

平成 29 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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：荒井町島）

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。	○

平成 29 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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：荒井町島）

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	—	2項目	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	959	B
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	2.8	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	20.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ① ア 80.0	A
			農地の確保・有効利用	%	① 111	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	365	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	1項目	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	4.4	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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	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	—	1項目	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力基盤整備事業 農地整備事業	地区名	あらいまちじま 荒井町島
-----	-----------------------	-----	-----------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,096,637	
当該事業による費用	②	917,015	
その他費用	③	179,622	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,354,964	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.23	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	20,517	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	39,752	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,699	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
営農に係る走行経費節減効果	6,140	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業労働環境改善効果	4,812	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
地籍確定効果	1,623	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	4,919	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
景観・環境保全効果	269	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	3,394	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
計	73,727	

出典：荒井町島地区土地改良事業計画書（栃木県農地整備課作成）

荒井町島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 : 栃木県大田原市
 (2) 受益面積 : 61ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 61ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 61ha (新設)
 (5) 県営事業費 : 1,143百万円
 (6) 工期 : 平成29年度～平成34年度

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	1,096,637
当該事業による整備費用	②	917,015
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	179,622
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,354,964
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.23

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 費 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	－	917,015	－	253,881	83,718	1,087,178
	計	－	917,015	－	253,881	83,718	1,087,178
そ の 他	取水堰	9,241	－	－	1,944	1,726	9,459
							0
	計	9,241	－	－	1,944	1,726	9,459
合 計		9,241	917,015	－	255,825	85,444	1,096,637

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		20,517	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		39,752	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 7,699	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
営農に係る走行経費節減効果		6,140	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
農業労働環境改善効果		4,812	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,623	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		4,919	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		269	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,394	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		73,727	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	18,988	1,529	0.0	0	18,988	18,258		
2	H30	1.0816	2	18,988	1,529	0.0	0	18,988	17,555		
3	H31	1.1249	3	18,988	1,529	28.0	428	19,416	17,260		
4	H32	1.1699	4	18,988	1,529	70.0	1,070	20,058	17,145		
5	H33	1.2167	5	18,988	1,529	98.0	1,498	20,486	16,837		
6	H34	1.2653	6	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	16,215		
7	H35	1.3159	7	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	15,592		
8	H36	1.3686	8	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	14,991		
9	H37	1.4233	9	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	14,415		
10	H38	1.4802	10	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	13,861		
11	H39	1.5395	11	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	13,327		
12	H40	1.6010	12	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	12,815		
13	H41	1.6651	13	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	12,322		
14	H42	1.7317	14	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	11,848		
15	H43	1.8009	15	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	11,393		
16	H44	1.8730	16	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	10,954		
17	H45	1.9479	17	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	10,533		
18	H46	2.0258	18	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	10,128		
19	H47	2.1068	19	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	9,738		
20	H48	2.1911	20	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	9,364		
21	H49	2.2788	21	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	9,003		
22	H50	2.3699	22	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	8,657		
23	H51	2.4647	23	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	8,324		
24	H52	2.5633	24	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	8,004		
25	H53	2.6658	25	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	7,696		
26	H54	2.7725	26	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	7,400		
27	H55	2.8834	27	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	7,116		
28	H56	2.9987	28	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	6,842		
29	H57	3.1187	29	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	6,579		
30	H58	3.2434	30	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	6,326		
31	H59	3.3731	31	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	6,083		
32	H60	3.5081	32	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	5,848		
33	H61	3.6484	33	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	5,624		
34	H62	3.7943	34	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	5,407		
35	H63	3.9461	35	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	5,199		
36	H64	4.1039	36	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,999		
37	H65	4.2681	37	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,807		
38	H66	4.4388	38	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,622		
39	H67	4.6164	39	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,444		
40	H68	4.8010	40	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,273		
41	H69	4.9931	41	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	4,109		
42	H70	5.1928	42	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	3,951		
43	H71	5.4005	43	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	3,799		
44	H72	5.6165	44	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	3,653		
45	H73	5.8412	45	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	3,512		
46	H74	6.0748	46	18,988	1,529	100.0	1,529	20,517	3,377		
合計（総便益額）									424,205		

※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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	△ 1,707	41,459	0.0	0	△ 1,707	△ 1,641	
2	H30	1.0816	2	△ 1,707	41,459	0.0	0	△ 1,707	△ 1,578	
3	H31	1.1249	3	△ 1,707	41,459	28.0	11,609	9,902	8,803	
4	H32	1.1699	4	△ 1,707	41,459	70.0	29,021	27,314	23,347	
5	H33	1.2167	5	△ 1,707	41,459	98.0	40,630	38,923	31,991	
6	H34	1.2653	6	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	31,417	
7	H35	1.3159	7	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	30,209	
8	H36	1.3686	8	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	29,046	
9	H37	1.4233	9	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	27,929	
10	H38	1.4802	10	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	26,856	
11	H39	1.5395	11	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	25,821	
12	H40	1.6010	12	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	24,829	
13	H41	1.6651	13	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	23,874	
14	H42	1.7317	14	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	22,955	
15	H43	1.8009	15	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	22,073	
16	H44	1.8730	16	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	21,224	
17	H45	1.9479	17	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	20,408	
18	H46	2.0258	18	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	19,623	
19	H47	2.1068	19	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	18,868	
20	H48	2.1911	20	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	18,142	
21	H49	2.2788	21	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	17,444	
22	H50	2.3699	22	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	16,774	
23	H51	2.4647	23	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	16,129	
24	H52	2.5633	24	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	15,508	
25	H53	2.6658	25	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	14,912	
26	H54	2.7725	26	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	14,338	
27	H55	2.8834	27	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	13,787	
28	H56	2.9987	28	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	13,256	
29	H57	3.1187	29	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	12,746	
30	H58	3.2434	30	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	12,256	
31	H59	3.3731	31	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	11,785	
32	H60	3.5081	32	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	11,331	
33	H61	3.6484	33	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	10,896	
34	H62	3.7943	34	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	10,477	
35	H63	3.9461	35	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	10,074	
36	H64	4.1039	36	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	9,686	
37	H65	4.2681	37	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	9,314	
38	H66	4.4388	38	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	8,956	
39	H67	4.6164	39	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	8,611	
40	H68	4.8010	40	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	8,280	
41	H69	4.9931	41	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	7,961	
42	H70	5.1928	42	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	7,655	
43	H71	5.4005	43	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	7,361	
44	H72	5.6165	44	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	7,078	
45	H73	5.8412	45	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	6,805	
46	H74	6.0748	46	△ 1,707	41,459	100.0	41,459	39,752	6,544	
合計（総便益額）									714,160	

※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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	△ 6,305	△ 1,394	0.0	0	△ 6,305	△ 6,063	
2	H30	1.0816	2	△ 6,305	△ 1,394	0.0	0	△ 6,305	△ 5,829	
3	H31	1.1249	3	△ 6,305	△ 1,394	28.0	△ 390	△ 6,695	△ 5,952	
4	H32	1.1699	4	△ 6,305	△ 1,394	70.0	△ 976	△ 7,281	△ 6,224	
5	H33	1.2167	5	△ 6,305	△ 1,394	98.0	△ 1,366	△ 7,671	△ 6,305	
6	H34	1.2653	6	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 6,085	
7	H35	1.3159	7	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 5,851	
8	H36	1.3686	8	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 5,625	
9	H37	1.4233	9	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 5,409	
10	H38	1.4802	10	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 5,201	
11	H39	1.5395	11	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 5,001	
12	H40	1.6010	12	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 4,809	
13	H41	1.6651	13	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 4,624	
14	H42	1.7317	14	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 4,446	
15	H43	1.8009	15	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 4,275	
16	H44	1.8730	16	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 4,111	
17	H45	1.9479	17	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,952	
18	H46	2.0258	18	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,800	
19	H47	2.1068	19	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,654	
20	H48	2.1911	20	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,514	
21	H49	2.2788	21	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,379	
22	H50	2.3699	22	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,249	
23	H51	2.4647	23	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,124	
24	H52	2.5633	24	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 3,004	
25	H53	2.6658	25	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,888	
26	H54	2.7725	26	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,777	
27	H55	2.8834	27	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,670	
28	H56	2.9987	28	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,567	
29	H57	3.1187	29	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,469	
30	H58	3.2434	30	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,374	
31	H59	3.3731	31	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,282	
32	H60	3.5081	32	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,195	
33	H61	3.6484	33	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,110	
34	H62	3.7943	34	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 2,029	
35	H63	3.9461	35	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,951	
36	H64	4.1039	36	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,876	
37	H65	4.2681	37	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,804	
38	H66	4.4388	38	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,734	
39	H67	4.6164	39	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,668	
40	H68	4.8010	40	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,604	
41	H69	4.9931	41	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,542	
42	H70	5.1928	42	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,483	
43	H71	5.4005	43	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,426	
44	H72	5.6165	44	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,371	
45	H73	5.8412	45	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,318	
46	H74	6.0748	46	△ 6,305	△ 1,394	100.0	△ 1,394	△ 7,699	△ 1,267	
合計（総便益額）									△ 156,891	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	6,140	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	6,140	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	6,140	28.0	1,719	1,719	1,528	
4	H32	1.1699	4	0	6,140	70.0	4,298	4,298	3,674	
5	H33	1.2167	5	0	6,140	98.0	6,017	6,017	4,945	
6	H34	1.2653	6	0	6,140	100.0	6,140	6,140	4,853	
7	H35	1.3159	7	0	6,140	100.0	6,140	6,140	4,666	
8	H36	1.3686	8	0	6,140	100.0	6,140	6,140	4,486	
9	H37	1.4233	9	0	6,140	100.0	6,140	6,140	4,314	
10	H38	1.4802	10	0	6,140	100.0	6,140	6,140	4,148	
11	H39	1.5395	11	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,988	
12	H40	1.6010	12	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,835	
13	H41	1.6651	13	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,687	
14	H42	1.7317	14	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,546	
15	H43	1.8009	15	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,409	
16	H44	1.8730	16	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,278	
17	H45	1.9479	17	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,152	
18	H46	2.0258	18	0	6,140	100.0	6,140	6,140	3,031	
19	H47	2.1068	19	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,914	
20	H48	2.1911	20	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,802	
21	H49	2.2788	21	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,694	
22	H50	2.3699	22	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,591	
23	H51	2.4647	23	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,491	
24	H52	2.5633	24	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,395	
25	H53	2.6658	25	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,303	
26	H54	2.7725	26	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,215	
27	H55	2.8834	27	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,129	
28	H56	2.9987	28	0	6,140	100.0	6,140	6,140	2,048	
29	H57	3.1187	29	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,969	
30	H58	3.2434	30	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,893	
31	H59	3.3731	31	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,820	
32	H60	3.5081	32	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,750	
33	H61	3.6484	33	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,683	
34	H62	3.7943	34	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,618	
35	H63	3.9461	35	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,556	
36	H64	4.1039	36	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,496	
37	H65	4.2681	37	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,439	
38	H66	4.4388	38	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,383	
39	H67	4.6164	39	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,330	
40	H68	4.8010	40	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,279	
41	H69	4.9931	41	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,230	
42	H70	5.1928	42	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,182	
43	H71	5.4005	43	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,137	
44	H72	5.6165	44	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,093	
45	H73	5.8412	45	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,051	
46	H74	6.0748	46	0	6,140	100.0	6,140	6,140	1,011	
合計（総便益額）									111,042	

※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	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	0	4,812	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	4,812	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	4,812	28.0	1,347	1,347	1,197		
4	H32	1.1699	4	0	4,812	70.0	3,368	3,368	2,879		
5	H33	1.2167	5	0	4,812	98.0	4,716	4,716	3,876		
6	H34	1.2653	6	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,803		
7	H35	1.3159	7	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,657		
8	H36	1.3686	8	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,516		
9	H37	1.4233	9	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,381		
10	H38	1.4802	10	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,251		
11	H39	1.5395	11	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,126		
12	H40	1.6010	12	0	4,812	100.0	4,812	4,812	3,006		
13	H41	1.6651	13	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,890		
14	H42	1.7317	14	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,779		
15	H43	1.8009	15	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,672		
16	H44	1.8730	16	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,569		
17	H45	1.9479	17	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,470		
18	H46	2.0258	18	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,375		
19	H47	2.1068	19	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,284		
20	H48	2.1911	20	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,196		
21	H49	2.2788	21	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,112		
22	H50	2.3699	22	0	4,812	100.0	4,812	4,812	2,030		
23	H51	2.4647	23	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,952		
24	H52	2.5633	24	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,877		
25	H53	2.6658	25	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,805		
26	H54	2.7725	26	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,736		
27	H55	2.8834	27	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,669		
28	H56	2.9987	28	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,605		
29	H57	3.1187	29	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,543		
30	H58	3.2434	30	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,484		
31	H59	3.3731	31	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,427		
32	H60	3.5081	32	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,372		
33	H61	3.6484	33	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,319		
34	H62	3.7943	34	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,268		
35	H63	3.9461	35	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,219		
36	H64	4.1039	36	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,173		
37	H65	4.2681	37	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,127		
38	H66	4.4388	38	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,084		
39	H67	4.6164	39	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,042		
40	H68	4.8010	40	0	4,812	100.0	4,812	4,812	1,002		
41	H69	4.9931	41	0	4,812	100.0	4,812	4,812	964		
42	H70	5.1928	42	0	4,812	100.0	4,812	4,812	927		
43	H71	5.4005	43	0	4,812	100.0	4,812	4,812	891		
44	H72	5.6165	44	0	4,812	100.0	4,812	4,812	857		
45	H73	5.8412	45	0	4,812	100.0	4,812	4,812	824		
46	H74	6.0748	46	0	4,812	100.0	4,812	4,812	792		
合計（総便益額）									87,028		

