

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）
 （都道府県名：富山県）（地区名：水橋石政）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 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。	○
5. 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30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）
 （都道府県名：富山県）（地区名：水橋石政）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 2,089	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	93	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,212	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	%	0 △100	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
			担い手への面的集積率	%	98	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 808	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	78	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	みずはしいしまさ 水橋石政
-----	------------------	-----	------------------

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	1,210,848	
当該事業による費用	②	847,164	
その他費用	③	363,684	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	49年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,647,993	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.36	

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	16,132	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	75,760	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,019	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
地籍確定効果	1,237	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
景観・環境保全効果	269	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	1,895	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	94,274	

出典：水橋石政地区土地改良事業計画書（富山県農村整備課作成）

水橋石政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：富山県富山市
- (2) 受益面積：44ha
- (3) 事業目的：区画整理 44ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 44ha（新設）
- (5) 県営事業費：1,114百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成38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	1,210,848
当該事業による整備費用	②	847,164
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	363,684
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,647,993
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.36

(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	-	847,164	-	140,682	70,308	917,538
	計	-	847,164	-	140,682	70,308	917,538
その他	頭首工	26,398	-	-	27,286	5,105	48,579
	用水路	78,579	-	-	174,738	24,923	228,394
	排水路	4,559	-	-	14,433	2,655	16,337
	計	109,536	-	-	216,457	32,683	293,310
合計		109,536	847,164	-	357,139	102,991	1,210,848

(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		16,132	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		75,760	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,019	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,237	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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		269	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1,895	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		94,274	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	15,488	644	0.0	0	15,488	14,892	
2	H31	1.0816	2	15,488	644	0.0	0	15,488	14,320	
3	H32	1.1249	3	15,488	644	17.2	111	15,599	13,867	
4	H33	1.1699	4	15,488	644	31.7	204	15,692	13,413	
5	H34	1.2167	5	15,488	644	43.2	278	15,766	12,958	
6	H35	1.2653	6	15,488	644	59.1	381	15,869	12,542	
7	H36	1.3159	7	15,488	644	71.3	459	15,947	12,119	
8	H37	1.3686	8	15,488	644	89.0	573	16,061	11,735	
9	H38	1.4233	9	15,488	644	100.0	644	16,132	11,334	
10	H39	1.4802	10	15,488	644	100.0	644	16,132	10,899	
11	H40	1.5395	11	15,488	644	100.0	644	16,132	10,479	
12	H41	1.6010	12	15,488	644	100.0	644	16,132	10,076	
13	H42	1.6651	13	15,488	644	100.0	644	16,132	9,688	
14	H43	1.7317	14	15,488	644	100.0	644	16,132	9,316	
15	H44	1.8009	15	15,488	644	100.0	644	16,132	8,958	
16	H45	1.8730	16	15,488	644	100.0	644	16,132	8,613	
17	H46	1.9479	17	15,488	644	100.0	644	16,132	8,282	
18	H47	2.0258	18	15,488	644	100.0	644	16,132	7,963	
19	H48	2.1068	19	15,488	644	100.0	644	16,132	7,657	
20	H49	2.1911	20	15,488	644	100.0	644	16,132	7,363	
21	H50	2.2788	21	15,488	644	100.0	644	16,132	7,079	
22	H51	2.3699	22	15,488	644	100.0	644	16,132	6,807	
23	H52	2.4647	23	15,488	644	100.0	644	16,132	6,545	
24	H53	2.5633	24	15,488	644	100.0	644	16,132	6,293	
25	H54	2.6658	25	15,488	644	100.0	644	16,132	6,051	
26	H55	2.7725	26	15,488	644	100.0	644	16,132	5,819	
27	H56	2.8834	27	15,488	644	100.0	644	16,132	5,595	
28	H57	2.9987	28	15,488	644	100.0	644	16,132	5,380	
29	H58	3.1187	29	15,488	644	100.0	644	16,132	5,173	
30	H59	3.2434	30	15,488	644	100.0	644	16,132	4,974	
31	H60	3.3731	31	15,488	644	100.0	644	16,132	4,783	
32	H61	3.5081	32	15,488	644	100.0	644	16,132	4,599	
33	H62	3.6484	33	15,488	644	100.0	644	16,132	4,422	
34	H63	3.7943	34	15,488	644	100.0	644	16,132	4,252	
35	H64	3.9461	35	15,488	644	100.0	644	16,132	4,088	
36	H65	4.1039	36	15,488	644	100.0	644	16,132	3,931	
37	H66	4.2681	37	15,488	644	100.0	644	16,132	3,780	
38	H67	4.4388	38	15,488	644	100.0	644	16,132	3,634	
39	H68	4.6164	39	15,488	644	100.0	644	16,132	3,494	
40	H69	4.8010	40	15,488	644	100.0	644	16,132	3,360	
41	H70	4.9931	41	15,488	644	100.0	644	16,132	3,231	
42	H71	5.1928	42	15,488	644	100.0	644	16,132	3,107	
43	H72	5.4005	43	15,488	644	100.0	644	16,132	2,987	
44	H73	5.6165	44	15,488	644	100.0	644	16,132	2,872	
45	H74	5.8412	45	15,488	644	100.0	644	16,132	2,762	
46	H75	6.0748	46	15,488	644	100.0	644	16,132	2,656	
47	H76	6.3178	47	15,488	644	100.0	644	16,132	2,553	
48	H77	6.5705	48	15,488	644	100.0	644	16,132	2,455	
49	H78	6.8333	49	15,488	644	100.0	644	16,132	2,361	
合計 (総便益額)									341,517	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 5,224	80,984	0.0	0	△ 5,224	△ 5,023	
2	H31	1.0816	2	△ 5,224	80,984	0.0	0	△ 5,224	△ 4,830	
3	H32	1.1249	3	△ 5,224	80,984	17.2	13,929	8,705	7,738	
4	H33	1.1699	4	△ 5,224	80,984	31.7	25,672	20,448	17,478	
5	H34	1.2167	5	△ 5,224	80,984	43.2	34,985	29,761	24,460	
6	H35	1.2653	6	△ 5,224	80,984	59.1	47,862	42,638	33,698	
7	H36	1.3159	7	△ 5,224	80,984	71.3	57,742	52,518	39,910	
8	H37	1.3686	8	△ 5,224	80,984	89.0	72,076	66,852	48,847	
9	H38	1.4233	9	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	53,228	
10	H39	1.4802	10	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	51,182	
11	H40	1.5395	11	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	49,211	
12	H41	1.6010	12	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	47,320	
13	H42	1.6651	13	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	45,499	
14	H43	1.7317	14	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	43,749	
15	H44	1.8009	15	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	42,068	
16	H45	1.8730	16	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	40,448	
17	H46	1.9479	17	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	38,893	
18	H47	2.0258	18	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	37,398	
19	H48	2.1068	19	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	35,960	
20	H49	2.1911	20	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	34,576	
21	H50	2.2788	21	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	33,246	
22	H51	2.3699	22	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	31,968	
23	H52	2.4647	23	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	30,738	
24	H53	2.5633	24	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	29,556	
25	H54	2.6658	25	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	28,419	
26	H55	2.7725	26	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	27,326	
27	H56	2.8834	27	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	26,275	
28	H57	2.9987	28	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	25,264	
29	H58	3.1187	29	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	24,292	
30	H59	3.2434	30	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	23,358	
31	H60	3.3731	31	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	22,460	
32	H61	3.5081	32	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	21,596	
33	H62	3.6484	33	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	20,765	
34	H63	3.7943	34	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	19,967	
35	H64	3.9461	35	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	19,199	
36	H65	4.1039	36	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	18,460	
37	H66	4.2681	37	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	17,750	
38	H67	4.4388	38	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	17,068	
39	H68	4.6164	39	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	16,411	
40	H69	4.8010	40	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	15,780	
41	H70	4.9931	41	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	15,173	
42	H71	5.1928	42	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	14,589	
43	H72	5.4005	43	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	14,028	
44	H73	5.6165	44	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	13,489	
45	H74	5.8412	45	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	12,970	
46	H75	6.0748	46	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	12,471	
47	H76	6.3178	47	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	11,992	
48	H77	6.5705	48	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	11,530	
49	H78	6.8333	49	△ 5,224	80,984	100.0	80,984	75,760	11,087	
合計 (総便益額)									1,269,037	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,296	
2	H31	1.0816	2	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,246	
3	H32	1.1249	3	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,198	
4	H33	1.1699	4	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,152	
5	H34	1.2167	5	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,108	
6	H35	1.2653	6	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,065	
7	H36	1.3159	7	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 1,024	
8	H37	1.3686	8	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 985	
9	H38	1.4233	9	△ 1,348	329	0.0	0	△ 1,348	△ 947	
10	H39	1.4802	10	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 688	
11	H40	1.5395	11	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 662	
12	H41	1.6010	12	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 636	
13	H42	1.6651	13	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 612	
14	H43	1.7317	14	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 588	
15	H44	1.8009	15	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 566	
16	H45	1.8730	16	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 544	
17	H46	1.9479	17	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 523	
18	H47	2.0258	18	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 503	
19	H48	2.1068	19	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 484	
20	H49	2.1911	20	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 465	
21	H50	2.2788	21	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 447	
22	H51	2.3699	22	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 430	
23	H52	2.4647	23	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 413	
24	H53	2.5633	24	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 398	
25	H54	2.6658	25	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 382	
26	H55	2.7725	26	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 368	
27	H56	2.8834	27	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 353	
28	H57	2.9987	28	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 340	
29	H58	3.1187	29	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 327	
30	H59	3.2434	30	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 314	
31	H60	3.3731	31	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 302	
32	H61	3.5081	32	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 290	
33	H62	3.6484	33	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 279	
34	H63	3.7943	34	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 269	
35	H64	3.9461	35	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 258	
36	H65	4.1039	36	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 248	
37	H66	4.2681	37	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 239	
38	H67	4.4388	38	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 230	
39	H68	4.6164	39	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 221	
40	H69	4.8010	40	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 212	
41	H70	4.9931	41	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 204	
42	H71	5.1928	42	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 196	
43	H72	5.4005	43	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 189	
44	H73	5.6165	44	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 181	
45	H74	5.8412	45	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 174	
46	H75	6.0748	46	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 168	
47	H76	6.3178	47	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 161	
48	H77	6.5705	48	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 155	
49	H78	6.8333	49	△ 1,348	329	100.0	329	△ 1,019	△ 149	
合計 (総便益額)									△ 24,189	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,237	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,237	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,237	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,237	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,237	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,237	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,237	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	1,237	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	1,237	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	1,237	100.0	1,237	1,237	836	
11	H40	1.5395	11	-	1,237	100.0	1,237	1,237	804	
12	H41	1.6010	12	-	1,237	100.0	1,237	1,237	773	
13	H42	1.6651	13	-	1,237	100.0	1,237	1,237	743	
14	H43	1.7317	14	-	1,237	100.0	1,237	1,237	714	
15	H44	1.8009	15	-	1,237	100.0	1,237	1,237	687	
16	H45	1.8730	16	-	1,237	100.0	1,237	1,237	660	
17	H46	1.9479	17	-	1,237	100.0	1,237	1,237	635	
18	H47	2.0258	18	-	1,237	100.0	1,237	1,237	611	
19	H48	2.1068	19	-	1,237	100.0	1,237	1,237	587	
20	H49	2.1911	20	-	1,237	100.0	1,237	1,237	565	
21	H50	2.2788	21	-	1,237	100.0	1,237	1,237	543	
22	H51	2.3699	22	-	1,237	100.0	1,237	1,237	522	
23	H52	2.4647	23	-	1,237	100.0	1,237	1,237	502	
24	H53	2.5633	24	-	1,237	100.0	1,237	1,237	483	
25	H54	2.6658	25	-	1,237	100.0	1,237	1,237	464	
26	H55	2.7725	26	-	1,237	100.0	1,237	1,237	446	
27	H56	2.8834	27	-	1,237	100.0	1,237	1,237	429	
28	H57	2.9987	28	-	1,237	100.0	1,237	1,237	413	
29	H58	3.1187	29	-	1,237	100.0	1,237	1,237	397	
30	H59	3.2434	30	-	1,237	100.0	1,237	1,237	381	
31	H60	3.3731	31	-	1,237	100.0	1,237	1,237	367	
32	H61	3.5081	32	-	1,237	100.0	1,237	1,237	353	
33	H62	3.6484	33	-	1,237	100.0	1,237	1,237	339	
34	H63	3.7943	34	-	1,237	100.0	1,237	1,237	326	
35	H64	3.9461	35	-	1,237	100.0	1,237	1,237	313	
36	H65	4.1039	36	-	1,237	100.0	1,237	1,237	301	
37	H66	4.2681	37	-	1,237	100.0	1,237	1,237	290	
38	H67	4.4388	38	-	1,237	100.0	1,237	1,237	279	
39	H68	4.6164	39	-	1,237	100.0	1,237	1,237	268	
40	H69	4.8010	40	-	1,237	100.0	1,237	1,237	258	
41	H70	4.9931	41	-	1,237	100.0	1,237	1,237	248	
42	H71	5.1928	42	-	1,237	100.0	1,237	1,237	238	
43	H72	5.4005	43	-	1,237	100.0	1,237	1,237	229	
44	H73	5.6165	44	-	1,237	100.0	1,237	1,237	220	
45	H74	5.8412	45	-	1,237	100.0	1,237	1,237	212	
46	H75	6.0748	46	-	1,237	100.0	1,237	1,237	204	
47	H76	6.3178	47	-	1,237	100.0	1,237	1,237	196	
48	H77	6.5705	48	-	1,237	100.0	1,237	1,237	188	
49	H78	6.8333	49	-	1,237	100.0	1,237	1,237	181	
合計 (総便益額)									17,205	

