

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：秋田県）（地区名：大戸川）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：秋田県）（地区名：大戸川）

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コスト削減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	378	B
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	60 23	B
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	87	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 6	A
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,179	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	75	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	おおとがわ 大戸川
-----	--------------	-----	--------------

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	5,283,648	
当該事業による費用	②	2,432,023	
その他費用	③	2,851,625	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	5,657,857	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07	

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	196,744	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 11,834	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,633	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
水源かん養効果	1,957	ほ場から公共用水域への還元水量の増加、地下への降下浸透水量の増加など、付随的に生じる河川水域や地下水源へのかん養に寄与する効果
景観・環境保全効果	66,449	農業用排水施設整備等の実施により公共用水源の水質改善や農業歴史学習や自然体験学習について寄与される効果
都市・農村交流促進効果	299	農業用排水施設整備等の実施により地域住民への憩いの場を提供し、又は観光資源として活用できる効果
大規模地震対策による効果	110	農業用排水施設等において、大規模地震対策を実施するために必要な費用、及び追加的に発生する便益に対する効果
国産農産物安定供給効果	29,105	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	280,197	

出典：大戸川地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

大戸川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：秋田県横手市、大仙市
 (2) 受益面積：482ha
 (3) 事業目的：用水改良 482ha
 (4) 主要工事計画：用水路 24km (改修)
 (5) 県営事業費：2,814百万円
 (6) 工期：平成31年度～平成36年度
 (7) 関連事業：国営かんがい排水事業 旭川地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,283,648
当該事業による整備費用	②	2,432,023
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,851,625
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	5,657,857
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07

(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	幹線用水路	-	2,039,948	-	554,655	250,259	2,344,344
	支線用水路	-	392,075	-	120,883	54,442	458,516
	計	-	2,432,023	-	675,538	304,701	2,802,860
そ の 他	ダム	52,494	-	39,521	16,477	3,514	104,978
	頭首工	14,391	-	1,254,678	52,340	37,612	1,283,797
	揚水機	53,970	-	50,268	23,758	7,445	120,551
	幹線用水路	616,455	-	8,721	1,879	810	626,245
	小用水路	-	-	295,194	91,013	40,990	345,217
	計	737,310	-	1,648,382	185,467	90,371	2,480,788
合 計		737,310	2,432,023	1,648,382	861,005	395,072	5,283,648

(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		196,744	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		△ 11,834	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,633	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
水源かん養効果		1,957	ほ場から公共用水域への還元水量の増加、地下への降下浸透水量の増加など、付随的に生じる河川水域や地下水源へのかん養に寄与する効果
景観・環境保全効果		66,449	農業用排水施設整備等の実施により公共用水源の水質改善や農業歴史学習や自然体験学習について寄与される効果
都市・農村交流促進効果		299	農業用排水施設整備等の実施により地域住民への憩いの場を提供し、又は観光資源として利活用できる効果
その他の効果			
大規模地震対策による効果		110	農業用排水施設等において、大規模地震対策を実施するために必要な費用、及び追加的に発生する便益に対する効果
国産農産物安定供給効果		29,105	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		280,197	

(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) [＊] ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	193,799	2,945	0.0	0	193,799	186,345	
2	H32	1.0816	2	193,799	2,945	0.0	0	193,799	179,178	
3	H33	1.1249	3	193,799	2,945	49.9	1,470	195,269	173,588	
4	H34	1.1699	4	193,799	2,945	72.4	2,132	195,931	167,477	
5	H35	1.2167	5	193,799	2,945	85.8	2,527	196,326	161,359	
6	H36	1.2653	6	193,799	2,945	93.8	2,762	196,561	155,347	
7	H37	1.3159	7	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	149,513	
8	H38	1.3686	8	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	143,756	
9	H39	1.4233	9	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	138,231	
10	H40	1.4802	10	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	132,917	
11	H41	1.5395	11	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	127,797	
12	H42	1.6010	12	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	122,888	
13	H43	1.6651	13	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	118,157	
14	H44	1.7317	14	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	113,613	
15	H45	1.8009	15	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	109,248	
16	H46	1.8730	16	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	105,042	
17	H47	1.9479	17	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	101,003	
18	H48	2.0258	18	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	97,119	
19	H49	2.1068	19	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	93,385	
20	H50	2.1911	20	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	89,792	
21	H51	2.2788	21	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	86,337	
22	H52	2.3699	22	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	83,018	
23	H53	2.4647	23	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	79,825	
24	H54	2.5633	24	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	76,754	
25	H55	2.6658	25	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	73,803	
26	H56	2.7725	26	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	70,963	
27	H57	2.8834	27	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	68,233	
28	H58	2.9987	28	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	65,610	
29	H59	3.1187	29	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	63,085	
30	H60	3.2434	30	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	60,660	
31	H61	3.3731	31	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	58,327	
32	H62	3.5081	32	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	56,083	
33	H63	3.6484	33	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	53,926	
34	H64	3.7943	34	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	51,853	
35	H65	3.9461	35	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	49,858	
36	H66	4.1039	36	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	47,941	
37	H67	4.2681	37	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	46,096	
38	H68	4.4388	38	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	44,324	
39	H69	4.6164	39	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	42,618	
40	H70	4.8010	40	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	40,980	
41	H71	4.9931	41	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	39,403	
42	H72	5.1928	42	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	37,888	
43	H73	5.4005	43	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	36,431	
44	H74	5.6165	44	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	35,030	
45	H75	5.8412	45	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	33,682	
46	H76	6.0748	46	193,799	2,945	100.0	2,945	196,744	32,387	
合計（総便益額）									4,100,870	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	H30	1.0000	0								評価年
1	H31	1.0400	1	△ 11,834	0	0.0	0	△ 11,834	△ 11,379		
2	H32	1.0816	2	△ 11,834	0	0.0	0	△ 11,834	△ 10,941		
3	H33	1.1249	3	△ 11,834	0	49.9	0	△ 11,834	△ 10,520		
4	H34	1.1699	4	△ 11,834	0	72.4	0	△ 11,834	△ 10,115		
5	H35	1.2167	5	△ 11,834	0	85.8	0	△ 11,834	△ 9,726		
6	H36	1.2653	6	△ 11,834	0	93.8	0	△ 11,834	△ 9,353		
7	H37	1.3159	7	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 8,993		
8	H38	1.3686	8	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 8,647		
9	H39	1.4233	9	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 8,314		
10	H40	1.4802	10	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 7,995		
11	H41	1.5395	11	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 7,687		
12	H42	1.6010	12	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 7,392		
13	H43	1.6651	13	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 7,107		
14	H44	1.7317	14	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 6,834		
15	H45	1.8009	15	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 6,571		
16	H46	1.8730	16	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 6,318		
17	H47	1.9479	17	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 6,075		
18	H48	2.0258	18	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 5,842		
19	H49	2.1068	19	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 5,617		
20	H50	2.1911	20	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 5,401		
21	H51	2.2788	21	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 5,193		
22	H52	2.3699	22	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,993		
23	H53	2.4647	23	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,801		
24	H54	2.5633	24	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,617		
25	H55	2.6658	25	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,439		
26	H56	2.7725	26	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,268		
27	H57	2.8834	27	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 4,104		
28	H58	2.9987	28	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,946		
29	H59	3.1187	29	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,795		
30	H60	3.2434	30	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,649		
31	H61	3.3731	31	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,508		
32	H62	3.5081	32	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,373		
33	H63	3.6484	33	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,244		
34	H64	3.7943	34	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 3,119		
35	H65	3.9461	35	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,999		
36	H66	4.1039	36	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,884		
37	H67	4.2681	37	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,773		
38	H68	4.4388	38	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,666		
39	H69	4.6164	39	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,563		
40	H70	4.8010	40	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,465		
41	H71	4.9931	41	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,370		
42	H72	5.1928	42	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,279		
43	H73	5.4005	43	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,191		
44	H74	5.6165	44	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,107		
45	H75	5.8412	45	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 2,026		
46	H76	6.0748	46	△ 11,834	0	100.0	0	△ 11,834	△ 1,948		
合計（総便益額）									△ 247,147		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 4,319	1,686	0.0	0	△ 4,319	△ 4,153	
2	H32	1.0816	2	△ 4,319	1,686	0.0	0	△ 4,319	△ 3,993	
3	H33	1.1249	3	△ 4,319	1,686	6.1	103	△ 4,216	△ 3,748	
4	H34	1.1699	4	△ 4,319	1,686	35.7	602	△ 3,717	△ 3,177	
5	H35	1.2167	5	△ 4,319	1,686	48.8	823	△ 3,496	△ 2,873	
6	H36	1.2653	6	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 2,081	
7	H37	1.3159	7	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 2,001	
8	H38	1.3686	8	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,924	
9	H39	1.4233	9	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,850	
10	H40	1.4802	10	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,779	
11	H41	1.5395	11	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,710	
12	H42	1.6010	12	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,645	
13	H43	1.6651	13	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,581	
14	H44	1.7317	14	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,520	
15	H45	1.8009	15	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,462	
16	H46	1.8730	16	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,406	
17	H47	1.9479	17	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,352	
18	H48	2.0258	18	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,300	
19	H49	2.1068	19	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,250	
20	H50	2.1911	20	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,202	
21	H51	2.2788	21	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,155	
22	H52	2.3699	22	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,111	
23	H53	2.4647	23	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,068	
24	H54	2.5633	24	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 1,027	
25	H55	2.6658	25	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 988	
26	H56	2.7725	26	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 950	
27	H57	2.8834	27	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 913	
28	H58	2.9987	28	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 878	
29	H59	3.1187	29	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 844	
30	H60	3.2434	30	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 812	
31	H61	3.3731	31	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 781	
32	H62	3.5081	32	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 751	
33	H63	3.6484	33	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 722	
34	H64	3.7943	34	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 694	
35	H65	3.9461	35	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 667	
36	H66	4.1039	36	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 642	
37	H67	4.2681	37	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 617	
38	H68	4.4388	38	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 593	
39	H69	4.6164	39	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 570	
40	H70	4.8010	40	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 548	
41	H71	4.9931	41	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 527	
42	H72	5.1928	42	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 507	
43	H73	5.4005	43	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 488	
44	H74	5.6165	44	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 469	
45	H75	5.8412	45	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 451	
46	H76	6.0748	46	△ 4,319	1,686	100.0	1,686	△ 2,633	△ 433	
合計（総便益額）									△ 61,213	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経過 年 (t)	水源かん養効果							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	H30	1.0000	0								評価年
1	H31	1.0400	1	868	1,089	0.0	0	868	834		
2	H32	1.0816	2	868	1,089	0.0	0	868	802		
3	H33	1.1249	3	868	1,089	17.2	187	1,055	937		
4	H34	1.1699	4	868	1,089	57.9	631	1,499	1,281		
5	H35	1.2167	5	868	1,089	76.1	829	1,697	1,394		
6	H36	1.2653	6	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,546		
7	H37	1.3159	7	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,487		
8	H38	1.3686	8	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,430		
9	H39	1.4233	9	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,375		
10	H40	1.4802	10	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,322		
11	H41	1.5395	11	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,271		
12	H42	1.6010	12	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,222		
13	H43	1.6651	13	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,175		
14	H44	1.7317	14	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,130		
15	H45	1.8009	15	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,086		
16	H46	1.8730	16	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,045		
17	H47	1.9479	17	868	1,089	100.0	1,089	1,957	1,004		
18	H48	2.0258	18	868	1,089	100.0	1,089	1,957	966		
19	H49	2.1068	19	868	1,089	100.0	1,089	1,957	929		
20	H50	2.1911	20	868	1,089	100.0	1,089	1,957	893		
21	H51	2.2788	21	868	1,089	100.0	1,089	1,957	859		
22	H52	2.3699	22	868	1,089	100.0	1,089	1,957	826		
23	H53	2.4647	23	868	1,089	100.0	1,089	1,957	794		
24	H54	2.5633	24	868	1,089	100.0	1,089	1,957	763		
25	H55	2.6658	25	868	1,089	100.0	1,089	1,957	734		
26	H56	2.7725	26	868	1,089	100.0	1,089	1,957	706		
27	H57	2.8834	27	868	1,089	100.0	1,089	1,957	679		
28	H58	2.9987	28	868	1,089	100.0	1,089	1,957	652		
29	H59	3.1187	29	868	1,089	100.0	1,089	1,957	627		
30	H60	3.2434	30	868	1,089	100.0	1,089	1,957	603		
31	H61	3.3731	31	868	1,089	100.0	1,089	1,957	580		
32	H62	3.5081	32	868	1,089	100.0	1,089	1,957	558		
33	H63	3.6484	33	868	1,089	100.0	1,089	1,957	536		
34	H64	3.7943	34	868	1,089	100.0	1,089	1,957	516		
35	H65	3.9461	35	868	1,089	100.0	1,089	1,957	496		
36	H66	4.1039	36	868	1,089	100.0	1,089	1,957	477		
37	H67	4.2681	37	868	1,089	100.0	1,089	1,957	458		
38	H68	4.4388	38	868	1,089	100.0	1,089	1,957	441		
39	H69	4.6164	39	868	1,089	100.0	1,089	1,957	424		
40	H70	4.8010	40	868	1,089	100.0	1,089	1,957	408		
41	H71	4.9931	41	868	1,089	100.0	1,089	1,957	392		
42	H72	5.1928	42	868	1,089	100.0	1,089	1,957	377		
43	H73	5.4005	43	868	1,089	100.0	1,089	1,957	362		
44	H74	5.6165	44	868	1,089	100.0	1,089	1,957	348		
45	H75	5.8412	45	868	1,089	100.0	1,089	1,957	335		
46	H76	6.0748	46	868	1,089	100.0	1,089	1,957	322		
合計（総便益額）									37,402		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	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 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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	66,449	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	66,449	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	66,449	58.1	38,607	38,607	34,320	
4	H34	1.1699	4	0	66,449	83.2	55,286	55,286	47,257	
5	H35	1.2167	5	0	66,449	92.9	61,731	61,731	50,736	
6	H36	1.2653	6	0	66,449	100.0	66,449	66,449	52,516	
7	H37	1.3159	7	0	66,449	100.0	66,449	66,449	50,497	
8	H38	1.3686	8	0	66,449	100.0	66,449	66,449	48,553	
9	H39	1.4233	9	0	66,449	100.0	66,449	66,449	46,687	
10	H40	1.4802	10	0	66,449	100.0	66,449	66,449	44,892	
11	H41	1.5395	11	0	66,449	100.0	66,449	66,449	43,163	
12	H42	1.6010	12	0	66,449	100.0	66,449	66,449	41,505	
13	H43	1.6651	13	0	66,449	100.0	66,449	66,449	39,907	
14	H44	1.7317	14	0	66,449	100.0	66,449	66,449	38,372	
15	H45	1.8009	15	0	66,449	100.0	66,449	66,449	36,898	
16	H46	1.8730	16	0	66,449	100.0	66,449	66,449	35,477	
17	H47	1.9479	17	0	66,449	100.0	66,449	66,449	34,113	
18	H48	2.0258	18	0	66,449	100.0	66,449	66,449	32,801	
19	H49	2.1068	19	0	66,449	100.0	66,449	66,449	31,540	
20	H50	2.1911	20	0	66,449	100.0	66,449	66,449	30,327	
21	H51	2.2788	21	0	66,449	100.0	66,449	66,449	29,160	
22	H52	2.3699	22	0	66,449	100.0	66,449	66,449	28,039	
23	H53	2.4647	23	0	66,449	100.0	66,449	66,449	26,960	
24	H54	2.5633	24	0	66,449	100.0	66,449	66,449	25,923	
25	H55	2.6658	25	0	66,449	100.0	66,449	66,449	24,926	
26	H56	2.7725	26	0	66,449	100.0	66,449	66,449	23,967	
27	H57	2.8834	27	0	66,449	100.0	66,449	66,449	23,045	
28	H58	2.9987	28	0	66,449	100.0	66,449	66,449	22,159	
29	H59	3.1187	29	0	66,449	100.0	66,449	66,449	21,307	
30	H60	3.2434	30	0	66,449	100.0	66,449	66,449	20,487	
31	H61	3.3731	31	0	66,449	100.0	66,449	66,449	19,700	
32	H62	3.5081	32	0	66,449	100.0	66,449	66,449	18,942	
33	H63	3.6484	33	0	66,449	100.0	66,449	66,449	18,213	
34	H64	3.7943	34	0	66,449	100.0	66,449	66,449	17,513	
35	H65	3.9461	35	0	66,449	100.0	66,449	66,449	16,839	
36	H66	4.1039	36	0	66,449	100.0	66,449	66,449	16,192	
37	H67	4.2681	37	0	66,449	100.0	66,449	66,449	15,569	
38	H68	4.4388	38	0	66,449	100.0	66,449	66,449	14,970	
39	H69	4.6164	39	0	66,449	100.0	66,449	66,449	14,394	
40	H70	4.8010	40	0	66,449	100.0	66,449	66,449	13,841	
41	H71	4.9931	41	0	66,449	100.0	66,449	66,449	13,308	
42	H72	5.1928	42	0	66,449	100.0	66,449	66,449	12,796	
43	H73	5.4005	43	0	66,449	100.0	66,449	66,449	12,304	
44	H74	5.6165	44	0	66,449	100.0	66,449	66,449	11,831	
45	H75	5.8412	45	0	66,449	100.0	66,449	66,449	11,376	
46	H76	6.0748	46	0	66,449	100.0	66,449	66,449	10,938	
合計（総便益額）									1,224,260	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	都市・農村交流促進効果							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	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	86	213	0.0	0	86	83		
2	H32	1.0816	2	86	213	0.0	0	86	79		
3	H33	1.1249	3	86	213	17.2	37	123	109		
4	H34	1.1699	4	86	213	57.9	124	210	179		
5	H35	1.2167	5	86	213	76.1	162	248	204		
6	H36	1.2653	6	86	213	100.0	213	299	236		
7	H37	1.3159	7	86	213	100.0	213	299	227		
8	H38	1.3686	8	86	213	100.0	213	299	218		
9	H39	1.4233	9	86	213	100.0	213	299	210		
10	H40	1.4802	10	86	213	100.0	213	299	202		
11	H41	1.5395	11	86	213	100.0	213	299	194		
12	H42	1.6010	12	86	213	100.0	213	299	187		
13	H43	1.6651	13	86	213	100.0	213	299	180		
14	H44	1.7317	14	86	213	100.0	213	299	173		
15	H45	1.8009	15	86	213	100.0	213	299	166		
16	H46	1.8730	16	86	213	100.0	213	299	160		
17	H47	1.9479	17	86	213	100.0	213	299	153		
18	H48	2.0258	18	86	213	100.0	213	299	148		
19	H49	2.1068	19	86	213	100.0	213	299	142		
20	H50	2.1911	20	86	213	100.0	213	299	136		
21	H51	2.2788	21	86	213	100.0	213	299	131		
22	H52	2.3699	22	86	213	100.0	213	299	126		
23	H53	2.4647	23	86	213	100.0	213	299	121		
24	H54	2.5633	24	86	213	100.0	213	299	117		
25	H55	2.6658	25	86	213	100.0	213	299	112		
26	H56	2.7725	26	86	213	100.0	213	299	108		
27	H57	2.8834	27	86	213	100.0	213	299	104		
28	H58	2.9987	28	86	213	100.0	213	299	100		
29	H59	3.1187	29	86	213	100.0	213	299	96		
30	H60	3.2434	30	86	213	100.0	213	299	92		
31	H61	3.3731	31	86	213	100.0	213	299	89		
32	H62	3.5081	32	86	213	100.0	213	299	85		
33	H63	3.6484	33	86	213	100.0	213	299	82		
34	H64	3.7943	34	86	213	100.0	213	299	79		
35	H65	3.9461	35	86	213	100.0	213	299	76		
36	H66	4.1039	36	86	213	100.0	213	299	73		
37	H67	4.2681	37	86	213	100.0	213	299	70		
38	H68	4.4388	38	86	213	100.0	213	299	67		
39	H69	4.6164	39	86	213	100.0	213	299	65		
40	H70	4.8010	40	86	213	100.0	213	299	62		
41	H71	4.9931	41	86	213	100.0	213	299	60		
42	H72	5.1928	42	86	213	100.0	213	299	58		
43	H73	5.4005	43	86	213	100.0	213	299	55		
44	H74	5.6165	44	86	213	100.0	213	299	53		
45	H75	5.8412	45	86	213	100.0	213	299	51		
46	H76	6.0748	46	86	213	100.0	213	299	49		
合計（総便益額）									5,567		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	大規模地震対策効果							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 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	計		
					年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①						
0	H30	1.0000	0								評価年	
1	H31	1.0400	1	0	110	0.0	0	0	0			
2	H32	1.0816	2	0	110	0.0	0	0	0			
3	H33	1.1249	3	0	110	30.0	33	33	29			
4	H34	1.1699	4	0	110	60.9	67	67	57			
5	H35	1.2167	5	0	110	86.9	96	96	79			
6	H36	1.2653	6	0	110	100.0	110	110	87			
7	H37	1.3159	7	0	110	100.0	110	110	84			
8	H38	1.3686	8	0	110	100.0	110	110	80			
9	H39	1.4233	9	0	110	100.0	110	110	77			
10	H40	1.4802	10	0	110	100.0	110	110	74			
11	H41	1.5395	11	0	110	100.0	110	110	71			
12	H42	1.6010	12	0	110	100.0	110	110	69			
13	H43	1.6651	13	0	110	100.0	110	110	66			
14	H44	1.7317	14	0	110	100.0	110	110	64			
15	H45	1.8009	15	0	110	100.0	110	110	61			
16	H46	1.8730	16	0	110	100.0	110	110	59			
17	H47	1.9479	17	0	110	100.0	110	110	56			
18	H48	2.0258	18	0	110	100.0	110	110	54			
19	H49	2.1068	19	0	110	100.0	110	110	52			
20	H50	2.1911	20	0	110	100.0	110	110	50			
21	H51	2.2788	21	0	110	100.0	110	110	48			
22	H52	2.3699	22	0	110	100.0	110	110	46			
23	H53	2.4647	23	0	110	100.0	110	110	45			
24	H54	2.5633	24	0	110	100.0	110	110	43			
25	H55	2.6658	25	0	110	100.0	110	110	41			
26	H56	2.7725	26	0	110	100.0	110	110	40			
27	H57	2.8834	27	0	110	100.0	110	110	38			
28	H58	2.9987	28	0	110	100.0	110	110	37			
29	H59	3.1187	29	0	110	100.0	110	110	35			
30	H60	3.2434	30	0	110	100.0	110	110	34			
31	H61	3.3731	31	0	110	100.0	110	110	33			
32	H62	3.5081	32	0	110	100.0	110	110	31			
33	H63	3.6484	33	0	110	100.0	110	110	30			
34	H64	3.7943	34	0	110	100.0	110	110	29			
35	H65	3.9461	35	0	110	100.0	110	110	28			
36	H66	4.1039	36	0	110	100.0	110	110	27			
37	H67	4.2681	37	0	110	100.0	110	110	26			
38	H68	4.4388	38	0	110	100.0	110	110	25			
39	H69	4.6164	39	0	110	100.0	110	110	24			
40	H70	4.8010	40	0	110	100.0	110	110	23			
41	H71	4.9931	41	0	110	100.0	110	110	22			
42	H72	5.1928	42	0	110	100.0	110	110	21			
43	H73	5.4005	43	0	110	100.0	110	110	20			
44	H74	5.6165	44	0	110	100.0	110	110	20			
45	H75	5.8412	45	0	110	100.0	110	110	19			
46	H76	6.0748	46	0	110	100.0	110	110	18			
合計（総便益額）									1,972			

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	24,824	4,281	0.0	0	24,824	23,869	
2	H32	1.0816	2	24,824	4,281	0.0	0	24,824	22,951	
3	H33	1.1249	3	24,824	4,281	49.9	2,136	26,960	23,967	
4	H34	1.1699	4	24,824	4,281	72.4	3,099	27,923	23,868	
5	H35	1.2167	5	24,824	4,281	85.8	3,673	28,497	23,422	
6	H36	1.2653	6	24,824	4,281	93.8	4,016	28,840	22,793	
7	H37	1.3159	7	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	22,118	
8	H38	1.3686	8	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	21,266	
9	H39	1.4233	9	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	20,449	
10	H40	1.4802	10	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	19,663	
11	H41	1.5395	11	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	18,905	
12	H42	1.6010	12	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	18,179	
13	H43	1.6651	13	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	17,479	
14	H44	1.7317	14	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	16,807	
15	H45	1.8009	15	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	16,161	
16	H46	1.8730	16	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	15,539	
17	H47	1.9479	17	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	14,942	
18	H48	2.0258	18	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	14,367	
19	H49	2.1068	19	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	13,815	
20	H50	2.1911	20	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	13,283	
21	H51	2.2788	21	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	12,772	
22	H52	2.3699	22	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	12,281	
23	H53	2.4647	23	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	11,809	
24	H54	2.5633	24	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	11,355	
25	H55	2.6658	25	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	10,918	
26	H56	2.7725	26	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	10,498	
27	H57	2.8834	27	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	10,094	
28	H58	2.9987	28	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	9,706	
29	H59	3.1187	29	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	9,332	
30	H60	3.2434	30	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	8,974	
31	H61	3.3731	31	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	8,629	
32	H62	3.5081	32	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	8,297	
33	H63	3.6484	33	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	7,977	
34	H64	3.7943	34	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	7,671	
35	H65	3.9461	35	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	7,376	
36	H66	4.1039	36	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	7,092	
37	H67	4.2681	37	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	6,819	
38	H68	4.4388	38	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	6,557	
39	H69	4.6164	39	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	6,305	
40	H70	4.8010	40	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	6,062	
41	H71	4.9931	41	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	5,829	
42	H72	5.1928	42	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	5,605	
43	H73	5.4005	43	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	5,389	
44	H74	5.6165	44	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	5,182	
45	H75	5.8412	45	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	4,983	
46	H76	6.0748	46	24,824	4,281	100.0	4,281	29,105	4,791	
合計（総便益額）									596,146	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、そば、アスパラガス、すいか、えだまめ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