※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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	1,623	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	1,623	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	1,623	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	1,623	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	1,623	0.0	0	0	0	
6	H34	1.2653	6	0	1,623	0.0	0	0	0	
7	H35	1.3159	7	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,233	
8	H36	1.3686	8	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,186	
9	H37	1.4233	9	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,140	
10	H38	1.4802	10	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,096	
11	H39	1.5395	11	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,054	
12	H40	1.6010	12	0	1,623	100.0	1,623	1,623	1,014	
13	H41	1.6651	13	0	1,623	100.0	1,623	1,623	975	
14	H42	1.7317	14	0	1,623	100.0	1,623	1,623	937	
15	H43	1.8009	15	0	1,623	100.0	1,623	1,623	901	
16	H44	1.8730	16	0	1,623	100.0	1,623	1,623	867	
17	H45	1.9479	17	0	1,623	100.0	1,623	1,623	833	
18	H46	2.0258	18	0	1,623	100.0	1,623	1,623	801	
19	H47	2.1068	19	0	1,623	100.0	1,623	1,623	770	
20	H48	2.1911	20	0	1,623	100.0	1,623	1,623	741	
21	H49	2.2788	21	0	1,623	100.0	1,623	1,623	712	
22	H50	2.3699	22	0	1,623	100.0	1,623	1,623	685	
23	H51	2.4647	23	0	1,623	100.0	1,623	1,623	658	
24	H52	2.5633	24	0	1,623	100.0	1,623	1,623	633	
25	H53	2.6658	25	0	1,623	100.0	1,623	1,623	609	
26	H54	2.7725	26	0	1,623	100.0	1,623	1,623	585	
27	H55	2.8834	27	0	1,623	100.0	1,623	1,623	563	
28	H56	2.9987	28	0	1,623	100.0	1,623	1,623	541	
29	H57	3.1187	29	0	1,623	100.0	1,623	1,623	520	
30	H58	3.2434	30	0	1,623	100.0	1,623	1,623	500	
31	H59	3.3731	31	0	1,623	100.0	1,623	1,623	481	
32	H60	3.5081	32	0	1,623	100.0	1,623	1,623	463	
33	H61	3.6484	33	0	1,623	100.0	1,623	1,623	445	
34	H62	3.7943	34	0	1,623	100.0	1,623	1,623	428	
35	H63	3.9461	35	0	1,623	100.0	1,623	1,623	411	
36	H64	4.1039	36	0	1,623	100.0	1,623	1,623	395	
37	H65	4.2681	37	0	1,623	100.0	1,623	1,623	380	
38	H66	4.4388	38	0	1,623	100.0	1,623	1,623	366	
39	H67	4.6164	39	0	1,623	100.0	1,623	1,623	352	
40	H68	4.8010	40	0	1,623	100.0	1,623	1,623	338	
41	H69	4.9931	41	0	1,623	100.0	1,623	1,623	325	
42	H70	5.1928	42	0	1,623	100.0	1,623	1,623	313	
43	H71	5.4005	43	0	1,623	100.0	1,623	1,623	301	
44	H72	5.6165	44	0	1,623	100.0	1,623	1,623	289	
45	H73	5.8412	45	0	1,623	100.0	1,623	1,623	278	
46	H74	6.0748	46	0	1,623	100.0	1,623	1,623	267	
合計（総便益額）									25,386	

※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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	4,919	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	4,919	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	4,919	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	4,919	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	4,919	0.0	0	0	0	
6	H34	1.2653	6	0	4,919	0.0	0	0	0	
7	H35	1.3159	7	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,738	
8	H36	1.3686	8	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,594	
9	H37	1.4233	9	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,456	
10	H38	1.4802	10	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,323	
11	H39	1.5395	11	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,195	
12	H40	1.6010	12	0	4,919	100.0	4,919	4,919	3,072	
13	H41	1.6651	13	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,954	
14	H42	1.7317	14	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,841	
15	H43	1.8009	15	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,731	
16	H44	1.8730	16	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,626	
17	H45	1.9479	17	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,525	
18	H46	2.0258	18	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,428	
19	H47	2.1068	19	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,335	
20	H48	2.1911	20	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,245	
21	H49	2.2788	21	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,159	
22	H50	2.3699	22	0	4,919	100.0	4,919	4,919	2,076	
23	H51	2.4647	23	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,996	
24	H52	2.5633	24	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,919	
25	H53	2.6658	25	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,845	
26	H54	2.7725	26	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,774	
27	H55	2.8834	27	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,706	
28	H56	2.9987	28	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,640	
29	H57	3.1187	29	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,577	
30	H58	3.2434	30	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,517	
31	H59	3.3731	31	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,458	
32	H60	3.5081	32	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,402	
33	H61	3.6484	33	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,348	
34	H62	3.7943	34	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,296	
35	H63	3.9461	35	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,247	
36	H64	4.1039	36	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,199	
37	H65	4.2681	37	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,153	
38	H66	4.4388	38	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,108	
39	H67	4.6164	39	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,066	
40	H68	4.8010	40	0	4,919	100.0	4,919	4,919	1,025	
41	H69	4.9931	41	0	4,919	100.0	4,919	4,919	985	
42	H70	5.1928	42	0	4,919	100.0	4,919	4,919	947	
43	H71	5.4005	43	0	4,919	100.0	4,919	4,919	911	
44	H72	5.6165	44	0	4,919	100.0	4,919	4,919	876	
45	H73	5.8412	45	0	4,919	100.0	4,919	4,919	842	
46	H74	6.0748	46	0	4,919	100.0	4,919	4,919	810	
合計（総便益額）									76,945	

※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	左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	269	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	269	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	269	28.0	75	75	67	
4	H32	1.1699	4	0	269	70.0	188	188	161	
5	H33	1.2167	5	0	269	98.0	264	264	217	
6	H34	1.2653	6	0	269	100.0	269	269	213	
7	H35	1.3159	7	0	269	100.0	269	269	204	
8	H36	1.3686	8	0	269	100.0	269	269	197	
9	H37	1.4233	9	0	269	100.0	269	269	189	
10	H38	1.4802	10	0	269	100.0	269	269	182	
11	H39	1.5395	11	0	269	100.0	269	269	175	
12	H40	1.6010	12	0	269	100.0	269	269	168	
13	H41	1.6651	13	0	269	100.0	269	269	162	
14	H42	1.7317	14	0	269	100.0	269	269	155	
15	H43	1.8009	15	0	269	100.0	269	269	149	
16	H44	1.8730	16	0	269	100.0	269	269	144	
17	H45	1.9479	17	0	269	100.0	269	269	138	
18	H46	2.0258	18	0	269	100.0	269	269	133	
19	H47	2.1068	19	0	269	100.0	269	269	128	
20	H48	2.1911	20	0	269	100.0	269	269	123	
21	H49	2.2788	21	0	269	100.0	269	269	118	
22	H50	2.3699	22	0	269	100.0	269	269	114	
23	H51	2.4647	23	0	269	100.0	269	269	109	
24	H52	2.5633	24	0	269	100.0	269	269	105	
25	H53	2.6658	25	0	269	100.0	269	269	101	
26	H54	2.7725	26	0	269	100.0	269	269	97	
27	H55	2.8834	27	0	269	100.0	269	269	93	
28	H56	2.9987	28	0	269	100.0	269	269	90	
29	H57	3.1187	29	0	269	100.0	269	269	86	
30	H58	3.2434	30	0	269	100.0	269	269	83	
31	H59	3.3731	31	0	269	100.0	269	269	80	
32	H60	3.5081	32	0	269	100.0	269	269	77	
33	H61	3.6484	33	0	269	100.0	269	269	74	
34	H62	3.7943	34	0	269	100.0	269	269	71	
35	H63	3.9461	35	0	269	100.0	269	269	68	
36	H64	4.1039	36	0	269	100.0	269	269	66	
37	H65	4.2681	37	0	269	100.0	269	269	63	
38	H66	4.4388	38	0	269	100.0	269	269	61	
39	H67	4.6164	39	0	269	100.0	269	269	58	
40	H68	4.8010	40	0	269	100.0	269	269	56	
41	H69	4.9931	41	0	269	100.0	269	269	54	
42	H70	5.1928	42	0	269	100.0	269	269	52	
43	H71	5.4005	43	0	269	100.0	269	269	50	
44	H72	5.6165	44	0	269	100.0	269	269	48	
45	H73	5.8412	45	0	269	100.0	269	269	46	
46	H74	6.0748	46	0	269	100.0	269	269	44	
合計（総便益額）									4,869	

※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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	2,444	950	0.0	0	2,444	2,350	
2	H30	1.0816	2	2,444	950	0.0	0	2,444	2,260	
3	H31	1.1249	3	2,444	950	28.0	266	2,710	2,409	
4	H32	1.1699	4	2,444	950	70.0	665	3,109	2,657	
5	H33	1.2167	5	2,444	950	98.0	931	3,375	2,774	
6	H34	1.2653	6	2,444	950	100.0	950	3,394	2,682	
7	H35	1.3159	7	2,444	950	100.0	950	3,394	2,579	
8	H36	1.3686	8	2,444	950	100.0	950	3,394	2,480	
9	H37	1.4233	9	2,444	950	100.0	950	3,394	2,385	
10	H38	1.4802	10	2,444	950	100.0	950	3,394	2,293	
11	H39	1.5395	11	2,444	950	100.0	950	3,394	2,205	
12	H40	1.6010	12	2,444	950	100.0	950	3,394	2,120	
13	H41	1.6651	13	2,444	950	100.0	950	3,394	2,038	
14	H42	1.7317	14	2,444	950	100.0	950	3,394	1,960	
15	H43	1.8009	15	2,444	950	100.0	950	3,394	1,885	
16	H44	1.8730	16	2,444	950	100.0	950	3,394	1,812	
17	H45	1.9479	17	2,444	950	100.0	950	3,394	1,742	
18	H46	2.0258	18	2,444	950	100.0	950	3,394	1,675	
19	H47	2.1068	19	2,444	950	100.0	950	3,394	1,611	
20	H48	2.1911	20	2,444	950	100.0	950	3,394	1,549	
21	H49	2.2788	21	2,444	950	100.0	950	3,394	1,489	
22	H50	2.3699	22	2,444	950	100.0	950	3,394	1,432	
23	H51	2.4647	23	2,444	950	100.0	950	3,394	1,377	
24	H52	2.5633	24	2,444	950	100.0	950	3,394	1,324	
25	H53	2.6658	25	2,444	950	100.0	950	3,394	1,273	
26	H54	2.7725	26	2,444	950	100.0	950	3,394	1,224	
27	H55	2.8834	27	2,444	950	100.0	950	3,394	1,177	
28	H56	2.9987	28	2,444	950	100.0	950	3,394	1,132	
29	H57	3.1187	29	2,444	950	100.0	950	3,394	1,088	
30	H58	3.2434	30	2,444	950	100.0	950	3,394	1,046	
31	H59	3.3731	31	2,444	950	100.0	950	3,394	1,006	
32	H60	3.5081	32	2,444	950	100.0	950	3,394	967	
33	H61	3.6484	33	2,444	950	100.0	950	3,394	930	
34	H62	3.7943	34	2,444	950	100.0	950	3,394	894	
35	H63	3.9461	35	2,444	950	100.0	950	3,394	860	
36	H64	4.1039	36	2,444	950	100.0	950	3,394	827	
37	H65	4.2681	37	2,444	950	100.0	950	3,394	795	
38	H66	4.4388	38	2,444	950	100.0	950	3,394	765	
39	H67	4.6164	39	2,444	950	100.0	950	3,394	735	
40	H68	4.8010	40	2,444	950	100.0	950	3,394	707	
41	H69	4.9931	41	2,444	950	100.0	950	3,394	680	
42	H70	5.1928	42	2,444	950	100.0	950	3,394	654	
43	H71	5.4005	43	2,444	950	100.0	950	3,394	628	
44	H72	5.6165	44	2,444	950	100.0	950	3,394	604	
45	H73	5.8412	45	2,444	950	100.0	950	3,394	581	
46	H74	6.0748	46	2,444	950	100.0	950	3,394	559	
合計（総便益額）									68,220	

※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、小麦、大豆、そば、ねぎ、二条大麦、なす

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 36.6	ha 36.6	ha 36.6	単収増 (水管理改良)	kg/10a 581	kg/10a 598	kg/10a 17	t 6.2	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	6.2	200	1,240	77	955
	更新	36.6	36.6	36.6	単収増 (水管理改良)	244	581	337	123.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	123.3	200	24,660	77	18,988
					水稻計	-	-	-	129.5	-	25,900	-	19,943
飼料用米	新設	12.5	14.5	12.5	単収増 (水管理改良)	566	583	17	2.1	-	-	-	-
		12.5	14.5	2.0	作付増	-	-	583	11.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	13.8	13	179	-	-
	更新	12.5	14.5	12.5	単収増 (水管理改良)	238	566	328	41.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	41.0	13	533	-	-
					飼料米計	-	-	-	54.8	-	712	-	-
小麦	新設	0.5	1.0	0.5	作付増	-	-	253	1.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.3	38	49	-	-
					小麦計	-	-	-	1.3	-	49	-	-
大豆	新設	3.9	4.2	0.3	作付増	-	-	181	0.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.5	167	84	-	-
					大豆計	-	-	-	0.5	-	84	-	-
そば	新設	0.2	2.0	1.8	作付増	-	-	84	1.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.5	281	422	52	219
					そば計	-	-	-	1.5	-	422	-	219
ねぎ	新設	0.2	0.4	0.2	作付増	-	-	1,859	3.7	238	-	-	-
					小計	-	-	-	3.7	238	881	2	18
					ねぎ計	-	-	-	3.7	-	881	-	18

二条大 麦	新設	3.8	6.8	3.0	作付増	320	-	320	9.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	9.6	123	1,181	-	-
					二条大麦計	-	-	-	9.6	-	1,181	-	-
水田計	新設	57.7	65.5								4,036		1,192
	更新	49.1	51.1								25,193		18,988
ねぎ	新設	0.3	0.6	0.3	作付増	1,859	-	1,859	5.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	5.6	238	1,333	2	27
					ねぎ計	-	-	-	5.6	-	1,333	-	27
なす	新設	0.3	0.7	0.4	作付増	3,757	-	3,757	15.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	15.0	295	4,425	7	310
					なす計	-	-	-	15.0	-	4,425	-	310
普通畑 計	新設	0.6	1.3								5,758		337
	更新	-	-								-		-
新設											9,794		1,529
更新											25,193		18,988
合計											34,987		20,517