※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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	269	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	269	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	269	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	269	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	269	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	269	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	269	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	269	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	269	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	269	100.0	269	269	182	
11	H40	1.5395	11	-	269	100.0	269	269	175	
12	H41	1.6010	12	-	269	100.0	269	269	168	
13	H42	1.6651	13	-	269	100.0	269	269	162	
14	H43	1.7317	14	-	269	100.0	269	269	155	
15	H44	1.8009	15	-	269	100.0	269	269	149	
16	H45	1.8730	16	-	269	100.0	269	269	144	
17	H46	1.9479	17	-	269	100.0	269	269	138	
18	H47	2.0258	18	-	269	100.0	269	269	133	
19	H48	2.1068	19	-	269	100.0	269	269	128	
20	H49	2.1911	20	-	269	100.0	269	269	123	
21	H50	2.2788	21	-	269	100.0	269	269	118	
22	H51	2.3699	22	-	269	100.0	269	269	114	
23	H52	2.4647	23	-	269	100.0	269	269	109	
24	H53	2.5633	24	-	269	100.0	269	269	105	
25	H54	2.6658	25	-	269	100.0	269	269	101	
26	H55	2.7725	26	-	269	100.0	269	269	97	
27	H56	2.8834	27	-	269	100.0	269	269	93	
28	H57	2.9987	28	-	269	100.0	269	269	90	
29	H58	3.1187	29	-	269	100.0	269	269	86	
30	H59	3.2434	30	-	269	100.0	269	269	83	
31	H60	3.3731	31	-	269	100.0	269	269	80	
32	H61	3.5081	32	-	269	100.0	269	269	77	
33	H62	3.6484	33	-	269	100.0	269	269	74	
34	H63	3.7943	34	-	269	100.0	269	269	71	
35	H64	3.9461	35	-	269	100.0	269	269	68	
36	H65	4.1039	36	-	269	100.0	269	269	66	
37	H66	4.2681	37	-	269	100.0	269	269	63	
38	H67	4.4388	38	-	269	100.0	269	269	61	
39	H68	4.6164	39	-	269	100.0	269	269	58	
40	H69	4.8010	40	-	269	100.0	269	269	56	
41	H70	4.9931	41	-	269	100.0	269	269	54	
42	H71	5.1928	42	-	269	100.0	269	269	52	
43	H72	5.4005	43	-	269	100.0	269	269	50	
44	H73	5.6165	44	-	269	100.0	269	269	48	
45	H74	5.8412	45	-	269	100.0	269	269	46	
46	H75	6.0748	46	-	269	100.0	269	269	44	
47	H76	6.3178	47	-	269	100.0	269	269	43	
48	H77	6.5705	48	-	269	100.0	269	269	41	
49	H78	6.8333	49	-	269	100.0	269	269	39	
合計 (総便益額)									3,744	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	1,951	△ 56	0.0	0	1,951	1,876	
2	H31	1.0816	2	1,951	△ 56	0.0	0	1,951	1,804	
3	H32	1.1249	3	1,951	△ 56	17.2	△ 10	1,941	1,725	
4	H33	1.1699	4	1,951	△ 56	31.7	△ 18	1,933	1,652	
5	H34	1.2167	5	1,951	△ 56	43.2	△ 24	1,927	1,584	
6	H35	1.2653	6	1,951	△ 56	59.1	△ 33	1,918	1,516	
7	H36	1.3159	7	1,951	△ 56	71.3	△ 40	1,911	1,452	
8	H37	1.3686	8	1,951	△ 56	89.0	△ 50	1,901	1,389	
9	H38	1.4233	9	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,331	
10	H39	1.4802	10	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,280	
11	H40	1.5395	11	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,231	
12	H41	1.6010	12	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,184	
13	H42	1.6651	13	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,138	
14	H43	1.7317	14	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,094	
15	H44	1.8009	15	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,052	
16	H45	1.8730	16	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	1,012	
17	H46	1.9479	17	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	973	
18	H47	2.0258	18	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	935	
19	H48	2.1068	19	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	899	
20	H49	2.1911	20	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	865	
21	H50	2.2788	21	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	832	
22	H51	2.3699	22	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	800	
23	H52	2.4647	23	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	769	
24	H53	2.5633	24	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	739	
25	H54	2.6658	25	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	711	
26	H55	2.7725	26	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	683	
27	H56	2.8834	27	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	657	
28	H57	2.9987	28	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	632	
29	H58	3.1187	29	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	608	
30	H59	3.2434	30	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	584	
31	H60	3.3731	31	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	562	
32	H61	3.5081	32	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	540	
33	H62	3.6484	33	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	519	
34	H63	3.7943	34	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	499	
35	H64	3.9461	35	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	480	
36	H65	4.1039	36	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	462	
37	H66	4.2681	37	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	444	
38	H67	4.4388	38	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	427	
39	H68	4.6164	39	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	410	
40	H69	4.8010	40	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	395	
41	H70	4.9931	41	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	380	
42	H71	5.1928	42	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	365	
43	H72	5.4005	43	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	351	
44	H73	5.6165	44	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	337	
45	H74	5.8412	45	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	324	
46	H75	6.0748	46	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	312	
47	H76	6.3178	47	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	300	
48	H77	6.5705	48	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	288	
49	H78	6.8333	49	1,951	△ 56	100.0	△ 56	1,895	277	
合計 (総便益額)									40,679	

