

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名:茨城県)(地区名:利根南部)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:茨城県)(地区名:利根南部)

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	1,737	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	93.9	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,553	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	%	89.4	A
			②高収益作物の増加割合	%	1,057.5	
	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	%	76.7	B
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		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	% %	107.6 21.1	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,429	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
	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

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a 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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

利根南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	2,276,680
当該事業による整備費用	②	1,661,135
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	615,545
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	3,613,257
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.58

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,661,135	－	271,084	92,506	1,839,713
	計	0	1,661,135	－	271,084	92,506	1,839,713
そ の 他	用水路	308,015	－	－	168,231	39,279	436,967
	計	308,015	－	－	168,231	39,279	436,967
合 計		308,015	1,661,135	－	439,315	131,785	2,276,680

(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		79,505	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		107,359	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 5,488	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での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		18,864	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		200,240	

(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	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	53,293	26,212	0.0	0	53,293	51,243	
2	R4	1.0816	2	53,293	26,212	0.0	0	53,293	49,272	
3	R5	1.1249	3	53,293	26,212	0.0	0	53,293	47,376	
4	R6	1.1699	4	53,293	26,212	15.0	3,932	57,225	48,914	
5	R7	1.2167	5	53,293	26,212	49.0	12,844	66,137	54,358	
6	R8	1.2653	6	53,293	26,212	84.0	22,018	75,311	59,520	
7	R9	1.3159	7	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	60,419	
8	R10	1.3686	8	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	58,092	
9	R11	1.4233	9	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	55,860	
10	R12	1.4802	10	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	53,712	
11	R13	1.5395	11	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	51,643	
12	R14	1.6010	12	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	49,660	
13	R15	1.6651	13	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	47,748	
14	R16	1.7317	14	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	45,912	
15	R17	1.8009	15	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	44,147	
16	R18	1.8730	16	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	42,448	
17	R19	1.9479	17	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	40,816	
18	R20	2.0258	18	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	39,246	
19	R21	2.1068	19	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	37,737	
20	R22	2.1911	20	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	36,285	
21	R23	2.2788	21	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	34,889	
22	R24	2.3699	22	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	33,548	
23	R25	2.4647	23	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	32,257	
24	R26	2.5633	24	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	31,017	
25	R27	2.6658	25	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	29,824	
26	R28	2.7725	26	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	28,676	
27	R29	2.8834	27	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	27,573	
28	R30	2.9987	28	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	26,513	
29	R31	3.1187	29	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	25,493	
30	R32	3.2434	30	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	24,513	
31	R33	3.3731	31	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	23,570	
32	R34	3.5081	32	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	22,663	
33	R35	3.6484	33	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	21,792	
34	R36	3.7943	34	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	20,954	
35	R37	3.9461	35	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	20,148	
36	R38	4.1039	36	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	19,373	
37	R39	4.2681	37	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	18,628	
38	R40	4.4388	38	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	17,911	
39	R41	4.6164	39	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	17,222	
40	R42	4.8010	40	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	16,560	
41	R43	4.9931	41	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	15,923	
42	R44	5.1928	42	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	15,311	
43	R45	5.4005	43	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	14,722	
44	R46	5.6165	44	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	14,156	
45	R47	5.8412	45	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	13,611	
46	R48	6.0748	46	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	13,088	
47	R49	6.3178	47	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	12,584	
48	R50	6.5705	48	53,293	26,212	100.0	26,212	79,505	12,100	
合計（総便益額）									1,579,027	

※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 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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 5,756	113,115	0.0	0	△ 5,756	△ 5,535	
2	R4	1.0816	2	△ 5,756	113,115	0.6	679	△ 5,077	△ 4,694	
3	R5	1.1249	3	△ 5,756	113,115	4.4	4,977	△ 779	△ 693	
4	R6	1.1699	4	△ 5,756	113,115	20.3	22,962	17,206	14,707	
5	R7	1.2167	5	△ 5,756	113,115	44.8	50,676	44,920	36,920	
6	R8	1.2653	6	△ 5,756	113,115	70.9	80,199	74,443	58,834	
7	R9	1.3159	7	△ 5,756	113,115	88.5	100,107	94,351	71,701	
8	R10	1.3686	8	△ 5,756	113,115	96.8	109,495	103,739	75,799	
9	R11	1.4233	9	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	75,430	
10	R12	1.4802	10	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	72,530	
11	R13	1.5395	11	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	69,736	
12	R14	1.6010	12	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	67,057	
13	R15	1.6651	13	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	64,476	
14	R16	1.7317	14	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	61,996	
15	R17	1.8009	15	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	59,614	
16	R18	1.8730	16	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	57,319	
17	R19	1.9479	17	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	55,115	
18	R20	2.0258	18	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	52,996	
19	R21	2.1068	19	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	50,958	
20	R22	2.1911	20	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	48,998	
21	R23	2.2788	21	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	47,112	
22	R24	2.3699	22	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	45,301	
23	R25	2.4647	23	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	43,559	
24	R26	2.5633	24	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	41,883	
25	R27	2.6658	25	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	40,273	
26	R28	2.7725	26	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	38,723	
27	R29	2.8834	27	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	37,233	
28	R30	2.9987	28	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	35,802	
29	R31	3.1187	29	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	34,424	
30	R32	3.2434	30	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	33,101	
31	R33	3.3731	31	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	31,828	
32	R34	3.5081	32	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	30,603	
33	R35	3.6484	33	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	29,426	
34	R36	3.7943	34	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	28,295	
35	R37	3.9461	35	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	27,206	
36	R38	4.1039	36	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	26,160	
37	R39	4.2681	37	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	25,154	
38	R40	4.4388	38	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	24,186	
39	R41	4.6164	39	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	23,256	
40	R42	4.8010	40	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	22,362	
41	R43	4.9931	41	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	21,501	
42	R44	5.1928	42	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	20,675	
43	R45	5.4005	43	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	19,879	
44	R46	5.6165	44	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	19,115	
45	R47	5.8412	45	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	18,380	
46	R48	6.0748	46	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	17,673	
47	R49	6.3178	47	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	16,993	
48	R50	6.5705	48	△ 5,756	113,115	100.0	113,115	107,359	16,340	
合計（総便益額）									1,799,707	

※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 割 引 左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 5,988	500	0.0	0	△ 5,988	△ 5,758	
2	R4	1.0816	2	△ 5,988	500	0.6	3	△ 5,985	△ 5,533	
3	R5	1.1249	3	△ 5,988	500	4.4	22	△ 5,966	△ 5,304	
4	R6	1.1699	4	△ 5,988	500	20.3	102	△ 5,886	△ 5,031	
5	R7	1.2167	5	△ 5,988	500	44.8	224	△ 5,764	△ 4,737	
6	R8	1.2653	6	△ 5,988	500	70.9	355	△ 5,633	△ 4,452	
7	R9	1.3159	7	△ 5,988	500	88.5	443	△ 5,545	△ 4,214	
8	R10	1.3686	8	△ 5,988	500	96.8	484	△ 5,504	△ 4,022	
9	R11	1.4233	9	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,856	
10	R12	1.4802	10	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,708	
11	R13	1.5395	11	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,565	
12	R14	1.6010	12	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,428	
13	R15	1.6651	13	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,296	
14	R16	1.7317	14	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,169	
15	R17	1.8009	15	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 3,047	
16	R18	1.8730	16	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,930	
17	R19	1.9479	17	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,817	
18	R20	2.0258	18	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,709	
19	R21	2.1068	19	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,605	
20	R22	2.1911	20	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,505	
21	R23	2.2788	21	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,408	
22	R24	2.3699	22	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,316	
23	R25	2.4647	23	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,227	
24	R26	2.5633	24	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,141	
25	R27	2.6658	25	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 2,059	
26	R28	2.7725	26	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,979	
27	R29	2.8834	27	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,903	
28	R30	2.9987	28	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,830	
29	R31	3.1187	29	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,760	
30	R32	3.2434	30	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,692	
31	R33	3.3731	31	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,627	
32	R34	3.5081	32	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,564	
33	R35	3.6484	33	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,504	
34	R36	3.7943	34	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,446	
35	R37	3.9461	35	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,391	
36	R38	4.1039	36	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,337	
37	R39	4.2681	37	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,286	
38	R40	4.4388	38	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,236	
39	R41	4.6164	39	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,189	
40	R42	4.8010	40	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,143	
41	R43	4.9931	41	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,099	
42	R44	5.1928	42	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,057	
43	R45	5.4005	43	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 1,016	
44	R46	5.6165	44	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 977	
45	R47	5.8412	45	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 940	
46	R48	6.0748	46	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 903	
47	R49	6.3178	47	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 869	
48	R50	6.5705	48	△ 5,988	500	100.0	500	△ 5,488	△ 835	
合計（総便益額）									△ 118,420	