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、小麦、大豆、ねぎ、二条大麦、なす

○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（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
個人－水稻 (区画整理)	1,644,630	1,462,844	－	－	181,786	3.1	564
個人－大豆 (区画整理)	602,271	505,436	－	－	96,835	4.2	407
個人－ねぎ (区画整理)	3,979,175	3,877,135	－	－	102,040	1.0	102
個人－なす (区画整理)	11,172,887	11,103,166	－	－	69,721	0.7	49
担い手－水稻 (区画整理)	1,644,630	832,434	－	－	812,196	33.5	27,209
担い手－飼料用米 (区画整理)	1,331,109	747,094	－	－	584,015	14.5	8,468
担い手－小麦 (区画整理)	893,158	531,557	－	－	361,601	1.0	362
担い手－二条大麦 (区画整理)	1,163,107	531,093	－	－	632,014	6.8	4,298
水稻 (用水改良)	－	－	1,609,095	1,644,630	△ 35,535	36.6	△ 1,301
飼料用米 (用水改良)	－	－	1,572,017	1,604,460	△ 32,443	12.5	△ 406
新 設							41,459
更 新							△ 1,707
合 計							39,752

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 現況の営農経費の聞き取り調査結果及び栃木県の農業経営指標を参考に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点での営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。

【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) : 評価時点での営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、農道、揚水機場、取水堰

○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	6,311	7,705	△ 1,394
更新整備	6	6,311	△ 6,305
合 計			△ 7,699

【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△1,394千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 6,311千円－7,705千円 ＝ △1,394千円（節減額）

（４）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	7,364	1,224	6,140
合 計			6,140

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
- ・事業ありせば走行経費：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

(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

水管理や作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{労働改善に対する支払意志額} \times \text{受益面積}$$

○年効果額の算定

[illegible]

【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	39,777	0	0.0408	1,623

【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	124,184	3,612	0.0408	4,919

- ・ 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	荒井町島 地区 土地改良 施設	269	624	624	0	269

（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：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米、小麦、大豆、そば、ねぎ、二条大麦、なす

○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	9,794	97	950
更新整備	25,193	97	2,444
合 計			3,394

- ・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、栃木県農政部農地整備課調べ（平成 2 8 年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成27年）「第62次栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27年）「平成27年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」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
- ・ 「国産農産物安定供給効果について」（平成27年 3 月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）

平成 29 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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：下稲葉）

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。	○

平成 29 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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：下稲葉）

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	—	2 項目	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	924	B
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.9	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	21.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ① ア 80.1	A
			農地の確保・有効利用	%	① 117	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	951	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	1 項目	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	15.9	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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	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	—	1項目	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力基盤整備事業 農地整備事業	地区名	しもいなば 下稲葉
-----	-----------------------	-----	--------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,257,149	
当該事業による費用	②	2,498,191	
その他費用	③	758,958	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,084,349	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	97,359	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	92,397	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	△ 27,528	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
営農に係る走行経費節減効果	19,355	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
耕作放棄防止効果	392	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	10,041	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
地籍確定効果	2,414	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	2,746	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
景観・環境保全効果	3,118	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	19,032	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
計	219,326	

出典：下稲葉地区土地改良事業計画書（栃木県農地整備課作成）

下稲葉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 : 栃木県下都賀郡壬生町
 (2) 受 益 面 積 : 197ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 197ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 197ha (新設)
 (5) 県 営 事 業 費 : 3,206百万円
 (6) 工 期 : 平成29年度～平成35年度

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	3,257,149
当該事業による整備費用	②	2,498,191
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	758,958
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	47年
総便益額 (現在価値化)	⑤	4,084,349
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.25

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	-	2,498,191	-	533,310	207,873	2,823,628
	計	0	2,498,191	0	533,310	207,873	2,823,628
そ の 他	頭首工	0	-	-	110,055	2,160	107,895
	用排水路	0	-	-	118,393	1,964	116,429
	揚水機	0	-	-	210,764	1,567	209,197
	計	0	-	-	439,212	5,691	433,521
合 計		0	2,498,191	-	972,522	213,564	3,257,149

(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		97,359	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		92,397	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		△ 27,528	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
営農に係る走行経費節減効果		19,355	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		392	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		10,041	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		2,414	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		2,746	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		3,118	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		19,032	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		219,326	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	89,420	7,939	0.0	0	89,420	85,981	
2	H30	1.0816	2	89,420	7,939	0.0	0	89,420	82,674	
3	H31	1.1249	3	89,420	7,939	21.0	1,667	91,087	80,973	
4	H32	1.1699	4	89,420	7,939	44.0	3,493	92,913	79,420	
5	H33	1.2167	5	89,420	7,939	67.0	5,319	94,739	77,866	
6	H34	1.2653	6	89,420	7,939	91.0	7,224	96,644	76,380	
7	H35	1.3159	7	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	73,987	
8	H36	1.3686	8	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	71,138	
9	H37	1.4233	9	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	68,404	
10	H38	1.4802	10	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	65,774	
11	H39	1.5395	11	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	63,241	
12	H40	1.6010	12	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	60,811	
13	H41	1.6651	13	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	58,470	
14	H42	1.7317	14	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	56,222	
15	H43	1.8009	15	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	54,061	
16	H44	1.8730	16	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	51,980	
17	H45	1.9479	17	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	49,982	
18	H46	2.0258	18	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	48,060	
19	H47	2.1068	19	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	46,212	
20	H48	2.1911	20	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	44,434	
21	H49	2.2788	21	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	42,724	
22	H50	2.3699	22	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	41,081	
23	H51	2.4647	23	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	39,501	
24	H52	2.5633	24	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	37,982	
25	H53	2.6658	25	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	36,521	
26	H54	2.7725	26	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	35,116	
27	H55	2.8834	27	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	33,765	
28	H56	2.9987	28	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	32,467	
29	H57	3.1187	29	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	31,218	
30	H58	3.2434	30	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	30,018	
31	H59	3.3731	31	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	28,863	
32	H60	3.5081	32	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	27,753	
33	H61	3.6484	33	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	26,685	
34	H62	3.7943	34	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	25,659	
35	H63	3.9461	35	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	24,672	
36	H64	4.1039	36	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	23,724	
37	H65	4.2681	37	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	22,811	
38	H66	4.4388	38	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	21,934	
39	H67	4.6164	39	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	21,090	
40	H68	4.8010	40	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	20,279	
41	H69	4.9931	41	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	19,499	
42	H70	5.1928	42	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	18,749	
43	H71	5.4005	43	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	18,028	
44	H72	5.6165	44	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	17,334	
45	H73	5.8412	45	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	16,668	
46	H74	6.0748	46	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	16,027	
47	H75	6.3178	47	89,420	7,939	100.0	7,939	97,359	15,410	
合計（総便益額）									2,021,648	

※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	同割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	△ 6,325	98,722	0.0	0	△ 6,325	△ 6,082	
2	H30	1.0816	2	△ 6,325	98,722	0.0	0	△ 6,325	△ 5,848	
3	H31	1.1249	3	△ 6,325	98,722	21.0	20,732	14,407	12,807	
4	H32	1.1699	4	△ 6,325	98,722	44.0	43,438	37,113	31,723	
5	H33	1.2167	5	△ 6,325	98,722	67.0	66,144	59,819	49,165	
6	H34	1.2653	6	△ 6,325	98,722	91.0	89,837	83,512	66,002	
7	H35	1.3159	7	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	70,216	
8	H36	1.3686	8	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	67,512	
9	H37	1.4233	9	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	64,917	
10	H38	1.4802	10	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	62,422	
11	H39	1.5395	11	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	60,018	
12	H40	1.6010	12	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	57,712	
13	H41	1.6651	13	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	55,490	
14	H42	1.7317	14	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	53,356	
15	H43	1.8009	15	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	51,306	
16	H44	1.8730	16	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	49,331	
17	H45	1.9479	17	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	47,434	
18	H46	2.0258	18	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	45,610	
19	H47	2.1068	19	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	43,857	
20	H48	2.1911	20	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	42,169	
21	H49	2.2788	21	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	40,546	
22	H50	2.3699	22	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	38,988	
23	H51	2.4647	23	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	37,488	
24	H52	2.5633	24	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	36,046	
25	H53	2.6658	25	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	34,660	
26	H54	2.7725	26	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	33,326	
27	H55	2.8834	27	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	32,044	
28	H56	2.9987	28	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	30,812	
29	H57	3.1187	29	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	29,627	
30	H58	3.2434	30	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	28,488	
31	H59	3.3731	31	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	27,392	
32	H60	3.5081	32	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	26,338	
33	H61	3.6484	33	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	25,325	
34	H62	3.7943	34	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	24,352	
35	H63	3.9461	35	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	23,415	
36	H64	4.1039	36	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	22,514	
37	H65	4.2681	37	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	21,648	
38	H66	4.4388	38	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	20,816	
39	H67	4.6164	39	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	20,015	
40	H68	4.8010	40	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	19,245	
41	H69	4.9931	41	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	18,505	
42	H70	5.1928	42	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	17,793	
43	H71	5.4005	43	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	17,109	
44	H72	5.6165	44	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	16,451	
45	H73	5.8412	45	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	15,818	
46	H74	6.0748	46	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	15,210	
47	H75	6.3178	47	△ 6,325	98,722	100.0	98,722	92,397	14,625	
合計（総便益額）									1,607,713	

※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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	△ 26,658	△ 870	0.0	0	△ 26,658	△ 25,633	
2	H30	1.0816	2	△ 26,658	△ 870	0.0	0	△ 26,658	△ 24,647	
3	H31	1.1249	3	△ 26,658	△ 870	21.0	△ 183	△ 26,841	△ 23,861	
4	H32	1.1699	4	△ 26,658	△ 870	44.0	△ 383	△ 27,041	△ 23,114	
5	H33	1.2167	5	△ 26,658	△ 870	67.0	△ 583	△ 27,241	△ 22,389	
6	H34	1.2653	6	△ 26,658	△ 870	91.0	△ 792	△ 27,450	△ 21,694	
7	H35	1.3159	7	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 20,920	
8	H36	1.3686	8	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 20,114	
9	H37	1.4233	9	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 19,341	
10	H38	1.4802	10	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 18,597	
11	H39	1.5395	11	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 17,881	
12	H40	1.6010	12	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 17,194	
13	H41	1.6651	13	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 16,532	
14	H42	1.7317	14	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 15,897	
15	H43	1.8009	15	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 15,286	
16	H44	1.8730	16	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 14,697	
17	H45	1.9479	17	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 14,132	
18	H46	2.0258	18	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 13,589	
19	H47	2.1068	19	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 13,066	
20	H48	2.1911	20	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 12,564	
21	H49	2.2788	21	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 12,080	
22	H50	2.3699	22	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 11,616	
23	H51	2.4647	23	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 11,169	
24	H52	2.5633	24	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 10,739	
25	H53	2.6658	25	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 10,326	
26	H54	2.7725	26	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 9,929	
27	H55	2.8834	27	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 9,547	
28	H56	2.9987	28	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 9,180	
29	H57	3.1187	29	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 8,827	
30	H58	3.2434	30	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 8,487	
31	H59	3.3731	31	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 8,161	
32	H60	3.5081	32	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 7,847	
33	H61	3.6484	33	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 7,545	
34	H62	3.7943	34	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 7,255	
35	H63	3.9461	35	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 6,976	
36	H64	4.1039	36	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 6,708	
37	H65	4.2681	37	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 6,450	
38	H66	4.4388	38	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 6,202	
39	H67	4.6164	39	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 5,963	
40	H68	4.8010	40	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 5,734	
41	H69	4.9931	41	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 5,513	
42	H70	5.1928	42	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 5,301	
43	H71	5.4005	43	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 5,097	
44	H72	5.6165	44	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 4,901	
45	H73	5.8412	45	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 4,713	
46	H74	6.0748	46	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 4,532	
47	H75	6.3178	47	△ 26,658	△ 870	100.0	△ 870	△ 27,528	△ 4,357	
合計（総便益額）									△ 576,303	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	0	19,355	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	19,355	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	19,355	21.0	4,065	4,065	3,614		
4	H32	1.1699	4	0	19,355	44.0	8,516	8,516	7,279		
5	H33	1.2167	5	0	19,355	67.0	12,968	12,968	10,658		
6	H34	1.2653	6	0	19,355	91.0	17,613	17,613	13,920		
7	H35	1.3159	7	0	19,355	100.0	19,355	19,355	14,709		
8	H36	1.3686	8	0	19,355	100.0	19,355	19,355	14,142		
9	H37	1.4233	9	0	19,355	100.0	19,355	19,355	13,599		
10	H38	1.4802	10	0	19,355	100.0	19,355	19,355	13,076		
11	H39	1.5395	11	0	19,355	100.0	19,355	19,355	12,572		
12	H40	1.6010	12	0	19,355	100.0	19,355	19,355	12,089		
13	H41	1.6651	13	0	19,355	100.0	19,355	19,355	11,624		
14	H42	1.7317	14	0	19,355	100.0	19,355	19,355	11,177		
15	H43	1.8009	15	0	19,355	100.0	19,355	19,355	10,747		
16	H44	1.8730	16	0	19,355	100.0	19,355	19,355	10,334		
17	H45	1.9479	17	0	19,355	100.0	19,355	19,355	9,936		
18	H46	2.0258	18	0	19,355	100.0	19,355	19,355	9,554		
19	H47	2.1068	19	0	19,355	100.0	19,355	19,355	9,187		
20	H48	2.1911	20	0	19,355	100.0	19,355	19,355	8,833		
21	H49	2.2788	21	0	19,355	100.0	19,355	19,355	8,494		
22	H50	2.3699	22	0	19,355	100.0	19,355	19,355	8,167		
23	H51	2.4647	23	0	19,355	100.0	19,355	19,355	7,853		
24	H52	2.5633	24	0	19,355	100.0	19,355	19,355	7,551		
25	H53	2.6658	25	0	19,355	100.0	19,355	19,355	7,260		
26	H54	2.7725	26	0	19,355	100.0	19,355	19,355	6,981		
27	H55	2.8834	27	0	19,355	100.0	19,355	19,355	6,713		
28	H56	2.9987	28	0	19,355	100.0	19,355	19,355	6,454		
29	H57	3.1187	29	0	19,355	100.0	19,355	19,355	6,206		
30	H58	3.2434	30	0	19,355	100.0	19,355	19,355	5,968		
31	H59	3.3731	31	0	19,355	100.0	19,355	19,355	5,738		
32	H60	3.5081	32	0	19,355	100.0	19,355	19,355	5,517		
33	H61	3.6484	33	0	19,355	100.0	19,355	19,355	5,305		
34	H62	3.7943	34	0	19,355	100.0	19,355	19,355	5,101		
35	H63	3.9461	35	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,905		
36	H64	4.1039	36	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,716		
37	H65	4.2681	37	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,535		
38	H66	4.4388	38	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,360		
39	H67	4.6164	39	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,193		
40	H68	4.8010	40	0	19,355	100.0	19,355	19,355	4,031		
41	H69	4.9931	41	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,876		
42	H70	5.1928	42	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,727		
43	H71	5.4005	43	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,584		
44	H72	5.6165	44	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,446		
45	H73	5.8412	45	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,314		
46	H74	6.0748	46	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,186		
47	H75	6.3178	47	0	19,355	100.0	19,355	19,355	3,064		
合計（総便益額）									341,295		

