

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：福島県）（地区名：浮金第二）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：福島県）（地区名：浮金第二）

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	1,930	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	33	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,438	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	27 30	B
	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	%	83	A
			担い手への面的集積率	%	93	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 27	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	1,055	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	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の取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — b	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	63	B

浮金第二地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：福島県田村郡小野町
- (2) 受益面積：57ha
- (3) 事業目的：区画整理 57ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 57ha
- (5) 県営事業費：1,821百万円
- (6) 工期：令和2年度～7年度
- (7) 関連事業：なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括 (単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,596,136
当該事業による整備費用	②	1,429,874
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	166,262
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,045,275
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.28

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,429,874	－	251,121	90,553	1,590,442
	計	0	1,429,874	－	251,121	90,553	1,590,442
その他	用水路	2,860	－	－	2,864	30	5,694
	計	2,860	－	－	2,864	30	5,694
合 計		2,860	1,429,874	－	253,985	90,583	1,596,136

(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		14, 931	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		100, 274	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, 393	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		4	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3, 192	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		113, 008	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	14,024	907	0.0	0	14,024	13,485	
2	R3	1.0816	2	14,024	907	0.0	0	14,024	12,966	
3	R4	1.1249	3	14,024	907	34.8	316	14,340	12,748	
4	R5	1.1699	4	14,024	907	60.4	548	14,572	12,456	
5	R6	1.2167	5	14,024	907	90.4	820	14,844	12,200	
6	R7	1.2653	6	14,024	907	95.9	870	14,894	11,771	
7	R8	1.3159	7	14,024	907	100.0	907	14,931	11,347	
8	R9	1.3686	8	14,024	907	100.0	907	14,931	10,910	
9	R10	1.4233	9	14,024	907	100.0	907	14,931	10,490	
10	R11	1.4802	10	14,024	907	100.0	907	14,931	10,087	
11	R12	1.5395	11	14,024	907	100.0	907	14,931	9,699	
12	R13	1.6010	12	14,024	907	100.0	907	14,931	9,326	
13	R14	1.6651	13	14,024	907	100.0	907	14,931	8,967	
14	R15	1.7317	14	14,024	907	100.0	907	14,931	8,622	
15	R16	1.8009	15	14,024	907	100.0	907	14,931	8,291	
16	R17	1.8730	16	14,024	907	100.0	907	14,931	7,972	
17	R18	1.9479	17	14,024	907	100.0	907	14,931	7,665	
18	R19	2.0258	18	14,024	907	100.0	907	14,931	7,370	
19	R20	2.1068	19	14,024	907	100.0	907	14,931	7,087	
20	R21	2.1911	20	14,024	907	100.0	907	14,931	6,814	
21	R22	2.2788	21	14,024	907	100.0	907	14,931	6,552	
22	R23	2.3699	22	14,024	907	100.0	907	14,931	6,300	
23	R24	2.4647	23	14,024	907	100.0	907	14,931	6,058	
24	R25	2.5633	24	14,024	907	100.0	907	14,931	5,825	
25	R26	2.6658	25	14,024	907	100.0	907	14,931	5,601	
26	R27	2.7725	26	14,024	907	100.0	907	14,931	5,385	
27	R28	2.8834	27	14,024	907	100.0	907	14,931	5,178	
28	R29	2.9987	28	14,024	907	100.0	907	14,931	4,979	
29	R30	3.1187	29	14,024	907	100.0	907	14,931	4,788	
30	R31	3.2434	30	14,024	907	100.0	907	14,931	4,604	
31	R32	3.3731	31	14,024	907	100.0	907	14,931	4,426	
32	R33	3.5081	32	14,024	907	100.0	907	14,931	4,256	
33	R34	3.6484	33	14,024	907	100.0	907	14,931	4,092	
34	R35	3.7943	34	14,024	907	100.0	907	14,931	3,935	
35	R36	3.9461	35	14,024	907	100.0	907	14,931	3,784	
36	R37	4.1039	36	14,024	907	100.0	907	14,931	3,638	
37	R38	4.2681	37	14,024	907	100.0	907	14,931	3,498	
38	R39	4.4388	38	14,024	907	100.0	907	14,931	3,364	
39	R40	4.6164	39	14,024	907	100.0	907	14,931	3,234	
40	R41	4.8010	40	14,024	907	100.0	907	14,931	3,110	
41	R42	4.9931	41	14,024	907	100.0	907	14,931	2,990	
42	R43	5.1928	42	14,024	907	100.0	907	14,931	2,875	
43	R44	5.4005	43	14,024	907	100.0	907	14,931	2,765	
44	R45	5.6165	44	14,024	907	100.0	907	14,931	2,658	
45	R46	5.8412	45	14,024	907	100.0	907	14,931	2,556	
46	R47	6.0748	46	14,024	907	100.0	907	14,931	2,458	
合計（総便益額）									309,182	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 5,080	105,354	0.0	0	△ 5,080	△ 4,885	
2	R3	1.0816	2	△ 5,080	105,354	0.0	0	△ 5,080	△ 4,697	
3	R4	1.1249	3	△ 5,080	105,354	34.8	36,663	31,583	28,076	
4	R5	1.1699	4	△ 5,080	105,354	60.4	63,634	58,554	50,050	
5	R6	1.2167	5	△ 5,080	105,354	90.4	95,240	90,160	74,102	
6	R7	1.2653	6	△ 5,080	105,354	95.9	101,034	95,954	75,835	
7	R8	1.3159	7	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	76,202	
8	R9	1.3686	8	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	73,268	
9	R10	1.4233	9	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	70,452	
10	R11	1.4802	10	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	67,744	
11	R12	1.5395	11	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	65,134	
12	R13	1.6010	12	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	62,632	
13	R14	1.6651	13	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	60,221	
14	R15	1.7317	14	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	57,905	
15	R16	1.8009	15	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	55,680	
16	R17	1.8730	16	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	53,537	
17	R18	1.9479	17	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	51,478	
18	R19	2.0258	18	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	49,498	
19	R20	2.1068	19	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	47,595	
20	R21	2.1911	20	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	45,764	
21	R22	2.2788	21	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	44,003	
22	R23	2.3699	22	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	42,311	
23	R24	2.4647	23	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	40,684	
24	R25	2.5633	24	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	39,119	
25	R26	2.6658	25	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	37,615	
26	R27	2.7725	26	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	36,167	
27	R28	2.8834	27	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	34,776	
28	R29	2.9987	28	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	33,439	
29	R30	3.1187	29	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	32,152	
30	R31	3.2434	30	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	30,916	
31	R32	3.3731	31	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	29,728	
32	R33	3.5081	32	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	28,584	
33	R34	3.6484	33	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	27,484	
34	R35	3.7943	34	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	26,428	
35	R36	3.9461	35	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	25,411	
36	R37	4.1039	36	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	24,434	
37	R38	4.2681	37	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	23,494	
38	R39	4.4388	38	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	22,590	
39	R40	4.6164	39	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	21,721	
40	R41	4.8010	40	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	20,886	
41	R42	4.9931	41	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	20,083	
42	R43	5.1928	42	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	19,310	
43	R44	5.4005	43	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	18,568	
44	R45	5.6165	44	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	17,853	
45	R46	5.8412	45	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	17,167	
46	R47	6.0748	46	△ 5,080	105,354	100.0	105,354	100,274	16,507	
合計（総便益額）									1,787,021	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 5,888	495	0.0	0	△ 5,888	△ 5,662	
2	R3	1.0816	2	△ 5,888	495	0.0	0	△ 5,888	△ 5,444	
3	R4	1.1249	3	△ 5,888	495	34.8	172	△ 5,716	△ 5,081	
4	R5	1.1699	4	△ 5,888	495	60.4	299	△ 5,589	△ 4,777	
5	R6	1.2167	5	△ 5,888	495	90.4	447	△ 5,441	△ 4,472	
6	R7	1.2653	6	△ 5,888	495	95.9	475	△ 5,413	△ 4,278	
7	R8	1.3159	7	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 4,098	
8	R9	1.3686	8	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,941	
9	R10	1.4233	9	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,789	
10	R11	1.4802	10	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,643	
11	R12	1.5395	11	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,503	
12	R13	1.6010	12	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,369	
13	R14	1.6651	13	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,239	
14	R15	1.7317	14	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 3,114	
15	R16	1.8009	15	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,995	
16	R17	1.8730	16	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,879	
17	R18	1.9479	17	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,769	
18	R19	2.0258	18	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,662	
19	R20	2.1068	19	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,560	
20	R21	2.1911	20	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,461	
21	R22	2.2788	21	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,367	
22	R23	2.3699	22	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,276	
23	R24	2.4647	23	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,188	
24	R25	2.5633	24	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,104	
25	R26	2.6658	25	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 2,023	
26	R27	2.7725	26	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,945	
27	R28	2.8834	27	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,870	
28	R29	2.9987	28	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,798	
29	R30	3.1187	29	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,729	
30	R31	3.2434	30	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,663	
31	R32	3.3731	31	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,599	
32	R33	3.5081	32	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,537	
33	R34	3.6484	33	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,478	
34	R35	3.7943	34	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,421	
35	R36	3.9461	35	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,367	
36	R37	4.1039	36	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,314	
37	R38	4.2681	37	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,264	
38	R39	4.4388	38	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,215	
39	R40	4.6164	39	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,168	
40	R41	4.8010	40	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,123	
41	R42	4.9931	41	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,080	
42	R43	5.1928	42	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 1,039	
43	R44	5.4005	43	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 999	
44	R45	5.6165	44	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 960	
45	R46	5.8412	45	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 923	
46	R47	6.0748	46	△ 5,888	495	100.0	495	△ 5,393	△ 888	
合計（総便益額）									△ 114,074	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	4	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	4	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	4	34.8	1	1	1	
4	R5	1.1699	4	-	4	60.4	2	2	2	
5	R6	1.2167	5	-	4	90.4	4	4	3	
6	R7	1.2653	6	-	4	95.9	4	4	3	
7	R8	1.3159	7	-	4	100.0	4	4	3	
8	R9	1.3686	8	-	4	100.0	4	4	3	
9	R10	1.4233	9	-	4	100.0	4	4	3	
10	R11	1.4802	10	-	4	100.0	4	4	3	
11	R12	1.5395	11	-	4	100.0	4	4	3	
12	R13	1.6010	12	-	4	100.0	4	4	2	
13	R14	1.6651	13	-	4	100.0	4	4	2	
14	R15	1.7317	14	-	4	100.0	4	4	2	
15	R16	1.8009	15	-	4	100.0	4	4	2	
16	R17	1.8730	16	-	4	100.0	4	4	2	
17	R18	1.9479	17	-	4	100.0	4	4	2	
18	R19	2.0258	18	-	4	100.0	4	4	2	
19	R20	2.1068	19	-	4	100.0	4	4	2	
20	R21	2.1911	20	-	4	100.0	4	4	2	
21	R22	2.2788	21	-	4	100.0	4	4	2	
22	R23	2.3699	22	-	4	100.0	4	4	2	
23	R24	2.4647	23	-	4	100.0	4	4	2	
24	R25	2.5633	24	-	4	100.0	4	4	2	
25	R26	2.6658	25	-	4	100.0	4	4	2	
26	R27	2.7725	26	-	4	100.0	4	4	1	
27	R28	2.8834	27	-	4	100.0	4	4	1	
28	R29	2.9987	28	-	4	100.0	4	4	1	
29	R30	3.1187	29	-	4	100.0	4	4	1	
30	R31	3.2434	30	-	4	100.0	4	4	1	
31	R32	3.3731	31	-	4	100.0	4	4	1	
32	R33	3.5081	32	-	4	100.0	4	4	1	
33	R34	3.6484	33	-	4	100.0	4	4	1	
34	R35	3.7943	34	-	4	100.0	4	4	1	
35	R36	3.9461	35	-	4	100.0	4	4	1	
36	R37	4.1039	36	-	4	100.0	4	4	1	
37	R38	4.2681	37	-	4	100.0	4	4	1	
38	R39	4.4388	38	-	4	100.0	4	4	1	
39	R40	4.6164	39	-	4	100.0	4	4	1	
40	R41	4.8010	40	-	4	100.0	4	4	1	
41	R42	4.9931	41	-	4	100.0	4	4	1	
42	R43	5.1928	42	-	4	100.0	4	4	1	
43	R44	5.4005	43	-	4	100.0	4	4	1	
44	R45	5.6165	44	-	4	100.0	4	4	1	
45	R46	5.8412	45	-	4	100.0	4	4	1	
46	R47	6.0748	46	-	4	100.0	4	4	1	
合計（総便益額）									73	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	1,961	1,231	0.0	0	1,961	1,886	
2	R3	1.0816	2	1,961	1,231	0.0	0	1,961	1,813	
3	R4	1.1249	3	1,961	1,231	34.8	428	2,389	2,124	
4	R5	1.1699	4	1,961	1,231	60.4	744	2,705	2,312	
5	R6	1.2167	5	1,961	1,231	90.4	1,113	3,074	2,527	
6	R7	1.2653	6	1,961	1,231	95.9	1,181	3,142	2,483	
7	R8	1.3159	7	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	2,426	
8	R9	1.3686	8	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	2,332	
9	R10	1.4233	9	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	2,243	
10	R11	1.4802	10	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	2,156	
11	R12	1.5395	11	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	2,073	
12	R13	1.6010	12	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,994	
13	R14	1.6651	13	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,917	
14	R15	1.7317	14	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,843	
15	R16	1.8009	15	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,772	
16	R17	1.8730	16	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,704	
17	R18	1.9479	17	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,639	
18	R19	2.0258	18	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,576	
19	R20	2.1068	19	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,515	
20	R21	2.1911	20	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,457	
21	R22	2.2788	21	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,401	
22	R23	2.3699	22	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,347	
23	R24	2.4647	23	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,295	
24	R25	2.5633	24	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,245	
25	R26	2.6658	25	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,197	
26	R27	2.7725	26	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,151	
27	R28	2.8834	27	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,107	
28	R29	2.9987	28	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,064	
29	R30	3.1187	29	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	1,024	
30	R31	3.2434	30	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	984	
31	R32	3.3731	31	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	946	
32	R33	3.5081	32	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	910	
33	R34	3.6484	33	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	875	
34	R35	3.7943	34	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	841	
35	R36	3.9461	35	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	809	
36	R37	4.1039	36	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	778	
37	R38	4.2681	37	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	748	
38	R39	4.4388	38	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	719	
39	R40	4.6164	39	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	691	
40	R41	4.8010	40	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	665	
41	R42	4.9931	41	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	639	
42	R43	5.1928	42	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	615	
43	R44	5.4005	43	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	591	
44	R45	5.6165	44	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	568	
45	R46	5.8412	45	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	546	
46	R47	6.0748	46	1,961	1,231	100.0	1,231	3,192	525	
合計（総便益額）									63,073	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生産効果