※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)	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	7,281	11,583	0.0	0	7,281	7,001	
2	R4	1.0816	2	7,281	11,583	0.0	0	7,281	6,732	
3	R5	1.1249	3	7,281	11,583	0.0	0	7,281	6,473	
4	R6	1.1699	4	7,281	11,583	15.0	1,737	9,018	7,708	
5	R7	1.2167	5	7,281	11,583	49.0	5,676	12,957	10,649	
6	R8	1.2653	6	7,281	11,583	84.0	9,730	17,011	13,444	
7	R9	1.3159	7	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	14,335	
8	R10	1.3686	8	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	13,783	
9	R11	1.4233	9	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	13,254	
10	R12	1.4802	10	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	12,744	
11	R13	1.5395	11	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	12,253	
12	R14	1.6010	12	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	11,783	
13	R15	1.6651	13	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	11,329	
14	R16	1.7317	14	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	10,893	
15	R17	1.8009	15	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	10,475	
16	R18	1.8730	16	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	10,072	
17	R19	1.9479	17	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	9,684	
18	R20	2.0258	18	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	9,312	
19	R21	2.1068	19	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	8,954	
20	R22	2.1911	20	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	8,609	
21	R23	2.2788	21	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	8,278	
22	R24	2.3699	22	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	7,960	
23	R25	2.4647	23	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	7,654	
24	R26	2.5633	24	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	7,359	
25	R27	2.6658	25	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	7,076	
26	R28	2.7725	26	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	6,804	
27	R29	2.8834	27	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	6,542	
28	R30	2.9987	28	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	6,291	
29	R31	3.1187	29	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	6,049	
30	R32	3.2434	30	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	5,816	
31	R33	3.3731	31	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	5,592	
32	R34	3.5081	32	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	5,377	
33	R35	3.6484	33	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	5,170	
34	R36	3.7943	34	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,972	
35	R37	3.9461	35	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,780	
36	R38	4.1039	36	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,597	
37	R39	4.2681	37	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,420	
38	R40	4.4388	38	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,250	
39	R41	4.6164	39	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	4,086	
40	R42	4.8010	40	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,929	
41	R43	4.9931	41	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,778	
42	R44	5.1928	42	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,633	
43	R45	5.4005	43	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,493	
44	R46	5.6165	44	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,359	
45	R47	5.8412	45	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,229	
46	R48	6.0748	46	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	3,105	
47	R49	6.3178	47	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	2,986	
48	R50	6.5705	48	7,281	11,583	100.0	11,583	18,864	2,871	
合計（総便益額）									352,943	

※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、小麦、はくさい、大豆、アスパラガス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		84.5	78.1	78.1	単収増 (乾田化)	530	541	11	8.6	-	-	-	-
				10.8	小 計	-	-	-	10.3	213	2,194	71	1,558
				△ 6.4	作付減	-	-	530	△ 33.9	-	-	-	-
	更新				小 計	-	-	-	△ 33.9	213	△ 7,221	-	-
		84.5	84.5	84.5	単収増 (水管理改良)	113	530	417	352.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	352.4	213	75,061	71	53,293
					水稻計	-	-	-	328.8	-	70,034	-	54,851
小麦	新設	-	7.8	7.8	作付増	-	-	362	28.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	28.2	24	677	-	-
					小麦計	-	-	-	28.2	-	677	-	-
はくさい	新設	-	9.8	9.8	作付増	-	-	8,702	852.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	852.8	81	69,077	20	13,815
					はくさい計	-	-	-	852.8	-	69,077	-	13,815
大豆	新設	-	7.8	7.8	作付増	-	-	41	3.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.2	153	490	-	-
					大豆計	-	-	-	3.2	-	490	-	-
水田計	新設	84.5	103.5								65,217		15,373
	更新	84.5	84.5								75,061		53,293
アスパラガス	新設	-	6.7	6.7	作付増	-	-	1,011	67.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	67.7	1,226	83,000	20	16,600
					アスパラガス計	-	-	-	67.7	-	83,000	-	16,600
はくさい	新設	4.7	-	△ 4.7	作付減	-	-	7,567	△ 355.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 355.6	81	△ 28,804	20	△ 5,761
					はくさい計	-	-	-	△ 355.6	-	△ 28,804	-	△ 5,761
普通畑計	新設	4.7	6.7								54,196		10,839
	更新	-	-								-		-
新設											119,413		26,212
更新											75,061		53,293
合計											194,474		79,505

- ・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、関係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、小麦、はくさい、大豆、アスパラガス

○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 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			
水稲 (区画整理:大区画)	円 1, 897, 778	円 755, 648	円 -	円 -	円 1, 142, 130	ha 72. 8	千円 83, 147
水稲 (区画整理:小中区画)	1, 897, 778	810, 209	-	-	1, 087, 569	5. 3	5, 764
小麦 (区画整理)	1, 933, 408	1, 176, 808	-	-	756, 600	7. 8	5, 901
はくさい (区画整理)	4, 020, 570	3, 354, 478	-	-	666, 092	9. 8	6, 528
大豆 (区画整理)	2, 546, 536	2, 453, 641	-	-	92, 895	7. 8	725
アスパラガス (区画整理)	6, 881, 829	5, 232, 534	-	-	1, 649, 295	6. 7	11, 050
水稲 (用水改良)	-	-	1, 829, 665	1, 897, 778	△ 68, 113	84. 5	△ 5, 756
新 設							113, 115
更 新							△ 5, 756
合 計							107, 359

・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、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法人を反映し算定した。
- ・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。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、用水機場、排水路、支線道路

○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		7,774	7,274	500
更新整備		1,786	7,774	△ 5,988
合 計				△ 5,488

・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、小麦、はくさい、大豆、アスパラガス

○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	119,413	97	11,583
更新整備	75,061	97	7,281
合 計	194,474		18,864

- ・ 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2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2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、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「茨城県農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省（平成26～30年）「米の相対取引価格」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名:千葉)(地区名:山辺)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:千葉県)(地区名:山辺)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,651	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	14.0	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,520	B
	農業の持続的発展	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	%	94.9	A
			②高収益作物の増加割合	%	791	
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	76.4	B
			担い手への面的集積率	%	90.1	A
	農村の振興	農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	105.8	A
			②作付率の増加ポイント	%	17.3	
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,946	A
	多面的機能の発揮	地域の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組	—	○	A
			②地域活性化に係る話合い	—	○	
	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

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a 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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	73.7	B

山辺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	965,109
当該事業による整備費用	②	796,583
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	168,526
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,126,005
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	796,583	－	203,899	60,260	940,222
	計	0	796,583	－	203,899	60,260	940,222
そ の 他	ため池	24,238	－	－	1,586	937	24,887
	計	24,238	－	－	1,586	937	24,887
合 計		24,238	796,583	－	205,485	61,197	965,109

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		20,608	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		38,876	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,849	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		875	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		92	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,480	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		61,082	

(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	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	15,704	4,904	0.0	0	15,704	15,100		
2	R4	1.0816	2	15,704	4,904	0.0	0	15,704	14,519		
3	R5	1.1249	3	15,704	4,904	0.0	0	15,704	13,960		
4	R6	1.1699	4	15,704	4,904	43.0	2,109	17,813	15,226		
5	R7	1.2167	5	15,704	4,904	91.0	4,463	20,167	16,575		
6	R8	1.2653	6	15,704	4,904	95.0	4,659	20,363	16,093		
7	R9	1.3159	7	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	15,661		
8	R10	1.3686	8	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	15,058		
9	R11	1.4233	9	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	14,479		
10	R12	1.4802	10	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	13,922		
11	R13	1.5395	11	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	13,386		
12	R14	1.6010	12	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	12,872		
13	R15	1.6651	13	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	12,376		
14	R16	1.7317	14	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	11,900		
15	R17	1.8009	15	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	11,443		
16	R18	1.8730	16	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	11,003		
17	R19	1.9479	17	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	10,580		
18	R20	2.0258	18	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	10,173		
19	R21	2.1068	19	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	9,782		
20	R22	2.1911	20	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	9,405		
21	R23	2.2788	21	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	9,043		
22	R24	2.3699	22	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	8,696		
23	R25	2.4647	23	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	8,361		
24	R26	2.5633	24	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	8,040		
25	R27	2.6658	25	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	7,731		
26	R28	2.7725	26	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	7,433		
27	R29	2.8834	27	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	7,147		
28	R30	2.9987	28	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	6,872		
29	R31	3.1187	29	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	6,608		
30	R32	3.2434	30	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	6,354		
31	R33	3.3731	31	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	6,110		
32	R34	3.5081	32	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	5,874		
33	R35	3.6484	33	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	5,649		
34	R36	3.7943	34	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	5,431		
35	R37	3.9461	35	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	5,222		
36	R38	4.1039	36	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	5,022		
37	R39	4.2681	37	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	4,828		
38	R40	4.4388	38	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	4,643		
39	R41	4.6164	39	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	4,464		
40	R42	4.8010	40	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	4,292		
41	R43	4.9931	41	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	4,127		
42	R44	5.1928	42	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,969		
43	R45	5.4005	43	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,816		
44	R46	5.6165	44	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,669		
45	R47	5.8412	45	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,528		
46	R48	6.0748	46	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,392		
47	R49	6.3178	47	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,262		
48	R49	6.5705	48	15,704	4,904	100.0	4,904	20,608	3,136		
合計 (総便益額)									420,232		