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					
水稲	新設	ha 270.0	ha 260.7	ha △ 9.3	作付減	kg/10a —	kg/10a —	kg/10a 590	t △ 54.9	千円/t 196	千円 △ 10,760	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	△ 54.9				—
					単収増 (水管理改良)								
	更新	270.0	270.0	270.0	(水管理改良)	248	590	342	923.4				
					小 計				923.4	196	180,986	77	139,359
					水稲計	—	—	—	868.5	—	170,226	—	139,359
加工用米	新設	84.4	117.1	32.7	作付増	—	—	590	192.9				
					小 計	—	—	—	192.9	142	27,392	—	—
					単収増 (水管理改良)								
	更新	84.4	84.4	84.4	(水管理改良)	245	587	342	288.6				
					小 計				288.6	142	40,981	68	27,867
					加工用米計	—	—	—	481.5	—	68,373	—	27,867
大豆	新設	42.4	32.1	△ 10.3	作付減	—	—	173	△ 17.8				
					小 計	—	—	—	△ 17.8	168	△ 2,990	—	—
					単収増 (湿潤かんがい)								
	更新	42.4	42.4	42.2	(田畑輪換)	159	173	14	5.9				
				42.2	(田畑輪換)	147	173	26	11.0				
					小 計				16.9	168	2,839	63	1,788
そば	新設	10.9	10.0	△ 0.9	作付減	—	—	47	△ 0.4				
					小 計	—	—	—	△ 0.4	150	△ 60	—	—
					単収増 (田畑輪換)								
	更新	10.9	10.9	10.9	(田畑輪換)	40	47	7	0.8				
					小 計	—	—	—	0.8	150	120	79	95
					そば計	—	—	—	0.4	—	60	—	95
アスパラガス	新設	10.3	10.7	0.4	作付増	—	—	555	2.2				
					小 計	—	—	—	2.2	991	2,180	19	414
					単収増 (湿潤かんがい)								
	更新	10.3	10.3	10.3	(田畑輪換)	483	555	72	7.4				
				10.3	(田畑輪換)	472	555	83	8.5				
					小 計	—	—	—	15.9	991	15,757	79	12,448
					アスパラガス計	—	—	—	18.1	—	17,937	—	12,862

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事 業 なかり せ ば 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
すいか	新設	2.1	2.3	0.2	作付増	—	—	1,920	3.8				
					小 計	—	—	—	3.8	119	452	4	18
	更新	2.1	2.1	2.1 (湿潤かんがい)	単収増	1,632	1,920	288	6.0				
					(田畑輪換)	1,632	1,920	288	6.0				
					小 計	—	—	—	12.0	119	1,428	80	1,142
					すいか計	—	—	—	15.8	—	1,880	—	1,160
えだまめ	新設	14.6	29.5	14.9	作付増	—	—	332	49.5				
					小 計	—	—	—	49.5	564	27,918	9	2,513
	更新	14.6	14.6	14.6 (湿潤かんがい)	単収増	282	332	50	7.3				
					(田畑輪換)	282	332	50	7.3				
					小 計	—	—	—	14.6	564	8,234	81	6,670
					えだまめ計	—	—	—	64.1	—	36,152	—	9,183
水田計	新設	434.7	462.4								44,132		2,945
	更新	434.7	434.7								250,345		189,369
アスパ ラガス	更新	5.9	5.9	5.9 (湿潤かんがい)	単収増	483	555	72	4.2				
					小 計	—	—	—	4.2	991	4,162	79	3,288
					アスパラガス計	—	—	—	4.2	—	4,162	—	3,288
えだまめ	更新	5.0	5.0	5.0 (湿潤かんがい)	単収増	282	332	50	2.5				
					小 計	—	—	—	2.5	564	1,410	81	1,142
					えだまめ計	—	—	—	2.5	—	1,410	—	1,142
普通畑 計	新設	—	—								—		—
	更新	10.9	10.9								5,572		4,430
新設											44,132		2,945
更新											255,917		193,799
合計											300,049		196,744

事業を実施した場合、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、湿潤かんがい）、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、国営計画における営農計画、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」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻（加工用米含む）、大豆、アスパラガス、すいか、えだまめ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（加工用米含む）、大豆、アスパラガス、すいか、えだまめ
（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (用水改良)	-	-	885,150	920,021	△ 34,871	354.4	△ 12,358
大豆 (用水改良)	-	-	444,373	443,539	834	42.4	35
アスパラガス (用水改良)	-	-	3,962,756	3,943,656	19,100	16.2	309
すいか (用水改良)	-	-	2,348,613	2,305,966	42,647	2.1	90
えだまめ (用水改良)	-	-	1,180,759	1,176,159	4,600	19.6	90
新設							-
更新							△ 11,834
合計							△ 11,834

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③)：秋田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)：秋田県農林水産統計年報、秋田県農林水産部作物別技術・経営指標等に基づき算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、揚水機、用水路

○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	6,752	5,066	1,686
更新整備	2,433	6,752	△ 4,319
合 計			△ 2,633

【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 1,686千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 6,752千円－5,066千円 ＝ 1,686千円（節減額）

（４）水源かん養効果

○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）の河川水源や地下水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設の耐用年数に応じた還元率を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額 = 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

区 分	用排水 ブロック名	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③	地区関係分 比率 ④×97/7000.9
		千 m^3	円/ m^3		千円	千円
新設整備	大戸川	506	3,717	0.0418	78,618	1,089
更新整備	大戸川	403	3,717	0.0418	62,614	868
合計					141,232	1,957

【新設】

- ・流況安定化寄与水量（①）：事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価（②）：あいののダム及び近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間（年）における年効果額に換算するための係数。

【更新】

- ・流況安定化寄与水量（①）：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価（②）：あいののダム及び近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

（５）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× $\{C1/(C1+C2)\}$
ただし、

C1：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

C2：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	頭首工等	66,449	37,896	37,896	—	66,449

（６）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方

農業用排水施設整備に伴い付随的に生じる水辺環境等が、レクリエーション拠点として利活用できる効果を、TCM（Travel Cost Method：トラベルコスト法）により効果を算定した。

○対象施設

ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 施設交流便益 × 農業用施設等事業の占める割合

○年効果額の算定

効果名	年効果額			本事業分 (97/7000.9)	備考
	施設交流効果	施設利活用効果	計		
	千円	千円	千円	千円	
新設整備	15,397	—	15,397	213	
更新整備	6,204	—	6,204	86	
計	21,601	—	21,601	299	

〔 ・ 事業ありせば施設交流効果 ：ダムへ来訪するのに要する旅行費用を基に算定した。 〕

(7) その他の効果（大規模地震対策効果）

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農業用施設

○年効果算定式

年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

災害時の復旧対策費軽減効果

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	2,306	0.04	46	0.0479	110

【新設】

- ・総効果額（①）：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
- ・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。

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、そば、アスパラガス、すいか、えだまめ

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	44,132	97	4,281
更新整備	255,917	97	24,824
合 計			29,105

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：船生）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：栃木県）（地区名：船生）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	456	B
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	95% 224	A A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	65	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	103 2	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	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	2654	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		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	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	89	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	ふにゅう 船生
-----	--------------	-----	------------

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	4,938,975	
当該事業による費用	②	2,207,295	
その他費用	③	2,731,680	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	6,686,324	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.35	

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	255,363	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	33,702	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	3,325	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
国産農産物安定供給効果	72,260	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	364,650	

出典：船生地区土地改良事業計画概要書（栃木県農地整備課作成）

船生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 : 栃木県塩谷郡塩谷町
 (2) 受 益 面 積 : 640.7ha
 (3) 事 業 目 的 : 用水改良 640.7ha
 (4) 主要工事計画 : 用水路 10km
 頭首工 一式
 小水力発電 一式
 水管理省力化施設 一式
 (5) 県 営 事 業 費 : 2,947百万円
 (6) 工 期 : 平成31年度～平成37年度
 (7) 関 連 事 業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,938,975
当該事業による整備費用	②	2,207,295
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,731,680
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,686,324
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.35

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	頭首工	-	170,564	-	134,047	11,754	292,857
	用水路	698,247	1,821,171	-	745,968	192,053	3,073,333
	小水力発電	-	122,211	-	54,079	13,929	162,361
	水管理省力化	-	77,862	-	30,591	16,791	91,662
	付帯工	-	15,487	-	12,170	2,935	24,722
	計	698,247	2,207,295	-	976,855	237,462	3,644,935
そ の 他	用水路	977,963	-	-	395,421	79,344	1,294,040
	計	977,963	-	-	395,421	79,344	1,294,040
合 計		1,676,210	2,207,295	-	1,372,276	316,806	4,938,975

(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		255,363	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		33,702	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		3,325	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		72,260	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		364,650	

(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	H30	1.0000	0	0	0	0.0	0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	172,948	82,415	0.0	0	172,948	166,296	
2	H32	1.0816	2	172,948	82,415	7.6	6,264	179,212	165,692	
3	H33	1.1249	3	172,948	82,415	15.1	12,445	185,393	164,808	
4	H34	1.1699	4	172,948	82,415	22.7	18,708	191,656	163,823	
5	H35	1.2167	5	172,948	82,415	30.2	24,889	197,837	162,601	
6	H36	1.2653	6	172,948	82,415	37.8	31,153	204,101	161,306	
7	H37	1.3159	7	172,948	82,415	45.3	37,334	210,282	159,801	
8	H38	1.3686	8	172,948	82,415	52.9	43,598	216,546	158,224	
9	H39	1.4233	9	172,948	82,415	68.6	56,537	229,485	161,234	
10	H40	1.4802	10	172,948	82,415	84.3	69,476	242,424	163,778	
11	H41	1.5395	11	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	165,874	
12	H42	1.6010	12	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	159,502	
13	H43	1.6651	13	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	153,362	
14	H44	1.7317	14	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	147,464	
15	H45	1.8009	15	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	141,797	
16	H46	1.8730	16	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	136,339	
17	H47	1.9479	17	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	131,097	
18	H48	2.0258	18	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	126,055	
19	H49	2.1068	19	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	121,209	
20	H50	2.1911	20	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	116,546	
21	H51	2.2788	21	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	112,060	
22	H52	2.3699	22	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	107,753	
23	H53	2.4647	23	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	103,608	
24	H54	2.5633	24	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	99,623	
25	H55	2.6658	25	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	95,792	
26	H56	2.7725	26	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	92,106	
27	H57	2.8834	27	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	88,563	
28	H58	2.9987	28	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	85,158	
29	H59	3.1187	29	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	81,881	
30	H60	3.2434	30	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	78,733	
31	H61	3.3731	31	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	75,706	
32	H62	3.5081	32	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	72,792	
33	H63	3.6484	33	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	69,993	
34	H64	3.7943	34	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	67,302	
35	H65	3.9461	35	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	64,713	
36	H66	4.1039	36	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	62,224	
37	H67	4.2681	37	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	59,831	
38	H68	4.4388	38	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	57,530	
39	H69	4.6164	39	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	55,316	
40	H70	4.8010	40	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	53,190	
41	H71	4.9931	41	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	51,143	
42	H72	5.1928	42	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	49,176	
43	H73	5.4005	43	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	47,285	
44	H74	5.6165	44	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	45,467	
45	H75	5.8412	45	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	43,718	
46	H76	6.0748	46	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	42,036	
47	H77	6.3178	47	172,948	82,415	100.0	82,415	255,363	40,420	
合計（総便益額）									4,929,927	

※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)	営農経費節減効果効果（水利施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	H30	1.0000	0	0	0	0.0	0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	△ 12,698	46,400	0.0	0	△ 12,698	△ 12,210	
2	H32	1.0816	2	△ 12,698	46,400	7.6	3,526	△ 9,172	△ 8,480	
3	H33	1.1249	3	△ 12,698	46,400	15.1	7,006	△ 5,692	△ 5,060	
4	H34	1.1699	4	△ 12,698	46,400	22.7	10,533	△ 2,165	△ 1,851	
5	H35	1.2167	5	△ 12,698	46,400	30.2	14,013	1,315	1,081	
6	H36	1.2653	6	△ 12,698	46,400	37.8	17,539	4,841	3,826	
7	H37	1.3159	7	△ 12,698	46,400	45.3	21,019	8,321	6,323	
8	H38	1.3686	8	△ 12,698	46,400	52.9	24,546	11,848	8,657	
9	H39	1.4233	9	△ 12,698	46,400	68.6	31,830	19,132	13,442	
10	H40	1.4802	10	△ 12,698	46,400	84.3	39,115	26,417	17,847	
11	H41	1.5395	11	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	21,892	
12	H42	1.6010	12	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	21,051	
13	H43	1.6651	13	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	20,240	
14	H44	1.7317	14	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	19,462	
15	H45	1.8009	15	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	18,714	
16	H46	1.8730	16	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	17,994	
17	H47	1.9479	17	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	17,302	
18	H48	2.0258	18	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	16,636	
19	H49	2.1068	19	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	15,997	
20	H50	2.1911	20	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	15,381	
21	H51	2.2788	21	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	14,789	
22	H52	2.3699	22	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	14,221	
23	H53	2.4647	23	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	13,674	
24	H54	2.5633	24	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	13,148	
25	H55	2.6658	25	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	12,642	
26	H56	2.7725	26	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	12,156	
27	H57	2.8834	27	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	11,688	
28	H58	2.9987	28	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	11,239	
29	H59	3.1187	29	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	10,806	
30	H60	3.2434	30	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	10,391	
31	H61	3.3731	31	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	9,991	
32	H62	3.5081	32	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	9,607	
33	H63	3.6484	33	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	9,237	
34	H64	3.7943	34	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	8,882	
35	H65	3.9461	35	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	8,541	
36	H66	4.1039	36	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	8,212	
37	H67	4.2681	37	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	7,896	
38	H68	4.4388	38	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	7,593	
39	H69	4.6164	39	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	7,300	
40	H70	4.8010	40	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	7,020	
41	H71	4.9931	41	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	6,750	
42	H72	5.1928	42	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	6,490	
43	H73	5.4005	43	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	6,241	
44	H74	5.6165	44	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	6,001	
45	H75	5.8412	45	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	5,770	
46	H76	6.0748	46	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	5,548	
47	H77	6.3178	47	△ 12,698	46,400	100.0	46,400	33,702	5,334	
合計（総便益額）									459,411	

※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（水利施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 4,496	3,849	0.0	0	△ 4,496	△ 4,323	
2	H32	1.0816	2	△ 4,496	3,849	7.6	293	△ 4,203	△ 3,886	
3	H33	1.1249	3	△ 4,496	3,849	100.0	3,849	△ 647	△ 575	
4	H34	1.1699	4	△ 4,496	3,849	100.0	3,849	△ 647	△ 553	
5	H35	1.2167	5	△ 4,496	3,849	100.0	3,849	△ 647	△ 532	
6	H36	1.2653	6	△ 4,496	3,849	100.0	3,849	△ 647	△ 511	
7	H37	1.3159	7	△ 4,496	3,849	100.0	3,849	△ 647	△ 492	
8	H38	1.3686	8	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	2,429	
9	H39	1.4233	9	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	2,336	
10	H40	1.4802	10	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	2,246	
11	H41	1.5395	11	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	2,160	
12	H42	1.6010	12	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	2,077	
13	H43	1.6651	13	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,997	
14	H44	1.7317	14	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,920	
15	H45	1.8009	15	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,846	
16	H46	1.8730	16	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,775	
17	H47	1.9479	17	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,707	
18	H48	2.0258	18	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,641	
19	H49	2.1068	19	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,578	
20	H50	2.1911	20	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,518	
21	H51	2.2788	21	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,459	
22	H52	2.3699	22	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,403	
23	H53	2.4647	23	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,349	
24	H54	2.5633	24	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,297	
25	H55	2.6658	25	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,247	
26	H56	2.7725	26	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,199	
27	H57	2.8834	27	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,153	
28	H58	2.9987	28	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,109	
29	H59	3.1187	29	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,066	
30	H60	3.2434	30	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	1,025	
31	H61	3.3731	31	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	986	
32	H62	3.5081	32	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	948	
33	H63	3.6484	33	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	911	
34	H64	3.7943	34	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	876	
35	H65	3.9461	35	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	843	
36	H66	4.1039	36	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	810	
37	H67	4.2681	37	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	779	
38	H68	4.4388	38	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	749	
39	H69	4.6164	39	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	720	
40	H70	4.8010	40	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	693	
41	H71	4.9931	41	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	666	
42	H72	5.1928	42	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	640	
43	H73	5.4005	43	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	616	
44	H74	5.6165	44	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	592	
45	H75	5.8412	45	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	569	
46	H76	6.0748	46	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	547	
47	H77	6.3178	47	△ 4,496	7,821	100.0	7,821	3,325	526	
合計（総便益額）									39,136	

※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（水利施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	23,458	48,802	0.0	0	23,458	22,556	
2	H32	1.0816	2	23,458	48,802	7.6	3,709	27,167	25,117	
3	H33	1.1249	3	23,458	48,802	15.1	7,369	30,827	27,404	
4	H34	1.1699	4	23,458	48,802	22.7	11,078	34,536	29,520	
5	H35	1.2167	5	23,458	48,802	30.2	14,738	38,196	31,393	
6	H36	1.2653	6	23,458	48,802	37.8	18,447	41,905	33,119	
7	H37	1.3159	7	23,458	48,802	45.3	22,107	45,565	34,626	
8	H38	1.3686	8	23,458	48,802	52.9	25,816	49,274	36,003	
9	H39	1.4233	9	23,458	48,802	68.6	33,478	56,936	40,003	
10	H40	1.4802	10	23,458	48,802	84.3	41,140	64,598	43,641	
11	H41	1.5395	11	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	46,937	
12	H42	1.6010	12	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	45,134	
13	H43	1.6651	13	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	43,397	
14	H44	1.7317	14	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	41,728	
15	H45	1.8009	15	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	40,124	
16	H46	1.8730	16	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	38,580	
17	H47	1.9479	17	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	37,096	
18	H48	2.0258	18	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	35,670	
19	H49	2.1068	19	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	34,298	
20	H50	2.1911	20	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	32,979	
21	H51	2.2788	21	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	31,710	
22	H52	2.3699	22	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	30,491	
23	H53	2.4647	23	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	29,318	
24	H54	2.5633	24	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	28,190	
25	H55	2.6658	25	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	27,106	
26	H56	2.7725	26	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	26,063	
27	H57	2.8834	27	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	25,061	
28	H58	2.9987	28	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	24,097	
29	H59	3.1187	29	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	23,170	
30	H60	3.2434	30	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	22,279	
31	H61	3.3731	31	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	21,422	
32	H62	3.5081	32	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	20,598	
33	H63	3.6484	33	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	19,806	
34	H64	3.7943	34	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	19,044	
35	H65	3.9461	35	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	18,312	
36	H66	4.1039	36	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	17,608	
37	H67	4.2681	37	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	16,930	
38	H68	4.4388	38	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	16,279	
39	H69	4.6164	39	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	15,653	
40	H70	4.8010	40	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	15,051	
41	H71	4.9931	41	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	14,472	
42	H72	5.1928	42	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	13,915	
43	H73	5.4005	43	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	13,380	
44	H74	5.6165	44	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	12,866	
45	H75	5.8412	45	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	12,371	
46	H76	6.0748	46	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	11,895	
47	H77	6.3178	47	23,458	48,802	100.0	48,802	72,260	11,438	
合計（総便益額）									1,257,850	

※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、トマト、なす、きゅうり、たまねぎ、にら、しゅんぎく

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

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	更新	ha 339.1	ha 339.1	ha 339.1	単収増 (水管理改良)	kg/10a 224	kg/10a 534	kg/10a 310	t 1,051.2	千円/t 185	千円 194,472	% 77	千円 149,743
					水稻計	-	-	-	1,051.2	185	194,472		149,743
トマト	更新	5.0	5.0	5.0	単収増 (湿潤かんがい)	8,287	9,530	1,243	62.2	272	16,918	80	13,534
					トマト計	-	-	-	62.2	272	16,918		13,534
なす	新設	3.2	16.2	13.0	作付増	-	-	3,708	482.0	252	121,474	7	8,502
	更新	3.2	3.2	3.2	単収増 (湿潤かんがい)	3,224	3,708	484	15.5	252	3,906	81	3,164
					なす計	-	-	-	497.5	504	125,380		11,666
きゅうり	更新	3.0	3.0	3.0	単収増 (湿潤かんがい)	3,972	4,568	596	17.9	217	3,884	81	3,146
					きゅうり計	-	-	-	17.9	217	3,884		3,146
たまねぎ	新設	3.4	18.4	15.0	作付増	-	-	4,930	739.5	75	55,463	19	10,538
	更新	3.4	3.4	3.4	単収増 (湿潤かんがい)	4,363	4,930	567	19.3	75	1,448	76	1,100
					たまねぎ計	-	-	-	758.8	150	56,910		11,638
にら	新設	2.4	16.2	13.8	作付増	-	-	2,690	371.2	402	149,222	19	28,352
	更新	2.4	2.4	2.4	単収増 (湿潤かんがい)	2,381	2,690	309	7.4	402	2,975	76	2,261
					にら計	-	-	-	378.6	804	152,197	95	30,613
しゅんぎく	新設	0.0	14.0	14.0	作付増	-	-	2,484	347.8	530	184,334	19	35,023
					しゅんぎく計	-	-	-	347.8	530	184,334		35,023

水田計	新設	9.0	64.8									510,493	82,415
	更新	349.7	349.7									223,603	172,948
新設												510,493	82,415
更新												223,603	172,948
合計												734,096	255,363

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、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、塩谷町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、塩谷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」は塩谷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、飼料用米、小麦、そば、なす、たまねぎ、にら、しゅんぎく

○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、飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減、機械利用効率の向上による経費の増減）

小麦、そば、なす、たまねぎ、にら、しゅんぎく（用水改良：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

（水利施設整備）

（水利施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (用水改良)	1,019,900	903,128	-	-	116,772	221.8	25,900
水稻 (用水改良)	-	-	13,815	35,305	△ 21,490	339.1	△ 7,287
飼料用米 (用水改良)	1,019,900	903,128			116,772	117.1	13,674
飼料用米 (用水改良)			13,815	35,305	△ 21,490	251.8	△ 5,411
小麦 (用水改良)	819,334	699,835	-	-	119,499	16.0	1,912
そば (用水改良)	666,559	567,288	-	-	99,271	13.1	1,300
なす (用水改良)	11,160,697	11,036,891	-	-	123,806	13.0	1,609
たまねぎ (用水改良)	1,483,816	1,447,792	-	-	36,024	16.6	598
にら (用水改良)	12,188,110	12,094,285	-	-	93,825	15.0	1,407
しゅんぎく (用水改良)	3,343,384	3,322,647	-	-	20,737	0.0	0
新設							46,400
更新							△ 12,698
合計							33,702

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：栃木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、農地の利用集積が図られ、利用機械の効率が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【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

頭首工、用水路、小水力発電施設、水管理省力化施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	4,818	△ 3,003	7,821
更新整備	322	4,818	△ 4,496
合 計			3,325

【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7,821千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 4,818千円－△3,003千円 ＝ 7,821千円（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：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、トマト、なす、きゅうり、にら、しゅんぎく、飼料用米

○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	503,117	97	48,802
更新整備	241,831	97	23,458
合 計			72,260

- ・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日発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【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30年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成25年～平成29年）「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24年～平成29年）「作物統計」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成25年～平成29年）「農業物価統計」
- ・ 栃木県通知「農産物品目別月別販売価格（kg当たり）〔市場統計情報：東京中央卸売市場〕生産者受取価格」
- ・ 農林水産省統計部「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

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長野県）（地区名：南牧野辺山）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長野県）（地区名：南牧野辺山）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 1,362	A
			省力化技術の導入	—	② ない	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	① 99	A
			高収益作物の作付率	%	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	① 75.1	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	① 191	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,866 ②	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の 実施環 境等	環境への 配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系 配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成へ の取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制 等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成へ の取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制 等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業 との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農 業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域 計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	b b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理 者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		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	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率 性・有効性等の確保	—	82	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	みなみまきのべやま 南牧野辺山
-----	--------------	-----	--------------------

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	3,069,511	
当該事業による費用	②	2,126,363	
その他費用	③	943,148	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	53年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	16,152,394	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	5.26	

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	352,986	畑地かんがい施設の整備、農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	5,970	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,584	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	338,040	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
災害防止効果（一般資産）	3,675	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	43,358	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備及び暗渠排水整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	741,445	

出典：南牧野辺山地区土地改良事業計画概要書（長野県農地整備課作成）

南牧野辺山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 : 長野県南佐久郡南牧村
- (2) 受 益 面 積 : 510ha
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良 20ha
排水改良 110ha
畑地かんがい 258ha
農道 271ha
暗渠排水 10ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 1km (改修)
排水路 6km (改修)
畑地かんがい 258ha
農道 14km (改良)
暗渠排水 10ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,000百万円
- (6) 工 期 : 平成31年度～平成43年度
- (7) 関 連 事 業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,069,511
当該事業による整備費用	②	2,126,363
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	943,148
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53年
総便益額（現在価値化）	⑤	16,152,394
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	5.26

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業 費 ②	関連事業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	農業用排水施設	199,856	899,414	－	494,757	108,612	1,485,415
	農道	2,070	1,226,949	－	476,337	121,260	1,584,096
	計	201,926	2,126,363	－	971,094	229,872	3,069,511
合 計		201,926	2,126,363	－	971,094	229,872	3,069,511

(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		352,986	畑地かんがい施設の整備、農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		5,970	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,584	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		338,040	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			
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		3,675	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		43,358	畑地かんがい整備、農業用排水施設整備及び暗渠排水整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		741,445	