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。

水稲、牧草、ばれいしょ、ブロッコリー、スイートコーン、葉たばこ

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

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

作物名	新設 ・ 更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せ 単 収	事業 ありせ ば 単 収	効 果 算 定 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
		27.6	39.0	39.0	小 計	519	530	11	4.3	－	－	－	－
				11.4	作付増	－	－	－	4.3	214	920	71	653
					小 計	－	－	519	59.2	－	－	－	－
	更新	27.6	27.6	27.6	単収増 (水管理改良)	187	519	332	91.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	91.6	214	19,602	71	13,917
					水稻計	－	－	－	155.1	－	33,191	－	14,570
牧 草	新設			1.5	単収増 (乾田化)	1,331	1,943	612	9.2				
					小 計				9.2	100	920	12	110
		3.2	2.0	△ 1.2	作付減	－	－	1,331	△ 16.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 16.0	100	△ 1,600	9	△ 144
	更新	3.2	3.2	3.2	単収増 (田畑輪換)	1,157	1,331	174	5.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	5.6	100	560	12	67
					牧草計				△ 1.2	－	△ 120	－	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	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ばれいしょ	新設	0.2	0.8	0.6	単収増 (乾田化)	1,542	1,727	185	1.1				
					小 計				1.1	130	143	77	110
				0.6	作付増	-	-	1,542	9.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.3	130	1,209	16	193
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (田畑輪換)	1,341	1,542	201	0.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.4	130	52	77	40
					ばれいしょ計	-	-	-	10.8	-	1,404	-	343
ブロッコリー	新設	0.0	0.4	0.3	単収増 (乾田化)	634	735	101	0.3				
					小 計				0.3	371	111	78	87
				0.4	作付増	-	-	634	2.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.5	371	928	20	186
					ブロッコリー計	-	-	-	2.8	-	1,039	-	273
スイートコーン	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	-	-	198	0.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.8	241	193	11	21
					スイートコーン計	-	-	-	0.8	-	193	-	21
水田計	新設	31.6	42.6								15,493		1,216
	更新	31.6	31.0								20,214		14,024
牧草	新設	13.2	11.7	△ 1.5	作付減	-	-	1,331	△ 20.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 20.0	100	△ 2,000	9	△ 180
					牧草計	-	-	-	△ 20.0	0	△ 2,000	-	△ 180
ばれいしょ	新設	1.8	1.4	△ 0.4	作付減	-	-	1,542	△ 6.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 6.2	130	△ 806	16	△ 129
					ばれいしょ計	-	-	-	△ 6.2	-	△ 806	-	△ 129
葉たばこ	新設	0.4	0.4	0.0	作付減	-	-	256	0.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.0	1,892	0	-	0
					葉たばこ計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
普通畑計	新設	15.0	13.1								△ 2,806		△ 309
	更新	-	-								-		-
新設											12,687		907
更新											20,214		14,024
合計											32,901		14,931

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化、水管理改良）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」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。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

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

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、牧草、ばれいしょ、ブロッコリー、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

水稻、牧草、ばれいしょ、ブロッコリー、スイートコーン

（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻、牧草（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (区画整理) 担い手 50a区画	3,523,820	991,475	－	－	2,532,345	9.2	23,298
水稻 (区画整理) 担い手 30a区画	3,523,820	1,015,776	－	－	2,508,044	21.2	53,171
水稻 (区画整理) 個別 50a区画	3,342,224	2,641,853	－	－	700,371	4.1	2,872
水稻 (区画整理) 個別 30a区画	3,342,224	2,920,082	－	－	422,142	4.5	1,900
牧草 (区画整理) 担い手 50a区画	2,134,265	614,974	－	－	1,519,291	3.5	5,318
牧草 (区画整理) 担い手 30a区画	2,134,265	622,365	－	－	1,511,900	10.2	15,421
ばれいしょ (区画整理) 担い手 30a区画	2,702,649	1,333,996	－	－	1,368,653	1.5	2,053
ばれいしょ (区画整理) 個別 30a区画	2,504,622	2,033,597	－	－	471,025	0.7	330
ブロッコリー (区画整理) 担い手 30a区画	2,763,152	1,798,305	－	－	964,847	0.4	386
スイートコーン (区画整理) 担い手 30a区画	2,134,265	622,365	－	－	1,511,900	0.4	605
水稻 (用水改良) 担い手	－	－	3,446,235	3,523,820	△ 77,585	2.5	△ 194
水稻 (用水改良) 個別	－	－	3,156,914	3,342,224	△ 185,310	25.1	△ 4,651

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
牧草 (用水改良)	円 －	円 －	円 2, 119, 965	円 2, 134, 265	円 △ 14, 300	ha 16. 4	千円 △ 235
新 設							105, 354
更 新							△ 5, 080
合 計							100, 274

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 福島県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、福島県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

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

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	9,494	8,999	495
更新整備	3,606	9,494	△ 5,888
合 計			△ 5,393

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 495千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 9,494千円－8,999千円 ＝ 495千円（節減額）

(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

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	84	0.04	46	0.0479	4

【新設】

- ・総効果額（①）：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・還元率（②）：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（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、牧草、ばれいしょ、ブロッコリー、スートコーン、葉たばこ

○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	12,687	97	1,231
更新整備	20,214	97	1,961
合 計			3,192

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成31年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、福島県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成26～30年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、福島県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

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。

令和元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：北浦 ）

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	974	B
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	21	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,260	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	98 58	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	70	B
			担い手への面的集積率	%	12	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	103 3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,322	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a —	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	72	B

北浦地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 茨城県行方市、鉾田市
 (2) 受益面積 : 129ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 30ha
 用水改良 129ha
 排水改良 129ha
 暗渠排水 65ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 30ha
 用水路 44km (改修)
 排水路 4km (改修)
 暗渠排水 65ha (改修)
 (5) 県営事業費 : 1,834百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～令和9年度
 (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,781,842
当該事業による整備費用	②	1,404,981
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	376,861
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	3,744,691
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.10

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当事業 費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理工	-	26,555	-	-	-	26,555
	用排水路工	996	1,237,745	-	461,339	141,750	1,558,330
	暗渠排水工	0	140,681	-	59,255	2,979	196,957
	計	996	1,404,981	-	520,594	144,729	1,781,842
その他							
	計	-	-	-	-	-	-
合 計		996	1,404,981	-	520,594	144,729	1,781,842