※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 (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	R2	1.0000	0								評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,497	43,373	0.0	0	△ 4,497	△ 4,324		
2	R4	1.0816	2	△ 4,497	43,373	0.0	0	△ 4,497	△ 4,158		
3	R5	1.1249	3	△ 4,497	43,373	0.0	0	△ 4,497	△ 3,998		
4	R6	1.1699	4	△ 4,497	43,373	43.0	18,650	14,153	12,098		
5	R7	1.2167	5	△ 4,497	43,373	91.0	39,469	34,972	28,743		
6	R8	1.2653	6	△ 4,497	43,373	95.0	41,204	36,707	29,011		
7	R9	1.3159	7	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	29,543		
8	R10	1.3686	8	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	28,406		
9	R11	1.4233	9	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	27,314		
10	R12	1.4802	10	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	26,264		
11	R13	1.5395	11	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	25,252		
12	R14	1.6010	12	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	24,282		
13	R15	1.6651	13	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	23,348		
14	R16	1.7317	14	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	22,450		
15	R17	1.8009	15	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	21,587		
16	R18	1.8730	16	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	20,756		
17	R19	1.9479	17	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	19,958		
18	R20	2.0258	18	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	19,190		
19	R21	2.1068	19	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	18,453		
20	R22	2.1911	20	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	17,743		
21	R23	2.2788	21	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	17,060		
22	R24	2.3699	22	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	16,404		
23	R25	2.4647	23	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	15,773		
24	R26	2.5633	24	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	15,166		
25	R27	2.6658	25	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	14,583		
26	R28	2.7725	26	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	14,022		
27	R29	2.8834	27	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	13,483		
28	R30	2.9987	28	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	12,964		
29	R31	3.1187	29	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	12,465		
30	R32	3.2434	30	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	11,986		
31	R33	3.3731	31	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	11,525		
32	R34	3.5081	32	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	11,082		
33	R35	3.6484	33	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	10,656		
34	R36	3.7943	34	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	10,246		
35	R37	3.9461	35	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	9,852		
36	R38	4.1039	36	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	9,473		
37	R39	4.2681	37	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	9,109		
38	R40	4.4388	38	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	8,758		
39	R41	4.6164	39	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	8,421		
40	R42	4.8010	40	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	8,097		
41	R43	4.9931	41	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	7,786		
42	R44	5.1928	42	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	7,487		
43	R45	5.4005	43	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	7,199		
44	R46	5.6165	44	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	6,922		
45	R47	5.8412	45	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	6,655		
46	R48	6.0748	46	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	6,400		
47	R49	6.3178	47	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	6,153		
48	R49	6.5705	48	△ 4,497	43,373	100.0	43,373	38,876	5,917		
合計 (総便益額)									677,562		

※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 (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	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 1,261	△ 1,588	0.0	0	△ 1,261	△ 1,213		
2	R4	1.0816	2	△ 1,261	△ 1,588	0.0	0	△ 1,261	△ 1,166		
3	R5	1.1249	3	△ 1,261	△ 1,588	0.0	0	△ 1,261	△ 1,121		
4	R6	1.1699	4	△ 1,261	△ 1,588	43.0	△ 683	△ 1,944	△ 1,662		
5	R7	1.2167	5	△ 1,261	△ 1,588	91.0	△ 1,445	△ 2,706	△ 2,224		
6	R8	1.2653	6	△ 1,261	△ 1,588	95.0	△ 1,509	△ 2,770	△ 2,189		
7	R9	1.3159	7	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 2,165		
8	R10	1.3686	8	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 2,082		
9	R11	1.4233	9	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 2,002		
10	R12	1.4802	10	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,925		
11	R13	1.5395	11	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,851		
12	R14	1.6010	12	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,780		
13	R15	1.6651	13	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,711		
14	R16	1.7317	14	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,645		
15	R17	1.8009	15	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,582		
16	R18	1.8730	16	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,521		
17	R19	1.9479	17	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,463		
18	R20	2.0258	18	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,406		
19	R21	2.1068	19	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,352		
20	R22	2.1911	20	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,300		
21	R23	2.2788	21	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,250		
22	R24	2.3699	22	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,202		
23	R25	2.4647	23	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,156		
24	R26	2.5633	24	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,111		
25	R27	2.6658	25	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,069		
26	R28	2.7725	26	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 1,028		
27	R29	2.8834	27	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 988		
28	R30	2.9987	28	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 950		
29	R31	3.1187	29	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 914		
30	R32	3.2434	30	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 878		
31	R33	3.3731	31	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 845		
32	R34	3.5081	32	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 812		
33	R35	3.6484	33	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 781		
34	R36	3.7943	34	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 751		
35	R37	3.9461	35	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 722		
36	R38	4.1039	36	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 694		
37	R39	4.2681	37	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 668		
38	R40	4.4388	38	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 642		
39	R41	4.6164	39	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 617		
40	R42	4.8010	40	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 593		
41	R43	4.9931	41	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 571		
42	R44	5.1928	42	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 549		
43	R45	5.4005	43	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 528		
44	R46	5.6165	44	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 507		
45	R47	5.8412	45	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 488		
46	R48	6.0748	46	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 469		
47	R49	6.3178	47	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 451		
48	R49	6.5705	48	△ 1,261	△ 1,588	100.0	△ 1,588	△ 2,849	△ 434		
合計 (総便益額)									△ 55,028		

※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)	地積確定効果（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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	875	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	875	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	875	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	875	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	875	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	875	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	875	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	875	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	875	100.0	875	875	615	
10	R12	1.4802	10	-	875	100.0	875	875	591	
11	R13	1.5395	11	-	875	100.0	875	875	568	
12	R14	1.6010	12	-	875	100.0	875	875	547	
13	R15	1.6651	13	-	875	100.0	875	875	525	
14	R16	1.7317	14	-	875	100.0	875	875	505	
15	R17	1.8009	15	-	875	100.0	875	875	486	
16	R18	1.8730	16	-	875	100.0	875	875	467	
17	R19	1.9479	17	-	875	100.0	875	875	449	
18	R20	2.0258	18	-	875	100.0	875	875	432	
19	R21	2.1068	19	-	875	100.0	875	875	415	
20	R22	2.1911	20	-	875	100.0	875	875	399	
21	R23	2.2788	21	-	875	100.0	875	875	384	
22	R24	2.3699	22	-	875	100.0	875	875	369	
23	R25	2.4647	23	-	875	100.0	875	875	355	
24	R26	2.5633	24	-	875	100.0	875	875	341	
25	R27	2.6658	25	-	875	100.0	875	875	328	
26	R28	2.7725	26	-	875	100.0	875	875	316	
27	R29	2.8834	27	-	875	100.0	875	875	303	
28	R30	2.9987	28	-	875	100.0	875	875	292	
29	R31	3.1187	29	-	875	100.0	875	875	281	
30	R32	3.2434	30	-	875	100.0	875	875	270	
31	R33	3.3731	31	-	875	100.0	875	875	259	
32	R34	3.5081	32	-	875	100.0	875	875	249	
33	R35	3.6484	33	-	875	100.0	875	875	240	
34	R36	3.7943	34	-	875	100.0	875	875	231	
35	R37	3.9461	35	-	875	100.0	875	875	222	
36	R38	4.1039	36	-	875	100.0	875	875	213	
37	R39	4.2681	37	-	875	100.0	875	875	205	
38	R40	4.4388	38	-	875	100.0	875	875	197	
39	R41	4.6164	39	-	875	100.0	875	875	190	
40	R42	4.8010	40	-	875	100.0	875	875	182	
41	R43	4.9931	41	-	875	100.0	875	875	175	
42	R44	5.1928	42	-	875	100.0	875	875	169	
43	R45	5.4005	43	-	875	100.0	875	875	162	
44	R46	5.6165	44	-	875	100.0	875	875	156	
45	R47	5.8412	45	-	875	100.0	875	875	150	
46	R48	6.0748	46	-	875	100.0	875	875	144	
47	R49	6.3178	47	-	875	100.0	875	875	138	
48	R49	6.5705	48	-	875	100.0	875	875	133	
合計（総便益額）									12,653	

※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)	非農用地等創設効果（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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	92	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	92	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	92	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	92	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	92	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	92	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	92	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	92	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	92	100.0	92	92	65	
10	R12	1.4802	10	-	92	100.0	92	92	62	
11	R13	1.5395	11	-	92	100.0	92	92	60	
12	R14	1.6010	12	-	92	100.0	92	92	57	
13	R15	1.6651	13	-	92	100.0	92	92	55	
14	R16	1.7317	14	-	92	100.0	92	92	53	
15	R17	1.8009	15	-	92	100.0	92	92	51	
16	R18	1.8730	16	-	92	100.0	92	92	49	
17	R19	1.9479	17	-	92	100.0	92	92	47	
18	R20	2.0258	18	-	92	100.0	92	92	45	
19	R21	2.1068	19	-	92	100.0	92	92	44	
20	R22	2.1911	20	-	92	100.0	92	92	42	
21	R23	2.2788	21	-	92	100.0	92	92	40	
22	R24	2.3699	22	-	92	100.0	92	92	39	
23	R25	2.4647	23	-	92	100.0	92	92	37	
24	R26	2.5633	24	-	92	100.0	92	92	36	
25	R27	2.6658	25	-	92	100.0	92	92	35	
26	R28	2.7725	26	-	92	100.0	92	92	33	
27	R29	2.8834	27	-	92	100.0	92	92	32	
28	R30	2.9987	28	-	92	100.0	92	92	31	
29	R31	3.1187	29	-	92	100.0	92	92	29	
30	R32	3.2434	30	-	92	100.0	92	92	28	
31	R33	3.3731	31	-	92	100.0	92	92	27	
32	R34	3.5081	32	-	92	100.0	92	92	26	
33	R35	3.6484	33	-	92	100.0	92	92	25	
34	R36	3.7943	34	-	92	100.0	92	92	24	
35	R37	3.9461	35	-	92	100.0	92	92	23	
36	R38	4.1039	36	-	92	100.0	92	92	22	
37	R39	4.2681	37	-	92	100.0	92	92	22	
38	R40	4.4388	38	-	92	100.0	92	92	21	
39	R41	4.6164	39	-	92	100.0	92	92	20	
40	R42	4.8010	40	-	92	100.0	92	92	19	
41	R43	4.9931	41	-	92	100.0	92	92	18	
42	R44	5.1928	42	-	92	100.0	92	92	18	
43	R45	5.4005	43	-	92	100.0	92	92	17	
44	R46	5.6165	44	-	92	100.0	92	92	16	
45	R47	5.8412	45	-	92	100.0	92	92	16	
46	R48	6.0748	46	-	92	100.0	92	92	15	
47	R49	6.3178	47	-	92	100.0	92	92	15	
48	R49	6.5705	48	-	92	100.0	92	92	14	
合計（総便益額）									1,328	