(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	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	343,577	9,409	0.0	0	343,577	330,363	
2	H32	1.0816	2	343,577	9,409	10.7	1,007	344,584	318,587	
3	H33	1.1249	3	343,577	9,409	27.0	2,540	346,117	307,687	
4	H34	1.1699	4	343,577	9,409	48.7	4,582	348,159	297,597	
5	H35	1.2167	5	343,577	9,409	61.3	5,768	349,345	287,125	
6	H36	1.2653	6	343,577	9,409	67.1	6,313	349,890	276,527	
7	H37	1.3159	7	343,577	9,409	69.9	6,577	350,154	266,095	
8	H38	1.3686	8	343,577	9,409	69.9	6,577	350,154	255,848	
9	H39	1.4233	9	343,577	9,409	73.1	6,878	350,455	246,227	
10	H40	1.4802	10	343,577	9,409	73.1	6,878	350,455	236,762	
11	H41	1.5395	11	343,577	9,409	74.9	7,047	350,624	227,752	
12	H42	1.6010	12	343,577	9,409	88.9	8,365	351,942	219,826	
13	H43	1.6651	13	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	211,991	
14	H44	1.7317	14	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	203,838	
15	H45	1.8009	15	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	196,005	
16	H46	1.8730	16	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	188,460	
17	H47	1.9479	17	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	181,214	
18	H48	2.0258	18	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	174,245	
19	H49	2.1068	19	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	167,546	
20	H50	2.1911	20	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	161,100	
21	H51	2.2788	21	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	154,900	
22	H52	2.3699	22	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	148,946	
23	H53	2.4647	23	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	143,217	
24	H54	2.5633	24	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	137,708	
25	H55	2.6658	25	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	132,413	
26	H56	2.7725	26	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	127,317	
27	H57	2.8834	27	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	122,420	
28	H58	2.9987	28	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	117,713	
29	H59	3.1187	29	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	113,184	
30	H60	3.2434	30	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	108,832	
31	H61	3.3731	31	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	104,647	
32	H62	3.5081	32	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	100,620	
33	H63	3.6484	33	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	96,751	
34	H64	3.7943	34	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	93,031	
35	H65	3.9461	35	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	89,452	
36	H66	4.1039	36	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	86,012	
37	H67	4.2681	37	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	82,703	
38	H68	4.4388	38	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	79,523	
39	H69	4.6164	39	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	76,463	
40	H70	4.8010	40	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	73,523	
41	H71	4.9931	41	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	70,695	
42	H72	5.1928	42	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	67,976	
43	H73	5.4005	43	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	65,362	
44	H74	5.6165	44	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	62,848	
45	H75	5.8412	45	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	60,430	
46	H76	6.0748	46	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	58,107	
47	H77	6.3178	47	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	55,872	
48	H78	6.5705	48	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	53,723	
49	H79	6.8333	49	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	51,657	
50	H80	7.1067	50	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	49,669	
51	H81	7.3910	51	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	47,759	
52	H82	7.6866	52	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	45,922	
53	H83	7.9941	53	343,577	9,409	100.0	9,409	352,986	44,156	
合計（総便益額）									7,678,346	

※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	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	5,970				5,970	5,740	
2	H32	1.0816	2	5,970				5,970	5,520	
3	H33	1.1249	3	5,970				5,970	5,307	
4	H34	1.1699	4	5,970				5,970	5,103	
5	H35	1.2167	5	5,970				5,970	4,907	
6	H36	1.2653	6	5,970				5,970	4,718	
7	H37	1.3159	7	5,970				5,970	4,537	
8	H38	1.3686	8	5,970				5,970	4,362	
9	H39	1.4233	9	5,970				5,970	4,194	
10	H40	1.4802	10	5,970				5,970	4,033	
11	H41	1.5395	11	5,970				5,970	3,878	
12	H42	1.6010	12	5,970				5,970	3,729	
13	H43	1.6651	13	5,970				5,970	3,585	
14	H44	1.7317	14	5,970				5,970	3,447	
15	H45	1.8009	15	5,970				5,970	3,315	
16	H46	1.8730	16	5,970				5,970	3,187	
17	H47	1.9479	17	5,970				5,970	3,065	
18	H48	2.0258	18	5,970				5,970	2,947	
19	H49	2.1068	19	5,970				5,970	2,834	
20	H50	2.1911	20	5,970				5,970	2,725	
21	H51	2.2788	21	5,970				5,970	2,620	
22	H52	2.3699	22	5,970				5,970	2,519	
23	H53	2.4647	23	5,970				5,970	2,422	
24	H54	2.5633	24	5,970				5,970	2,329	
25	H55	2.6658	25	5,970				5,970	2,239	
26	H56	2.7725	26	5,970				5,970	2,153	
27	H57	2.8834	27	5,970				5,970	2,070	
28	H58	2.9987	28	5,970				5,970	1,991	
29	H59	3.1187	29	5,970				5,970	1,914	
30	H60	3.2434	30	5,970				5,970	1,841	
31	H61	3.3731	31	5,970				5,970	1,770	
32	H62	3.5081	32	5,970				5,970	1,702	
33	H63	3.6484	33	5,970				5,970	1,636	
34	H64	3.7943	34	5,970				5,970	1,573	
35	H65	3.9461	35	5,970				5,970	1,513	
36	H66	4.1039	36	5,970				5,970	1,455	
37	H67	4.2681	37	5,970				5,970	1,399	
38	H68	4.4388	38	5,970				5,970	1,345	
39	H69	4.6164	39	5,970				5,970	1,293	
40	H70	4.8010	40	5,970				5,970	1,243	
41	H71	4.9931	41	5,970				5,970	1,196	
42	H72	5.1928	42	5,970				5,970	1,150	
43	H73	5.4005	43	5,970				5,970	1,105	
44	H74	5.6165	44	5,970				5,970	1,063	
45	H75	5.8412	45	5,970				5,970	1,022	
46	H76	6.0748	46	5,970				5,970	983	
47	H77	6.3178	47	5,970				5,970	945	
48	H78	6.5705	48	5,970				5,970	909	
49	H79	6.8333	49	5,970				5,970	874	
50	H80	7.1067	50	5,970				5,970	840	
51	H81	7.3910	51	5,970				5,970	808	
52	H82	7.6866	52	5,970				5,970	777	
53	H83	7.9941	53	5,970				5,970	747	
合計（総便益額）									130,579	

※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（畑地かんがい、用水路、排水路）						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	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 3,837	2,039	0.0	0	△ 3,837	△ 3,689	
2	H32	1.0816	2	△ 3,837	2,039	10.7	218	△ 3,619	△ 3,346	
3	H33	1.1249	3	△ 3,837	2,039	27.0	551	△ 3,286	△ 2,921	
4	H34	1.1699	4	△ 3,837	2,039	48.7	993	△ 2,844	△ 2,431	
5	H35	1.2167	5	△ 3,837	2,039	61.3	1,250	△ 2,587	△ 2,126	
6	H36	1.2653	6	△ 3,837	2,039	67.1	1,368	△ 2,469	△ 1,951	
7	H37	1.3159	7	△ 3,837	2,039	69.9	1,425	△ 2,412	△ 1,833	
8	H38	1.3686	8	△ 3,837	2,039	69.9	1,425	△ 2,412	△ 1,762	
9	H39	1.4233	9	△ 3,837	2,039	73.1	1,491	△ 2,346	△ 1,648	
10	H40	1.4802	10	△ 3,837	2,039	73.1	1,491	△ 2,346	△ 1,585	
11	H41	1.5395	11	△ 3,837	2,039	74.9	1,527	△ 2,310	△ 1,500	
12	H42	1.6010	12	△ 3,837	2,039	88.9	1,813	△ 2,024	△ 1,264	
13	H43	1.6651	13	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 1,080	
14	H44	1.7317	14	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 1,038	
15	H45	1.8009	15	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 998	
16	H46	1.8730	16	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 960	
17	H47	1.9479	17	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 923	
18	H48	2.0258	18	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 888	
19	H49	2.1068	19	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 853	
20	H50	2.1911	20	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 821	
21	H51	2.2788	21	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 789	
22	H52	2.3699	22	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 759	
23	H53	2.4647	23	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 730	
24	H54	2.5633	24	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 701	
25	H55	2.6658	25	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 674	
26	H56	2.7725	26	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 649	
27	H57	2.8834	27	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 624	
28	H58	2.9987	28	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 600	
29	H59	3.1187	29	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 577	
30	H60	3.2434	30	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 554	
31	H61	3.3731	31	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 533	
32	H62	3.5081	32	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 513	
33	H63	3.6484	33	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 493	
34	H64	3.7943	34	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 474	
35	H65	3.9461	35	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 456	
36	H66	4.1039	36	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 438	
37	H67	4.2681	37	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 421	
38	H68	4.4388	38	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 405	
39	H69	4.6164	39	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 389	
40	H70	4.8010	40	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 375	
41	H71	4.9931	41	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 360	
42	H72	5.1928	42	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 346	
43	H73	5.4005	43	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 333	
44	H74	5.6165	44	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 320	
45	H75	5.8412	45	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 308	
46	H76	6.0748	46	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 296	
47	H77	6.3178	47	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 285	
48	H78	6.5705	48	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 274	
49	H79	6.8333	49	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 263	
50	H80	7.1067	50	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 253	
51	H81	7.3910	51	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 243	
52	H82	7.6866	52	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 234	
53	H83	7.9941	53	△ 3,837	2,039	100.0	2,039	△ 1,798	△ 225	
合計（総便益額）									△ 48,511	

※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)	維持管理費節減効果（農道）						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 1,990	1,204	0.0	0	△ 1,990	△ 1,913	
2	H32	1.0816	2	△ 1,990	1,204	7.6	92	△ 1,898	△ 1,755	
3	H33	1.1249	3	△ 1,990	1,204	9.6	116	△ 1,874	△ 1,666	
4	H34	1.1699	4	△ 1,990	1,204	15.0	181	△ 1,809	△ 1,546	
5	H35	1.2167	5	△ 1,990	1,204	22.3	268	△ 1,722	△ 1,415	
6	H36	1.2653	6	△ 1,990	1,204	33.6	405	△ 1,585	△ 1,253	
7	H37	1.3159	7	△ 1,990	1,204	48.9	589	△ 1,401	△ 1,065	
8	H38	1.3686	8	△ 1,990	1,204	48.9	589	△ 1,401	△ 1,024	
9	H39	1.4233	9	△ 1,990	1,204	62.4	751	△ 1,239	△ 871	
10	H40	1.4802	10	△ 1,990	1,204	76.3	919	△ 1,071	△ 724	
11	H41	1.5395	11	△ 1,990	1,204	88.1	1,061	△ 929	△ 603	
12	H42	1.6010	12	△ 1,990	1,204	96.6	1,163	△ 827	△ 517	
13	H43	1.6651	13	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 472	
14	H44	1.7317	14	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 454	
15	H45	1.8009	15	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 436	
16	H46	1.8730	16	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 420	
17	H47	1.9479	17	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 404	
18	H48	2.0258	18	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 388	
19	H49	2.1068	19	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 373	
20	H50	2.1911	20	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 359	
21	H51	2.2788	21	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 345	
22	H52	2.3699	22	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 332	
23	H53	2.4647	23	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 319	
24	H54	2.5633	24	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 307	
25	H55	2.6658	25	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 295	
26	H56	2.7725	26	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 283	
27	H57	2.8834	27	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 273	
28	H58	2.9987	28	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 262	
29	H59	3.1187	29	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 252	
30	H60	3.2434	30	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 242	
31	H61	3.3731	31	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 233	
32	H62	3.5081	32	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 224	
33	H63	3.6484	33	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 215	
34	H64	3.7943	34	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 207	
35	H65	3.9461	35	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 199	
36	H66	4.1039	36	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 192	
37	H67	4.2681	37	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 184	
38	H68	4.4388	38	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 177	
39	H69	4.6164	39	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 170	
40	H70	4.8010	40	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 164	
41	H71	4.9931	41	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 157	
42	H72	5.1928	42	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 151	
43	H73	5.4005	43	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 146	
44	H74	5.6165	44	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 140	
45	H75	5.8412	45	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 135	
46	H76	6.0748	46	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 129	
47	H77	6.3178	47	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 124	
48	H78	6.5705	48	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 120	
49	H79	6.8333	49	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 115	
50	H80	7.1067	50	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 111	
51	H81	7.3910	51	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 106	
52	H82	7.6866	52	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 102	
53	H83	7.9941	53	△ 1,990	1,204	100.0	1,204	△ 786	△ 98	
合計（総便益額）									△ 24,167	

※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)	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 (%) 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	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	337,831	209	0.0	0	337,831	324,838	
2	H32	1.0816	2	337,831	209	7.6	16	337,847	312,359	
3	H33	1.1249	3	337,831	209	9.6	20	337,851	300,339	
4	H34	1.1699	4	337,831	209	15.0	31	337,862	288,796	
5	H35	1.2167	5	337,831	209	22.3	47	337,878	277,700	
6	H36	1.2653	6	337,831	209	33.6	70	337,901	267,052	
7	H37	1.3159	7	337,831	209	48.9	102	337,933	256,808	
8	H38	1.3686	8	337,831	209	48.9	102	337,933	246,919	
9	H39	1.4233	9	337,831	209	62.4	130	337,961	237,449	
10	H40	1.4802	10	337,831	209	76.3	159	337,990	228,341	
11	H41	1.5395	11	337,831	209	88.1	184	338,015	219,562	
12	H42	1.6010	12	337,831	209	96.6	202	338,033	211,139	
13	H43	1.6651	13	337,831	209	100.0	209	338,040	203,015	
14	H44	1.7317	14	337,831	209	100.0	209	338,040	195,207	
15	H45	1.8009	15	337,831	209	100.0	209	338,040	187,706	
16	H46	1.8730	16	337,831	209	100.0	209	338,040	180,481	
17	H47	1.9479	17	337,831	209	100.0	209	338,040	173,541	
18	H48	2.0258	18	337,831	209	100.0	209	338,040	166,867	
19	H49	2.1068	19	337,831	209	100.0	209	338,040	160,452	
20	H50	2.1911	20	337,831	209	100.0	209	338,040	154,279	
21	H51	2.2788	21	337,831	209	100.0	209	338,040	148,341	
22	H52	2.3699	22	337,831	209	100.0	209	338,040	142,639	
23	H53	2.4647	23	337,831	209	100.0	209	338,040	137,153	
24	H54	2.5633	24	337,831	209	100.0	209	338,040	131,877	
25	H55	2.6658	25	337,831	209	100.0	209	338,040	126,806	
26	H56	2.7725	26	337,831	209	100.0	209	338,040	121,926	
27	H57	2.8834	27	337,831	209	100.0	209	338,040	117,237	
28	H58	2.9987	28	337,831	209	100.0	209	338,040	112,729	
29	H59	3.1187	29	337,831	209	100.0	209	338,040	108,391	
30	H60	3.2434	30	337,831	209	100.0	209	338,040	104,224	
31	H61	3.3731	31	337,831	209	100.0	209	338,040	100,216	
32	H62	3.5081	32	337,831	209	100.0	209	338,040	96,360	
33	H63	3.6484	33	337,831	209	100.0	209	338,040	92,654	
34	H64	3.7943	34	337,831	209	100.0	209	338,040	89,092	
35	H65	3.9461	35	337,831	209	100.0	209	338,040	85,664	
36	H66	4.1039	36	337,831	209	100.0	209	338,040	82,370	
37	H67	4.2681	37	337,831	209	100.0	209	338,040	79,202	
38	H68	4.4388	38	337,831	209	100.0	209	338,040	76,156	
39	H69	4.6164	39	337,831	209	100.0	209	338,040	73,226	
40	H70	4.8010	40	337,831	209	100.0	209	338,040	70,410	
41	H71	4.9931	41	337,831	209	100.0	209	338,040	67,701	
42	H72	5.1928	42	337,831	209	100.0	209	338,040	65,098	
43	H73	5.4005	43	337,831	209	100.0	209	338,040	62,594	
44	H74	5.6165	44	337,831	209	100.0	209	338,040	60,187	
45	H75	5.8412	45	337,831	209	100.0	209	338,040	57,872	
46	H76	6.0748	46	337,831	209	100.0	209	338,040	55,646	
47	H77	6.3178	47	337,831	209	100.0	209	338,040	53,506	
48	H78	6.5705	48	337,831	209	100.0	209	338,040	51,448	
49	H79	6.8333	49	337,831	209	100.0	209	338,040	49,470	
50	H80	7.1067	50	337,831	209	100.0	209	338,040	47,566	
51	H81	7.3910	51	337,831	209	100.0	209	338,040	45,737	
52	H82	7.6866	52	337,831	209	100.0	209	338,040	43,978	
53	H83	7.9941	53	337,831	209	100.0	209	338,040	42,286	
合計（総便益額）									7,392,612	

※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)	災害防止効果						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	
	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	3,675				3,675	3,534	
2	H32	1.0816	2	3,675				3,675	3,398	
3	H33	1.1249	3	3,675				3,675	3,267	
4	H34	1.1699	4	3,675				3,675	3,141	
5	H35	1.2167	5	3,675				3,675	3,020	
6	H36	1.2653	6	3,675				3,675	2,904	
7	H37	1.3159	7	3,675				3,675	2,793	
8	H38	1.3686	8	3,675				3,675	2,685	
9	H39	1.4233	9	3,675				3,675	2,582	
10	H40	1.4802	10	3,675				3,675	2,483	
11	H41	1.5395	11	3,675				3,675	2,387	
12	H42	1.6010	12	3,675				3,675	2,295	
13	H43	1.6651	13	3,675				3,675	2,207	
14	H44	1.7317	14	3,675				3,675	2,122	
15	H45	1.8009	15	3,675				3,675	2,041	
16	H46	1.8730	16	3,675				3,675	1,962	
17	H47	1.9479	17	3,675				3,675	1,887	
18	H48	2.0258	18	3,675				3,675	1,814	
19	H49	2.1068	19	3,675				3,675	1,744	
20	H50	2.1911	20	3,675				3,675	1,677	
21	H51	2.2788	21	3,675				3,675	1,613	
22	H52	2.3699	22	3,675				3,675	1,551	
23	H53	2.4647	23	3,675				3,675	1,491	
24	H54	2.5633	24	3,675				3,675	1,434	
25	H55	2.6658	25	3,675				3,675	1,379	
26	H56	2.7725	26	3,675				3,675	1,326	
27	H57	2.8834	27	3,675				3,675	1,275	
28	H58	2.9987	28	3,675				3,675	1,226	
29	H59	3.1187	29	3,675				3,675	1,178	
30	H60	3.2434	30	3,675				3,675	1,133	
31	H61	3.3731	31	3,675				3,675	1,090	
32	H62	3.5081	32	3,675				3,675	1,048	
33	H63	3.6484	33	3,675				3,675	1,007	
34	H64	3.7943	34	3,675				3,675	969	
35	H65	3.9461	35	3,675				3,675	931	
36	H66	4.1039	36	3,675				3,675	895	
37	H67	4.2681	37	3,675				3,675	861	
38	H68	4.4388	38	3,675				3,675	828	
39	H69	4.6164	39	3,675				3,675	796	
40	H70	4.8010	40	3,675				3,675	765	
41	H71	4.9931	41	3,675				3,675	736	
42	H72	5.1928	42	3,675				3,675	708	
43	H73	5.4005	43	3,675				3,675	680	
44	H74	5.6165	44	3,675				3,675	654	
45	H75	5.8412	45	3,675				3,675	629	
46	H76	6.0748	46	3,675				3,675	605	
47	H77	6.3178	47	3,675				3,675	582	
48	H78	6.5705	48	3,675				3,675	559	
49	H79	6.8333	49	3,675				3,675	538	
50	H80	7.1067	50	3,675				3,675	517	
51	H81	7.3910	51	3,675				3,675	497	
52	H82	7.6866	52	3,675				3,675	478	
53	H83	7.9941	53	3,675				3,675	460	
合計（総便益額）									80,382	

※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)	国産農作物安定供給効果						備考	
				更新分に 係る 効果 年 効果 額	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効果 額 (千円) ②	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
	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	42,203	1,155	0.0	0	42,203	40,580		
2	H32	1.0816	2	42,203	1,155	10.7	124	42,327	39,134		
3	H33	1.1249	3	42,203	1,155	27.0	312	42,515	37,794		
4	H34	1.1699	4	42,203	1,155	48.7	562	42,765	36,554		
5	H35	1.2167	5	42,203	1,155	61.3	708	42,911	35,268		
6	H36	1.2653	6	42,203	1,155	67.1	775	42,978	33,967		
7	H37	1.3159	7	42,203	1,155	69.9	807	43,010	32,685		
8	H38	1.3686	8	42,203	1,155	69.9	807	43,010	31,426		
9	H39	1.4233	9	42,203	1,155	73.1	844	43,047	30,245		
10	H40	1.4802	10	42,203	1,155	73.1	844	43,047	29,082		
11	H41	1.5395	11	42,203	1,155	74.9	865	43,068	27,975		
12	H42	1.6010	12	42,203	1,155	88.9	1,027	43,230	27,002		
13	H43	1.6651	13	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	26,039		
14	H44	1.7317	14	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	25,038		
15	H45	1.8009	15	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	24,076		
16	H46	1.8730	16	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	23,149		
17	H47	1.9479	17	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	22,259		
18	H48	2.0258	18	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	21,403		
19	H49	2.1068	19	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	20,580		
20	H50	2.1911	20	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	19,788		
21	H51	2.2788	21	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	19,027		
22	H52	2.3699	22	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	18,295		
23	H53	2.4647	23	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	17,592		
24	H54	2.5633	24	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	16,915		
25	H55	2.6658	25	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	16,265		
26	H56	2.7725	26	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	15,639		
27	H57	2.8834	27	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	15,037		
28	H58	2.9987	28	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	14,459		
29	H59	3.1187	29	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	13,903		
30	H60	3.2434	30	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	13,368		
31	H61	3.3731	31	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	12,854		
32	H62	3.5081	32	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	12,359		
33	H63	3.6484	33	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	11,884		
34	H64	3.7943	34	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	11,427		
35	H65	3.9461	35	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	10,988		
36	H66	4.1039	36	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	10,565		
37	H67	4.2681	37	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	10,159		
38	H68	4.4388	38	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	9,768		
39	H69	4.6164	39	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	9,392		
40	H70	4.8010	40	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	9,031		
41	H71	4.9931	41	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	8,684		
42	H72	5.1928	42	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	8,350		
43	H73	5.4005	43	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	8,029		
44	H74	5.6165	44	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	7,720		
45	H75	5.8412	45	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	7,423		
46	H76	6.0748	46	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	7,137		
47	H77	6.3178	47	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	6,863		
48	H78	6.5705	48	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	6,599		
49	H79	6.8333	49	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	6,345		
50	H80	7.1067	50	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	6,101		
51	H81	7.3910	51	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	5,866		
52	H82	7.6866	52	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	5,641		
53	H83	7.9941	53	42,203	1,155	100.0	1,155	43,358	5,424		
合計（総便益額）									943,153		

※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、レタス、はくさい、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	10.7	10.7	10.7	単収増 (減産防止)	217	517	300	32.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	32.1	213	6,837	77	5,264
					水稻計	-	-	-	32.1	-	6,837	-	5,264
水田計	新設												
	更新	10.7	10.7								6,837		5,264
レタス	新設	7.8	7.8	7.8	乾畑化	3,539	3,999	520	40.6	125	5,075	79	4,009
	更新	201.4	201.4	201.4	湿润かんがい	3,539	3,999	460	926.4	125	115,800	79	91,482
		50.0	50.0	50.0	水食防止	2,920	3,999	1,079	539.5	125	67,438	79	53,276
はくさい	新設	9.0	9.0	9.0	乾畑化	8,460	9,560	1,243	111.9	51	5,707	79	4,509
	更新	231.6	231.6	231.6	湿润かんがい	8,460	9,560	1,100	2,547.6	51	129,928	79	102,643
		57.4	57.4	57.4	水食防止	6,979	9,560	2,581	1,481.5	51	75,557	79	59,690
キャベツ	新設	2.8	2.8	2.8	乾畑化	4,557	5,149	669	18.8	60	1,128	79	891
	更新	70.4	70.4	70.4	湿润かんがい	4,557	5,149	592	416.8	60	25,008	79	19,756
		17.4	17.4	17.4	水食防止	3,759	5,149	1,390	241.9	60	14,514	79	11,466
普通畑計	新設	19.6	19.6								11,910		9,409
	更新	512.0	512.0								428,245		338,313
新設											11,910		9,409
更新											435,082		343,577
合計											446,992		352,986

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（乾畑化、水管理改良）、減産防止（水食防止）、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、南牧村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、南牧村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」は南牧村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収：「事業なかりせば単収」は排水機能、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：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、レタス、はくさい、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（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

レタス（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

はくさい（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

キャベツ（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲	円 -	円 -	円 2,857,384	円 2,886,744	円 △ 29,360	ha 9.7	千円 △ 285
	-	-	2,857,384	2,886,744	△ 29,360	1.0	△ 29
レタス	-	-	4,266,116	4,254,511	11,605	186.8	2,168
	-	-	4,262,154	4,254,511	7,643	14.6	112
はくさい	-	-	4,358,425	4,343,853	14,572	215.0	3,133
	-	-	4,352,482	4,343,853	8,629	16.6	143
キャベツ	-	-	2,639,277	2,628,654	10,623	65.4	695
	-	-	2,635,315	2,628,654	6,661	5.0	33
新設							5,970
更新							-
合計							5,970

※上段：畑地かんがい

下段：用排水路

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③)：長野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(④)：評価時点の営農経費であり、長野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

畑地かんがい、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（畑地かんがい、用水路、排水路）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	4,247	2,208	2,039
更新整備	410	4,247	△ 3,837
合 計			△ 1,798

（農道）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,388	1,184	1,204
更新整備	398	2,388	△ 1,990
合 計			△ 786

【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。

※畑地かんがい、用水路、排水路の本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額2,039千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝4,247千円－2,208千円 ＝ 2,039千円（節減額）

※農道の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1,204千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝2,388千円－1,184千円 ＝ 1,204千円（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 支線農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区 分	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	10,354	10,145	209
更新整備	348,185	10,354	337,831
合 計			338,040

【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。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

