

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：大谷東部）

１．必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
１．事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、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：大谷東部）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,289	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	96	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,580	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	%	81 190	A
			担い手への農地利用集積率	%	81	A
		農地の確保・有効利用	担い手への面的集積率	%	98	A
			耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	123 33	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	1,630	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

大谷東部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 栃木県小山市
 (2) 受 益 面 積 : 84ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 84ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 84ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,968百万円
 (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	2,039,536
当該事業による整備費用	②	1,529,056
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	510,480
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	2,498,069
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.22

(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	-	1,529,056	-	408,863	132,163	1,805,756
	計	-	1,529,056	-	408,863	132,163	1,805,756
そ の 他	頭首工	112,720	-	-	102,377	9,832	205,265
	揚水機	3,571	-	-	5,630	306	8,895
	ため池施設	17,572	-	-	7,613	5,565	19,620
	計	133,863	-	-	115,620	15,703	233,780
合 計		133,863	1,529,056	-	524,483	147,866	2,039,536

(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		25,644	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		95,024	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		△ 9,387	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		22	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		6,416	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		2,051	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		12,716	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		1,994	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		6,076	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		140,556	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	20,908	4,736	0.0	0	20,908	20,104	
2	R3	1.0816	2	20,908	4,736	0.0	0	20,908	19,331	
3	R4	1.1249	3	20,908	4,736	25.7	1,217	22,125	19,668	
4	R5	1.1699	4	20,908	4,736	66.8	3,164	24,072	20,576	
5	R6	1.2167	5	20,908	4,736	92.4	4,376	25,284	20,781	
6	R7	1.2653	6	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	20,267	
7	R8	1.3159	7	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	19,488	
8	R9	1.3686	8	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	18,737	
9	R10	1.4233	9	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	18,017	
10	R11	1.4802	10	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	17,325	
11	R12	1.5395	11	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	16,657	
12	R13	1.6010	12	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	16,017	
13	R14	1.6651	13	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	15,401	
14	R15	1.7317	14	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	14,809	
15	R16	1.8009	15	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	14,240	
16	R17	1.8730	16	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	13,691	
17	R18	1.9479	17	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	13,165	
18	R19	2.0258	18	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	12,659	
19	R20	2.1068	19	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	12,172	
20	R21	2.1911	20	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	11,704	
21	R22	2.2788	21	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	11,253	
22	R23	2.3699	22	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	10,821	
23	R24	2.4647	23	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	10,405	
24	R25	2.5633	24	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	10,004	
25	R26	2.6658	25	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	9,620	
26	R27	2.7725	26	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	9,249	
27	R28	2.8834	27	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	8,894	
28	R29	2.9987	28	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	8,552	
29	R30	3.1187	29	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	8,223	
30	R31	3.2434	30	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	7,907	
31	R32	3.3731	31	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	7,603	
32	R33	3.5081	32	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	7,310	
33	R34	3.6484	33	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	7,029	
34	R35	3.7943	34	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	6,759	
35	R36	3.9461	35	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	6,499	
36	R37	4.1039	36	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	6,249	
37	R38	4.2681	37	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	6,008	
38	R39	4.4388	38	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	5,777	
39	R40	4.6164	39	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	5,555	
40	R41	4.8010	40	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	5,341	
41	R42	4.9931	41	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	5,136	
42	R43	5.1928	42	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	4,938	
43	R44	5.4005	43	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	4,748	
44	R45	5.6165	44	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	4,566	
45	R46	5.8412	45	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	4,390	
46	R47	6.0748	46	20,908	4,736	100.0	4,736	25,644	4,221	
合計（総便益額）									521,866	

※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	△ 2,841	97,865	0.0	0	△ 2,841	△ 2,732	
2	R3	1.0816	2	△ 2,841	97,865	0.0	0	△ 2,841	△ 2,627	
3	R4	1.1249	3	△ 2,841	97,865	25.7	25,151	22,310	19,833	
4	R5	1.1699	4	△ 2,841	97,865	66.8	65,374	62,533	53,452	
5	R6	1.2167	5	△ 2,841	97,865	92.4	90,427	87,586	71,987	
6	R7	1.2653	6	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	75,100	
7	R8	1.3159	7	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	72,212	
8	R9	1.3686	8	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	69,432	
9	R10	1.4233	9	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	66,763	
10	R11	1.4802	10	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	64,197	
11	R12	1.5395	11	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	61,724	
12	R13	1.6010	12	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	59,353	
13	R14	1.6651	13	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	57,068	
14	R15	1.7317	14	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	54,873	
15	R16	1.8009	15	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	52,765	
16	R17	1.8730	16	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	50,734	
17	R18	1.9479	17	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	48,783	
18	R19	2.0258	18	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	46,907	
19	R20	2.1068	19	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	45,103	
20	R21	2.1911	20	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	43,368	
21	R22	2.2788	21	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	41,699	
22	R23	2.3699	22	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	40,096	
23	R24	2.4647	23	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	38,554	
24	R25	2.5633	24	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	37,071	
25	R26	2.6658	25	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	35,646	
26	R27	2.7725	26	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	34,274	
27	R28	2.8834	27	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	32,956	
28	R29	2.9987	28	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	31,688	
29	R30	3.1187	29	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	30,469	
30	R31	3.2434	30	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	29,298	
31	R32	3.3731	31	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	28,171	
32	R33	3.5081	32	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	27,087	
33	R34	3.6484	33	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	26,045	
34	R35	3.7943	34	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	25,044	
35	R36	3.9461	35	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	24,080	
36	R37	4.1039	36	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	23,155	
37	R38	4.2681	37	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	22,264	
38	R39	4.4388	38	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	21,408	
39	R40	4.6164	39	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	20,584	
40	R41	4.8010	40	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	19,793	
41	R42	4.9931	41	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	19,031	
42	R43	5.1928	42	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	18,299	
43	R44	5.4005	43	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	17,595	
44	R45	5.6165	44	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	16,919	
45	R46	5.8412	45	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	16,268	
46	R47	6.0748	46	△ 2,841	97,865	100.0	97,865	95,024	15,642	
合計（総便益額）									1,701,431	

※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	△ 19,101	9,714	0.0	0	△ 19,101	△ 18,366	
2	R3	1.0816	2	△ 19,101	9,714	0.0	0	△ 19,101	△ 17,660	
3	R4	1.1249	3	△ 19,101	9,714	25.7	2,496	△ 16,605	△ 14,761	
4	R5	1.1699	4	△ 19,101	9,714	66.8	6,489	△ 12,612	△ 10,780	
5	R6	1.2167	5	△ 19,101	9,714	92.4	8,976	△ 10,125	△ 8,322	
6	R7	1.2653	6	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 7,419	
7	R8	1.3159	7	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 7,134	
8	R9	1.3686	8	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 6,859	
9	R10	1.4233	9	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 6,595	
10	R11	1.4802	10	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 6,342	
11	R12	1.5395	11	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 6,097	
12	R13	1.6010	12	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 5,863	
13	R14	1.6651	13	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 5,637	
14	R15	1.7317	14	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 5,421	
15	R16	1.8009	15	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 5,212	
16	R17	1.8730	16	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 5,012	
17	R18	1.9479	17	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 4,819	
18	R19	2.0258	18	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 4,634	
19	R20	2.1068	19	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 4,456	
20	R21	2.1911	20	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 4,284	
21	R22	2.2788	21	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 4,119	
22	R23	2.3699	22	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,961	
23	R24	2.4647	23	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,809	
24	R25	2.5633	24	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,662	
25	R26	2.6658	25	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,521	
26	R27	2.7725	26	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,386	
27	R28	2.8834	27	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,256	
28	R29	2.9987	28	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,130	
29	R30	3.1187	29	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 3,010	
30	R31	3.2434	30	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,894	
31	R32	3.3731	31	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,783	
32	R33	3.5081	32	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,676	
33	R34	3.6484	33	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,573	
34	R35	3.7943	34	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,474	
35	R36	3.9461	35	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,379	
36	R37	4.1039	36	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,287	
37	R38	4.2681	37	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,199	
38	R39	4.4388	38	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,115	
39	R40	4.6164	39	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 2,033	
40	R41	4.8010	40	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,955	
41	R42	4.9931	41	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,880	
42	R43	5.1928	42	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,808	
43	R44	5.4005	43	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,738	
44	R45	5.6165	44	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,671	
45	R46	5.8412	45	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,607	
46	R47	6.0748	46	△ 19,101	9,714	100.0	9,714	△ 9,387	△ 1,545	
合計（総便益額）									△ 224,144	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	-	22	0.0	0	0	0		
2	R3	1.0816	2	-	22	0.0	0	0	0		
3	R4	1.1249	3	-	22	25.7	6	6	5		
4	R5	1.1699	4	-	22	66.8	15	15	13		
5	R6	1.2167	5	-	22	92.4	20	20	16		
6	R7	1.2653	6	-	22	100.0	22	22	17		
7	R8	1.3159	7	-	22	100.0	22	22	17		
8	R9	1.3686	8	-	22	100.0	22	22	16		
9	R10	1.4233	9	-	22	100.0	22	22	15		
10	R11	1.4802	10	-	22	100.0	22	22	15		
11	R12	1.5395	11	-	22	100.0	22	22	14		
12	R13	1.6010	12	-	22	100.0	22	22	14		
13	R14	1.6651	13	-	22	100.0	22	22	13		
14	R15	1.7317	14	-	22	100.0	22	22	13		
15	R16	1.8009	15	-	22	100.0	22	22	12		
16	R17	1.8730	16	-	22	100.0	22	22	12		
17	R18	1.9479	17	-	22	100.0	22	22	11		
18	R19	2.0258	18	-	22	100.0	22	22	11		
19	R20	2.1068	19	-	22	100.0	22	22	10		
20	R21	2.1911	20	-	22	100.0	22	22	10		
21	R22	2.2788	21	-	22	100.0	22	22	10		
22	R23	2.3699	22	-	22	100.0	22	22	9		
23	R24	2.4647	23	-	22	100.0	22	22	9		
24	R25	2.5633	24	-	22	100.0	22	22	9		
25	R26	2.6658	25	-	22	100.0	22	22	8		
26	R27	2.7725	26	-	22	100.0	22	22	8		
27	R28	2.8834	27	-	22	100.0	22	22	8		
28	R29	2.9987	28	-	22	100.0	22	22	7		
29	R30	3.1187	29	-	22	100.0	22	22	7		
30	R31	3.2434	30	-	22	100.0	22	22	7		
31	R32	3.3731	31	-	22	100.0	22	22	7		
32	R33	3.5081	32	-	22	100.0	22	22	6		
33	R34	3.6484	33	-	22	100.0	22	22	6		
34	R35	3.7943	34	-	22	100.0	22	22	6		
35	R36	3.9461	35	-	22	100.0	22	22	6		
36	R37	4.1039	36	-	22	100.0	22	22	5		
37	R38	4.2681	37	-	22	100.0	22	22	5		
38	R39	4.4388	38	-	22	100.0	22	22	5		
39	R40	4.6164	39	-	22	100.0	22	22	5		
40	R41	4.8010	40	-	22	100.0	22	22	5		
41	R42	4.9931	41	-	22	100.0	22	22	4		
42	R43	5.1928	42	-	22	100.0	22	22	4		
43	R44	5.4005	43	-	22	100.0	22	22	4		
44	R45	5.6165	44	-	22	100.0	22	22	4		
45	R46	5.8412	45	-	22	100.0	22	22	4		
46	R47	6.0748	46	-	22	100.0	22	22	4		
合計（総便益額）									396		

※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)	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 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	－	6,416	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	6,416	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	6,416	25.7	1,649	1,649	1,466	
4	R5	1.1699	4	－	6,416	66.8	4,286	4,286	3,664	
5	R6	1.2167	5	－	6,416	92.4	5,928	5,928	4,872	
6	R7	1.2653	6	－	6,416	100.0	6,416	6,416	5,071	
7	R8	1.3159	7	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,876	
8	R9	1.3686	8	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,688	
9	R10	1.4233	9	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,508	
10	R11	1.4802	10	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,335	
11	R12	1.5395	11	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,168	
12	R13	1.6010	12	－	6,416	100.0	6,416	6,416	4,007	
13	R14	1.6651	13	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,853	
14	R15	1.7317	14	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,705	
15	R16	1.8009	15	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,563	
16	R17	1.8730	16	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,426	
17	R18	1.9479	17	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,294	
18	R19	2.0258	18	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,167	
19	R20	2.1068	19	－	6,416	100.0	6,416	6,416	3,045	
20	R21	2.1911	20	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,928	
21	R22	2.2788	21	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,816	
22	R23	2.3699	22	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,707	
23	R24	2.4647	23	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,603	
24	R25	2.5633	24	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,503	
25	R26	2.6658	25	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,407	
26	R27	2.7725	26	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,314	
27	R28	2.8834	27	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,225	
28	R29	2.9987	28	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,140	
29	R30	3.1187	29	－	6,416	100.0	6,416	6,416	2,057	
30	R31	3.2434	30	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,978	
31	R32	3.3731	31	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,902	
32	R33	3.5081	32	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,829	
33	R34	3.6484	33	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,759	
34	R35	3.7943	34	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,691	
35	R36	3.9461	35	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,626	
36	R37	4.1039	36	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,563	
37	R38	4.2681	37	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,503	
38	R39	4.4388	38	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,445	
39	R40	4.6164	39	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,390	
40	R41	4.8010	40	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,336	
41	R42	4.9931	41	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,285	
42	R43	5.1928	42	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,236	
43	R44	5.4005	43	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,188	
44	R45	5.6165	44	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,142	
45	R46	5.8412	45	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,098	
46	R47	6.0748	46	－	6,416	100.0	6,416	6,416	1,056	
合計（総便益額）									115,435	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		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	-	2,051	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	2,051	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	2,051	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	2,051	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	2,051	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	2,051	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,559	
8	R9	1.3686	8	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,499	
9	R10	1.4233	9	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,441	
10	R11	1.4802	10	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,386	
11	R12	1.5395	11	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,332	
12	R13	1.6010	12	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,281	
13	R14	1.6651	13	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,232	
14	R15	1.7317	14	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,184	
15	R16	1.8009	15	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,139	
16	R17	1.8730	16	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,095	
17	R18	1.9479	17	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,053	
18	R19	2.0258	18	-	2,051	100.0	2,051	2,051	1,012	
19	R20	2.1068	19	-	2,051	100.0	2,051	2,051	974	
20	R21	2.1911	20	-	2,051	100.0	2,051	2,051	936	
21	R22	2.2788	21	-	2,051	100.0	2,051	2,051	900	
22	R23	2.3699	22	-	2,051	100.0	2,051	2,051	865	
23	R24	2.4647	23	-	2,051	100.0	2,051	2,051	832	
24	R25	2.5633	24	-	2,051	100.0	2,051	2,051	800	
25	R26	2.6658	25	-	2,051	100.0	2,051	2,051	769	
26	R27	2.7725	26	-	2,051	100.0	2,051	2,051	740	
27	R28	2.8834	27	-	2,051	100.0	2,051	2,051	711	
28	R29	2.9987	28	-	2,051	100.0	2,051	2,051	684	
29	R30	3.1187	29	-	2,051	100.0	2,051	2,051	658	
30	R31	3.2434	30	-	2,051	100.0	2,051	2,051	632	
31	R32	3.3731	31	-	2,051	100.0	2,051	2,051	608	
32	R33	3.5081	32	-	2,051	100.0	2,051	2,051	585	
33	R34	3.6484	33	-	2,051	100.0	2,051	2,051	562	
34	R35	3.7943	34	-	2,051	100.0	2,051	2,051	541	
35	R36	3.9461	35	-	2,051	100.0	2,051	2,051	520	
36	R37	4.1039	36	-	2,051	100.0	2,051	2,051	500	
37	R38	4.2681	37	-	2,051	100.0	2,051	2,051	481	
38	R39	4.4388	38	-	2,051	100.0	2,051	2,051	462	
39	R40	4.6164	39	-	2,051	100.0	2,051	2,051	444	
40	R41	4.8010	40	-	2,051	100.0	2,051	2,051	427	
41	R42	4.9931	41	-	2,051	100.0	2,051	2,051	411	
42	R43	5.1928	42	-	2,051	100.0	2,051	2,051	395	
43	R44	5.4005	43	-	2,051	100.0	2,051	2,051	380	
44	R45	5.6165	44	-	2,051	100.0	2,051	2,051	365	
45	R46	5.8412	45	-	2,051	100.0	2,051	2,051	351	
46	R47	6.0748	46	-	2,051	100.0	2,051	2,051	338	
合計（総便益額）									32,084	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	12,716	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	12,716	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	12,716	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	12,716	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	12,716	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	12,716	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	12,716	100.0	12,716	12,716	9,663	
8	R9	1.3686	8	-	12,716	100.0	12,716	12,716	9,291	
9	R10	1.4233	9	-	12,716	100.0	12,716	12,716	8,934	
10	R11	1.4802	10	-	12,716	100.0	12,716	12,716	8,591	
11	R12	1.5395	11	-	12,716	100.0	12,716	12,716	8,260	
12	R13	1.6010	12	-	12,716	100.0	12,716	12,716	7,943	
13	R14	1.6651	13	-	12,716	100.0	12,716	12,716	7,637	
14	R15	1.7317	14	-	12,716	100.0	12,716	12,716	7,343	
15	R16	1.8009	15	-	12,716	100.0	12,716	12,716	7,061	
16	R17	1.8730	16	-	12,716	100.0	12,716	12,716	6,789	
17	R18	1.9479	17	-	12,716	100.0	12,716	12,716	6,528	
18	R19	2.0258	18	-	12,716	100.0	12,716	12,716	6,277	
19	R20	2.1068	19	-	12,716	100.0	12,716	12,716	6,036	
20	R21	2.1911	20	-	12,716	100.0	12,716	12,716	5,803	
21	R22	2.2788	21	-	12,716	100.0	12,716	12,716	5,580	
22	R23	2.3699	22	-	12,716	100.0	12,716	12,716	5,366	
23	R24	2.4647	23	-	12,716	100.0	12,716	12,716	5,159	
24	R25	2.5633	24	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,961	
25	R26	2.6658	25	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,770	
26	R27	2.7725	26	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,586	
27	R28	2.8834	27	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,410	
28	R29	2.9987	28	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,241	
29	R30	3.1187	29	-	12,716	100.0	12,716	12,716	4,077	
30	R31	3.2434	30	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,921	
31	R32	3.3731	31	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,770	
32	R33	3.5081	32	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,625	
33	R34	3.6484	33	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,485	
34	R35	3.7943	34	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,351	
35	R36	3.9461	35	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,222	
36	R37	4.1039	36	-	12,716	100.0	12,716	12,716	3,099	
37	R38	4.2681	37	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,979	
38	R39	4.4388	38	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,865	
39	R40	4.6164	39	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,755	
40	R41	4.8010	40	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,649	
41	R42	4.9931	41	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,547	
42	R43	5.1928	42	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,449	
43	R44	5.4005	43	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,355	
44	R45	5.6165	44	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,264	
45	R46	5.8412	45	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,177	
46	R47	6.0748	46	-	12,716	100.0	12,716	12,716	2,093	
合計（総便益額）									198,912	