※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、大豆

○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	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円	
		31.4	30.2	△ 1.2		-	-	541	△ 6.5	204	△ 1,326	-	-	
				30.2		単収増 (水管理改良)	541	552	11	3.3	204	673	77	518
				小計						△ 653			518	
	更新	31.4	31.4	31.4	単収増 (水管理改良)	227	541	314	98.6	204	20,114	77	15,488	
					小計						20,114		15,488	
				水稲計						19,461		16,006		
大豆	新設	13.5	12.9	△ 0.6	作付減	-	-	155	△ 0.9	133	△ 120	-	-	
				12.9		単収増 (湿潤かんがい)	155	167	12	1.5	133	200	63	126
						小計						80		126
				大豆計						80		126		
水田計	新設	44.9	43.1	/	/	/	/	/	/	△ 573	/	644		
	更新	31.4	31.4	/	/	/	/	/	/	20,114	/	15,488		
新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	△ 573	/	644		
更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20,114	/	15,488		
合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19,541	/	16,132		

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良、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、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 : 富山県農村整備課調べによる最近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、大豆

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

大豆（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（用排水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻（区画整理） 法人1→法人1 (10a乾田大型機械 →30a乾田大型機械)	円 957,113	円 885,695	円 -	円 -	円 71,418	ha 0.2	千円 14
水稻（区画整理） 法人1→法人1 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	円 957,113	円 850,472	円 -	円 -	円 106,641	ha 7.7	千円 821
水稻（区画整理） 法人2→法人2 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	円 1,258,287	円 1,063,814	円 -	円 -	円 194,473	ha 0.4	千円 78
水稻（区画整理） 営農組合→営農組合 (10a乾田大型機械 →30a乾田大型機械)	円 1,467,563	円 1,291,652	円 -	円 -	円 175,911	ha 0.8	千円 141
水稻（区画整理） 営農組合→営農組合 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	円 1,467,563	円 1,250,479	円 -	円 -	円 217,084	ha 2.5	千円 543
水稻（区画整理） 個人農家→法人1 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	円 4,562,156	円 885,695	円 -	円 -	円 3,676,461	ha 0.4	千円 1,471
水稻（区画整理） 個人農家→法人1 (10a乾田中型機械 →100a乾田大型機械)	円 4,562,156	円 850,472	円 -	円 -	円 3,711,684	ha 13.5	千円 50,108
水稻（区画整理） 個人農家→法人2 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	円 4,562,156	円 1,099,383	円 -	円 -	円 3,462,773	ha 0.1	千円 346

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤= (①-②) + (③-④)	効 果 発 生 面 積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
円	円	円	円	円	ha	千円	
水稻 (区画整理) 個人農家→法人2 (10a乾田中型機械 →100a乾田大型機械)	4,562,156	1,063,814	-	-	3,498,342	2.3	8,046
水稻 (区画整理) 個人農家→営農組合 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	4,562,156	1,291,652	-	-	3,270,504	0.5	1,635
水稻 (区画整理) 個人農家→営農組合 (10a乾田中型機械 →100a乾田大型機械)	4,562,156	1,250,479	-	-	3,311,677	1.7	5,630
大豆 (区画整理) 法人1→法人1 (10a乾田大型機械 →30a乾田大型機械)	421,334	370,772	-	-	50,562	0.1	5
大豆 (区画整理) 法人1→法人1 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	421,334	349,620	-	-	71,714	3.3	237
大豆 (区画整理) 法人2→法人2 (10a乾田大型機械 →30a乾田大型機械)	662,709	523,680	-	-	139,029	0.2	28
大豆 (区画整理) 営農組合→営農組合 (10a乾田大型機械 →30a乾田大型機械)	919,884	779,337	-	-	140,547	0.3	42
大豆 (区画整理) 営農組合→営農組合 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	919,884	761,203	-	-	158,681	1.2	190
大豆 (区画整理) 個人→法人1 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	1,894,278	370,772	-	-	1,523,506	0.2	305
大豆 (区画整理) 個人農家→法人1 (10a乾田中型機械 →100a乾田中型機械)	1,894,278	349,620	-	-	1,544,658	5.8	8,959
大豆 (区画整理) 個人農家→法人2 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	1,894,278	544,051	-	-	1,350,227	0.1	135
大豆 (区画整理) 個人農家→法人2 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	1,894,278	523,680	-	-	1,370,598	0.9	1,234

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
大豆 (区画整理) 個人農家→法人2 (10a乾田中型機械 →30a乾田大型機械)	1,894,278	779,337	-	-	1,114,941	0.2	223
大豆 (区画整理) 個人農家→法人2 (10a乾田大型機械 →100a乾田大型機械)	1,894,278	761,203	-	-	1,133,075	0.7	793
水稲 (区画整理) 法人1 (用排水改良)	-	-	915,479	957,113	△ 41,634	8.2	△ 341
水稲 (区画整理) 法人2 (用排水改良)	-	-	1,226,873	1,258,287	△ 31,414	0.4	△ 13
水稲 (区画整理) 営農組合 (用排水改良)	-	-	1,436,149	1,467,563	△ 31,414	3.5	△ 110
水稲 (区画整理) 個人農家 (用排水改良)	-	-	4,315,533	4,562,156	△ 246,623	19.3	△ 4,760
新 設							80,984
更 新							△ 5,224
合 計							75,760

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費① : 現況の営農経費を富山県の営農経営指標や地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費② : ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率化が変化する事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 : 用水施設、排水施設の機能が喪失したことを想定し、用排水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費④ : 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、富山県の指標値や地元農家聞き取りを基に算定した。

(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、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,702	2,373	329
更新整備	1,354	2,702	△ 1,348
合 計			△ 1,019

【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329千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,702千円－2,373千円 ＝ 329千円（節減額）

(4)地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	30,352	27	0.0408	1,237

【新設】

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

(5) 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	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	269	565	565	0	269

(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、大豆

○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	△ 573	97	△ 56
更新整備	20, 114	97	1, 951
合 計			1, 895

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年3月25日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24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日付け農林水産省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、富山県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部 平成23～27年 「富山農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

平成 30 年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）
 (都道府県名：富山県) (地区名：水橋三郷北)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 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。	○
5. 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 30 年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業 (農地中間管理機構関連農地整備事業)
 (都道府県名：富山県) (地区名：水橋三郷北)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	① 1,669	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	89	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,081	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	%	0 △100	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積	%	96	A
			担い手への面的集積率	%	99	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 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	① 879	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金の取組	—	○	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
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・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	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	72	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	みずはしさんごうきた 水橋三郷北
-----	------------------	-----	---------------------

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	1,535,929	
当該事業による費用	②	1,308,043	
その他費用	③	227,886	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	49年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,030,447	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32	

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	25,997	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	87,095	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 929	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
地籍確定効果	2,003	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	457	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
景観・環境保全効果	404	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	3,184	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	118,211	

出典：水橋三郷北地区土地改良事業計画書（富山県農村整備課作成）

水橋三郷北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：富山県富山市
- (2) 受益面積：67ha
- (3) 事業目的：区画整理 67ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 67ha(新設)
- (5) 県営事業費：1,741百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成38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	1,535,929
当該事業による整備費用	②	1,308,043
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	227,886
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,030,447
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,308,043	-	171,671	79,122	1,400,592
	計	-	1,308,043	-	171,671	79,122	1,400,592
	その他						
そ の 他	頭首工	22,676	-	-	20,114	2,964	39,826
	用水路	19,444	-	-	75,163	10,339	84,268
	排水路	0	-	-	13,372	2,129	11,243
	計	42,120	-	-	108,649	15,432	135,337
合 計		42,120	1,308,043	-	280,320	94,554	1,535,929

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		25,997	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		87,095	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 929	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		2,003	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		457	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		404	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,184	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		118,211	