一般資産

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（用水改良）

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 （更新分） ④＝①－②	年効果額（新 設・機能向上 分） ⑤＝②－③	年効果額 合 計 ⑥＝④＋⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
一 般 資 産	3,675		0	3,675	0	3,675
一般資産被害	3,675			3,675	0	3,675
新 設					0	0
更 新				3,675		3,675
合 計						3,675

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

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、レタス、はくさい、キャベツ

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	11,910	97	1,155
更新整備	435,082	97	42,203
合 計			43,358

- ・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（2015年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 費用算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ（平成30年度）

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成23年～平成27年）「長野農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 長野県農政部農業技術課「農業経営指標」（平成28年）
- ・ 効果算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ
- ・ 国土交通省河川局「治山経済調査マニュアル」（平成29年2月）
- ・ 「治水経済調査マニュアル」各種資産評価単価及びデフレーター 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（平成29年2月改正）

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：山梨県）（地区名：梅沢・日向山）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））
（都道府県名：山梨県）（地区名：梅沢・日向山）

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	項目	2	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,044	A
			省力化技術の導入	—	A	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	割 %	10130	A
			高収益作物の作付率	%	130	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	31	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	% %	100 37	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	5,412	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	項目	2	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	—	—
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		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	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	82%	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	うめざわ・ひなたやま 梅沢・日向山
-----	--------------	-----	----------------------

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	1,183,383	
当該事業による費用	②	1,012,351	
その他費用	③	171,032	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,336,041	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12	

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	18,576	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	8,645	畑地かんがい、農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	44,729	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵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	△ 3,906	畑地かんがい、農道、区画整理、侵入防止柵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	11,100	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
国産農産物安定供給効果	7,333	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵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	86,477	

出典：梅沢・日向山地区土地改良事業計画概要書（山梨県耕地課作成）

梅沢・日向山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 : 山梨県笛吹市
- (2) 受益面積 : 26ha
- (3) 事業目的 : 畑地かんがい 7 ha
農道 8 ha
区画整理 13 ha
侵入防止柵 26 ha
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい 7 ha
農道 8 ha
区画整理 13 ha
侵入防止柵 26 ha
- (5) 県営事業費 : 1,240百万円
- (6) 工期 : 平成31年度～平成38年度
- (7) 関連事業 : 国営かんがい排水事業笛吹川地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,183,383
当該事業による整備費用	②	1,012,351
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	171,032
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,336,041
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	用排水施設整備	-	89,467	-	25,435	11,455	103,447
	農道	-	218,226	-	54,349	42,519	230,056
	区画整理	-	636,999	-	147,061	96,838	687,222
	鳥獣侵入防止施設	-	67,659	-	49,471	3,977	113,153
	計	-	1,012,351	-	276,316	154,789	1,133,878
その他	国営畑かん笛吹地区	22,242	-	-	29,379	2,116	49,505
	計	22,242	-	-	29,379	2,116	49,505
合 計		22,242	1,012,351	-	305,695	156,905	1,183,383

(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		18,576	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		8,645	畑地かんがい、農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		44,729	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵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		△ 3,906	畑地かんがい、農道、区画整理、侵入防止柵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		11,100	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,333	畑地かんがい、区画整理、侵入防止柵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		86,477	

(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 (畑地かんがい)						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	7,639	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	7,639	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	7,639	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	7,639	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	7,639	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	7,639	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	7,639	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	7,639	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	7,639	100.0	7,639	7,639	5,367	
10	H40	1.4802	10	0	7,639	100.0	7,639	7,639	5,161	
11	H41	1.5395	11	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,962	
12	H42	1.6010	12	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,772	
13	H43	1.6651	13	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,588	
14	H44	1.7317	14	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,411	
15	H45	1.8009	15	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,242	
16	H46	1.8730	16	0	7,639	100.0	7,639	7,639	4,079	
17	H47	1.9479	17	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,922	
18	H48	2.0258	18	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,771	
19	H49	2.1068	19	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,626	
20	H50	2.1911	20	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,487	
21	H51	2.2788	21	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,353	
22	H52	2.3699	22	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,223	
23	H53	2.4647	23	0	7,639	100.0	7,639	7,639	3,099	
24	H54	2.5633	24	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,980	
25	H55	2.6658	25	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,866	
26	H56	2.7725	26	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,756	
27	H57	2.8834	27	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,649	
28	H58	2.9987	28	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,547	
29	H59	3.1187	29	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,449	
30	H60	3.2434	30	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,355	
31	H61	3.3731	31	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,265	
32	H62	3.5081	32	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,178	
33	H63	3.6484	33	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,094	
34	H64	3.7943	34	0	7,639	100.0	7,639	7,639	2,013	
35	H65	3.9461	35	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,936	
36	H66	4.1039	36	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,861	
37	H67	4.2681	37	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,790	
38	H68	4.4388	38	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,721	
39	H69	4.6164	39	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,655	
40	H70	4.8010	40	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,591	
41	H71	4.9931	41	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,530	
42	H72	5.1928	42	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,471	
43	H73	5.4005	43	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,415	
44	H74	5.6165	44	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,361	
45	H75	5.8412	45	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,308	
46	H76	6.0748	46	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,257	
47	H77	6.3178	47	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,210	
48	H78	6.5705	48	0	7,639	100.0	7,639	7,639	1,163	
合計 (総便益額)									110,484	

※経過年は評価年からの年数。

(5) 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)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 率 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	7,319	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	7,319	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	7,319	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	7,319	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	7,319	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	7,319	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	7,319	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	7,319	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	7,319	100.0	7,319	7,319	5,142	
10	H40	1.4802	10	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,945	
11	H41	1.5395	11	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,754	
12	H42	1.6010	12	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,572	
13	H43	1.6651	13	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,396	
14	H44	1.7317	14	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,226	
15	H45	1.8009	15	0	7,319	100.0	7,319	7,319	4,064	
16	H46	1.8730	16	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,908	
17	H47	1.9479	17	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,757	
18	H48	2.0258	18	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,613	
19	H49	2.1068	19	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,473	
20	H50	2.1911	20	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,340	
21	H51	2.2788	21	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,212	
22	H52	2.3699	22	0	7,319	100.0	7,319	7,319	3,088	
23	H53	2.4647	23	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,970	
24	H54	2.5633	24	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,855	
25	H55	2.6658	25	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,746	
26	H56	2.7725	26	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,639	
27	H57	2.8834	27	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,538	
28	H58	2.9987	28	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,441	
29	H59	3.1187	29	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,347	
30	H60	3.2434	30	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,257	
31	H61	3.3731	31	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,170	
32	H62	3.5081	32	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,086	
33	H63	3.6484	33	0	7,319	100.0	7,319	7,319	2,006	
34	H64	3.7943	34	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,929	
35	H65	3.9461	35	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,855	
36	H66	4.1039	36	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,783	
37	H67	4.2681	37	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,715	
38	H68	4.4388	38	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,649	
39	H69	4.6164	39	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,585	
40	H70	4.8010	40	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,524	
41	H71	4.9931	41	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,466	
42	H72	5.1928	42	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,409	
43	H73	5.4005	43	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,355	
44	H74	5.6165	44	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,303	
45	H75	5.8412	45	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,253	
46	H76	6.0748	46	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,205	
47	H77	6.3178	47	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,158	
48	H78	6.5705	48	0	7,319	100.0	7,319	7,319	1,114	
合計 (総便益額)									105,848	

※経過年は評価年からの年数。

(6) 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)	作物生産効果 (侵入防止柵)						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	H30	1.0000	0	0			0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	0	3,618	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	3,618	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	3,618	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	3,618	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	3,618	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	3,618	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	3,618	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	3,618	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,542	
10	H40	1.4802	10	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,444	
11	H41	1.5395	11	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,350	
12	H42	1.6010	12	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,260	
13	H43	1.6651	13	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,173	
14	H44	1.7317	14	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,089	
15	H45	1.8009	15	0	3,618	100.0	3,618	3,618	2,009	
16	H46	1.8730	16	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,932	
17	H47	1.9479	17	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,857	
18	H48	2.0258	18	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,786	
19	H49	2.1068	19	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,717	
20	H50	2.1911	20	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,651	
21	H51	2.2788	21	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,588	
22	H52	2.3699	22	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,527	
23	H53	2.4647	23	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,468	
24	H54	2.5633	24	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,411	
25	H55	2.6658	25	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,357	
26	H56	2.7725	26	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,305	
27	H57	2.8834	27	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,255	
28	H58	2.9987	28	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,207	
29	H59	3.1187	29	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,160	
30	H60	3.2434	30	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,115	
31	H61	3.3731	31	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,073	
32	H62	3.5081	32	0	3,618	100.0	3,618	3,618	1,031	
33	H63	3.6484	33	0	3,618	100.0	3,618	3,618	992	
34	H64	3.7943	34	0	3,618	100.0	3,618	3,618	954	
35	H65	3.9461	35	0	3,618	100.0	3,618	3,618	917	
36	H66	4.1039	36	0	3,618	100.0	3,618	3,618	882	
37	H67	4.2681	37	0	3,618	100.0	3,618	3,618	848	
38	H68	4.4388	38	0	3,618	100.0	3,618	3,618	815	
39	H69	4.6164	39	0	3,618	100.0	3,618	3,618	784	
40	H70	4.8010	40	0	3,618	100.0	3,618	3,618	754	
41	H71	4.9931	41	0	3,618	100.0	3,618	3,618	725	
42	H72	5.1928	42	0	3,618	100.0	3,618	3,618	697	
43	H73	5.4005	43	0	3,618	100.0	3,618	3,618	670	
44	H74	5.6165	44	0	3,618	100.0	3,618	3,618	644	
45	H75	5.8412	45	0	3,618	100.0	3,618	3,618	619	
46	H76	6.0748	46	0	3,618	100.0	3,618	3,618	596	
47	H77	6.3178	47	0	3,618	100.0	3,618	3,618	573	
48	H78	6.5705	48	0	3,618	100.0	3,618	3,618	551	
合計 (総便益額)									52,328	

※経過年は評価年からの年数。

(7) 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)	品質向上効果（畑地かんがい）						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	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	5,995	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	5,995	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	5,995	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	5,995	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	5,995	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	5,995	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	5,995	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	5,995	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	5,995	100.0	5,995	5,995	4,212	
10	H40	1.4802	10	0	5,995	100.0	5,995	5,995	4,050	
11	H41	1.5395	11	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,894	
12	H42	1.6010	12	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,745	
13	H43	1.6651	13	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,600	
14	H44	1.7317	14	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,462	
15	H45	1.8009	15	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,329	
16	H46	1.8730	16	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,201	
17	H47	1.9479	17	0	5,995	100.0	5,995	5,995	3,078	
18	H48	2.0258	18	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,959	
19	H49	2.1068	19	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,846	
20	H50	2.1911	20	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,736	
21	H51	2.2788	21	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,631	
22	H52	2.3699	22	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,530	
23	H53	2.4647	23	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,432	
24	H54	2.5633	24	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,339	
25	H55	2.6658	25	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,249	
26	H56	2.7725	26	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,162	
27	H57	2.8834	27	0	5,995	100.0	5,995	5,995	2,079	
28	H58	2.9987	28	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,999	
29	H59	3.1187	29	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,922	
30	H60	3.2434	30	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,848	
31	H61	3.3731	31	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,777	
32	H62	3.5081	32	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,709	
33	H63	3.6484	33	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,643	
34	H64	3.7943	34	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,580	
35	H65	3.9461	35	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,519	
36	H66	4.1039	36	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,461	
37	H67	4.2681	37	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,405	
38	H68	4.4388	38	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,351	
39	H69	4.6164	39	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,298	
40	H70	4.8010	40	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,249	
41	H71	4.9931	41	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,201	
42	H72	5.1928	42	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,154	
43	H73	5.4005	43	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,110	
44	H74	5.6165	44	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,067	
45	H75	5.8412	45	0	5,995	100.0	5,995	5,995	1,026	
46	H76	6.0748	46	0	5,995	100.0	5,995	5,995	987	
47	H77	6.3178	47	0	5,995	100.0	5,995	5,995	949	
48	H78	6.5705	48	0	5,995	100.0	5,995	5,995	912	
合計（総便益額）									86,701	

※経過年は評価年からの年数。

(8) 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)	品質向上効果（農道）						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 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	H30	1.0000	0	2,650	0	0.0	0	2,650	2,650	評価年
1	H31	1.0400	1	2,650	0	0.0	0	2,650	2,548	
2	H32	1.0816	2	2,650	0	0.0	0	2,650	2,450	
3	H33	1.1249	3	2,650	0	0.0	0	2,650	2,356	
4	H34	1.1699	4	2,650	0	0.0	0	2,650	2,265	
5	H35	1.2167	5	2,650	0	0.0	0	2,650	2,178	
6	H36	1.2653	6	2,650	0	0.0	0	2,650	2,094	
7	H37	1.3159	7	2,650	0	0.0	0	2,650	2,014	
8	H38	1.3686	8	2,650	0	0.0	0	2,650	1,936	
9	H39	1.4233	9	2,650	0	100.0	0	2,650	1,862	
10	H40	1.4802	10	2,650	0	100.0	0	2,650	1,790	
11	H41	1.5395	11	2,650	0	100.0	0	2,650	1,721	
12	H42	1.6010	12	2,650	0	100.0	0	2,650	1,655	
13	H43	1.6651	13	2,650	0	100.0	0	2,650	1,591	
14	H44	1.7317	14	2,650	0	100.0	0	2,650	1,531	
15	H45	1.8009	15	2,650	0	100.0	0	2,650	1,471	
16	H46	1.8730	16	2,650	0	100.0	0	2,650	1,415	
17	H47	1.9479	17	2,650	0	100.0	0	2,650	1,360	
18	H48	2.0258	18	2,650	0	100.0	0	2,650	1,309	
19	H49	2.1068	19	2,650	0	100.0	0	2,650	1,258	
20	H50	2.1911	20	2,650	0	100.0	0	2,650	1,209	
21	H51	2.2788	21	2,650	0	100.0	0	2,650	1,163	
22	H52	2.3699	22	2,650	0	100.0	0	2,650	1,118	
23	H53	2.4647	23	2,650	0	100.0	0	2,650	1,075	
24	H54	2.5633	24	2,650	0	100.0	0	2,650	1,034	
25	H55	2.6658	25	2,650	0	100.0	0	2,650	994	
26	H56	2.7725	26	2,650	0	100.0	0	2,650	956	
27	H57	2.8834	27	2,650	0	100.0	0	2,650	919	
28	H58	2.9987	28	2,650	0	100.0	0	2,650	884	
29	H59	3.1187	29	2,650	0	100.0	0	2,650	850	
30	H60	3.2434	30	2,650	0	100.0	0	2,650	817	
31	H61	3.3731	31	2,650	0	100.0	0	2,650	786	
32	H62	3.5081	32	2,650	0	100.0	0	2,650	755	
33	H63	3.6484	33	2,650	0	100.0	0	2,650	726	
34	H64	3.7943	34	2,650	0	100.0	0	2,650	698	
35	H65	3.9461	35	2,650	0	100.0	0	2,650	672	
36	H66	4.1039	36	2,650	0	100.0	0	2,650	646	
37	H67	4.2681	37	2,650	0	100.0	0	2,650	621	
38	H68	4.4388	38	2,650	0	100.0	0	2,650	598	
39	H69	4.6164	39	2,650	0	100.0	0	2,650	574	
40	H70	4.8010	40	2,650	0	100.0	0	2,650	552	
41	H71	4.9931	41	2,650	0	100.0	0	2,650	531	
42	H72	5.1928	42	2,650	0	100.0	0	2,650	510	
43	H73	5.4005	43	2,650	0	100.0	0	2,650	491	
44	H74	5.6165	44	2,650	0	100.0	0	2,650	472	
45	H75	5.8412	45	2,650	0	100.0	0	2,650	454	
46	H76	6.0748	46	2,650	0	100.0	0	2,650	436	
47	H77	6.3178	47	2,650	0	100.0	0	2,650	419	
48	H78	6.5705	48	2,650	0	100.0	0	2,650	403	
合計（総便益額）									58,817	

※経過年は評価年からの年数。

(9) 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) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果（畑地かんがい）						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 後 割 引 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	△ 144	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	△ 144	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	△ 144	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	△ 144	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	△ 144	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	△ 144	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	△ 144	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	△ 144	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 101	
10	H40	1.4802	10	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 97	
11	H41	1.5395	11	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 94	
12	H42	1.6010	12	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 90	
13	H43	1.6651	13	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 87	
14	H44	1.7317	14	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 83	
15	H45	1.8009	15	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 80	
16	H46	1.8730	16	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 77	
17	H47	1.9479	17	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 74	
18	H48	2.0258	18	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 71	
19	H49	2.1068	19	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 68	
20	H50	2.1911	20	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 66	
21	H51	2.2788	21	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 63	
22	H52	2.3699	22	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 61	
23	H53	2.4647	23	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 58	
24	H54	2.5633	24	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 56	
25	H55	2.6658	25	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 54	
26	H56	2.7725	26	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 52	
27	H57	2.8834	27	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 50	
28	H58	2.9987	28	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 49	
29	H59	3.1187	29	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 46	
30	H60	3.2434	30	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 44	
31	H61	3.3731	31	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 43	
32	H62	3.5081	32	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 41	
33	H63	3.6484	33	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 39	
34	H64	3.7943	34	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 38	
35	H65	3.9461	35	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 36	
36	H66	4.1039	36	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 35	
37	H67	4.2681	37	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 34	
38	H68	4.4388	38	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 32	
39	H69	4.6164	39	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 31	
40	H70	4.8010	40	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 30	
41	H71	4.9931	41	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 29	
42	H72	5.1928	42	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 28	
43	H73	5.4005	43	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 27	
44	H74	5.6165	44	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 26	
45	H75	5.8412	45	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 25	
46	H76	6.0748	46	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 24	
47	H77	6.3178	47	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 23	
48	H78	6.5705	48	0	△ 144	100.0	△ 144	△ 144	△ 22	
合計（総便益額）									△ 2,084	

※経過年は評価年からの年数。

(10) 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) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	38,703	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	38,703	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	38,703	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	38,703	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	38,703	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	38,703	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	38,703	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	38,703	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	38,703	100.0	38,703	38,703	27,192	
10	H40	1.4802	10	0	38,703	100.0	38,703	38,703	26,147	
11	H41	1.5395	11	0	38,703	100.0	38,703	38,703	25,140	
12	H42	1.6010	12	0	38,703	100.0	38,703	38,703	24,174	
13	H43	1.6651	13	0	38,703	100.0	38,703	38,703	23,244	
14	H44	1.7317	14	0	38,703	100.0	38,703	38,703	22,350	
15	H45	1.8009	15	0	38,703	100.0	38,703	38,703	21,491	
16	H46	1.8730	16	0	38,703	100.0	38,703	38,703	20,664	
17	H47	1.9479	17	0	38,703	100.0	38,703	38,703	19,869	
18	H48	2.0258	18	0	38,703	100.0	38,703	38,703	19,105	
19	H49	2.1068	19	0	38,703	100.0	38,703	38,703	18,371	
20	H50	2.1911	20	0	38,703	100.0	38,703	38,703	17,664	
21	H51	2.2788	21	0	38,703	100.0	38,703	38,703	16,984	
22	H52	2.3699	22	0	38,703	100.0	38,703	38,703	16,331	
23	H53	2.4647	23	0	38,703	100.0	38,703	38,703	15,703	
24	H54	2.5633	24	0	38,703	100.0	38,703	38,703	15,099	
25	H55	2.6658	25	0	38,703	100.0	38,703	38,703	14,518	
26	H56	2.7725	26	0	38,703	100.0	38,703	38,703	13,960	
27	H57	2.8834	27	0	38,703	100.0	38,703	38,703	13,422	
28	H58	2.9987	28	0	38,703	100.0	38,703	38,703	12,907	
29	H59	3.1187	29	0	38,703	100.0	38,703	38,703	12,410	
30	H60	3.2434	30	0	38,703	100.0	38,703	38,703	11,933	
31	H61	3.3731	31	0	38,703	100.0	38,703	38,703	11,474	
32	H62	3.5081	32	0	38,703	100.0	38,703	38,703	11,032	
33	H63	3.6484	33	0	38,703	100.0	38,703	38,703	10,608	
34	H64	3.7943	34	0	38,703	100.0	38,703	38,703	10,200	
35	H65	3.9461	35	0	38,703	100.0	38,703	38,703	9,808	
36	H66	4.1039	36	0	38,703	100.0	38,703	38,703	9,431	
37	H67	4.2681	37	0	38,703	100.0	38,703	38,703	9,067	
38	H68	4.4388	38	0	38,703	100.0	38,703	38,703	8,719	
39	H69	4.6164	39	0	38,703	100.0	38,703	38,703	8,384	
40	H70	4.8010	40	0	38,703	100.0	38,703	38,703	8,061	
41	H71	4.9931	41	0	38,703	100.0	38,703	38,703	7,751	
42	H72	5.1928	42	0	38,703	100.0	38,703	38,703	7,453	
43	H73	5.4005	43	0	38,703	100.0	38,703	38,703	7,167	
44	H74	5.6165	44	0	38,703	100.0	38,703	38,703	6,891	
45	H75	5.8412	45	0	38,703	100.0	38,703	38,703	6,626	
46	H76	6.0748	46	0	38,703	100.0	38,703	38,703	6,371	
47	H77	6.3178	47	0	38,703	100.0	38,703	38,703	6,126	
48	H78	6.5705	48	0	38,703	100.0	38,703	38,703	5,890	
合計 (総便益額)									559,737	

※経過年は評価年からの年数。

(11) 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)	営農経費節減効果（侵入防止柵）						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	H30	1.0000	0	0			0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	0	6,170	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	6,170	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	6,170	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	6,170	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	6,170	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	6,170	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	6,170	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	6,170	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	6,170	100.0	6,170	6,170	4,335	
10	H40	1.4802	10	0	6,170	100.0	6,170	6,170	4,168	
11	H41	1.5395	11	0	6,170	100.0	6,170	6,170	4,008	
12	H42	1.6010	12	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,854	
13	H43	1.6651	13	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,705	
14	H44	1.7317	14	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,563	
15	H45	1.8009	15	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,426	
16	H46	1.8730	16	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,294	
17	H47	1.9479	17	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,168	
18	H48	2.0258	18	0	6,170	100.0	6,170	6,170	3,046	
19	H49	2.1068	19	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,929	
20	H50	2.1911	20	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,816	
21	H51	2.2788	21	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,708	
22	H52	2.3699	22	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,603	
23	H53	2.4647	23	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,503	
24	H54	2.5633	24	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,407	
25	H55	2.6658	25	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,315	
26	H56	2.7725	26	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,225	
27	H57	2.8834	27	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,140	
28	H58	2.9987	28	0	6,170	100.0	6,170	6,170	2,058	
29	H59	3.1187	29	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,978	
30	H60	3.2434	30	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,902	
31	H61	3.3731	31	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,829	
32	H62	3.5081	32	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,759	
33	H63	3.6484	33	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,691	
34	H64	3.7943	34	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,626	
35	H65	3.9461	35	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,564	
36	H66	4.1039	36	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,503	
37	H67	4.2681	37	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,446	
38	H68	4.4388	38	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,390	
39	H69	4.6164	39	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,337	
40	H70	4.8010	40	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,285	
41	H71	4.9931	41	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,236	
42	H72	5.1928	42	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,188	
43	H73	5.4005	43	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,142	
44	H74	5.6165	44	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,099	
45	H75	5.8412	45	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,056	
46	H76	6.0748	46	0	6,170	100.0	6,170	6,170	1,016	
47	H77	6.3178	47	0	6,170	100.0	6,170	6,170	977	
48	H78	6.5705	48	0	6,170	100.0	6,170	6,170	939	
合計（総便益額）									89,234	

※経過年は評価年からの年数。

(12) 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) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (畑地かんがい)						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	H30	1.0000	0	△ 95	0	0.0	0	△ 95	△ 95	評価年
1	H31	1.0400	1	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 91	
2	H32	1.0816	2	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 88	
3	H33	1.1249	3	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 84	
4	H34	1.1699	4	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 81	
5	H35	1.2167	5	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 78	
6	H36	1.2653	6	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 75	
7	H37	1.3159	7	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 72	
8	H38	1.3686	8	△ 95	△ 1,454	0.0	0	△ 95	△ 69	
9	H39	1.4233	9	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 1,088	
10	H40	1.4802	10	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 1,046	
11	H41	1.5395	11	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 1,007	
12	H42	1.6010	12	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 968	
13	H43	1.6651	13	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 930	
14	H44	1.7317	14	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 894	
15	H45	1.8009	15	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 860	
16	H46	1.8730	16	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 827	
17	H47	1.9479	17	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 795	
18	H48	2.0258	18	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 765	
19	H49	2.1068	19	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 735	
20	H50	2.1911	20	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 707	
21	H51	2.2788	21	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 680	
22	H52	2.3699	22	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 654	
23	H53	2.4647	23	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 628	
24	H54	2.5633	24	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 604	
25	H55	2.6658	25	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 582	
26	H56	2.7725	26	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 559	
27	H57	2.8834	27	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 537	
28	H58	2.9987	28	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 517	
29	H59	3.1187	29	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 497	
30	H60	3.2434	30	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 478	
31	H61	3.3731	31	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 459	
32	H62	3.5081	32	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 442	
33	H63	3.6484	33	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 425	
34	H64	3.7943	34	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 408	
35	H65	3.9461	35	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 393	
36	H66	4.1039	36	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 377	
37	H67	4.2681	37	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 363	
38	H68	4.4388	38	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 349	
39	H69	4.6164	39	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 336	
40	H70	4.8010	40	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 323	
41	H71	4.9931	41	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 310	
42	H72	5.1928	42	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 298	
43	H73	5.4005	43	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 287	
44	H74	5.6165	44	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 276	
45	H75	5.8412	45	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 265	
46	H76	6.0748	46	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 255	
47	H77	6.3178	47	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 245	
48	H78	6.5705	48	△ 95	△ 1,454	100.0	△ 1,454	△ 1,549	△ 236	
合計 (総便益額)									△ 23,138	