※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)	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	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	2,146	1,334	0.0	0	2,146	2,063		
2	R4	1.0816	2	2,146	1,334	0.0	0	2,146	1,984		
3	R5	1.1249	3	2,146	1,334	0.0	0	2,146	1,908		
4	R6	1.1699	4	2,146	1,334	43.0	574	2,720	2,325		
5	R7	1.2167	5	2,146	1,334	91.0	1,214	3,360	2,762		
6	R8	1.2653	6	2,146	1,334	95.0	1,267	3,413	2,697		
7	R9	1.3159	7	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,645		
8	R10	1.3686	8	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,543		
9	R11	1.4233	9	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,445		
10	R12	1.4802	10	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,351		
11	R13	1.5395	11	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,260		
12	R14	1.6010	12	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,174		
13	R15	1.6651	13	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,090		
14	R16	1.7317	14	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	2,010		
15	R17	1.8009	15	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,932		
16	R18	1.8730	16	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,858		
17	R19	1.9479	17	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,787		
18	R20	2.0258	18	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,718		
19	R21	2.1068	19	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,652		
20	R22	2.1911	20	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,588		
21	R23	2.2788	21	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,527		
22	R24	2.3699	22	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,468		
23	R25	2.4647	23	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,412		
24	R26	2.5633	24	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,358		
25	R27	2.6658	25	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,305		
26	R28	2.7725	26	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,255		
27	R29	2.8834	27	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,207		
28	R30	2.9987	28	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,161		
29	R31	3.1187	29	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,116		
30	R32	3.2434	30	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,073		
31	R33	3.3731	31	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	1,032		
32	R34	3.5081	32	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	992		
33	R35	3.6484	33	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	954		
34	R36	3.7943	34	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	917		
35	R37	3.9461	35	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	882		
36	R38	4.1039	36	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	848		
37	R39	4.2681	37	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	815		
38	R40	4.4388	38	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	784		
39	R41	4.6164	39	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	754		
40	R42	4.8010	40	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	725		
41	R43	4.9931	41	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	697		
42	R44	5.1928	42	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	670		
43	R45	5.4005	43	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	644		
44	R46	5.6165	44	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	620		
45	R47	5.8412	45	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	596		
46	R48	6.0748	46	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	573		
47	R49	6.3178	47	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	551		
48	R49	6.5705	48	2,146	1,334	100.0	1,334	3,480	530		
合計（総便益額）									69,258		

※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、スイートコーン、えだまめ、ブロッコリー、レタス
そらまめ、いんげん、ねぎ（秋冬）、メロン、トマト（夏秋・ミニ）、しゅんぎく

○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	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		33.5	18.0	18.0		564	598	34	6.1	202	1,232	71	875
					単収増 (水管理改良)	564	581	17	3.1	202	626	71	444
		33.5	18.0	△ 15.5	作付減	-	-	564	△ 87.4	202	△ 17,655	-	-
	更新				小 計	-	-	-	△ 78.2	-	△ 15,797	-	1,319
		33.5	33.5	33.5	単収増 (水管理改良)	237	564	327	109.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	109.5	202	22,119	71	15,704
飼料用米	新設				水稻計	-	-	-	31.3	-	6,322	-	17,023
		0.0	9.0	9.0	作付増	-	-	763	68.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	68.7	22	1,511	-	-
					飼料用米計	-	-	-	68.7	-	1,511	-	-
スイートコーン	新設	0.0	1.8	1.8	作付増	-	-	1,143	20.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	20.6	201	4,141	11	456
					スイートコーン計	-	-	-	20.6	-	4,141	-	456
えだまめ	新設	0.0	0.7	0.7	作付増	-	-	932	6.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.5	721	4,687	11	516
					えだまめ計	-	-	-	6.5	-	4,687	-	516
ブロッコリー	新設	0.0	0.8	0.8	作付増	-	-	790	6.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.3	266	1,676	20	335
					ブロッコリー計	-	-	-	6.3	-	1,676	-	335
レタス	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	-	-	2,193	21.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	21.9	203	4,446	20	889
					レタス計	-	-	-	21.9	-	4,446	-	889
水田計	新設	33.5	31.3								664		3,515
	更新	33.5	33.5								22,119		15,704

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
そらめ	新設	ha 0.0	ha 2.4	ha 2.4	作付増	kg/10a -	kg/10a -	kg/10a 686	t 16.5	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	16.5	361	5,957	11	655
					そらめ計	-	-	-	16.5	-	5,957	-	655
いんげん	新設	0.1	0.1	0.0	作付増減	-	-	1,227	0.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.0	853	0	11	0
					いんげん計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
ねぎ(秋冬)	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	-	-	2,621	7.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	7.9	286	2,259	5	113
					ねぎ(秋冬)計	-	-	-	7.9	-	2,259	-	113
メロン	新設	0.1	0.2	0.1	作付増	-	-	2,257	2.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.3	289	665	6	40
					メロン計	-	-	-	2.3	-	665	-	40
トマト(夏・秋・ミニ)	新設	0.1	0.3	0.2	作付増	-	-	3,011	6.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.0	481	2,886	11	317
					トマト(夏・秋・ミニ)計	-	-	-	6.0	-	2,886	-	317
しゅんぎく	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	2,168	2.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.2	599	1,318	20	264
					しゅんぎく計	-	-	-	2.2	-	1,318	-	264
普通畑計	新設	0.3	3.4								13,085		1,389
	更新	-	-								-		-
新設											13,749		4,904
更新											22,119		15,704
合計											35,868		20,608

- ・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」 ・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・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」による標準値を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、スイートコーン、えだまめ
ブロッコリー、レタス、そらまめ

○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
水稻、飼料用米 (大) (区画整理)	3, 051, 255	855, 326	-	-	2, 195, 929	18. 8	41, 283
水稻、飼料用米 (中) (区画整理)	3, 051, 255	2, 899, 240	-	-	152, 015	8. 2	1, 247
スイートコーン (区画整理)	1, 553, 882	1, 441, 324	-	-	112, 558	1. 8	203
えだまめ (区画整理)	4, 698, 790	4, 479, 185	-	-	219, 605	0. 7	154
ブロッコリー (区画整理)	1, 684, 381	1, 620, 949	-	-	63, 432	0. 8	51
レタス (区画整理)	3, 782, 048	3, 618, 474	-	-	163, 574	1. 0	164
そらまめ (区画整理)	3, 155, 201	3, 042, 359	-	-	112, 842	2. 4	271
水稻 (用水改良)	-	-	2, 917, 023	3, 051, 255	△ 134, 232	33. 5	△ 4, 497
新 設							43, 373
更 新							△ 4, 497
合 計							38, 876

・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、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、近傍類似地区、普及センターの指導法人を反映し算定した。

・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。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、揚水機、ため池

○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		1,350	2,938	△ 1,588
更新整備		89	1,350	△ 1,261
合 計				△ 2,849

・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) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	22,961	1,516	0.0408	875

- ・事業なかりせば国土調査経費 : 現況国土調査費（大網白里市内類似地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費 : 計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率 : 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

（５）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	2,540	296	0.0408	92

- ・ 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、大網白里市内類似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。

（６）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、スイートコーン、えだまめ、ブロッコリー、レタス、そらまめ
いんげん、ねぎ（秋冬）、メロン、トマト（夏秋・ミニ）、しゅんぎく

○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	13,749	97	1,334
更新整備	22,119	97	2,146
合 計	35,868		3,480

- ・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2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2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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

- ・ 東京都中央卸売市場 市場統計情報（全市場・産地：千葉県）
（平成26年～平成30年の5ヶ年・当該地区出回期の平均値）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名: 新潟)(地区名: 小杉)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:新潟県)(地区名:小杉)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,112	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	98.0	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,094	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	%	91.6	A
			②高収益作物の増加割合	%	1117.6	
	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	%	94.3	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		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	% %	107.0 7.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,218	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
	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

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a 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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

小杉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	7,521,289
当該事業による整備費用	②	4,050,752
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,470,537
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	16,384,088
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.17

(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	302,227	4,050,752	－	898,640	404,940	4,846,679
	計	302,227	4,050,752	－	898,640	404,940	4,846,679
その他	揚水機場	227,796	－	－	51,868	24,615	255,049
	用水路	297,894	－	619,449	254,782	107,369	1,064,756
	排水機場	303,398	－	174,474	553,065	83,373	947,564
	排水路	68,641	－	－	382,063	43,463	407,241
	計	897,729	－	793,923	1,241,778	258,820	2,674,610
合 計		1,199,956	4,050,752	793,923	2,140,418	663,760	7,521,289

(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		212,040	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫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		341,583	農業用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 7,364	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施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		2	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
災害防止効果（農業関係資産）		177,639	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
農業労働環境改善効果		35,652	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			
災害防止効果（一般資産）		15,708	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）		51,611	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果		2,330	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		31,552	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		860,753	