※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)	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	-	1,994	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	1,994	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	1,994	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	1,994	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,639	
6	R7	1.2653	6	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,576	
7	R8	1.3159	7	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,515	
8	R9	1.3686	8	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,457	
9	R10	1.4233	9	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,401	
10	R11	1.4802	10	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,347	
11	R12	1.5395	11	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,295	
12	R13	1.6010	12	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,245	
13	R14	1.6651	13	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,198	
14	R15	1.7317	14	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,151	
15	R16	1.8009	15	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,107	
16	R17	1.8730	16	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,065	
17	R18	1.9479	17	-	1,994	100.0	1,994	1,994	1,024	
18	R19	2.0258	18	-	1,994	100.0	1,994	1,994	984	
19	R20	2.1068	19	-	1,994	100.0	1,994	1,994	946	
20	R21	2.1911	20	-	1,994	100.0	1,994	1,994	910	
21	R22	2.2788	21	-	1,994	100.0	1,994	1,994	875	
22	R23	2.3699	22	-	1,994	100.0	1,994	1,994	841	
23	R24	2.4647	23	-	1,994	100.0	1,994	1,994	809	
24	R25	2.5633	24	-	1,994	100.0	1,994	1,994	778	
25	R26	2.6658	25	-	1,994	100.0	1,994	1,994	748	
26	R27	2.7725	26	-	1,994	100.0	1,994	1,994	719	
27	R28	2.8834	27	-	1,994	100.0	1,994	1,994	692	
28	R29	2.9987	28	-	1,994	100.0	1,994	1,994	665	
29	R30	3.1187	29	-	1,994	100.0	1,994	1,994	639	
30	R31	3.2434	30	-	1,994	100.0	1,994	1,994	615	
31	R32	3.3731	31	-	1,994	100.0	1,994	1,994	591	
32	R33	3.5081	32	-	1,994	100.0	1,994	1,994	568	
33	R34	3.6484	33	-	1,994	100.0	1,994	1,994	547	
34	R35	3.7943	34	-	1,994	100.0	1,994	1,994	526	
35	R36	3.9461	35	-	1,994	100.0	1,994	1,994	505	
36	R37	4.1039	36	-	1,994	100.0	1,994	1,994	486	
37	R38	4.2681	37	-	1,994	100.0	1,994	1,994	467	
38	R39	4.4388	38	-	1,994	100.0	1,994	1,994	449	
39	R40	4.6164	39	-	1,994	100.0	1,994	1,994	432	
40	R41	4.8010	40	-	1,994	100.0	1,994	1,994	415	
41	R42	4.9931	41	-	1,994	100.0	1,994	1,994	399	
42	R43	5.1928	42	-	1,994	100.0	1,994	1,994	384	
43	R44	5.4005	43	-	1,994	100.0	1,994	1,994	369	
44	R45	5.6165	44	-	1,994	100.0	1,994	1,994	355	
45	R46	5.8412	45	-	1,994	100.0	1,994	1,994	341	
46	R47	6.0748	46	-	1,994	100.0	1,994	1,994	328	
合計（総便益額）									34,403	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	2,893	3,183	0.0	0	2,893	2,782	
2	R3	1.0816	2	2,893	3,183	0.0	0	2,893	2,675	
3	R4	1.1249	3	2,893	3,183	25.7	818	3,711	3,299	
4	R5	1.1699	4	2,893	3,183	66.8	2,126	5,019	4,290	
5	R6	1.2167	5	2,893	3,183	92.4	2,941	5,834	4,795	
6	R7	1.2653	6	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	4,802	
7	R8	1.3159	7	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	4,617	
8	R9	1.3686	8	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	4,440	
9	R10	1.4233	9	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	4,269	
10	R11	1.4802	10	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	4,105	
11	R12	1.5395	11	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,947	
12	R13	1.6010	12	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,795	
13	R14	1.6651	13	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,649	
14	R15	1.7317	14	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,509	
15	R16	1.8009	15	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,374	
16	R17	1.8730	16	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,244	
17	R18	1.9479	17	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	3,119	
18	R19	2.0258	18	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,999	
19	R20	2.1068	19	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,884	
20	R21	2.1911	20	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,773	
21	R22	2.2788	21	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,666	
22	R23	2.3699	22	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,564	
23	R24	2.4647	23	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,465	
24	R25	2.5633	24	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,370	
25	R26	2.6658	25	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,279	
26	R27	2.7725	26	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,192	
27	R28	2.8834	27	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,107	
28	R29	2.9987	28	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	2,026	
29	R30	3.1187	29	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,948	
30	R31	3.2434	30	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,873	
31	R32	3.3731	31	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,801	
32	R33	3.5081	32	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,732	
33	R34	3.6484	33	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,665	
34	R35	3.7943	34	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,601	
35	R36	3.9461	35	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,540	
36	R37	4.1039	36	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,481	
37	R38	4.2681	37	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,424	
38	R39	4.4388	38	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,369	
39	R40	4.6164	39	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,316	
40	R41	4.8010	40	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,266	
41	R42	4.9931	41	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,217	
42	R43	5.1928	42	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,170	
43	R44	5.4005	43	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,125	
44	R45	5.6165	44	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,082	
45	R46	5.8412	45	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,040	
46	R47	6.0748	46	2,893	3,183	100.0	3,183	6,076	1,000	
合計（総便益額）									117,686	

※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、ハトムギ、レタス、二条大麦、はくさい

○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 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
		52.1	59.4	52.1		504	514	10	5.2	191	993	71	705
				7.3		作付増	－	－	514	37.5	191	7,163	－
	更新				小 計	－	－		42.7	191	8,156	－	705
		52.1	52.1	52.1	単収増 (水管理改良)	212	504	292	152.1	191	29,051	71	20,626
					小 計	－	－	－	152.1	191	29,051	－	20,626
飼 料 用 米	新設	23.7	13.1	13.1 △ 10.6	単収増 (水管理改良)	500	510	10	1.3	6	8	－	－
					作付減	－	－	500	△ 53.0	6	△ 318	－	－
					小 計	－	－		△ 51.7	－	△ 310	－	－
	更新	23.7	23.7	23.7	単収増 (水管理改良)	210	500	290	68.7	6	412	－	－
					小 計	－	－	－	68.7	－	412	－	－
					飼料用米 計	－	－	－	－	－	102	－	－
ハ ト ム ギ	新設	0.4	7.3	6.9	作付増	－	－	324	22.4	38	851	－	－
					小 計	－	－		22.4	－	851	－	－
	更新	0.4	0.4	0.4	湿潤かんがい	300	324	24	0.1	38	4	59	2
					小 計	－	－	－	0.1	－	4	－	2
					ハトムギ計	－	－	－	－	－	855	－	2
レ タ ス	新設 (表)	0.2	0.0	△ 0.2	作付減	－	－	2,449	△ 4.9	128	△ 627	20	△ 125
					小 計	－	－		△ 4.9	－	△ 627	－	△ 125
	新設 (裏)	0.7	3.9	3.2	作付増	－	－	2,767	88.5	128	11,328	20	2,266
					小 計	－	－		88.5	－	11,328	－	2,266
	更新	0.2	0.2	0.2	湿潤かんがい	2,449	2,767	318	0.6	128	77	78	60
					小 計	－	－	－	0.6	－	77	－	60
	更新	0.7	0.7	0.7	湿潤かんがい	2,449	2,767	318	2.2	128	282	78	220
					小 計	－	－	－	2.2	－	282	－	220
レタス計					－	－	－	－	－	11,059	－	2,421	

二条 大麦	新設	0.8	11.5	10.7	作付増	-	-	399	42.7	124	5,295	5	265
					小 計	-	-		42.7	-	5,295	-	265
					二条大麦計	-	-	-	-	-	5,295	-	265
はく さい	新設	0.1	1.2	1.1	作付増	-	-	4,954	54.5	53	2,889	20	578
					小 計	-	-		54.5	-	2,889	-	578
					白菜計	-	-	-	-	-	2,889	-	578
水田計	新設	78.0	96.4								27,582		3,689
	更新	77.1	77.1								29,825		20,908
はく さい	新設	0.1	0.9	0.8	作付増	-	-	4,954	39.6	53	2,099	20	420
					小 計	-	-		39.6	-	2,099	-	420
					白菜計	-	-	-	-	-	2,099	-	420
レタス	新設	1.4	2.4	1.0	作付増	-	-	2,449	24.5	128	3,136	20	627
					小 計	-	-		24.5	-	3,136	-	627
					レタス計	-	-	-	-	-	3,136	-	627
普通畑 計	新設	1.5	3.3								5,235		1,047
	更新										-		-
新設											32,817		4,736
更新											29,825		20,908
合計											62,642		25,644

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、小山市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、小山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」は小山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、ハトムギ、レタス、キャベツ、ブロッコリー、二条大麦、はくさい

○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
水稲（担い手） （区画整理）	2,185,822	1,017,020	-	-	1,168,802	50.3	58,791
飼料用米（担い手） （区画整理）	2,053,054	984,310	-	-	1,068,744	10.5	11,222
ハトムギ（担い手） （区画整理）	1,797,112	754,838	-	-	1,042,274	5.8	6,045
レタス（灌水有） （担い手）（区画整理）	3,303,145	2,688,765	-	-	614,380	3.9	2,396
レタス（灌水無） （担い手）（区画整理）	3,205,960	2,587,996	-	-	617,964	2.4	1,483
キャベツ（担い手） （区画整理）	2,417,579	1,443,473	-	-	974,106	0.5	487
ブロッコリー （担い手）（区画整理）	2,807,326	1,754,467	-	-	1,052,859	0.3	316
二条大麦（担い手） （区画整理）	1,641,671	718,053	-	-	923,618	9.2	8,497
はくさい（担い手） （区画整理）	7,788,212	6,351,659	-	-	1,436,553	2.1	3,017
水稲（個人） （区画整理）	2,185,822	1,794,468	-	-	391,354	9.1	3,561
飼料用米（個人） （区画整理）	2,053,054	1,709,952	-	-	343,102	2.6	892
ハトムギ（個人） （区画整理）	1,797,112	1,454,620	-	-	342,492	1.5	514
二条大麦（個人） （区画整理）	1,641,671	1,361,658	-	-	280,013	2.3	644
水稲 （用水改良）	-	-	1,991,973	2,028,221	△ 36,248	52.1	△ 1,889
飼料用米 （用水改良）	-	-	1,952,517	1,988,765	△ 36,248	23.7	△ 859
ハトムギ （用水改良）	-	-	1,666,894	1,679,502	△ 12,608	0.4	△ 5
レタス （用水改良）	-	-	3,073,533	3,171,245	△ 97,712	0.9	△ 88
新 設							97,865
更 新							△ 2,841
合 計							95,024

【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、揚水機、ため池施設、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	19,426	9,712	9,714
更新整備	325	19,426	△ 19,101
合 計			△ 9,387

【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 9,714千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 19,426千円－9,712千円 ＝ 9,714千円（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	453	0.04	46	0.0479	22

【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) 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。	—	7,675	—	83.6	—	6,416
合計								—	6,416

【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

（６）地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	50,264	－	0.0408	2,051

【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

（７）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	331,592	19,923	0.0408	12,716

- ・ 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。

（８）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

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	1,994	312	312	－	1,994

（９）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、二条大麦、ハトムギ、レタス、はくさい

○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	32,817	97	3,183
更新整備	29,825	97	2,893
合 計			6,076

- ・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）
- ・ 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））

【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：埼玉県）（地区名：さいたま中央地区）

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：埼玉県）（地区名：さいたま中央地区）

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	1,261	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	91	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	14,955	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	%	100 491	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	%	86	A
			担い手への面的集積率	%	94	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	%	118 50	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	4,545	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	—	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村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	—	a a	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	—	84	A

さいたま中央地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 埼玉県さいたま市
 (2) 受益面積 : 92ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 92ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 92ha
 (5) 県営事業費 : 2,318百万円
 (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	1,938,509
当該事業による整備費用	②	1,677,356
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	261,153
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	2,581,930
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.33

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,677,356	－	377,809	116,656	1,938,509
				－			
				－			
	計	0	1,677,356	－	377,809	116,656	1,938,509
そ の 他							0
	計	0		－	0	0	0
合 計		0	1,677,356	－	377,809	116,656	1,938,509

(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		48,288	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		66,464	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		1,040	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		2,126	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		19,486	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		22,577	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		159,981	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R1	1.0000	0								評価年
1	R2	1.0400	1	-	48,288	0.0	0	0	0		
2	R3	1.0816	2	-	48,288	0.0	0	0	0		
3	R4	1.1249	3	-	48,288	13.1	6,325	6,325	5,623		
4	R5	1.1699	4	-	48,288	28.4	13,722	13,722	11,730		
5	R6	1.2167	5	-	48,288	49.7	24,006	24,006	19,731		
6	R7	1.2653	6	-	48,288	67.6	32,655	32,655	25,808		
7	R8	1.3159	7	-	48,288	87.4	42,216	42,216	32,081		
8	R9	1.3686	8	-	48,288	95.9	46,332	46,332	33,854		
9	R10	1.4233	9	-	48,288	100.0	48,288	48,288	33,927		
10	R11	1.4802	10	-	48,288	100.0	48,288	48,288	32,622		
11	R12	1.5395	11	-	48,288	100.0	48,288	48,288	31,367		
12	R13	1.6010	12	-	48,288	100.0	48,288	48,288	30,161		
13	R14	1.6651	13	-	48,288	100.0	48,288	48,288	29,001		
14	R15	1.7317	14	-	48,288	100.0	48,288	48,288	27,885		
15	R16	1.8009	15	-	48,288	100.0	48,288	48,288	26,813		
16	R17	1.8730	16	-	48,288	100.0	48,288	48,288	25,781		
17	R18	1.9479	17	-	48,288	100.0	48,288	48,288	24,790		
18	R19	2.0258	18	-	48,288	100.0	48,288	48,288	23,836		
19	R20	2.1068	19	-	48,288	100.0	48,288	48,288	22,920		
20	R21	2.1911	20	-	48,288	100.0	48,288	48,288	22,038		
21	R22	2.2788	21	-	48,288	100.0	48,288	48,288	21,190		
22	R23	2.3699	22	-	48,288	100.0	48,288	48,288	20,375		
23	R24	2.4647	23	-	48,288	100.0	48,288	48,288	19,592		
24	R25	2.5633	24	-	48,288	100.0	48,288	48,288	18,838		
25	R26	2.6658	25	-	48,288	100.0	48,288	48,288	18,114		
26	R27	2.7725	26	-	48,288	100.0	48,288	48,288	17,417		
27	R28	2.8834	27	-	48,288	100.0	48,288	48,288	16,747		
28	R29	2.9987	28	-	48,288	100.0	48,288	48,288	16,103		
29	R30	3.1187	29	-	48,288	100.0	48,288	48,288	15,484		
30	R31	3.2434	30	-	48,288	100.0	48,288	48,288	14,888		
31	R32	3.3731	31	-	48,288	100.0	48,288	48,288	14,315		
32	R33	3.5081	32	-	48,288	100.0	48,288	48,288	13,765		
33	R34	3.6484	33	-	48,288	100.0	48,288	48,288	13,235		
34	R35	3.7943	34	-	48,288	100.0	48,288	48,288	12,726		
35	R36	3.9461	35	-	48,288	100.0	48,288	48,288	12,237		
36	R37	4.1039	36	-	48,288	100.0	48,288	48,288	11,766		
37	R38	4.2681	37	-	48,288	100.0	48,288	48,288	11,314		
38	R39	4.4388	38	-	48,288	100.0	48,288	48,288	10,879		
39	R40	4.6164	39	-	48,288	100.0	48,288	48,288	10,460		
40	R41	4.8010	40	-	48,288	100.0	48,288	48,288	10,058		
41	R42	4.9931	41	-	48,288	100.0	48,288	48,288	9,671		
42	R43	5.1928	42	-	48,288	100.0	48,288	48,288	9,299		
43	R44	5.4005	43	-	48,288	100.0	48,288	48,288	8,941		
44	R45	5.6165	44	-	48,288	100.0	48,288	48,288	8,598		
45	R46	5.8412	45	-	48,288	100.0	48,288	48,288	8,267		
46	R47	6.0748	46	-	48,288	100.0	48,288	48,288	7,949		
47	R48	6.3178	47	-	48,288	100.0	48,288	48,288	7,643		
48	R49	6.5705	48	-	48,288	100.0	48,288	48,288	7,349		
合計（総便益額）									827,188		