(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		119,365	農業用排水施設整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		7,122	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		△ 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)		44,223	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		31,965	農業用排水施設整備、暗渠排水の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		201,801	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果（農業用排水）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	71,639	23,368	0.0	0	71,639	68,884	
2	R3	1.0816	2	71,639	23,368	0.0	0	71,639	66,234	
3	R4	1.1249	3	71,639	23,368	0.0	0	71,639	63,685	
4	R5	1.1699	4	71,639	23,368	0.0	0	71,639	61,235	
5	R6	1.2167	5	71,639	23,368	0.0	0	71,639	58,880	
6	R7	1.2653	6	71,639	23,368	37.0	8,646	80,285	63,451	
7	R8	1.3159	7	71,639	23,368	82.0	19,162	90,801	69,003	
8	R9	1.3686	8	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	69,419	
9	R10	1.4233	9	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	66,751	
10	R11	1.4802	10	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	64,185	
11	R12	1.5395	11	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	61,713	
12	R13	1.6010	12	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	59,342	
13	R14	1.6651	13	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	57,058	
14	R15	1.7317	14	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	54,863	
15	R16	1.8009	15	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	52,755	
16	R17	1.8730	16	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	50,725	
17	R18	1.9479	17	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	48,774	
18	R19	2.0258	18	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	46,899	
19	R20	2.1068	19	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	45,095	
20	R21	2.1911	20	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	43,360	
21	R22	2.2788	21	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	41,692	
22	R23	2.3699	22	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	40,089	
23	R24	2.4647	23	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	38,547	
24	R25	2.5633	24	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	37,064	
25	R26	2.6658	25	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	35,639	
26	R27	2.7725	26	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	34,268	
27	R28	2.8834	27	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	32,950	
28	R29	2.9987	28	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	31,683	
29	R30	3.1187	29	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	30,464	
30	R31	3.2434	30	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	29,292	
31	R32	3.3731	31	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	28,166	
32	R33	3.5081	32	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	27,082	
33	R34	3.6484	33	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	26,041	
34	R35	3.7943	34	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	25,039	
35	R36	3.9461	35	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	24,076	
36	R37	4.1039	36	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	23,150	
37	R38	4.2681	37	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	22,260	
38	R39	4.4388	38	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	21,404	
39	R40	4.6164	39	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	20,580	
40	R41	4.8010	40	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	19,789	
41	R42	4.9931	41	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	19,028	
42	R43	5.1928	42	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	18,296	
43	R44	5.4005	43	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	17,592	
44	R45	5.6165	44	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	16,916	
45	R46	5.8412	45	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	16,265	
46	R47	6.0748	46	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	15,640	
47	R48	6.3178	47	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	15,038	
48	R49	6.5705	48	71,639	23,368	100.0	23,368	95,007	14,460	
合計（総便益額）									1,894,821	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果 (暗渠排水)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	3,333	21,025	0.0	0	3,333	3,205	
2	R3	1.0816	2	3,333	21,025	0.0	0	3,333	3,082	
3	R4	1.1249	3	3,333	21,025	0.0	0	3,333	2,963	
4	R5	1.1699	4	3,333	21,025	0.0	0	3,333	2,849	
5	R6	1.2167	5	3,333	21,025	0.0	0	3,333	2,739	
6	R7	1.2653	6	3,333	21,025	0.0	0	3,333	2,634	
7	R8	1.3159	7	3,333	21,025	46.0	9,672	13,005	9,883	
8	R9	1.3686	8	3,333	21,025	79.0	16,610	19,943	14,572	
9	R10	1.4233	9	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	17,114	
10	R11	1.4802	10	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	16,456	
11	R12	1.5395	11	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	15,822	
12	R13	1.6010	12	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	15,214	
13	R14	1.6651	13	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	14,629	
14	R15	1.7317	14	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	14,066	
15	R16	1.8009	15	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	13,525	
16	R17	1.8730	16	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	13,005	
17	R18	1.9479	17	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	12,505	
18	R19	2.0258	18	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	12,024	
19	R20	2.1068	19	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	11,562	
20	R21	2.1911	20	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	11,117	
21	R22	2.2788	21	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	10,689	
22	R23	2.3699	22	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	10,278	
23	R24	2.4647	23	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	9,883	
24	R25	2.5633	24	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	9,503	
25	R26	2.6658	25	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	9,137	
26	R27	2.7725	26	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	8,786	
27	R28	2.8834	27	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	8,448	
28	R29	2.9987	28	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	8,123	
29	R30	3.1187	29	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	7,810	
30	R31	3.2434	30	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	7,510	
31	R32	3.3731	31	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	7,221	
32	R33	3.5081	32	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	6,943	
33	R34	3.6484	33	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	6,676	
34	R35	3.7943	34	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	6,420	
35	R36	3.9461	35	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	6,173	
36	R37	4.1039	36	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	5,935	
37	R38	4.2681	37	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	5,707	
38	R39	4.4388	38	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	5,488	
39	R40	4.6164	39	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	5,276	
40	R41	4.8010	40	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	5,074	
41	R42	4.9931	41	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,878	
42	R43	5.1928	42	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,691	
43	R44	5.4005	43	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,510	
44	R45	5.6165	44	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,337	
45	R46	5.8412	45	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,170	
46	R47	6.0748	46	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	4,010	
47	R48	6.3178	47	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	3,855	
48	R49	6.5705	48	3,333	21,025	100.0	21,025	24,358	3,707	
合計 (総便益額)									394,204	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	9,280	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	9,280	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	9,280	53.0	4,918	4,918	4,372	
4	R5	1.1699	4	－	9,280	82.0	7,610	7,610	6,505	
5	R6	1.2167	5	－	9,280	100.0	9,280	9,280	7,627	
6	R7	1.2653	6	－	9,280	100.0	9,280	9,280	7,334	
7	R8	1.3159	7	－	9,280	100.0	9,280	9,280	7,052	
8	R9	1.3686	8	－	9,280	100.0	9,280	9,280	6,781	
9	R10	1.4233	9	－	9,280	100.0	9,280	9,280	6,520	
10	R11	1.4802	10	－	9,280	100.0	9,280	9,280	6,269	
11	R12	1.5395	11	－	9,280	100.0	9,280	9,280	6,028	
12	R13	1.6010	12	－	9,280	100.0	9,280	9,280	5,796	
13	R14	1.6651	13	－	9,280	100.0	9,280	9,280	5,573	
14	R15	1.7317	14	－	9,280	100.0	9,280	9,280	5,359	
15	R16	1.8009	15	－	9,280	100.0	9,280	9,280	5,153	
16	R17	1.8730	16	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,955	
17	R18	1.9479	17	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,764	
18	R19	2.0258	18	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,581	
19	R20	2.1068	19	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,405	
20	R21	2.1911	20	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,235	
21	R22	2.2788	21	－	9,280	100.0	9,280	9,280	4,072	
22	R23	2.3699	22	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,916	
23	R24	2.4647	23	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,765	
24	R25	2.5633	24	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,620	
25	R26	2.6658	25	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,481	
26	R27	2.7725	26	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,347	
27	R28	2.8834	27	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,218	
28	R29	2.9987	28	－	9,280	100.0	9,280	9,280	3,095	
29	R30	3.1187	29	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,976	
30	R31	3.2434	30	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,861	
31	R32	3.3731	31	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,751	
32	R33	3.5081	32	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,645	
33	R34	3.6484	33	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,544	
34	R35	3.7943	34	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,446	
35	R36	3.9461	35	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,352	
36	R37	4.1039	36	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,261	
37	R38	4.2681	37	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,174	
38	R39	4.4388	38	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,091	
39	R40	4.6164	39	－	9,280	100.0	9,280	9,280	2,010	
40	R41	4.8010	40	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,933	
41	R42	4.9931	41	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,859	
42	R43	5.1928	42	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,787	
43	R44	5.4005	43	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,718	
44	R45	5.6165	44	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,652	
45	R46	5.8412	45	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,589	
46	R47	6.0748	46	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,528	
47	R48	6.3178	47	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,469	
48	R49	6.5705	48	－	9,280	100.0	9,280	9,280	1,412	
合計 (総便益額)									173,881	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果（農業用排水）						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 2,075	
2	R3	1.0816	2	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,995	
3	R4	1.1249	3	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,918	
4	R5	1.1699	4	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,845	
5	R6	1.2167	5	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,774	
6	R7	1.2653	6	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,706	
7	R8	1.3159	7	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,640	
8	R9	1.3686	8	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,577	
9	R10	1.4233	9	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,516	
10	R11	1.4802	10	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,458	
11	R12	1.5395	11	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,402	
12	R13	1.6010	12	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,348	
13	R14	1.6651	13	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,296	
14	R15	1.7317	14	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,246	
15	R16	1.8009	15	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,198	
16	R17	1.8730	16	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,152	
17	R18	1.9479	17	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,108	
18	R19	2.0258	18	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,065	
19	R20	2.1068	19	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 1,024	
20	R21	2.1911	20	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 985	
21	R22	2.2788	21	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 947	
22	R23	2.3699	22	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 911	
23	R24	2.4647	23	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 876	
24	R25	2.5633	24	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 842	
25	R26	2.6658	25	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 810	
26	R27	2.7725	26	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 778	
27	R28	2.8834	27	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 748	
28	R29	2.9987	28	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 720	
29	R30	3.1187	29	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 692	
30	R31	3.2434	30	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 665	
31	R32	3.3731	31	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 640	
32	R33	3.5081	32	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 615	
33	R34	3.6484	33	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 591	
34	R35	3.7943	34	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 569	
35	R36	3.9461	35	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 547	
36	R37	4.1039	36	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 526	
37	R38	4.2681	37	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 506	
38	R39	4.4388	38	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 486	
39	R40	4.6164	39	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 467	
40	R41	4.8010	40	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 449	
41	R42	4.9931	41	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 432	
42	R43	5.1928	42	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 416	
43	R44	5.4005	43	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 400	
44	R45	5.6165	44	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 384	
45	R46	5.8412	45	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 369	
46	R47	6.0748	46	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 355	
47	R48	6.3178	47	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 342	
48	R49	6.5705	48	△ 2,158	-	-	-	△ 2,158	△ 328	
合計（総便益額）									△ 45,739	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [†] ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果（農業用排水）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 30,348	29,474	0.0	0	△ 30,348	△ 29,181		
2	R3	1.0816	2	△ 30,348	29,474	0.0	0	△ 30,348	△ 28,058		
3	R4	1.1249	3	△ 30,348	29,474	0.0	0	△ 30,348	△ 26,978		
4	R5	1.1699	4	△ 30,348	29,474	0.0	0	△ 30,348	△ 25,941		
5	R6	1.2167	5	△ 30,348	29,474	0.0	0	△ 30,348	△ 24,943		
6	R7	1.2653	6	△ 30,348	29,474	37.0	10,905	△ 19,443	△ 15,366		
7	R8	1.3159	7	△ 30,348	29,474	82.0	24,169	△ 6,179	△ 4,696		
8	R9	1.3686	8	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 639		
9	R10	1.4233	9	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 614		
10	R11	1.4802	10	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 590		
11	R12	1.5395	11	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 568		
12	R13	1.6010	12	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 546		
13	R14	1.6651	13	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 525		
14	R15	1.7317	14	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 505		
15	R16	1.8009	15	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 485		
16	R17	1.8730	16	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 467		
17	R18	1.9479	17	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 449		
18	R19	2.0258	18	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 431		
19	R20	2.1068	19	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 415		
20	R21	2.1911	20	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 399		
21	R22	2.2788	21	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 384		
22	R23	2.3699	22	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 369		
23	R24	2.4647	23	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 355		
24	R25	2.5633	24	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 341		
25	R26	2.6658	25	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 328		
26	R27	2.7725	26	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 315		
27	R28	2.8834	27	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 303		
28	R29	2.9987	28	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 291		
29	R30	3.1187	29	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 280		
30	R31	3.2434	30	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 269		
31	R32	3.3731	31	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 259		
32	R33	3.5081	32	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 249		
33	R34	3.6484	33	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 240		
34	R35	3.7943	34	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 230		
35	R36	3.9461	35	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 221		
36	R37	4.1039	36	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 213		
37	R38	4.2681	37	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 205		
38	R39	4.4388	38	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 197		
39	R40	4.6164	39	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 189		
40	R41	4.8010	40	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 182		
41	R42	4.9931	41	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 175		
42	R43	5.1928	42	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 168		
43	R44	5.4005	43	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 162		
44	R45	5.6165	44	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 156		
45	R46	5.8412	45	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 150		
46	R47	6.0748	46	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 144		
47	R48	6.3178	47	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 138		
48	R49	6.5705	48	△ 30,348	29,474	100.0	29,474	△ 874	△ 133		
合計（総便益額）									△ 168,442		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	災害防止効果（農業用排水）							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	44,223	－	－	－	44,223	42,522		
2	R3	1.0816	2	44,223	－	－	－	44,223	40,887		
3	R4	1.1249	3	44,223	－	－	－	44,223	39,313		
4	R5	1.1699	4	44,223	－	－	－	44,223	37,801		
5	R6	1.2167	5	44,223	－	－	－	44,223	36,347		
6	R7	1.2653	6	44,223	－	－	－	44,223	34,951		
7	R8	1.3159	7	44,223	－	－	－	44,223	33,607		
8	R9	1.3686	8	44,223	－	－	－	44,223	32,313		
9	R10	1.4233	9	44,223	－	－	－	44,223	31,071		
10	R11	1.4802	10	44,223	－	－	－	44,223	29,876		
11	R12	1.5395	11	44,223	－	－	－	44,223	28,726		
12	R13	1.6010	12	44,223	－	－	－	44,223	27,622		
13	R14	1.6651	13	44,223	－	－	－	44,223	26,559		
14	R15	1.7317	14	44,223	－	－	－	44,223	25,537		
15	R16	1.8009	15	44,223	－	－	－	44,223	24,556		
16	R17	1.8730	16	44,223	－	－	－	44,223	23,611		
17	R18	1.9479	17	44,223	－	－	－	44,223	22,703		
18	R19	2.0258	18	44,223	－	－	－	44,223	21,830		
19	R20	2.1068	19	44,223	－	－	－	44,223	20,991		
20	R21	2.1911	20	44,223	－	－	－	44,223	20,183		
21	R22	2.2788	21	44,223	－	－	－	44,223	19,406		
22	R23	2.3699	22	44,223	－	－	－	44,223	18,660		
23	R24	2.4647	23	44,223	－	－	－	44,223	17,943		
24	R25	2.5633	24	44,223	－	－	－	44,223	17,252		
25	R26	2.6658	25	44,223	－	－	－	44,223	16,589		
26	R27	2.7725	26	44,223	－	－	－	44,223	15,951		
27	R28	2.8834	27	44,223	－	－	－	44,223	15,337		
28	R29	2.9987	28	44,223	－	－	－	44,223	14,747		
29	R30	3.1187	29	44,223	－	－	－	44,223	14,180		
30	R31	3.2434	30	44,223	－	－	－	44,223	13,635		
31	R32	3.3731	31	44,223	－	－	－	44,223	13,110		
32	R33	3.5081	32	44,223	－	－	－	44,223	12,606		
33	R34	3.6484	33	44,223	－	－	－	44,223	12,121		
34	R35	3.7943	34	44,223	－	－	－	44,223	11,655		
35	R36	3.9461	35	44,223	－	－	－	44,223	11,207		
36	R37	4.1039	36	44,223	－	－	－	44,223	10,776		
37	R38	4.2681	37	44,223	－	－	－	44,223	10,361		
38	R39	4.4388	38	44,223	－	－	－	44,223	9,963		
39	R40	4.6164	39	44,223	－	－	－	44,223	9,580		
40	R41	4.8010	40	44,223	－	－	－	44,223	9,211		
41	R42	4.9931	41	44,223	－	－	－	44,223	8,857		
42	R43	5.1928	42	44,223	－	－	－	44,223	8,516		
43	R44	5.4005	43	44,223	－	－	－	44,223	8,189		
44	R45	5.6165	44	44,223	－	－	－	44,223	7,874		
45	R46	5.8412	45	44,223	－	－	－	44,223	7,571		
46	R47	6.0748	46	44,223	－	－	－	44,223	7,280		
47	R48	6.3178	47	44,223	－	－	－	44,223	7,000		
48	R49	6.5705	48	44,223	－	－	－	44,223	6,731		
合計（総便益額）									937,314		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用排水）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	9,680	10,988	0.0	0	9,680	9,308	
2	R3	1.0816	2	9,680	10,988	0.0	0	9,680	8,950	
3	R4	1.1249	3	9,680	10,988	0.0	0	9,680	8,605	
4	R5	1.1699	4	9,680	10,988	0.0	0	9,680	8,274	
5	R6	1.2167	5	9,680	10,988	0.0	0	9,680	7,956	
6	R7	1.2653	6	9,680	10,988	37.0	4,066	13,746	10,864	
7	R8	1.3159	7	9,680	10,988	82.0	9,010	18,690	14,203	
8	R9	1.3686	8	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	15,102	
9	R10	1.4233	9	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	14,521	
10	R11	1.4802	10	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	13,963	
11	R12	1.5395	11	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	13,425	
12	R13	1.6010	12	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	12,909	
13	R14	1.6651	13	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	12,412	
14	R15	1.7317	14	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	11,935	
15	R16	1.8009	15	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	11,476	
16	R17	1.8730	16	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	11,035	
17	R18	1.9479	17	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	10,610	
18	R19	2.0258	18	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	10,202	
19	R20	2.1068	19	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	9,810	
20	R21	2.1911	20	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	9,433	
21	R22	2.2788	21	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	9,070	
22	R23	2.3699	22	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	8,721	
23	R24	2.4647	23	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	8,386	
24	R25	2.5633	24	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	8,063	
25	R26	2.6658	25	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	7,753	
26	R27	2.7725	26	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	7,455	
27	R28	2.8834	27	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	7,168	
28	R29	2.9987	28	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	6,892	
29	R30	3.1187	29	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	6,627	
30	R31	3.2434	30	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	6,372	
31	R32	3.3731	31	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	6,127	
32	R33	3.5081	32	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	5,892	
33	R34	3.6484	33	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	5,665	
34	R35	3.7943	34	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	5,447	
35	R36	3.9461	35	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	5,238	
36	R37	4.1039	36	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	5,036	
37	R38	4.2681	37	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	4,842	
38	R39	4.4388	38	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	4,656	
39	R40	4.6164	39	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	4,477	
40	R41	4.8010	40	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	4,305	
41	R42	4.9931	41	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	4,139	
42	R43	5.1928	42	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,980	
43	R44	5.4005	43	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,827	
44	R45	5.6165	44	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,680	
45	R46	5.8412	45	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,538	
46	R47	6.0748	46	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,402	
47	R48	6.3178	47	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,271	
48	R49	6.5705	48	9,680	10,988	100.0	10,988	20,668	3,146	
合計（総便益額）									382,168	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（暗渠排水）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	453	10,844	0.0	0	453	436	
2	R3	1.0816	2	453	10,844	0.0	0	453	419	
3	R4	1.1249	3	453	10,844	0.0	0	453	403	
4	R5	1.1699	4	453	10,844	0.0	0	453	387	
5	R6	1.2167	5	453	10,844	0.0	0	453	372	
6	R7	1.2653	6	453	10,844	0.0	0	453	358	
7	R8	1.3159	7	453	10,844	46.0	4,988	5,441	4,135	
8	R9	1.3686	8	453	10,844	79.0	8,567	9,020	6,591	
9	R10	1.4233	9	453	10,844	100.0	10,844	11,297	7,937	
10	R11	1.4802	10	453	10,844	100.0	10,844	11,297	7,632	
11	R12	1.5395	11	453	10,844	100.0	10,844	11,297	7,338	
12	R13	1.6010	12	453	10,844	100.0	10,844	11,297	7,056	
13	R14	1.6651	13	453	10,844	100.0	10,844	11,297	6,785	
14	R15	1.7317	14	453	10,844	100.0	10,844	11,297	6,524	
15	R16	1.8009	15	453	10,844	100.0	10,844	11,297	6,273	
16	R17	1.8730	16	453	10,844	100.0	10,844	11,297	6,032	
17	R18	1.9479	17	453	10,844	100.0	10,844	11,297	5,800	
18	R19	2.0258	18	453	10,844	100.0	10,844	11,297	5,577	
19	R20	2.1068	19	453	10,844	100.0	10,844	11,297	5,362	
20	R21	2.1911	20	453	10,844	100.0	10,844	11,297	5,156	
21	R22	2.2788	21	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,957	
22	R23	2.3699	22	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,767	
23	R24	2.4647	23	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,584	
24	R25	2.5633	24	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,407	
25	R26	2.6658	25	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,238	
26	R27	2.7725	26	453	10,844	100.0	10,844	11,297	4,075	
27	R28	2.8834	27	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,918	
28	R29	2.9987	28	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,767	
29	R30	3.1187	29	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,622	
30	R31	3.2434	30	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,483	
31	R32	3.3731	31	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,349	
32	R33	3.5081	32	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,220	
33	R34	3.6484	33	453	10,844	100.0	10,844	11,297	3,096	
34	R35	3.7943	34	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,977	
35	R36	3.9461	35	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,863	
36	R37	4.1039	36	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,753	
37	R38	4.2681	37	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,647	
38	R39	4.4388	38	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,545	
39	R40	4.6164	39	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,447	
40	R41	4.8010	40	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,353	
41	R42	4.9931	41	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,263	
42	R43	5.1928	42	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,176	
43	R44	5.4005	43	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,092	
44	R45	5.6165	44	453	10,844	100.0	10,844	11,297	2,011	
45	R46	5.8412	45	453	10,844	100.0	10,844	11,297	1,934	
46	R47	6.0748	46	453	10,844	100.0	10,844	11,297	1,860	
47	R48	6.3178	47	453	10,844	100.0	10,844	11,297	1,788	
48	R49	6.5705	48	453	10,844	100.0	10,844	11,297	1,719	
合計（総便益額）									176,484	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、れんこん、ねぎ、しゅんぎく、せり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定 （農業用排水）