(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 ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	23,279	2,718	0.0	0	23,279	22,384	
2	H31	1.0816	2	23,279	2,718	0.0	0	23,279	21,523	
3	H32	1.1249	3	23,279	2,718	4.2	114	23,393	20,796	
4	H33	1.1699	4	23,279	2,718	21.5	584	23,863	20,397	
5	H34	1.2167	5	23,279	2,718	36.2	984	24,263	19,942	
6	H35	1.2653	6	23,279	2,718	52.9	1,438	24,717	19,534	
7	H36	1.3159	7	23,279	2,718	68.2	1,854	25,133	19,099	
8	H37	1.3686	8	23,279	2,718	82.2	2,234	25,513	18,642	
9	H38	1.4233	9	23,279	2,718	95.6	2,598	25,877	18,181	
10	H39	1.4802	10	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	17,563	
11	H40	1.5395	11	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	16,887	
12	H41	1.6010	12	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	16,238	
13	H42	1.6651	13	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	15,613	
14	H43	1.7317	14	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	15,012	
15	H44	1.8009	15	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	14,436	
16	H45	1.8730	16	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	13,880	
17	H46	1.9479	17	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	13,346	
18	H47	2.0258	18	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	12,833	
19	H48	2.1068	19	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	12,340	
20	H49	2.1911	20	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	11,865	
21	H50	2.2788	21	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	11,408	
22	H51	2.3699	22	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	10,970	
23	H52	2.4647	23	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	10,548	
24	H53	2.5633	24	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	10,142	
25	H54	2.6658	25	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	9,752	
26	H55	2.7725	26	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	9,377	
27	H56	2.8834	27	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	9,016	
28	H57	2.9987	28	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	8,669	
29	H58	3.1187	29	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	8,336	
30	H59	3.2434	30	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	8,015	
31	H60	3.3731	31	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	7,707	
32	H61	3.5081	32	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	7,411	
33	H62	3.6484	33	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	7,126	
34	H63	3.7943	34	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	6,852	
35	H64	3.9461	35	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	6,588	
36	H65	4.1039	36	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	6,335	
37	H66	4.2681	37	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	6,091	
38	H67	4.4388	38	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	5,857	
39	H68	4.6164	39	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	5,631	
40	H69	4.8010	40	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	5,415	
41	H70	4.9931	41	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	5,207	
42	H71	5.1928	42	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	5,006	
43	H72	5.4005	43	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	4,814	
44	H73	5.6165	44	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	4,629	
45	H74	5.8412	45	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	4,451	
46	H75	6.0748	46	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	4,279	
47	H76	6.3178	47	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	4,115	
48	H77	6.5705	48	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	3,957	
49	H78	6.8333	49	23,279	2,718	100.0	2,718	25,997	3,804	
合計 (総便益額)									542,019	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 7,985	95,080	0.0	0	△ 7,985	△ 7,678	
2	H31	1.0816	2	△ 7,985	95,080	0.0	0	△ 7,985	△ 7,383	
3	H32	1.1249	3	△ 7,985	95,080	4.2	3,993	△ 3,992	△ 3,549	
4	H33	1.1699	4	△ 7,985	95,080	21.5	20,442	12,457	10,648	
5	H34	1.2167	5	△ 7,985	95,080	36.2	34,419	26,434	21,726	
6	H35	1.2653	6	△ 7,985	95,080	52.9	50,297	42,312	33,440	
7	H36	1.3159	7	△ 7,985	95,080	68.2	64,845	56,860	43,210	
8	H37	1.3686	8	△ 7,985	95,080	82.2	78,156	70,171	51,272	
9	H38	1.4233	9	△ 7,985	95,080	95.6	90,896	82,911	58,253	
10	H39	1.4802	10	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	58,840	
11	H40	1.5395	11	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	56,574	
12	H41	1.6010	12	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	54,400	
13	H42	1.6651	13	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	52,306	
14	H43	1.7317	14	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	50,295	
15	H44	1.8009	15	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	48,362	
16	H45	1.8730	16	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	46,500	
17	H46	1.9479	17	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	44,712	
18	H47	2.0258	18	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	42,993	
19	H48	2.1068	19	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	41,340	
20	H49	2.1911	20	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	39,749	
21	H50	2.2788	21	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	38,220	
22	H51	2.3699	22	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	36,750	
23	H52	2.4647	23	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	35,337	
24	H53	2.5633	24	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	33,978	
25	H54	2.6658	25	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	32,671	
26	H55	2.7725	26	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	31,414	
27	H56	2.8834	27	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	30,206	
28	H57	2.9987	28	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	29,044	
29	H58	3.1187	29	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	27,927	
30	H59	3.2434	30	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	26,853	
31	H60	3.3731	31	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	25,820	
32	H61	3.5081	32	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	24,827	
33	H62	3.6484	33	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	23,872	
34	H63	3.7943	34	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	22,954	
35	H64	3.9461	35	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	22,071	
36	H65	4.1039	36	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	21,222	
37	H66	4.2681	37	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	20,406	
38	H67	4.4388	38	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	19,621	
39	H68	4.6164	39	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	18,866	
40	H69	4.8010	40	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	18,141	
41	H70	4.9931	41	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	17,443	
42	H71	5.1928	42	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	16,772	
43	H72	5.4005	43	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	16,127	
44	H73	5.6165	44	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	15,507	
45	H74	5.8412	45	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	14,910	
46	H75	6.0748	46	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	14,337	
47	H76	6.3178	47	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	13,786	
48	H77	6.5705	48	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	13,255	
49	H78	6.8333	49	△ 7,985	95,080	100.0	95,080	87,095	12,746	
合計 (総便益額)									1,411,093	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 2,241	
2	H31	1.0816	2	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 2,155	
3	H32	1.1249	3	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 2,072	
4	H33	1.1699	4	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 1,992	
5	H34	1.2167	5	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 1,916	
6	H35	1.2653	6	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 1,842	
7	H36	1.3159	7	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 1,771	
8	H37	1.3686	8	△ 2,331	1,402	0.0	0	△ 2,331	△ 1,703	
9	H38	1.4233	9	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 653	
10	H39	1.4802	10	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 628	
11	H40	1.5395	11	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 603	
12	H41	1.6010	12	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 580	
13	H42	1.6651	13	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 558	
14	H43	1.7317	14	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 536	
15	H44	1.8009	15	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 516	
16	H45	1.8730	16	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 496	
17	H46	1.9479	17	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 477	
18	H47	2.0258	18	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 459	
19	H48	2.1068	19	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 441	
20	H49	2.1911	20	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 424	
21	H50	2.2788	21	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 408	
22	H51	2.3699	22	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 392	
23	H52	2.4647	23	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 377	
24	H53	2.5633	24	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 362	
25	H54	2.6658	25	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 348	
26	H55	2.7725	26	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 335	
27	H56	2.8834	27	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 322	
28	H57	2.9987	28	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 310	
29	H58	3.1187	29	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 298	
30	H59	3.2434	30	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 286	
31	H60	3.3731	31	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 275	
32	H61	3.5081	32	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 265	
33	H62	3.6484	33	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 255	
34	H63	3.7943	34	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 245	
35	H64	3.9461	35	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 235	
36	H65	4.1039	36	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 226	
37	H66	4.2681	37	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 218	
38	H67	4.4388	38	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 209	
39	H68	4.6164	39	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 201	