※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	－	66,464	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	66,464	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	66,464	8.4	5,609	5,609	4,986	
4	R5	1.1699	4	－	66,464	18.3	12,169	12,169	10,402	
5	R6	1.2167	5	－	66,464	32.0	21,289	21,289	17,497	
6	R7	1.2653	6	－	66,464	43.6	28,960	28,960	22,888	
7	R8	1.3159	7	－	66,464	56.3	37,439	37,439	28,451	
8	R9	1.3686	8	－	66,464	64.4	42,824	42,824	31,290	
9	R10	1.4233	9	－	66,464	71.5	47,552	47,552	33,410	
10	R11	1.4802	10	－	66,464	78.7	52,280	52,280	35,320	
11	R12	1.5395	11	－	66,464	85.8	57,008	57,008	37,030	
12	R13	1.6010	12	－	66,464	92.9	61,736	61,736	38,561	
13	R14	1.6651	13	－	66,464	100.0	66,464	66,464	39,916	
14	R15	1.7317	14	－	66,464	100.0	66,464	66,464	38,381	
15	R16	1.8009	15	－	66,464	100.0	66,464	66,464	36,906	
16	R17	1.8730	16	－	66,464	100.0	66,464	66,464	35,485	
17	R18	1.9479	17	－	66,464	100.0	66,464	66,464	34,121	
18	R19	2.0258	18	－	66,464	100.0	66,464	66,464	32,809	
19	R20	2.1068	19	－	66,464	100.0	66,464	66,464	31,547	
20	R21	2.1911	20	－	66,464	100.0	66,464	66,464	30,334	
21	R22	2.2788	21	－	66,464	100.0	66,464	66,464	29,166	
22	R23	2.3699	22	－	66,464	100.0	66,464	66,464	28,045	
23	R24	2.4647	23	－	66,464	100.0	66,464	66,464	26,966	
24	R25	2.5633	24	－	66,464	100.0	66,464	66,464	25,929	
25	R26	2.6658	25	－	66,464	100.0	66,464	66,464	24,932	
26	R27	2.7725	26	－	66,464	100.0	66,464	66,464	23,973	
27	R28	2.8834	27	－	66,464	100.0	66,464	66,464	23,051	
28	R29	2.9987	28	－	66,464	100.0	66,464	66,464	22,164	
29	R30	3.1187	29	－	66,464	100.0	66,464	66,464	21,311	
30	R31	3.2434	30	－	66,464	100.0	66,464	66,464	20,492	
31	R32	3.3731	31	－	66,464	100.0	66,464	66,464	19,704	
32	R33	3.5081	32	－	66,464	100.0	66,464	66,464	18,946	
33	R34	3.6484	33	－	66,464	100.0	66,464	66,464	18,217	
34	R35	3.7943	34	－	66,464	100.0	66,464	66,464	17,517	
35	R36	3.9461	35	－	66,464	100.0	66,464	66,464	16,843	
36	R37	4.1039	36	－	66,464	100.0	66,464	66,464	16,195	
37	R38	4.2681	37	－	66,464	100.0	66,464	66,464	15,572	
38	R39	4.4388	38	－	66,464	100.0	66,464	66,464	14,973	
39	R40	4.6164	39	－	66,464	100.0	66,464	66,464	14,397	
40	R41	4.8010	40	－	66,464	100.0	66,464	66,464	13,844	
41	R42	4.9931	41	－	66,464	100.0	66,464	66,464	13,311	
42	R43	5.1928	42	－	66,464	100.0	66,464	66,464	12,799	
43	R44	5.4005	43	－	66,464	100.0	66,464	66,464	12,307	
44	R45	5.6165	44	－	66,464	100.0	66,464	66,464	11,834	
45	R46	5.8412	45	－	66,464	100.0	66,464	66,464	11,378	
46	R47	6.0748	46	－	66,464	100.0	66,464	66,464	10,941	
47	R48	6.3178	47	－	66,464	100.0	66,464	66,464	10,520	
48	R49	6.5705	48	－	66,464	100.0	66,464	66,464	10,116	
合計（総便益額）									1,044,777	

※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	△ 1,763	2,803	0.0	0	△ 1,763	△ 1,695	
2	R3	1.0816	2	△ 1,763	2,803	0.0	0	△ 1,763	△ 1,630	
3	R4	1.1249	3	△ 1,763	2,803	13.1	367	△ 1,396	△ 1,241	
4	R5	1.1699	4	△ 1,763	2,803	28.4	797	△ 966	△ 826	
5	R6	1.2167	5	△ 1,763	2,803	49.7	1,393	△ 370	△ 304	
6	R7	1.2653	6	△ 1,763	2,803	67.6	1,896	133	105	
7	R8	1.3159	7	△ 1,763	2,803	87.4	2,451	688	523	
8	R9	1.3686	8	△ 1,763	2,803	95.9	2,689	926	677	
9	R10	1.4233	9	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	731	
10	R11	1.4802	10	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	703	
11	R12	1.5395	11	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	676	
12	R13	1.6010	12	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	650	
13	R14	1.6651	13	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	625	
14	R15	1.7317	14	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	601	
15	R16	1.8009	15	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	577	
16	R17	1.8730	16	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	555	
17	R18	1.9479	17	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	534	
18	R19	2.0258	18	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	513	
19	R20	2.1068	19	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	494	
20	R21	2.1911	20	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	475	
21	R22	2.2788	21	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	456	
22	R23	2.3699	22	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	439	
23	R24	2.4647	23	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	422	
24	R25	2.5633	24	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	406	
25	R26	2.6658	25	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	390	
26	R27	2.7725	26	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	375	
27	R28	2.8834	27	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	361	
28	R29	2.9987	28	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	347	
29	R30	3.1187	29	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	333	
30	R31	3.2434	30	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	321	
31	R32	3.3731	31	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	308	
32	R33	3.5081	32	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	296	
33	R34	3.6484	33	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	285	
34	R35	3.7943	34	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	274	
35	R36	3.9461	35	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	264	
36	R37	4.1039	36	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	253	
37	R38	4.2681	37	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	244	
38	R39	4.4388	38	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	234	
39	R40	4.6164	39	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	225	
40	R41	4.8010	40	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	217	
41	R42	4.9931	41	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	208	
42	R43	5.1928	42	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	200	
43	R44	5.4005	43	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	193	
44	R45	5.6165	44	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	185	
45	R46	5.8412	45	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	178	
46	R47	6.0748	46	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	171	
47	R48	6.3178	47	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	165	
48	R49	6.5705	48	△ 1,763	2,803	100.0	2,803	1,040	158	
合計（総便益額）									10,651	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	地積確定効果						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	-	2,126	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	2,126	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	2,126	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	2,126	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	2,126	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	2,126	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	2,126	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	2,126	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,494	
10	R11	1.4802	10	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,436	
11	R12	1.5395	11	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,381	
12	R13	1.6010	12	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,328	
13	R14	1.6651	13	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,277	
14	R15	1.7317	14	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,228	
15	R16	1.8009	15	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,180	
16	R17	1.8730	16	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,135	
17	R18	1.9479	17	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,091	
18	R19	2.0258	18	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,049	
19	R20	2.1068	19	-	2,126	100.0	2,126	2,126	1,009	
20	R21	2.1911	20	-	2,126	100.0	2,126	2,126	970	
21	R22	2.2788	21	-	2,126	100.0	2,126	2,126	933	
22	R23	2.3699	22	-	2,126	100.0	2,126	2,126	897	
23	R24	2.4647	23	-	2,126	100.0	2,126	2,126	863	
24	R25	2.5633	24	-	2,126	100.0	2,126	2,126	829	
25	R26	2.6658	25	-	2,126	100.0	2,126	2,126	797	
26	R27	2.7725	26	-	2,126	100.0	2,126	2,126	767	
27	R28	2.8834	27	-	2,126	100.0	2,126	2,126	737	
28	R29	2.9987	28	-	2,126	100.0	2,126	2,126	709	
29	R30	3.1187	29	-	2,126	100.0	2,126	2,126	682	
30	R31	3.2434	30	-	2,126	100.0	2,126	2,126	655	
31	R32	3.3731	31	-	2,126	100.0	2,126	2,126	630	
32	R33	3.5081	32	-	2,126	100.0	2,126	2,126	606	
33	R34	3.6484	33	-	2,126	100.0	2,126	2,126	583	
34	R35	3.7943	34	-	2,126	100.0	2,126	2,126	560	
35	R36	3.9461	35	-	2,126	100.0	2,126	2,126	539	
36	R37	4.1039	36	-	2,126	100.0	2,126	2,126	518	
37	R38	4.2681	37	-	2,126	100.0	2,126	2,126	498	
38	R39	4.4388	38	-	2,126	100.0	2,126	2,126	479	
39	R40	4.6164	39	-	2,126	100.0	2,126	2,126	461	
40	R41	4.8010	40	-	2,126	100.0	2,126	2,126	443	
41	R42	4.9931	41	-	2,126	100.0	2,126	2,126	426	
42	R43	5.1928	42	-	2,126	100.0	2,126	2,126	409	
43	R44	5.4005	43	-	2,126	100.0	2,126	2,126	394	
44	R45	5.6165	44	-	2,126	100.0	2,126	2,126	379	
45	R46	5.8412	45	-	2,126	100.0	2,126	2,126	364	
46	R47	6.0748	46	-	2,126	100.0	2,126	2,126	350	
47	R48	6.3178	47	-	2,126	100.0	2,126	2,126	337	
48	R49	6.5705	48	-	2,126	100.0	2,126	2,126	324	
合計（総便益額）									30,747	

※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)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0	-	19,486	0.0	0	0	0	評価年
1	R2	1.0400	1	-	19,486	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	19,486	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	19,486	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	19,486	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	19,486	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	19,486	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	19,486	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	19,486	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	19,486	100.0	19,486	19,486	13,691	
10	R11	1.4802	10	-	19,486	100.0	19,486	19,486	13,164	
11	R12	1.5395	11	-	19,486	100.0	19,486	19,486	12,658	
12	R13	1.6010	12	-	19,486	100.0	19,486	19,486	12,171	
13	R14	1.6651	13	-	19,486	100.0	19,486	19,486	11,703	
14	R15	1.7317	14	-	19,486	100.0	19,486	19,486	11,253	
15	R16	1.8009	15	-	19,486	100.0	19,486	19,486	10,820	
16	R17	1.8730	16	-	19,486	100.0	19,486	19,486	10,404	
17	R18	1.9479	17	-	19,486	100.0	19,486	19,486	10,004	
18	R19	2.0258	18	-	19,486	100.0	19,486	19,486	9,619	
19	R20	2.1068	19	-	19,486	100.0	19,486	19,486	9,249	
20	R21	2.1911	20	-	19,486	100.0	19,486	19,486	8,893	
21	R22	2.2788	21	-	19,486	100.0	19,486	19,486	8,551	
22	R23	2.3699	22	-	19,486	100.0	19,486	19,486	8,222	
23	R24	2.4647	23	-	19,486	100.0	19,486	19,486	7,906	
24	R25	2.5633	24	-	19,486	100.0	19,486	19,486	7,602	
25	R26	2.6658	25	-	19,486	100.0	19,486	19,486	7,310	
26	R27	2.7725	26	-	19,486	100.0	19,486	19,486	7,028	
27	R28	2.8834	27	-	19,486	100.0	19,486	19,486	6,758	
28	R29	2.9987	28	-	19,486	100.0	19,486	19,486	6,498	
29	R30	3.1187	29	-	19,486	100.0	19,486	19,486	6,248	
30	R31	3.2434	30	-	19,486	100.0	19,486	19,486	6,008	
31	R32	3.3731	31	-	19,486	100.0	19,486	19,486	5,777	
32	R33	3.5081	32	-	19,486	100.0	19,486	19,486	5,555	
33	R34	3.6484	33	-	19,486	100.0	19,486	19,486	5,341	
34	R35	3.7943	34	-	19,486	100.0	19,486	19,486	5,136	
35	R36	3.9461	35	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,938	
36	R37	4.1039	36	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,748	
37	R38	4.2681	37	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,566	
38	R39	4.4388	38	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,390	
39	R40	4.6164	39	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,221	
40	R41	4.8010	40	-	19,486	100.0	19,486	19,486	4,059	
41	R42	4.9931	41	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,903	
42	R43	5.1928	42	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,753	
43	R44	5.4005	43	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,608	
44	R45	5.6165	44	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,469	
45	R46	5.8412	45	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,336	
46	R47	6.0748	46	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,208	
47	R48	6.3178	47	-	19,486	100.0	19,486	19,486	3,084	
48	R49	6.5705	48	-	19,486	100.0	19,486	19,486	2,966	
合計（総便益額）									281,818	

※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)	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	-	22,577	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	22,577	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	22,577	13.1	2,957	2,957	2,629	
4	R5	1.1699	4	-	22,577	28.4	6,416	6,416	5,484	
5	R6	1.2167	5	-	22,577	49.7	11,224	11,224	9,225	
6	R7	1.2653	6	-	22,577	67.6	15,268	15,268	12,066	
7	R8	1.3159	7	-	22,577	87.4	19,738	19,738	14,999	
8	R9	1.3686	8	-	22,577	95.9	21,662	21,662	15,828	
9	R10	1.4233	9	-	22,577	100.0	22,577	22,577	15,862	
10	R11	1.4802	10	-	22,577	100.0	22,577	22,577	15,252	
11	R12	1.5395	11	-	22,577	100.0	22,577	22,577	14,666	
12	R13	1.6010	12	-	22,577	100.0	22,577	22,577	14,102	
13	R14	1.6651	13	-	22,577	100.0	22,577	22,577	13,559	
14	R15	1.7317	14	-	22,577	100.0	22,577	22,577	13,038	
15	R16	1.8009	15	-	22,577	100.0	22,577	22,577	12,536	
16	R17	1.8730	16	-	22,577	100.0	22,577	22,577	12,054	
17	R18	1.9479	17	-	22,577	100.0	22,577	22,577	11,590	
18	R19	2.0258	18	-	22,577	100.0	22,577	22,577	11,145	
19	R20	2.1068	19	-	22,577	100.0	22,577	22,577	10,716	
20	R21	2.1911	20	-	22,577	100.0	22,577	22,577	10,304	
21	R22	2.2788	21	-	22,577	100.0	22,577	22,577	9,908	
22	R23	2.3699	22	-	22,577	100.0	22,577	22,577	9,526	
23	R24	2.4647	23	-	22,577	100.0	22,577	22,577	9,160	
24	R25	2.5633	24	-	22,577	100.0	22,577	22,577	8,808	
25	R26	2.6658	25	-	22,577	100.0	22,577	22,577	8,469	
26	R27	2.7725	26	-	22,577	100.0	22,577	22,577	8,143	
27	R28	2.8834	27	-	22,577	100.0	22,577	22,577	7,830	
28	R29	2.9987	28	-	22,577	100.0	22,577	22,577	7,529	
29	R30	3.1187	29	-	22,577	100.0	22,577	22,577	7,239	
30	R31	3.2434	30	-	22,577	100.0	22,577	22,577	6,961	
31	R32	3.3731	31	-	22,577	100.0	22,577	22,577	6,693	
32	R33	3.5081	32	-	22,577	100.0	22,577	22,577	6,436	
33	R34	3.6484	33	-	22,577	100.0	22,577	22,577	6,188	
34	R35	3.7943	34	-	22,577	100.0	22,577	22,577	5,950	
35	R36	3.9461	35	-	22,577	100.0	22,577	22,577	5,721	
36	R37	4.1039	36	-	22,577	100.0	22,577	22,577	5,501	
37	R38	4.2681	37	-	22,577	100.0	22,577	22,577	5,290	
38	R39	4.4388	38	-	22,577	100.0	22,577	22,577	5,086	
39	R40	4.6164	39	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,891	
40	R41	4.8010	40	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,703	
41	R42	4.9931	41	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,522	
42	R43	5.1928	42	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,348	
43	R44	5.4005	43	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,181	
44	R45	5.6165	44	-	22,577	100.0	22,577	22,577	4,020	
45	R46	5.8412	45	-	22,577	100.0	22,577	22,577	3,865	
46	R47	6.0748	46	-	22,577	100.0	22,577	22,577	3,716	
47	R48	6.3178	47	-	22,577	100.0	22,577	22,577	3,574	
48	R49	6.5705	48	-	22,577	100.0	22,577	22,577	3,436	
合計（総便益額）									386,749	