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	74.5	52.7	△ 8.5	作付減	-	-	543	△ 46.2	213	△ 9,841	-	-
					小 計	-	-	-	△ 46.2	-	△ 9,841	-	-
	更新	74.5	52.7	74.5	単収増 (水管理改良)	111	543	432	321.8	213	68,543	71	48,666
					単収増 (水害防止)	504	543	39	29.1	213	6,198	71	4,401
					小 計	-	-	-	350.9	-	74,741	-	53,067
加工用米	新設	12.6	19.0	1.1	作付増	-	-	543	6.0	122	732	-	-
					小 計	-	-	-	6.0	-	732	-	-
	更新	12.6	19.0	12.6	単収増 (水管理改良)	111	543	432	54.4	122	6,637	66	4,380
					単収増 (水害防止)	504	543	39	4.9	122	598	66	395
					小 計	-	-	-	59.3	-	7,235	-	4,775
れんこん	更新	31.6	31.6	31.6	単収増 (水害防止)	1,756	1,808	52	16.4	566	9,282	77	7,147
					小 計	-	-	-	16.4	-	9,282	-	7,147
ねぎ	新設	1.4	6.6	1.2	作付増	-	-	2,254	27.0	274	7,398	5	370
					小 計	-	-	-	27.0	-	7,398	-	370
	更新	1.4	6.6	1.4	単収増 (水害防止)	2,197	2,254	57	0.8	274	219	75	164
					小 計	-	-	-	0.8	-	219	-	164
せり	新設	6.3	12.6	6.3	作付増	-	-	1,800	113.4	1,014	114,988	20	22,998
					小 計	-	-	-	113.4	-	114,988	-	22,998
	更新	6.3	12.6	6.3	単収増 (水害防止)	1,670	1,800	130	8.2	1,014	8,315	78	6,486
					小 計	-	-	-	8.2	-	8,315	-	6,486
水田計	新設	94.8	90.9								113,277		23,368
	更新	126.4	122.5								99,792		71,639
新設											113,277		23,368
更新											99,792		71,639
合計											213,069		95,007

(暗渠排水)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	53.4	40.1	△ 13.3	作付減	-	-	543	△ 72.2	213	△ 15,379	-	-
					小 計	-	-	-	△ 72.2	-	△ 15,379	-	-
	更新	53.4	40.1	53.4	単収増(乾田化)	512	543	31	16.6	213	3,536	71	2,511
					小 計	-	-	-	16.6	-	3,536	-	2,511
加工用米	新設	9.1	14.4	5.3	作付増	-	-	543	28.8	122	3,514	-	-
					小 計	-	-	-	28.8	-	3,514	-	-
	更新	9.1	14.4	9.1	単収増(乾田化)	512	543	31	2.8	122	342	66	226
					小 計	-	-	-	2.8	-	342	-	226
しゅんぎく(表)(裏)	新設	-	6.0	6.0	作付増	-	-	2,202	132.1	749	98,943	20	19,789
					小 計	-	-	-	132.1	-	98,943	-	19,789
ねぎ	新設	1.0	5.0	4.0	作付増	-	-	2,254	90.2	274	24,715	5	1,236
					小 計	-	-	-	90.2	-	24,715	-	1,236
	更新	1.0	5.0	1.0	単収増(田畑輪換)	1,960	2,254	294	2.9	274	795	75	596
					小 計	-	-	-	2.9	-	795	-	596
水田計	新設	63.5	65.5								111,793		21,025
	更新	63.5	59.5								4,673		3,333
新設											111,793		21,025
更新											4,673		3,333
合計											116,466		24,358

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「効果発生面積」は「現況作付面積」とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水・暗渠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。水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻・加工用米（区画整理：機械利用効率の向上による経費の減少）
（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻・加工用米 (区画整理)	円 1,239,113	円 690,011	円 -	円 -	円 549,102	ha 16.9	千円 9,280
新 設							9,280
更 新							0
合 計							9,280

（農業用排水）

(農業用排水)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻・加工用米 (用水改良)	円 －	円 －	円 1,214,342	円 1,239,113	円 △ 24,771	ha 87.1	千円 △ 2,158
新設							－
更新							△ 2,158
合計							△ 2,158

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：茨城県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費④：茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路

○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）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	33,265	3,791	29,474
更新整備	2,917	33,265	△ 30,348
合 計			△ 874

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額29,474千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 33,265千円－3,791千円 ＝ 29,474千円（節減額）

（４）災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（農業用排水）

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	45,937	1,714	1,714	44,223	－	44,223
農 作 物 被 害	3,278	531	531	2,747	－	2,747
農 地 被 害	33,065	552	552	32,513	－	32,513
農業用施設被害	9,594	631	631	8,963	－	8,963
農 漁 家 被 害	－	－	－	－	－	－
公 共 資 産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一 般 資 産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新 設					－	－
更 新				44,223		44,223
合 計						44,223

- ・事業なかりせば年被害額（①）：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現 況 年 被 害 額（②）：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額（③）：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、れんこん、ねぎ、しゅんぎく、せり

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（農業用排水）

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	113,277	97	10,988
更新整備	99,792	97	9,680
合 計	213,069		20,668

（暗渠排水）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	111,793	97	10,844
更新整備	4,673	97	453
合 計	116,466		11,297

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年3月25日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成28年3月25日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、茨城県鹿行農林事務所調べ。（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成25～29年）「茨城県農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省（平成25～29年）「米の相対取引価格」

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：栃木県) (地区名：海道地区)

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：栃木県）（地区名：海道地区）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,401	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	81	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,710	B
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	92 684	A
			担い手への農地利用集積率	%	92	A
		農地の確保・有効利用	担い手への面的集積率	%	82	A
			耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	111 22	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	1,860	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	89	A

海道地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：栃木県宇都宮市
 (2) 受益面積：70ha
 (3) 事業目的：区画整理 63ha
 用水改良 70ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 63ha
 用水路 2 km (改修)
 (5) 県営事業費：1,275 百万円
 (6) 工期：令和2年度～令和7年度
 (7) 関連事業：なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,169,158
当該事業による整備費用	②	919,230
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	249,928
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,625,015
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.38

(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 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	区画整理	-	807,259	-	183,672	73,557	917,374
	用水路工	0	111,971	-	22,152	10,983	123,140
	計	0	919,230	-	205,824	84,540	1,040,514
そ の 他	頭首工	4,471	-	-	16,263	1,914	18,820
	取水ゲート	0	-	-	400	120	280
	分土工	0	-	-	149	16	133
	堰	0	-	-	972	40	932
	導水路	46,651	-	-	74,571	12,743	108,479
	計	51,122	-	-	92,355	14,833	128,644
合 計		51,122	919,230	-	298,179	99,373	1,169,158