40	H69	4.8010	40	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 194	
41	H70	4.9931	41	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 186	
42	H71	5.1928	42	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 179	
43	H72	5.4005	43	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 172	
44	H73	5.6165	44	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 165	
45	H74	5.8412	45	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 159	
46	H75	6.0748	46	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 153	
47	H76	6.3178	47	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 147	
48	H77	6.5705	48	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 141	
49	H78	6.8333	49	△ 2,331	1,402	100.0	1,402	△ 929	△ 136	
合計 (総便益額)									△ 29,262	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	2,003	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	2,003	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	2,003	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	2,003	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	2,003	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	2,003	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	2,003	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	2,003	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	2,003	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,353	
11	H40	1.5395	11	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,301	
12	H41	1.6010	12	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,251	
13	H42	1.6651	13	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,203	
14	H43	1.7317	14	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,157	
15	H44	1.8009	15	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,112	
16	H45	1.8730	16	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,069	
17	H46	1.9479	17	-	2,003	100.0	2,003	2,003	1,028	
18	H47	2.0258	18	-	2,003	100.0	2,003	2,003	989	
19	H48	2.1068	19	-	2,003	100.0	2,003	2,003	951	
20	H49	2.1911	20	-	2,003	100.0	2,003	2,003	914	
21	H50	2.2788	21	-	2,003	100.0	2,003	2,003	879	
22	H51	2.3699	22	-	2,003	100.0	2,003	2,003	845	
23	H52	2.4647	23	-	2,003	100.0	2,003	2,003	813	
24	H53	2.5633	24	-	2,003	100.0	2,003	2,003	781	
25	H54	2.6658	25	-	2,003	100.0	2,003	2,003	751	
26	H55	2.7725	26	-	2,003	100.0	2,003	2,003	722	
27	H56	2.8834	27	-	2,003	100.0	2,003	2,003	695	
28	H57	2.9987	28	-	2,003	100.0	2,003	2,003	668	
29	H58	3.1187	29	-	2,003	100.0	2,003	2,003	642	
30	H59	3.2434	30	-	2,003	100.0	2,003	2,003	618	
31	H60	3.3731	31	-	2,003	100.0	2,003	2,003	594	
32	H61	3.5081	32	-	2,003	100.0	2,003	2,003	571	
33	H62	3.6484	33	-	2,003	100.0	2,003	2,003	549	
34	H63	3.7943	34	-	2,003	100.0	2,003	2,003	528	
35	H64	3.9461	35	-	2,003	100.0	2,003	2,003	508	
36	H65	4.1039	36	-	2,003	100.0	2,003	2,003	488	
37	H66	4.2681	37	-	2,003	100.0	2,003	2,003	469	
38	H67	4.4388	38	-	2,003	100.0	2,003	2,003	451	
39	H68	4.6164	39	-	2,003	100.0	2,003	2,003	434	
40	H69	4.8010	40	-	2,003	100.0	2,003	2,003	417	
41	H70	4.9931	41	-	2,003	100.0	2,003	2,003	401	
42	H71	5.1928	42	-	2,003	100.0	2,003	2,003	386	
43	H72	5.4005	43	-	2,003	100.0	2,003	2,003	371	
44	H73	5.6165	44	-	2,003	100.0	2,003	2,003	357	
45	H74	5.8412	45	-	2,003	100.0	2,003	2,003	343	
46	H75	6.0748	46	-	2,003	100.0	2,003	2,003	330	
47	H76	6.3178	47	-	2,003	100.0	2,003	2,003	317	
48	H77	6.5705	48	-	2,003	100.0	2,003	2,003	305	
49	H78	6.8333	49	-	2,003	100.0	2,003	2,003	293	
合計 (総便益額)									27,854	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	457	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	457	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	457	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	457	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	457	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	457	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	457	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	457	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	457	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	457	100.0	457	457	309	
11	H40	1.5395	11	-	457	100.0	457	457	297	
12	H41	1.6010	12	-	457	100.0	457	457	285	
13	H42	1.6651	13	-	457	100.0	457	457	274	
14	H43	1.7317	14	-	457	100.0	457	457	264	
15	H44	1.8009	15	-	457	100.0	457	457	254	
16	H45	1.8730	16	-	457	100.0	457	457	244	
17	H46	1.9479	17	-	457	100.0	457	457	235	
18	H47	2.0258	18	-	457	100.0	457	457	226	
19	H48	2.1068	19	-	457	100.0	457	457	217	
20	H49	2.1911	20	-	457	100.0	457	457	209	
21	H50	2.2788	21	-	457	100.0	457	457	201	
22	H51	2.3699	22	-	457	100.0	457	457	193	
23	H52	2.4647	23	-	457	100.0	457	457	185	
24	H53	2.5633	24	-	457	100.0	457	457	178	
25	H54	2.6658	25	-	457	100.0	457	457	171	
26	H55	2.7725	26	-	457	100.0	457	457	165	
27	H56	2.8834	27	-	457	100.0	457	457	158	
28	H57	2.9987	28	-	457	100.0	457	457	152	
29	H58	3.1187	29	-	457	100.0	457	457	147	
30	H59	3.2434	30	-	457	100.0	457	457	141	
31	H60	3.3731	31	-	457	100.0	457	457	135	
32	H61	3.5081	32	-	457	100.0	457	457	130	
33	H62	3.6484	33	-	457	100.0	457	457	125	
34	H63	3.7943	34	-	457	100.0	457	457	120	
35	H64	3.9461	35	-	457	100.0	457	457	116	
36	H65	4.1039	36	-	457	100.0	457	457	111	
37	H66	4.2681	37	-	457	100.0	457	457	107	
38	H67	4.4388	38	-	457	100.0	457	457	103	
39	H68	4.6164	39	-	457	100.0	457	457	99	
40	H69	4.8010	40	-	457	100.0	457	457	95	
41	H70	4.9931	41	-	457	100.0	457	457	92	
42	H71	5.1928	42	-	457	100.0	457	457	88	
43	H72	5.4005	43	-	457	100.0	457	457	85	
44	H73	5.6165	44	-	457	100.0	457	457	81	
45	H74	5.8412	45	-	457	100.0	457	457	78	
46	H75	6.0748	46	-	457	100.0	457	457	75	
47	H76	6.3178	47	-	457	100.0	457	457	72	
48	H77	6.5705	48	-	457	100.0	457	457	70	
49	H78	6.8333	49	-	457	100.0	457	457	67	
合計 (総便益額)									6,354	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	404	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	404	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	404	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	404	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	404	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	404	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	404	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	404	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	404	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	404	100.0	404	404	273	
11	H40	1.5395	11	-	404	100.0	404	404	262	
12	H41	1.6010	12	-	404	100.0	404	404	252	
13	H42	1.6651	13	-	404	100.0	404	404	243	
14	H43	1.7317	14	-	404	100.0	404	404	233	
15	H44	1.8009	15	-	404	100.0	404	404	224	
16	H45	1.8730	16	-	404	100.0	404	404	216	
17	H46	1.9479	17	-	404	100.0	404	404	207	
18	H47	2.0258	18	-	404	100.0	404	404	199	
19	H48	2.1068	19	-	404	100.0	404	404	192	
20	H49	2.1911	20	-	404	100.0	404	404	184	
21	H50	2.2788	21	-	404	100.0	404	404	177	
22	H51	2.3699	22	-	404	100.0	404	404	170	
23	H52	2.4647	23	-	404	100.0	404	404	164	
24	H53	2.5633	24	-	404	100.0	404	404	158	
25	H54	2.6658	25	-	404	100.0	404	404	152	
26	H55	2.7725	26	-	404	100.0	404	404	146	
27	H56	2.8834	27	-	404	100.0	404	404	140	
28	H57	2.9987	28	-	404	100.0	404	404	135	
29	H58	3.1187	29	-	404	100.0	404	404	130	
30	H59	3.2434	30	-	404	100.0	404	404	125	
31	H60	3.3731	31	-	404	100.0	404	404	120	
32	H61	3.5081	32	-	404	100.0	404	404	115	
33	H62	3.6484	33	-	404	100.0	404	404	111	
34	H63	3.7943	34	-	404	100.0	404	404	106	
35	H64	3.9461	35	-	404	100.0	404	404	102	
36	H65	4.1039	36	-	404	100.0	404	404	98	
37	H66	4.2681	37	-	404	100.0	404	404	95	
38	H67	4.4388	38	-	404	100.0	404	404	91	
39	H68	4.6164	39	-	404	100.0	404	404	88	
40	H69	4.8010	40	-	404	100.0	404	404	84	
41	H70	4.9931	41	-	404	100.0	404	404	81	
42	H71	5.1928	42	-	404	100.0	404	404	78	
43	H72	5.4005	43	-	404	100.0	404	404	75	
44	H73	5.6165	44	-	404	100.0	404	404	72	
45	H74	5.8412	45	-	404	100.0	404	404	69	
46	H75	6.0748	46	-	404	100.0	404	404	67	
47	H76	6.3178	47	-	404	100.0	404	404	64	
48	H77	6.5705	48	-	404	100.0	404	404	61	
49	H78	6.8333	49	-	404	100.0	404	404	59	
合計 (総便益額)									5,618	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	2,933	251	0.0	0	2,933	2,820	
2	H31	1.0816	2	2,933	251	0.0	0	2,933	2,712	
3	H32	1.1249	3	2,933	251	4.2	11	2,944	2,617	
4	H33	1.1699	4	2,933	251	21.5	54	2,987	2,553	
5	H34	1.2167	5	2,933	251	36.2	91	3,024	2,485	
6	H35	1.2653	6	2,933	251	52.9	133	3,066	2,423	
7	H36	1.3159	7	2,933	251	68.2	171	3,104	2,359	
8	H37	1.3686	8	2,933	251	82.2	206	3,139	2,294	
9	H38	1.4233	9	2,933	251	95.6	240	3,173	2,229	
10	H39	1.4802	10	2,933	251	100.0	251	3,184	2,151	
11	H40	1.5395	11	2,933	251	100.0	251	3,184	2,068	
12	H41	1.6010	12	2,933	251	100.0	251	3,184	1,989	
13	H42	1.6651	13	2,933	251	100.0	251	3,184	1,912	
14	H43	1.7317	14	2,933	251	100.0	251	3,184	1,839	
15	H44	1.8009	15	2,933	251	100.0	251	3,184	1,768	
16	H45	1.8730	16	2,933	251	100.0	251	3,184	1,700	
17	H46	1.9479	17	2,933	251	100.0	251	3,184	1,635	
18	H47	2.0258	18	2,933	251	100.0	251	3,184	1,572	
19	H48	2.1068	19	2,933	251	100.0	251	3,184	1,511	
20	H49	2.1911	20	2,933	251	100.0	251	3,184	1,453	
21	H50	2.2788	21	2,933	251	100.0	251	3,184	1,397	
22	H51	2.3699	22	2,933	251	100.0	251	3,184	1,344	
23	H52	2.4647	23	2,933	251	100.0	251	3,184	1,292	
24	H53	2.5633	24	2,933	251	100.0	251	3,184	1,242	
25	H54	2.6658	25	2,933	251	100.0	251	3,184	1,194	
26	H55	2.7725	26	2,933	251	100.0	251	3,184	1,148	
27	H56	2.8834	27	2,933	251	100.0	251	3,184	1,104	
28	H57	2.9987	28	2,933	251	100.0	251	3,184	1,062	
29	H58	3.1187	29	2,933	251	100.0	251	3,184	1,021	
30	H59	3.2434	30	2,933	251	100.0	251	3,184	982	
31	H60	3.3731	31	2,933	251	100.0	251	3,184	944	
32	H61	3.5081	32	2,933	251	100.0	251	3,184	908	
33	H62	3.6484	33	2,933	251	100.0	251	3,184	873	
34	H63	3.7943	34	2,933	251	100.0	251	3,184	839	
35	H64	3.9461	35	2,933	251	100.0	251	3,184	807	
36	H65	4.1039	36	2,933	251	100.0	251	3,184	776	
37	H66	4.2681	37	2,933	251	100.0	251	3,184	746	
38	H67	4.4388	38	2,933	251	100.0	251	3,184	717	
39	H68	4.6164	39	2,933	251	100.0	251	3,184	690	
40	H69	4.8010	40	2,933	251	100.0	251	3,184	663	
41	H70	4.9931	41	2,933	251	100.0	251	3,184	638	
42	H71	5.1928	42	2,933	251	100.0	251	3,184	613	
43	H72	5.4005	43	2,933	251	100.0	251	3,184	590	
44	H73	5.6165	44	2,933	251	100.0	251	3,184	567	
45	H74	5.8412	45	2,933	251	100.0	251	3,184	545	
46	H75	6.0748	46	2,933	251	100.0	251	3,184	524	
47	H76	6.3178	47	2,933	251	100.0	251	3,184	504	
48	H77	6.5705	48	2,933	251	100.0	251	3,184	485	
49	H78	6.8333	49	2,933	251	100.0	251	3,184	466	
合計 (総便益額)									66,771	