※経過年は評価年からの年数。

(13) 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)	維持管理費節減効果（農道）						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 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	H30	1.0000	0	△ 265	0	0.0	0	△ 265	△ 265	評価年
1	H31	1.0400	1	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 255	
2	H32	1.0816	2	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 245	
3	H33	1.1249	3	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 236	
4	H34	1.1699	4	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 227	
5	H35	1.2167	5	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 218	
6	H36	1.2653	6	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 209	
7	H37	1.3159	7	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 201	
8	H38	1.3686	8	△ 265	136	0.0	0	△ 265	△ 194	
9	H39	1.4233	9	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 91	
10	H40	1.4802	10	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 87	
11	H41	1.5395	11	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 84	
12	H42	1.6010	12	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 81	
13	H43	1.6651	13	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 77	
14	H44	1.7317	14	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 74	
15	H45	1.8009	15	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 72	
16	H46	1.8730	16	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 69	
17	H47	1.9479	17	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 66	
18	H48	2.0258	18	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 64	
19	H49	2.1068	19	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 61	
20	H50	2.1911	20	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 59	
21	H51	2.2788	21	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 57	
22	H52	2.3699	22	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 54	
23	H53	2.4647	23	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 52	
24	H54	2.5633	24	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 50	
25	H55	2.6658	25	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 48	
26	H56	2.7725	26	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 47	
27	H57	2.8834	27	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 45	
28	H58	2.9987	28	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 43	
29	H59	3.1187	29	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 41	
30	H60	3.2434	30	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 40	
31	H61	3.3731	31	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 38	
32	H62	3.5081	32	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 37	
33	H63	3.6484	33	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 35	
34	H64	3.7943	34	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 34	
35	H65	3.9461	35	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 33	
36	H66	4.1039	36	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 31	
37	H67	4.2681	37	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 30	
38	H68	4.4388	38	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 29	
39	H69	4.6164	39	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 28	
40	H70	4.8010	40	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 27	
41	H71	4.9931	41	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 26	
42	H72	5.1928	42	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 25	
43	H73	5.4005	43	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 24	
44	H74	5.6165	44	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 23	
45	H75	5.8412	45	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 22	
46	H76	6.0748	46	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 21	
47	H77	6.3178	47	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 20	
48	H78	6.5705	48	△ 265	136	100.0	136	△ 129	△ 20	
合計（総便益額）									△ 3,915	

※経過年は評価年からの年数。

(14) 総便益額算出表－11

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 引 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,545	評価年
1	H31	1.0400	1	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,485	
2	H32	1.0816	2	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,428	
3	H33	1.1249	3	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,373	
4	H34	1.1699	4	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,320	
5	H35	1.2167	5	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,270	
6	H36	1.2653	6	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,221	
7	H37	1.3159	7	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,174	
8	H38	1.3686	8	△ 1,545	610	0.0	0	△ 1,545	△ 1,128	
9	H39	1.4233	9	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 657	
10	H40	1.4802	10	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 632	
11	H41	1.5395	11	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 607	
12	H42	1.6010	12	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 584	
13	H43	1.6651	13	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 561	
14	H44	1.7317	14	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 540	
15	H45	1.8009	15	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 519	
16	H46	1.8730	16	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 499	
17	H47	1.9479	17	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 480	
18	H48	2.0258	18	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 462	
19	H49	2.1068	19	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 444	
20	H50	2.1911	20	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 427	
21	H51	2.2788	21	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 410	
22	H52	2.3699	22	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 394	
23	H53	2.4647	23	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 379	
24	H54	2.5633	24	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 365	
25	H55	2.6658	25	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 351	
26	H56	2.7725	26	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 337	
27	H57	2.8834	27	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 324	
28	H58	2.9987	28	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 312	
29	H59	3.1187	29	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 299	
30	H60	3.2434	30	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 288	
31	H61	3.3731	31	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 277	
32	H62	3.5081	32	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 267	
33	H63	3.6484	33	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 256	
34	H64	3.7943	34	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 246	
35	H65	3.9461	35	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 237	
36	H66	4.1039	36	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 228	
37	H67	4.2681	37	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 219	
38	H68	4.4388	38	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 211	
39	H69	4.6164	39	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 203	
40	H70	4.8010	40	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 195	
41	H71	4.9931	41	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 187	
42	H72	5.1928	42	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 180	
43	H73	5.4005	43	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 173	
44	H74	5.6165	44	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 166	
45	H75	5.8412	45	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 160	
46	H76	6.0748	46	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 154	
47	H77	6.3178	47	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 147	
48	H78	6.5705	48	△ 1,545	610	100.0	610	△ 935	△ 142	
合計 (総便益額)									△ 25,463	

※経過年は評価年からの年数。

(15) 総便益額算出表－12

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果（侵入防止柵）						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	H30	1.0000	0	0			0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	△ 1,293	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 908	
10	H40	1.4802	10	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 874	
11	H41	1.5395	11	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 840	
12	H42	1.6010	12	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 808	
13	H43	1.6651	13	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 777	
14	H44	1.7317	14	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 747	
15	H45	1.8009	15	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 718	
16	H46	1.8730	16	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 690	
17	H47	1.9479	17	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 664	
18	H48	2.0258	18	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 638	
19	H49	2.1068	19	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 614	
20	H50	2.1911	20	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 590	
21	H51	2.2788	21	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 567	
22	H52	2.3699	22	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 546	
23	H53	2.4647	23	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 525	
24	H54	2.5633	24	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 504	
25	H55	2.6658	25	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 485	
26	H56	2.7725	26	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 466	
27	H57	2.8834	27	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 448	
28	H58	2.9987	28	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 431	
29	H59	3.1187	29	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 415	
30	H60	3.2434	30	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 399	
31	H61	3.3731	31	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 383	
32	H62	3.5081	32	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 369	
33	H63	3.6484	33	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 354	
34	H64	3.7943	34	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 341	
35	H65	3.9461	35	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 328	
36	H66	4.1039	36	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 315	
37	H67	4.2681	37	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 303	
38	H68	4.4388	38	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 291	
39	H69	4.6164	39	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 280	
40	H70	4.8010	40	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 269	
41	H71	4.9931	41	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 259	
42	H72	5.1928	42	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 249	
43	H73	5.4005	43	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 239	
44	H74	5.6165	44	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 230	
45	H75	5.8412	45	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 221	
46	H76	6.0748	46	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 213	
47	H77	6.3178	47	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 205	
48	H78	6.5705	48	0	△ 1,293	100.0	△ 1,293	△ 1,293	△ 197	
合計（総便益額）									△ 18,700	

※経過年は評価年からの年数。

(16) 総便益額算出表－13

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ¹ ① 0.04	経 過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（農道）						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	10,295	0	0.0	0	10,295	10,295	評価年
1	H31	1.0400	1	10,295	805	0.0	0	10,295	9,899	
2	H32	1.0816	2	10,295	805	0.0	0	10,295	9,518	
3	H33	1.1249	3	10,295	805	0.0	0	10,295	9,152	
4	H34	1.1699	4	10,295	805	0.0	0	10,295	8,800	
5	H35	1.2167	5	10,295	805	0.0	0	10,295	8,461	
6	H36	1.2653	6	10,295	805	0.0	0	10,295	8,136	
7	H37	1.3159	7	10,295	805	0.0	0	10,295	7,824	
8	H38	1.3686	8	10,295	805	0.0	0	10,295	7,522	
9	H39	1.4233	9	10,295	805	100.0	805	11,100	7,799	
10	H40	1.4802	10	10,295	805	100.0	805	11,100	7,499	
11	H41	1.5395	11	10,295	805	100.0	805	11,100	7,210	
12	H42	1.6010	12	10,295	805	100.0	805	11,100	6,933	
13	H43	1.6651	13	10,295	805	100.0	805	11,100	6,666	
14	H44	1.7317	14	10,295	805	100.0	805	11,100	6,410	
15	H45	1.8009	15	10,295	805	100.0	805	11,100	6,164	
16	H46	1.8730	16	10,295	805	100.0	805	11,100	5,926	
17	H47	1.9479	17	10,295	805	100.0	805	11,100	5,698	
18	H48	2.0258	18	10,295	805	100.0	805	11,100	5,479	
19	H49	2.1068	19	10,295	805	100.0	805	11,100	5,269	
20	H50	2.1911	20	10,295	805	100.0	805	11,100	5,066	
21	H51	2.2788	21	10,295	805	100.0	805	11,100	4,871	
22	H52	2.3699	22	10,295	805	100.0	805	11,100	4,684	
23	H53	2.4647	23	10,295	805	100.0	805	11,100	4,504	
24	H54	2.5633	24	10,295	805	100.0	805	11,100	4,330	
25	H55	2.6658	25	10,295	805	100.0	805	11,100	4,164	
26	H56	2.7725	26	10,295	805	100.0	805	11,100	4,004	
27	H57	2.8834	27	10,295	805	100.0	805	11,100	3,850	
28	H58	2.9987	28	10,295	805	100.0	805	11,100	3,702	
29	H59	3.1187	29	10,295	805	100.0	805	11,100	3,560	
30	H60	3.2434	30	10,295	805	100.0	805	11,100	3,422	
31	H61	3.3731	31	10,295	805	100.0	805	11,100	3,291	
32	H62	3.5081	32	10,295	805	100.0	805	11,100	3,164	
33	H63	3.6484	33	10,295	805	100.0	805	11,100	3,043	
34	H64	3.7943	34	10,295	805	100.0	805	11,100	2,925	
35	H65	3.9461	35	10,295	805	100.0	805	11,100	2,813	
36	H66	4.1039	36	10,295	805	100.0	805	11,100	2,705	
37	H67	4.2681	37	10,295	805	100.0	805	11,100	2,601	
38	H68	4.4388	38	10,295	805	100.0	805	11,100	2,501	
39	H69	4.6164	39	10,295	805	100.0	805	11,100	2,404	
40	H70	4.8010	40	10,295	805	100.0	805	11,100	2,312	
41	H71	4.9931	41	10,295	805	100.0	805	11,100	2,223	
42	H72	5.1928	42	10,295	805	100.0	805	11,100	2,138	
43	H73	5.4005	43	10,295	805	100.0	805	11,100	2,055	
44	H74	5.6165	44	10,295	805	100.0	805	11,100	1,977	
45	H75	5.8412	45	10,295	805	100.0	805	11,100	1,900	
46	H76	6.0748	46	10,295	805	100.0	805	11,100	1,827	
47	H77	6.3178	47	10,295	805	100.0	805	11,100	1,757	
48	H78	6.5705	48	10,295	805	100.0	805	11,100	1,689	
合計（総便益額）									240,142	

※経過年は評価年からの年数。

(17) 総便益額算出表－14

(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（畑地かんがい）						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	H30	1.0000	0	0	0	0.0	0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	0	926	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	926	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	926	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	926	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	926	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	926	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	926	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	926	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	926	100.0	926	926	651	
10	H40	1.4802	10	0	926	100.0	926	926	626	
11	H41	1.5395	11	0	926	100.0	926	926	601	
12	H42	1.6010	12	0	926	100.0	926	926	578	
13	H43	1.6651	13	0	926	100.0	926	926	556	
14	H44	1.7317	14	0	926	100.0	926	926	535	
15	H45	1.8009	15	0	926	100.0	926	926	514	
16	H46	1.8730	16	0	926	100.0	926	926	494	
17	H47	1.9479	17	0	926	100.0	926	926	475	
18	H48	2.0258	18	0	926	100.0	926	926	457	
19	H49	2.1068	19	0	926	100.0	926	926	439	
20	H50	2.1911	20	0	926	100.0	926	926	423	
21	H51	2.2788	21	0	926	100.0	926	926	406	
22	H52	2.3699	22	0	926	100.0	926	926	391	
23	H53	2.4647	23	0	926	100.0	926	926	376	
24	H54	2.5633	24	0	926	100.0	926	926	361	
25	H55	2.6658	25	0	926	100.0	926	926	347	
26	H56	2.7725	26	0	926	100.0	926	926	334	
27	H57	2.8834	27	0	926	100.0	926	926	321	
28	H58	2.9987	28	0	926	100.0	926	926	309	
29	H59	3.1187	29	0	926	100.0	926	926	296	
30	H60	3.2434	30	0	926	100.0	926	926	286	
31	H61	3.3731	31	0	926	100.0	926	926	275	
32	H62	3.5081	32	0	926	100.0	926	926	264	
33	H63	3.6484	33	0	926	100.0	926	926	254	
34	H64	3.7943	34	0	926	100.0	926	926	244	
35	H65	3.9461	35	0	926	100.0	926	926	235	
36	H66	4.1039	36	0	926	100.0	926	926	226	
37	H67	4.2681	37	0	926	100.0	926	926	216	
38	H68	4.4388	38	0	926	100.0	926	926	209	
39	H69	4.6164	39	0	926	100.0	926	926	201	
40	H70	4.8010	40	0	926	100.0	926	926	193	
41	H71	4.9931	41	0	926	100.0	926	926	185	
42	H72	5.1928	42	0	926	100.0	926	926	178	
43	H73	5.4005	43	0	926	100.0	926	926	171	
44	H74	5.6165	44	0	926	100.0	926	926	165	
45	H75	5.8412	45	0	926	100.0	926	926	159	
46	H76	6.0748	46	0	926	100.0	926	926	152	
47	H77	6.3178	47	0	926	100.0	926	926	147	
48	H78	6.5705	48	0	926	100.0	926	926	141	
合計（総便益額）									13,391	

※経過年は評価年からの年数。

(18) 総便益額算出表－15

(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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	0	0	0.0	0	0	0	評価年
1	H31	1.0400	1	0	5,968	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	5,968	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	5,968	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	5,968	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	5,968	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	5,968	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	5,968	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	5,968	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	5,968	100.0	5,968	5,968	4,193	
10	H40	1.4802	10	0	5,968	100.0	5,968	5,968	4,032	
11	H41	1.5395	11	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,877	
12	H42	1.6010	12	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,728	
13	H43	1.6651	13	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,584	
14	H44	1.7317	14	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,446	
15	H45	1.8009	15	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,314	
16	H46	1.8730	16	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,186	
17	H47	1.9479	17	0	5,968	100.0	5,968	5,968	3,064	
18	H48	2.0258	18	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,946	
19	H49	2.1068	19	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,833	
20	H50	2.1911	20	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,724	
21	H51	2.2788	21	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,619	
22	H52	2.3699	22	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,518	
23	H53	2.4647	23	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,421	
24	H54	2.5633	24	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,328	
25	H55	2.6658	25	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,239	
26	H56	2.7725	26	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,153	
27	H57	2.8834	27	0	5,968	100.0	5,968	5,968	2,070	
28	H58	2.9987	28	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,990	
29	H59	3.1187	29	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,914	
30	H60	3.2434	30	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,840	
31	H61	3.3731	31	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,770	
32	H62	3.5081	32	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,701	
33	H63	3.6484	33	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,636	
34	H64	3.7943	34	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,573	
35	H65	3.9461	35	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,512	
36	H66	4.1039	36	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,454	
37	H67	4.2681	37	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,398	
38	H68	4.4388	38	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,345	
39	H69	4.6164	39	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,293	
40	H70	4.8010	40	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,243	
41	H71	4.9931	41	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,195	
42	H72	5.1928	42	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,149	
43	H73	5.4005	43	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,105	
44	H74	5.6165	44	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,063	
45	H75	5.8412	45	0	5,968	100.0	5,968	5,968	1,022	
46	H76	6.0748	46	0	5,968	100.0	5,968	5,968	982	
47	H77	6.3178	47	0	5,968	100.0	5,968	5,968	945	
48	H78	6.5705	48	0	5,968	100.0	5,968	5,968	908	
合計（総便益額）									86,313	

※経過年は評価年からの年数。

(19) 総便益額算出表－16

(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（侵入防止柵）						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	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	439	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	439	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	439	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	439	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	439	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	439	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	439	0.0	0	0	0	
8	H38	1.3686	8	0	439	0.0	0	0	0	
9	H39	1.4233	9	0	439	100.0	439	439	308	
10	H40	1.4802	10	0	439	100.0	439	439	297	
11	H41	1.5395	11	0	439	100.0	439	439	285	
12	H42	1.6010	12	0	439	100.0	439	439	274	
13	H43	1.6651	13	0	439	100.0	439	439	264	
14	H44	1.7317	14	0	439	100.0	439	439	254	
15	H45	1.8009	15	0	439	100.0	439	439	244	
16	H46	1.8730	16	0	439	100.0	439	439	234	
17	H47	1.9479	17	0	439	100.0	439	439	225	
18	H48	2.0258	18	0	439	100.0	439	439	217	
19	H49	2.1068	19	0	439	100.0	439	439	208	
20	H50	2.1911	20	0	439	100.0	439	439	200	
21	H51	2.2788	21	0	439	100.0	439	439	193	
22	H52	2.3699	22	0	439	100.0	439	439	185	
23	H53	2.4647	23	0	439	100.0	439	439	178	
24	H54	2.5633	24	0	439	100.0	439	439	171	
25	H55	2.6658	25	0	439	100.0	439	439	165	
26	H56	2.7725	26	0	439	100.0	439	439	158	
27	H57	2.8834	27	0	439	100.0	439	439	152	
28	H58	2.9987	28	0	439	100.0	439	439	146	
29	H59	3.1187	29	0	439	100.0	439	439	141	
30	H60	3.2434	30	0	439	100.0	439	439	135	
31	H61	3.3731	31	0	439	100.0	439	439	130	
32	H62	3.5081	32	0	439	100.0	439	439	125	
33	H63	3.6484	33	0	439	100.0	439	439	120	
34	H64	3.7943	34	0	439	100.0	439	439	116	
35	H65	3.9461	35	0	439	100.0	439	439	111	
36	H66	4.1039	36	0	439	100.0	439	439	107	
37	H67	4.2681	37	0	439	100.0	439	439	103	
38	H68	4.4388	38	0	439	100.0	439	439	99	
39	H69	4.6164	39	0	439	100.0	439	439	95	
40	H70	4.8010	40	0	439	100.0	439	439	91	
41	H71	4.9931	41	0	439	100.0	439	439	88	
42	H72	5.1928	42	0	439	100.0	439	439	85	
43	H73	5.4005	43	0	439	100.0	439	439	81	
44	H74	5.6165	44	0	439	100.0	439	439	78	
45	H75	5.8412	45	0	439	100.0	439	439	75	
46	H76	6.0748	46	0	439	100.0	439	439	72	
47	H77	6.3178	47	0	439	100.0	439	439	69	
48	H78	6.5705	48	0	439	100.0	439	439	67	
合計（総便益額）									6,346	

※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

もも

○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

（畑地かんがい）

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					
もも	新設	ha	ha	ha	湿潤かんがい	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		7.0	7.0	7.0		1,263	1,452	189	13.3	718	9,549	80	7,639
					計								
樹園地計	新設	7.0	7.0								9,549		7,639
	更新												
新設											9,549		7,639
更新											0		0
合計											9,549		7,639

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
もも	新設	ha	ha	ha	水害防止	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		6.0	12.0	6.0		1,098	1,263	165	9.9	718	7,108	80	5,687
					作付増	—	—	1,263	75.8	718	54,424	3	1,632
樹園地計	新設	6.0	12.0		計						61,532		7,319
	更新												
新設											61,532		7,319
更新											0		0
合計											61,532		7,319

(侵入防止柵)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
もも	新設	ha	ha	ha	鳥獣害防止	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		26.0	26.0	0.6		126	1,263	1,137	6.3	718	4,523	80	3,618
樹園地計	新設	26.0	26.0		計						4,523		3,618
	更新												
新設											4,523		3,618
更新											0		0
合計											4,523		3,618

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（湿潤かんがい・鳥獣害防止）・減産防止（水害防止）・作付増減を見込むものとした。

【新設】（畑地かんがい）

- ・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。
「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。

（区画整理）

- ・単 収：「事業なかりせば単収」は被害単収であり、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現況単収の数値から減収率を考慮して算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、無被害地区の現況単収とした。
「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。

（侵入防止柵）

- ・単 収：「事業なかりせば単収」は被害単収であり、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現況単収の数値から減収率を考慮して算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、無被害地区の現況単収とした。
「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】

- ・作付面積：「現況作付面積」は、笛吹市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、山梨県、笛吹市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

٤ ٤

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{効果対象数量} \times \text{単価向上額}$$

○年効果額の算定

(畑地かんがい)

[illegible]

(農道)

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業 なかり せば ③	現況 ④	事業 ありせば ⑤	現況－事業 なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせ ば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業 なかりせば ⑧＝ ①×④	事業ありせば －現況 ⑨＝ ②×⑤	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
もも	荷痛み防 止	t 3.69	t 0.0	千円/t 718	千円/t 718	千円/t 718	千円/t -	千円/t -	千円 2,650	千円 0	千円 2,650
新設									/	0	0
更新									2,650	/	2,650
合計									/	/	2,650

【新設】(畑地かんがい)

- ・ 効果対象数量 : 「事業ありせば」の下での生産量。
- ・ 生産物単価 : 「事業ありせば単価」は、農林水産統計等等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、「事業ありせば単価」に畑地かんがい導入地区の実績データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

【更新】 (農道)

- ・ 効果対象数量 : 「事業ありせば」及び「事業なかりせば」の下での生産量。
- ・ 生産物単価 : 「事業ありせば単価」＝「事業なかりせば単価」は、農林水産統計等等による最近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。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

もも

○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

もも（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

〃（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増減）

〃（侵入防止柵：鳥獣害防止に要する経費の増減）

（畑地かんがい）

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			
もも（用排水施設）	円 7,616,080	円 7,636,580	円 -	円 -	円 △ 20,500	ha 7.0	千円 △ 144
新 設							△ 144
更 新							0
合 計							△ 144

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
もも（区画整理：梅沢1工区）	円 10,283,452	円 6,327,806	円 －	円 －	円 3,955,646	ha 2.3	千円 9,098
もも（区画整理：梅沢2工区）	8,588,105	5,638,350	－	－	2,949,755	2.5	7,374
もも（区画整理：日向山工区）	9,153,461	6,065,768	－	－	3,087,693	7.2	22,231
新 設							38,703
更 新							0
合 計							38,703

(侵入防止柵)

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
もも（鳥獣害防 止）	602,000	87,833	－	－	514,167	12.0	6,170
新 設							6,170
更 新							0
合 計							6,170

【新設】 (畑地かんがい) (区画整理)

・事業なかりせば営農経費(①) : 山梨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、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

(侵入防止柵)

・事業なかりせば営農経費(①) : 鳥獣被害に関する実態調査に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、鳥獣被害に関する実態調査に基づき算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

畑かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(畑地かんがい)

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	131	1,585	△ 1,454
更新整備	36	131	△ 95
合 計			△ 1,549

(農道)

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	271	135	136
更新整備	6	271	△ 265
合 計			△ 129

(区画整理)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	1,573	963	610
更新整備	28	1,573	△ 1,545
合 計			△ 935

(侵入防止柵)

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	0	1,293	△ 1,293
合 計			△ 1,293

(畑地かんがい)

【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△1,454千円と更新整備区分△95千円の合計。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 131千円－1,585千円＝△1,454千円

更新整備区分「①－②」＝ 36千円－131千円＝△95千円

合計 △1,454千円＋△95千円＝△1,549千円

(農道)

【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68千円と更新整備区分△128千円の合計。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 134千円－66千円＝68千円

更新整備区分「①－②」＝ 6千円－134千円＝△128千円

合計 68千円＋△128千円＝△60千円

(区画整理)

【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△1,454千円と更新整備区分△95千円の合計。

$$\begin{aligned} \text{《算定式》 新設整備区分「①-②」} &= 1,573\text{千円} - 963\text{千円} = 610\text{千円} \\ \text{更新整備区分「①-②」} &= 28\text{千円} - 1,573\text{千円} = \triangle 1,545\text{千円} \\ \text{合計} &= 610\text{千円} + \triangle 1,545\text{千円} = \triangle 935\text{千円} \end{aligned}$$

(侵入防止柵)

【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△1,293千円と更新整備区分△0千円の合計。

$$\begin{aligned} \text{《算定式》 新設整備区分「①-②」} &= 0\text{千円} - 1,293\text{千円} = \triangle 1,293\text{千円} \\ \text{更新整備区分「①-②」} &= 0\text{千円} - 0\text{千円} = 0\text{千円} \\ \text{合計} &= \triangle 1,293\text{千円} + 0\text{千円} = \triangle 1,293\text{千円} \end{aligned}$$

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設 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 （農道）

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	1,497	692	805
更新整備	11,792	1,497	10,295
合 計			11,100

【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。

【更新】

- ・ 事業なかりせば走行経費：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・ 事業ありせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物 もも

○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 (畑地かんがい)

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	9,549	97	926
更新整備	0	97	0
合 計			926

(区画整理)

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	61,532	97	5,968
更新整備	0	97	0
合 計			5,968

(侵入防止柵)

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	4,523	97	439
更新整備	0	97	0
合 計			439

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、山梨県峡東農務事務所調べ（平成30年度）

【便益】

- ・ 山梨県作物別標準単価表（平成30年）山梨県農政部耕地課
- ・ 山梨県 農業及び水産業生産額実績（平成25年～29年）
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス山梨県統計書」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、山梨県峡東農務事務所調べ

平成 31 年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））
 （都道府県名：静岡県）（地区名：池ノ沢）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成 31 年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））
 （都道府県名：静岡県）（地区名：池ノ沢）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	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	6,032	A
			省力化技術の導入	—	—	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	77.3	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 70.6	A
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	8,247	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の 実施環 境等	環境への配 慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系 配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成へ の取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制 等の調整状況	—	b b —	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成へ の取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制 等の調整状況	—	b — —	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業 との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農 業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域 計画と本事業との整合性	—	a — a —	B
	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	—	b b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理 者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		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	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率 性・有効性等の確保	—	67	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	いけのさわ 池ノ沢
-----	--------------	-----	--------------

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	1,170,249	
当該事業による費用	②	1,070,695	
その他費用	③	99,554	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	1,326,414	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13	