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		23,216	区画整理及び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		64,905	区画整理及び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		△ 10,693	区画整理及び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			
農業労働環境改善効果		2,742	区画整理及び農業用排水施設整備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			
地籍確定効果		1,340	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		540	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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		857	区画整理及び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		8,098	区画整理及び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		91,005	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	18,461	4,755	0.0	0	18,461	17,751	
2	R3	1.0816	2	18,461	4,755	2.5	119	18,580	17,178	
3	R4	1.1249	3	18,461	4,755	26.2	1,246	19,707	17,519	
4	R5	1.1699	4	18,461	4,755	49.8	2,368	20,829	17,804	
5	R6	1.2167	5	18,461	4,755	73.5	3,495	21,956	18,046	
6	R7	1.2653	6	18,461	4,755	97.2	4,622	23,083	18,243	
7	R8	1.3159	7	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	17,643	
8	R9	1.3686	8	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	16,963	
9	R10	1.4233	9	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	16,311	
10	R11	1.4802	10	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	15,684	
11	R12	1.5395	11	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	15,080	
12	R13	1.6010	12	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	14,501	
13	R14	1.6651	13	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	13,943	
14	R15	1.7317	14	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	13,406	
15	R16	1.8009	15	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	12,891	
16	R17	1.8730	16	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	12,395	
17	R18	1.9479	17	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	11,918	
18	R19	2.0258	18	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	11,460	
19	R20	2.1068	19	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	11,020	
20	R21	2.1911	20	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	10,596	
21	R22	2.2788	21	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	10,188	
22	R23	2.3699	22	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	9,796	
23	R24	2.4647	23	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	9,419	
24	R25	2.5633	24	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	9,057	
25	R26	2.6658	25	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	8,709	
26	R27	2.7725	26	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	8,374	
27	R28	2.8834	27	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	8,052	
28	R29	2.9987	28	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	7,742	
29	R30	3.1187	29	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	7,444	
30	R31	3.2434	30	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	7,158	
31	R32	3.3731	31	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	6,883	
32	R33	3.5081	32	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	6,618	
33	R34	3.6484	33	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	6,363	
34	R35	3.7943	34	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	6,119	
35	R36	3.9461	35	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	5,883	
36	R37	4.1039	36	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	5,657	
37	R38	4.2681	37	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	5,439	
38	R39	4.4388	38	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	5,230	
39	R40	4.6164	39	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	5,029	
40	R41	4.8010	40	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	4,836	
41	R42	4.9931	41	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	4,650	
42	R43	5.1928	42	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	4,471	
43	R44	5.4005	43	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	4,299	
44	R45	5.6165	44	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	4,134	
45	R46	5.8412	45	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	3,975	
46	R47	6.0748	46	18,461	4,755	100.0	4,755	23,216	3,822	
合計（総便益額）									469,699	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,463	67,368	0.0	0	△ 2,463	△ 2,368	
2	R3	1.0816	2	△ 2,463	67,368	2.5	1,684	△ 779	△ 720	
3	R4	1.1249	3	△ 2,463	67,368	26.2	17,650	15,187	13,501	
4	R5	1.1699	4	△ 2,463	67,368	49.8	33,549	31,086	26,572	
5	R6	1.2167	5	△ 2,463	67,368	73.5	49,515	47,052	38,672	
6	R7	1.2653	6	△ 2,463	67,368	97.2	65,482	63,019	49,806	
7	R8	1.3159	7	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	49,324	
8	R9	1.3686	8	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	47,424	
9	R10	1.4233	9	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	45,602	
10	R11	1.4802	10	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	43,849	
11	R12	1.5395	11	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	42,160	
12	R13	1.6010	12	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	40,540	
13	R14	1.6651	13	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	38,980	
14	R15	1.7317	14	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	37,481	
15	R16	1.8009	15	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	36,040	
16	R17	1.8730	16	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	34,653	
17	R18	1.9479	17	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	33,320	
18	R19	2.0258	18	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	32,039	
19	R20	2.1068	19	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	30,807	
20	R21	2.1911	20	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	29,622	
21	R22	2.2788	21	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	28,482	
22	R23	2.3699	22	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	27,387	
23	R24	2.4647	23	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	26,334	
24	R25	2.5633	24	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	25,321	
25	R26	2.6658	25	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	24,347	
26	R27	2.7725	26	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	23,410	
27	R28	2.8834	27	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	22,510	
28	R29	2.9987	28	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	21,644	
29	R30	3.1187	29	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	20,812	
30	R31	3.2434	30	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	20,011	
31	R32	3.3731	31	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	19,242	
32	R33	3.5081	32	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	18,501	
33	R34	3.6484	33	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	17,790	
34	R35	3.7943	34	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	17,106	
35	R36	3.9461	35	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	16,448	
36	R37	4.1039	36	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	15,815	
37	R38	4.2681	37	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	15,207	
38	R39	4.4388	38	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	14,622	
39	R40	4.6164	39	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	14,060	
40	R41	4.8010	40	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	13,519	
41	R42	4.9931	41	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	12,999	
42	R43	5.1928	42	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	12,499	
43	R44	5.4005	43	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	12,018	
44	R45	5.6165	44	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	11,556	
45	R46	5.8412	45	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	11,112	
46	R47	6.0748	46	△ 2,463	67,368	100.0	67,368	64,905	10,684	
合計（総便益額）									1,140,740	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	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 ② (千円)	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③ (千円)	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④ (千円)	年効果額 ⑥＝②＋⑤ (千円)	同左 割引後 ⑦＝⑥÷① (千円)	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 12,459	1,766	0.0	0	△ 12,459	△ 11,980	
2	R3	1.0816	2	△ 12,459	1,766	2.5	44	△ 12,415	△ 11,478	
3	R4	1.1249	3	△ 12,459	1,766	26.2	463	△ 11,996	△ 10,664	
4	R5	1.1699	4	△ 12,459	1,766	49.8	879	△ 11,580	△ 9,898	
5	R6	1.2167	5	△ 12,459	1,766	73.5	1,298	△ 11,161	△ 9,173	
6	R7	1.2653	6	△ 12,459	1,766	97.2	1,717	△ 10,742	△ 8,490	
7	R8	1.3159	7	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 8,126	
8	R9	1.3686	8	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 7,813	
9	R10	1.4233	9	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 7,513	
10	R11	1.4802	10	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 7,224	
11	R12	1.5395	11	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 6,946	
12	R13	1.6010	12	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 6,679	
13	R14	1.6651	13	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 6,422	
14	R15	1.7317	14	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 6,175	
15	R16	1.8009	15	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 5,938	
16	R17	1.8730	16	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 5,709	
17	R18	1.9479	17	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 5,490	
18	R19	2.0258	18	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 5,278	
19	R20	2.1068	19	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 5,075	
20	R21	2.1911	20	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,880	
21	R22	2.2788	21	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,692	
22	R23	2.3699	22	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,512	
23	R24	2.4647	23	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,338	
24	R25	2.5633	24	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,172	
25	R26	2.6658	25	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 4,011	
26	R27	2.7725	26	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,857	
27	R28	2.8834	27	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,708	
28	R29	2.9987	28	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,566	
29	R30	3.1187	29	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,429	
30	R31	3.2434	30	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,297	
31	R32	3.3731	31	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,170	
32	R33	3.5081	32	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 3,048	
33	R34	3.6484	33	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,931	
34	R35	3.7943	34	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,818	
35	R36	3.9461	35	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,710	
36	R37	4.1039	36	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,606	
37	R38	4.2681	37	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,505	
38	R39	4.4388	38	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,409	
39	R40	4.6164	39	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,316	
40	R41	4.8010	40	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,227	
41	R42	4.9931	41	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,142	
42	R43	5.1928	42	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 2,059	
43	R44	5.4005	43	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 1,980	
44	R45	5.6165	44	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 1,904	
45	R46	5.8412	45	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 1,831	
46	R47	6.0748	46	△ 12,459	1,766	100.0	1,766	△ 10,693	△ 1,760	
合計（総便益額）									△ 228,949	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	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	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	2,742	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	2,742	2.5	69	69	64	
3	R4	1.1249	3	－	2,742	26.2	718	718	638	
4	R5	1.1699	4	－	2,742	49.8	1,366	1,366	1,168	
5	R6	1.2167	5	－	2,742	73.5	2,015	2,015	1,656	
6	R7	1.2653	6	－	2,742	97.2	2,665	2,665	2,106	
7	R8	1.3159	7	－	2,742	100.0	2,742	2,742	2,084	
8	R9	1.3686	8	－	2,742	100.0	2,742	2,742	2,004	
9	R10	1.4233	9	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,927	
10	R11	1.4802	10	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,852	
11	R12	1.5395	11	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,781	
12	R13	1.6010	12	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,713	
13	R14	1.6651	13	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,647	
14	R15	1.7317	14	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,583	
15	R16	1.8009	15	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,523	
16	R17	1.8730	16	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,464	
17	R18	1.9479	17	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,408	
18	R19	2.0258	18	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,354	
19	R20	2.1068	19	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,301	
20	R21	2.1911	20	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,251	
21	R22	2.2788	21	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,203	
22	R23	2.3699	22	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,157	
23	R24	2.4647	23	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,113	
24	R25	2.5633	24	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,070	
25	R26	2.6658	25	－	2,742	100.0	2,742	2,742	1,029	
26	R27	2.7725	26	－	2,742	100.0	2,742	2,742	989	
27	R28	2.8834	27	－	2,742	100.0	2,742	2,742	951	
28	R29	2.9987	28	－	2,742	100.0	2,742	2,742	914	
29	R30	3.1187	29	－	2,742	100.0	2,742	2,742	879	
30	R31	3.2434	30	－	2,742	100.0	2,742	2,742	845	
31	R32	3.3731	31	－	2,742	100.0	2,742	2,742	813	
32	R33	3.5081	32	－	2,742	100.0	2,742	2,742	782	
33	R34	3.6484	33	－	2,742	100.0	2,742	2,742	752	
34	R35	3.7943	34	－	2,742	100.0	2,742	2,742	723	
35	R36	3.9461	35	－	2,742	100.0	2,742	2,742	695	
36	R37	4.1039	36	－	2,742	100.0	2,742	2,742	668	
37	R38	4.2681	37	－	2,742	100.0	2,742	2,742	642	
38	R39	4.4388	38	－	2,742	100.0	2,742	2,742	618	
39	R40	4.6164	39	－	2,742	100.0	2,742	2,742	594	
40	R41	4.8010	40	－	2,742	100.0	2,742	2,742	571	
41	R42	4.9931	41	－	2,742	100.0	2,742	2,742	549	
42	R43	5.1928	42	－	2,742	100.0	2,742	2,742	528	
43	R44	5.4005	43	－	2,742	100.0	2,742	2,742	508	
44	R45	5.6165	44	－	2,742	100.0	2,742	2,742	488	
45	R46	5.8412	45	－	2,742	100.0	2,742	2,742	469	
46	R47	6.0748	46	－	2,742	100.0	2,742	2,742	451	
合計（総便益額）									48,525	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,340	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	1,340	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	1,340	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	1,340	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	1,340	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	1,340	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	1,340	100.0	1,340	1,340	1,018	
8	R9	1.3686	8	-	1,340	100.0	1,340	1,340	979	
9	R10	1.4233	9	-	1,340	100.0	1,340	1,340	941	
10	R11	1.4802	10	-	1,340	100.0	1,340	1,340	905	
11	R12	1.5395	11	-	1,340	100.0	1,340	1,340	870	
12	R13	1.6010	12	-	1,340	100.0	1,340	1,340	837	
13	R14	1.6651	13	-	1,340	100.0	1,340	1,340	805	
14	R15	1.7317	14	-	1,340	100.0	1,340	1,340	774	
15	R16	1.8009	15	-	1,340	100.0	1,340	1,340	744	
16	R17	1.8730	16	-	1,340	100.0	1,340	1,340	715	
17	R18	1.9479	17	-	1,340	100.0	1,340	1,340	688	
18	R19	2.0258	18	-	1,340	100.0	1,340	1,340	661	
19	R20	2.1068	19	-	1,340	100.0	1,340	1,340	636	
20	R21	2.1911	20	-	1,340	100.0	1,340	1,340	612	
21	R22	2.2788	21	-	1,340	100.0	1,340	1,340	588	
22	R23	2.3699	22	-	1,340	100.0	1,340	1,340	565	
23	R24	2.4647	23	-	1,340	100.0	1,340	1,340	544	
24	R25	2.5633	24	-	1,340	100.0	1,340	1,340	523	
25	R26	2.6658	25	-	1,340	100.0	1,340	1,340	503	
26	R27	2.7725	26	-	1,340	100.0	1,340	1,340	483	
27	R28	2.8834	27	-	1,340	100.0	1,340	1,340	465	
28	R29	2.9987	28	-	1,340	100.0	1,340	1,340	447	
29	R30	3.1187	29	-	1,340	100.0	1,340	1,340	430	
30	R31	3.2434	30	-	1,340	100.0	1,340	1,340	413	
31	R32	3.3731	31	-	1,340	100.0	1,340	1,340	397	
32	R33	3.5081	32	-	1,340	100.0	1,340	1,340	382	
33	R34	3.6484	33	-	1,340	100.0	1,340	1,340	367	
34	R35	3.7943	34	-	1,340	100.0	1,340	1,340	353	
35	R36	3.9461	35	-	1,340	100.0	1,340	1,340	340	
36	R37	4.1039	36	-	1,340	100.0	1,340	1,340	327	
37	R38	4.2681	37	-	1,340	100.0	1,340	1,340	314	
38	R39	4.4388	38	-	1,340	100.0	1,340	1,340	302	
39	R40	4.6164	39	-	1,340	100.0	1,340	1,340	290	
40	R41	4.8010	40	-	1,340	100.0	1,340	1,340	279	
41	R42	4.9931	41	-	1,340	100.0	1,340	1,340	268	
42	R43	5.1928	42	-	1,340	100.0	1,340	1,340	258	
43	R44	5.4005	43	-	1,340	100.0	1,340	1,340	248	
44	R45	5.6165	44	-	1,340	100.0	1,340	1,340	239	
45	R46	5.8412	45	-	1,340	100.0	1,340	1,340	229	
46	R47	6.0748	46	-	1,340	100.0	1,340	1,340	221	
合計（総便益額）									20,960	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	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 ② (千円)	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 ③ (千円)	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	540	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	540	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	540	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	540	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	540	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	540	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	540	100.0	540	540	410	
8	R9	1.3686	8	-	540	100.0	540	540	395	
9	R10	1.4233	9	-	540	100.0	540	540	379	
10	R11	1.4802	10	-	540	100.0	540	540	365	
11	R12	1.5395	11	-	540	100.0	540	540	351	
12	R13	1.6010	12	-	540	100.0	540	540	337	
13	R14	1.6651	13	-	540	100.0	540	540	324	
14	R15	1.7317	14	-	540	100.0	540	540	312	
15	R16	1.8009	15	-	540	100.0	540	540	300	
16	R17	1.8730	16	-	540	100.0	540	540	288	
17	R18	1.9479	17	-	540	100.0	540	540	277	
18	R19	2.0258	18	-	540	100.0	540	540	267	
19	R20	2.1068	19	-	540	100.0	540	540	256	
20	R21	2.1911	20	-	540	100.0	540	540	246	
21	R22	2.2788	21	-	540	100.0	540	540	237	
22	R23	2.3699	22	-	540	100.0	540	540	228	
23	R24	2.4647	23	-	540	100.0	540	540	219	
24	R25	2.5633	24	-	540	100.0	540	540	211	
25	R26	2.6658	25	-	540	100.0	540	540	203	
26	R27	2.7725	26	-	540	100.0	540	540	195	
27	R28	2.8834	27	-	540	100.0	540	540	187	
28	R29	2.9987	28	-	540	100.0	540	540	180	
29	R30	3.1187	29	-	540	100.0	540	540	173	
30	R31	3.2434	30	-	540	100.0	540	540	166	
31	R32	3.3731	31	-	540	100.0	540	540	160	
32	R33	3.5081	32	-	540	100.0	540	540	154	
33	R34	3.6484	33	-	540	100.0	540	540	148	
34	R35	3.7943	34	-	540	100.0	540	540	142	
35	R36	3.9461	35	-	540	100.0	540	540	137	
36	R37	4.1039	36	-	540	100.0	540	540	132	
37	R38	4.2681	37	-	540	100.0	540	540	127	
38	R39	4.4388	38	-	540	100.0	540	540	122	
39	R40	4.6164	39	-	540	100.0	540	540	117	
40	R41	4.8010	40	-	540	100.0	540	540	112	
41	R42	4.9931	41	-	540	100.0	540	540	108	
42	R43	5.1928	42	-	540	100.0	540	540	104	
43	R44	5.4005	43	-	540	100.0	540	540	100	
44	R45	5.6165	44	-	540	100.0	540	540	96	
45	R46	5.8412	45	-	540	100.0	540	540	92	
46	R47	6.0748	46	-	540	100.0	540	540	89	
合計（総便益額）									8,446	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	857	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	857	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	857	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	857	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	857	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	857	100.0	857	857	677	
7	R8	1.3159	7	-	857	100.0	857	857	651	
8	R9	1.3686	8	-	857	100.0	857	857	626	
9	R10	1.4233	9	-	857	100.0	857	857	602	
10	R11	1.4802	10	-	857	100.0	857	857	579	
11	R12	1.5395	11	-	857	100.0	857	857	557	
12	R13	1.6010	12	-	857	100.0	857	857	535	
13	R14	1.6651	13	-	857	100.0	857	857	515	
14	R15	1.7317	14	-	857	100.0	857	857	495	
15	R16	1.8009	15	-	857	100.0	857	857	476	
16	R17	1.8730	16	-	857	100.0	857	857	458	
17	R18	1.9479	17	-	857	100.0	857	857	440	
18	R19	2.0258	18	-	857	100.0	857	857	423	
19	R20	2.1068	19	-	857	100.0	857	857	407	
20	R21	2.1911	20	-	857	100.0	857	857	391	
21	R22	2.2788	21	-	857	100.0	857	857	376	
22	R23	2.3699	22	-	857	100.0	857	857	362	
23	R24	2.4647	23	-	857	100.0	857	857	348	
24	R25	2.5633	24	-	857	100.0	857	857	334	
25	R26	2.6658	25	-	857	100.0	857	857	321	
26	R27	2.7725	26	-	857	100.0	857	857	309	
27	R28	2.8834	27	-	857	100.0	857	857	297	
28	R29	2.9987	28	-	857	100.0	857	857	286	
29	R30	3.1187	29	-	857	100.0	857	857	275	
30	R31	3.2434	30	-	857	100.0	857	857	264	
31	R32	3.3731	31	-	857	100.0	857	857	254	
32	R33	3.5081	32	-	857	100.0	857	857	244	
33	R34	3.6484	33	-	857	100.0	857	857	235	
34	R35	3.7943	34	-	857	100.0	857	857	226	
35	R36	3.9461	35	-	857	100.0	857	857	217	
36	R37	4.1039	36	-	857	100.0	857	857	209	
37	R38	4.2681	37	-	857	100.0	857	857	201	
38	R39	4.4388	38	-	857	100.0	857	857	193	
39	R40	4.6164	39	-	857	100.0	857	857	186	
40	R41	4.8010	40	-	857	100.0	857	857	179	
41	R42	4.9931	41	-	857	100.0	857	857	172	
42	R43	5.1928	42	-	857	100.0	857	857	165	
43	R44	5.4005	43	-	857	100.0	857	857	159	
44	R45	5.6165	44	-	857	100.0	857	857	153	
45	R46	5.8412	45	-	857	100.0	857	857	147	
46	R47	6.0748	46	-	857	100.0	857	857	141	
合計（総便益額）									14,085	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,573	5,525	0.0	0	2,573	2,474	
2	R3	1.0816	2	2,573	5,525	2.5	138	2,711	2,506	
3	R4	1.1249	3	2,573	5,525	26.2	1,448	4,021	3,575	
4	R5	1.1699	4	2,573	5,525	49.8	2,751	5,324	4,551	
5	R6	1.2167	5	2,573	5,525	73.5	4,061	6,634	5,452	
6	R7	1.2653	6	2,573	5,525	97.2	5,370	7,943	6,278	
7	R8	1.3159	7	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	6,154	
8	R9	1.3686	8	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	5,917	
9	R10	1.4233	9	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	5,690	
10	R11	1.4802	10	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	5,471	
11	R12	1.5395	11	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	5,260	
12	R13	1.6010	12	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	5,058	
13	R14	1.6651	13	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	4,863	
14	R15	1.7317	14	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	4,676	
15	R16	1.8009	15	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	4,497	
16	R17	1.8730	16	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	4,324	
17	R18	1.9479	17	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	4,157	
18	R19	2.0258	18	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,997	
19	R20	2.1068	19	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,844	
20	R21	2.1911	20	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,696	
21	R22	2.2788	21	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,554	
22	R23	2.3699	22	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,417	
23	R24	2.4647	23	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,286	
24	R25	2.5633	24	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,159	
25	R26	2.6658	25	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	3,038	
26	R27	2.7725	26	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,921	
27	R28	2.8834	27	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,808	
28	R29	2.9987	28	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,701	
29	R30	3.1187	29	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,597	
30	R31	3.2434	30	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,497	
31	R32	3.3731	31	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,401	
32	R33	3.5081	32	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,308	
33	R34	3.6484	33	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,220	
34	R35	3.7943	34	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,134	
35	R36	3.9461	35	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	2,052	
36	R37	4.1039	36	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,973	
37	R38	4.2681	37	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,897	
38	R39	4.4388	38	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,824	
39	R40	4.6164	39	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,754	
40	R41	4.8010	40	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,687	
41	R42	4.9931	41	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,622	
42	R43	5.1928	42	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,559	
43	R44	5.4005	43	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,499	
44	R45	5.6165	44	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,442	
45	R46	5.8412	45	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,386	
46	R47	6.0748	46	2,573	5,525	100.0	5,525	8,098	1,333	
合計（総便益額）									151,509	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、トマト、なす、いちご、にら、二条大麦