※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、大豆

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額^{※1} + 作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤ = ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果対象単収 kg/10a					
水稻	新設	47.2	46.3	△ 0.9	作付減	-	-	541	△ 4.9	204	△ 1,000	-	-
				46.3	単収増 (水管理改良)	541	552	11	5.1	204	1,040	77	801
				46.3	単収増 (乾田化)	541	557	16	7.4	204	1,510	77	1,163
					小 計				7.6		1,550		1,964
	更新	47.2	47.2	47.2	単収増 (水管理改良)	227	541	314	148.2	204	30,233	77	23,279
					小 計				148.2		30,233		23,279
					水稻計				155.8		31,783		25,243
大豆	新設	20.3	19.9	△ 0.4	作付減	-	-	303	△ 1.2	133	△ 160	-	-
				19.9	単収増 (田畑輪換)	303	348	45	9.0	133	1,197	63	754
					小 計				7.8		1,037		754
					大豆計				7.8		1,037		754
水田計	新設	67.5	66.2								2,587		2,718
	更新	47.2	47.2								30,233		23,279
	新設										2,587		2,718
	更新										30,233		23,279
	合計										32,820		25,997

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

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計による最近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 : 富山県農村振興課調べによる最近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、大豆

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

大豆（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（用排水改良：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻（区画整理） 認定農業者 (10a湿田大型機械 →100a乾田大型機械)	1,355,974	970,957	-	-	385,017	8.6	3,311
水稻（区画整理） 認定農業者 (10a湿田大型機械 →50a乾田大型機械)	1,355,974	996,363	-	-	359,611	0.6	215
水稻（区画整理） 認定農業者 (10a湿田中型機械 →100a乾田大型機械)	3,102,870	970,957	-	-	2,131,913	32.9	70,139
水稻（区画整理） 認定農業者 (10a湿田中型機械 →50a乾田大型機械)	3,102,870	996,363	-	-	2,106,507	2.5	5,266
水稻（区画整理） 個人農家 (10a湿田中型機械 →50a乾田中型機械)	3,831,551	3,562,896	-	-	268,655	2.4	644
大豆（区画整理） 認定農業者 (10a湿田大型機械 →100a乾田大型機械)	632,522	471,156	-	-	161,366	3.7	597
大豆（区画整理） 認定農業者 (10a湿田大型機械 →50a乾田大型機械)	632,522	489,593	-	-	142,929	0.3	42
大豆（区画整理） 認定農業者 (10a湿田中型機械 →100a乾田大型機械)	1,450,477	471,156	-	-	979,321	14.2	13,906
大豆（区画整理） 認定農業者 (10a湿田中型機械 →50a乾田大型機械)	1,450,477	489,593	-	-	960,884	1.0	960
水稻（区画整理） 法人1（用排水改良）	-	-	2,933,694	3,102,870	△ 169,176	9.4	△ 1,590

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤= (①-②) + (③-④)	効 果 発 生 面 積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(区画整理) 個人農家(用排水改良)	-	-	3,662,375	3,831,551	△ 169,176	37.8	△ 6,395
新 設							95,080
更 新							△ 7,985
合 計							87,095

【新設】

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

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：富山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：富山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、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,771	2,369	1,402
更新整備	1,440	3,771	△ 2,331
合 計			△ 929

【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1,402千円。
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝3,771千円－2,369千円＝1,402千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
	千円	千円		千円
新設整備	49,141	37	0.0408	2,003

【新設】

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

(5) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 11,279	千円 87	0.0408	千円 457

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

(6) 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	排水路	404	1,191	1,191	0	404

(7) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆

○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	2,587	97	251
更新整備	30,233	97	2,933
合 計			3,184

- ・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29年3月24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29年3月24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日付け農林水産省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、富山県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部 平成22～26年 「富山農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：愛知県）（地区名：和地太田）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 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。	○
5. 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30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：愛知県）（地区名：和地太田）

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	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 4,181	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	—	—
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	—	—
		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
			高収益作物の増加割合	%	6,367	
	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	%	98	A
			担い手への面的集積率	%	82	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	% %	150 140	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 14,685	A
農業の高付加価値化		農業の高付加価値化	—	— ○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	B	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	84	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	わじおおた 和地太田
-----	------------------	-----	---------------

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	1,801,589	
当該事業による費用	②	1,258,734	
その他費用	③	542,855	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,962,092	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.08	

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	35,103	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	21,709	区画整理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	45,436	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,093	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
国産農産物安定供給効果	17,037	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	113,192	

出典：和地太田地区土地改良事業計画書（愛知県農地計画課作成）

和地太田地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：愛知県田原市
- (2) 受益面積：23ha
- (3) 事業目的：区画整理 23ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 23ha
- (5) 県営事業費：1,480百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成35年度
- (7) 関連事業：水資源機構営事業 豊川用水二期地区

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	1,801,589
当該事業による整備費用	②	1,258,734
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	542,855
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,962,092
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.08

(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	12,563	1,258,734	0	240,135	74,095	1,437,337
	計	12,563	1,258,734	0	240,135	74,095	1,437,337
そ の 他	ダム	29,711	0	28,900	9,251	6,929	60,933
	頭首工	5,203	0	0	3,084	1,003	7,284
	導水路	7,168	0	7,353	14,261	1,837	26,945
	調整池	41,912	0	0	2,730	4,397	40,245
	幹線水路	63,673	0	93,820	578	5,802	152,269
	支線水路	59,931	0	0	21,298	4,653	76,576
	計	207,598	0	130,073	51,202	24,621	364,252
合 計	220,161	1,258,734	130,073	291,337	98,716	1,801,589	

(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		35,103	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		21,709	区画整理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		45,436	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 6,093	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		17,037	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		113,192	

(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 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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	1,219	33,884	0.0	0	1,219	1,172	
2	H31	1.0816	2	1,219	33,884	0.0	0	1,219	1,127	
3	H32	1.1249	3	1,219	33,884	20.0	6,777	7,996	7,108	
4	H33	1.1699	4	1,219	33,884	40.0	13,554	14,773	12,628	
5	H34	1.2167	5	1,219	33,884	60.0	20,330	21,549	17,711	
6	H35	1.2653	6	1,219	33,884	80.0	27,107	28,326	22,387	
7	H36	1.3159	7	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	26,676	
8	H37	1.3686	8	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	25,649	
9	H38	1.4233	9	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	24,663	
10	H39	1.4802	10	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	23,715	
11	H40	1.5395	11	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	22,802	
12	H41	1.6010	12	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	21,926	
13	H42	1.6651	13	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	21,082	
14	H43	1.7317	14	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	20,271	
15	H44	1.8009	15	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	19,492	
16	H45	1.8730	16	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	18,742	
17	H46	1.9479	17	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	18,021	
18	H47	2.0258	18	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	17,328	
19	H48	2.1068	19	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	16,662	
20	H49	2.1911	20	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	16,021	
21	H50	2.2788	21	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	15,404	
22	H51	2.3699	22	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	14,812	
23	H52	2.4647	23	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	14,242	
24	H53	2.5633	24	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	13,694	
25	H54	2.6658	25	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	13,168	
26	H55	2.7725	26	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	12,661	
27	H56	2.8834	27	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	12,174	
28	H57	2.9987	28	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	11,706	
29	H58	3.1187	29	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	11,256	
30	H59	3.2434	30	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	10,823	
31	H60	3.3731	31	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	10,407	
32	H61	3.5081	32	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	10,006	
33	H62	3.6484	33	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	9,621	
34	H63	3.7943	34	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	9,252	
35	H64	3.9461	35	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	8,896	
36	H65	4.1039	36	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	8,554	
37	H66	4.2681	37	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	8,225	
38	H67	4.4388	38	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	7,908	
39	H68	4.6164	39	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	7,604	
40	H69	4.8010	40	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	7,312	
41	H70	4.9931	41	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	7,030	
42	H71	5.1928	42	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	6,760	
43	H72	5.4005	43	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	6,500	
44	H73	5.6165	44	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	6,250	
45	H74	5.8412	45	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	6,010	
46	H75	6.0748	46	1,219	33,884	100.0	33,884	35,103	5,778	
合計 (総便益額)									611,236	

※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) ¹ 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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	1,101	20,608	0.0	0	1,101	1,059	
2	H31	1.0816	2	1,101	20,608	0.0	0	1,101	1,018	
3	H32	1.1249	3	1,101	20,608	20.0	4,122	5,223	4,643	
4	H33	1.1699	4	1,101	20,608	40.0	8,243	9,344	7,987	
5	H34	1.2167	5	1,101	20,608	60.0	12,365	13,466	11,068	
6	H35	1.2653	6	1,101	20,608	80.0	16,486	17,587	13,899	
7	H36	1.3159	7	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	16,497	
8	H37	1.3686	8	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	15,862	
9	H38	1.4233	9	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	15,253	
10	H39	1.4802	10	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	14,666	
11	H40	1.5395	11	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	14,101	
12	H41	1.6010	12	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	13,560	
13	H42	1.6651	13	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	13,038	
14	H43	1.7317	14	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	12,536	
15	H44	1.8009	15	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	12,055	
16	H45	1.8730	16	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	11,590	
17	H46	1.9479	17	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	11,145	
18	H47	2.0258	18	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	10,716	
19	H48	2.1068	19	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	10,304	
20	H49	2.1911	20	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	9,908	
21	H50	2.2788	21	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	9,527	
22	H51	2.3699	22	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	9,160	
23	H52	2.4647	23	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	8,808	
24	H53	2.5633	24	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	8,469	
25	H54	2.6658	25	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	8,144	
26	H55	2.7725	26	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	7,830	
27	H56	2.8834	27	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	7,529	
28	H57	2.9987	28	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	7,239	
29	H58	3.1187	29	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	6,961	
30	H59	3.2434	30	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	6,693	
31	H60	3.3731	31	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	6,436	
32	H61	3.5081	32	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	6,188	
33	H62	3.6484	33	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	5,950	
34	H63	3.7943	34	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	5,721	
35	H64	3.9461	35	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	5,501	
36	H65	4.1039	36	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	5,290	
37	H66	4.2681	37	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	5,086	
38	H67	4.4388	38	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,891	
39	H68	4.6164	39	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,703	
40	H69	4.8010	40	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,522	
41	H70	4.9931	41	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,348	
42	H71	5.1928	42	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,181	
43	H72	5.4005	43	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	4,020	
44	H73	5.6165	44	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	3,865	
45	H74	5.8412	45	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	3,717	
46	H75	6.0748	46	1,101	20,608	100.0	20,608	21,709	3,574	
合計 (総便益額)									379,258	