(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 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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	184,457	27,583	0.0	0	184,457	177,363	
2	R4	1.0816	2	184,457	27,583	2.5	690	185,147	171,179	
3	R5	1.1249	3	184,457	27,583	17.0	4,689	189,146	168,145	
4	R6	1.1699	4	184,457	27,583	28.9	7,971	192,428	164,482	
5	R7	1.2167	5	184,457	27,583	40.7	11,226	195,683	160,831	
6	R8	1.2653	6	184,457	27,583	52.6	14,509	198,966	157,248	
7	R9	1.3159	7	184,457	27,583	64.4	17,763	202,220	153,674	
8	R10	1.3686	8	184,457	27,583	76.3	21,046	205,503	150,156	
9	R11	1.4233	9	184,457	27,583	88.1	24,301	208,758	146,672	
10	R12	1.4802	10	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	143,251	
11	R13	1.5395	11	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	137,733	
12	R14	1.6010	12	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	132,442	
13	R15	1.6651	13	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	127,344	
14	R16	1.7317	14	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	122,446	
15	R17	1.8009	15	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	117,741	
16	R18	1.8730	16	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	113,209	
17	R19	1.9479	17	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	108,856	
18	R20	2.0258	18	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	104,670	
19	R21	2.1068	19	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	100,646	
20	R22	2.1911	20	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	96,773	
21	R23	2.2788	21	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	93,049	
22	R24	2.3699	22	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	89,472	
23	R25	2.4647	23	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	86,031	
24	R26	2.5633	24	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	82,721	
25	R27	2.6658	25	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	79,541	
26	R28	2.7725	26	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	76,480	
27	R29	2.8834	27	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	73,538	
28	R30	2.9987	28	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	70,711	
29	R31	3.1187	29	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	67,990	
30	R32	3.2434	30	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	65,376	
31	R33	3.3731	31	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	62,862	
32	R34	3.5081	32	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	60,443	
33	R35	3.6484	33	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	58,119	
34	R36	3.7943	34	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	55,884	
35	R37	3.9461	35	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	53,734	
36	R38	4.1039	36	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	51,668	
37	R39	4.2681	37	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	49,680	
38	R40	4.4388	38	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	47,770	
39	R41	4.6164	39	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	45,932	
40	R42	4.8010	40	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	44,166	
41	R43	4.9931	41	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	42,467	
42	R44	5.1928	42	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	40,833	
43	R45	5.4005	43	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	39,263	
44	R46	5.6165	44	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	37,753	
45	R47	5.8412	45	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	36,301	
46	R48	6.0748	46	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	34,905	
47	R49	6.3178	47	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	33,562	
48	R50	6.5705	48	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	32,272	
49	R51	6.8333	49	184,457	27,583	100.0	27,583	212,040	31,030	
合計（総便益額）									4,398,414	

※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) ¹ 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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 14,843	356,426	0.0	0	△ 14,843	△ 14,272	
2	R4	1.0816	2	△ 14,843	356,426	2.5	8,911	△ 5,932	△ 5,484	
3	R5	1.1249	3	△ 14,843	356,426	17.0	60,592	45,749	40,669	
4	R6	1.1699	4	△ 14,843	356,426	28.9	103,007	88,164	75,360	
5	R7	1.2167	5	△ 14,843	356,426	40.7	145,065	130,222	107,029	
6	R8	1.2653	6	△ 14,843	356,426	52.6	187,480	172,637	136,440	
7	R9	1.3159	7	△ 14,843	356,426	64.4	229,538	214,695	163,154	
8	R10	1.3686	8	△ 14,843	356,426	76.3	271,953	257,110	187,864	
9	R11	1.4233	9	△ 14,843	356,426	88.1	314,011	299,168	210,193	
10	R12	1.4802	10	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	230,768	
11	R13	1.5395	11	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	221,879	
12	R14	1.6010	12	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	213,356	
13	R15	1.6651	13	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	205,143	
14	R16	1.7317	14	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	197,253	
15	R17	1.8009	15	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	189,673	
16	R18	1.8730	16	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	182,372	
17	R19	1.9479	17	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	175,360	
18	R20	2.0258	18	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	168,616	
19	R21	2.1068	19	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	162,134	
20	R22	2.1911	20	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	155,896	
21	R23	2.2788	21	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	149,896	
22	R24	2.3699	22	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	144,134	
23	R25	2.4647	23	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	138,590	
24	R26	2.5633	24	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	133,259	
25	R27	2.6658	25	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	128,135	
26	R28	2.7725	26	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	123,204	
27	R29	2.8834	27	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	118,465	
28	R30	2.9987	28	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	113,910	
29	R31	3.1187	29	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	109,527	
30	R32	3.2434	30	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	105,316	
31	R33	3.3731	31	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	101,267	
32	R34	3.5081	32	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	97,370	
33	R35	3.6484	33	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	93,625	
34	R36	3.7943	34	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	90,025	
35	R37	3.9461	35	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	86,562	
36	R38	4.1039	36	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	83,234	
37	R39	4.2681	37	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	80,032	
38	R40	4.4388	38	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	76,954	
39	R41	4.6164	39	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	73,993	
40	R42	4.8010	40	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	71,148	
41	R43	4.9931	41	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	68,411	
42	R44	5.1928	42	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	65,780	
43	R45	5.4005	43	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	63,250	
44	R46	5.6165	44	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	60,818	
45	R47	5.8412	45	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	58,478	
46	R48	6.0748	46	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	56,230	
47	R49	6.3178	47	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	54,067	
48	R50	6.5705	48	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	51,987	
49	R51	6.8333	49	△ 14,843	356,426	100.0	356,426	341,583	49,988	
合計（総便益額）									5,651,058	

※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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 9,186	
2	R4	1.0816	2	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 8,832	
3	R5	1.1249	3	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 8,492	
4	R6	1.1699	4	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 8,166	
5	R7	1.2167	5	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 7,852	
6	R8	1.2653	6	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 7,550	
7	R9	1.3159	7	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 7,260	
8	R10	1.3686	8	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 6,980	
9	R11	1.4233	9	△ 9,553	2,189	0.0	0	△ 9,553	△ 6,712	
10	R12	1.4802	10	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,975	
11	R13	1.5395	11	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,783	
12	R14	1.6010	12	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,600	
13	R15	1.6651	13	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,423	
14	R16	1.7317	14	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,252	
15	R17	1.8009	15	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 4,089	
16	R18	1.8730	16	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,932	
17	R19	1.9479	17	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,780	
18	R20	2.0258	18	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,635	
19	R21	2.1068	19	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,495	
20	R22	2.1911	20	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,361	
21	R23	2.2788	21	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,232	
22	R24	2.3699	22	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 3,107	
23	R25	2.4647	23	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,988	
24	R26	2.5633	24	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,873	
25	R27	2.6658	25	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,762	
26	R28	2.7725	26	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,656	
27	R29	2.8834	27	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,554	
28	R30	2.9987	28	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,456	
29	R31	3.1187	29	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,361	
30	R32	3.2434	30	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,270	
31	R33	3.3731	31	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,183	
32	R34	3.5081	32	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,099	
33	R35	3.6484	33	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 2,018	
34	R36	3.7943	34	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,941	
35	R37	3.9461	35	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,866	
36	R38	4.1039	36	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,794	
37	R39	4.2681	37	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,725	
38	R40	4.4388	38	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,659	
39	R41	4.6164	39	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,595	
40	R42	4.8010	40	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,534	
41	R43	4.9931	41	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,475	
42	R44	5.1928	42	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,418	
43	R45	5.4005	43	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,364	
44	R46	5.6165	44	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,311	
45	R47	5.8412	45	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,261	
46	R48	6.0748	46	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,212	
47	R49	6.3178	47	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,166	
48	R50	6.5705	48	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,121	
49	R51	6.8333	49	△ 9,553	2,189	100.0	2,189	△ 7,364	△ 1,078	
合計（総便益額）									△ 173,434	

※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)	耕作放棄防止効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0								評価年
1	R3	1.0400	1	-	2	0.0	0	0	0		
2	R4	1.0816	2	-	2	2.5	0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	2	17.0	0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	2	28.9	1	1	1	1	
5	R7	1.2167	5	-	2	40.7	1	1	1	1	
6	R8	1.2653	6	-	2	52.6	1	1	1	1	
7	R9	1.3159	7	-	2	64.4	1	1	1	1	
8	R10	1.3686	8	-	2	76.3	2	2	2	1	
9	R11	1.4233	9	-	2	88.1	2	2	2	1	
10	R12	1.4802	10	-	2	100.0	2	2	2	1	
11	R13	1.5395	11	-	2	100.0	2	2	2	1	
12	R14	1.6010	12	-	2	100.0	2	2	2	1	
13	R15	1.6651	13	-	2	100.0	2	2	2	1	
14	R16	1.7317	14	-	2	100.0	2	2	2	1	
15	R17	1.8009	15	-	2	100.0	2	2	2	1	
16	R18	1.8730	16	-	2	100.0	2	2	2	1	
17	R19	1.9479	17	-	2	100.0	2	2	2	1	
18	R20	2.0258	18	-	2	100.0	2	2	2	1	
19	R21	2.1068	19	-	2	100.0	2	2	2	1	
20	R22	2.1911	20	-	2	100.0	2	2	2	1	
21	R23	2.2788	21	-	2	100.0	2	2	2	1	
22	R24	2.3699	22	-	2	100.0	2	2	2	1	
23	R25	2.4647	23	-	2	100.0	2	2	2	1	
24	R26	2.5633	24	-	2	100.0	2	2	2	1	
25	R27	2.6658	25	-	2	100.0	2	2	2	1	
26	R28	2.7725	26	-	2	100.0	2	2	2	1	
27	R29	2.8834	27	-	2	100.0	2	2	2	1	
28	R30	2.9987	28	-	2	100.0	2	2	2	1	
29	R31	3.1187	29	-	2	100.0	2	2	2	1	
30	R32	3.2434	30	-	2	100.0	2	2	2	1	
31	R33	3.3731	31	-	2	100.0	2	2	2	1	
32	R34	3.5081	32	-	2	100.0	2	2	2	1	
33	R35	3.6484	33	-	2	100.0	2	2	2	1	
34	R36	3.7943	34	-	2	100.0	2	2	2	1	
35	R37	3.9461	35	-	2	100.0	2	2	2	1	
36	R38	4.1039	36	-	2	100.0	2	2	2	0	
37	R39	4.2681	37	-	2	100.0	2	2	2	0	
38	R40	4.4388	38	-	2	100.0	2	2	2	0	
39	R41	4.6164	39	-	2	100.0	2	2	2	0	
40	R42	4.8010	40	-	2	100.0	2	2	2	0	
41	R43	4.9931	41	-	2	100.0	2	2	2	0	
42	R44	5.1928	42	-	2	100.0	2	2	2	0	
43	R45	5.4005	43	-	2	100.0	2	2	2	0	
44	R46	5.6165	44	-	2	100.0	2	2	2	0	
45	R47	5.8412	45	-	2	100.0	2	2	2	0	
46	R48	6.0748	46	-	2	100.0	2	2	2	0	
47	R49	6.3178	47	-	2	100.0	2	2	2	0	
48	R50	6.5705	48	-	2	100.0	2	2	2	0	
49	R51	6.8333	49	-	2	100.0	2	2	2	0	
合計（総便益額）										32	