※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、ねぎ、ブロッコリー、こまつな、いちご、くわい

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

※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

(区画整理)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 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	業 あり せ ば 単 収	果 定 象 収 ②					
水 稲	新設	77.3	53.0	ha	ha	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				53.0	単収増 (乾田化)	486	515	29	15.4	208	3,203	-	-
				17.0	単収増 (客土)	486	510	24	4.1	208	853	-	-
		77.3	53.0	△ 24.3	作付減	-	-	486	△ 118.1	208	△ 24,565	-	-
					小 計	-	-	-	19.5	208	4,056	71	2,880
					水稻計	-	-	-	△ 98.6	-	△ 20,509	-	2,880
ね ぎ	新設	1.8	0.9	0.9	単収増 (田畑輪換)	2,513	2,890	377	3.3	323	1,066	-	-
					小 計	-	-	-	3.3	323	1,066	75	800
				△ 0.9	作付減	-	-	2,513	△ 22.7	323	△ 7,332	5	△ 367
					ねぎ計	-	-	-	△ 19.4	323	△ 6,266	-	433
ブロッ コリー	新設	0.2	11.2	0.2	単収増 (田畑輪換)	1,129	1,298	169	0.4	339	136	-	-
					小 計	-	-	-	0.4	339	136	78	106
				10.9	作付増	-	-	1,129	123.5	339	41,867	20	8,373
こまつ な	新設	0.0	12.1	12.1	作付増	-	-	1,819	219.3	284	62,281	20	12,456
					こまつな計	-	-	-	219.3	284	62,281	-	12,456
くわい	新設	1.9	3.2	1.4	作付増	-	-	894	12.3	1,762	21,669	16	3,467
					くわい計	-	-	-	12.3	1,762	21,669	-	3,467
水田計	新設	81.2	80.4								99,178		27,715
	更新	-	-								-		-

ねぎ	新設	0.8	3.5	2.7	作付増	-	-	2,513	67.9	323	21,932	5	1,097
					ねぎ計	-	-	-	67.9	323	21,932	-	1,097
ブロッコリー	新設	0.0	20.2	20.2	作付増	-	-	1,129	228.1	339	77,326	20	15,465
					ブロッコリー計	-	-	-	228.1	339	77,326	-	15,465
こまつな	新設	0.0	2.7	2.7	作付増	-	-	1,819	49.1	284	13,944	20	2,789
					こまつな計	-	-	-	49.1	284	13,944	-	2,789
いちご	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	-	-	2,730	16.4	1,242	20,369	6	1,222
					いちご計	-	-	-	16.4	1,242	20,369	-	1,222
普通畑計	新設	0.8	27.0								133,571		20,573
	更新	-	-								-		-
新設											232,749		48,288
更新											-		-
合計											232,749		48,288

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、客土、田畑輪換）、作付増減に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円 ①	円 ②	円 ③	円 ④			
水稻(区画整理) (担い手→担い手) (中型機械化体系)	円 1,646,685	円 1,100,255	円 -	円 -	円 546,430	ha 7.2	千円 3,934
水稻(区画整理) (一般→担い手) (中型機械化体系)	3,098,083	1,100,255	-	-	1,997,828	30.6	61,134
水稻(区画整理) (一般→一般) (小型機械化体系)	3,098,083	3,010,298	-	-	87,785	15.9	1,396
新 設							66,464
更 新							-
合 計							66,464

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：営農状況等に関する現地生産者への聞き取り結果等に基づき現況作業体系は、「中型機械化体系」「小型機械化体系(一般農家)」の2区分とした。
- ・事業ありせば営農経費(②)：計画作業体系は、「中型機械化体系」「小型機械化体系(一般農家)」の2区分とした。

（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

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	4,702	1,899	2,803
更新整備	2,939	4,702	△ 1,763
合 計			1,040

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額2,803千円。

《算定式》 更新整備区分「①－②」＝ 4,702千円－1,899千円 ＝ 2,803千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	52,115	0	0.0408	2,126

【新設】

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

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	494,389	16,801	0.0408	19,486

- ・ 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。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、ねぎ、ブロッコリー、こまつな、いちご、くわい

○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	232,749	97	22,577
合 計			22,577

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、埼玉県農村整備計画センター調べ

【便益】

- ・ 農林水産省統計部（平成25～30年）「農林水産関係市町村別統計」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「平成25年～30年農業物価統計」
- ・ 農林水産省統計部「平成27年農林業センサス埼玉県統計書」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、埼玉県農村整備計画センター調べ

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： 千葉県 ）（地区名： 大森 ）

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： 千葉県 ）（地区名： 大森 ）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,340	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	2	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	12,998	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	%	99 皆増	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	%	92	A
			担い手への面的集積率	%	83	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	%	140 63	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	10,675	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	—	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	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	—	○ ○	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	—	84	A

大森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：千葉県勝浦市
 (2) 受益面積：37ha
 (3) 事業目的：区画整理 37ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 37ha
 (5) 県営事業費：1,663百万円
 (6) 工期：令和2年度～令和9年度
 (7) 関連事業：県営かんがい排水事業 勝浦地区、
 基幹水利施設ストックマネジメント事業 勝浦ダム地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,467,927
当該事業による整備費用	②	1,065,662
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	402,265
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,718,745
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.17

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	-	1,065,662	-	238,500	76,869	1,227,293
	計	-	1,065,662	-	238,500	76,869	1,227,293
その他	勝浦地区・勝浦ダム地区	128,468	-	16,577	117,808	22,219	240,634
	計	128,468	-	16,577	117,808	22,219	240,634
合 計		128,468	1,065,662	16,577	356,308	99,088	1,467,927

(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		68,903	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		21,729	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,504	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		485	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		12,559	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		99,172	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	13,139	55,764	0.0	0	13,139	12,634	
2	R3	1.0816	2	13,139	55,764	0.0	0	13,139	12,148	
3	R4	1.1249	3	13,139	55,764	0.0	0	13,139	11,680	
4	R5	1.1699	4	13,139	55,764	25.1	13,997	27,136	23,195	
5	R6	1.2167	5	13,139	55,764	37.1	20,688	33,827	27,802	
6	R7	1.2653	6	13,139	55,764	70.2	39,146	52,285	41,322	
7	R8	1.3159	7	13,139	55,764	83.7	46,674	59,813	45,454	
8	R9	1.3686	8	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	50,346	
9	R10	1.4233	9	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	48,411	
10	R11	1.4802	10	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	46,550	
11	R12	1.5395	11	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	44,757	
12	R13	1.6010	12	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	43,037	
13	R14	1.6651	13	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	41,381	
14	R15	1.7317	14	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	39,789	
15	R16	1.8009	15	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	38,260	
16	R17	1.8730	16	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	36,788	
17	R18	1.9479	17	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	35,373	
18	R19	2.0258	18	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	34,013	
19	R20	2.1068	19	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	32,705	
20	R21	2.1911	20	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	31,447	
21	R22	2.2788	21	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	30,237	
22	R23	2.3699	22	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	29,074	
23	R24	2.4647	23	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	27,956	
24	R25	2.5633	24	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	26,881	
25	R26	2.6658	25	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	25,847	
26	R27	2.7725	26	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	24,852	
27	R28	2.8834	27	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	23,896	
28	R29	2.9987	28	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	22,978	
29	R30	3.1187	29	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	22,094	
30	R31	3.2434	30	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	21,244	
31	R32	3.3731	31	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	20,427	
32	R33	3.5081	32	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	19,641	
33	R34	3.6484	33	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	18,886	
34	R35	3.7943	34	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	18,160	
35	R36	3.9461	35	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	17,461	
36	R37	4.1039	36	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	16,790	
37	R38	4.2681	37	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	16,144	
38	R39	4.4388	38	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	15,523	
39	R40	4.6164	39	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	14,926	
40	R41	4.8010	40	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	14,352	
41	R42	4.9931	41	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	13,800	
42	R43	5.1928	42	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	13,269	
43	R44	5.4005	43	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	12,759	
44	R45	5.6165	44	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	12,268	
45	R46	5.8412	45	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	11,796	
46	R47	6.0748	46	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	11,342	
47	R48	6.3178	47	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	10,906	
48	R49	6.5705	48	13,139	55,764	100.0	55,764	68,903	10,487	
合計（総便益額）									1,221,088	

※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 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,273	24,002	0.0	0	△ 2,273	△ 2,186	
2	R3	1.0816	2	△ 2,273	24,002	0.0	0	△ 2,273	△ 2,102	
3	R4	1.1249	3	△ 2,273	24,002	0.0	0	△ 2,273	△ 2,021	
4	R5	1.1699	4	△ 2,273	24,002	25.1	6,025	3,752	3,207	
5	R6	1.2167	5	△ 2,273	24,002	37.1	8,905	6,632	5,451	
6	R7	1.2653	6	△ 2,273	24,002	70.2	16,849	14,576	11,520	
7	R8	1.3159	7	△ 2,273	24,002	83.7	20,090	17,817	13,540	
8	R9	1.3686	8	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	15,877	
9	R10	1.4233	9	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	15,266	
10	R11	1.4802	10	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	14,680	
11	R12	1.5395	11	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	14,114	
12	R13	1.6010	12	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	13,572	
13	R14	1.6651	13	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	13,049	
14	R15	1.7317	14	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	12,548	
15	R16	1.8009	15	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	12,065	
16	R17	1.8730	16	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	11,601	
17	R18	1.9479	17	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	11,155	
18	R19	2.0258	18	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	10,726	
19	R20	2.1068	19	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	10,314	
20	R21	2.1911	20	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	9,917	
21	R22	2.2788	21	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	9,535	
22	R23	2.3699	22	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	9,169	
23	R24	2.4647	23	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	8,816	
24	R25	2.5633	24	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	8,477	
25	R26	2.6658	25	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	8,151	
26	R27	2.7725	26	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	7,837	
27	R28	2.8834	27	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	7,536	
28	R29	2.9987	28	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	7,246	
29	R30	3.1187	29	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	6,967	
30	R31	3.2434	30	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	6,699	
31	R32	3.3731	31	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	6,442	
32	R33	3.5081	32	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	6,194	
33	R34	3.6484	33	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	5,956	
34	R35	3.7943	34	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	5,727	
35	R36	3.9461	35	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	5,506	
36	R37	4.1039	36	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	5,295	
37	R38	4.2681	37	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	5,091	
38	R39	4.4388	38	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,895	
39	R40	4.6164	39	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,707	
40	R41	4.8010	40	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,526	
41	R42	4.9931	41	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,352	
42	R43	5.1928	42	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,184	
43	R44	5.4005	43	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	4,023	
44	R45	5.6165	44	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	3,869	
45	R46	5.8412	45	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	3,720	
46	R47	6.0748	46	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	3,577	
47	R48	6.3178	47	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	3,439	
48	R49	6.5705	48	△ 2,273	24,002	100.0	24,002	21,729	3,307	
合計（総便益額）									357,536	

※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 (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	△ 2,506	△ 1,998	0.0	0	△ 2,506	△ 2,410	
2	R3	1.0816	2	△ 2,506	△ 1,998	0.0	0	△ 2,506	△ 2,317	
3	R4	1.1249	3	△ 2,506	△ 1,998	0.0	0	△ 2,506	△ 2,228	
4	R5	1.1699	4	△ 2,506	△ 1,998	25.1	△ 501	△ 3,007	△ 2,570	
5	R6	1.2167	5	△ 2,506	△ 1,998	37.1	△ 741	△ 3,247	△ 2,669	
6	R7	1.2653	6	△ 2,506	△ 1,998	70.2	△ 1,403	△ 3,909	△ 3,089	
7	R8	1.3159	7	△ 2,506	△ 1,998	83.7	△ 1,672	△ 4,178	△ 3,175	
8	R9	1.3686	8	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 3,291	
9	R10	1.4233	9	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 3,164	
10	R11	1.4802	10	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 3,043	
11	R12	1.5395	11	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,926	
12	R13	1.6010	12	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,813	
13	R14	1.6651	13	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,705	
14	R15	1.7317	14	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,601	
15	R16	1.8009	15	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,501	
16	R17	1.8730	16	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,405	
17	R18	1.9479	17	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,312	
18	R19	2.0258	18	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,223	
19	R20	2.1068	19	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,138	
20	R21	2.1911	20	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 2,056	
21	R22	2.2788	21	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,976	
22	R23	2.3699	22	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,901	
23	R24	2.4647	23	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,827	
24	R25	2.5633	24	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,757	
25	R26	2.6658	25	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,690	
26	R27	2.7725	26	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,625	
27	R28	2.8834	27	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,562	
28	R29	2.9987	28	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,502	
29	R30	3.1187	29	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,444	
30	R31	3.2434	30	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,389	
31	R32	3.3731	31	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,335	
32	R33	3.5081	32	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,284	
33	R34	3.6484	33	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,235	
34	R35	3.7943	34	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,187	
35	R36	3.9461	35	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,141	
36	R37	4.1039	36	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,097	
37	R38	4.2681	37	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,055	
38	R39	4.4388	38	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 1,015	
39	R40	4.6164	39	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 976	
40	R41	4.8010	40	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 938	
41	R42	4.9931	41	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 902	
42	R43	5.1928	42	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 867	
43	R44	5.4005	43	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 834	
44	R45	5.6165	44	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 802	
45	R46	5.8412	45	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 771	
46	R47	6.0748	46	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 741	
47	R48	6.3178	47	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 713	
48	R49	6.5705	48	△ 2,506	△ 1,998	100.0	△ 1,998	△ 4,504	△ 685	
合計（総便益額）									△ 86,887	

※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)	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	-	485	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	485	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	485	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	485	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	485	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	485	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	485	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	485	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	485	100.0	485	485	341	
10	R11	1.4802	10	-	485	100.0	485	485	328	
11	R12	1.5395	11	-	485	100.0	485	485	315	
12	R13	1.6010	12	-	485	100.0	485	485	303	
13	R14	1.6651	13	-	485	100.0	485	485	291	
14	R15	1.7317	14	-	485	100.0	485	485	280	
15	R16	1.8009	15	-	485	100.0	485	485	269	
16	R17	1.8730	16	-	485	100.0	485	485	259	
17	R18	1.9479	17	-	485	100.0	485	485	249	
18	R19	2.0258	18	-	485	100.0	485	485	239	
19	R20	2.1068	19	-	485	100.0	485	485	230	
20	R21	2.1911	20	-	485	100.0	485	485	221	
21	R22	2.2788	21	-	485	100.0	485	485	213	
22	R23	2.3699	22	-	485	100.0	485	485	205	
23	R24	2.4647	23	-	485	100.0	485	485	197	
24	R25	2.5633	24	-	485	100.0	485	485	189	
25	R26	2.6658	25	-	485	100.0	485	485	182	
26	R27	2.7725	26	-	485	100.0	485	485	175	
27	R28	2.8834	27	-	485	100.0	485	485	168	
28	R29	2.9987	28	-	485	100.0	485	485	162	
29	R30	3.1187	29	-	485	100.0	485	485	156	
30	R31	3.2434	30	-	485	100.0	485	485	150	
31	R32	3.3731	31	-	485	100.0	485	485	144	
32	R33	3.5081	32	-	485	100.0	485	485	138	
33	R34	3.6484	33	-	485	100.0	485	485	133	
34	R35	3.7943	34	-	485	100.0	485	485	128	
35	R36	3.9461	35	-	485	100.0	485	485	123	
36	R37	4.1039	36	-	485	100.0	485	485	118	
37	R38	4.2681	37	-	485	100.0	485	485	114	
38	R39	4.4388	38	-	485	100.0	485	485	109	
39	R40	4.6164	39	-	485	100.0	485	485	105	
40	R41	4.8010	40	-	485	100.0	485	485	101	
41	R42	4.9931	41	-	485	100.0	485	485	97	
42	R43	5.1928	42	-	485	100.0	485	485	93	
43	R44	5.4005	43	-	485	100.0	485	485	90	
44	R45	5.6165	44	-	485	100.0	485	485	86	
45	R46	5.8412	45	-	485	100.0	485	485	83	
46	R47	6.0748	46	-	485	100.0	485	485	80	
47	R48	6.3178	47	-	485	100.0	485	485	77	
48	R49	6.5705	48	-	485	100.0	485	485	74	
合計（総便益額）									7,015	

※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	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	1,795	10,764	0.0	0	1,795	1,726	
2	R3	1.0816	2	1,795	10,764	0.0	0	1,795	1,660	
3	R4	1.1249	3	1,795	10,764	0.0	0	1,795	1,596	
4	R5	1.1699	4	1,795	10,764	25.1	2,702	4,497	3,844	
5	R6	1.2167	5	1,795	10,764	37.1	3,993	5,788	4,757	
6	R7	1.2653	6	1,795	10,764	70.2	7,556	9,351	7,390	
7	R8	1.3159	7	1,795	10,764	83.8	9,009	10,804	8,210	
8	R9	1.3686	8	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	9,177	
9	R10	1.4233	9	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	8,824	
10	R11	1.4802	10	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	8,485	
11	R12	1.5395	11	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	8,158	
12	R13	1.6010	12	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	7,844	
13	R14	1.6651	13	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	7,542	
14	R15	1.7317	14	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	7,252	
15	R16	1.8009	15	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	6,974	
16	R17	1.8730	16	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	6,705	
17	R18	1.9479	17	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	6,447	
18	R19	2.0258	18	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	6,200	
19	R20	2.1068	19	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	5,961	
20	R21	2.1911	20	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	5,732	
21	R22	2.2788	21	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	5,511	
22	R23	2.3699	22	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	5,299	
23	R24	2.4647	23	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	5,096	
24	R25	2.5633	24	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,900	
25	R26	2.6658	25	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,711	
26	R27	2.7725	26	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,530	
27	R28	2.8834	27	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,356	
28	R29	2.9987	28	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,188	
29	R30	3.1187	29	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	4,027	
30	R31	3.2434	30	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,872	
31	R32	3.3731	31	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,723	
32	R33	3.5081	32	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,580	
33	R34	3.6484	33	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,442	
34	R35	3.7943	34	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,310	
35	R36	3.9461	35	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,183	
36	R37	4.1039	36	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	3,060	
37	R38	4.2681	37	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,943	
38	R39	4.4388	38	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,829	
39	R40	4.6164	39	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,721	
40	R41	4.8010	40	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,616	
41	R42	4.9931	41	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,515	
42	R43	5.1928	42	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,419	
43	R44	5.4005	43	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,326	
44	R45	5.6165	44	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,236	
45	R46	5.8412	45	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,150	
46	R47	6.0748	46	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	2,067	
47	R48	6.3178	47	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	1,988	
48	R49	6.5705	48	1,795	10,764	100.0	10,764	12,559	1,911	
合計（総便益額）									219,993	