※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) ¹ ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	45,436	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	45,436	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	45,436	20.0	9,087	9,087	8,078	
4	H33	1.1699	4	0	45,436	40.0	18,174	18,174	15,535	
5	H34	1.2167	5	0	45,436	60.0	27,262	27,262	22,407	
6	H35	1.2653	6	0	45,436	80.0	36,349	36,349	28,728	
7	H36	1.3159	7	0	45,436	100.0	45,436	45,436	34,528	
8	H37	1.3686	8	0	45,436	100.0	45,436	45,436	33,199	
9	H38	1.4233	9	0	45,436	100.0	45,436	45,436	31,923	
10	H39	1.4802	10	0	45,436	100.0	45,436	45,436	30,696	
11	H40	1.5395	11	0	45,436	100.0	45,436	45,436	29,513	
12	H41	1.6010	12	0	45,436	100.0	45,436	45,436	28,380	
13	H42	1.6651	13	0	45,436	100.0	45,436	45,436	27,287	
14	H43	1.7317	14	0	45,436	100.0	45,436	45,436	26,238	
15	H44	1.8009	15	0	45,436	100.0	45,436	45,436	25,230	
16	H45	1.8730	16	0	45,436	100.0	45,436	45,436	24,258	
17	H46	1.9479	17	0	45,436	100.0	45,436	45,436	23,326	
18	H47	2.0258	18	0	45,436	100.0	45,436	45,436	22,429	
19	H48	2.1068	19	0	45,436	100.0	45,436	45,436	21,566	
20	H49	2.1911	20	0	45,436	100.0	45,436	45,436	20,737	
21	H50	2.2788	21	0	45,436	100.0	45,436	45,436	19,939	
22	H51	2.3699	22	0	45,436	100.0	45,436	45,436	19,172	
23	H52	2.4647	23	0	45,436	100.0	45,436	45,436	18,435	
24	H53	2.5633	24	0	45,436	100.0	45,436	45,436	17,726	
25	H54	2.6658	25	0	45,436	100.0	45,436	45,436	17,044	
26	H55	2.7725	26	0	45,436	100.0	45,436	45,436	16,388	
27	H56	2.8834	27	0	45,436	100.0	45,436	45,436	15,758	
28	H57	2.9987	28	0	45,436	100.0	45,436	45,436	15,152	
29	H58	3.1187	29	0	45,436	100.0	45,436	45,436	14,569	
30	H59	3.2434	30	0	45,436	100.0	45,436	45,436	14,009	
31	H60	3.3731	31	0	45,436	100.0	45,436	45,436	13,470	
32	H61	3.5081	32	0	45,436	100.0	45,436	45,436	12,952	
33	H62	3.6484	33	0	45,436	100.0	45,436	45,436	12,454	
34	H63	3.7943	34	0	45,436	100.0	45,436	45,436	11,975	
35	H64	3.9461	35	0	45,436	100.0	45,436	45,436	11,514	
36	H65	4.1039	36	0	45,436	100.0	45,436	45,436	11,071	
37	H66	4.2681	37	0	45,436	100.0	45,436	45,436	10,645	
38	H67	4.4388	38	0	45,436	100.0	45,436	45,436	10,236	
39	H68	4.6164	39	0	45,436	100.0	45,436	45,436	9,842	
40	H69	4.8010	40	0	45,436	100.0	45,436	45,436	9,464	
41	H70	4.9931	41	0	45,436	100.0	45,436	45,436	9,100	
42	H71	5.1928	42	0	45,436	100.0	45,436	45,436	8,750	
43	H72	5.4005	43	0	45,436	100.0	45,436	45,436	8,413	
44	H73	5.6165	44	0	45,436	100.0	45,436	45,436	8,090	
45	H74	5.8412	45	0	45,436	100.0	45,436	45,436	7,779	
46	H75	6.0748	46	0	45,436	100.0	45,436	45,436	7,479	
合計 (総便益額)									785,484	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,010	△ 5,083	0.0	0	△ 1,010	△ 971	
2	H31	1.0816	2	△ 1,010	△ 5,083	0.0	0	△ 1,010	△ 934	
3	H32	1.1249	3	△ 1,010	△ 5,083	20.0	△ 1,017	△ 2,027	△ 1,802	
4	H33	1.1699	4	△ 1,010	△ 5,083	40.0	△ 2,033	△ 3,043	△ 2,601	
5	H34	1.2167	5	△ 1,010	△ 5,083	60.0	△ 3,050	△ 4,060	△ 3,337	
6	H35	1.2653	6	△ 1,010	△ 5,083	80.0	△ 4,066	△ 5,076	△ 4,012	
7	H36	1.3159	7	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 4,630	
8	H37	1.3686	8	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 4,452	
9	H38	1.4233	9	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 4,281	
10	H39	1.4802	10	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 4,116	
11	H40	1.5395	11	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,958	
12	H41	1.6010	12	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,806	
13	H42	1.6651	13	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,659	
14	H43	1.7317	14	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,519	
15	H44	1.8009	15	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,383	
16	H45	1.8730	16	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,253	
17	H46	1.9479	17	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,128	
18	H47	2.0258	18	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 3,008	
19	H48	2.1068	19	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,892	
20	H49	2.1911	20	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,781	
21	H50	2.2788	21	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,674	
22	H51	2.3699	22	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,571	
23	H52	2.4647	23	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,472	
24	H53	2.5633	24	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,377	
25	H54	2.6658	25	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,286	
26	H55	2.7725	26	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,198	
27	H56	2.8834	27	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,113	
28	H57	2.9987	28	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 2,032	
29	H58	3.1187	29	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,954	
30	H59	3.2434	30	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,879	
31	H60	3.3731	31	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,806	
32	H61	3.5081	32	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,737	
33	H62	3.6484	33	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,670	
34	H63	3.7943	34	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,606	
35	H64	3.9461	35	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,544	
36	H65	4.1039	36	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,485	
37	H66	4.2681	37	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,428	
38	H67	4.4388	38	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,373	
39	H68	4.6164	39	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,320	
40	H69	4.8010	40	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,269	
41	H70	4.9931	41	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,220	
42	H71	5.1928	42	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,173	
43	H72	5.4005	43	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,128	
44	H73	5.6165	44	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,085	
45	H74	5.8412	45	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,043	
46	H75	6.0748	46	△ 1,010	△ 5,083	100.0	△ 5,083	△ 6,093	△ 1,003	
合計 (総便益額)									△ 108,969	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	154	16,883	0.0	0	154	148	
2	H31	1.0816	2	154	16,883	0.0	0	154	142	
3	H32	1.1249	3	154	16,883	20.0	3,377	3,531	3,139	
4	H33	1.1699	4	154	16,883	40.0	6,753	6,907	5,904	
5	H34	1.2167	5	154	16,883	60.0	10,130	10,284	8,452	
6	H35	1.2653	6	154	16,883	80.0	13,506	13,660	10,796	
7	H36	1.3159	7	154	16,883	100.0	16,883	17,037	12,947	
8	H37	1.3686	8	154	16,883	100.0	16,883	17,037	12,448	
9	H38	1.4233	9	154	16,883	100.0	16,883	17,037	11,970	
10	H39	1.4802	10	154	16,883	100.0	16,883	17,037	11,510	
11	H40	1.5395	11	154	16,883	100.0	16,883	17,037	11,067	
12	H41	1.6010	12	154	16,883	100.0	16,883	17,037	10,641	
13	H42	1.6651	13	154	16,883	100.0	16,883	17,037	10,232	
14	H43	1.7317	14	154	16,883	100.0	16,883	17,037	9,838	
15	H44	1.8009	15	154	16,883	100.0	16,883	17,037	9,460	
16	H45	1.8730	16	154	16,883	100.0	16,883	17,037	9,096	
17	H46	1.9479	17	154	16,883	100.0	16,883	17,037	8,746	
18	H47	2.0258	18	154	16,883	100.0	16,883	17,037	8,410	
19	H48	2.1068	19	154	16,883	100.0	16,883	17,037	8,087	
20	H49	2.1911	20	154	16,883	100.0	16,883	17,037	7,776	
21	H50	2.2788	21	154	16,883	100.0	16,883	17,037	7,476	
22	H51	2.3699	22	154	16,883	100.0	16,883	17,037	7,189	
23	H52	2.4647	23	154	16,883	100.0	16,883	17,037	6,912	
24	H53	2.5633	24	154	16,883	100.0	16,883	17,037	6,647	
25	H54	2.6658	25	154	16,883	100.0	16,883	17,037	6,391	
26	H55	2.7725	26	154	16,883	100.0	16,883	17,037	6,145	
27	H56	2.8834	27	154	16,883	100.0	16,883	17,037	5,909	
28	H57	2.9987	28	154	16,883	100.0	16,883	17,037	5,681	
29	H58	3.1187	29	154	16,883	100.0	16,883	17,037	5,463	
30	H59	3.2434	30	154	16,883	100.0	16,883	17,037	5,253	
31	H60	3.3731	31	154	16,883	100.0	16,883	17,037	5,051	
32	H61	3.5081	32	154	16,883	100.0	16,883	17,037	4,856	
33	H62	3.6484	33	154	16,883	100.0	16,883	17,037	4,670	
34	H63	3.7943	34	154	16,883	100.0	16,883	17,037	4,490	
35	H64	3.9461	35	154	16,883	100.0	16,883	17,037	4,317	
36	H65	4.1039	36	154	16,883	100.0	16,883	17,037	4,151	
37	H66	4.2681	37	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,992	
38	H67	4.4388	38	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,838	
39	H68	4.6164	39	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,691	
40	H69	4.8010	40	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,549	
41	H70	4.9931	41	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,412	
42	H71	5.1928	42	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,281	
43	H72	5.4005	43	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,155	
44	H73	5.6165	44	154	16,883	100.0	16,883	17,037	3,033	
45	H74	5.8412	45	154	16,883	100.0	16,883	17,037	2,917	
46	H75	6.0748	46	154	16,883	100.0	16,883	17,037	2,805	
合計 (総便益額)									295,083	