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	41,859	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,951	畑地かんがい施設及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	9,917	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 644	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	6,667	区画整理（農道の整備）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
地籍確定効果	109	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
国産農産物安定供給効果	9,523	区画整理、畑地かんがい施設の整備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	75,382	

出典：池ノ沢地区土地改良事業計画概要書（静岡県中部農林事務所農村整備課作成）

池ノ沢地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：静岡県静岡市
- (2) 受益面積：11ha
- (3) 事業目的：畑地かんがい 11ha
区画整理 11ha
- (4) 主要工事計画：畑地かんがい 11ha
区画整理 11ha
- (5) 県営事業費：1,422百万円
- (6) 工期：平成31年度～平成37年度
- (7) 関連事業：なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,170,249
当該事業による整備費用	②	1,070,695
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	99,554
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	1,326,414
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	53,936	968,499	－	61,236	32,055	1,051,616
	畑地かんがい	－	102,196	－	31,024	14,587	118,633
	計	53,936	1,070,695	－	92,260	46,642	1,170,249
そ の 他							
	計	－	－	－	－	－	－
合 計		53,936	1,070,695	－	92,260	46,642	1,170,249

(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		41,859	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		7,951	畑地かんがい施設及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		9,917	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 644	区画整理、畑地かんがい施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		6,667	区画整理（農道の整備）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		109	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9,523	区画整理、畑地かんがい施設の整備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		75,382	

(4) 総便益額算出表－畑かん－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（畑地かんがい）						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	H30	1.0000	0	0	3,098		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	3,098	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	3,098	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	3,098	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	3,098	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	3,098	26.0	805	805	662	
6	H36	1.2653	6	0	3,098	51.0	1,580	1,580	1,249	
7	H37	1.3159	7	0	3,098	75.0	2,324	2,324	1,766	
8	H38	1.3686	8	0	3,098	100.0	3,098	3,098	2,264	
9	H39	1.4233	9	0	3,098	100.0	3,098	3,098	2,177	
10	H40	1.4802	10	0	3,098	100.0	3,098	3,098	2,093	
11	H41	1.5395	11	0	3,098	100.0	3,098	3,098	2,012	
12	H42	1.6010	12	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,935	
13	H43	1.6651	13	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,861	
14	H44	1.7317	14	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,789	
15	H45	1.8009	15	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,720	
16	H46	1.8730	16	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,654	
17	H47	1.9479	17	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,590	
18	H48	2.0258	18	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,529	
19	H49	2.1068	19	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,470	
20	H50	2.1911	20	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,414	
21	H51	2.2788	21	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,359	
22	H52	2.3699	22	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,307	
23	H53	2.4647	23	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,257	
24	H54	2.5633	24	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,209	
25	H55	2.6658	25	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,162	
26	H56	2.7725	26	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,117	
27	H57	2.8834	27	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,074	
28	H58	2.9987	28	0	3,098	100.0	3,098	3,098	1,033	
29	H59	3.1187	29	0	3,098	100.0	3,098	3,098	993	
30	H60	3.2434	30	0	3,098	100.0	3,098	3,098	955	
31	H61	3.3731	31	0	3,098	100.0	3,098	3,098	918	
32	H62	3.5081	32	0	3,098	100.0	3,098	3,098	883	
33	H63	3.6484	33	0	3,098	100.0	3,098	3,098	849	
34	H64	3.7943	34	0	3,098	100.0	3,098	3,098	816	
35	H65	3.9461	35	0	3,098	100.0	3,098	3,098	785	
36	H66	4.1039	36	0	3,098	100.0	3,098	3,098	755	
37	H67	4.2681	37	0	3,098	100.0	3,098	3,098	726	
38	H68	4.4388	38	0	3,098	100.0	3,098	3,098	698	
39	H69	4.6164	39	0	3,098	100.0	3,098	3,098	671	
40	H70	4.8010	40	0	3,098	100.0	3,098	3,098	645	
41	H71	4.9931	41	0	3,098	100.0	3,098	3,098	620	
42	H72	5.1928	42	0	3,098	100.0	3,098	3,098	597	
43	H73	5.4005	43	0	3,098	100.0	3,098	3,098	574	
44	H74	5.6165	44	0	3,098	100.0	3,098	3,098	552	
45	H75	5.8412	45	0	3,098	100.0	3,098	3,098	530	
46	H76	6.0748	46	0	3,098	100.0	3,098	3,098	510	
47	H77	6.3178	47	0	3,098	100.0	3,098	3,098	490	
合計（総便益額）									50,270	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－畑かん－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)	品質向上効果（畑地かんがい）							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	H30	1.0000	0	0	7,951		0			評価年	
1	H31	1.0400	1	0	7,951	0.0	0	0	0		
2	H32	1.0816	2	0	7,951	0.0	0	0	0		
3	H33	1.1249	3	0	7,951	0.0	0	0	0		
4	H34	1.1699	4	0	7,951	0.0	0	0	0		
5	H35	1.2167	5	0	7,951	26.0	2,067	2,067	1,699		
6	H36	1.2653	6	0	7,951	51.0	4,055	4,055	3,205		
7	H37	1.3159	7	0	7,951	75.0	5,963	5,963	4,531		
8	H38	1.3686	8	0	7,951	100.0	7,951	7,951	5,810		
9	H39	1.4233	9	0	7,951	100.0	7,951	7,951	5,586		
10	H40	1.4802	10	0	7,951	100.0	7,951	7,951	5,372		
11	H41	1.5395	11	0	7,951	100.0	7,951	7,951	5,165		
12	H42	1.6010	12	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,966		
13	H43	1.6651	13	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,775		
14	H44	1.7317	14	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,591		
15	H45	1.8009	15	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,415		
16	H46	1.8730	16	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,245		
17	H47	1.9479	17	0	7,951	100.0	7,951	7,951	4,082		
18	H48	2.0258	18	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,925		
19	H49	2.1068	19	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,774		
20	H50	2.1911	20	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,629		
21	H51	2.2788	21	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,489		
22	H52	2.3699	22	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,355		
23	H53	2.4647	23	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,226		
24	H54	2.5633	24	0	7,951	100.0	7,951	7,951	3,102		
25	H55	2.6658	25	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,983		
26	H56	2.7725	26	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,868		
27	H57	2.8834	27	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,758		
28	H58	2.9987	28	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,651		
29	H59	3.1187	29	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,549		
30	H60	3.2434	30	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,451		
31	H61	3.3731	31	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,357		
32	H62	3.5081	32	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,266		
33	H63	3.6484	33	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,179		
34	H64	3.7943	34	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,096		
35	H65	3.9461	35	0	7,951	100.0	7,951	7,951	2,015		
36	H66	4.1039	36	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,937		
37	H67	4.2681	37	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,863		
38	H68	4.4388	38	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,791		
39	H69	4.6164	39	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,722		
40	H70	4.8010	40	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,656		
41	H71	4.9931	41	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,592		
42	H72	5.1928	42	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,531		
43	H73	5.4005	43	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,472		
44	H74	5.6165	44	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,416		
45	H75	5.8412	45	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,361		
46	H76	6.0748	46	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,309		
47	H77	6.3178	47	0	7,951	100.0	7,951	7,951	1,259		
合計（総便益額）									129,024		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－畑かん－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)	営農経費節減効果（畑地かんがい）						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	H30	1.0000	0	0	1,392		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	1,392	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	1,392	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	1,392	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	1,392	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	1,392	26.0	362	362	298	
6	H36	1.2653	6	0	1,392	51.0	710	710	561	
7	H37	1.3159	7	0	1,392	75.0	1,044	1,044	793	
8	H38	1.3686	8	0	1,392	100.0	1,392	1,392	1,017	
9	H39	1.4233	9	0	1,392	100.0	1,392	1,392	978	
10	H40	1.4802	10	0	1,392	100.0	1,392	1,392	940	
11	H41	1.5395	11	0	1,392	100.0	1,392	1,392	904	
12	H42	1.6010	12	0	1,392	100.0	1,392	1,392	869	
13	H43	1.6651	13	0	1,392	100.0	1,392	1,392	836	
14	H44	1.7317	14	0	1,392	100.0	1,392	1,392	804	
15	H45	1.8009	15	0	1,392	100.0	1,392	1,392	773	
16	H46	1.8730	16	0	1,392	100.0	1,392	1,392	743	
17	H47	1.9479	17	0	1,392	100.0	1,392	1,392	715	
18	H48	2.0258	18	0	1,392	100.0	1,392	1,392	687	
19	H49	2.1068	19	0	1,392	100.0	1,392	1,392	661	
20	H50	2.1911	20	0	1,392	100.0	1,392	1,392	635	
21	H51	2.2788	21	0	1,392	100.0	1,392	1,392	611	
22	H52	2.3699	22	0	1,392	100.0	1,392	1,392	587	
23	H53	2.4647	23	0	1,392	100.0	1,392	1,392	565	
24	H54	2.5633	24	0	1,392	100.0	1,392	1,392	543	
25	H55	2.6658	25	0	1,392	100.0	1,392	1,392	522	
26	H56	2.7725	26	0	1,392	100.0	1,392	1,392	502	
27	H57	2.8834	27	0	1,392	100.0	1,392	1,392	483	
28	H58	2.9987	28	0	1,392	100.0	1,392	1,392	464	
29	H59	3.1187	29	0	1,392	100.0	1,392	1,392	446	
30	H60	3.2434	30	0	1,392	100.0	1,392	1,392	429	
31	H61	3.3731	31	0	1,392	100.0	1,392	1,392	413	
32	H62	3.5081	32	0	1,392	100.0	1,392	1,392	397	
33	H63	3.6484	33	0	1,392	100.0	1,392	1,392	382	
34	H64	3.7943	34	0	1,392	100.0	1,392	1,392	367	
35	H65	3.9461	35	0	1,392	100.0	1,392	1,392	353	
36	H66	4.1039	36	0	1,392	100.0	1,392	1,392	339	
37	H67	4.2681	37	0	1,392	100.0	1,392	1,392	326	
38	H68	4.4388	38	0	1,392	100.0	1,392	1,392	314	
39	H69	4.6164	39	0	1,392	100.0	1,392	1,392	302	
40	H70	4.8010	40	0	1,392	100.0	1,392	1,392	290	
41	H71	4.9931	41	0	1,392	100.0	1,392	1,392	279	
42	H72	5.1928	42	0	1,392	100.0	1,392	1,392	268	
43	H73	5.4005	43	0	1,392	100.0	1,392	1,392	258	
44	H74	5.6165	44	0	1,392	100.0	1,392	1,392	248	
45	H75	5.8412	45	0	1,392	100.0	1,392	1,392	238	
46	H76	6.0748	46	0	1,392	100.0	1,392	1,392	229	
47	H77	6.3178	47	0	1,392	100.0	1,392	1,392	220	
合計（総便益額）									22,589	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－畑かん－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)	維持管理費節減効果 (畑地かんがい)							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	H30	1.0000	0	0	△ 335		0			評価年	
1	H31	1.0400	1	0	△ 335	0.0	0	0	0		
2	H32	1.0816	2	0	△ 335	0.0	0	0	0		
3	H33	1.1249	3	0	△ 335	0.0	0	0	0		
4	H34	1.1699	4	0	△ 335	0.0	0	0	0		
5	H35	1.2167	5	0	△ 335	26.0	△ 87	△ 87	△ 72		
6	H36	1.2653	6	0	△ 335	51.0	△ 171	△ 171	△ 135		
7	H37	1.3159	7	0	△ 335	75.0	△ 251	△ 251	△ 191		
8	H38	1.3686	8	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 245		
9	H39	1.4233	9	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 235		
10	H40	1.4802	10	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 226		
11	H41	1.5395	11	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 218		
12	H42	1.6010	12	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 209		
13	H43	1.6651	13	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 201		
14	H44	1.7317	14	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 193		
15	H45	1.8009	15	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 186		
16	H46	1.8730	16	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 179		
17	H47	1.9479	17	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 172		
18	H48	2.0258	18	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 165		
19	H49	2.1068	19	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 159		
20	H50	2.1911	20	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 153		
21	H51	2.2788	21	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 147		
22	H52	2.3699	22	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 141		
23	H53	2.4647	23	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 136		
24	H54	2.5633	24	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 131		
25	H55	2.6658	25	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 126		
26	H56	2.7725	26	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 121		
27	H57	2.8834	27	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 116		
28	H58	2.9987	28	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 112		
29	H59	3.1187	29	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 107		
30	H60	3.2434	30	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 103		
31	H61	3.3731	31	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 99		
32	H62	3.5081	32	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 95		
33	H63	3.6484	33	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 92		
34	H64	3.7943	34	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 88		
35	H65	3.9461	35	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 85		
36	H66	4.1039	36	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 82		
37	H67	4.2681	37	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 78		
38	H68	4.4388	38	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 75		
39	H69	4.6164	39	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 73		
40	H70	4.8010	40	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 70		
41	H71	4.9931	41	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 67		
42	H72	5.1928	42	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 65		
43	H73	5.4005	43	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 62		
44	H74	5.6165	44	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 60		
45	H75	5.8412	45	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 57		
46	H76	6.0748	46	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 55		
47	H77	6.3178	47	0	△ 335	100.0	△ 335	△ 335	△ 53		
合計 (総便益額)									△ 5,435		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－畑かん－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)	国産農産物安定供給効果 (畑地かんがい)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引 左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	0	345		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	345	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	345	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	345	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	345	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	345	26.0	90	90	74	
6	H36	1.2653	6	0	345	51.0	176	176	139	
7	H37	1.3159	7	0	345	75.0	259	259	197	
8	H38	1.3686	8	0	345	100.0	345	345	252	
9	H39	1.4233	9	0	345	100.0	345	345	242	
10	H40	1.4802	10	0	345	100.0	345	345	233	
11	H41	1.5395	11	0	345	100.0	345	345	224	
12	H42	1.6010	12	0	345	100.0	345	345	215	
13	H43	1.6651	13	0	345	100.0	345	345	207	
14	H44	1.7317	14	0	345	100.0	345	345	199	
15	H45	1.8009	15	0	345	100.0	345	345	192	
16	H46	1.8730	16	0	345	100.0	345	345	184	
17	H47	1.9479	17	0	345	100.0	345	345	177	
18	H48	2.0258	18	0	345	100.0	345	345	170	
19	H49	2.1068	19	0	345	100.0	345	345	164	
20	H50	2.1911	20	0	345	100.0	345	345	157	
21	H51	2.2788	21	0	345	100.0	345	345	151	
22	H52	2.3699	22	0	345	100.0	345	345	146	
23	H53	2.4647	23	0	345	100.0	345	345	140	
24	H54	2.5633	24	0	345	100.0	345	345	135	
25	H55	2.6658	25	0	345	100.0	345	345	129	
26	H56	2.7725	26	0	345	100.0	345	345	124	
27	H57	2.8834	27	0	345	100.0	345	345	120	
28	H58	2.9987	28	0	345	100.0	345	345	115	
29	H59	3.1187	29	0	345	100.0	345	345	111	
30	H60	3.2434	30	0	345	100.0	345	345	106	
31	H61	3.3731	31	0	345	100.0	345	345	102	
32	H62	3.5081	32	0	345	100.0	345	345	98	
33	H63	3.6484	33	0	345	100.0	345	345	95	
34	H64	3.7943	34	0	345	100.0	345	345	91	
35	H65	3.9461	35	0	345	100.0	345	345	87	
36	H66	4.1039	36	0	345	100.0	345	345	84	
37	H67	4.2681	37	0	345	100.0	345	345	81	
38	H68	4.4388	38	0	345	100.0	345	345	78	
39	H69	4.6164	39	0	345	100.0	345	345	75	
40	H70	4.8010	40	0	345	100.0	345	345	72	
41	H71	4.9931	41	0	345	100.0	345	345	69	
42	H72	5.1928	42	0	345	100.0	345	345	66	
43	H73	5.4005	43	0	345	100.0	345	345	64	
44	H74	5.6165	44	0	345	100.0	345	345	61	
45	H75	5.8412	45	0	345	100.0	345	345	59	
46	H76	6.0748	46	0	345	100.0	345	345	57	
47	H77	6.3178	47	0	345	100.0	345	345	55	
合計 (総便益額)									5,597	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－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 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	0	38,761		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	38,761	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	38,761	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	38,761	19.0	7,365	7,365	6,547	
4	H34	1.1699	4	0	38,761	39.0	15,117	15,117	12,922	
5	H35	1.2167	5	0	38,761	60.0	23,257	23,257	19,115	
6	H36	1.2653	6	0	38,761	80.0	31,009	31,009	24,507	
7	H37	1.3159	7	0	38,761	100.0	38,761	38,761	29,456	
8	H38	1.3686	8	0	38,761	100.0	38,761	38,761	28,322	
9	H39	1.4233	9	0	38,761	100.0	38,761	38,761	27,233	
10	H40	1.4802	10	0	38,761	100.0	38,761	38,761	26,186	
11	H41	1.5395	11	0	38,761	100.0	38,761	38,761	25,178	
12	H42	1.6010	12	0	38,761	100.0	38,761	38,761	24,210	
13	H43	1.6651	13	0	38,761	100.0	38,761	38,761	23,278	
14	H44	1.7317	14	0	38,761	100.0	38,761	38,761	22,383	
15	H45	1.8009	15	0	38,761	100.0	38,761	38,761	21,523	
16	H46	1.8730	16	0	38,761	100.0	38,761	38,761	20,695	
17	H47	1.9479	17	0	38,761	100.0	38,761	38,761	19,899	
18	H48	2.0258	18	0	38,761	100.0	38,761	38,761	19,134	
19	H49	2.1068	19	0	38,761	100.0	38,761	38,761	18,398	
20	H50	2.1911	20	0	38,761	100.0	38,761	38,761	17,690	
21	H51	2.2788	21	0	38,761	100.0	38,761	38,761	17,009	
22	H52	2.3699	22	0	38,761	100.0	38,761	38,761	16,356	
23	H53	2.4647	23	0	38,761	100.0	38,761	38,761	15,726	
24	H54	2.5633	24	0	38,761	100.0	38,761	38,761	15,122	
25	H55	2.6658	25	0	38,761	100.0	38,761	38,761	14,540	
26	H56	2.7725	26	0	38,761	100.0	38,761	38,761	13,981	
27	H57	2.8834	27	0	38,761	100.0	38,761	38,761	13,443	
28	H58	2.9987	28	0	38,761	100.0	38,761	38,761	12,926	
29	H59	3.1187	29	0	38,761	100.0	38,761	38,761	12,429	
30	H60	3.2434	30	0	38,761	100.0	38,761	38,761	11,951	
31	H61	3.3731	31	0	38,761	100.0	38,761	38,761	11,491	
32	H62	3.5081	32	0	38,761	100.0	38,761	38,761	11,049	
33	H63	3.6484	33	0	38,761	100.0	38,761	38,761	10,624	
34	H64	3.7943	34	0	38,761	100.0	38,761	38,761	10,216	
35	H65	3.9461	35	0	38,761	100.0	38,761	38,761	9,823	
36	H66	4.1039	36	0	38,761	100.0	38,761	38,761	9,445	
37	H67	4.2681	37	0	38,761	100.0	38,761	38,761	9,082	
38	H68	4.4388	38	0	38,761	100.0	38,761	38,761	8,732	
39	H69	4.6164	39	0	38,761	100.0	38,761	38,761	8,396	
40	H70	4.8010	40	0	38,761	100.0	38,761	38,761	8,074	
41	H71	4.9931	41	0	38,761	100.0	38,761	38,761	7,763	
42	H72	5.1928	42	0	38,761	100.0	38,761	38,761	7,464	
43	H73	5.4005	43	0	38,761	100.0	38,761	38,761	7,177	
44	H74	5.6165	44	0	38,761	100.0	38,761	38,761	6,901	
45	H75	5.8412	45	0	38,761	100.0	38,761	38,761	6,636	
46	H76	6.0748	46	0	38,761	100.0	38,761	38,761	6,381	
47	H77	6.3178	47	0	38,761	100.0	38,761	38,761	6,135	
合計 (総便益額)									675,548	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－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 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	0	8,525		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	8,525	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	8,525	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	8,525	19.0	1,620	1,620	1,440	
4	H34	1.1699	4	0	8,525	39.0	3,325	3,325	2,842	
5	H35	1.2167	5	0	8,525	60.0	5,115	5,115	4,204	
6	H36	1.2653	6	0	8,525	80.0	6,820	6,820	5,390	
7	H37	1.3159	7	0	8,525	100.0	8,525	8,525	6,478	
8	H38	1.3686	8	0	8,525	100.0	8,525	8,525	6,229	
9	H39	1.4233	9	0	8,525	100.0	8,525	8,525	5,990	
10	H40	1.4802	10	0	8,525	100.0	8,525	8,525	5,759	
11	H41	1.5395	11	0	8,525	100.0	8,525	8,525	5,538	
12	H42	1.6010	12	0	8,525	100.0	8,525	8,525	5,325	
13	H43	1.6651	13	0	8,525	100.0	8,525	8,525	5,120	
14	H44	1.7317	14	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,923	
15	H45	1.8009	15	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,734	
16	H46	1.8730	16	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,552	
17	H47	1.9479	17	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,377	
18	H48	2.0258	18	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,208	
19	H49	2.1068	19	0	8,525	100.0	8,525	8,525	4,046	
20	H50	2.1911	20	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,891	
21	H51	2.2788	21	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,741	
22	H52	2.3699	22	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,597	
23	H53	2.4647	23	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,459	
24	H54	2.5633	24	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,326	
25	H55	2.6658	25	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,198	
26	H56	2.7725	26	0	8,525	100.0	8,525	8,525	3,075	
27	H57	2.8834	27	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,957	
28	H58	2.9987	28	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,843	
29	H59	3.1187	29	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,734	
30	H60	3.2434	30	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,628	
31	H61	3.3731	31	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,527	
32	H62	3.5081	32	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,430	
33	H63	3.6484	33	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,337	
34	H64	3.7943	34	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,247	
35	H65	3.9461	35	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,160	
36	H66	4.1039	36	0	8,525	100.0	8,525	8,525	2,077	
37	H67	4.2681	37	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,997	
38	H68	4.4388	38	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,921	
39	H69	4.6164	39	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,847	
40	H70	4.8010	40	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,776	
41	H71	4.9931	41	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,707	
42	H72	5.1928	42	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,642	
43	H73	5.4005	43	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,579	
44	H74	5.6165	44	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,518	
45	H75	5.8412	45	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,459	
46	H76	6.0748	46	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,403	
47	H77	6.3178	47	0	8,525	100.0	8,525	8,525	1,349	
合計 (総便益額)									148,580	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－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 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	△ 232	△ 77		0			評価年
1	H31	1.0400	1	△ 232	△ 77	0.0	0	△ 232	△ 223	
2	H32	1.0816	2	△ 232	△ 77	0.0	0	△ 232	△ 214	
3	H33	1.1249	3	△ 232	△ 77	19.0	△ 15	△ 247	△ 220	
4	H34	1.1699	4	△ 232	△ 77	39.0	△ 30	△ 262	△ 224	
5	H35	1.2167	5	△ 232	△ 77	60.0	△ 46	△ 278	△ 228	
6	H36	1.2653	6	△ 232	△ 77	80.0	△ 62	△ 294	△ 232	
7	H37	1.3159	7	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 235	
8	H38	1.3686	8	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 226	
9	H39	1.4233	9	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 217	
10	H40	1.4802	10	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 209	
11	H41	1.5395	11	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 201	
12	H42	1.6010	12	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 193	
13	H43	1.6651	13	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 186	
14	H44	1.7317	14	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 178	
15	H45	1.8009	15	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 172	
16	H46	1.8730	16	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 165	
17	H47	1.9479	17	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 159	
18	H48	2.0258	18	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 153	
19	H49	2.1068	19	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 147	
20	H50	2.1911	20	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 141	
21	H51	2.2788	21	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 136	
22	H52	2.3699	22	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 130	
23	H53	2.4647	23	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 125	
24	H54	2.5633	24	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 121	
25	H55	2.6658	25	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 116	
26	H56	2.7725	26	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 111	
27	H57	2.8834	27	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 107	
28	H58	2.9987	28	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 103	
29	H59	3.1187	29	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 99	
30	H60	3.2434	30	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 95	
31	H61	3.3731	31	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 92	
32	H62	3.5081	32	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 88	
33	H63	3.6484	33	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 85	
34	H64	3.7943	34	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 81	
35	H65	3.9461	35	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 78	
36	H66	4.1039	36	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 75	
37	H67	4.2681	37	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 72	
38	H68	4.4388	38	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 70	
39	H69	4.6164	39	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 67	
40	H70	4.8010	40	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 64	
41	H71	4.9931	41	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 62	
42	H72	5.1928	42	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 60	
43	H73	5.4005	43	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 57	
44	H74	5.6165	44	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 55	
45	H75	5.8412	45	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 53	
46	H76	6.0748	46	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 51	
47	H77	6.3178	47	△ 232	△ 77	100.0	△ 77	△ 309	△ 49	
合計 (総便益額)									△ 6,225	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－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 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	7,048	△ 381		0			評価年
1	H31	1.0400	1	7,048	△ 381	0.0	0	7,048	6,777	
2	H32	1.0816	2	7,048	△ 381	0.0	0	7,048	6,516	
3	H33	1.1249	3	7,048	△ 381	19.0	△ 72	6,976	6,201	
4	H34	1.1699	4	7,048	△ 381	39.0	△ 149	6,899	5,897	
5	H35	1.2167	5	7,048	△ 381	60.0	△ 229	6,819	5,605	
6	H36	1.2653	6	7,048	△ 381	80.0	△ 305	6,743	5,329	
7	H37	1.3159	7	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	5,066	
8	H38	1.3686	8	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,871	
9	H39	1.4233	9	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,684	
10	H40	1.4802	10	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,504	
11	H41	1.5395	11	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,331	
12	H42	1.6010	12	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,164	
13	H43	1.6651	13	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	4,004	
14	H44	1.7317	14	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,850	
15	H45	1.8009	15	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,702	
16	H46	1.8730	16	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,560	
17	H47	1.9479	17	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,423	
18	H48	2.0258	18	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,291	
19	H49	2.1068	19	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,165	
20	H50	2.1911	20	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	3,043	
21	H51	2.2788	21	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,926	
22	H52	2.3699	22	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,813	
23	H53	2.4647	23	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,705	
24	H54	2.5633	24	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,601	
25	H55	2.6658	25	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,501	
26	H56	2.7725	26	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,405	
27	H57	2.8834	27	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,312	
28	H58	2.9987	28	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,223	
29	H59	3.1187	29	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,138	
30	H60	3.2434	30	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	2,056	
31	H61	3.3731	31	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,977	
32	H62	3.5081	32	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,900	
33	H63	3.6484	33	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,827	
34	H64	3.7943	34	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,757	
35	H65	3.9461	35	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,690	
36	H66	4.1039	36	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,625	
37	H67	4.2681	37	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,562	
38	H68	4.4388	38	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,502	
39	H69	4.6164	39	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,444	
40	H70	4.8010	40	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,389	
41	H71	4.9931	41	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,335	
42	H72	5.1928	42	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,284	
43	H73	5.4005	43	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,235	
44	H74	5.6165	44	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,187	
45	H75	5.8412	45	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,141	
46	H76	6.0748	46	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,097	
47	H77	6.3178	47	7,048	△ 381	100.0	△ 381	6,667	1,055	
合計 (総便益額)									141,670	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果（区画整理）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引 左後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	0	109		0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	109	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	109	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	109	19.0	21	21	19	
4	H34	1.1699	4	0	109	39.0	43	43	37	
5	H35	1.2167	5	0	109	60.0	65	65	53	
6	H36	1.2653	6	0	109	80.0	87	87	69	
7	H37	1.3159	7	0	109	100.0	109	109	83	
8	H38	1.3686	8	0	109	100.0	109	109	80	
9	H39	1.4233	9	0	109	100.0	109	109	77	
10	H40	1.4802	10	0	109	100.0	109	109	74	
11	H41	1.5395	11	0	109	100.0	109	109	71	
12	H42	1.6010	12	0	109	100.0	109	109	68	
13	H43	1.6651	13	0	109	100.0	109	109	65	
14	H44	1.7317	14	0	109	100.0	109	109	63	
15	H45	1.8009	15	0	109	100.0	109	109	61	
16	H46	1.8730	16	0	109	100.0	109	109	58	
17	H47	1.9479	17	0	109	100.0	109	109	56	
18	H48	2.0258	18	0	109	100.0	109	109	54	
19	H49	2.1068	19	0	109	100.0	109	109	52	
20	H50	2.1911	20	0	109	100.0	109	109	50	
21	H51	2.2788	21	0	109	100.0	109	109	48	
22	H52	2.3699	22	0	109	100.0	109	109	46	
23	H53	2.4647	23	0	109	100.0	109	109	44	
24	H54	2.5633	24	0	109	100.0	109	109	43	
25	H55	2.6658	25	0	109	100.0	109	109	41	
26	H56	2.7725	26	0	109	100.0	109	109	39	
27	H57	2.8834	27	0	109	100.0	109	109	38	
28	H58	2.9987	28	0	109	100.0	109	109	36	
29	H59	3.1187	29	0	109	100.0	109	109	35	
30	H60	3.2434	30	0	109	100.0	109	109	34	
31	H61	3.3731	31	0	109	100.0	109	109	32	
32	H62	3.5081	32	0	109	100.0	109	109	31	
33	H63	3.6484	33	0	109	100.0	109	109	30	
34	H64	3.7943	34	0	109	100.0	109	109	29	
35	H65	3.9461	35	0	109	100.0	109	109	28	
36	H66	4.1039	36	0	109	100.0	109	109	27	
37	H67	4.2681	37	0	109	100.0	109	109	26	
38	H68	4.4388	38	0	109	100.0	109	109	25	
39	H69	4.6164	39	0	109	100.0	109	109	24	
40	H70	4.8010	40	0	109	100.0	109	109	23	
41	H71	4.9931	41	0	109	100.0	109	109	22	
42	H72	5.1928	42	0	109	100.0	109	109	21	
43	H73	5.4005	43	0	109	100.0	109	109	20	
44	H74	5.6165	44	0	109	100.0	109	109	19	
45	H75	5.8412	45	0	109	100.0	109	109	19	
46	H76	6.0748	46	0	109	100.0	109	109	18	
47	H77	6.3178	47	0	109	100.0	109	109	17	
合計（総便益額）									1,905	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－区画整理－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0	811	8,367		0			評価年
1	H31	1.0400	1	811	8,367	0.0	0	811	780	
2	H32	1.0816	2	811	8,367	0.0	0	811	750	
3	H33	1.1249	3	811	8,367	19.0	1,590	2,401	2,134	
4	H34	1.1699	4	811	8,367	39.0	3,263	4,074	3,482	
5	H35	1.2167	5	811	8,367	60.0	5,020	5,831	4,792	
6	H36	1.2653	6	811	8,367	80.0	6,694	7,505	5,931	
7	H37	1.3159	7	811	8,367	100.0	8,367	9,178	6,975	
8	H38	1.3686	8	811	8,367	100.0	8,367	9,178	6,706	
9	H39	1.4233	9	811	8,367	100.0	8,367	9,178	6,448	
10	H40	1.4802	10	811	8,367	100.0	8,367	9,178	6,201	
11	H41	1.5395	11	811	8,367	100.0	8,367	9,178	5,962	
12	H42	1.6010	12	811	8,367	100.0	8,367	9,178	5,733	
13	H43	1.6651	13	811	8,367	100.0	8,367	9,178	5,512	
14	H44	1.7317	14	811	8,367	100.0	8,367	9,178	5,300	
15	H45	1.8009	15	811	8,367	100.0	8,367	9,178	5,096	
16	H46	1.8730	16	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,900	
17	H47	1.9479	17	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,712	
18	H48	2.0258	18	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,531	
19	H49	2.1068	19	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,356	
20	H50	2.1911	20	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,189	
21	H51	2.2788	21	811	8,367	100.0	8,367	9,178	4,028	
22	H52	2.3699	22	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,873	
23	H53	2.4647	23	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,724	
24	H54	2.5633	24	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,581	
25	H55	2.6658	25	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,443	
26	H56	2.7725	26	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,310	
27	H57	2.8834	27	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,183	
28	H58	2.9987	28	811	8,367	100.0	8,367	9,178	3,061	
29	H59	3.1187	29	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,943	
30	H60	3.2434	30	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,830	
31	H61	3.3731	31	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,721	
32	H62	3.5081	32	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,616	
33	H63	3.6484	33	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,516	
34	H64	3.7943	34	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,419	
35	H65	3.9461	35	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,326	
36	H66	4.1039	36	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,236	
37	H67	4.2681	37	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,150	
38	H68	4.4388	38	811	8,367	100.0	8,367	9,178	2,068	
39	H69	4.6164	39	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,988	
40	H70	4.8010	40	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,912	
41	H71	4.9931	41	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,838	
42	H72	5.1928	42	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,767	
43	H73	5.4005	43	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,699	
44	H74	5.6165	44	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,634	
45	H75	5.8412	45	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,571	
46	H76	6.0748	46	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,511	
47	H77	6.3178	47	811	8,367	100.0	8,367	9,178	1,453	
合計 (総便益額)									162,891	