※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)	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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	392	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	392	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	392	21.0	82	82	73	
4	H32	1.1699	4	0	392	44.0	172	172	147	
5	H33	1.2167	5	0	392	67.0	263	263	216	
6	H34	1.2653	6	0	392	91.0	357	357	282	
7	H35	1.3159	7	0	392	100.0	392	392	298	
8	H36	1.3686	8	0	392	100.0	392	392	286	
9	H37	1.4233	9	0	392	100.0	392	392	275	
10	H38	1.4802	10	0	392	100.0	392	392	265	
11	H39	1.5395	11	0	392	100.0	392	392	255	
12	H40	1.6010	12	0	392	100.0	392	392	245	
13	H41	1.6651	13	0	392	100.0	392	392	235	
14	H42	1.7317	14	0	392	100.0	392	392	226	
15	H43	1.8009	15	0	392	100.0	392	392	218	
16	H44	1.8730	16	0	392	100.0	392	392	209	
17	H45	1.9479	17	0	392	100.0	392	392	201	
18	H46	2.0258	18	0	392	100.0	392	392	194	
19	H47	2.1068	19	0	392	100.0	392	392	186	
20	H48	2.1911	20	0	392	100.0	392	392	179	
21	H49	2.2788	21	0	392	100.0	392	392	172	
22	H50	2.3699	22	0	392	100.0	392	392	165	
23	H51	2.4647	23	0	392	100.0	392	392	159	
24	H52	2.5633	24	0	392	100.0	392	392	153	
25	H53	2.6658	25	0	392	100.0	392	392	147	
26	H54	2.7725	26	0	392	100.0	392	392	141	
27	H55	2.8834	27	0	392	100.0	392	392	136	
28	H56	2.9987	28	0	392	100.0	392	392	131	
29	H57	3.1187	29	0	392	100.0	392	392	126	
30	H58	3.2434	30	0	392	100.0	392	392	121	
31	H59	3.3731	31	0	392	100.0	392	392	116	
32	H60	3.5081	32	0	392	100.0	392	392	112	
33	H61	3.6484	33	0	392	100.0	392	392	107	
34	H62	3.7943	34	0	392	100.0	392	392	103	
35	H63	3.9461	35	0	392	100.0	392	392	99	
36	H64	4.1039	36	0	392	100.0	392	392	96	
37	H65	4.2681	37	0	392	100.0	392	392	92	
38	H66	4.4388	38	0	392	100.0	392	392	88	
39	H67	4.6164	39	0	392	100.0	392	392	85	
40	H68	4.8010	40	0	392	100.0	392	392	82	
41	H69	4.9931	41	0	392	100.0	392	392	79	
42	H70	5.1928	42	0	392	100.0	392	392	75	
43	H71	5.4005	43	0	392	100.0	392	392	73	
44	H72	5.6165	44	0	392	100.0	392	392	70	
45	H73	5.8412	45	0	392	100.0	392	392	67	
46	H74	6.0748	46	0	392	100.0	392	392	65	
47	H75	6.3178	47	0	392	100.0	392	392	62	
合計（総便益額）									6,912	

※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)	農業労働環境改善効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	0	10,041	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	10,041	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	10,041	21.0	2,109	2,109	1,875		
4	H32	1.1699	4	0	10,041	44.0	4,418	4,418	3,776		
5	H33	1.2167	5	0	10,041	67.0	6,727	6,727	5,529		
6	H34	1.2653	6	0	10,041	91.0	9,137	9,137	7,221		
7	H35	1.3159	7	0	10,041	100.0	10,041	10,041	7,631		
8	H36	1.3686	8	0	10,041	100.0	10,041	10,041	7,337		
9	H37	1.4233	9	0	10,041	100.0	10,041	10,041	7,055		
10	H38	1.4802	10	0	10,041	100.0	10,041	10,041	6,784		
11	H39	1.5395	11	0	10,041	100.0	10,041	10,041	6,522		
12	H40	1.6010	12	0	10,041	100.0	10,041	10,041	6,272		
13	H41	1.6651	13	0	10,041	100.0	10,041	10,041	6,030		
14	H42	1.7317	14	0	10,041	100.0	10,041	10,041	5,798		
15	H43	1.8009	15	0	10,041	100.0	10,041	10,041	5,576		
16	H44	1.8730	16	0	10,041	100.0	10,041	10,041	5,361		
17	H45	1.9479	17	0	10,041	100.0	10,041	10,041	5,155		
18	H46	2.0258	18	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,957		
19	H47	2.1068	19	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,766		
20	H48	2.1911	20	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,583		
21	H49	2.2788	21	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,406		
22	H50	2.3699	22	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,237		
23	H51	2.4647	23	0	10,041	100.0	10,041	10,041	4,074		
24	H52	2.5633	24	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,917		
25	H53	2.6658	25	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,767		
26	H54	2.7725	26	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,622		
27	H55	2.8834	27	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,482		
28	H56	2.9987	28	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,348		
29	H57	3.1187	29	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,220		
30	H58	3.2434	30	0	10,041	100.0	10,041	10,041	3,096		
31	H59	3.3731	31	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,977		
32	H60	3.5081	32	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,862		
33	H61	3.6484	33	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,752		
34	H62	3.7943	34	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,646		
35	H63	3.9461	35	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,545		
36	H64	4.1039	36	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,447		
37	H65	4.2681	37	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,353		
38	H66	4.4388	38	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,262		
39	H67	4.6164	39	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,175		
40	H68	4.8010	40	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,091		
41	H69	4.9931	41	0	10,041	100.0	10,041	10,041	2,011		
42	H70	5.1928	42	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,934		
43	H71	5.4005	43	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,859		
44	H72	5.6165	44	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,788		
45	H73	5.8412	45	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,719		
46	H74	6.0748	46	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,653		
47	H75	6.3178	47	0	10,041	100.0	10,041	10,041	1,589		
合計（総便益額）									177,060		

※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)	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	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	0	2,414	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	2,414	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	2,414	0.0	0	0	0		
4	H32	1.1699	4	0	2,414	0.0	0	0	0		
5	H33	1.2167	5	0	2,414	0.0	0	0	0		
6	H34	1.2653	6	0	2,414	0.0	0	0	0		
7	H35	1.3159	7	0	2,414	0.0	0	0	0		
8	H36	1.3686	8	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,764		
9	H37	1.4233	9	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,696		
10	H38	1.4802	10	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,631		
11	H39	1.5395	11	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,568		
12	H40	1.6010	12	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,508		
13	H41	1.6651	13	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,450		
14	H42	1.7317	14	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,394		
15	H43	1.8009	15	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,340		
16	H44	1.8730	16	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,289		
17	H45	1.9479	17	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,239		
18	H46	2.0258	18	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,192		
19	H47	2.1068	19	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,146		
20	H48	2.1911	20	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,102		
21	H49	2.2788	21	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,059		
22	H50	2.3699	22	0	2,414	100.0	2,414	2,414	1,019		
23	H51	2.4647	23	0	2,414	100.0	2,414	2,414	979		
24	H52	2.5633	24	0	2,414	100.0	2,414	2,414	942		
25	H53	2.6658	25	0	2,414	100.0	2,414	2,414	906		
26	H54	2.7725	26	0	2,414	100.0	2,414	2,414	871		
27	H55	2.8834	27	0	2,414	100.0	2,414	2,414	837		
28	H56	2.9987	28	0	2,414	100.0	2,414	2,414	805		
29	H57	3.1187	29	0	2,414	100.0	2,414	2,414	774		
30	H58	3.2434	30	0	2,414	100.0	2,414	2,414	744		
31	H59	3.3731	31	0	2,414	100.0	2,414	2,414	716		
32	H60	3.5081	32	0	2,414	100.0	2,414	2,414	688		
33	H61	3.6484	33	0	2,414	100.0	2,414	2,414	662		
34	H62	3.7943	34	0	2,414	100.0	2,414	2,414	636		
35	H63	3.9461	35	0	2,414	100.0	2,414	2,414	612		
36	H64	4.1039	36	0	2,414	100.0	2,414	2,414	588		
37	H65	4.2681	37	0	2,414	100.0	2,414	2,414	566		
38	H66	4.4388	38	0	2,414	100.0	2,414	2,414	544		
39	H67	4.6164	39	0	2,414	100.0	2,414	2,414	523		
40	H68	4.8010	40	0	2,414	100.0	2,414	2,414	503		
41	H69	4.9931	41	0	2,414	100.0	2,414	2,414	483		
42	H70	5.1928	42	0	2,414	100.0	2,414	2,414	465		
43	H71	5.4005	43	0	2,414	100.0	2,414	2,414	447		
44	H72	5.6165	44	0	2,414	100.0	2,414	2,414	430		
45	H73	5.8412	45	0	2,414	100.0	2,414	2,414	413		
46	H74	6.0748	46	0	2,414	100.0	2,414	2,414	397		
47	H75	6.3178	47	0	2,414	100.0	2,414	2,414	382		
合計（総便益額）									36,310		

※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)	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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	2,746	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	2,746	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	2,746	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	2,746	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	2,746	0.0	0	0	0	
6	H34	1.2653	6	0	2,746	0.0	0	0	0	
7	H35	1.3159	7	0	2,746	0.0	0	0	0	
8	H36	1.3686	8	0	2,746	100.0	2,746	2,746	2,006	
9	H37	1.4233	9	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,929	
10	H38	1.4802	10	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,855	
11	H39	1.5395	11	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,784	
12	H40	1.6010	12	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,715	
13	H41	1.6651	13	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,649	
14	H42	1.7317	14	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,586	
15	H43	1.8009	15	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,525	
16	H44	1.8730	16	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,466	
17	H45	1.9479	17	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,410	
18	H46	2.0258	18	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,356	
19	H47	2.1068	19	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,303	
20	H48	2.1911	20	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,253	
21	H49	2.2788	21	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,205	
22	H50	2.3699	22	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,159	
23	H51	2.4647	23	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,114	
24	H52	2.5633	24	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,071	
25	H53	2.6658	25	0	2,746	100.0	2,746	2,746	1,030	
26	H54	2.7725	26	0	2,746	100.0	2,746	2,746	990	
27	H55	2.8834	27	0	2,746	100.0	2,746	2,746	952	
28	H56	2.9987	28	0	2,746	100.0	2,746	2,746	916	
29	H57	3.1187	29	0	2,746	100.0	2,746	2,746	880	
30	H58	3.2434	30	0	2,746	100.0	2,746	2,746	847	
31	H59	3.3731	31	0	2,746	100.0	2,746	2,746	814	
32	H60	3.5081	32	0	2,746	100.0	2,746	2,746	783	
33	H61	3.6484	33	0	2,746	100.0	2,746	2,746	753	
34	H62	3.7943	34	0	2,746	100.0	2,746	2,746	724	
35	H63	3.9461	35	0	2,746	100.0	2,746	2,746	696	
36	H64	4.1039	36	0	2,746	100.0	2,746	2,746	669	
37	H65	4.2681	37	0	2,746	100.0	2,746	2,746	643	
38	H66	4.4388	38	0	2,746	100.0	2,746	2,746	619	
39	H67	4.6164	39	0	2,746	100.0	2,746	2,746	595	
40	H68	4.8010	40	0	2,746	100.0	2,746	2,746	572	
41	H69	4.9931	41	0	2,746	100.0	2,746	2,746	550	
42	H70	5.1928	42	0	2,746	100.0	2,746	2,746	529	
43	H71	5.4005	43	0	2,746	100.0	2,746	2,746	508	
44	H72	5.6165	44	0	2,746	100.0	2,746	2,746	489	
45	H73	5.8412	45	0	2,746	100.0	2,746	2,746	470	
46	H74	6.0748	46	0	2,746	100.0	2,746	2,746	452	
47	H75	6.3178	47	0	2,746	100.0	2,746	2,746	435	
合計（総便益額）									41,302	

※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)	景観・環境保全効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	0	3,118	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	3,118	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	3,118	21.0	655	655	582		
4	H32	1.1699	4	0	3,118	44.0	1,372	1,372	1,173		
5	H33	1.2167	5	0	3,118	67.0	2,089	2,089	1,717		
6	H34	1.2653	6	0	3,118	91.0	2,837	2,837	2,242		
7	H35	1.3159	7	0	3,118	100.0	3,118	3,118	2,369		
8	H36	1.3686	8	0	3,118	100.0	3,118	3,118	2,278		
9	H37	1.4233	9	0	3,118	100.0	3,118	3,118	2,191		
10	H38	1.4802	10	0	3,118	100.0	3,118	3,118	2,106		
11	H39	1.5395	11	0	3,118	100.0	3,118	3,118	2,025		
12	H40	1.6010	12	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,948		
13	H41	1.6651	13	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,873		
14	H42	1.7317	14	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,801		
15	H43	1.8009	15	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,731		
16	H44	1.8730	16	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,665		
17	H45	1.9479	17	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,601		
18	H46	2.0258	18	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,539		
19	H47	2.1068	19	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,480		
20	H48	2.1911	20	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,423		
21	H49	2.2788	21	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,368		
22	H50	2.3699	22	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,316		
23	H51	2.4647	23	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,265		
24	H52	2.5633	24	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,216		
25	H53	2.6658	25	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,170		
26	H54	2.7725	26	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,125		
27	H55	2.8834	27	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,081		
28	H56	2.9987	28	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,040		
29	H57	3.1187	29	0	3,118	100.0	3,118	3,118	1,000		
30	H58	3.2434	30	0	3,118	100.0	3,118	3,118	961		
31	H59	3.3731	31	0	3,118	100.0	3,118	3,118	924		
32	H60	3.5081	32	0	3,118	100.0	3,118	3,118	889		
33	H61	3.6484	33	0	3,118	100.0	3,118	3,118	855		
34	H62	3.7943	34	0	3,118	100.0	3,118	3,118	822		
35	H63	3.9461	35	0	3,118	100.0	3,118	3,118	790		
36	H64	4.1039	36	0	3,118	100.0	3,118	3,118	760		
37	H65	4.2681	37	0	3,118	100.0	3,118	3,118	731		
38	H66	4.4388	38	0	3,118	100.0	3,118	3,118	702		
39	H67	4.6164	39	0	3,118	100.0	3,118	3,118	675		
40	H68	4.8010	40	0	3,118	100.0	3,118	3,118	649		
41	H69	4.9931	41	0	3,118	100.0	3,118	3,118	624		
42	H70	5.1928	42	0	3,118	100.0	3,118	3,118	600		
43	H71	5.4005	43	0	3,118	100.0	3,118	3,118	577		
44	H72	5.6165	44	0	3,118	100.0	3,118	3,118	555		
45	H73	5.8412	45	0	3,118	100.0	3,118	3,118	534		
46	H74	6.0748	46	0	3,118	100.0	3,118	3,118	513		
47	H75	6.3178	47	0	3,118	100.0	3,118	3,118	494		
合計（総便益額）									54,980		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－１０