○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
		42.3	41.5	41.5		535	546	11	4.6	191	879	71	624
				△ 0.8	作付減	－	－	535	△ 4.3	191	△ 821	－	－
	更新				小 計	－	－		0.3	191	58	－	624
		42.3	42.3	42.3	単収増 (水管理改良)	225	535	310	131.1	191	25,040	71	17,778
					小 計	－	－	－	131.1	191	25,040	－	17,778
					水稻計	－	－	－	－	－	25,098	－	18,402
飼料用米	新設	24.3	24.2	24.2	単収増 (水管理改良)	589	601	12	2.9	7	20	－	－
				△ 0.1	作付減	－	－	589	△ 0.6	7	△ 4	－	－
					小 計	－	－		2.3	－	16	－	－
	更新	24.3	24.3	24.3	単収増 (水管理改良)	247	589	342	83.1	7	582	－	－
					小 計	－	－	－	83.1	－	582	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	598	－	－
トマト	新設	0.2	0.3	0.1	作付増	－	－	11,046	11.0	255	2,805	11	309
					小 計	－	－		11.0	－	2,805	－	309
	更新	0.2	0.2	0.2	湿润かんがい	9,605	11,046	1,441	2.9	255	740	76	562
					小 計	－	－	－	2.9	－	740	－	562
					トマト計	－	－	－	－	－	3,545	－	871
なす	新設	0.1	0.2	0.1	作付増	－	－	4,177	4.2	317	1,331	9	120
					小 計	－	－		4.2	－	1,331	－	120
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿润かんがい)	3,632	4,177	545	0.5	317	159	76	121
					小 計	－	－	－	0.5	－	159	－	121
					なす計	－	－	－	－	－	1,490	－	241

いちご	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	-	-	4,943	49.4	990	48,906	6	2,934
					小 計	-	-		49.4	-	48,906	-	2,934
					いちご計	-	-	-	-	-	48,906	-	2,934
二条 大麦	新設	10.1	10.4	0.3	作付増	-	-	371	1.1	124	136	5	7
					小 計	-	-		1.1	-	136	-	7
					二条大麦計	-	-	-	-	-	136	-	7
水田計	新設	77.0	77.6								53,252		3,994
	更新	66.9	66.9								26,521		18,461
にら	新設	0.1	0.4	0.3	作付増	-	-	2,723	8.2	468	3,838	20	768
					小 計	-	-	-	-	-	3,838	-	768
					二条大麦計	-	-	-	-	-	3,838	-	768
二条 大麦	新設	0.6	0.3	△ 0.3	作付減	-	-	371	△ 1.1	124	△ 136	5	△ 7
					小 計	-	-	-	△ 1	-	△ 136	-	△ 7
					二条大麦計	-	-	-	-	-	△ 136	-	△ 7
普通畑 計	新設	0.1	0.4								3,702		761
	更新	0.1	0.1								-		-
新設											56,954		4,755
更新											26,521		18,461
合計											83,475		23,216

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良）増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、トマト、なす、いちご、にら、ブロッコリー、二条大麦

○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

各作物（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻、飼料用米、ハトムギ、レタス（用水改良：水管理作業に要する経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻（担い手） （区画整理）	1,752,108	775,119	-	-	976,989	38.2	37,321
飼料用米（担い手） （区画整理）	1,690,451	740,696	-	-	949,755	24.2	22,984
にら（担い手） （区画整理）	15,723,590	15,371,037	-	-	352,553	0.2	71
二条大麦（担い手） （区画整理）	1,222,071	653,663	-	-	568,408	10.4	5,911
水稻（個人） （区画整理）	1,752,108	1,472,059	-	-	280,049	3.3	924
二条大麦（個人） （区画整理）	1,190,033	1,022,268	-	-	167,765	0.3	50
トマト（個人） （区画整理）	10,300,733	10,184,642	-	-	116,091	0.3	35
なす（個人） （区画整理）	8,897,631	8,809,918	-	-	87,713	0.2	18
にら（個人） （区画整理）	15,723,590	15,708,133	-	-	15,457	0.2	3
ブロッコリー（個人） （区画整理）	1,988,784	1,861,083	-	-	127,701	0.4	51
水稻 （用水改良）	-	-	1,194,493	1,230,741	△ 36,248	42.3	△ 1,533
飼料用米 （用水改良）	-	-	1,154,784	1,191,032	△ 36,248	24.3	△ 881
トマト （用水改良）	-	-	9,964,919	10,150,887	△ 185,968	0.2	△ 37
なす （用水改良）	-	-	12,546,062	12,664,262	△ 118,200	0.1	△ 12
新設							67,368
更新							△ 2,463
合計							64,905

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 評価時点の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 栃木県の営農経営指標に基づき算定した。

【更新】

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

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、導水路、用水路、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 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	12, 595	10, 829	1, 766
更新整備	136	12, 595	△ 12, 459
合 計			△ 10, 693

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 1, 766千円。
 《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 12, 595千円－10, 829千円 ＝ 1, 766千円（節減額）

(4) 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

水管理、作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

○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
水管理・作業時期に係る隣接者との調整 通作交通時のすれ違いの調整	—	現況は、狭小の水田・用排水兼用水路が多く、隣接耕作者との調整(水管理調整など)で精神的疲労を感じることがある。また、通作道も狭小のため、すれ違いの調整や駐車位置の調整などでも精神的疲労を感じている。	計画では、完全分離の用排水路が整備されるため水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。また、すれ違いを考慮した幅員の農道が整備されることによって、隣接耕作者との調整の負担が軽減される。	—	4,080	—	67.2	—	2,742
合計								—	2,742

【新規】

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

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理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	32,849	－	0.0408	1,340

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費（①）：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費（②）：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率（③）：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 13,500	千円 273	0.0408	千円 540

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

（７）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

景観保全施設、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

（用水改良）

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	生態系 保全水路	857	809	809	－	857

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、トマト、なす、いちご、にら、二条大麦

○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	56,954	97	5,525
更新整備	26,521	97	2,573
合 計			8,098

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成31年4月3日一部改正））
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析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等について（平成31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「栃木県農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年）「平成30年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：栃木県) (地区名：薄井沢)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：薄井沢）

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	1,662	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	73	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	12,207	B
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	97 286	A
			担い手への農地利用集積率	%	80	A
		農地の確保・有効利用	担い手への面的集積率	%	81	A
			耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	106 14	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	1,763	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	94	A

薄井沢地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 栃木県日光市
 (2) 受 益 面 積 : 66ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 66ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 66ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,872 百万円
 (6) 工 期 : 令和2年度～令和8年度
 (7) 関 連 事 業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,827,222
当該事業による整備費用	②	1,356,395
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	470,827
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	2,101,342
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.15

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資 産 価 額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,356,395	-	321,140	139,719	1,537,816
	計	-	1,356,395	-	321,140	139,719	1,537,816
そ の 他	揚水機	224,303	-	-	83,397	18,294	289,406
	計	224,303	-	-	83,397	18,294	289,406
合 計		224,303	1,356,395	-	404,537	158,013	1,827,222