※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

早生温州、青島温州、茶

○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

（畑地かんがい）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 なかり せば 単 収	事 業 あり せば 単 収	効 果 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
早生温州	新設	0.8	0.8	0.8	渾潤かんがい	3,619	4,162	543	4.3	263	1,131	87	984
					早生温州計	-	-	-	4.3	-	1,131	-	984
青島温州	新設	1.8	1.8	1.8	渾潤かんがい	3,300	3,795	495	8.9	273	2,430	87	2,114
					青島温州計	-	-	-	8.9	-	2,430	-	2,114
樹園地計	新設	2.6	2.6								3,561		3,098
	更新	0.0	0.0								0		0
新設											3,561		3,098
更新											0		0
合計											3,561		3,098

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 なかり せば 単 収	事 業 あり せば 単 収	効 果 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
早生温州	更新	0.8	0.8	0.8	立地条件好転	2,350	3,619	1,269	10.2	263	2,683	87	2,334
	新設	-	2.5	2.5	作付増	2,350	4,162	4,162	104.1	263	27,378	36	9,856
					早生温州計	-	-	-	114.3	-	30,061	-	12,190
青島温州	更新	1.8	1.8	1.8	立地条件好転	2,144	3,300	1,156	20.8	273	5,678	87	4,940
	新設	-	5.8	5.8	作付増	2,144	3,795	3,795	220.1	273	60,087	36	21,631
					青島温州計	-	-	-	240.9	-	65,765	-	26,571
茶	新設	0.6	0.0	-0.6	作付減	883	0	△ 883	△ 5.3	227	△ 1,203	0	0
					茶計	-	-	-	△ 5.3	-	△ 1,203	-	0
樹園地計	新設	0.0	8.3								86,262		31,487
	更新	2.6	8.3								8,361		7,274
新設											86,262		31,487
更新											8,361		7,274
合計											94,623		38,761

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（平坦化、日照条件の改善、水管理改良）、作付増減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、現況作付面積に基づき決定した。
「計画作付面積」は、JAしみずの作付実績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、モデル的経営農家の指標単収（静岡県作物技術原単位）により算定した。

【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」は現地調査結果に基づき決定し、「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、モデル的経営農家の指標単収（静岡県作物技術原単位）に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」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 : 事業地区の経営計画（静岡県作目別技術原単位）により算出した。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

早生温州，青島温州

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

(畑地かんがい)

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
早生温州	湿润かんがい	t －	t 137.3	千円/t 263	千円/t 263	千円/t 281	千円/t －	千円/t 18	千円 －	千円 2,471	千円 2,471
青島温州	湿润かんがい	－	288.4	273	273	292	－	19	－	5,480	5,480
新設										7,951	7,951
更新									0		0
合計											7,951

【新設】

- ・効果対象数量：「事業ありせば」の下での生産量。
- ・生産物単価：「事業ありせば単価」は、農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、「事業ありせば単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

① 畑地かんがい

○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

青島温州・早生温州

○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

（畑地かんがい：営農体系の変化による経費の節減）

（畑地かんがい）

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			
青島温州 早生温州 (区画整理)	円 134,961	円 25,354	円	円	円 109,606	ha 12.7	千円 1,392
新 設							1,392
更 新							0
合 計							1,392

【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。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

② 区画整理

○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

青島温州・早生温州

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理：営農体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②)＋ (③－④)	効 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			
青島温州 早生温州 (区画整理)	円 5,005,428	円 4,223,330	円	円	円 782,098	ha 10.9	千円 8,525
新 設							8,525
更 新							0
合 計							8,525

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：静岡県作目別技術原単位に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：評価時点の営農経費であり、静岡県作目別技術原単位を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：静岡県作目別技術原単位に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：評価時点の営農経費であり、静岡県作目別技術原単位を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

畑地かんがい施設、排水路、調整池、支線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(畑地かんがい)

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	0	335	△ 335
合 計			△ 335

【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、年効果額△335千円。

《算定式》 ①－②＝ 0千円－335千円 ＝ △335千円（節減額）

(区画整理)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備 (調整池)	千円 30	千円 △ 107	千円 △ 77
更新整備 (排水路, 支線農 道)	△ 232	0	△ 232
合 計			△ 309

【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、年効果額△309千円。

《算定式》 ①-② = -202千円 - 107千円 = △309千円（節減額）

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設 幹線農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定 （区画整理）

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	1,859	2,240	-381
更新整備	10,621	3,573	7,048
合 計			6,667

【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。

【更新】

- ・ 事業なかりせば走行経費：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・ 事業ありせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（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

（区画整理）

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	2,674	0	0.0408	109

【新設】

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

（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

早生温州，青島温州

○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

（畑地かんがい）

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	3,561	97	345
合 計			345

（区画整理）

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	86,262	97	8,367
更新整備	8,361	97	811
合 計			9,178

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部農地局農地計画課調べ（平成30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24～28年）「平成24～28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24～28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24～28年） 月報・年報
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部農地局農地計画課調べ（平成30年度）

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））

（都道府県名：愛知県）（地区名：明治用水西井筋）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））

（都道府県名：愛知県）（地区名：明治用水西井筋）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	733	A
			省力化技術の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	—
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	—	—
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	B
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,636	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	—
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	85	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	めいじょうすいにしいすじ 明治用水西井筋
-----	--------------	-----	-------------------------

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	8,181,817	
当該事業による費用	②	3,188,966	
その他費用	③	4,992,851	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	50年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,722,789	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.06	

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	232,003	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	22,154	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 1,398	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,904	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
地域用水効果	6,762	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
大規模地震対策効果	140,137	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	42,590	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	436,344	

出典：明治用水西井筋地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地計画課作成）

明治用水西井筋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 : 愛知県刈谷市、豊田市、安城市、知立市
 (2) 受益面積 : 337ha
 (3) 事業目的 : 用水改良 337ha
 (4) 主要工事計画 : 用水路 6km (改修)
 (5) 県営事業費 : 4,039 百万円
 (6) 工期 : 平成31年度～平成40年度
 (7) 関連事業 : 国営総合農地防災事業 矢作川総合第二期地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	8,181,817
当該事業による整備費用	②	3,188,966
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,992,851
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,722,789
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.06

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業 費 ②	関連事業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	用水路	963,463	3,188,966	0	1,569,888	672,301	5,050,016
	計	963,463	3,188,966	0	1,569,888	672,301	5,050,016
その他	頭首工	452,413	0	7,964	0	304	460,073
	水管理施設	0	0	194,270	136,483	11,814	318,939
	用水路	199,419	0	2,168,225	0	14,855	2,352,789
	計	651,832	0	2,370,459	136,483	26,973	3,131,801
合 計		1,615,295	3,188,966	2,370,459	1,706,371	699,274	8,181,817

(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		232,003	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		22,154	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		△ 1,398	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 5,904	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地域用水効果		6,762	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果			
大規模地震対策効果		140,137	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		42,590	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		436,344	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	215,879	16,124	0.0	-	215,879	207,576	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	215,879	16,124	10.0	1,612	217,491	201,083	
3	H33	1.1249	3	215,879	16,124	20.0	3,225	219,104	194,776	
4	H34	1.1699	4	215,879	16,124	30.0	4,837	220,716	188,662	
5	H35	1.2167	5	215,879	16,124	40.0	6,450	222,329	182,731	
6	H36	1.2653	6	215,879	16,124	50.0	8,062	223,941	176,986	
7	H37	1.3159	7	215,879	16,124	60.0	9,674	225,553	171,406	
8	H38	1.3686	8	215,879	16,124	70.0	11,287	227,166	165,984	
9	H39	1.4233	9	215,879	16,124	80.0	12,899	228,778	160,738	
10	H40	1.4802	10	215,879	16,124	90.0	14,512	230,391	155,649	
11	H41	1.5395	11	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	150,700	
12	H42	1.6010	12	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	144,911	
13	H43	1.6651	13	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	139,333	
14	H44	1.7317	14	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	133,974	
15	H45	1.8009	15	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	128,826	
16	H46	1.8730	16	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	123,867	
17	H47	1.9479	17	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	119,104	
18	H48	2.0258	18	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	114,524	
19	H49	2.1068	19	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	110,121	
20	H50	2.1911	20	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	105,884	
21	H51	2.2788	21	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	101,809	
22	H52	2.3699	22	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	97,896	
23	H53	2.4647	23	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	94,130	
24	H54	2.5633	24	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	90,509	
25	H55	2.6658	25	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	87,029	
26	H56	2.7725	26	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	83,680	
27	H57	2.8834	27	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	80,462	
28	H58	2.9987	28	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	77,368	
29	H59	3.1187	29	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	74,391	
30	H60	3.2434	30	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	71,531	
31	H61	3.3731	31	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	68,780	
32	H62	3.5081	32	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	66,134	
33	H63	3.6484	33	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	63,590	
34	H64	3.7943	34	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	61,145	
35	H65	3.9461	35	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	58,793	
36	H66	4.1039	36	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	56,532	
37	H67	4.2681	37	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	54,357	
38	H68	4.4388	38	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	52,267	
39	H69	4.6164	39	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	50,256	
40	H70	4.8010	40	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	48,324	
41	H71	4.9931	41	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	46,465	
42	H72	5.1928	42	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	44,678	
43	H73	5.4005	43	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	42,960	
44	H74	5.6165	44	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	41,307	
45	H75	5.8412	45	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	39,718	
46	H76	6.0748	46	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	38,191	
47	H77	6.3178	47	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	36,722	
48	H78	6.5705	48	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	35,310	
49	H79	6.8333	49	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	33,952	
50	H80	7.1067	50	215,879	16,124	100.0	16,124	232,003	32,646	評価期間終了年度
合計（総便益額）									4,907,767	

※経過年は評価年からの年数。

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)	品質向上効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	22,154	-	-	-	22,154	21,302	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	22,154	-	-	-	22,154	20,483	
3	H33	1.1249	3	22,154	-	-	-	22,154	19,694	
4	H34	1.1699	4	22,154	-	-	-	22,154	18,937	
5	H35	1.2167	5	22,154	-	-	-	22,154	18,208	
6	H36	1.2653	6	22,154	-	-	-	22,154	17,509	
7	H37	1.3159	7	22,154	-	-	-	22,154	16,836	
8	H38	1.3686	8	22,154	-	-	-	22,154	16,187	
9	H39	1.4233	9	22,154	-	-	-	22,154	15,565	
10	H40	1.4802	10	22,154	-	-	-	22,154	14,967	
11	H41	1.5395	11	22,154	-	-	-	22,154	14,390	
12	H42	1.6010	12	22,154	-	-	-	22,154	13,838	
13	H43	1.6651	13	22,154	-	-	-	22,154	13,305	
14	H44	1.7317	14	22,154	-	-	-	22,154	12,793	
15	H45	1.8009	15	22,154	-	-	-	22,154	12,302	
16	H46	1.8730	16	22,154	-	-	-	22,154	11,828	
17	H47	1.9479	17	22,154	-	-	-	22,154	11,373	
18	H48	2.0258	18	22,154	-	-	-	22,154	10,936	
19	H49	2.1068	19	22,154	-	-	-	22,154	10,515	
20	H50	2.1911	20	22,154	-	-	-	22,154	10,111	
21	H51	2.2788	21	22,154	-	-	-	22,154	9,722	
22	H52	2.3699	22	22,154	-	-	-	22,154	9,348	
23	H53	2.4647	23	22,154	-	-	-	22,154	8,989	
24	H54	2.5633	24	22,154	-	-	-	22,154	8,643	
25	H55	2.6658	25	22,154	-	-	-	22,154	8,310	
26	H56	2.7725	26	22,154	-	-	-	22,154	7,991	
27	H57	2.8834	27	22,154	-	-	-	22,154	7,683	
28	H58	2.9987	28	22,154	-	-	-	22,154	7,388	
29	H59	3.1187	29	22,154	-	-	-	22,154	7,104	
30	H60	3.2434	30	22,154	-	-	-	22,154	6,830	
31	H61	3.3731	31	22,154	-	-	-	22,154	6,568	
32	H62	3.5081	32	22,154	-	-	-	22,154	6,315	
33	H63	3.6484	33	22,154	-	-	-	22,154	6,072	
34	H64	3.7943	34	22,154	-	-	-	22,154	5,839	
35	H65	3.9461	35	22,154	-	-	-	22,154	5,614	
36	H66	4.1039	36	22,154	-	-	-	22,154	5,398	
37	H67	4.2681	37	22,154	-	-	-	22,154	5,191	
38	H68	4.4388	38	22,154	-	-	-	22,154	4,991	
39	H69	4.6164	39	22,154	-	-	-	22,154	4,799	
40	H70	4.8010	40	22,154	-	-	-	22,154	4,614	
41	H71	4.9931	41	22,154	-	-	-	22,154	4,437	
42	H72	5.1928	42	22,154	-	-	-	22,154	4,266	
43	H73	5.4005	43	22,154	-	-	-	22,154	4,102	
44	H74	5.6165	44	22,154	-	-	-	22,154	3,944	
45	H75	5.8412	45	22,154	-	-	-	22,154	3,793	
46	H76	6.0748	46	22,154	-	-	-	22,154	3,647	
47	H77	6.3178	47	22,154	-	-	-	22,154	3,507	
48	H78	6.5705	48	22,154	-	-	-	22,154	3,372	
49	H79	6.8333	49	22,154	-	-	-	22,154	3,242	
50	H80	7.1067	50	22,154	-	-	-	22,154	3,117	評価期間終了年度
合計（総便益額）									475,915	

※経過年は評価年からの年数。

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)	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 年効果額 (千円) ③			計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤			
					効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①				
0	H30	1.0000	0							基準年度	
1	H31	1.0400	1	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,344	事業着工年度	
2	H32	1.0816	2	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,293		
3	H33	1.1249	3	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,243		
4	H34	1.1699	4	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,195		
5	H35	1.2167	5	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,149		
6	H36	1.2653	6	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,105		
7	H37	1.3159	7	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,062		
8	H38	1.3686	8	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 1,021		
9	H39	1.4233	9	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 982		
10	H40	1.4802	10	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 944		
11	H41	1.5395	11	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 908		
12	H42	1.6010	12	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 873		
13	H43	1.6651	13	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 840		
14	H44	1.7317	14	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 807		
15	H45	1.8009	15	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 776		
16	H46	1.8730	16	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 746		
17	H47	1.9479	17	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 718		
18	H48	2.0258	18	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 690		
19	H49	2.1068	19	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 664		
20	H50	2.1911	20	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 638		
21	H51	2.2788	21	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 613		
22	H52	2.3699	22	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 590		
23	H53	2.4647	23	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 567		
24	H54	2.5633	24	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 545		
25	H55	2.6658	25	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 524		
26	H56	2.7725	26	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 504		
27	H57	2.8834	27	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 485		
28	H58	2.9987	28	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 466		
29	H59	3.1187	29	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 448		
30	H60	3.2434	30	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 431		
31	H61	3.3731	31	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 414		
32	H62	3.5081	32	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 399		
33	H63	3.6484	33	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 383		
34	H64	3.7943	34	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 368		
35	H65	3.9461	35	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 354		
36	H66	4.1039	36	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 341		
37	H67	4.2681	37	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 328		
38	H68	4.4388	38	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 315		
39	H69	4.6164	39	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 303		
40	H70	4.8010	40	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 291		
41	H71	4.9931	41	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 280		
42	H72	5.1928	42	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 269		
43	H73	5.4005	43	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 259		
44	H74	5.6165	44	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 249		
45	H75	5.8412	45	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 239		
46	H76	6.0748	46	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 230		
47	H77	6.3178	47	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 221		
48	H78	6.5705	48	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 213		
49	H79	6.8333	49	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 205		
50	H80	7.1067	50	△ 1,398	-	-	-	△ 1,398	△ 197	評価期間終了年度	
合計（総便益額）									△ 30,029		

※経過年は評価年からの年数。

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)	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	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	△ 9,120	3,863	0.0	0	△ 9,120	△ 8,769	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	△ 9,120	3,863	10.0	386	△ 8,734	△ 8,075	
3	H33	1.1249	3	△ 9,120	3,863	20.0	773	△ 8,347	△ 7,420	
4	H34	1.1699	4	△ 9,120	3,863	30.0	1,159	△ 7,961	△ 6,805	
5	H35	1.2167	5	△ 9,120	3,863	40.0	1,545	△ 7,575	△ 6,226	
6	H36	1.2653	6	△ 9,120	3,863	50.0	1,932	△ 7,188	△ 5,681	
7	H37	1.3159	7	△ 9,120	3,863	60.0	2,318	△ 6,802	△ 5,169	
8	H38	1.3686	8	△ 9,120	3,863	70.0	2,704	△ 6,416	△ 4,688	
9	H39	1.4233	9	△ 9,120	3,863	80.0	3,090	△ 6,030	△ 4,237	
10	H40	1.4802	10	△ 9,120	3,863	90.0	3,477	△ 5,643	△ 3,812	
11	H41	1.5395	11	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 3,415	
12	H42	1.6010	12	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 3,284	
13	H43	1.6651	13	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 3,157	
14	H44	1.7317	14	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 3,036	
15	H45	1.8009	15	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,919	
16	H46	1.8730	16	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,807	
17	H47	1.9479	17	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,699	
18	H48	2.0258	18	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,595	
19	H49	2.1068	19	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,495	
20	H50	2.1911	20	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,399	
21	H51	2.2788	21	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,307	
22	H52	2.3699	22	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,218	
23	H53	2.4647	23	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,133	
24	H54	2.5633	24	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 2,051	
25	H55	2.6658	25	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,972	
26	H56	2.7725	26	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,896	
27	H57	2.8834	27	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,823	
28	H58	2.9987	28	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,753	
29	H59	3.1187	29	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,686	
30	H60	3.2434	30	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,621	
31	H61	3.3731	31	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,559	
32	H62	3.5081	32	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,499	
33	H63	3.6484	33	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,441	
34	H64	3.7943	34	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,385	
35	H65	3.9461	35	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,332	
36	H66	4.1039	36	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,281	
37	H67	4.2681	37	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,232	
38	H68	4.4388	38	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,184	
39	H69	4.6164	39	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,139	
40	H70	4.8010	40	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,095	
41	H71	4.9931	41	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,053	
42	H72	5.1928	42	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 1,012	
43	H73	5.4005	43	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 973	
44	H74	5.6165	44	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 936	
45	H75	5.8412	45	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 900	
46	H76	6.0748	46	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 865	
47	H77	6.3178	47	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 832	
48	H78	6.5705	48	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 800	
49	H79	6.8333	49	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 769	
50	H80	7.1067	50	△ 9,120	3,863	100.0	3,863	△ 5,257	△ 740	評価期間終了年度
合計（総便益額）									△ 131,175	