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	11,095	7,937	0.0	0	11,095	10,668	
2	H30	1.0816	2	11,095	7,937	0.0	0	11,095	10,258	
3	H31	1.1249	3	11,095	7,937	21.0	1,667	12,762	11,345	
4	H32	1.1699	4	11,095	7,937	44.0	3,492	14,587	12,469	
5	H33	1.2167	5	11,095	7,937	67.0	5,318	16,413	13,490	
6	H34	1.2653	6	11,095	7,937	91.0	7,223	18,318	14,477	
7	H35	1.3159	7	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	14,463	
8	H36	1.3686	8	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	13,906	
9	H37	1.4233	9	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	13,372	
10	H38	1.4802	10	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	12,858	
11	H39	1.5395	11	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	12,362	
12	H40	1.6010	12	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	11,888	
13	H41	1.6651	13	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	11,430	
14	H42	1.7317	14	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	10,990	
15	H43	1.8009	15	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	10,568	
16	H44	1.8730	16	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	10,161	
17	H45	1.9479	17	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	9,771	
18	H46	2.0258	18	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	9,395	
19	H47	2.1068	19	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	9,034	
20	H48	2.1911	20	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	8,686	
21	H49	2.2788	21	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	8,352	
22	H50	2.3699	22	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	8,031	
23	H51	2.4647	23	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	7,722	
24	H52	2.5633	24	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	7,425	
25	H53	2.6658	25	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	7,139	
26	H54	2.7725	26	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	6,865	
27	H55	2.8834	27	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	6,601	
28	H56	2.9987	28	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	6,347	
29	H57	3.1187	29	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	6,103	
30	H58	3.2434	30	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	5,868	
31	H59	3.3731	31	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	5,642	
32	H60	3.5081	32	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	5,425	
33	H61	3.6484	33	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	5,217	
34	H62	3.7943	34	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	5,016	
35	H63	3.9461	35	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	4,823	
36	H64	4.1039	36	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	4,638	
37	H65	4.2681	37	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	4,459	
38	H66	4.4388	38	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	4,288	
39	H67	4.6164	39	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	4,123	
40	H68	4.8010	40	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,964	
41	H69	4.9931	41	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,812	
42	H70	5.1928	42	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,665	
43	H71	5.4005	43	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,524	
44	H72	5.6165	44	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,389	
45	H73	5.8412	45	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,258	
46	H74	6.0748	46	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,133	
47	H75	6.3178	47	11,095	7,937	100.0	7,937	19,032	3,012	
合計（総便益額）									373,432	

※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、いちご、トマト、そば、六条大麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設 ・ 更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 な かり せ ば 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 対 象 単 収 ②					
水 稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良) 単収増 (客土) 小 計	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		115.2	115.2	115.2		521	537	16	18.4	-	-	-	-
		115.2	115.2	35.7		521	547	26	9.3	-	-	-	-
	更新	115.2	115.2	115.2	単収増 (水管理改良) 小 計	219	521	302	347.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	347.9	200	69,580	77	53,577
					水稻計	-	-	-	375.6	-	75,120	-	57,843
いちご	新設	6.9	8.3	1.4	作付増 小 計	-	-	4,998	70.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	70.0	1,004	70,280	4	2,811
	更新	6.9	8.3	6.9	単収増 (水管理改良) 小 計	3,779	4,346	567	39.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	39.1	1,004	39,256	80	31,405
				いちご計	-	-	-	109.1	-	109,536	-	34,216	
トマト	新設	1.7	1.8	0.1	作付増 小 計	-	-	10,710	10.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.7	268	2,868	4	115
	更新	1.7	1.8	1.7	単収増 (水管理改良) 小 計	8,098	9,313	1,215	20.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	20.7	268	5,548	80	4,438
				トマト計	-	-	-	31.4	-	8,416	-	4,553	
そば	新設	5.0	10.0	5.0	作付増 小 計	-	-	107	5.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	5.4	266	1,436	52	747
					そば計	-	-	-	5.4	-	1,436	-	747
六条大 麦	新設	62.9	73.7	10.8	作付増 小 計	-	-	396	42.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	42.8	38	1,626	-	0
水田計	新設	168.0	172.9								81,750		7,939
	更新	105.1	99.2								114,384		89,420

六条大 麦	新設	14.2	14.7	0.5	単収増 (水管理改良)	-	-	396	2.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.0	38	76	-	-
普通畑 計	新設	14.2	14.7								76		-
	更新	-	-								-		-
	新設										81,826		7,939
	更新										114,384		89,420
	合計										196,210		97,359

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

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、いちご、トマト、六条大麦

○効果算定式

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

○年効果額の算定

各作物（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（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 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
個人-水稻 (区画整理)	1, 827, 837	1, 596, 769	-	-	231, 068	24. 5	5, 661
個人-いちご (区画整理)	28, 818, 327	28, 716, 366	-	-	101, 961	8. 3	846
個人-トマト (区画整理)	17, 071, 009	16, 984, 751	-	-	86, 258	1. 8	155
個人-六条大麦 (区画整理)	1, 271, 450	1, 092, 353	-	-	179, 097	0. 5	90
担い手-水稻 (区画整理)	1, 827, 837	1, 282, 133	-	-	545, 704	8. 8	4, 802
担い手-六条大麦 (区画整理)	1, 271, 450	870, 234	-	-	401, 216	4. 8	1, 926
生産組織-水稻 (区画整理)	1, 827, 837	1, 300, 386	-	-	527, 451	81. 9	43, 198
生産組織-六条大麦 (区画整理)	1, 271, 450	765, 509	-	-	505, 941	83. 1	42, 044
水稻 (用水改良)			1, 792, 302	1, 827, 837	△ 35, 535	115. 2	△ 4, 094
いちご (用水改良)			28, 521, 687	28, 818, 327	△ 296, 640	6. 9	△ 2, 047
トマト (用水改良)			16, 962, 859	17, 071, 009	△ 108, 150	1. 7	△ 184
新 設							98, 722
更 新							△ 6, 325
合 計							92, 397

【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) : 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) : 栃木県の農業経営指標等を基に算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、揚水機、農道、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	26,898	27,768	△ 870
更新整備	240	26,898	△ 26,658
合 計			△ 27,528

【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△870千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 26,898千円－27,768千円 ＝ △870千円（節減額）

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	21,665	2,310	19,355
合 計			19,355

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
- ・事業ありせば走行経費：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

（５）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種 区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	8,258	0.04	47	0.0475	392

【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。

(6) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

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

○対象作業

水管理・作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{労働改善に対する支払意志額} \times \text{受益面積}$$

○年効果額の算定

[illegible]

【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

（７）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	59,167		0.0408	2,414

【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

（８）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	71,024	3,726	0.0408	2,746

- ・ 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。

（９）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	壬生町土 地改良区	3,118	871	871	0	3,118

（１０）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、いちご、トマト、そば、六条大麦

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	81,826	97	7,937
更新整備	114,384	97	11,095
合 計			19,032

- ・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、栃木県農政部農地整備課調べ（平成28年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成27年）「第62次栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」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
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年 3 月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）

平成29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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：静岡県) (地区名：高根西部・一色)

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。	○

平成29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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：静岡県）（地区名：高根西部・一色）

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	—	2項目	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	1,564	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ① イ 38.5	A
			農地の確保・有効利用	%	① 122	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	5,423	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 b	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	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	—	1項目	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	たかねせいぶ・いっしき 高根西部・一色
-----	-------------------------	-----	------------------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,185,761	
当該事業による費用	②	1,083,823	
その他費用	③	101,938	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,536,221	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.29	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	20,862	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	53,292	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	907	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
国産農産物安定供給効果	12,661	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
計	87,722	

出典：高根西部・一色地区土地改良事業計画書（静岡県作成）

高根西部・一色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 : 静岡県御殿場市、駿東郡小山町
 (2) 受 益 面 積 : 48ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 48ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 48ha (新設)
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,298百万円
 (6) 工 期 : 平成29年度～平成35年度

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	1,185,761
当該事業による整備費用	②	1,083,823
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	101,938
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,536,221
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.29

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	－	1,083,823	－	158,934	56,996	1,185,761
	計	－	1,083,823	－	158,934	56,996	1,185,761
そ の 他							－
							－
	計	－	－	－	－	－	－
合 計		－	1,083,823	－	158,934	56,996	1,185,761

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		20,862	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		53,292	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		907	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		12,661	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		87,722	

(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	
1	H28	1.0000	0				0			評価年
2	H29	1.0400	1	0	20,862	0.0	0	0	0	
3	H30	1.0816	2	0	20,862	3.0	626	626	579	
4	H31	1.1249	3	0	20,862	24.0	5,007	5,007	4,451	
5	H32	1.1699	4	0	20,862	43.0	8,971	8,971	7,668	
6	H33	1.2167	5	0	20,862	61.0	12,726	12,726	10,459	
7	H34	1.2653	6	0	20,862	79.0	16,481	16,481	13,025	
8	H35	1.3159	7	0	20,862	97.0	20,236	20,236	15,378	
9	H36	1.3686	8	0	20,862	100.0	20,862	20,862	15,243	
10	H37	1.4233	9	0	20,862	100.0	20,862	20,862	14,657	
11	H38	1.4802	10	0	20,862	100.0	20,862	20,862	14,094	
12	H39	1.5395	11	0	20,862	100.0	20,862	20,862	13,551	
13	H40	1.6010	12	0	20,862	100.0	20,862	20,862	13,031	
14	H41	1.6651	13	0	20,862	100.0	20,862	20,862	12,529	
15	H42	1.7317	14	0	20,862	100.0	20,862	20,862	12,047	
16	H43	1.8009	15	0	20,862	100.0	20,862	20,862	11,584	
17	H44	1.8730	16	0	20,862	100.0	20,862	20,862	11,138	
18	H45	1.9479	17	0	20,862	100.0	20,862	20,862	10,710	
19	H46	2.0258	18	0	20,862	100.0	20,862	20,862	10,298	
20	H47	2.1068	19	0	20,862	100.0	20,862	20,862	9,902	
21	H48	2.1911	20	0	20,862	100.0	20,862	20,862	9,521	
22	H49	2.2788	21	0	20,862	100.0	20,862	20,862	9,155	
23	H50	2.3699	22	0	20,862	100.0	20,862	20,862	8,803	
24	H51	2.4647	23	0	20,862	100.0	20,862	20,862	8,464	
25	H52	2.5633	24	0	20,862	100.0	20,862	20,862	8,139	
26	H53	2.6658	25	0	20,862	100.0	20,862	20,862	7,826	
27	H54	2.7725	26	0	20,862	100.0	20,862	20,862	7,525	
28	H55	2.8834	27	0	20,862	100.0	20,862	20,862	7,235	
29	H56	2.9987	28	0	20,862	100.0	20,862	20,862	6,957	
30	H57	3.1187	29	0	20,862	100.0	20,862	20,862	6,689	
31	H58	3.2434	30	0	20,862	100.0	20,862	20,862	6,432	
32	H59	3.3731	31	0	20,862	100.0	20,862	20,862	6,185	
33	H60	3.5081	32	0	20,862	100.0	20,862	20,862	5,947	
34	H61	3.6484	33	0	20,862	100.0	20,862	20,862	5,718	
35	H62	3.7943	34	0	20,862	100.0	20,862	20,862	5,498	
36	H63	3.9461	35	0	20,862	100.0	20,862	20,862	5,287	
37	H64	4.1039	36	0	20,862	100.0	20,862	20,862	5,083	
38	H65	4.2681	37	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,888	
39	H66	4.4388	38	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,700	
40	H67	4.6164	39	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,519	
41	H68	4.8010	40	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,345	
42	H69	4.9931	41	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,178	
43	H70	5.1928	42	0	20,862	100.0	20,862	20,862	4,017	
44	H71	5.4005	43	0	20,862	100.0	20,862	20,862	3,863	
45	H72	5.6165	44	0	20,862	100.0	20,862	20,862	3,714	
46	H73	5.8412	45	0	20,862	100.0	20,862	20,862	3,572	
47	H74	6.0748	46	0	20,862	100.0	20,862	20,862	3,434	
48	H75	6.3178	47	0	20,862	100.0	20,862	20,862	3,302	
合計（総便益額）									365,340	