※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（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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	177,639	－	0.0	－	177,639	170,807	
2	R4	1.0816	2	177,639	－	2.5	－	177,639	164,237	
3	R5	1.1249	3	177,639	－	17.0	－	177,639	157,915	
4	R6	1.1699	4	177,639	－	28.9	－	177,639	151,841	
5	R7	1.2167	5	177,639	－	40.7	－	177,639	146,001	
6	R8	1.2653	6	177,639	－	52.6	－	177,639	140,393	
7	R9	1.3159	7	177,639	－	64.4	－	177,639	134,994	
8	R10	1.3686	8	177,639	－	76.3	－	177,639	129,796	
9	R11	1.4233	9	177,639	－	88.1	－	177,639	124,808	
10	R12	1.4802	10	177,639	－	100.0	－	177,639	120,010	
11	R13	1.5395	11	177,639	－	100.0	－	177,639	115,387	
12	R14	1.6010	12	177,639	－	100.0	－	177,639	110,955	
13	R15	1.6651	13	177,639	－	100.0	－	177,639	106,684	
14	R16	1.7317	14	177,639	－	100.0	－	177,639	102,581	
15	R17	1.8009	15	177,639	－	100.0	－	177,639	98,639	
16	R18	1.8730	16	177,639	－	100.0	－	177,639	94,842	
17	R19	1.9479	17	177,639	－	100.0	－	177,639	91,195	
18	R20	2.0258	18	177,639	－	100.0	－	177,639	87,688	
19	R21	2.1068	19	177,639	－	100.0	－	177,639	84,317	
20	R22	2.1911	20	177,639	－	100.0	－	177,639	81,073	
21	R23	2.2788	21	177,639	－	100.0	－	177,639	77,953	
22	R24	2.3699	22	177,639	－	100.0	－	177,639	74,956	
23	R25	2.4647	23	177,639	－	100.0	－	177,639	72,073	
24	R26	2.5633	24	177,639	－	100.0	－	177,639	69,301	
25	R27	2.6658	25	177,639	－	100.0	－	177,639	66,636	
26	R28	2.7725	26	177,639	－	100.0	－	177,639	64,072	
27	R29	2.8834	27	177,639	－	100.0	－	177,639	61,607	
28	R30	2.9987	28	177,639	－	100.0	－	177,639	59,239	
29	R31	3.1187	29	177,639	－	100.0	－	177,639	56,959	
30	R32	3.2434	30	177,639	－	100.0	－	177,639	54,769	
31	R33	3.3731	31	177,639	－	100.0	－	177,639	52,663	
32	R34	3.5081	32	177,639	－	100.0	－	177,639	50,637	
33	R35	3.6484	33	177,639	－	100.0	－	177,639	48,690	
34	R36	3.7943	34	177,639	－	100.0	－	177,639	46,817	
35	R37	3.9461	35	177,639	－	100.0	－	177,639	45,016	
36	R38	4.1039	36	177,639	－	100.0	－	177,639	43,285	
37	R39	4.2681	37	177,639	－	100.0	－	177,639	41,620	
38	R40	4.4388	38	177,639	－	100.0	－	177,639	40,020	
39	R41	4.6164	39	177,639	－	100.0	－	177,639	38,480	
40	R42	4.8010	40	177,639	－	100.0	－	177,639	37,000	
41	R43	4.9931	41	177,639	－	100.0	－	177,639	35,577	
42	R44	5.1928	42	177,639	－	100.0	－	177,639	34,209	
43	R45	5.4005	43	177,639	－	100.0	－	177,639	32,893	
44	R46	5.6165	44	177,639	－	100.0	－	177,639	31,628	
45	R47	5.8412	45	177,639	－	100.0	－	177,639	30,411	
46	R48	6.0748	46	177,639	－	100.0	－	177,639	29,242	
47	R49	6.3178	47	177,639	－	100.0	－	177,639	28,117	
48	R50	6.5705	48	177,639	－	100.0	－	177,639	27,036	
49	R51	6.8333	49	177,639	－	100.0	－	177,639	25,996	
合計（総便益額）									3,791,065	

※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)	農業労働環境改善効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	－	35,652	0.0	0	0	0		
2	R4	1.0816	2	－	35,652	2.5	891	891	824		
3	R5	1.1249	3	－	35,652	17.0	6,061	6,061	5,388		
4	R6	1.1699	4	－	35,652	28.9	10,303	10,303	8,807		
5	R7	1.2167	5	－	35,652	40.7	14,510	14,510	11,926		
6	R8	1.2653	6	－	35,652	52.6	18,753	18,753	14,821		
7	R9	1.3159	7	－	35,652	64.4	22,960	22,960	17,448		
8	R10	1.3686	8	－	35,652	76.3	27,202	27,202	19,876		
9	R11	1.4233	9	－	35,652	88.1	31,409	31,409	22,068		
10	R12	1.4802	10	－	35,652	100.0	35,652	35,652	24,086		
11	R13	1.5395	11	－	35,652	100.0	35,652	35,652	23,158		
12	R14	1.6010	12	－	35,652	100.0	35,652	35,652	22,269		
13	R15	1.6651	13	－	35,652	100.0	35,652	35,652	21,411		
14	R16	1.7317	14	－	35,652	100.0	35,652	35,652	20,588		
15	R17	1.8009	15	－	35,652	100.0	35,652	35,652	19,797		
16	R18	1.8730	16	－	35,652	100.0	35,652	35,652	19,035		
17	R19	1.9479	17	－	35,652	100.0	35,652	35,652	18,303		
18	R20	2.0258	18	－	35,652	100.0	35,652	35,652	17,599		
19	R21	2.1068	19	－	35,652	100.0	35,652	35,652	16,922		
20	R22	2.1911	20	－	35,652	100.0	35,652	35,652	16,271		
21	R23	2.2788	21	－	35,652	100.0	35,652	35,652	15,645		
22	R24	2.3699	22	－	35,652	100.0	35,652	35,652	15,044		
23	R25	2.4647	23	－	35,652	100.0	35,652	35,652	14,465		
24	R26	2.5633	24	－	35,652	100.0	35,652	35,652	13,909		
25	R27	2.6658	25	－	35,652	100.0	35,652	35,652	13,374		
26	R28	2.7725	26	－	35,652	100.0	35,652	35,652	12,859		
27	R29	2.8834	27	－	35,652	100.0	35,652	35,652	12,365		
28	R30	2.9987	28	－	35,652	100.0	35,652	35,652	11,889		
29	R31	3.1187	29	－	35,652	100.0	35,652	35,652	11,432		
30	R32	3.2434	30	－	35,652	100.0	35,652	35,652	10,992		
31	R33	3.3731	31	－	35,652	100.0	35,652	35,652	10,570		
32	R34	3.5081	32	－	35,652	100.0	35,652	35,652	10,163		
33	R35	3.6484	33	－	35,652	100.0	35,652	35,652	9,772		
34	R36	3.7943	34	－	35,652	100.0	35,652	35,652	9,396		
35	R37	3.9461	35	－	35,652	100.0	35,652	35,652	9,035		
36	R38	4.1039	36	－	35,652	100.0	35,652	35,652	8,687		
37	R39	4.2681	37	－	35,652	100.0	35,652	35,652	8,353		
38	R40	4.4388	38	－	35,652	100.0	35,652	35,652	8,032		
39	R41	4.6164	39	－	35,652	100.0	35,652	35,652	7,723		
40	R42	4.8010	40	－	35,652	100.0	35,652	35,652	7,426		
41	R43	4.9931	41	－	35,652	100.0	35,652	35,652	7,140		
42	R44	5.1928	42	－	35,652	100.0	35,652	35,652	6,866		
43	R45	5.4005	43	－	35,652	100.0	35,652	35,652	6,602		
44	R46	5.6165	44	－	35,652	100.0	35,652	35,652	6,348		
45	R47	5.8412	45	－	35,652	100.0	35,652	35,652	6,104		
46	R48	6.0748	46	－	35,652	100.0	35,652	35,652	5,869		
47	R49	6.3178	47	－	35,652	100.0	35,652	35,652	5,643		
48	R50	6.5705	48	－	35,652	100.0	35,652	35,652	5,426		
49	R51	6.8333	49	－	35,652	100.0	35,652	35,652	5,217		
合計（総便益額）									596,943		