※経過年は評価年からの年数。

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)	維持管理費節減効果（関連事業）							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	H30	1.0000	0								基準年度
1	H31	1.0400	1	△ 718	71	36.8	26	△ 692	△ 665		事業着工年度
2	H32	1.0816	2	△ 718	71	46.5	33	△ 685	△ 633		
3	H33	1.1249	3	△ 718	71	54.6	39	△ 679	△ 604		
4	H34	1.1699	4	△ 718	71	59.5	42	△ 676	△ 578		
5	H35	1.2167	5	△ 718	71	62.8	45	△ 673	△ 553		
6	H36	1.2653	6	△ 718	71	77.1	55	△ 663	△ 524		
7	H37	1.3159	7	△ 718	71	91.8	65	△ 653	△ 496		
8	H38	1.3686	8	△ 718	71	94.0	67	△ 651	△ 476		
9	H39	1.4233	9	△ 718	71	97.8	69	△ 649	△ 456		
10	H40	1.4802	10	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 437		
11	H41	1.5395	11	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 420		
12	H42	1.6010	12	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 404		
13	H43	1.6651	13	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 389		
14	H44	1.7317	14	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 374		
15	H45	1.8009	15	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 359		
16	H46	1.8730	16	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 345		
17	H47	1.9479	17	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 332		
18	H48	2.0258	18	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 319		
19	H49	2.1068	19	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 307		
20	H50	2.1911	20	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 295		
21	H51	2.2788	21	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 284		
22	H52	2.3699	22	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 273		
23	H53	2.4647	23	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 263		
24	H54	2.5633	24	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 252		
25	H55	2.6658	25	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 243		
26	H56	2.7725	26	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 233		
27	H57	2.8834	27	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 224		
28	H58	2.9987	28	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 216		
29	H59	3.1187	29	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 207		
30	H60	3.2434	30	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 199		
31	H61	3.3731	31	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 192		
32	H62	3.5081	32	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 184		
33	H63	3.6484	33	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 177		
34	H64	3.7943	34	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 171		
35	H65	3.9461	35	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 164		
36	H66	4.1039	36	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 158		
37	H67	4.2681	37	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 152		
38	H68	4.4388	38	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 146		
39	H69	4.6164	39	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 140		
40	H70	4.8010	40	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 135		
41	H71	4.9931	41	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 130		
42	H72	5.1928	42	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 125		
43	H73	5.4005	43	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 120		
44	H74	5.6165	44	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 115		
45	H75	5.8412	45	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 111		
46	H76	6.0748	46	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 107		
47	H77	6.3178	47	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 102		
48	H78	6.5705	48	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 98		
49	H79	6.8333	49	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 95		
50	H80	7.1067	50	△ 718	71	100.0	71	△ 647	△ 91		評価期間終了年度
合計（総便益額）									△ 14,073		

※経過年は評価年からの年数。

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)	地域用水効果						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	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	6,762	－	－	－	6,762	6,502	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	6,762	－	－	－	6,762	6,252	
3	H33	1.1249	3	6,762	－	－	－	6,762	6,011	
4	H34	1.1699	4	6,762	－	－	－	6,762	5,780	
5	H35	1.2167	5	6,762	－	－	－	6,762	5,558	
6	H36	1.2653	6	6,762	－	－	－	6,762	5,344	
7	H37	1.3159	7	6,762	－	－	－	6,762	5,139	
8	H38	1.3686	8	6,762	－	－	－	6,762	4,941	
9	H39	1.4233	9	6,762	－	－	－	6,762	4,751	
10	H40	1.4802	10	6,762	－	－	－	6,762	4,568	
11	H41	1.5395	11	6,762	－	－	－	6,762	4,392	
12	H42	1.6010	12	6,762	－	－	－	6,762	4,224	
13	H43	1.6651	13	6,762	－	－	－	6,762	4,061	
14	H44	1.7317	14	6,762	－	－	－	6,762	3,905	
15	H45	1.8009	15	6,762	－	－	－	6,762	3,755	
16	H46	1.8730	16	6,762	－	－	－	6,762	3,610	
17	H47	1.9479	17	6,762	－	－	－	6,762	3,471	
18	H48	2.0258	18	6,762	－	－	－	6,762	3,338	
19	H49	2.1068	19	6,762	－	－	－	6,762	3,210	
20	H50	2.1911	20	6,762	－	－	－	6,762	3,086	
21	H51	2.2788	21	6,762	－	－	－	6,762	2,967	
22	H52	2.3699	22	6,762	－	－	－	6,762	2,853	
23	H53	2.4647	23	6,762	－	－	－	6,762	2,744	
24	H54	2.5633	24	6,762	－	－	－	6,762	2,638	
25	H55	2.6658	25	6,762	－	－	－	6,762	2,537	
26	H56	2.7725	26	6,762	－	－	－	6,762	2,439	
27	H57	2.8834	27	6,762	－	－	－	6,762	2,345	
28	H58	2.9987	28	6,762	－	－	－	6,762	2,255	
29	H59	3.1187	29	6,762	－	－	－	6,762	2,168	
30	H60	3.2434	30	6,762	－	－	－	6,762	2,085	
31	H61	3.3731	31	6,762	－	－	－	6,762	2,005	
32	H62	3.5081	32	6,762	－	－	－	6,762	1,928	
33	H63	3.6484	33	6,762	－	－	－	6,762	1,853	
34	H64	3.7943	34	6,762	－	－	－	6,762	1,782	
35	H65	3.9461	35	6,762	－	－	－	6,762	1,714	
36	H66	4.1039	36	6,762	－	－	－	6,762	1,648	
37	H67	4.2681	37	6,762	－	－	－	6,762	1,584	
38	H68	4.4388	38	6,762	－	－	－	6,762	1,523	
39	H69	4.6164	39	6,762	－	－	－	6,762	1,465	
40	H70	4.8010	40	6,762	－	－	－	6,762	1,408	
41	H71	4.9931	41	6,762	－	－	－	6,762	1,354	
42	H72	5.1928	42	6,762	－	－	－	6,762	1,302	
43	H73	5.4005	43	6,762	－	－	－	6,762	1,252	
44	H74	5.6165	44	6,762	－	－	－	6,762	1,204	
45	H75	5.8412	45	6,762	－	－	－	6,762	1,158	
46	H76	6.0748	46	6,762	－	－	－	6,762	1,113	
47	H77	6.3178	47	6,762	－	－	－	6,762	1,070	
48	H78	6.5705	48	6,762	－	－	－	6,762	1,029	
49	H79	6.8333	49	6,762	－	－	－	6,762	990	
50	H80	7.1067	50	6,762	－	－	－	6,762	951	評価期間終了年度
合計（総便益額）									145,262	

※経過年は評価年からの年数。

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)	大規模地震対策効果						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	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	-	61,284	0.0	0	0	0	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	-	61,284	10.0	6,128	6,128	5,666	
3	H33	1.1249	3	-	61,284	20.0	12,257	12,257	10,896	
4	H34	1.1699	4	-	61,284	30.0	18,385	18,385	15,715	
5	H35	1.2167	5	-	61,284	40.0	24,514	24,514	20,148	
6	H36	1.2653	6	-	61,284	50.0	30,642	30,642	24,217	
7	H37	1.3159	7	-	61,284	60.0	36,770	36,770	27,943	
8	H38	1.3686	8	-	61,284	70.0	42,899	42,899	31,345	
9	H39	1.4233	9	-	61,284	80.0	49,027	49,027	34,446	
10	H40	1.4802	10	-	61,284	90.0	55,156	55,156	37,263	
11	H41	1.5395	11	-	61,284	100.0	61,284	61,284	39,808	
12	H42	1.6010	12	-	61,284	100.0	61,284	61,284	38,279	
13	H43	1.6651	13	-	61,284	100.0	61,284	61,284	36,805	
14	H44	1.7317	14	-	61,284	100.0	61,284	61,284	35,390	
15	H45	1.8009	15	-	61,284	100.0	61,284	61,284	34,030	
16	H46	1.8730	16	-	61,284	100.0	61,284	61,284	32,720	
17	H47	1.9479	17	-	61,284	100.0	61,284	61,284	31,462	
18	H48	2.0258	18	-	61,284	100.0	61,284	61,284	30,252	
19	H49	2.1068	19	-	61,284	100.0	61,284	61,284	29,089	
20	H50	2.1911	20	-	61,284	100.0	61,284	61,284	27,970	
21	H51	2.2788	21	-	61,284	100.0	61,284	61,284	26,893	
22	H52	2.3699	22	-	61,284	100.0	61,284	61,284	25,859	
23	H53	2.4647	23	-	61,284	100.0	61,284	61,284	24,865	
24	H54	2.5633	24	-	61,284	100.0	61,284	61,284	23,908	
25	H55	2.6658	25	-	61,284	100.0	61,284	61,284	22,989	
26	H56	2.7725	26	-	61,284	100.0	61,284	61,284	22,104	
27	H57	2.8834	27	-	61,284	100.0	61,284	61,284	21,254	
28	H58	2.9987	28	-	61,284	100.0	61,284	61,284	20,437	
29	H59	3.1187	29	-	61,284	100.0	61,284	61,284	19,650	
30	H60	3.2434	30	-	61,284	100.0	61,284	61,284	18,895	
31	H61	3.3731	31	-	61,284	100.0	61,284	61,284	18,168	
32	H62	3.5081	32	-	61,284	100.0	61,284	61,284	17,469	
33	H63	3.6484	33	-	61,284	100.0	61,284	61,284	16,798	
34	H64	3.7943	34	-	61,284	100.0	61,284	61,284	16,152	
35	H65	3.9461	35	-	61,284	100.0	61,284	61,284	15,530	
36	H66	4.1039	36	-	61,284	100.0	61,284	61,284	14,933	
37	H67	4.2681	37	-	61,284	100.0	61,284	61,284	14,359	
38	H68	4.4388	38	-	61,284	100.0	61,284	61,284	13,806	
39	H69	4.6164	39	-	61,284	100.0	61,284	61,284	13,275	
40	H70	4.8010	40	-	61,284	100.0	61,284	61,284	12,765	
41	H71	4.9931	41	-	61,284	100.0	61,284	61,284	12,274	
42	H72	5.1928	42	-	61,284	100.0	61,284	61,284	11,802	
43	H73	5.4005	43	-	61,284	100.0	61,284	61,284	11,348	
44	H74	5.6165	44	-	61,284	100.0	61,284	61,284	10,911	
45	H75	5.8412	45	-	61,284	100.0	61,284	61,284	10,492	
46	H76	6.0748	46	-	61,284	100.0	61,284	61,284	10,088	
47	H77	6.3178	47	-	61,284	100.0	61,284	61,284	9,700	
48	H78	6.5705	48	-	61,284	100.0	61,284	61,284	9,327	
49	H79	6.8333	49	-	61,284	100.0	61,284	61,284	8,968	
50	H80	7.1067	50	-	61,284	100.0	61,284	61,284	8,623	評価期間終了年度
合計（総便益額）									1,027,086	

※経過年は評価年からの年数。

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)	大規模地震対策効果（関連事業）						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	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	－	78,853	36.8	29,018	29,018	27,902	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	－	78,853	46.5	36,667	36,667	33,901	
3	H33	1.1249	3	－	78,853	54.6	43,054	43,054	38,274	
4	H34	1.1699	4	－	78,853	59.5	46,918	46,918	40,104	
5	H35	1.2167	5	－	78,853	62.8	49,520	49,520	40,700	
6	H36	1.2653	6	－	78,853	77.1	60,796	60,796	48,049	
7	H37	1.3159	7	－	78,853	91.8	72,387	72,387	55,009	
8	H38	1.3686	8	－	78,853	94.0	74,122	74,122	54,159	
9	H39	1.4233	9	－	78,853	97.8	77,118	77,118	54,183	
10	H40	1.4802	10	－	78,853	100.0	78,853	78,853	53,272	
11	H41	1.5395	11	－	78,853	100.0	78,853	78,853	51,220	
12	H42	1.6010	12	－	78,853	100.0	78,853	78,853	49,252	
13	H43	1.6651	13	－	78,853	100.0	78,853	78,853	47,356	
14	H44	1.7317	14	－	78,853	100.0	78,853	78,853	45,535	
15	H45	1.8009	15	－	78,853	100.0	78,853	78,853	43,785	
16	H46	1.8730	16	－	78,853	100.0	78,853	78,853	42,100	
17	H47	1.9479	17	－	78,853	100.0	78,853	78,853	40,481	
18	H48	2.0258	18	－	78,853	100.0	78,853	78,853	38,924	
19	H49	2.1068	19	－	78,853	100.0	78,853	78,853	37,428	
20	H50	2.1911	20	－	78,853	100.0	78,853	78,853	35,988	
21	H51	2.2788	21	－	78,853	100.0	78,853	78,853	34,603	
22	H52	2.3699	22	－	78,853	100.0	78,853	78,853	33,273	
23	H53	2.4647	23	－	78,853	100.0	78,853	78,853	31,993	
24	H54	2.5633	24	－	78,853	100.0	78,853	78,853	30,762	
25	H55	2.6658	25	－	78,853	100.0	78,853	78,853	29,579	
26	H56	2.7725	26	－	78,853	100.0	78,853	78,853	28,441	
27	H57	2.8834	27	－	78,853	100.0	78,853	78,853	27,347	
28	H58	2.9987	28	－	78,853	100.0	78,853	78,853	26,296	
29	H59	3.1187	29	－	78,853	100.0	78,853	78,853	25,284	
30	H60	3.2434	30	－	78,853	100.0	78,853	78,853	24,312	
31	H61	3.3731	31	－	78,853	100.0	78,853	78,853	23,377	
32	H62	3.5081	32	－	78,853	100.0	78,853	78,853	22,477	
33	H63	3.6484	33	－	78,853	100.0	78,853	78,853	21,613	
34	H64	3.7943	34	－	78,853	100.0	78,853	78,853	20,782	
35	H65	3.9461	35	－	78,853	100.0	78,853	78,853	19,983	
36	H66	4.1039	36	－	78,853	100.0	78,853	78,853	19,214	
37	H67	4.2681	37	－	78,853	100.0	78,853	78,853	18,475	
38	H68	4.4388	38	－	78,853	100.0	78,853	78,853	17,764	
39	H69	4.6164	39	－	78,853	100.0	78,853	78,853	17,081	
40	H70	4.8010	40	－	78,853	100.0	78,853	78,853	16,424	
41	H71	4.9931	41	－	78,853	100.0	78,853	78,853	15,792	
42	H72	5.1928	42	－	78,853	100.0	78,853	78,853	15,185	
43	H73	5.4005	43	－	78,853	100.0	78,853	78,853	14,601	
44	H74	5.6165	44	－	78,853	100.0	78,853	78,853	14,040	
45	H75	5.8412	45	－	78,853	100.0	78,853	78,853	13,499	
46	H76	6.0748	46	－	78,853	100.0	78,853	78,853	12,980	
47	H77	6.3178	47	－	78,853	100.0	78,853	78,853	12,481	
48	H78	6.5705	48	－	78,853	100.0	78,853	78,853	12,001	
49	H79	6.8333	49	－	78,853	100.0	78,853	78,853	11,540	
50	H80	7.1067	50	－	78,853	100.0	78,853	78,853	11,096	評価期間終了年度
合計（総便益額）									1,499,917	

※経過年は評価年からの年数。

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	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							基準年度
1	H31	1.0400	1	27,174	15,416	0.0	-	27,174	26,129	事業着工年度
2	H32	1.0816	2	27,174	15,416	10.0	1,542	28,716	26,550	
3	H33	1.1249	3	27,174	15,416	20.0	3,083	30,257	26,898	
4	H34	1.1699	4	27,174	15,416	30.0	4,625	31,799	27,181	
5	H35	1.2167	5	27,174	15,416	40.0	6,166	33,340	27,402	
6	H36	1.2653	6	27,174	15,416	50.0	7,708	34,882	27,568	
7	H37	1.3159	7	27,174	15,416	60.0	9,250	36,424	27,680	
8	H38	1.3686	8	27,174	15,416	70.0	10,791	37,965	27,740	
9	H39	1.4233	9	27,174	15,416	80.0	12,333	39,507	27,757	
10	H40	1.4802	10	27,174	15,416	90.0	13,874	41,048	27,731	
11	H41	1.5395	11	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	27,665	
12	H42	1.6010	12	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	26,602	
13	H43	1.6651	13	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	25,578	
14	H44	1.7317	14	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	24,594	
15	H45	1.8009	15	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	23,649	
16	H46	1.8730	16	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	22,739	
17	H47	1.9479	17	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	21,865	
18	H48	2.0258	18	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	21,024	
19	H49	2.1068	19	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	20,215	
20	H50	2.1911	20	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	19,438	
21	H51	2.2788	21	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	18,690	
22	H52	2.3699	22	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	17,971	
23	H53	2.4647	23	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	17,280	
24	H54	2.5633	24	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	16,615	
25	H55	2.6658	25	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	15,976	
26	H56	2.7725	26	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	15,362	
27	H57	2.8834	27	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	14,771	
28	H58	2.9987	28	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	14,203	
29	H59	3.1187	29	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	13,656	
30	H60	3.2434	30	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	13,131	
31	H61	3.3731	31	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	12,626	
32	H62	3.5081	32	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	12,140	
33	H63	3.6484	33	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	11,674	
34	H64	3.7943	34	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	11,225	
35	H65	3.9461	35	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	10,793	
36	H66	4.1039	36	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	10,378	
37	H67	4.2681	37	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	9,979	
38	H68	4.4388	38	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	9,595	
39	H69	4.6164	39	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	9,226	
40	H70	4.8010	40	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	8,871	
41	H71	4.9931	41	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	8,530	
42	H72	5.1928	42	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	8,202	
43	H73	5.4005	43	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	7,886	
44	H74	5.6165	44	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	7,583	
45	H75	5.8412	45	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	7,291	
46	H76	6.0748	46	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	7,011	
47	H77	6.3178	47	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	6,741	
48	H78	6.5705	48	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	6,482	
49	H79	6.8333	49	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	6,233	
50	H80	7.1067	50	27,174	15,416	100.0	15,416	42,590	5,993	評価期間終了年度
合計（総便益額）									842,119	

※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、小麦、大豆、なす、さといも、キャベツ、すいか、はくさい

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		249.2	249.2	249.2		35	519	484	1,206.1	210	253,281	77	195,026
					小計	－	－	－	1,206.1	－	253,281	－	195,026
小麦	更新				水稻計	－	－	－	1,206.1	－	253,281	－	195,026
		121.7	121.7	121.7	単収増 (田畑輪換)	346	398	52	63.3	29	1,836	61	1,120
					小計	－	－	－	63.3	－	1,836	－	1,120
大豆	更新				小麦計	－	－	－	63.3	－	1,836	－	1,120
		77.8	77.8	77.8	単収増 (湿潤かんがい)	123	133	10	7.8	129	1,006	63	634
					単収増 (田畑輪換)	116	133	17	13.2	129	1,703	63	1,073
なす	更新				小計	－	－	－	21.0	－	2,709	－	1,707
					大豆計	－	－	－	21.0	－	2,709	－	1,707
		6.2	16.4	10.2	作付増	2,829	2,829	2,829	288.6	304	87,734	7	6,141
さといも	更新				小計	－	－	－	288.6	－	87,734	－	6,141
		6.2	6.2	6.2	単収増 (湿潤かんがい)	2,460	2,829	369	22.9	304	6,962	81	5,639
					単収増 (田畑輪換)	2,460	2,829	369	22.9	304	6,962	81	5,639
キャベツ	更新				小計	－	－	－	45.8	－	13,924	－	11,278
					なす計	－	－	－	334.4	－	101,658	－	17,419
		4.1	14.4	10.3	作付増	992	992	992	102.2	289	29,536	7	2,068
さといも	更新				小計	－	－	－	102.2	－	29,536	－	2,068
		4.1	4.1	4.1	単収増 (湿潤かんがい)	763	992	229	9.4	289	2,717	81	2,201
					単収増 (田畑輪換)	863	992	129	5.3	289	1,532	81	1,241
キャベツ	更新				小計	－	－	－	14.7	－	4,249	－	3,442
					さといも計	－	－	－	116.9	－	33,785	－	5,510
		0.0	10.3	10.3	作付増	4,703	4,703	4,703	484.4	86	41,658	19	7,915
水田計	更新				小計	－	－	－	484.4	－	41,658	－	7,915
					キャベツ計	－	－	－	484.4	－	41,658	－	7,915
		10.3	41.1								158,928		16,124
水田計	更新	459.0	459.0								275,999		212,573

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	効果算定対象単収 ②					
すいか	更新	4.2	4.2	4.2	単収増 (澁潤かんがい)	2,727	3,136	409	17.2	160	2,752	80	2,202
					小計	-	-	-	17.2	-	2,752	-	2,202
					すいか計	-	-	-	17.2	-	2,752	-	2,202
はくさい	更新	4.2	4.2	4.2	単収増 (澁潤かんがい)	4,189	4,734	545	22.9	61	1,397	79	1,104
					小計	-	-	-	22.9	-	1,397	-	1,104
					はくさい計	-	-	-	22.9	-	1,397	-	1,104
普通畑計	新設												
	更新	8.4	8.4								4,149		3,306
新設		10.3	41.1								158,928		16,124
更新		467.4	467.4								280,148		215,879
合計		477.7	508.5								439,076		232,003

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、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、本事業による単収の増はないことから現況単収＝計画単収とした。

【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) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、なす、さといも、すいか、はくさい

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	水管理改良	t 87.0	t -	千円/t 67	千円/t 210	千円/t 210	千円/t 143	千円/t -	千円 12,441	千円 0	千円 12,441
なす	湿潤かんがい	130.0	-	252	304	304	52	-	6,760	0	6,760
さといも	湿潤かんがい	26.0	-	260	289	289	29	-	754	0	754
すいか	湿潤かんがい	115.0	-	147	160	160	13	-	1,495	0	1,495
はくさい	湿潤かんがい	176.0	-	57	61	61	4	-	704	0	704
新設											
更新									22,154		22,154
合計											22,154

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」の下での生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に愛知県調べの試験データを用いて算出した品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、なす、さといも、すいか、はくさい

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

小麦（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

なす（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

さといも（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

すいか（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

はくさい（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻（用水改良）	－	－	403,117	413,963	△ 10,846	249.2	△ 2,703
小麦（用水改良）	－	－	142,964	128,858	14,106	121.7	1,717
大豆（用水改良）	－	－	152,407	163,095	△ 10,688	77.8	△ 832
なす（用水改良）	－	－	21,817,163	21,767,995	49,168	6.2	305
さといも（用水改良）	－	－	3,958,673	3,977,153	△ 18,480	4.1	△ 76
すいか（用水改良）	－	－	4,637,591	4,589,485	48,106	4.2	202
はくさい（用水改良）	－	－	2,882,649	2,885,288	△ 2,639	4.2	△ 11
新 設							－
更 新							△ 1,398
合 計							△ 1,398

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：愛知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・防除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)：愛知県の農業経営指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

県営幹線用水路、支線用水路、末端用水路

○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/現況 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	41,326	37,463	3,863
更新整備	32,206	41,326	△ 9,120
合 計			△ 5,257

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額3,863千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 41,326千円－37,463千円 ＝ 3,863千円（節減額）

（５）維持管理費節減効果（関連事業分）

○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、水管理施設、国営幹線用水路

○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/現況 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	29,345	29,274	71
更新整備	28,627	29,345	△ 718
合 計			△ 647

【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。

（６）地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設 用水路

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば想定される地域用水の利用経費} - \text{事業ありせば想定される地域用水の利用経費}$$

○年効果額の算定

1) 営農用水効果

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば営農用水に係る年供給経費} - \text{事業ありせば営農用水に係る年供給経費}$$

区 分	事業なかりせば 営農用水に係る年供給経費 ①	事業ありせば 営農用水に係る年供給経費 ②	年効果額 ③＝①－②
更新整備	千円 855	千円 0	千円 855

【更新】

- ・事業なかりせば営農用水に係る年供給経費(①) 用水施設機能の喪失時における営農用水の供給に係る経費を算定した。
- ・事業ありせば営農用水に係る年供給経費(②) 現況における営農経費の供給に係る経費を算定した。

2) 防火用水効果

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数} \times \text{1箇所当たりの建設費}) \times \text{還元率}$$

区 分	事業なかりせば 想定増加数 ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
更新整備	箇所 9	千円 12,088	0.0543	千円 5,907

【更新】

- ・事業なかりせば想定増加数(①) : 現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費(②) : 近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率(③) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間(34年)における年効果額に換算するための係数。

(7) その他の効果（大規模地震対策効果）

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

県営幹線用水路

○年効果算定式

1) 年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費軽減額の割引後効果額×還元率

○年効果額の算定

1) 災害時の復旧対策費軽減効果

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	1,315,116	0.04	50	0.0466	61,284

【新設】

- ・ 総効果額（①）：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
- ・ 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。

（８）その他の効果（大規模地震対策効果）（関連事業分）

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

頭首工、国営幹線用水路

○年効果算定式

1) 年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費軽減額の割引後効果額×還元率

○年効果額の算定

1) 災害時の復旧対策費軽減効果

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	1,692,118	0.04	50	0.0466	78,853

【新設】

- ・ 総効果額（①）：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
- ・ 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。

（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、小麦、大豆、なす、さといも、キャベツ、すいか、はくさい

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	158,928	97	15,416
更新整備	280,148	97	27,174
合 計			42,590

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、愛知県農林水産部農林基盤局農地計画課調べ。（平成30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）
- ・ 東海農政局統計情報部 平成24～29年 第60～64次東海農林水産統計年報
- ・ 東海農政局統計情報部 平成14～18年 第50～54次愛知農林水産統計年報
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成26～29年）平成25～29年農業物価統計（農産物品目別全国平均販売価格）農林水産省
農林水産省大臣官房統計部（平成29～30年）平成29年1月～平成30年3月 農産物品目別価格指数と当月価格（農産物品目別全国平均販売価格）農林水産省
- ・ 大規模地震対策に係る土地改良事業の費用対効果分析に関する効果算定マニュアルの制定について（平成23年6月30日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、愛知県西三河農林水産事務所建設課調べ。