※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 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
1	H28	1.0000	0				0			評価年	
2	H29	1.0400	1	0	53,292	0.0	0	0	0		
3	H30	1.0816	2	0	53,292	3.0	1,599	1,599	1,478		
4	H31	1.1249	3	0	53,292	24.0	12,790	12,790	11,370		
5	H32	1.1699	4	0	53,292	43.0	22,916	22,916	19,588		
6	H33	1.2167	5	0	53,292	61.0	32,508	32,508	26,718		
7	H34	1.2653	6	0	53,292	79.0	42,101	42,101	33,274		
8	H35	1.3159	7	0	53,292	97.0	51,693	51,693	39,283		
9	H36	1.3686	8	0	53,292	100.0	53,292	53,292	38,939		
10	H37	1.4233	9	0	53,292	100.0	53,292	53,292	37,443		
11	H38	1.4802	10	0	53,292	100.0	53,292	53,292	36,003		
12	H39	1.5395	11	0	53,292	100.0	53,292	53,292	34,616		
13	H40	1.6010	12	0	53,292	100.0	53,292	53,292	33,287		
14	H41	1.6651	13	0	53,292	100.0	53,292	53,292	32,005		
15	H42	1.7317	14	0	53,292	100.0	53,292	53,292	30,774		
16	H43	1.8009	15	0	53,292	100.0	53,292	53,292	29,592		
17	H44	1.8730	16	0	53,292	100.0	53,292	53,292	28,453		
18	H45	1.9479	17	0	53,292	100.0	53,292	53,292	27,359		
19	H46	2.0258	18	0	53,292	100.0	53,292	53,292	26,307		
20	H47	2.1068	19	0	53,292	100.0	53,292	53,292	25,295		
21	H48	2.1911	20	0	53,292	100.0	53,292	53,292	24,322		
22	H49	2.2788	21	0	53,292	100.0	53,292	53,292	23,386		
23	H50	2.3699	22	0	53,292	100.0	53,292	53,292	22,487		
24	H51	2.4647	23	0	53,292	100.0	53,292	53,292	21,622		
25	H52	2.5633	24	0	53,292	100.0	53,292	53,292	20,790		
26	H53	2.6658	25	0	53,292	100.0	53,292	53,292	19,991		
27	H54	2.7725	26	0	53,292	100.0	53,292	53,292	19,222		
28	H55	2.8834	27	0	53,292	100.0	53,292	53,292	18,482		
29	H56	2.9987	28	0	53,292	100.0	53,292	53,292	17,772		
30	H57	3.1187	29	0	53,292	100.0	53,292	53,292	17,088		
31	H58	3.2434	30	0	53,292	100.0	53,292	53,292	16,431		
32	H59	3.3731	31	0	53,292	100.0	53,292	53,292	15,799		
33	H60	3.5081	32	0	53,292	100.0	53,292	53,292	15,191		
34	H61	3.6484	33	0	53,292	100.0	53,292	53,292	14,607		
35	H62	3.7943	34	0	53,292	100.0	53,292	53,292	14,045		
36	H63	3.9461	35	0	53,292	100.0	53,292	53,292	13,505		
37	H64	4.1039	36	0	53,292	100.0	53,292	53,292	12,986		
38	H65	4.2681	37	0	53,292	100.0	53,292	53,292	12,486		
39	H66	4.4388	38	0	53,292	100.0	53,292	53,292	12,006		
40	H67	4.6164	39	0	53,292	100.0	53,292	53,292	11,544		
41	H68	4.8010	40	0	53,292	100.0	53,292	53,292	11,100		
42	H69	4.9931	41	0	53,292	100.0	53,292	53,292	10,673		
43	H70	5.1928	42	0	53,292	100.0	53,292	53,292	10,263		
44	H71	5.4005	43	0	53,292	100.0	53,292	53,292	9,868		
45	H72	5.6165	44	0	53,292	100.0	53,292	53,292	9,488		
46	H73	5.8412	45	0	53,292	100.0	53,292	53,292	9,123		
47	H74	6.0748	46	0	53,292	100.0	53,292	53,292	8,773		
48	H75	6.3178	47	0	53,292	100.0	53,292	53,292	8,435		
合計（総便益額）									933,269		

※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	
1	H28	1.0000	0				0			評価年
2	H29	1.0400	1	0	907	0.0	0	0	0	
3	H30	1.0816	2	0	907	3.0	27	27	25	
4	H31	1.1249	3	0	907	24.0	218	218	194	
5	H32	1.1699	4	0	907	43.0	390	390	333	
6	H33	1.2167	5	0	907	61.0	553	553	455	
7	H34	1.2653	6	0	907	79.0	717	717	567	
8	H35	1.3159	7	0	907	97.0	880	880	669	
9	H36	1.3686	8	0	907	100.0	907	907	663	
10	H37	1.4233	9	0	907	100.0	907	907	637	
11	H38	1.4802	10	0	907	100.0	907	907	613	
12	H39	1.5395	11	0	907	100.0	907	907	589	
13	H40	1.6010	12	0	907	100.0	907	907	567	
14	H41	1.6651	13	0	907	100.0	907	907	545	
15	H42	1.7317	14	0	907	100.0	907	907	524	
16	H43	1.8009	15	0	907	100.0	907	907	504	
17	H44	1.8730	16	0	907	100.0	907	907	484	
18	H45	1.9479	17	0	907	100.0	907	907	466	
19	H46	2.0258	18	0	907	100.0	907	907	448	
20	H47	2.1068	19	0	907	100.0	907	907	431	
21	H48	2.1911	20	0	907	100.0	907	907	414	
22	H49	2.2788	21	0	907	100.0	907	907	398	
23	H50	2.3699	22	0	907	100.0	907	907	383	
24	H51	2.4647	23	0	907	100.0	907	907	368	
25	H52	2.5633	24	0	907	100.0	907	907	354	
26	H53	2.6658	25	0	907	100.0	907	907	340	
27	H54	2.7725	26	0	907	100.0	907	907	327	
28	H55	2.8834	27	0	907	100.0	907	907	315	
29	H56	2.9987	28	0	907	100.0	907	907	302	
30	H57	3.1187	29	0	907	100.0	907	907	291	
31	H58	3.2434	30	0	907	100.0	907	907	280	
32	H59	3.3731	31	0	907	100.0	907	907	269	
33	H60	3.5081	32	0	907	100.0	907	907	259	
34	H61	3.6484	33	0	907	100.0	907	907	249	
35	H62	3.7943	34	0	907	100.0	907	907	239	
36	H63	3.9461	35	0	907	100.0	907	907	230	
37	H64	4.1039	36	0	907	100.0	907	907	221	
38	H65	4.2681	37	0	907	100.0	907	907	213	
39	H66	4.4388	38	0	907	100.0	907	907	204	
40	H67	4.6164	39	0	907	100.0	907	907	196	
41	H68	4.8010	40	0	907	100.0	907	907	189	
42	H69	4.9931	41	0	907	100.0	907	907	182	
43	H70	5.1928	42	0	907	100.0	907	907	175	
44	H71	5.4005	43	0	907	100.0	907	907	168	
45	H72	5.6165	44	0	907	100.0	907	907	161	
46	H73	5.8412	45	0	907	100.0	907	907	155	
47	H74	6.0748	46	0	907	100.0	907	907	149	
48	H75	6.3178	47	0	907	100.0	907	907	144	
合計（総便益額）									15,889	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	
1	H28	1.0000	0				0			評価年
2	H29	1.0400	1		12,661	0.0	0	0	0	
3	H30	1.0816	2	0	12,661	3.0	380	380	351	
4	H31	1.1249	3	0	12,661	24.0	3,039	3,039	2,702	
5	H32	1.1699	4	0	12,661	43.0	5,444	5,444	4,653	
6	H33	1.2167	5	0	12,661	61.0	7,723	7,723	6,347	
7	H34	1.2653	6	0	12,661	79.0	10,002	10,002	7,905	
8	H35	1.3159	7	0	12,661	97.0	12,281	12,281	9,333	
9	H36	1.3686	8	0	12,661	100.0	12,661	12,661	9,251	
10	H37	1.4233	9	0	12,661	100.0	12,661	12,661	8,896	
11	H38	1.4802	10	0	12,661	100.0	12,661	12,661	8,554	
12	H39	1.5395	11	0	12,661	100.0	12,661	12,661	8,224	
13	H40	1.6010	12	0	12,661	100.0	12,661	12,661	7,908	
14	H41	1.6651	13	0	12,661	100.0	12,661	12,661	7,604	
15	H42	1.7317	14	0	12,661	100.0	12,661	12,661	7,311	
16	H43	1.8009	15	0	12,661	100.0	12,661	12,661	7,030	
17	H44	1.8730	16	0	12,661	100.0	12,661	12,661	6,760	
18	H45	1.9479	17	0	12,661	100.0	12,661	12,661	6,500	
19	H46	2.0258	18	0	12,661	100.0	12,661	12,661	6,250	
20	H47	2.1068	19	0	12,661	100.0	12,661	12,661	6,010	
21	H48	2.1911	20	0	12,661	100.0	12,661	12,661	5,778	
22	H49	2.2788	21	0	12,661	100.0	12,661	12,661	5,556	
23	H50	2.3699	22	0	12,661	100.0	12,661	12,661	5,342	
24	H51	2.4647	23	0	12,661	100.0	12,661	12,661	5,137	
25	H52	2.5633	24	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,939	
26	H53	2.6658	25	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,749	
27	H54	2.7725	26	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,567	
28	H55	2.8834	27	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,391	
29	H56	2.9987	28	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,222	
30	H57	3.1187	29	0	12,661	100.0	12,661	12,661	4,060	
31	H58	3.2434	30	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,904	
32	H59	3.3731	31	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,754	
33	H60	3.5081	32	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,609	
34	H61	3.6484	33	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,470	
35	H62	3.7943	34	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,337	
36	H63	3.9461	35	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,208	
37	H64	4.1039	36	0	12,661	100.0	12,661	12,661	3,085	
38	H65	4.2681	37	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,966	
39	H66	4.4388	38	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,852	
40	H67	4.6164	39	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,743	
41	H68	4.8010	40	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,637	
42	H69	4.9931	41	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,536	
43	H70	5.1928	42	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,438	
44	H71	5.4005	43	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,344	
45	H72	5.6165	44	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,254	
46	H73	5.8412	45	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,168	
47	H74	6.0748	46	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,084	
48	H75	6.3178	47	0	12,661	100.0	12,661	12,661	2,004	
合計（総便益額）									221,723	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生产效果

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

水稲、牧草、スイートコーン、さといも、枝豆、だいこん、ばれいしょ、水掛菜

※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

作物名	新設 ・ 更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 な かり せ ば 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 算 対 象 単 収 ②					
水 稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良・乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		40.4	30.2	30.2		509	534	25	7.6	252	1,915	77	1,475
		40.4	30.2	△ 10.2		作付減	509	－	509	△ 51.9	252	△ 13,079	－
					小 計	－	－				△ 11,164	－	1,475
牧草	新設	0.0	0.8	0.8	作付増	3,487	4,707	4,707	37.7	21	792	－	－
スイート コーン	新設	0.0	3.7	3.7	作付増	848	1,102	1,102	40.8	319	13,015	9	1,171
さといも	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	1,423	2,063	2,063	57.8	851	49,188	7	3,443
枝豆	新設	0.0	2.7	2.7	作付増	704	866	866	23.4	733	17,152	20	3,430
だいこん	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	4,702	5,407	5,407	151.4	49	7,419	15	1,113
ばれいしょ	新設	0.0	3.6	3.6	作付増	2,308	2,654	2,654	95.5	146	13,943	15	2,091
水掛菜	新設	0.0	3.6	3.6	作付増	900	1,017	1,017	36.6	412	15,079	19	2,865
水田計	新設	40.4	50.2								105,424		15,588
	更新	－	－								－		－
牧草	新設	1.5	1.9	1.5	単収増 (湿潤かんがい)	3,487	4,184	697	10.5	21	221	3	7
				0.4	作付増	3,487	4,184	4,184	16.7	21	351	－	－
スイート コーン	新設	0.5	0.6	0.5	単収増 (湿潤かんがい)	848	975	127	0.6	319	191	81	155
				0.1	作付増	848	975	975	1.0	319	319	9	29
さといも	新設	1.0	2.0	1.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,423	1,850	427	4.3	851	3,659	81	2,964
				1.0	作付増	1,423	1,850	1,850	18.5	851	15,744	7	1,102
枝豆	新設	0.4	1.2	0.4	単収増 (湿潤かんがい)	704	760	56	0.2	733	147	84	123
				0.8	作付増	704	760	760	6.1	733	4,471	20	894
普通畑 計	新設	3.4	5.7								25,103		5,274
	更新	－	－								－		－

新設										130,527		20,862
更新										-		-
合計										130,527		20,862

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、湿潤かんがい）、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、関係市町の作付実績に基づき決定した。
 「計画作付面積」は、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 ：「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
 「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
- ・ 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、スイートコーン、さといも、枝豆、だいこん、ばれいしょ、水掛菜

○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）
根菜類（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）
葉菜類（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）
果菜類（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 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
担い手ー水稻 (区画整理)	2,212,329	746,891	-	-	1,465,438	15.4	22,568
担い手ースイートコーン (区画整理)	1,665,835	1,330,605	-	-	335,230	2.2	738
担い手ーさといも (区画整理)	2,325,129	1,564,077	-	-	761,052	2.4	1,827
担い手ー枝豆 (区画整理)	1,665,835	1,330,605	-	-	335,230	2.0	670
担い手ーだいこん (区画整理)	2,325,129	1,564,077	-	-	761,052	1.4	1,065
担い手ーばれいしょ (区画整理)	2,325,129	1,564,077	-	-	761,052	1.8	1,370
担い手ー水掛菜 (区画整理)	1,536,376	722,817	-	-	813,559	1.8	1,464
個人ー水稻 (区画整理)	2,212,329	902,255	-	-	1,310,074	14.8	19,389
個人ースイートコーン (区画整理)	1,665,835	1,430,726	-	-	235,109	2.1	494
個人ーさといも (区画整理)	2,325,129	1,843,864	-	-	481,265	2.4	1,155
個人ー枝豆 (区画整理)	1,665,835	1,430,726	-	-	235,109	1.9	447
個人ーだいこん (区画整理)	2,325,129	1,843,864	-	-	481,265	1.4	674
個人ーばれいしょ (区画整理)	2,325,129	1,843,864	-	-	481,265	1.8	866
個人ー水掛菜 (区画整理)	1,536,376	1,222,678	-	-	313,698	1.8	565
新 設							53,292
更 新							-
合 計							53,292

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 静岡県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、静岡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

区画整理

○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	3,339	2,432	907
更新整備	－	－	－
合 計			907

【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。

※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907千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 3,339千円－2,432千円 ＝ 907千円（節減額）

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、牧草、スイートコーン、さといも、枝豆、だいこん、ばれいしょ、水掛菜

○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	130,527	97	12,661
更新整備	0	97	0
合 計			12,661

- ・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、静岡県交通基盤部農地局農地計画課調べ（平成28年度）

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年 3 月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 関東農政局統計部（平成22～27年）「平成22～26年農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「平成22～26年農業物価統計」農林水産省
- ・ 東京都中央卸売市場 市場統計情報（平成22～26年） 月報・年報
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、静岡県交通基盤部農地局農地計画課調べ（平成28年度）

平成29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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：虎丸）

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。

平成29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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：虎丸）