※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)	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	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	15,708	－	0.0	－	15,708	15,104		
2	R4	1.0816	2	15,708	－	2.5	－	15,708	14,523		
3	R5	1.1249	3	15,708	－	17.0	－	15,708	13,964		
4	R6	1.1699	4	15,708	－	28.9	－	15,708	13,427		
5	R7	1.2167	5	15,708	－	40.7	－	15,708	12,910		
6	R8	1.2653	6	15,708	－	52.6	－	15,708	12,414		
7	R9	1.3159	7	15,708	－	64.4	－	15,708	11,937		
8	R10	1.3686	8	15,708	－	76.3	－	15,708	11,477		
9	R11	1.4233	9	15,708	－	88.1	－	15,708	11,036		
10	R12	1.4802	10	15,708	－	100.0	－	15,708	10,612		
11	R13	1.5395	11	15,708	－	100.0	－	15,708	10,203		
12	R14	1.6010	12	15,708	－	100.0	－	15,708	9,811		
13	R15	1.6651	13	15,708	－	100.0	－	15,708	9,434		
14	R16	1.7317	14	15,708	－	100.0	－	15,708	9,071		
15	R17	1.8009	15	15,708	－	100.0	－	15,708	8,722		
16	R18	1.8730	16	15,708	－	100.0	－	15,708	8,387		
17	R19	1.9479	17	15,708	－	100.0	－	15,708	8,064		
18	R20	2.0258	18	15,708	－	100.0	－	15,708	7,754		
19	R21	2.1068	19	15,708	－	100.0	－	15,708	7,456		
20	R22	2.1911	20	15,708	－	100.0	－	15,708	7,169		
21	R23	2.2788	21	15,708	－	100.0	－	15,708	6,893		
22	R24	2.3699	22	15,708	－	100.0	－	15,708	6,628		
23	R25	2.4647	23	15,708	－	100.0	－	15,708	6,373		
24	R26	2.5633	24	15,708	－	100.0	－	15,708	6,128		
25	R27	2.6658	25	15,708	－	100.0	－	15,708	5,892		
26	R28	2.7725	26	15,708	－	100.0	－	15,708	5,666		
27	R29	2.8834	27	15,708	－	100.0	－	15,708	5,448		
28	R30	2.9987	28	15,708	－	100.0	－	15,708	5,238		
29	R31	3.1187	29	15,708	－	100.0	－	15,708	5,037		
30	R32	3.2434	30	15,708	－	100.0	－	15,708	4,843		
31	R33	3.3731	31	15,708	－	100.0	－	15,708	4,657		
32	R34	3.5081	32	15,708	－	100.0	－	15,708	4,478		
33	R35	3.6484	33	15,708	－	100.0	－	15,708	4,305		
34	R36	3.7943	34	15,708	－	100.0	－	15,708	4,140		
35	R37	3.9461	35	15,708	－	100.0	－	15,708	3,981		
36	R38	4.1039	36	15,708	－	100.0	－	15,708	3,828		
37	R39	4.2681	37	15,708	－	100.0	－	15,708	3,680		
38	R40	4.4388	38	15,708	－	100.0	－	15,708	3,539		
39	R41	4.6164	39	15,708	－	100.0	－	15,708	3,403		
40	R42	4.8010	40	15,708	－	100.0	－	15,708	3,272		
41	R43	4.9931	41	15,708	－	100.0	－	15,708	3,146		
42	R44	5.1928	42	15,708	－	100.0	－	15,708	3,025		
43	R45	5.4005	43	15,708	－	100.0	－	15,708	2,909		
44	R46	5.6165	44	15,708	－	100.0	－	15,708	2,797		
45	R47	5.8412	45	15,708	－	100.0	－	15,708	2,689		
46	R48	6.0748	46	15,708	－	100.0	－	15,708	2,586		
47	R49	6.3178	47	15,708	－	100.0	－	15,708	2,486		
48	R50	6.5705	48	15,708	－	100.0	－	15,708	2,391		
49	R51	6.8333	49	15,708	－	100.0	－	15,708	2,299		
合計（総便益額）									335,232		

※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)	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	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	51,611	－	0.0	－	51,611	49,626		
2	R4	1.0816	2	51,611	－	2.5	－	51,611	47,717		
3	R5	1.1249	3	51,611	－	17.0	－	51,611	45,881		
4	R6	1.1699	4	51,611	－	28.9	－	51,611	44,116		
5	R7	1.2167	5	51,611	－	40.7	－	51,611	42,419		
6	R8	1.2653	6	51,611	－	52.6	－	51,611	40,790		
7	R9	1.3159	7	51,611	－	64.4	－	51,611	39,221		
8	R10	1.3686	8	51,611	－	76.3	－	51,611	37,711		
9	R11	1.4233	9	51,611	－	88.1	－	51,611	36,262		
10	R12	1.4802	10	51,611	－	100.0	－	51,611	34,868		
11	R13	1.5395	11	51,611	－	100.0	－	51,611	33,525		
12	R14	1.6010	12	51,611	－	100.0	－	51,611	32,237		
13	R15	1.6651	13	51,611	－	100.0	－	51,611	30,996		
14	R16	1.7317	14	51,611	－	100.0	－	51,611	29,804		
15	R17	1.8009	15	51,611	－	100.0	－	51,611	28,658		
16	R18	1.8730	16	51,611	－	100.0	－	51,611	27,555		
17	R19	1.9479	17	51,611	－	100.0	－	51,611	26,496		
18	R20	2.0258	18	51,611	－	100.0	－	51,611	25,477		
19	R21	2.1068	19	51,611	－	100.0	－	51,611	24,497		
20	R22	2.1911	20	51,611	－	100.0	－	51,611	23,555		
21	R23	2.2788	21	51,611	－	100.0	－	51,611	22,648		
22	R24	2.3699	22	51,611	－	100.0	－	51,611	21,778		
23	R25	2.4647	23	51,611	－	100.0	－	51,611	20,940		
24	R26	2.5633	24	51,611	－	100.0	－	51,611	20,135		
25	R27	2.6658	25	51,611	－	100.0	－	51,611	19,360		
26	R28	2.7725	26	51,611	－	100.0	－	51,611	18,615		
27	R29	2.8834	27	51,611	－	100.0	－	51,611	17,899		
28	R30	2.9987	28	51,611	－	100.0	－	51,611	17,211		
29	R31	3.1187	29	51,611	－	100.0	－	51,611	16,549		
30	R32	3.2434	30	51,611	－	100.0	－	51,611	15,913		
31	R33	3.3731	31	51,611	－	100.0	－	51,611	15,301		
32	R34	3.5081	32	51,611	－	100.0	－	51,611	14,712		
33	R35	3.6484	33	51,611	－	100.0	－	51,611	14,146		
34	R36	3.7943	34	51,611	－	100.0	－	51,611	13,602		
35	R37	3.9461	35	51,611	－	100.0	－	51,611	13,079		
36	R38	4.1039	36	51,611	－	100.0	－	51,611	12,576		
37	R39	4.2681	37	51,611	－	100.0	－	51,611	12,092		
38	R40	4.4388	38	51,611	－	100.0	－	51,611	11,627		
39	R41	4.6164	39	51,611	－	100.0	－	51,611	11,180		
40	R42	4.8010	40	51,611	－	100.0	－	51,611	10,750		
41	R43	4.9931	41	51,611	－	100.0	－	51,611	10,336		
42	R44	5.1928	42	51,611	－	100.0	－	51,611	9,939		
43	R45	5.4005	43	51,611	－	100.0	－	51,611	9,557		
44	R46	5.6165	44	51,611	－	100.0	－	51,611	9,189		
45	R47	5.8412	45	51,611	－	100.0	－	51,611	8,836		
46	R48	6.0748	46	51,611	－	100.0	－	51,611	8,496		
47	R49	6.3178	47	51,611	－	100.0	－	51,611	8,169		
48	R50	6.5705	48	51,611	－	100.0	－	51,611	7,855		
49	R51	6.8333	49	51,611	－	100.0	－	51,611	7,553		
合計（総便益額）									1,101,454		

※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)	景観・環境保全効果						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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	2,330	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	2,330	2.5	58	58	54	
3	R5	1.1249	3	－	2,330	17.0	396	396	352	
4	R6	1.1699	4	－	2,330	28.9	673	673	575	
5	R7	1.2167	5	－	2,330	40.7	948	948	779	
6	R8	1.2653	6	－	2,330	52.6	1,226	1,226	969	
7	R9	1.3159	7	－	2,330	64.4	1,501	1,501	1,141	
8	R10	1.3686	8	－	2,330	76.3	1,778	1,778	1,299	
9	R11	1.4233	9	－	2,330	88.1	2,053	2,053	1,442	
10	R12	1.4802	10	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,574	
11	R13	1.5395	11	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,513	
12	R14	1.6010	12	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,455	
13	R15	1.6651	13	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,399	
14	R16	1.7317	14	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,345	
15	R17	1.8009	15	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,294	
16	R18	1.8730	16	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,244	
17	R19	1.9479	17	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,196	
18	R20	2.0258	18	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,150	
19	R21	2.1068	19	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,106	
20	R22	2.1911	20	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,063	
21	R23	2.2788	21	－	2,330	100.0	2,330	2,330	1,022	
22	R24	2.3699	22	－	2,330	100.0	2,330	2,330	983	
23	R25	2.4647	23	－	2,330	100.0	2,330	2,330	945	
24	R26	2.5633	24	－	2,330	100.0	2,330	2,330	909	
25	R27	2.6658	25	－	2,330	100.0	2,330	2,330	874	
26	R28	2.7725	26	－	2,330	100.0	2,330	2,330	840	
27	R29	2.8834	27	－	2,330	100.0	2,330	2,330	808	
28	R30	2.9987	28	－	2,330	100.0	2,330	2,330	777	
29	R31	3.1187	29	－	2,330	100.0	2,330	2,330	747	
30	R32	3.2434	30	－	2,330	100.0	2,330	2,330	718	
31	R33	3.3731	31	－	2,330	100.0	2,330	2,330	691	
32	R34	3.5081	32	－	2,330	100.0	2,330	2,330	664	
33	R35	3.6484	33	－	2,330	100.0	2,330	2,330	639	
34	R36	3.7943	34	－	2,330	100.0	2,330	2,330	614	
35	R37	3.9461	35	－	2,330	100.0	2,330	2,330	590	
36	R38	4.1039	36	－	2,330	100.0	2,330	2,330	568	
37	R39	4.2681	37	－	2,330	100.0	2,330	2,330	546	
38	R40	4.4388	38	－	2,330	100.0	2,330	2,330	525	
39	R41	4.6164	39	－	2,330	100.0	2,330	2,330	505	
40	R42	4.8010	40	－	2,330	100.0	2,330	2,330	485	
41	R43	4.9931	41	－	2,330	100.0	2,330	2,330	467	
42	R44	5.1928	42	－	2,330	100.0	2,330	2,330	449	
43	R45	5.4005	43	－	2,330	100.0	2,330	2,330	431	
44	R46	5.6165	44	－	2,330	100.0	2,330	2,330	415	
45	R47	5.8412	45	－	2,330	100.0	2,330	2,330	399	
46	R48	6.0748	46	－	2,330	100.0	2,330	2,330	384	
47	R49	6.3178	47	－	2,330	100.0	2,330	2,330	369	
48	R50	6.5705	48	－	2,330	100.0	2,330	2,330	355	
49	R51	6.8333	49	－	2,330	100.0	2,330	2,330	341	
合計（総便益額）									39,010	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－10