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		23,822	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		100,130	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		△ 14,238	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			
農業労働環境改善効果		4,289	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			
地籍確定効果		1,018	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		2,513	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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		647	区画整理にあたり、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		4,347	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		122,528	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	20,061	3,761	0.0	0	20,061	19,289		
2	R3	1.0816	2	20,061	3,761	0.0	0	20,061	18,548		
3	R4	1.1249	3	20,061	3,761	2.6	98	20,159	17,921		
4	R5	1.1699	4	20,061	3,761	23.0	865	20,926	17,887		
5	R6	1.2167	5	20,061	3,761	48.8	1,836	21,897	17,997		
6	R7	1.2653	6	20,061	3,761	75.4	2,836	22,897	18,096		
7	R8	1.3159	7	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	18,103		
8	R9	1.3686	8	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	17,406		
9	R10	1.4233	9	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	16,737		
10	R11	1.4802	10	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	16,094		
11	R12	1.5395	11	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	15,474		
12	R13	1.6010	12	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	14,879		
13	R14	1.6651	13	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	14,307		
14	R15	1.7317	14	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	13,756		
15	R16	1.8009	15	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	13,228		
16	R17	1.8730	16	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	12,719		
17	R18	1.9479	17	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	12,230		
18	R19	2.0258	18	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	11,759		
19	R20	2.1068	19	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	11,307		
20	R21	2.1911	20	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	10,872		
21	R22	2.2788	21	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	10,454		
22	R23	2.3699	22	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	10,052		
23	R24	2.4647	23	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	9,665		
24	R25	2.5633	24	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	9,293		
25	R26	2.6658	25	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	8,936		
26	R27	2.7725	26	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	8,592		
27	R28	2.8834	27	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	8,262		
28	R29	2.9987	28	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	7,944		
29	R30	3.1187	29	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	7,638		
30	R31	3.2434	30	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	7,345		
31	R32	3.3731	31	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	7,062		
32	R33	3.5081	32	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	6,791		
33	R34	3.6484	33	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	6,529		
34	R35	3.7943	34	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	6,278		
35	R36	3.9461	35	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	6,037		
36	R37	4.1039	36	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	5,805		
37	R38	4.2681	37	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	5,581		
38	R39	4.4388	38	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	5,367		
39	R40	4.6164	39	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	5,160		
40	R41	4.8010	40	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,962		
41	R42	4.9931	41	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,771		
42	R43	5.1928	42	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,588		
43	R44	5.4005	43	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,411		
44	R45	5.6165	44	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,241		
45	R46	5.8412	45	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	4,078		
46	R47	6.0748	46	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	3,921		
47	R48	6.3178	47	20,061	3,761	100.0	3,761	23,822	3,771		
合計（総便益額）									486,143		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 1,308	101,438	0.0	0	△ 1,308	△ 1,258	
2	R3	1.0816	2	△ 1,308	101,438	0.0	0	△ 1,308	△ 1,209	
3	R4	1.1249	3	△ 1,308	101,438	2.6	2,637	1,329	1,181	
4	R5	1.1699	4	△ 1,308	101,438	23.0	23,331	22,023	18,825	
5	R6	1.2167	5	△ 1,308	101,438	48.8	49,502	48,194	39,610	
6	R7	1.2653	6	△ 1,308	101,438	75.4	76,484	75,176	59,414	
7	R8	1.3159	7	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	76,092	
8	R9	1.3686	8	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	73,162	
9	R10	1.4233	9	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	70,351	
10	R11	1.4802	10	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	67,646	
11	R12	1.5395	11	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	65,041	
12	R13	1.6010	12	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	62,542	
13	R14	1.6651	13	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	60,135	
14	R15	1.7317	14	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	57,822	
15	R16	1.8009	15	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	55,600	
16	R17	1.8730	16	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	53,460	
17	R18	1.9479	17	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	51,404	
18	R19	2.0258	18	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	49,427	
19	R20	2.1068	19	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	47,527	
20	R21	2.1911	20	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	45,699	
21	R22	2.2788	21	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	43,940	
22	R23	2.3699	22	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	42,251	
23	R24	2.4647	23	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	40,626	
24	R25	2.5633	24	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	39,063	
25	R26	2.6658	25	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	37,561	
26	R27	2.7725	26	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	36,115	
27	R28	2.8834	27	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	34,726	
28	R29	2.9987	28	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	33,391	
29	R30	3.1187	29	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	32,106	
30	R31	3.2434	30	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	30,872	
31	R32	3.3731	31	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	29,685	
32	R33	3.5081	32	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	28,543	
33	R34	3.6484	33	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	27,445	
34	R35	3.7943	34	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	26,390	
35	R36	3.9461	35	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	25,374	
36	R37	4.1039	36	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	24,399	
37	R38	4.2681	37	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	23,460	
38	R39	4.4388	38	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	22,558	
39	R40	4.6164	39	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	21,690	
40	R41	4.8010	40	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	20,856	
41	R42	4.9931	41	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	20,054	
42	R43	5.1928	42	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	19,282	
43	R44	5.4005	43	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	18,541	
44	R45	5.6165	44	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	17,828	
45	R46	5.8412	45	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	17,142	
46	R47	6.0748	46	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	16,483	
47	R48	6.3178	47	△ 1,308	101,438	100.0	101,438	100,130	15,849	
合計（総便益額）									1,698,701	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 15,551	1,313	0.0	0	△ 15,551	△ 14,953	
2	R3	1.0816	2	△ 15,551	1,313	0.0	0	△ 15,551	△ 14,378	
3	R4	1.1249	3	△ 15,551	1,313	2.6	34	△ 15,517	△ 13,794	
4	R5	1.1699	4	△ 15,551	1,313	23.0	302	△ 15,249	△ 13,034	
5	R6	1.2167	5	△ 15,551	1,313	48.8	641	△ 14,910	△ 12,254	
6	R7	1.2653	6	△ 15,551	1,313	75.4	990	△ 14,561	△ 11,508	
7	R8	1.3159	7	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 10,820	
8	R9	1.3686	8	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 10,403	
9	R10	1.4233	9	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 10,004	
10	R11	1.4802	10	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 9,619	
11	R12	1.5395	11	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 9,248	
12	R13	1.6010	12	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 8,893	
13	R14	1.6651	13	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 8,551	
14	R15	1.7317	14	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 8,222	
15	R16	1.8009	15	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 7,906	
16	R17	1.8730	16	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 7,602	
17	R18	1.9479	17	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 7,309	
18	R19	2.0258	18	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 7,028	
19	R20	2.1068	19	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 6,758	
20	R21	2.1911	20	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 6,498	
21	R22	2.2788	21	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 6,248	
22	R23	2.3699	22	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 6,008	
23	R24	2.4647	23	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 5,777	
24	R25	2.5633	24	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 5,555	
25	R26	2.6658	25	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 5,341	
26	R27	2.7725	26	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 5,135	
27	R28	2.8834	27	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,938	
28	R29	2.9987	28	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,748	
29	R30	3.1187	29	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,565	
30	R31	3.2434	30	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,390	
31	R32	3.3731	31	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,221	
32	R33	3.5081	32	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 4,059	
33	R34	3.6484	33	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,903	
34	R35	3.7943	34	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,752	
35	R36	3.9461	35	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,608	
36	R37	4.1039	36	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,469	
37	R38	4.2681	37	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,336	
38	R39	4.4388	38	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,208	
39	R40	4.6164	39	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 3,084	
40	R41	4.8010	40	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,966	
41	R42	4.9931	41	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,852	
42	R43	5.1928	42	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,742	
43	R44	5.4005	43	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,636	
44	R45	5.6165	44	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,535	
45	R46	5.8412	45	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,438	
46	R47	6.0748	46	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,344	
47	R48	6.3178	47	△ 15,551	1,313	100.0	1,313	△ 14,238	△ 2,254	
合計（総便益額）									△ 304,894	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] 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 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	4,289	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	4,289	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	4,289	2.6	112	112	100	
4	R5	1.1699	4	－	4,289	23.0	986	986	843	
5	R6	1.2167	5	－	4,289	48.8	2,093	2,093	1,720	
6	R7	1.2653	6	－	4,289	75.4	3,234	3,234	2,556	
7	R8	1.3159	7	－	4,289	100.0	4,289	4,289	3,259	
8	R9	1.3686	8	－	4,289	100.0	4,289	4,289	3,134	
9	R10	1.4233	9	－	4,289	100.0	4,289	4,289	3,013	
10	R11	1.4802	10	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,898	
11	R12	1.5395	11	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,786	
12	R13	1.6010	12	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,679	
13	R14	1.6651	13	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,576	
14	R15	1.7317	14	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,477	
15	R16	1.8009	15	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,382	
16	R17	1.8730	16	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,290	
17	R18	1.9479	17	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,202	
18	R19	2.0258	18	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,117	
19	R20	2.1068	19	－	4,289	100.0	4,289	4,289	2,036	
20	R21	2.1911	20	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,957	
21	R22	2.2788	21	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,882	
22	R23	2.3699	22	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,810	
23	R24	2.4647	23	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,740	
24	R25	2.5633	24	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,673	
25	R26	2.6658	25	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,609	
26	R27	2.7725	26	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,547	
27	R28	2.8834	27	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,487	
28	R29	2.9987	28	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,430	
29	R30	3.1187	29	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,375	
30	R31	3.2434	30	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,322	
31	R32	3.3731	31	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,272	
32	R33	3.5081	32	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,223	
33	R34	3.6484	33	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,176	
34	R35	3.7943	34	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,130	
35	R36	3.9461	35	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,087	
36	R37	4.1039	36	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,045	
37	R38	4.2681	37	－	4,289	100.0	4,289	4,289	1,005	
38	R39	4.4388	38	－	4,289	100.0	4,289	4,289	966	
39	R40	4.6164	39	－	4,289	100.0	4,289	4,289	929	
40	R41	4.8010	40	－	4,289	100.0	4,289	4,289	893	
41	R42	4.9931	41	－	4,289	100.0	4,289	4,289	859	
42	R43	5.1928	42	－	4,289	100.0	4,289	4,289	826	
43	R44	5.4005	43	－	4,289	100.0	4,289	4,289	794	
44	R45	5.6165	44	－	4,289	100.0	4,289	4,289	764	
45	R46	5.8412	45	－	4,289	100.0	4,289	4,289	734	
46	R47	6.0748	46	－	4,289	100.0	4,289	4,289	706	
47	R48	6.3178	47	－	4,289	100.0	4,289	4,289	679	
合計（総便益額）									72,988	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,018	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	1,018	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	1,018	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	1,018	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	1,018	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	1,018	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	1,018	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	1,018	100.0	1,018	1,018	744	
9	R10	1.4233	9	-	1,018	100.0	1,018	1,018	715	
10	R11	1.4802	10	-	1,018	100.0	1,018	1,018	688	
11	R12	1.5395	11	-	1,018	100.0	1,018	1,018	661	
12	R13	1.6010	12	-	1,018	100.0	1,018	1,018	636	
13	R14	1.6651	13	-	1,018	100.0	1,018	1,018	611	
14	R15	1.7317	14	-	1,018	100.0	1,018	1,018	588	
15	R16	1.8009	15	-	1,018	100.0	1,018	1,018	565	
16	R17	1.8730	16	-	1,018	100.0	1,018	1,018	544	
17	R18	1.9479	17	-	1,018	100.0	1,018	1,018	523	
18	R19	2.0258	18	-	1,018	100.0	1,018	1,018	503	
19	R20	2.1068	19	-	1,018	100.0	1,018	1,018	483	
20	R21	2.1911	20	-	1,018	100.0	1,018	1,018	465	
21	R22	2.2788	21	-	1,018	100.0	1,018	1,018	447	
22	R23	2.3699	22	-	1,018	100.0	1,018	1,018	430	
23	R24	2.4647	23	-	1,018	100.0	1,018	1,018	413	
24	R25	2.5633	24	-	1,018	100.0	1,018	1,018	397	
25	R26	2.6658	25	-	1,018	100.0	1,018	1,018	382	
26	R27	2.7725	26	-	1,018	100.0	1,018	1,018	367	
27	R28	2.8834	27	-	1,018	100.0	1,018	1,018	353	
28	R29	2.9987	28	-	1,018	100.0	1,018	1,018	339	
29	R30	3.1187	29	-	1,018	100.0	1,018	1,018	326	
30	R31	3.2434	30	-	1,018	100.0	1,018	1,018	314	
31	R32	3.3731	31	-	1,018	100.0	1,018	1,018	302	
32	R33	3.5081	32	-	1,018	100.0	1,018	1,018	290	
33	R34	3.6484	33	-	1,018	100.0	1,018	1,018	279	
34	R35	3.7943	34	-	1,018	100.0	1,018	1,018	268	
35	R36	3.9461	35	-	1,018	100.0	1,018	1,018	258	
36	R37	4.1039	36	-	1,018	100.0	1,018	1,018	248	
37	R38	4.2681	37	-	1,018	100.0	1,018	1,018	239	
38	R39	4.4388	38	-	1,018	100.0	1,018	1,018	229	
39	R40	4.6164	39	-	1,018	100.0	1,018	1,018	221	
40	R41	4.8010	40	-	1,018	100.0	1,018	1,018	212	
41	R42	4.9931	41	-	1,018	100.0	1,018	1,018	204	
42	R43	5.1928	42	-	1,018	100.0	1,018	1,018	196	
43	R44	5.4005	43	-	1,018	100.0	1,018	1,018	189	
44	R45	5.6165	44	-	1,018	100.0	1,018	1,018	181	
45	R46	5.8412	45	-	1,018	100.0	1,018	1,018	174	
46	R47	6.0748	46	-	1,018	100.0	1,018	1,018	168	
47	R48	6.3178	47	-	1,018	100.0	1,018	1,018	161	
合計（総便益額）									15,313	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	2,513	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	2,513	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	2,513	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	2,513	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	2,513	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	2,513	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	2,513	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,836	
9	R10	1.4233	9	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,766	
10	R11	1.4802	10	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,698	
11	R12	1.5395	11	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,632	
12	R13	1.6010	12	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,570	
13	R14	1.6651	13	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,509	
14	R15	1.7317	14	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,451	
15	R16	1.8009	15	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,395	
16	R17	1.8730	16	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,342	
17	R18	1.9479	17	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,290	
18	R19	2.0258	18	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,240	
19	R20	2.1068	19	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,193	
20	R21	2.1911	20	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,147	
21	R22	2.2788	21	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,103	
22	R23	2.3699	22	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,060	
23	R24	2.4647	23	-	2,513	100.0	2,513	2,513	1,020	
24	R25	2.5633	24	-	2,513	100.0	2,513	2,513	980	
25	R26	2.6658	25	-	2,513	100.0	2,513	2,513	943	
26	R27	2.7725	26	-	2,513	100.0	2,513	2,513	906	
27	R28	2.8834	27	-	2,513	100.0	2,513	2,513	872	
28	R29	2.9987	28	-	2,513	100.0	2,513	2,513	838	
29	R30	3.1187	29	-	2,513	100.0	2,513	2,513	806	
30	R31	3.2434	30	-	2,513	100.0	2,513	2,513	775	
31	R32	3.3731	31	-	2,513	100.0	2,513	2,513	745	
32	R33	3.5081	32	-	2,513	100.0	2,513	2,513	716	
33	R34	3.6484	33	-	2,513	100.0	2,513	2,513	689	
34	R35	3.7943	34	-	2,513	100.0	2,513	2,513	662	
35	R36	3.9461	35	-	2,513	100.0	2,513	2,513	637	
36	R37	4.1039	36	-	2,513	100.0	2,513	2,513	612	
37	R38	4.2681	37	-	2,513	100.0	2,513	2,513	589	
38	R39	4.4388	38	-	2,513	100.0	2,513	2,513	566	
39	R40	4.6164	39	-	2,513	100.0	2,513	2,513	544	
40	R41	4.8010	40	-	2,513	100.0	2,513	2,513	523	
41	R42	4.9931	41	-	2,513	100.0	2,513	2,513	503	
42	R43	5.1928	42	-	2,513	100.0	2,513	2,513	484	
43	R44	5.4005	43	-	2,513	100.0	2,513	2,513	465	
44	R45	5.6165	44	-	2,513	100.0	2,513	2,513	447	
45	R46	5.8412	45	-	2,513	100.0	2,513	2,513	430	
46	R47	6.0748	46	-	2,513	100.0	2,513	2,513	414	
47	R48	6.3178	47	-	2,513	100.0	2,513	2,513	398	
合計（総便益額）									37,796	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	647	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	647	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	647	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	647	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	647	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	647	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	647	100.0	647	647	492	
8	R9	1.3686	8	-	647	100.0	647	647	473	
9	R10	1.4233	9	-	647	100.0	647	647	455	
10	R11	1.4802	10	-	647	100.0	647	647	437	
11	R12	1.5395	11	-	647	100.0	647	647	420	
12	R13	1.6010	12	-	647	100.0	647	647	404	
13	R14	1.6651	13	-	647	100.0	647	647	389	
14	R15	1.7317	14	-	647	100.0	647	647	374	
15	R16	1.8009	15	-	647	100.0	647	647	359	
16	R17	1.8730	16	-	647	100.0	647	647	345	
17	R18	1.9479	17	-	647	100.0	647	647	332	
18	R19	2.0258	18	-	647	100.0	647	647	319	
19	R20	2.1068	19	-	647	100.0	647	647	307	
20	R21	2.1911	20	-	647	100.0	647	647	295	
21	R22	2.2788	21	-	647	100.0	647	647	284	
22	R23	2.3699	22	-	647	100.0	647	647	273	
23	R24	2.4647	23	-	647	100.0	647	647	263	
24	R25	2.5633	24	-	647	100.0	647	647	252	
25	R26	2.6658	25	-	647	100.0	647	647	243	
26	R27	2.7725	26	-	647	100.0	647	647	233	
27	R28	2.8834	27	-	647	100.0	647	647	224	
28	R29	2.9987	28	-	647	100.0	647	647	216	
29	R30	3.1187	29	-	647	100.0	647	647	207	
30	R31	3.2434	30	-	647	100.0	647	647	199	
31	R32	3.3731	31	-	647	100.0	647	647	192	
32	R33	3.5081	32	-	647	100.0	647	647	184	
33	R34	3.6484	33	-	647	100.0	647	647	177	
34	R35	3.7943	34	-	647	100.0	647	647	171	
35	R36	3.9461	35	-	647	100.0	647	647	164	
36	R37	4.1039	36	-	647	100.0	647	647	158	
37	R38	4.2681	37	-	647	100.0	647	647	152	
38	R39	4.4388	38	-	647	100.0	647	647	146	
39	R40	4.6164	39	-	647	100.0	647	647	140	
40	R41	4.8010	40	-	647	100.0	647	647	135	
41	R42	4.9931	41	-	647	100.0	647	647	130	
42	R43	5.1928	42	-	647	100.0	647	647	125	
43	R44	5.4005	43	-	647	100.0	647	647	120	
44	R45	5.6165	44	-	647	100.0	647	647	115	
45	R46	5.8412	45	-	647	100.0	647	647	111	
46	R47	6.0748	46	-	647	100.0	647	647	107	
47	R48	6.3178	47	-	647	100.0	647	647	102	
合計（総便益額）									10,224	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,756	1,591	0.0	0	2,756	2,650	
2	R3	1.0816	2	2,756	1,591	0.0	0	2,756	2,548	
3	R4	1.1249	3	2,756	1,591	2.6	41	2,797	2,486	
4	R5	1.1699	4	2,756	1,591	23.0	366	3,122	2,669	
5	R6	1.2167	5	2,756	1,591	48.8	776	3,532	2,903	
6	R7	1.2653	6	2,756	1,591	75.4	1,200	3,956	3,127	
7	R8	1.3159	7	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	3,303	
8	R9	1.3686	8	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	3,176	
9	R10	1.4233	9	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	3,054	
10	R11	1.4802	10	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,937	
11	R12	1.5395	11	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,824	
12	R13	1.6010	12	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,715	
13	R14	1.6651	13	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,611	
14	R15	1.7317	14	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,510	
15	R16	1.8009	15	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,414	
16	R17	1.8730	16	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,321	
17	R18	1.9479	17	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,232	
18	R19	2.0258	18	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,146	
19	R20	2.1068	19	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	2,063	
20	R21	2.1911	20	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,984	
21	R22	2.2788	21	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,908	
22	R23	2.3699	22	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,834	
23	R24	2.4647	23	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,764	
24	R25	2.5633	24	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,696	
25	R26	2.6658	25	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,631	
26	R27	2.7725	26	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,568	
27	R28	2.8834	27	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,508	
28	R29	2.9987	28	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,450	
29	R30	3.1187	29	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,394	
30	R31	3.2434	30	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,340	
31	R32	3.3731	31	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,289	
32	R33	3.5081	32	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,239	
33	R34	3.6484	33	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,191	
34	R35	3.7943	34	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,146	
35	R36	3.9461	35	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,102	
36	R37	4.1039	36	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,059	
37	R38	4.2681	37	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	1,018	
38	R39	4.4388	38	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	979	
39	R40	4.6164	39	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	942	
40	R41	4.8010	40	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	905	
41	R42	4.9931	41	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	871	
42	R43	5.1928	42	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	837	
43	R44	5.4005	43	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	805	
44	R45	5.6165	44	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	774	
45	R46	5.8412	45	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	744	
46	R47	6.0748	46	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	716	
47	R48	6.3178	47	2,756	1,591	100.0	1,591	4,347	688	
合計（総便益額）									85,071	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、さといも、だいこん、はくさい、きゅうり、にら、六条大麦