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	—	2項目	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	①1,185	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	①0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	2.7	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	①ア86.6	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	% ①100	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	①△46.7	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	①4.7	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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	－	設置済	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	－	1項目	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	とらまる 虎丸
-----	-------------------------	-----	------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,588,562	
当該事業による費用	②	1,398,901	
その他費用	③	189,661	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,856,505	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	32,649	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	55,348	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	△ 339	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
耕作放棄防止効果	60	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	9,570	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
景観・環境保全効果	349	区画整理の実施にあたり、生物へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
国産農産物安定供給効果	4,135	区画整理を実施することにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	101,772	

出典：虎丸地区土地改良事業計画書（新潟県農地計画課作成）

虎丸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 : 新潟県新発田市
 (2) 受 益 面 積 : 74ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 74ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 74ha (新設)
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,883百万円
 (6) 工 期 : 平成29年度～平成37年度

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	1,588,562
当該事業による整備費用	②	1,398,901
その他費用 (関連事業費 + 資産価額 + 再整備費)	③	189,661
評価期間 (当該事業の工事期間 + 40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	1,856,505
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当事業費 ②	関連業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	-	1,398,901	-	277,168	158,818	1,517,251
	計	-	1,398,901	-	277,168	158,818	1,517,251
その他	大堰頭首工	551	-	-	5,018	209	5,360
	板敷江用水取入堰	0	-	-	3,515	146	3,369
	セメント用水取入堰	84	-	-	1,511	63	1,532
	谷地川取入堰	0	-	-	13	0	13
	大堰用水取入堰用水路	0	-	-	14,851	1,576	13,275
	セメント用水取入堰用水路	0	-	-	6,948	737	6,211
	谷地川用水路-1	0	-	-	15,803	2,724	13,079
	谷地川用水路-2	0	-	-	7,387	275	7,112
	支線水路	0	-	-	2,640	280	2,360
	樋門-1	0	-	-	8,075	857	7,218
	樋門-2	0	-	-	5,865	622	5,243
	川東地区排水路	5,185	-	-	1,921	567	6,539
	計	5,820	-	-	73,547	8,056	71,311
	合 計	5,820	1,398,901	-	350,715	166,874	1,588,562

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		32,649	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		55,348	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		△ 339	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		60	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		9,570	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			
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		349	区画整理の実施にあたり、生物へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		4,135	区画整理を実施することにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		101,772	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	30,607	2,042	0.0	0	30,607	29,430	
2	H30	1.0816	2	30,607	2,042	6.0	123	30,730	28,412	
3	H31	1.1249	3	30,607	2,042	20.0	408	31,015	27,571	
4	H32	1.1699	4	30,607	2,042	32.0	653	31,260	26,720	
5	H33	1.2167	5	30,607	2,042	44.0	898	31,505	25,894	
6	H34	1.2653	6	30,607	2,042	53.0	1,082	31,689	25,045	
7	H35	1.3159	7	30,607	2,042	62.0	1,266	31,873	24,221	
8	H36	1.3686	8	30,607	2,042	76.0	1,552	32,159	23,498	
9	H37	1.4233	9	30,607	2,042	89.0	1,817	32,424	22,781	
10	H38	1.4802	10	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	22,057	
11	H39	1.5395	11	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	21,208	
12	H40	1.6010	12	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	20,393	
13	H41	1.6651	13	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	19,608	
14	H42	1.7317	14	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	18,854	
15	H43	1.8009	15	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	18,129	
16	H44	1.8730	16	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	17,431	
17	H45	1.9479	17	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	16,761	
18	H46	2.0258	18	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	16,117	
19	H47	2.1068	19	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	15,497	
20	H48	2.1911	20	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	14,901	
21	H49	2.2788	21	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	14,327	
22	H50	2.3699	22	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	13,777	
23	H51	2.4647	23	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	13,247	
24	H52	2.5633	24	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	12,737	
25	H53	2.6658	25	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	12,247	
26	H54	2.7725	26	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	11,776	
27	H55	2.8834	27	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	11,323	
28	H56	2.9987	28	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	10,888	
29	H57	3.1187	29	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	10,469	
30	H58	3.2434	30	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	10,066	
31	H59	3.3731	31	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	9,679	
32	H60	3.5081	32	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	9,307	
33	H61	3.6484	33	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	8,949	
34	H62	3.7943	34	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	8,605	
35	H63	3.9461	35	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	8,274	
36	H64	4.1039	36	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	7,956	
37	H65	4.2681	37	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	7,650	
38	H66	4.4388	38	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	7,355	
39	H67	4.6164	39	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	7,072	
40	H68	4.8010	40	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	6,800	
41	H69	4.9931	41	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	6,539	
42	H70	5.1928	42	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	6,287	
43	H71	5.4005	43	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	6,046	
44	H72	5.6165	44	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	5,813	
45	H73	5.8412	45	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	5,589	
46	H74	6.0748	46	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	5,374	
47	H75	6.3178	47	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	5,168	
48	H76	6.5705	48	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	4,969	
49	H77	6.8333	49	30,607	2,042	100.0	2,042	32,649	4,778	
合計（総便益額）									687,595	

※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	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	△ 3,115	58,463	0.0	0	△ 3,115	△ 2,995	
2	H30	1.0816	2	△ 3,115	58,463	6.0	3,508	393	363	
3	H31	1.1249	3	△ 3,115	58,463	20.0	11,693	8,578	7,626	
4	H32	1.1699	4	△ 3,115	58,463	32.0	18,708	15,593	13,328	
5	H33	1.2167	5	△ 3,115	58,463	44.0	25,724	22,609	18,582	
6	H34	1.2653	6	△ 3,115	58,463	53.0	30,985	27,870	22,026	
7	H35	1.3159	7	△ 3,115	58,463	62.0	36,247	33,132	25,178	
8	H36	1.3686	8	△ 3,115	58,463	76.0	44,432	41,317	30,189	
9	H37	1.4233	9	△ 3,115	58,463	89.0	52,032	48,917	34,369	
10	H38	1.4802	10	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	37,392	
11	H39	1.5395	11	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	35,952	
12	H40	1.6010	12	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	34,571	
13	H41	1.6651	13	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	33,240	
14	H42	1.7317	14	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	31,962	
15	H43	1.8009	15	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	30,734	
16	H44	1.8730	16	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	29,550	
17	H45	1.9479	17	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	28,414	
18	H46	2.0258	18	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	27,322	
19	H47	2.1068	19	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	26,271	
20	H48	2.1911	20	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	25,260	
21	H49	2.2788	21	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	24,288	
22	H50	2.3699	22	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	23,355	
23	H51	2.4647	23	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	22,456	
24	H52	2.5633	24	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	21,592	
25	H53	2.6658	25	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	20,762	
26	H54	2.7725	26	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	19,963	
27	H55	2.8834	27	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	19,195	
28	H56	2.9987	28	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	18,457	
29	H57	3.1187	29	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	17,747	
30	H58	3.2434	30	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	17,065	
31	H59	3.3731	31	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	16,409	
32	H60	3.5081	32	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	15,777	
33	H61	3.6484	33	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	15,170	
34	H62	3.7943	34	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	14,587	
35	H63	3.9461	35	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	14,026	
36	H64	4.1039	36	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	13,487	
37	H65	4.2681	37	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	12,968	
38	H66	4.4388	38	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	12,469	
39	H67	4.6164	39	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	11,989	
40	H68	4.8010	40	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	11,528	
41	H69	4.9931	41	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	11,085	
42	H70	5.1928	42	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	10,659	
43	H71	5.4005	43	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	10,249	
44	H72	5.6165	44	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	9,855	
45	H73	5.8412	45	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	9,475	
46	H74	6.0748	46	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	9,111	
47	H75	6.3178	47	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	8,761	
48	H76	6.5705	48	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	8,424	
49	H77	6.8333	49	△ 3,115	58,463	100.0	58,463	55,348	8,100	
合計（総便益額）									918,343	

※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	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	△ 251	△ 88	0.0	0	△ 251	△ 241	
2	H30	1.0816	2	△ 251	△ 88	0.0	0	△ 251	△ 232	
3	H31	1.1249	3	△ 251	△ 88	0.0	0	△ 251	△ 223	
4	H32	1.1699	4	△ 251	△ 88	0.0	0	△ 251	△ 215	
5	H33	1.2167	5	△ 251	△ 88	15.0	△ 13	△ 264	△ 217	
6	H34	1.2653	6	△ 251	△ 88	15.0	△ 13	△ 264	△ 209	
7	H35	1.3159	7	△ 251	△ 88	15.0	△ 13	△ 264	△ 201	
8	H36	1.3686	8	△ 251	△ 88	15.0	△ 13	△ 264	△ 193	
9	H37	1.4233	9	△ 251	△ 88	15.0	△ 13	△ 264	△ 185	
10	H38	1.4802	10	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 229	
11	H39	1.5395	11	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 220	
12	H40	1.6010	12	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 212	
13	H41	1.6651	13	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 204	
14	H42	1.7317	14	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 196	
15	H43	1.8009	15	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 188	
16	H44	1.8730	16	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 181	
17	H45	1.9479	17	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 174	
18	H46	2.0258	18	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 167	
19	H47	2.1068	19	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 161	
20	H48	2.1911	20	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 155	
21	H49	2.2788	21	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 149	
22	H50	2.3699	22	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 143	
23	H51	2.4647	23	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 138	
24	H52	2.5633	24	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 132	
25	H53	2.6658	25	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 127	
26	H54	2.7725	26	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 122	
27	H55	2.8834	27	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 118	
28	H56	2.9987	28	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 113	
29	H57	3.1187	29	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 109	
30	H58	3.2434	30	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 105	
31	H59	3.3731	31	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 101	
32	H60	3.5081	32	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 97	
33	H61	3.6484	33	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 93	
34	H62	3.7943	34	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 89	
35	H63	3.9461	35	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 86	
36	H64	4.1039	36	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 83	
37	H65	4.2681	37	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 79	
38	H66	4.4388	38	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 76	
39	H67	4.6164	39	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 73	
40	H68	4.8010	40	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 71	
41	H69	4.9931	41	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 68	
42	H70	5.1928	42	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 65	
43	H71	5.4005	43	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 63	
44	H72	5.6165	44	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 60	
45	H73	5.8412	45	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 58	
46	H74	6.0748	46	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 56	
47	H75	6.3178	47	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 54	
48	H76	6.5705	48	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 52	
49	H77	6.8333	49	△ 251	△ 88	100.0	△ 88	△ 339	△ 50	
合計（総便益額）									△ 6,633	

※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	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	60	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	60	6.0	4	4	4	
3	H31	1.1249	3	0	60	20.0	12	12	11	
4	H32	1.1699	4	0	60	32.0	19	19	16	
5	H33	1.2167	5	0	60	44.0	26	26	21	
6	H34	1.2653	6	0	60	53.0	32	32	25	
7	H35	1.3159	7	0	60	62.0	37	37	28	
8	H36	1.3686	8	0	60	76.0	46	46	34	
9	H37	1.4233	9	0	60	89.0	53	53	37	
10	H38	1.4802	10	0	60	100.0	60	60	41	
11	H39	1.5395	11	0	60	100.0	60	60	39	
12	H40	1.6010	12	0	60	100.0	60	60	37	
13	H41	1.6651	13	0	60	100.0	60	60	36	
14	H42	1.7317	14	0	60	100.0	60	60	35	
15	H43	1.8009	15	0	60	100.0	60	60	33	
16	H44	1.8730	16	0	60	100.0	60	60	32	
17	H45	1.9479	17	0	60	100.0	60	60	31	
18	H46	2.0258	18	0	60	100.0	60	60	30	
19	H47	2.1068	19	0	60	100.0	60	60	28	
20	H48	2.1911	20	0	60	100.0	60	60	27	
21	H49	2.2788	21	0	60	100.0	60	60	26	
22	H50	2.3699	22	0	60	100.0	60	60	25	
23	H51	2.4647	23	0	60	100.0	60	60	24	
24	H52	2.5633	24	0	60	100.0	60	60	23	
25	H53	2.6658	25	0	60	100.0	60	60	23	
26	H54	2.7725	26	0	60	100.0	60	60	22	
27	H55	2.8834	27	0	60	100.0	60	60	21	
28	H56	2.9987	28	0	60	100.0	60	60	20	
29	H57	3.1187	29	0	60	100.0	60	60	19	
30	H58	3.2434	30	0	60	100.0	60	60	18	
31	H59	3.3731	31	0	60	100.0	60	60	18	
32	H60	3.5081	32	0	60	100.0	60	60	17	
33	H61	3.6484	33	0	60	100.0	60	60	16	
34	H62	3.7943	34	0	60	100.0	60	60	16	
35	H63	3.9461	35	0	60	100.0	60	60	15	
36	H64	4.1039	36	0	60	100.0	60	60	15	
37	H65	4.2681	37	0	60	100.0	60	60	14	
38	H66	4.4388	38	0	60	100.0	60	60	14	
39	H67	4.6164	39	0	60	100.0	60	60	13	
40	H68	4.8010	40	0	60	100.0	60	60	12	
41	H69	4.9931	41	0	60	100.0	60	60	12	
42	H70	5.1928	42	0	60	100.0	60	60	12	
43	H71	5.4005	43	0	60	100.0	60	60	11	
44	H72	5.6165	44	0	60	100.0	60	60	11	
45	H73	5.8412	45	0	60	100.0	60	60	10	
46	H74	6.0748	46	0	60	100.0	60	60	10	
47	H75	6.3178	47	0	60	100.0	60	60	9	
48	H76	6.5705	48	0	60	100.0	60	60	9	
49	H77	6.8333	49	0	60	100.0	60	60	9	
合計（総便益額）									1,009	