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	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	25,234	6,318	0.0	0	25,234	24,263		
2	R4	1.0816	2	25,234	6,318	2.5	158	25,392	23,476		
3	R5	1.1249	3	25,234	6,318	17.0	1,074	26,308	23,387		
4	R6	1.1699	4	25,234	6,318	28.9	1,826	27,060	23,130		
5	R7	1.2167	5	25,234	6,318	40.7	2,571	27,805	22,853		
6	R8	1.2653	6	25,234	6,318	52.6	3,323	28,557	22,569		
7	R9	1.3159	7	25,234	6,318	64.4	4,069	29,303	22,268		
8	R10	1.3686	8	25,234	6,318	76.3	4,821	30,055	21,960		
9	R11	1.4233	9	25,234	6,318	88.1	5,566	30,800	21,640		
10	R12	1.4802	10	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	21,316		
11	R13	1.5395	11	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	20,495		
12	R14	1.6010	12	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	19,708		
13	R15	1.6651	13	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	18,949		
14	R16	1.7317	14	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	18,220		
15	R17	1.8009	15	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	17,520		
16	R18	1.8730	16	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	16,846		
17	R19	1.9479	17	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	16,198		
18	R20	2.0258	18	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	15,575		
19	R21	2.1068	19	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	14,976		
20	R22	2.1911	20	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	14,400		
21	R23	2.2788	21	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	13,846		
22	R24	2.3699	22	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	13,314		
23	R25	2.4647	23	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	12,802		
24	R26	2.5633	24	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	12,309		
25	R27	2.6658	25	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	11,836		
26	R28	2.7725	26	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	11,380		
27	R29	2.8834	27	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	10,943		
28	R30	2.9987	28	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	10,522		
29	R31	3.1187	29	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	10,117		
30	R32	3.2434	30	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	9,728		
31	R33	3.3731	31	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	9,354		
32	R34	3.5081	32	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	8,994		
33	R35	3.6484	33	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	8,648		
34	R36	3.7943	34	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	8,316		
35	R37	3.9461	35	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	7,996		
36	R38	4.1039	36	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	7,688		
37	R39	4.2681	37	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	7,393		
38	R40	4.4388	38	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	7,108		
39	R41	4.6164	39	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	6,835		
40	R42	4.8010	40	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	6,572		
41	R43	4.9931	41	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	6,319		
42	R44	5.1928	42	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	6,076		
43	R45	5.4005	43	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	5,842		
44	R46	5.6165	44	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	5,618		
45	R47	5.8412	45	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	5,402		
46	R48	6.0748	46	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	5,194		
47	R49	6.3178	47	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	4,994		
48	R50	6.5705	48	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	4,802		
49	R51	6.8333	49	25,234	6,318	100.0	6,318	31,552	4,617		
合計（総便益額）									644,314		

※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、加工用米、大豆、えだまめ、たまねぎ、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

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 230.9	ha 204.4	ha 204.4	単収増 (乾田化)	kg/10a 580	kg/10a 615	kg/10a 35	t 71.5	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	71.5	243	17,375	71	12,336
				△ 26.5	作付減	－	－	580	△ 153.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 153.7	243	△ 37,349	－	－
	更新	230.9	230.9	230.9	単収増 (水管理改良)	244	580	336	775.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	775.8	243	188,519	71	133,848
					単収増 (水害防止)	469	580	111	256.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	256.3	243	62,281	71	44,220
					水稻計	－	－	－	949.9	－	230,826	－	190,404
加工用米	新設	15.4	10.7	10.7	単収増 (乾田化)	545	578	33	3.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.5	144	504	66	333
				△ 4.7	作付減	－	－	545	△ 25.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 25.6	144	△ 3,686	－	－
	更新	15.4	15.4	15.4	単収増 (水管理改良)	229	545	316	48.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	48.7	144	7,013	66	4,629
					加工用米計	－	－	－	26.6	－	3,831	－	4,962
大豆	新設	4.7	－	－	単収増 (湿害防止)	173	197	24	－	－	－	－	－
					小計	－	－	－	－	123	－	－	－
				△ 4.7	作付減	－	－	173	△ 8.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 8.1	123	△ 996	－	－
	更新	4.7	4.7	4.7	単収増 (湿潤かんがい)	160	173	13	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	123	74	71	52
					単収増 (水害防止)	135	173	38	1.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.8	123	221	71	157
					大豆計	－	－	－	△ 5.7	－	△ 701	－	209
えだまめ	新設	－	17.8	17.8	作付増	－	－	338	60.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	60.2	537	32,327	11	3,556
					えだまめ計	－	－	－	60.2	－	32,327	－	3,556

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					
たまねぎ	新設	-	17.8	17.8	作付増	-	-	2,027	360.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	360.8	72	25,978	20	5,196
					たまねぎ計	-	-	-	360.8	-	25,978	-	5,196
キャベツ	新設	-	17.8	17.8	作付増	-	-	2,605	463.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	463.7	66	30,604	20	6,121
					キャベツ計	-	-	-	463.7	-	30,604	-	6,121
水田計	新設	251.0	268.5								64,757		27,542
	更新	251.0	251.0								258,108		182,906
えだまめ	新設	4.4	4.6	0.2	作付増	-	-	338	0.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.7	537	376	11	41
	更新	4.4	4.4	4.4	単収増 (水害防止)	252	338	86	3.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	3.8	537	2,041	76	1,551
普通畑計	新設	4.4	4.6								376		41
	更新	4.4	4.4								2,041		1,551
新設											65,133		27,583
更新											260,149		184,457
合計											325,282		212,040

- ・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」 ・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・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である。)
- ・生産物単価 : 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「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、加工用米、大豆

○効果算定式

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

○年効果額の算定

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			
水稲・加工用米 【生産法人】(区画整理)	円 2,550,600	円 556,005	円 －	円 －	円 1,994,595	ha 163.9	千円 326,914
水稲 【担い手】(区画整理)	1,733,575	1,050,949	－	－	682,626	39.0	26,622
水稲 【個別経営】(区画整理)	1,733,575	1,496,658	－	－	236,917	12.2	2,890
水稲・加工用米 【生産法人】 (用排水改良)	－	－	2,490,480	2,550,600	△ 60,120	187.7	△ 11,285
水稲【担い手・個別経営】 (用排水改良)	－	－	1,673,455	1,733,575	△ 60,120	58.6	△ 3,523
大豆 (用排水改良)	－	－	704,833	712,348	△ 7,515	4.7	△ 35
新 設							356,426
更 新							△ 14,843
合 計							341,583

・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、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、新潟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。

(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

揚水機場、排水機場、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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		11,187	8,998	2,189
更新整備		1,634	11,187	△ 9,553
合 計				△ 7,364

・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) 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

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

○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
新設整備	千円 43	0.04	年 49	0.0469	千円 2

- ・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。

(5) 災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農業用施設、農漁家、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	272,194	94,555	94,555	177,639	-	177,639
農 作 物 被 害	5,193	145	145	5,048	-	5,048
農 地 被 害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	266,633	94,410	94,410	172,223	-	172,223
農 漁 家 被 害	368	-	-	368	-	368
公 共 資 産	51,620	9	9	51,611	-	51,611
公共土木施設被害	51,620	9	9	51,611	-	51,611
一 般 資 産	19,467	3,759	3,759	15,708	-	15,708
一般資産被害	19,467	3,759	3,759	15,708	-	15,708
新 設					-	-
更 新				244,958		244,958
合 計						244,958

- ・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。

(6) 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

農道、用水路

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転作業	—	拡幅されない農道を通作	拡幅された農道を通作	—	6,595	—	255.3	—	16,837
水管理作業	—	開水路を利用	パイプラインを利用	—	7,505	—	250.7	—	18,815
合計								—	35,652

- ・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

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、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。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C 1 / (C 1 + C 2) }
ただし、

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②＝③＋④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤＝①×（③／②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮 型水路	2,330	80	80	—	2,330

（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、加工用米、大豆、えだまめ、たまねぎ、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

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	65,133	97	6,318
更新整備	260,149	97	25,234
合 計	325,282		31,552

・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2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2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費用算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25～27年）「新潟農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成30～令和元年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス新潟県統計書」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、新潟県農地部農地計画課調べ