※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、スイートコーン、えだまめ、さといも、小菊、にんにく、食用なばな、たまねぎ、そらまめ、スナップエンドウ、ブロッコリー、キャベツ、ケイトウ、梅、ストック

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 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 30.2	ha 21.9	ha 21.9	単収増 (乾田化Ⅰ)	kg/10a 510	kg/10a 541	kg/10a 31	t 6.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				21.9	単収増 (水管理改良)	510	520	10	2.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.0	207	1,863	71	1,323
					作付減	-	-	510	△ 42.3	-	-	-	-
				△ 8.3	小 計	-	-	-	△ 42.3	207	△ 8,756	-	-
	更新	30.2	30.2	30.2	単収増 (水管理改良)	214	510	296	89.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	89.4	207	18,506	71	13,139
					水稻計	-	-	-	56.1	-	11,613	-	14,462
加工用米	新設	0.0	2.4	2.4	作付増	-	-	551	13.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	13.2	120	1,584	-	-
					加工用米計	-	-	-	13.2	-	1,584	-	-
スイートコーン	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	1,147	2.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.3	213	490	11	54
					スイートコーン計	-	-	-	2.3	-	490	-	54
えだまめ	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	-	-	958	13.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	13.4	757	10,144	11	1,116
					えだまめ計	-	-	-	13.4	-	10,144	-	1,116
さといも	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	1,524	3.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.0	209	627	10	63
					さといも計	-	-	-	3.0	-	627	-	63

小菊	新設	0.0	3.6	3.6	作付増	-	-	51,750	1,863.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1,863.0	27	50,301	48	24,144
					小菊計	-	-	-	1,863.0	-	50,301	-	24,144
にんにく	新設	0.0	3.9	3.9	作付増	-	-	1,279	49.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	49.9	769	38,373	20	7,675
					にんにく計	-	-	-	49.9	-	38,373	-	7,675
食用なばな	新設	0.0	5.1	5.1	作付増	-	-	703	35.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	35.9	877	31,484	20	6,297
					食用なばな計	-	-	-	35.9	-	31,484	-	6,297
たまねぎ	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	3,494	17.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	17.5	58	1,015	20	203
					たまねぎ計	-	-	-	17.5	-	1,015	-	203
そらまめ	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	-	-	789	11.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	11.0	697	7,667	11	843
					そらまめ計	-	-	-	11.0	-	7,667	-	843
スナップエンドウ	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	-	-	690	9.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.7	1,118	10,845	11	1,193
					スナップエンドウ計	-	-	-	9.7	-	10,845	-	1,193
ブロッコリー	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	-	-	781	21.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	21.9	432	9,461	20	1,892
					ブロッコリー計	-	-	-	21.9	-	9,461	-	1,892
キャベツ	新設	0.0	2.1	2.1	作付増	-	-	4,997	104.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	104.9	56	5,874	20	1,175
					キャベツ計	-	-	-	104.9	-	5,874	-	1,175
水田計	新設	37.7	46.9								160,972		45,978
	更新	30.2	30.2								18,506		13,139
ケイトウ	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	-	-	40,000	120.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	120.0	43	5,160	58	2,993
					ケイトウ計	-	-	-	12.0	-	5,160	-	2,993
小菊	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	-	-	45,000	180.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	180.0	27	4,860	48	2,333
					小菊計	-	-	-	180.0	-	4,860	-	2,333
梅	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	750	0.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.8	376	301	-	-
					梅計	-	-	-	0.8	-	301	-	-
ストック(表)	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	-	-	30,000	180.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	180.0	59	10,620	21	2,230
					ストック(表)計	-	-	-	180.0	-	10,620	-	2,230
ストック(裏)	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	-	-	30,000	180.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	180.0	59	10,620	21	2,230
					ストック(裏)計	-	-	-	180.0	-	10,620	-	2,230
普通畑計	新設	0.0	2.0								31,561		9,786
	更新	-	-								-		-
新設											192,533		55,764
更新											18,506		13,139
合計											211,039		68,903

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(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「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、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（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（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 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻〔大型機械〕 (区画整理)	1,822,414	805,551	-	-	1,016,863	16.1	16,371
水稻〔中型機械〕 (区画整理)	1,822,414	891,814	-	-	930,600	8.2	7,631
水稻 (用水改良)	-	-	1,690,859	1,766,134	△ 75,275	30.2	△ 2,273
新 設							24,002
更 新							△ 2,273
合 計							21,729

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：千葉県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、千葉県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)：千葉県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)：千葉県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、農道、ダム

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,799	4,797	△ 1,998
更新整備	293	2,799	△ 2,506
合 計			△ 4,504

【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△1,998千円。

《算定式》新設整備区分「①－②」＝2,799千円－4,797千円＝△1,998千円(節減額)

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	13,306	1,423	0.0408	485

【新設】

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

（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、スイートコーン、えだまめ、さといも、にんにく、食用なばな、たまねぎ、そらまめ、スナップエンドウ、ブロッコリー、キャベツ、梅

○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	110,972	97	10,764
更新整備	18,506	97	1,795
合 計			12,559

- ・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30年 3 月28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30年 3 月28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、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成24～30年）「千葉農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成28年）「平成27年農林業センサス千葉県統計書」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、千葉県農林水産部耕地課調べ

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：千葉県）（地区名：大楠）

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： 千葉県 ）（地区名： 大楠 ）

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	1,724	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	38	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,071	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	%	99 皆増	A
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	93	A
			担い手への面的集積率	%	97	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	%	145 83	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	8,923	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	—	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a - -	A
	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 ①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	—	○ ○	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	—	84	A

大楠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：千葉県勝浦市
 (2) 受益面積：42ha
 (3) 事業目的：区画整理 42ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 42ha
 (5) 県営事業費：1,629百万円
 (6) 工期：令和2年度～令和9年度
 (7) 関連事業：県営かんがい排水事業 勝浦地区
 基幹水利施設ストックマネジメント事業 勝浦ダム地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,396,600
当該事業による整備費用	②	1,074,721
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	321,879
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,623,343
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	34,638	1,074,721	-	253,026	97,942	1,264,443
	計	34,638	1,074,721	-	253,026	97,942	1,264,443
そ の 他	勝浦地区・勝浦ダム地区	62,718	-	20,794	56,476	7,831	132,157
	計	62,718	-	20,794	56,476	7,831	132,157
合 計		97,356	1,074,721	20,794	309,502	105,773	1,396,600

(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		50,665	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		24,656	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,887	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		550	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		19,531	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		92,515	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	13,124	37,541	0.0	0	13,124	12,619	
2	R3	1.0816	2	13,124	37,541	0.0	0	13,124	12,134	
3	R4	1.1249	3	13,124	37,541	0.0	0	13,124	11,667	
4	R5	1.1699	4	13,124	37,541	19.3	7,245	20,369	17,411	
5	R6	1.2167	5	13,124	37,541	49.7	18,658	31,782	26,121	
6	R7	1.2653	6	13,124	37,541	79.6	29,883	43,007	33,990	
7	R8	1.3159	7	13,124	37,541	94.6	35,514	48,638	36,962	
8	R9	1.3686	8	13,124	37,541	98.9	37,128	50,252	36,718	
9	R10	1.4233	9	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	35,597	
10	R11	1.4802	10	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	34,228	
11	R12	1.5395	11	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	32,910	
12	R13	1.6010	12	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	31,646	
13	R14	1.6651	13	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	30,428	
14	R15	1.7317	14	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	29,257	
15	R16	1.8009	15	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	28,133	
16	R17	1.8730	16	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	27,050	
17	R18	1.9479	17	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	26,010	
18	R19	2.0258	18	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	25,010	
19	R20	2.1068	19	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	24,048	
20	R21	2.1911	20	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	23,123	
21	R22	2.2788	21	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	22,233	
22	R23	2.3699	22	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	21,379	
23	R24	2.4647	23	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	20,556	
24	R25	2.5633	24	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	19,766	
25	R26	2.6658	25	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	19,006	
26	R27	2.7725	26	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	18,274	
27	R28	2.8834	27	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	17,571	
28	R29	2.9987	28	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	16,896	
29	R30	3.1187	29	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	16,246	
30	R31	3.2434	30	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	15,621	
31	R32	3.3731	31	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	15,020	
32	R33	3.5081	32	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	14,442	
33	R34	3.6484	33	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	13,887	
34	R35	3.7943	34	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	13,353	
35	R36	3.9461	35	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	12,839	
36	R37	4.1039	36	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	12,346	
37	R38	4.2681	37	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	11,871	
38	R39	4.4388	38	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	11,414	
39	R40	4.6164	39	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	10,975	
40	R41	4.8010	40	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	10,553	
41	R42	4.9931	41	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	10,147	
42	R43	5.1928	42	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	9,757	
43	R44	5.4005	43	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	9,382	
44	R45	5.6165	44	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	9,021	
45	R46	5.8412	45	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	8,674	
46	R47	6.0748	46	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	8,340	
47	R48	6.3178	47	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	8,019	
48	R49	6.5705	48	13,124	37,541	100.0	37,541	50,665	7,711	
合計（総便益額）									920,361	

※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								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,228	26,884	0.0	0	△ 2,228	△ 2,142	
2	R3	1.0816	2	△ 2,228	26,884	0.0	0	△ 2,228	△ 2,060	
3	R4	1.1249	3	△ 2,228	26,884	0.0	0	△ 2,228	△ 1,981	
4	R5	1.1699	4	△ 2,228	26,884	19.3	5,189	2,961	2,531	
5	R6	1.2167	5	△ 2,228	26,884	49.7	13,361	11,133	9,150	
6	R7	1.2653	6	△ 2,228	26,884	79.6	21,400	19,172	15,152	
7	R8	1.3159	7	△ 2,228	26,884	94.6	25,432	23,204	17,634	
8	R9	1.3686	8	△ 2,228	26,884	98.9	26,588	24,360	17,799	
9	R10	1.4233	9	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	17,323	
10	R11	1.4802	10	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	16,657	
11	R12	1.5395	11	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	16,016	
12	R13	1.6010	12	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	15,400	
13	R14	1.6651	13	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	14,808	
14	R15	1.7317	14	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	14,238	
15	R16	1.8009	15	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	13,691	
16	R17	1.8730	16	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	13,164	
17	R18	1.9479	17	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	12,658	
18	R19	2.0258	18	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	12,171	
19	R20	2.1068	19	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	11,703	
20	R21	2.1911	20	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	11,253	
21	R22	2.2788	21	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	10,820	
22	R23	2.3699	22	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	10,404	
23	R24	2.4647	23	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	10,004	
24	R25	2.5633	24	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	9,619	
25	R26	2.6658	25	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	9,249	
26	R27	2.7725	26	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	8,893	
27	R28	2.8834	27	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	8,551	
28	R29	2.9987	28	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	8,222	
29	R30	3.1187	29	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	7,906	
30	R31	3.2434	30	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	7,602	
31	R32	3.3731	31	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	7,310	
32	R33	3.5081	32	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	7,028	
33	R34	3.6484	33	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	6,758	
34	R35	3.7943	34	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	6,498	
35	R36	3.9461	35	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	6,248	
36	R37	4.1039	36	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	6,008	
37	R38	4.2681	37	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	5,777	
38	R39	4.4388	38	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	5,555	
39	R40	4.6164	39	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	5,341	
40	R41	4.8010	40	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	5,136	
41	R42	4.9931	41	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,938	
42	R43	5.1928	42	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,748	
43	R44	5.4005	43	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,566	
44	R45	5.6165	44	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,390	
45	R46	5.8412	45	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,221	
46	R47	6.0748	46	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	4,059	
47	R48	6.3178	47	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	3,903	
48	R49	6.5705	48	△ 2,228	26,884	100.0	26,884	24,656	3,753	
合計（総便益額）									412,672	

※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 (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	△ 580	△ 2,307	0.0	0	△ 580	△ 558	
2	R3	1.0816	2	△ 580	△ 2,307	0.0	0	△ 580	△ 536	
3	R4	1.1249	3	△ 580	△ 2,307	0.0	0	△ 580	△ 516	
4	R5	1.1699	4	△ 580	△ 2,307	19.3	△ 445	△ 1,025	△ 876	
5	R6	1.2167	5	△ 580	△ 2,307	49.7	△ 1,147	△ 1,727	△ 1,419	
6	R7	1.2653	6	△ 580	△ 2,307	79.6	△ 1,836	△ 2,416	△ 1,909	
7	R8	1.3159	7	△ 580	△ 2,307	94.6	△ 2,182	△ 2,762	△ 2,099	
8	R9	1.3686	8	△ 580	△ 2,307	98.9	△ 2,282	△ 2,862	△ 2,091	
9	R10	1.4233	9	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 2,028	
10	R11	1.4802	10	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,950	
11	R12	1.5395	11	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,875	
12	R13	1.6010	12	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,803	
13	R14	1.6651	13	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,734	
14	R15	1.7317	14	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,667	
15	R16	1.8009	15	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,603	
16	R17	1.8730	16	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,541	
17	R18	1.9479	17	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,482	
18	R19	2.0258	18	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,425	
19	R20	2.1068	19	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,370	
20	R21	2.1911	20	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,318	
21	R22	2.2788	21	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,267	
22	R23	2.3699	22	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,218	
23	R24	2.4647	23	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,171	
24	R25	2.5633	24	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,126	
25	R26	2.6658	25	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,083	
26	R27	2.7725	26	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,041	
27	R28	2.8834	27	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 1,001	
28	R29	2.9987	28	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 963	
29	R30	3.1187	29	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 926	
30	R31	3.2434	30	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 890	
31	R32	3.3731	31	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 856	
32	R33	3.5081	32	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 823	
33	R34	3.6484	33	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 791	
34	R35	3.7943	34	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 761	
35	R36	3.9461	35	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 732	
36	R37	4.1039	36	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 703	
37	R38	4.2681	37	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 676	
38	R39	4.4388	38	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 650	
39	R40	4.6164	39	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 625	
40	R41	4.8010	40	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 601	
41	R42	4.9931	41	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 578	
42	R43	5.1928	42	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 556	
43	R44	5.4005	43	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 535	
44	R45	5.6165	44	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 514	
45	R46	5.8412	45	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 494	
46	R47	6.0748	46	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 475	
47	R48	6.3178	47	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 457	
48	R49	6.5705	48	△ 580	△ 2,307	100.0	△ 2,307	△ 2,887	△ 439	
合計（総便益額）									△ 51,752	

※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)	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	-	550	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	550	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	550	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	550	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	550	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	550	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	550	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	550	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	550	100.0	550	550	386	
10	R11	1.4802	10	-	550	100.0	550	550	372	
11	R12	1.5395	11	-	550	100.0	550	550	357	
12	R13	1.6010	12	-	550	100.0	550	550	344	
13	R14	1.6651	13	-	550	100.0	550	550	330	
14	R15	1.7317	14	-	550	100.0	550	550	318	
15	R16	1.8009	15	-	550	100.0	550	550	305	
16	R17	1.8730	16	-	550	100.0	550	550	294	
17	R18	1.9479	17	-	550	100.0	550	550	282	
18	R19	2.0258	18	-	550	100.0	550	550	271	
19	R20	2.1068	19	-	550	100.0	550	550	261	
20	R21	2.1911	20	-	550	100.0	550	550	251	
21	R22	2.2788	21	-	550	100.0	550	550	241	
22	R23	2.3699	22	-	550	100.0	550	550	232	
23	R24	2.4647	23	-	550	100.0	550	550	223	
24	R25	2.5633	24	-	550	100.0	550	550	215	
25	R26	2.6658	25	-	550	100.0	550	550	206	
26	R27	2.7725	26	-	550	100.0	550	550	198	
27	R28	2.8834	27	-	550	100.0	550	550	191	
28	R29	2.9987	28	-	550	100.0	550	550	183	
29	R30	3.1187	29	-	550	100.0	550	550	176	
30	R31	3.2434	30	-	550	100.0	550	550	170	
31	R32	3.3731	31	-	550	100.0	550	550	163	
32	R33	3.5081	32	-	550	100.0	550	550	157	
33	R34	3.6484	33	-	550	100.0	550	550	151	
34	R35	3.7943	34	-	550	100.0	550	550	145	
35	R36	3.9461	35	-	550	100.0	550	550	139	
36	R37	4.1039	36	-	550	100.0	550	550	134	
37	R38	4.2681	37	-	550	100.0	550	550	129	
38	R39	4.4388	38	-	550	100.0	550	550	124	
39	R40	4.6164	39	-	550	100.0	550	550	119	
40	R41	4.8010	40	-	550	100.0	550	550	115	
41	R42	4.9931	41	-	550	100.0	550	550	110	
42	R43	5.1928	42	-	550	100.0	550	550	106	
43	R44	5.4005	43	-	550	100.0	550	550	102	
44	R45	5.6165	44	-	550	100.0	550	550	98	
45	R46	5.8412	45	-	550	100.0	550	550	94	
46	R47	6.0748	46	-	550	100.0	550	550	91	
47	R48	6.3178	47	-	550	100.0	550	550	87	
48	R49	6.5705	48	-	550	100.0	550	550	84	
合計（総便益額）									7,954	