○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 49.0	ha 40.2	ha 40.2 △ 8.8	単収増 (水管理改良)	kg/10a 507	kg/10a 517	kg/10a 10	t 4.0	千円/t 191	千円 764	% 71%	千円 542
					作付減	－	－	507	△ 44.6	191	△ 8,519	－	－
					小 計	－	－	－	△ 40.6	191	△ 7,755	－	542
	更新	49.0	49.0	49.0	単収増 (水管理改良)	213	507	294	144.1	191	27,523	71%	19,541
					小 計	－	－	－	144.1	191	27,523	－	19,541
					水稻計	－	－	－	－	－	19,768	－	20,083
飼料用米	新設	9.6	11.7	9.6 2.1	単収増 (水管理改良)	537	548	11	1.1	7	8	－	－
					作付増	－	－	548	11.5	7	79	－	－
					小 計	－	－	－	12.6	－	87	－	－
	更新	9.6	9.6	9.6	単収増 (水管理改良)	226	537	311	29.9	7	209	－	－
					小 計	－	－	－	29.9	－	209	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	296	－	－
さといも	新設	0.5	3.3	2.8	作付増	－	1,972	1,972	55.2	199	10,985	10%	1,098
					小 計	－	－	－	55.2	－	10,985	－	1,098
	更新	0.5	0.5	0.0	湿潤かんがい	－	－	1,517	－	199	－	76%	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－
					さといも計	－	－	－	－	－	10,985	－	1,098
だいこん	新設	0.2	2.0	1.8	作付増	－	4,820	4,820	86.8	113	9,808	16%	1,569
					小 計	－	－	－	86.8	－	9,808	－	1,569
	更新	0.2	0.2	0.2	湿潤かんがい	4,191	4,820	629	1.3	113	147	77%	113
					小 計	－	－	－	1.3	－	147	－	113
					だいこん計	－	－	－	－	－	9,955	－	1,682

はくさい	新設	0.2	0.8	0.6	作付増	-	5,598	5,598	33.6	53	1,781	20%	356
					小 計	-	-	-	33.6	-	1,781	-	356
	更新	0.2	0.2	0.0	湿潤かんがい	-	-	4,954	-	53	-	78%	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					はくさい計	-	-	-	-	-	1,781	-	356
きゅうり	新設	0.3	0.5	0.2	作付増	4,548	5,230	682	1.4	268	375	11%	41
					小 計	-	-	-	1.4	-	375	-	41
	更新	0.3	0.3	0.3	湿潤かんがい	4,548	5,230	682	2.0	268	536	76%	407
					小 計	-	-	-	2.0	-	536	-	407
					きゅうり計	-	-	-	-	-	911	-	448
にら	新設	0.1	0.5	0.4	作付増	2,723	3,077	354	1.4	468	655	20%	131
					小 計	-	-	-	1.4	-	655	-	131
					にら計	-	-	-	-	-	655	-	131
六条大麦	新設	0.8	5.0	4.2	作付増	-	-	265	11.1	38	422	5%	21
					小 計	-	-	-	11.1	-	422	-	21
	更新	0.8	0.8	0.0	湿潤かんがい	-	-	265	-	38	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					六条大麦計	-	-	-	-	-	422	-	21
水田計	新設	60.7	64.0								16,358		3,759
	更新	60.7	60.7								28,415		20,061
六条大麦	新設	4.6	5.1	0.5	作付増	-	-	265	1.3	38	49	5%	2
					小 計	-	-	-	1.3	-	49	-	2
	更新	4.6	4.6	0.0	湿潤かんがい	-	-	265	0.0	38	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					六条大麦計	-	-	-	-	-	49	-	2
さといも	新設	0.2	0.2	0.0	作付増	-	-	1,517	-	199	-	10%	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
	更新	0.2	0.2	0.0	湿潤かんがい	-	-	1,517	-	199	-	76%	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					さといも計	-	-	-	-	-	-	-	-
はくさい	新設	0.2	0.2	0.0	作付増	-	-	4,954	0	53	-	20	-
					小 計	-	-	-	0	-	-	-	-
	更新	0.2	0.2	0.0	湿潤かんがい	-	-	4,954	-	53	-	78%	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					はくさい計	-	-	-	-	-	-	-	-
にら	新設	0.2	0.2	0.0	作付増	-	-	2,723	0	468	-	20	-
					小 計	-	-	-	0	-	-	-	-
	更新	0.2	0.2	0.0	湿潤かんがい	-	-	2,723	-	468	-	78%	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					にら計	-	-	-	-	-	-	-	-
普通畑計	新設	4.6	5.3								49		2
	更新	5.2	5.2								-		-
新設											16,407		3,761
更新											28,415		20,061
合計											44,822		23,822

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良）作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

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

 「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

 「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、さといも、だいこん、はくさい、きゅうり、にら、六条大麦

○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

各作物（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻、飼料用米、だいこん、きゅうり（用水改良：水管理作業に要する経費の節減）

作物名	ha当たり 営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 果 発 生 面 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（担い手） （区画整理）	3, 180, 238	1, 088, 360	-	-	2, 091, 878	22. 9	47, 904
飼料用米（担い手） （区画整理）	3, 065, 715	1, 037, 784	-	-	2, 027, 931	11. 7	23, 727
六条大麦（担い手） （区画整理）	2, 818, 964	874, 679	-	-	1, 944, 285	5. 1	9, 916
さといも（担い手） （区画整理）	4, 612, 426	3, 040, 914	-	-	1, 571, 512	3. 3	5, 186
だいこん（担い手） （灌水有）（区画整理）	3, 656, 021	2, 545, 495	-	-	1, 110, 526	1. 8	1, 999
はくさい（担い手） （区画整理）	7, 032, 275	6, 215, 539	-	-	816, 736	0. 8	653
きゅうり（担い手） （灌水有）（区画整理）	15, 469, 846	14, 176, 736	-	-	1, 293, 110	0. 5	647
にら（担い手） （区画整理）	16, 353, 809	15, 760, 313	-	-	593, 496	0. 5	297
水稲（個人） （区画整理）	3, 180, 238	2, 682, 905	-	-	497, 333	17. 3	8, 604
六条大麦（個人） （区画整理）	2, 818, 965	2, 397, 140	-	-	421, 825	5. 0	2, 109
さといも（個人） （区画整理）	4, 612, 426	4, 224, 309	-	-	388, 117	0. 2	78
だいこん（個人） （灌水有）（区画整理）	3, 656, 021	2, 922, 333	-	-	733, 688	0. 2	147
はくさい（個人） （区画整理）	7, 032, 275	6, 669, 823	-	-	362, 452	0. 2	72
にら（個人） （区画整理）	16, 353, 809	15, 858, 820	-	-	494, 989	0. 2	99
水稲 （用水改良）	-	-	3, 111, 608	3, 122, 356	△ 10, 748	49. 0	△ 527
飼料用米 （用水改良）	-	-	2, 996, 748	3, 040, 108	△ 43, 360	9. 6	△ 416
だいこん （用水改良）	-	-	2, 963, 105	2, 996, 517	△ 33, 412	0. 2	△ 7
きゅうり （用水改良）	-	-	13, 615, 734	14, 810, 342	△ 1, 194, 608	0. 3	△ 358
新 設							101, 438
更 新							△ 1, 308
合 計							100, 130

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 評価時点の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 栃木県の営農経営指標に基づき算定した。

【更新】

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

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	16, 152	14, 839	1, 313
更新整備	601	16, 152	△ 15, 551
合 計			△ 14, 238

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 1, 313千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 16, 152千円－14, 839千円 ＝ 1, 313千円（節減額）

(4) 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

水管理、通作道のすれ違いや作業時期に係る隣接者との調整

○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
水管理・作業時期に係る隣接者との調整 通作交通時のすれ違いの調整	—	現況は、狭小の水田・用排水兼用水路が多く、隣接耕作者との調整(水管理調整など)で精神的疲労を感じることがある。また、通作道も狭小のため、すれ違いや駐車位置の調整などによる精神的疲労が蓄積する。	計画では、完全分離の用排水路が整備されるため水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。また、通作道の幅員が確保されることにより、すれ違いや駐車位置の調整などによる精神的疲労が軽減する。	—	6,498	—	66.0	—	4,289
合計								—	4,289

【新規】

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

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理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	24,959	－	0.0408	1,018

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費（①）：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費（②）：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率（③）：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）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	63,000	1,414	0.0408	2,513

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

（７）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

景観保全施設、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

（用水改良）

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	生態系 保全水路	647	447	447	－	647

（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、さといも、だいこん、はくさい、きゅうり、にら、二条大麦

○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	16,407	97	1,591
更新整備	28,415	97	2,756
合 計			4,347

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成31年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「栃木県農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年）「平成30年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