※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	H28	1.0000	0							評価年	
1	H29	1.0400	1	0	9,570	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	9,570	6.0	574	574	531		
3	H31	1.1249	3	0	9,570	20.0	1,914	1,914	1,701		
4	H32	1.1699	4	0	9,570	32.0	3,062	3,062	2,617		
5	H33	1.2167	5	0	9,570	44.0	4,211	4,211	3,461		
6	H34	1.2653	6	0	9,570	53.0	5,072	5,072	4,009		
7	H35	1.3159	7	0	9,570	62.0	5,933	5,933	4,509		
8	H36	1.3686	8	0	9,570	76.0	7,273	7,273	5,314		
9	H37	1.4233	9	0	9,570	89.0	8,517	8,517	5,984		
10	H38	1.4802	10	0	9,570	100.0	9,570	9,570	6,465		
11	H39	1.5395	11	0	9,570	100.0	9,570	9,570	6,216		
12	H40	1.6010	12	0	9,570	100.0	9,570	9,570	5,978		
13	H41	1.6651	13	0	9,570	100.0	9,570	9,570	5,747		
14	H42	1.7317	14	0	9,570	100.0	9,570	9,570	5,526		
15	H43	1.8009	15	0	9,570	100.0	9,570	9,570	5,314		
16	H44	1.8730	16	0	9,570	100.0	9,570	9,570	5,109		
17	H45	1.9479	17	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,913		
18	H46	2.0258	18	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,724		
19	H47	2.1068	19	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,542		
20	H48	2.1911	20	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,368		
21	H49	2.2788	21	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,200		
22	H50	2.3699	22	0	9,570	100.0	9,570	9,570	4,038		
23	H51	2.4647	23	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,883		
24	H52	2.5633	24	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,733		
25	H53	2.6658	25	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,590		
26	H54	2.7725	26	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,452		
27	H55	2.8834	27	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,319		
28	H56	2.9987	28	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,191		
29	H57	3.1187	29	0	9,570	100.0	9,570	9,570	3,069		
30	H58	3.2434	30	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,951		
31	H59	3.3731	31	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,837		
32	H60	3.5081	32	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,728		
33	H61	3.6484	33	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,623		
34	H62	3.7943	34	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,522		
35	H63	3.9461	35	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,425		
36	H64	4.1039	36	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,332		
37	H65	4.2681	37	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,242		
38	H66	4.4388	38	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,156		
39	H67	4.6164	39	0	9,570	100.0	9,570	9,570	2,073		
40	H68	4.8010	40	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,993		
41	H69	4.9931	41	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,917		
42	H70	5.1928	42	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,843		
43	H71	5.4005	43	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,772		
44	H72	5.6165	44	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,704		
45	H73	5.8412	45	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,638		
46	H74	6.0748	46	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,575		
47	H75	6.3178	47	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,515		
48	H76	6.5705	48	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,457		
49	H77	6.8333	49	0	9,570	100.0	9,570	9,570	1,400		
合計（総便益額）									161,206		

※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)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	349	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	349	6.0	21	21	19	
3	H31	1.1249	3	0	349	20.0	70	70	62	
4	H32	1.1699	4	0	349	32.0	112	112	96	
5	H33	1.2167	5	0	349	44.0	154	154	127	
6	H34	1.2653	6	0	349	53.0	185	185	146	
7	H35	1.3159	7	0	349	62.0	216	216	164	
8	H36	1.3686	8	0	349	76.0	265	265	194	
9	H37	1.4233	9	0	349	89.0	311	311	219	
10	H38	1.4802	10	0	349	100.0	349	349	236	
11	H39	1.5395	11	0	349	100.0	349	349	227	
12	H40	1.6010	12	0	349	100.0	349	349	218	
13	H41	1.6651	13	0	349	100.0	349	349	210	
14	H42	1.7317	14	0	349	100.0	349	349	202	
15	H43	1.8009	15	0	349	100.0	349	349	194	
16	H44	1.8730	16	0	349	100.0	349	349	186	
17	H45	1.9479	17	0	349	100.0	349	349	179	
18	H46	2.0258	18	0	349	100.0	349	349	172	
19	H47	2.1068	19	0	349	100.0	349	349	166	
20	H48	2.1911	20	0	349	100.0	349	349	159	
21	H49	2.2788	21	0	349	100.0	349	349	153	
22	H50	2.3699	22	0	349	100.0	349	349	147	
23	H51	2.4647	23	0	349	100.0	349	349	142	
24	H52	2.5633	24	0	349	100.0	349	349	136	
25	H53	2.6658	25	0	349	100.0	349	349	131	
26	H54	2.7725	26	0	349	100.0	349	349	126	
27	H55	2.8834	27	0	349	100.0	349	349	121	
28	H56	2.9987	28	0	349	100.0	349	349	116	
29	H57	3.1187	29	0	349	100.0	349	349	112	
30	H58	3.2434	30	0	349	100.0	349	349	108	
31	H59	3.3731	31	0	349	100.0	349	349	103	
32	H60	3.5081	32	0	349	100.0	349	349	99	
33	H61	3.6484	33	0	349	100.0	349	349	96	
34	H62	3.7943	34	0	349	100.0	349	349	92	
35	H63	3.9461	35	0	349	100.0	349	349	88	
36	H64	4.1039	36	0	349	100.0	349	349	85	
37	H65	4.2681	37	0	349	100.0	349	349	82	
38	H66	4.4388	38	0	349	100.0	349	349	79	
39	H67	4.6164	39	0	349	100.0	349	349	76	
40	H68	4.8010	40	0	349	100.0	349	349	73	
41	H69	4.9931	41	0	349	100.0	349	349	70	
42	H70	5.1928	42	0	349	100.0	349	349	67	
43	H71	5.4005	43	0	349	100.0	349	349	65	
44	H72	5.6165	44	0	349	100.0	349	349	62	
45	H73	5.8412	45	0	349	100.0	349	349	60	
46	H74	6.0748	46	0	349	100.0	349	349	57	
47	H75	6.3178	47	0	349	100.0	349	349	55	
48	H76	6.5705	48	0	349	100.0	349	349	53	
49	H77	6.8333	49	0	349	100.0	349	349	51	
合計（総便益額）									5,881	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	4,325	△ 190	0.0	0	4,325	4,159	
2	H30	1.0816	2	4,325	△ 190	6.0	△ 11	4,314	3,989	
3	H31	1.1249	3	4,325	△ 190	20.0	△ 38	4,287	3,811	
4	H32	1.1699	4	4,325	△ 190	32.0	△ 61	4,264	3,645	
5	H33	1.2167	5	4,325	△ 190	44.0	△ 84	4,241	3,486	
6	H34	1.2653	6	4,325	△ 190	53.0	△ 101	4,224	3,338	
7	H35	1.3159	7	4,325	△ 190	62.0	△ 118	4,207	3,197	
8	H36	1.3686	8	4,325	△ 190	76.0	△ 144	4,181	3,055	
9	H37	1.4233	9	4,325	△ 190	89.0	△ 169	4,156	2,920	
10	H38	1.4802	10	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,794	
11	H39	1.5395	11	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,686	
12	H40	1.6010	12	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,583	
13	H41	1.6651	13	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,483	
14	H42	1.7317	14	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,388	
15	H43	1.8009	15	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,296	
16	H44	1.8730	16	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,208	
17	H45	1.9479	17	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,123	
18	H46	2.0258	18	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	2,041	
19	H47	2.1068	19	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,963	
20	H48	2.1911	20	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,887	
21	H49	2.2788	21	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,815	
22	H50	2.3699	22	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,745	
23	H51	2.4647	23	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,678	
24	H52	2.5633	24	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,613	
25	H53	2.6658	25	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,551	
26	H54	2.7725	26	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,491	
27	H55	2.8834	27	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,434	
28	H56	2.9987	28	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,379	
29	H57	3.1187	29	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,326	
30	H58	3.2434	30	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,275	
31	H59	3.3731	31	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,226	
32	H60	3.5081	32	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,179	
33	H61	3.6484	33	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,133	
34	H62	3.7943	34	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,090	
35	H63	3.9461	35	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,048	
36	H64	4.1039	36	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	1,008	
37	H65	4.2681	37	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	969	
38	H66	4.4388	38	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	932	
39	H67	4.6164	39	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	896	
40	H68	4.8010	40	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	861	
41	H69	4.9931	41	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	828	
42	H70	5.1928	42	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	796	
43	H71	5.4005	43	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	766	
44	H72	5.6165	44	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	736	
45	H73	5.8412	45	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	708	
46	H74	6.0748	46	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	681	
47	H75	6.3178	47	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	654	
48	H76	6.5705	48	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	629	
49	H77	6.8333	49	4,325	△ 190	100.0	△ 190	4,135	605	
合計 (総便益額)									89,104	

※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、米粉用米、備蓄米、大豆、そば、アスパラガス、なす、オクラ、さといも、キャベツ、だいこん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		46	36	36	作付減	560	594	34	12.2	261	3,184	77	2,452
		46	36	△10	小計	－	－	560	△56.0	261	△14,616	－	－
	更新										△11,432		2,452
		46	46	46	単収増 (水管理改良)	235	560	325	149.5	261	39,020	77	30,045
					水稻計						27,588		32,497
米粉用米	新設	5	9	5	単収増 (乾田化)	552	585	33	1.7	22	37	－	－
		5	9	4	作付増	－	－	585	23.4	22	515	－	－
					小計						552		－
	更新	5	5	5	単収増 (水管理改良)	232	552	320	16.0	22	352	－	－
					米粉用米計						904		0
備蓄米	新設	8	13	8	単収増 (乾田化)	560	594	34	2.7	173	467	－	－
		8	13	5	作付増	－	－	594	29.7	173	5,138	－	－
					小計						5,605		－
	更新	8	8	8	単収増 (水管理改良)	235	560	325	26.0	173	4,498	－	－
					備蓄米計				26.0		10,103		0
大豆	新設	2	2	2	単収増 (湿害防止)	176	201	25	0.5	117	59	－	－
	更新	2	2	2	単収増 (湿潤かんがい)	163	176	13	0.3	117	35	63	22
					大豆計						94		22
そば	新設	－	2	2	作付増	－	－	40	0.8	271	217	－	－
					そば計						217		0
アスパラガス	更新	1	1	1	単収増 (湿潤かんがい)	569	643	74	0.7	733	513	79	405
					アスパラガス計						513		405
なす	新設	－	1	1	作付増	－	－	1,379	13.8	207	2,857	7	200
					なす計						2,857		200

オクラ	新設	-	1	1	作付増	-	-	1,100	11.0	637	7,007	9	631
					オクラ計						7,007		631
さといも	新設	-	1	1	作付増	-	-	1,209	12.1	225	2,723	7	191
					さといも計						2,723		191
キャベツ	新設	1	0	△ 1	作付減	-	-	2,657	△ 26.6	55	△ 1,463	19	△ 278
	更新	1	1	1	単収増 (湿潤かんがい)	2,351	2,657	306	3.1	55	171	79	135
					キャベツ計						△ 1,292		△ 143
だいこん	新設	2	0	△ 2	作付減	-	-	3,510	△ 70.2	68	△ 4,774	15	△ 716
					だいこん計						△ 4,774		△ 716
水田計	新設	123	123								1,351		2,480
	更新	63	63								44,589		30,607
キャベツ	新設	-	1	1	作付増	2,657	2,657	2,657	26.6	55	1,463	19	278
					キャベツ計						1,463		278
だいこん	新設	2	0	△ 2	作付減	-	-	3,510	△ 70.2	68	△ 4,774	15	△ 716
					だいこん計						△ 4,774		△ 716
普通畑計	新設	2	1								△ 3,311		△ 438
	更新	-	-								-		-
新設											△ 1,960		2,042
更新											44,589		30,607
合計											42,629		32,649

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、湿潤かんがい、湿害防止）及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

- ・ 生産物単価 : J A聞き取りによる最近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等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、米粉用米、備蓄米、大豆、アスパラガス、キャベツ

○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、米粉用米、備蓄米、大豆、アスパラガス

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、米粉用米、備蓄米、大豆、アスパラガス、キャベツ

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 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 稲1 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	12	12, 601
水 稲2 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	18	18, 902
水 稲3 (区画整理)	1, 854, 359	811, 884	-	-	1, 042, 475	1	1, 042
水 稲4 (区画整理)	1, 854, 359	1, 338, 641	-	-	515, 718	5	2, 579
米粉用米1 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	3	3, 150
米粉用米2 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	5	5, 251
米粉用米3 (区画整理)	1, 854, 359	1, 338, 641	-	-	515, 718	1	516
備蓄米1 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	4	4, 200
備蓄米2 (区画整理)	1, 854, 359	804, 238	-	-	1, 050, 121	7	7, 351
備蓄米3 (区画整理)	1, 854, 359	1, 338, 641	-	-	515, 718	2	1, 031
大豆 (区画整理)	1, 358, 687	523, 849	-	-	834, 838	2	1, 670
アスパラガス (区画整理)	6, 388, 525	6, 218, 393	-	-	170, 132	1	170
水 稲 (用排水改良)	-	-	1, 803, 609	1, 854, 359	△ 50, 750	46	△ 2, 335
米粉用米 (用排水改良)	-	-	1, 803, 609	1, 854, 359	△ 50, 750	5	△ 254
備蓄米 (用排水改良)	-	-	1, 803, 609	1, 854, 359	△ 50, 750	8	△ 406
大豆 (用排水改良)	-	-	1, 345, 637	1, 358, 687	△ 13, 050	2	△ 26

アスパラガス (用排水改良)	-	-	6,322,055	6,388,525	△ 66,470	1	△ 66
キャベツ (用排水改良)	-	-	2,734,716	2,762,266	△ 27,550	1	△ 28
新 設							58,463
更 新							△ 3,115
合 計							55,348

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 新潟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かかる経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 地元農家聞き取り等により算定した。

（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、樋門、ファームポンド、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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	684	772	△ 88
更新整備	433	684	△ 251
合 計			△ 339

【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△88千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 684千円－772千円 ＝ △88千円（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	1,274	0.04	49	0.0469	60

【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

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転作業	—	狭隘かつ未舗装の農道による、脱輪、転落等の精神的疲労の蓄積	舗装、拡幅された農道により脱輪、転落等の精神的疲労の解消	—	6,935	—	67	—	4,646
水管理作業	—	開水路による、隣接者との調整による精神的疲労の蓄積	自然圧パイプラインによる、隣接者との調整による精神的疲労の解消	—	7,461	—	66	—	4,924
合計								—	9,570

【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）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

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

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②＝③＋④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤＝①×（③／②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	349	349	349	0	349

（７）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、米粉用米、備蓄用米、大豆、そば、アスパラガス、なす、オクラ、さといも、キャベツ、だいこん

○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	△ 1,960	97	△ 190
更新整備	44,589	97	4,325
合 計			4,135

- ・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、新潟県農地部農地計画課調べ（平成28年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部「新潟農林水産統計年報」農林水産統計協会（平成22～26年）
- ・ 県営及び団体営土地改良事業の経済効果測定のための諸基準値等（平成28年度）新潟県農地部農地計画課
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ（平成28年度）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）