※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	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	19,531	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	19,531	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	19,531	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	19,531	19.3	3,769	3,769	3,222	
5	R6	1.2167	5	-	19,531	49.7	9,707	9,707	7,978	
6	R7	1.2653	6	-	19,531	79.6	15,547	15,547	12,287	
7	R8	1.3159	7	-	19,531	94.6	18,476	18,476	14,041	
8	R9	1.3686	8	-	19,531	98.9	19,316	19,316	14,114	
9	R10	1.4233	9	-	19,531	100.0	19,531	19,531	13,722	
10	R11	1.4802	10	-	19,531	100.0	19,531	19,531	13,195	
11	R12	1.5395	11	-	19,531	100.0	19,531	19,531	12,687	
12	R13	1.6010	12	-	19,531	100.0	19,531	19,531	12,199	
13	R14	1.6651	13	-	19,531	100.0	19,531	19,531	11,730	
14	R15	1.7317	14	-	19,531	100.0	19,531	19,531	11,279	
15	R16	1.8009	15	-	19,531	100.0	19,531	19,531	10,845	
16	R17	1.8730	16	-	19,531	100.0	19,531	19,531	10,428	
17	R18	1.9479	17	-	19,531	100.0	19,531	19,531	10,027	
18	R19	2.0258	18	-	19,531	100.0	19,531	19,531	9,641	
19	R20	2.1068	19	-	19,531	100.0	19,531	19,531	9,270	
20	R21	2.1911	20	-	19,531	100.0	19,531	19,531	8,914	
21	R22	2.2788	21	-	19,531	100.0	19,531	19,531	8,571	
22	R23	2.3699	22	-	19,531	100.0	19,531	19,531	8,241	
23	R24	2.4647	23	-	19,531	100.0	19,531	19,531	7,924	
24	R25	2.5633	24	-	19,531	100.0	19,531	19,531	7,619	
25	R26	2.6658	25	-	19,531	100.0	19,531	19,531	7,327	
26	R27	2.7725	26	-	19,531	100.0	19,531	19,531	7,045	
27	R28	2.8834	27	-	19,531	100.0	19,531	19,531	6,774	
28	R29	2.9987	28	-	19,531	100.0	19,531	19,531	6,513	
29	R30	3.1187	29	-	19,531	100.0	19,531	19,531	6,263	
30	R31	3.2434	30	-	19,531	100.0	19,531	19,531	6,022	
31	R32	3.3731	31	-	19,531	100.0	19,531	19,531	5,790	
32	R33	3.5081	32	-	19,531	100.0	19,531	19,531	5,567	
33	R34	3.6484	33	-	19,531	100.0	19,531	19,531	5,353	
34	R35	3.7943	34	-	19,531	100.0	19,531	19,531	5,147	
35	R36	3.9461	35	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,949	
36	R37	4.1039	36	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,759	
37	R38	4.2681	37	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,576	
38	R39	4.4388	38	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,400	
39	R40	4.6164	39	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,231	
40	R41	4.8010	40	-	19,531	100.0	19,531	19,531	4,068	
41	R42	4.9931	41	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,912	
42	R43	5.1928	42	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,761	
43	R44	5.4005	43	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,617	
44	R45	5.6165	44	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,477	
45	R46	5.8412	45	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,344	
46	R47	6.0748	46	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,215	
47	R48	6.3178	47	-	19,531	100.0	19,531	19,531	3,091	
48	R49	6.5705	48	-	19,531	100.0	19,531	19,531	2,973	
合計（総便益額）									334,108	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、スイートコーン、加工用米、かぼちゃ、えだまめ、にんにく、冬キャベツ
そらまめ、ブロッコリー、さやえんどう、たまねぎ、食用なばな、はくさい

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 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					
水稲	新設	ha 29.6	ha 27.2	ha 27.2	単収増 (水管理改良)	kg/10a 510.0	kg/10a 520.2	kg/10a 10.2	t 2.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				27.2	単収増 (乾田化Ⅰ)	510.0	540.6	30.6	8.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	11.1	211	2,343	71	1,664
				△ 2.4	作付減	-	-	510.0	△ 12.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 12.2	211	△ 2,575	-	-
	更新	29.6	29.6	29.6	単収増 (水管理改良)	214.0	510.0	296.0	87.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	87.6	211	18,484	71	13,124
					水稲計	-	-	-	86.5	-	18,252	-	14,788
スイートコーン	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	1,146.6	1.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.1	213	235	11	26
					スイートコーン計	-	-	-	1.1	-	235	-	26
加工用米	新設	0.0	2.3	2.3	作付増	-	-	550.8	12.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	12.7	120	1,524	-	-
					加工用米計	-	-	-	12.7	-	1,524	-	-
かぼちゃ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	2,239.1	2.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.2	175	385	11	43
					かぼちゃ計	-	-	-	2.2	-	385	-	43
えだまめ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	958.0	1.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.0	740	740	11	82
					えだまめ計	-	-	-	1.0	-	740	-	82
にんにく	新設	0.0	9.5	9.5	作付増	-	-	1,278.8	121.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	121.5	762	92,583	20	18,517
					にんにく計	-	-	-	121.5	-	92,583	-	18,517
冬キャベツ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	4,996.8	5.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	5.0	56	280	20	56
					冬キャベツ計	-	-	-	5.0	-	280	-	56
そらまめ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	782.3	0.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.8	477	382	11	43
					そらまめ計	-	-	-	0.8	-	382	-	43

ブロッコリー	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	780.9	0.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.8	216	173	20	35
					ブロッコリー計	-	-	-	0.8	-	173	-	35
さやえんどう	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	553.2	0.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.6	972	584	11	65
					さやえんどう計	-	-	-	0.6	-	584	-	65
たまねぎ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	3,493.7	3.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.5	54	189	20	38
					たまねぎ計	-	-	-	3.5	-	189	-	38
食用なばな	新設	0.0	9.5	9.5	作付増	-	-	702.7	66.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	66.8	772	51,570	20	10,314
					食用なばな計	-	-	-	66.8	-	51,570	-	10,314
はくさい	新設	0.0	8.0	8.0	作付増	-	-	4,326.3	346.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	346.1	92	31,842	20	6,369
					はくさい計	-	-	-	346.1	-	31,842	-	6,369
水田計	新設	0.0	30.1								180,255		37,252
	更新	0.0	29.6								18,484		13,124
そらまめ	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	680.0	1.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.4	477	668	11	74
					そらまめ計	-	-	-	1.4	-	668	-	74
かぼちゃ	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	1,947.0	3.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.9	175	683	11	76
					かぼちゃ計	-	-	-	3.9	-	683	-	76
えだまめ	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	833.0	1.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.7	740	1,258	11	139
					えだまめ計	-	-	-	1.7	-	1,258	-	139
普通畑計	新設	0.0	0.6								2,609		289
	更新	-	-								-		-
新設											182,864		37,541
更新											18,484		13,124
合計											201,348		50,665

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(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「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、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（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（用排水改良）：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
水稲〔大型機械〕 (区画整理)	2,316,050	1,301,966	-	-	1,014,084	20.4	20,687
水稲〔中型機械〕 (区画整理)	2,316,050	1,635,049	-	-	681,001	9.1	6,197
水稲 (用排水改良)	-	-	2,230,775	2,306,049	△ 75,274	29.6	△ 2,228
新設							26,884
更新							△ 2,228
合計							24,656

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：千葉県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、千葉県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)：千葉県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)：千葉県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、農道、ダム

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(区画整理)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	1,083	3,390	△ 2,307
更新整備	503	1,083	△ 580
合 計			△ 2,887

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△2,307千円。

《算定式》新設整備区分「①－②」＝1,083千円－3,390千円＝△2,307千円(節減額)

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	14,894	1,418	0.0408	550

【新設】

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

（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、スイートコーン、加工用米、かぼちゃ、えだまめ、にんにく、冬キャベツ
そらまめ、ブロッコリー、さやえんどう、たまねぎ、食用なばな、はくさい

○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	182,864	97	17,738
更新整備	18,484	97	1,793
合 計			19,531

- ・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31年4月15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、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「千葉農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成28年）「平成27年農林業センサス千葉県統計書」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、千葉県農林水産部耕地課調べ

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：千葉県) (地区名：北小町地区)

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：千葉県）（地区名：北小町地区）

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	1,668	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	—	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	12,270	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	%	98 皆増	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	%	100	A
			担い手への面的集積率	%	98	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	%	104 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	4,824	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	—	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	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
	関係計画との連携		①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	—	○ ○	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	—	84	A

北小町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：千葉県鴨川市
 (2) 受益面積：42ha
 (3) 事業目的：区画整理 42ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 42ha
 (5) 県営事業費：1,412百万円
 (6) 工期：令和2年度～令和9年度
 (7) 関連事業：県営ため池等整備事業 銘川地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,167,956
当該事業による整備費用	②	950,211
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	217,745
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,416,845
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.21

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 （又は工種）	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	950,211	-	167,760	67,176	1,050,795
	計	-	950,211	-	167,760	67,176	1,050,795
そ の 他	ため池(銘川)	123,091	-	-	-	5,930	117,161
	計	123,091	-	-	-	5,930	117,161
合 計		123,091	950,211	-	167,760	73,106	1,167,956

(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		37,591	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		36,379	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,588	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			
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		684	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		44	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			
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		10,458	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		80,568	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	17,945	19,646	0.0	0	17,945	17,255	
2	R3	1.0816	2	17,945	19,646	0.0	0	17,945	16,591	
3	R4	1.1249	3	17,945	19,646	0.0	0	17,945	15,953	
4	R5	1.1699	4	17,945	19,646	12.0	2,358	20,303	17,354	
5	R6	1.2167	5	17,945	19,646	34.1	6,699	24,644	20,255	
6	R7	1.2653	6	17,945	19,646	62.9	12,357	30,302	23,948	
7	R8	1.3159	7	17,945	19,646	88.5	17,387	35,332	26,850	
8	R9	1.3686	8	17,945	19,646	95.2	18,703	36,648	26,778	
9	R10	1.4233	9	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	26,411	
10	R11	1.4802	10	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	25,396	
11	R12	1.5395	11	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	24,418	
12	R13	1.6010	12	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	23,480	
13	R14	1.6651	13	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	22,576	
14	R15	1.7317	14	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	21,708	
15	R16	1.8009	15	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	20,873	
16	R17	1.8730	16	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	20,070	
17	R18	1.9479	17	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	19,298	
18	R19	2.0258	18	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	18,556	
19	R20	2.1068	19	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	17,843	
20	R21	2.1911	20	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	17,156	
21	R22	2.2788	21	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	16,496	
22	R23	2.3699	22	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	15,862	
23	R24	2.4647	23	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	15,252	
24	R25	2.5633	24	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	14,665	
25	R26	2.6658	25	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	14,101	
26	R27	2.7725	26	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	13,559	
27	R28	2.8834	27	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	13,037	
28	R29	2.9987	28	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	12,536	
29	R30	3.1187	29	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	12,053	
30	R31	3.2434	30	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	11,590	
31	R32	3.3731	31	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	11,144	
32	R33	3.5081	32	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	10,715	
33	R34	3.6484	33	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	10,303	
34	R35	3.7943	34	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	9,907	
35	R36	3.9461	35	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	9,526	
36	R37	4.1039	36	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	9,160	
37	R38	4.2681	37	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	8,807	
38	R39	4.4388	38	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	8,469	
39	R40	4.6164	39	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	8,143	
40	R41	4.8010	40	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	7,830	
41	R42	4.9931	41	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	7,529	
42	R43	5.1928	42	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	7,239	
43	R44	5.4005	43	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	6,961	
44	R45	5.6165	44	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	6,693	
45	R46	5.8412	45	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	6,435	
46	R47	6.0748	46	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	6,188	
47	R48	6.3178	47	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	5,950	
48	R49	6.5705	48	17,945	19,646	100.0	19,646	37,591	5,721	
合計（総便益額）									708,640	

※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 (%) 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	△ 3,456	39,835	0.0	0	△ 3,456	△ 3,323	
2	R3	1.0816	2	△ 3,456	39,835	0.0	0	△ 3,456	△ 3,195	
3	R4	1.1249	3	△ 3,456	39,835	0.0	0	△ 3,456	△ 3,072	
4	R5	1.1699	4	△ 3,456	39,835	12.0	4,780	1,324	1,132	
5	R6	1.2167	5	△ 3,456	39,835	34.1	13,584	10,128	8,324	
6	R7	1.2653	6	△ 3,456	39,835	62.9	25,056	21,600	17,071	
7	R8	1.3159	7	△ 3,456	39,835	88.5	35,254	31,798	24,164	
8	R9	1.3686	8	△ 3,456	39,835	95.2	37,923	34,467	25,184	
9	R10	1.4233	9	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	25,560	
10	R11	1.4802	10	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	24,577	
11	R12	1.5395	11	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	23,630	
12	R13	1.6010	12	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	22,723	
13	R14	1.6651	13	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	21,848	
14	R15	1.7317	14	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	21,008	
15	R16	1.8009	15	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	20,200	
16	R17	1.8730	16	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	19,423	
17	R18	1.9479	17	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	18,676	
18	R19	2.0258	18	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	17,958	
19	R20	2.1068	19	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	17,267	
20	R21	2.1911	20	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	16,603	
21	R22	2.2788	21	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	15,964	
22	R23	2.3699	22	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	15,350	
23	R24	2.4647	23	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	14,760	
24	R25	2.5633	24	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	14,192	
25	R26	2.6658	25	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	13,647	
26	R27	2.7725	26	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	13,121	
27	R28	2.8834	27	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	12,617	
28	R29	2.9987	28	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	12,132	
29	R30	3.1187	29	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	11,665	
30	R31	3.2434	30	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	11,216	
31	R32	3.3731	31	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	10,785	
32	R33	3.5081	32	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	10,370	
33	R34	3.6484	33	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	9,971	
34	R35	3.7943	34	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	9,588	
35	R36	3.9461	35	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	9,219	
36	R37	4.1039	36	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	8,864	
37	R38	4.2681	37	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	8,523	
38	R39	4.4388	38	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	8,196	
39	R40	4.6164	39	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	7,880	
40	R41	4.8010	40	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	7,577	
41	R42	4.9931	41	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	7,286	
42	R43	5.1928	42	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	7,006	
43	R44	5.4005	43	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	6,736	
44	R45	5.6165	44	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	6,477	
45	R46	5.8412	45	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	6,228	
46	R47	6.0748	46	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	5,989	
47	R48	6.3178	47	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	5,758	
48	R49	6.5705	48	△ 3,456	39,835	100.0	39,835	36,379	5,537	
合計（総便益額）									592,412	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	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		同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 852	△ 3,736	0.0	0	△ 852	△ 819	
2	R3	1.0816	2	△ 852	△ 3,736	0.0	0	△ 852	△ 788	
3	R4	1.1249	3	△ 852	△ 3,736	0.0	0	△ 852	△ 757	
4	R5	1.1699	4	△ 852	△ 3,736	12.0	△ 448	△ 1,300	△ 1,111	
5	R6	1.2167	5	△ 852	△ 3,736	34.1	△ 1,274	△ 2,126	△ 1,747	
6	R7	1.2653	6	△ 852	△ 3,736	62.9	△ 2,350	△ 3,202	△ 2,531	
7	R8	1.3159	7	△ 852	△ 3,736	88.5	△ 3,306	△ 4,158	△ 3,160	
8	R9	1.3686	8	△ 852	△ 3,736	95.2	△ 3,557	△ 4,409	△ 3,222	
9	R10	1.4233	9	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 3,223	
10	R11	1.4802	10	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 3,100	
11	R12	1.5395	11	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,980	
12	R13	1.6010	12	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,866	
13	R14	1.6651	13	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,755	
14	R15	1.7317	14	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,649	
15	R16	1.8009	15	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,548	
16	R17	1.8730	16	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,450	
17	R18	1.9479	17	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,355	
18	R19	2.0258	18	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,265	
19	R20	2.1068	19	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,178	
20	R21	2.1911	20	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,094	
21	R22	2.2788	21	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 2,013	
22	R23	2.3699	22	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,936	
23	R24	2.4647	23	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,861	
24	R25	2.5633	24	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,790	
25	R26	2.6658	25	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,721	
26	R27	2.7725	26	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,655	
27	R28	2.8834	27	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,591	
28	R29	2.9987	28	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,530	
29	R30	3.1187	29	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,471	
30	R31	3.2434	30	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,415	
31	R32	3.3731	31	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,360	
32	R33	3.5081	32	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,308	
33	R34	3.6484	33	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,258	
34	R35	3.7943	34	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,209	
35	R36	3.9461	35	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,163	
36	R37	4.1039	36	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,118	
37	R38	4.2681	37	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,075	
38	R39	4.4388	38	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 1,034	
39	R40	4.6164	39	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 994	
40	R41	4.8010	40	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 956	
41	R42	4.9931	41	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 919	
42	R43	5.1928	42	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 884	
43	R44	5.4005	43	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 850	
44	R45	5.6165	44	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 817	
45	R46	5.8412	45	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 785	
46	R47	6.0748	46	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 755	
47	R48	6.3178	47	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 726	
48	R49	6.5705	48	△ 852	△ 3,736	100.0	△ 3,736	△ 4,588	△ 698	
合計（総便益額）									△ 80,490	

※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)	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	-	684	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	684	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	684	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	684	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	684	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	684	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	684	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	684	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	684	100.0	684	684	481	
10	R11	1.4802	10	-	684	100.0	684	684	462	
11	R12	1.5395	11	-	684	100.0	684	684	444	
12	R13	1.6010	12	-	684	100.0	684	684	427	
13	R14	1.6651	13	-	684	100.0	684	684	411	
14	R15	1.7317	14	-	684	100.0	684	684	395	
15	R16	1.8009	15	-	684	100.0	684	684	380	
16	R17	1.8730	16	-	684	100.0	684	684	365	
17	R18	1.9479	17	-	684	100.0	684	684	351	
18	R19	2.0258	18	-	684	100.0	684	684	338	
19	R20	2.1068	19	-	684	100.0	684	684	325	
20	R21	2.1911	20	-	684	100.0	684	684	312	
21	R22	2.2788	21	-	684	100.0	684	684	300	
22	R23	2.3699	22	-	684	100.0	684	684	289	
23	R24	2.4647	23	-	684	100.0	684	684	278	
24	R25	2.5633	24	-	684	100.0	684	684	267	
25	R26	2.6658	25	-	684	100.0	684	684	257	
26	R27	2.7725	26	-	684	100.0	684	684	247	
27	R28	2.8834	27	-	684	100.0	684	684	237	
28	R29	2.9987	28	-	684	100.0	684	684	228	
29	R30	3.1187	29	-	684	100.0	684	684	219	
30	R31	3.2434	30	-	684	100.0	684	684	211	
31	R32	3.3731	31	-	684	100.0	684	684	203	
32	R33	3.5081	32	-	684	100.0	684	684	195	
33	R34	3.6484	33	-	684	100.0	684	684	187	
34	R35	3.7943	34	-	684	100.0	684	684	180	
35	R36	3.9461	35	-	684	100.0	684	684	173	
36	R37	4.1039	36	-	684	100.0	684	684	167	
37	R38	4.2681	37	-	684	100.0	684	684	160	
38	R39	4.4388	38	-	684	100.0	684	684	154	
39	R40	4.6164	39	-	684	100.0	684	684	148	
40	R41	4.8010	40	-	684	100.0	684	684	142	
41	R42	4.9931	41	-	684	100.0	684	684	137	
42	R43	5.1928	42	-	684	100.0	684	684	132	
43	R44	5.4005	43	-	684	100.0	684	684	127	
44	R45	5.6165	44	-	684	100.0	684	684	122	
45	R46	5.8412	45	-	684	100.0	684	684	117	
46	R47	6.0748	46	-	684	100.0	684	684	113	
47	R48	6.3178	47	-	684	100.0	684	684	108	
48	R49	6.5705	48	-	684	100.0	684	684	104	
合計（総便益額）									9,893	

※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)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	44	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	44	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	44	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	44	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	44	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	44	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	44	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	44	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	44	100.0	44	44	31	
10	R11	1.4802	10	-	44	100.0	44	44	30	
11	R12	1.5395	11	-	44	100.0	44	44	29	
12	R13	1.6010	12	-	44	100.0	44	44	27	
13	R14	1.6651	13	-	44	100.0	44	44	26	
14	R15	1.7317	14	-	44	100.0	44	44	25	
15	R16	1.8009	15	-	44	100.0	44	44	24	
16	R17	1.8730	16	-	44	100.0	44	44	23	
17	R18	1.9479	17	-	44	100.0	44	44	23	
18	R19	2.0258	18	-	44	100.0	44	44	22	
19	R20	2.1068	19	-	44	100.0	44	44	21	
20	R21	2.1911	20	-	44	100.0	44	44	20	
21	R22	2.2788	21	-	44	100.0	44	44	19	
22	R23	2.3699	22	-	44	100.0	44	44	19	
23	R24	2.4647	23	-	44	100.0	44	44	18	
24	R25	2.5633	24	-	44	100.0	44	44	17	
25	R26	2.6658	25	-	44	100.0	44	44	17	
26	R27	2.7725	26	-	44	100.0	44	44	16	
27	R28	2.8834	27	-	44	100.0	44	44	15	
28	R29	2.9987	28	-	44	100.0	44	44	15	
29	R30	3.1187	29	-	44	100.0	44	44	14	
30	R31	3.2434	30	-	44	100.0	44	44	14	
31	R32	3.3731	31	-	44	100.0	44	44	13	
32	R33	3.5081	32	-	44	100.0	44	44	13	
33	R34	3.6484	33	-	44	100.0	44	44	12	
34	R35	3.7943	34	-	44	100.0	44	44	12	
35	R36	3.9461	35	-	44	100.0	44	44	11	
36	R37	4.1039	36	-	44	100.0	44	44	11	
37	R38	4.2681	37	-	44	100.0	44	44	10	
38	R39	4.4388	38	-	44	100.0	44	44	10	
39	R40	4.6164	39	-	44	100.0	44	44	10	
40	R41	4.8010	40	-	44	100.0	44	44	9	
41	R42	4.9931	41	-	44	100.0	44	44	9	
42	R43	5.1928	42	-	44	100.0	44	44	8	
43	R44	5.4005	43	-	44	100.0	44	44	8	
44	R45	5.6165	44	-	44	100.0	44	44	8	
45	R46	5.8412	45	-	44	100.0	44	44	8	
46	R47	6.0748	46	-	44	100.0	44	44	7	
47	R48	6.3178	47	-	44	100.0	44	44	7	
48	R49	6.5705	48	-	44	100.0	44	44	7	
合計（総便益額）									638	

※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)	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	2,452	8,006	0.0	0	2,452	2,358	
2	R3	1.0816	2	2,452	8,006	0.0	0	2,452	2,267	
3	R4	1.1249	3	2,452	8,006	0.0	0	2,452	2,180	
4	R5	1.1699	4	2,452	8,006	12.0	961	3,413	2,917	
5	R6	1.2167	5	2,452	8,006	34.1	2,730	5,182	4,259	
6	R7	1.2653	6	2,452	8,006	62.9	5,036	7,488	5,918	
7	R8	1.3159	7	2,452	8,006	88.5	7,085	9,537	7,248	
8	R9	1.3686	8	2,452	8,006	95.2	7,622	10,074	7,361	
9	R10	1.4233	9	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	7,348	
10	R11	1.4802	10	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	7,065	
11	R12	1.5395	11	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	6,793	
12	R13	1.6010	12	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	6,532	
13	R14	1.6651	13	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	6,281	
14	R15	1.7317	14	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	6,039	
15	R16	1.8009	15	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	5,807	
16	R17	1.8730	16	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	5,584	
17	R18	1.9479	17	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	5,369	
18	R19	2.0258	18	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	5,162	
19	R20	2.1068	19	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,964	
20	R21	2.1911	20	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,773	
21	R22	2.2788	21	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,589	
22	R23	2.3699	22	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,413	
23	R24	2.4647	23	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,243	
24	R25	2.5633	24	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	4,080	
25	R26	2.6658	25	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,923	
26	R27	2.7725	26	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,772	
27	R28	2.8834	27	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,627	
28	R29	2.9987	28	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,488	
29	R30	3.1187	29	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,353	
30	R31	3.2434	30	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,224	
31	R32	3.3731	31	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	3,100	
32	R33	3.5081	32	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,981	
33	R34	3.6484	33	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,866	
34	R35	3.7943	34	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,756	
35	R36	3.9461	35	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,650	
36	R37	4.1039	36	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,548	
37	R38	4.2681	37	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,450	
38	R39	4.4388	38	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,356	
39	R40	4.6164	39	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,265	
40	R41	4.8010	40	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,178	
41	R42	4.9931	41	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,094	
42	R43	5.1928	42	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	2,014	
43	R44	5.4005	43	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,936	
44	R45	5.6165	44	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,862	
45	R46	5.8412	45	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,790	
46	R47	6.0748	46	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,722	
47	R48	6.3178	47	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,655	
48	R49	6.5705	48	2,452	8,006	100.0	8,006	10,458	1,592	
合計（総便益額）									185,752	

※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、種子稲、食用なばな、ブロッコリー、ばれいしょ、えだまめ、スイートコーン
はくさい(秋冬)、甘長とうがらし、さといも、にんじん(春夏)、キャベツ(冬)
レモン、うめ、そらまめ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		40.7	26.3	26.3	単収増 (乾田化Ⅰ)	518	549	31	8.2	－	－	－	－
				26.3	単収増 (水管理改良)	518	534	16	4.2	－	－	－	－
				△ 14.4	小 計	－	－	－	12.4	207	2,566	71	1,822
					作付減	－	－	518	△ 74.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 74.6	207	△ 15,442	－	－
	更新	40.7	40.7	40.7	単収増 (水管理改良)	218	518	300	122.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	122.1	207	25,275	71	17,945
					水稻計	－	－	－	47.5	－	12,399	－	19,767
種子稲	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	－	－	345	6.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	6.9	261	1,801	－	－
					種子稲計	－	－	－	6.9	－	1,801	－	－
食用なばな	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	－	－	703	2.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	2.1	789	1,657	20	331
					食用なばな計	－	－	－	2.1	－	1,657	－	331
ブロッコリー	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	－	－	781	2.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	2.3	289	665	20	133
					ブロッコリー計	－	－	－	2.3	－	665	－	133
ばれいしょ	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	－	－	2,320	7.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	7.0	105	735	16	118
					ばれいしょ計	－	－	－	7.0	－	735	－	118
えだまめ	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	－	－	833	25.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	25.0	797	19,925	11	2,192
					えだまめ計	－	－	－	25.0	－	19,925	－	2,192
スイートコーン	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	－	－	997	29.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	29.9	174	5,203	11	572
					スイートコーン計	－	－	－	29.9	－	5,203	－	572

はくさい(秋冬)	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	-	-	3,762	11.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	11.3	39	441	20	88
					はくさい(秋冬)計	-	-	-	11.3	-	441	-	88
甘長とうがらし	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	-	-	2,500	50.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	50.0	838	41,900	11	4,609
					甘長とうがらし計	-	-	-	50.0	-	41,900	-	4,609
さといも	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	1,325	6.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.6	209	1,379	10	138
					さといも計	-	-	-	6.6	-	1,379	-	138
にんじん(春夏)	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	3,791	19.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	19.0	81	1,539	16	246
					にんじん(春夏)計	-	-	-	19.0	-	1,539	-	246
キャベツ(冬)	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	4,345	21.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	21.7	56	1,215	20	243
					キャベツ(冬)計	-	-	-	21.7	-	1,215	-	243
水田計	新設	34.1	2.3								63,584		10,492
	更新	34.1	34.4								25,275		17,945
レモン	新設	0.0	1.3	1.3	作付増	-	-	3,000	39.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	39.0	294	11,466	65	7,453
					レモン計	-	-	-	39.0	-	11,466	-	7,453
うめ	新設	0.0	1.5	1.5	作付増	-	-	1,200	18.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	18.0	375	6,750	24	1,620
					うめ計	-	-	-	18.0	-	6,750	-	1,620
そらめめ	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	-	-	685	2.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.1	351	737	11	81
					そらめめ計	-	-	-	2.1	-	737	-	81
普通畑計	新設	0.0	3.1								18,953		9,154
	更新	-	-								-		-
新設											82,537		19,646
更新											25,275		17,945
合計											107,812		37,591

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(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「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、種子稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（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（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 発 面 ⑥	果 生 積 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻〔大型機械〕 (区画整理)	2, 289, 174	876, 906	-	-	1, 412, 268	22. 9	32, 341
水稻〔中型機械〕 (区画整理)	2, 289, 174	901, 375	-	-	1, 387, 799	5. 4	7, 494
水稻 (用水改良)	-	-	2, 109, 269	2, 194, 174	△ 84, 905	40. 7	△ 3, 456
新 設							39, 835
更 新							△ 3, 456
合 計							36, 379

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：千葉県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、千葉県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)：千葉県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)：千葉県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、ため池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	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	919	4,655	△ 3,736
更新整備	67	919	△ 852
合 計			△ 4,588

【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△3,736千円。

《算定式》新設整備区分「①－②」＝919千円－4,655千円＝△3,736千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	18,179	1,423	0.0408	684

【新設】

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

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	1,234	162	0.0408	44

・ 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。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、種子稻、食用なばな、ブロッコリー、ばれいしょ、えだまめ、スイートコーン
はくさい(秋冬)、甘長とうがらし、さといも、にんじん(春夏)、キャベツ(冬)
レモン、うめ、そらまめ

○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	82,537	97	8,006
更新整備	25,275	97	2,452
合 計			10,458

- ・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、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成25～29年）「千葉農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成28年）「平成27年農林業センサス千葉県統計書」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、千葉県農林水産部耕地課調べ

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：千葉県）（地区名：桑田）

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：千葉県 ）（地区名： 桑田 ）

２．優先配慮事項

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	1,453	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	70	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,915	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	%	99 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	84	A
			担い手への面的集積率	%	97	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	%	132 54	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	6,543	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	—	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a - -	A
	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	—	84	A

桑田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：千葉県いすみ市
 (2) 受益面積：61 ha
 (3) 事業目的：区画整理 61ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 61ha
 (5) 県営事業費：1,879百万円
 (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	1,596,418
当該事業による整備費用	②	1,355,427
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	240,991
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,920,999
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.20

(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	-	1,355,427	-	350,029	112,724	1,592,732
	計	-	1,355,427	-	350,029	112,724	1,592,732
そ の 他	ため池（大堰）	3,838	-	-	-	152	3,686
	計	3,838	-	-	-	152	3,686
合 計		3,838	1,355,427	-	350,029	112,876	1,596,418

(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		53,645	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		40,428	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		△ 5,734	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			
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		806	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		21	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			
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		20,731	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		109,897	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	21,120	32,525	0.0	0	21,120	20,308	
2	R3	1.0816	2	21,120	32,525	0.0	0	21,120	19,527	
3	R4	1.1249	3	21,120	32,525	0.0	0	21,120	18,775	
4	R5	1.1699	4	21,120	32,525	20.9	6,798	27,918	23,864	
5	R6	1.2167	5	21,120	32,525	35.7	11,611	32,731	26,901	
6	R7	1.2653	6	21,120	32,525	70.3	22,865	43,985	34,763	
7	R8	1.3159	7	21,120	32,525	92.3	30,021	51,141	38,864	
8	R9	1.3686	8	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	39,197	
9	R10	1.4233	9	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	37,691	
10	R11	1.4802	10	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	36,242	
11	R12	1.5395	11	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	34,846	
12	R13	1.6010	12	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	33,507	
13	R14	1.6651	13	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	32,217	
14	R15	1.7317	14	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	30,978	
15	R16	1.8009	15	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	29,788	
16	R17	1.8730	16	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	28,641	
17	R18	1.9479	17	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	27,540	
18	R19	2.0258	18	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	26,481	
19	R20	2.1068	19	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	25,463	
20	R21	2.1911	20	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	24,483	
21	R22	2.2788	21	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	23,541	
22	R23	2.3699	22	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	22,636	
23	R24	2.4647	23	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	21,765	
24	R25	2.5633	24	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	20,928	
25	R26	2.6658	25	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	20,123	
26	R27	2.7725	26	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	19,349	
27	R28	2.8834	27	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	18,605	
28	R29	2.9987	28	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	17,889	
29	R30	3.1187	29	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	17,201	
30	R31	3.2434	30	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	16,540	
31	R32	3.3731	31	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	15,904	
32	R33	3.5081	32	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	15,292	
33	R34	3.6484	33	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	14,704	
34	R35	3.7943	34	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	14,138	
35	R36	3.9461	35	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	13,594	
36	R37	4.1039	36	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	13,072	
37	R38	4.2681	37	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	12,569	
38	R39	4.4388	38	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	12,085	
39	R40	4.6164	39	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	11,621	
40	R41	4.8010	40	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	11,174	
41	R42	4.9931	41	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	10,744	
42	R43	5.1928	42	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	10,331	
43	R44	5.4005	43	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	9,933	
44	R45	5.6165	44	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	9,551	
45	R46	5.8412	45	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	9,184	
46	R47	6.0748	46	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	8,831	
47	R48	6.3178	47	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	8,491	
48	R49	6.5705	48	21,120	32,525	100.0	32,525	53,645	8,165	
合計（総便益額）									998,036	

※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	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 3,948	44,376	0.0	0	△ 3,948	△ 3,796	
2	R3	1.0816	2	△ 3,948	44,376	0.0	0	△ 3,948	△ 3,650	
3	R4	1.1249	3	△ 3,948	44,376	0.0	0	△ 3,948	△ 3,510	
4	R5	1.1699	4	△ 3,948	44,376	20.9	9,275	5,327	4,553	
5	R6	1.2167	5	△ 3,948	44,376	35.7	15,842	11,894	9,776	
6	R7	1.2653	6	△ 3,948	44,376	70.3	31,196	27,248	21,535	
7	R8	1.3159	7	△ 3,948	44,376	92.3	40,959	37,011	28,126	
8	R9	1.3686	8	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	29,540	
9	R10	1.4233	9	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	28,404	
10	R11	1.4802	10	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	27,313	
11	R12	1.5395	11	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	26,260	
12	R13	1.6010	12	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	25,252	
13	R14	1.6651	13	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	24,280	
14	R15	1.7317	14	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	23,346	
15	R16	1.8009	15	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	22,449	
16	R17	1.8730	16	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	21,585	
17	R18	1.9479	17	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	20,755	
18	R19	2.0258	18	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	19,957	
19	R20	2.1068	19	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	19,189	
20	R21	2.1911	20	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	18,451	
21	R22	2.2788	21	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	17,741	
22	R23	2.3699	22	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	17,059	
23	R24	2.4647	23	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	16,403	
24	R25	2.5633	24	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	15,772	
25	R26	2.6658	25	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	15,165	
26	R27	2.7725	26	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	14,582	
27	R28	2.8834	27	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	14,021	
28	R29	2.9987	28	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	13,482	
29	R30	3.1187	29	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	12,963	
30	R31	3.2434	30	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	12,465	
31	R32	3.3731	31	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	11,985	
32	R33	3.5081	32	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	11,524	
33	R34	3.6484	33	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	11,081	
34	R35	3.7943	34	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	10,655	
35	R36	3.9461	35	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	10,245	
36	R37	4.1039	36	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	9,851	
37	R38	4.2681	37	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	9,472	
38	R39	4.4388	38	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	9,108	
39	R40	4.6164	39	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	8,757	
40	R41	4.8010	40	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	8,421	
41	R42	4.9931	41	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	8,097	
42	R43	5.1928	42	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	7,785	
43	R44	5.4005	43	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	7,486	
44	R45	5.6165	44	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	7,198	
45	R46	5.8412	45	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	6,921	
46	R47	6.0748	46	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	6,655	
47	R48	6.3178	47	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	6,399	
48	R49	6.5705	48	△ 3,948	44,376	100.0	44,376	40,428	6,153	
合計（総便益額）									667,261	

※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 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 5,234	△ 500	0.0	0	△ 5,234	△ 5,033	
2	R3	1.0816	2	△ 5,234	△ 500	0.0	0	△ 5,234	△ 4,839	
3	R4	1.1249	3	△ 5,234	△ 500	0.0	0	△ 5,234	△ 4,653	
4	R5	1.1699	4	△ 5,234	△ 500	20.9	△ 105	△ 5,339	△ 4,564	
5	R6	1.2167	5	△ 5,234	△ 500	35.7	△ 179	△ 5,413	△ 4,449	
6	R7	1.2653	6	△ 5,234	△ 500	70.3	△ 352	△ 5,586	△ 4,415	
7	R8	1.3159	7	△ 5,234	△ 500	92.3	△ 462	△ 5,696	△ 4,329	
8	R9	1.3686	8	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 4,190	
9	R10	1.4233	9	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 4,029	
10	R11	1.4802	10	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,873	
11	R12	1.5395	11	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,725	
12	R13	1.6010	12	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,582	
13	R14	1.6651	13	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,444	
14	R15	1.7317	14	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,311	
15	R16	1.8009	15	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,184	
16	R17	1.8730	16	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 3,061	
17	R18	1.9479	17	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,944	
18	R19	2.0258	18	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,830	
19	R20	2.1068	19	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,722	
20	R21	2.1911	20	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,617	
21	R22	2.2788	21	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,516	
22	R23	2.3699	22	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,420	
23	R24	2.4647	23	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,326	
24	R25	2.5633	24	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,237	
25	R26	2.6658	25	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,151	
26	R27	2.7725	26	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 2,068	
27	R28	2.8834	27	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,989	
28	R29	2.9987	28	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,912	
29	R30	3.1187	29	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,839	
30	R31	3.2434	30	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,768	
31	R32	3.3731	31	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,700	
32	R33	3.5081	32	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,635	
33	R34	3.6484	33	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,572	
34	R35	3.7943	34	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,511	
35	R36	3.9461	35	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,453	
36	R37	4.1039	36	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,397	
37	R38	4.2681	37	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,343	
38	R39	4.4388	38	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,292	
39	R40	4.6164	39	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,242	
40	R41	4.8010	40	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,194	
41	R42	4.9931	41	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,148	
42	R43	5.1928	42	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,104	
43	R44	5.4005	43	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,062	
44	R45	5.6165	44	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 1,021	
45	R46	5.8412	45	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 982	
46	R47	6.0748	46	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 944	
47	R48	6.3178	47	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 908	
48	R49	6.5705	48	△ 5,234	△ 500	100.0	△ 500	△ 5,734	△ 873	
合計（総便益額）									△ 119,401	

※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)	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	-	806	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	806	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	806	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	806	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	806	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	806	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	806	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	806	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	806	100.0	806	806	566	
10	R11	1.4802	10	-	806	100.0	806	806	545	
11	R12	1.5395	11	-	806	100.0	806	806	524	
12	R13	1.6010	12	-	806	100.0	806	806	503	
13	R14	1.6651	13	-	806	100.0	806	806	484	
14	R15	1.7317	14	-	806	100.0	806	806	465	
15	R16	1.8009	15	-	806	100.0	806	806	448	
16	R17	1.8730	16	-	806	100.0	806	806	430	
17	R18	1.9479	17	-	806	100.0	806	806	414	
18	R19	2.0258	18	-	806	100.0	806	806	398	
19	R20	2.1068	19	-	806	100.0	806	806	383	
20	R21	2.1911	20	-	806	100.0	806	806	368	
21	R22	2.2788	21	-	806	100.0	806	806	354	
22	R23	2.3699	22	-	806	100.0	806	806	340	
23	R24	2.4647	23	-	806	100.0	806	806	327	
24	R25	2.5633	24	-	806	100.0	806	806	314	
25	R26	2.6658	25	-	806	100.0	806	806	302	
26	R27	2.7725	26	-	806	100.0	806	806	291	
27	R28	2.8834	27	-	806	100.0	806	806	280	
28	R29	2.9987	28	-	806	100.0	806	806	269	
29	R30	3.1187	29	-	806	100.0	806	806	258	
30	R31	3.2434	30	-	806	100.0	806	806	249	
31	R32	3.3731	31	-	806	100.0	806	806	239	
32	R33	3.5081	32	-	806	100.0	806	806	230	
33	R34	3.6484	33	-	806	100.0	806	806	221	
34	R35	3.7943	34	-	806	100.0	806	806	212	
35	R36	3.9461	35	-	806	100.0	806	806	204	
36	R37	4.1039	36	-	806	100.0	806	806	196	
37	R38	4.2681	37	-	806	100.0	806	806	189	
38	R39	4.4388	38	-	806	100.0	806	806	182	
39	R40	4.6164	39	-	806	100.0	806	806	175	
40	R41	4.8010	40	-	806	100.0	806	806	168	
41	R42	4.9931	41	-	806	100.0	806	806	161	
42	R43	5.1928	42	-	806	100.0	806	806	155	
43	R44	5.4005	43	-	806	100.0	806	806	149	
44	R45	5.6165	44	-	806	100.0	806	806	144	
45	R46	5.8412	45	-	806	100.0	806	806	138	
46	R47	6.0748	46	-	806	100.0	806	806	133	
47	R48	6.3178	47	-	806	100.0	806	806	128	
48	R49	6.5705	48	-	806	100.0	806	806	123	
合計（総便益額）									11,659	

※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)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	21	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	21	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	21	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	21	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	21	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	21	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	21	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	21	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	21	100.0	21	21	15	
10	R11	1.4802	10	-	21	100.0	21	21	14	
11	R12	1.5395	11	-	21	100.0	21	21	14	
12	R13	1.6010	12	-	21	100.0	21	21	13	
13	R14	1.6651	13	-	21	100.0	21	21	13	
14	R15	1.7317	14	-	21	100.0	21	21	12	
15	R16	1.8009	15	-	21	100.0	21	21	12	
16	R17	1.8730	16	-	21	100.0	21	21	11	
17	R18	1.9479	17	-	21	100.0	21	21	11	
18	R19	2.0258	18	-	21	100.0	21	21	10	
19	R20	2.1068	19	-	21	100.0	21	21	10	
20	R21	2.1911	20	-	21	100.0	21	21	10	
21	R22	2.2788	21	-	21	100.0	21	21	9	
22	R23	2.3699	22	-	21	100.0	21	21	9	
23	R24	2.4647	23	-	21	100.0	21	21	9	
24	R25	2.5633	24	-	21	100.0	21	21	8	
25	R26	2.6658	25	-	21	100.0	21	21	8	
26	R27	2.7725	26	-	21	100.0	21	21	8	
27	R28	2.8834	27	-	21	100.0	21	21	7	
28	R29	2.9987	28	-	21	100.0	21	21	7	
29	R30	3.1187	29	-	21	100.0	21	21	7	
30	R31	3.2434	30	-	21	100.0	21	21	6	
31	R32	3.3731	31	-	21	100.0	21	21	6	
32	R33	3.5081	32	-	21	100.0	21	21	6	
33	R34	3.6484	33	-	21	100.0	21	21	6	
34	R35	3.7943	34	-	21	100.0	21	21	6	
35	R36	3.9461	35	-	21	100.0	21	21	5	
36	R37	4.1039	36	-	21	100.0	21	21	5	
37	R38	4.2681	37	-	21	100.0	21	21	5	
38	R39	4.4388	38	-	21	100.0	21	21	5	
39	R40	4.6164	39	-	21	100.0	21	21	5	
40	R41	4.8010	40	-	21	100.0	21	21	4	
41	R42	4.9931	41	-	21	100.0	21	21	4	
42	R43	5.1928	42	-	21	100.0	21	21	4	
43	R44	5.4005	43	-	21	100.0	21	21	4	
44	R45	5.6165	44	-	21	100.0	21	21	4	
45	R46	5.8412	45	-	21	100.0	21	21	4	
46	R47	6.0748	46	-	21	100.0	21	21	3	
47	R48	6.3178	47	-	21	100.0	21	21	3	
48	R49	6.5705	48	-	21	100.0	21	21	3	
合計（総便益額）									305	

※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)	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	2,885	17,846	0.0	0	2,885	2,774	
2	R3	1.0816	2	2,885	17,846	0.0	0	2,885	2,667	
3	R4	1.1249	3	2,885	17,846	0.0	0	2,885	2,565	
4	R5	1.1699	4	2,885	17,846	20.9	3,730	6,615	5,654	
5	R6	1.2167	5	2,885	17,846	35.7	6,371	9,256	7,607	
6	R7	1.2653	6	2,885	17,846	70.3	12,546	15,431	12,196	
7	R8	1.3159	7	2,885	17,846	92.3	16,472	19,357	14,710	
8	R9	1.3686	8	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	15,148	
9	R10	1.4233	9	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	14,565	
10	R11	1.4802	10	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	14,006	
11	R12	1.5395	11	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	13,466	
12	R13	1.6010	12	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	12,949	
13	R14	1.6651	13	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	12,450	
14	R15	1.7317	14	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	11,971	
15	R16	1.8009	15	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	11,511	
16	R17	1.8730	16	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	11,068	
17	R18	1.9479	17	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	10,643	
18	R19	2.0258	18	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	10,233	
19	R20	2.1068	19	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	9,840	
20	R21	2.1911	20	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	9,461	
21	R22	2.2788	21	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	9,097	
22	R23	2.3699	22	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	8,748	
23	R24	2.4647	23	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	8,411	
24	R25	2.5633	24	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	8,088	
25	R26	2.6658	25	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	7,777	
26	R27	2.7725	26	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	7,477	
27	R28	2.8834	27	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	7,190	
28	R29	2.9987	28	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	6,913	
29	R30	3.1187	29	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	6,647	
30	R31	3.2434	30	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	6,392	
31	R32	3.3731	31	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	6,146	
32	R33	3.5081	32	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	5,909	
33	R34	3.6484	33	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	5,682	
34	R35	3.7943	34	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	5,464	
35	R36	3.9461	35	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	5,254	
36	R37	4.1039	36	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	5,052	
37	R38	4.2681	37	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	4,857	
38	R39	4.4388	38	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	4,670	
39	R40	4.6164	39	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	4,491	
40	R41	4.8010	40	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	4,318	
41	R42	4.9931	41	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	4,152	
42	R43	5.1928	42	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,992	
43	R44	5.4005	43	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,839	
44	R45	5.6165	44	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,691	
45	R46	5.8412	45	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,549	
46	R47	6.0748	46	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,413	
47	R48	6.3178	47	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,281	
48	R49	6.5705	48	2,885	17,846	100.0	17,846	20,731	3,155	
合計（総便益額）									363,139	

※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、WCS用稲、スイートコーン、えだまめ、春キャベツ、食用なばな、そらまめ、冬キャベツ、はくさい、秋なす、夏秋きゅうり、加工用トマト、たまねぎ、にんにく

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 46.5	ha 34.1	ha 34.1	単収増 (乾田化Ⅰ)	kg/10a 533	kg/10a 565	kg/10a 32	t 10.9	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					単収増 (水管理改良)	533	544	11	3.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	14.7	207	3,043	71	2,161
					作付減	-	-	533	△ 66.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 66.1	207	△ 13,683	-	-
	更新	46.5	46.5	46.5	単収増 (水管理改良)	224	533	309	143.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	143.7	207	29,746	71	21,120
					水稻計	-	-	-	92.3	-	19,106	-	23,281
飼料用米	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	756	22.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	22.7	22	499	-	-
					飼料用米計	-	-	-	22.7	-	499	-	-
WCS用稲	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	2,500	75.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	75.0	15	1,125	-	-
					WCS用稲計	-	-	-	75.0	-	1,125	-	-
スイートコーン	新設	0.0	3.2	3.2	作付増	-	-	1,147	36.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	36.7	225	8,258	11	908
					スイートコーン計	-	-	-	36.7	-	8,258	-	908
えだまめ	新設	0.0	3.2	3.2	作付増	-	-	958	30.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	30.7	757	23,240	11	2,556
					えだまめ計	-	-	-	30.7	-	23,240	-	2,556
春キャベツ	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	5,126	153.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	153.8	50	7,690	20	1,538
					春キャベツ計	-	-	-	153.8	-	7,690	-	1,538
食用なばな	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	-	-	703	19.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	19.7	831	16,371	20	3,274
					食用なばな計	-	-	-	19.7	-	16,371	-	3,274
そらまめ	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	-	-	789	22.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	22.1	697	15,404	11	1,694
					そらまめ計	-	-	-	22.1	-	15,404	-	1,694

冬キャベツ	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	-	-	4,997	99.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	99.9	56	5,594	20	1,119
					冬キャベツ計	-	-	-	99.9	-	5,594	-	1,119
はくさい	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	-	-	4,326	86.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	86.5	39	3,374	20	675
					はくさい計	-	-	-	86.5	-	3,374	-	675
水田計	新設	46.5	59.1								70,915		13,925
	更新	46.5	46.5								29,746		21,120
秋なす	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	2,351	70.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	70.5	198	13,959	9	1,256
					秋なす計	-	-	-	70.5	-	13,959	-	1,256
夏秋きゅうり	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	3,115	93.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	93.5	212	19,822	11	2,180
					夏秋きゅうり計	-	-	-	93.5	-	19,822	-	2,180
加工用トマト	新設	0.0	3.5	3.5	作付増	-	-	5,000	175.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	175.0	44	7,700	11	847
					加工用トマト	-	-	-	175.0	-	7,700	-	847
たまねぎ	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	3,038	91.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	91.1	58	5,284	20	1,057
					たまねぎ計	-	-	-	91.1	-	5,284	-	1,057
にんにく	新設	0.0	6.5	6.5	作付増	-	-	1,112	72.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	72.3	917	66,299	20	13,260
					にんにく計	-	-	-	72.3	-	66,299	-	13,260
普通畑計	新設	-	19.0								113,064		18,600
	更新	-	-								-		-
新設											183,979		32,525
更新											29,746		21,120
合計											213,725		53,645

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(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

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

「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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（区画整理：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（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②)＋ (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻〔大型機械〕 (区画整理)	円 2,018,444	円 755,730	円 -	円 -	円 1,262,714	ha 32.8	千円 41,417
水稻〔中型機械〕 (区画整理)	2,018,444	1,330,290	-	-	688,154	4.3	2,959
水稻 (用水改良)	-	-	1,877,259	1,962,164	△ 84,905	46.5	△ 3,948
新設							44,376
更新							△ 3,948
合計							40,428

【新設】

・事業なかりせば営農経費(①)：千葉県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、千葉県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)：千葉県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)：千葉県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、ため池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定 (区画整理)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	5,473	5,973	△ 500
更新整備	239	5,473	△ 5,234
合 計			△ 5,734

【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△500千円。

《算定式》新設整備区分「①－②」＝5,473千円－5,973千円＝△500千円(節減額)

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	21,185	1,423	0.0408	806

【新設】

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

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 585	千円 74	0.0408	千円 21

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 想定経費（①） ・ 計画経費（②） ・ 還元率（③） | <p>：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。</p> <p>：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。</p> <p>：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。</p> |
|--|---|

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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、WCS用稲、スイートコーン、えだまめ、春キャベツ、食用なばな、そらまめ、冬キャベツ、はくさい、秋なす、夏秋きゅうり、加工用トマト、たまねぎ、にんにく

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	183,979	97	17,846
更新整備	29,746	97	2,885
合 計			20,731

- ・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15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15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、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成24～30年）「千葉農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成28年）「平成27年農林業センサス千葉県統計書」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、千葉県農林水産部耕地課調べ