※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、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 算 定 対 象 単 収 ②					
水稲	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		1.6	0.2	△ 1.4	小 計	-	-	494	△ 6.9	211	△ 1,456	-	-
	更新	1.6	1.6	1.6	単収増 (水管理改良)	28	494	466	7.5	211	1,583	77	1,219
					小 計	-	-	-	7.5	-	1,583	-	1,219
					水稲計	-	-	-	0.6	-	127	-	1,219
水田計	新設	1.6	0.2	/	/	/	/	/	/	△ 1,456	/	-	
	更新	1.6	1.6	/	/	/	/	/	/	1,583	/	1,219	
春キャベツ	新設	0.0	11.4	11.4	作付増	-	-	7,860	896.0	80	71,680	19	13,619
					小 計	-	-	-	896.0	-	71,680	-	13,619
					春キャベツ計	-	-	-	896.0	-	71,680	-	13,619
冬キャベツ	新設	0.7	22.8	22.1	作付増	-	-	5,971	1,319.6	78	102,929	19	19,557
				0.7	単収増 (凝潤かんがい)	4,976	5,623	647	4.5	78	351	79	277
				0.7	単収増 (凝害防止)	4,976	5,971	995	7.0	78	546	79	431
					小 計	-	-	-	1,331.1	-	103,826	-	20,265
					冬キャベツ計	-	-	-	1,331.1	-	103,826	-	20,265
普通畑計	新設	0.7	34.2	/	/	/	/	/	/	175,506	/	33,884	
	更新	0.7	0.7	/	/	/	/	/	/	-	/	-	
新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	174,050	/	33,884	
更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1,583	/	1,219	
合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	175,633	/	35,103	

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

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は、当該事業の実施により便益が生ずる受益地域内の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、関係市の農業振興計画や当該事業の実施により便益が生ずる受益地域内の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」は当該事業の実施により便益が生ずる受益地域内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、キャベツ

○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	湿潤かんがい	t 7.7	t -	千円/t 68	千円/t 211	千円/t 211	千円/t 143	千円/t -	千円 1,101	千円 0	千円 1,101
春キャベツ	湿潤かんがい	-	778.8	80	80	90	-	10	0	7,788	7,788
冬キャベツ	湿潤かんがい	-	1,282.0	78	78	88	-	10	-	12,820	12,820
新設										20,608	20,608
更新									1,101		1,101
合計											21,709

【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：「事業なかりせば単価」及び「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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」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。

【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」に実証データによる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

水稲、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

水稲（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

キャベツ（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

キャベツ（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (区画整理)	1,577,906	608,843	-	-	969,063	0.2	194
春キャベツ (区画整理)	2,490,934	1,168,075	-	-	1,322,859	11.4	15,081
冬キャベツ (区画整理)	2,490,934	1,168,075	-	-	1,322,859	22.8	30,161
新 設							45,436
更 新							-
合 計							45,436

【新設】

・事業なかりせば営農経費(①) : 機構営豊川用水二期事業を参考に、地元農家聞き取り等により算定した。

・事業ありせば営農経費(②) : 機構営豊川用水二期事業を参考に、営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

(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

ダム、頭首工、導水路、調整池、幹線水路、支線水路、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	497	5,580	△ 5,083
更新整備	324	1,334	△ 1,010
合 計			△ 6,093

【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△5,083千円。
 《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 497千円－5,580千円 ＝ △5,083千円（節減額）

(5) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、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
	円	円/千円	円
新設整備	174,050	97	16,883
更新整備	1,583	97	154
合計			17,037

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年3月25日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24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は、水資源機構営豊川用水二期事業計画変更(第2回)資料及び愛知県農林水産部農地計画課調べ（平成29年度）

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成25～29年）「第59～63次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 総務省統計局「農業物価統計」（農産物品目別月別全国平均販売価格）
- ・ 農林水産省統計部「2010年農林業センサス第1巻愛知県統計書」農林水産省統計協会
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、水資源機構営豊川用水二期事業計画変更(第2回)資料及び愛知県農林水産部農地計画課調べ（平成29年度）

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）
 （都道府県名： 島根県 ）（地区名： 新庄 ）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 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。	○
5. 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30年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 島根県 ）（地区名： 新庄 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 2,242	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	87	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,976	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	98 8,164	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
			担い手への面的集積率	%	100	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	%	111 55	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 2,538	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a b	B
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	88	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	しんじょう 新庄
-----	------------------	-----	-------------

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	1,423,310	
当該事業による費用	②	1,363,880	
その他費用	③	59,430	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,939,631	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.36	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	20,347	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	83,657	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 861	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
耕作放棄防止効果	7	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
地籍確定効果	729	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	307	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	5,951	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	110,137	

出典：新庄地区土地改良事業計画書（島根県農村整備課作成）

新庄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：島根県松江市
- (2) 受益面積：46ha
- (3) 事業目的：区画整理 46ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 46ha（新設）
- (5) 県営事業費：1,640百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成35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	1,423,310
当該事業による整備費用	②	1,363,880
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	59,430
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,939,631
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.36

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥ = ① + ② + ③ + ④ - ⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,363,880	0	97,031	38,445	1,422,466
	計	0	1,363,880	0	97,031	38,445	1,422,466
そ の 他	頭首工	424	0	0	100	82	442
	用水路	0	0	0	450	48	402
	計	424	0	0	550	130	844
合 計		424	1,363,880	0	97,581	38,575	1,423,310

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		20,347	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		83,657	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 861	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		7	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		729	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		307	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		5,951	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		110,137	

(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)	作物生産効果効果						備考
				更新分に 係る効果		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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	12,370	7,977	0.0	0	12,370	11,894	
2	H31	1.0816	2	12,370	7,977	0.0	0	12,370	11,437	
3	H32	1.1249	3	12,370	7,977	0.0	0	12,370	10,997	
4	H33	1.1699	4	12,370	7,977	38.0	3,031	15,401	13,164	
5	H34	1.2167	5	12,370	7,977	65.0	5,185	17,555	14,428	
6	H35	1.2653	6	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	16,081	
7	H36	1.3159	7	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	15,462	
8	H37	1.3686	8	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	14,867	
9	H38	1.4233	9	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	14,296	
10	H39	1.4802	10	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	13,746	
11	H40	1.5395	11	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	13,217	
12	H41	1.6010	12	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	12,709	
13	H42	1.6651	13	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	12,220	
14	H43	1.7317	14	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	11,750	
15	H44	1.8009	15	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	11,298	
16	H45	1.8730	16	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	10,863	
17	H46	1.9479	17	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	10,446	
18	H47	2.0258	18	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	10,044	
19	H48	2.1068	19	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	9,658	
20	H49	2.1911	20	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	9,286	
21	H50	2.2788	21	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	8,929	
22	H51	2.3699	22	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	8,586	
23	H52	2.4647	23	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	8,255	
24	H53	2.5633	24	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	7,938	
25	H54	2.6658	25	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	7,633	
26	H55	2.7725	26	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	7,339	
27	H56	2.8834	27	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	7,057	
28	H57	2.9987	28	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	6,785	
29	H58	3.1187	29	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	6,524	
30	H59	3.2434	30	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	6,273	
31	H60	3.3731	31	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	6,032	
32	H61	3.5081	32	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	5,800	
33	H62	3.6484	33	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	5,577	
34	H63	3.7943	34	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	5,363	
35	H64	3.9461	35	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	5,156	
36	H65	4.1039	36	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,958	
37	H66	4.2681	37	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,767	
38	H67	4.4388	38	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,584	
39	H68	4.6164	39	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,408	
40	H69	4.8010	40	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,238	
41	H70	4.9931	41	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	4,075	
42	H71	5.1928	42	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	3,918	
43	H72	5.4005	43	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	3,768	
44	H73	5.6165	44	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	3,623	
45	H74	5.8412	45	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	3,483	
46	H75	6.0748	46	12,370	7,977	100.0	7,977	20,347	3,349	
合計 (総便益額)									396,281	

※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		左 同 割引 率 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,467	85,124	0.0	0	△ 1,467	△ 1,411	
2	H31	1.0816	2	△ 1,467	85,124	0.0	0	△ 1,467	△ 1,356	
3	H32	1.1249	3	△ 1,467	85,124	0.0	0	△ 1,467	△ 1,304	
4	H33	1.1699	4	△ 1,467	85,124	38.0	32,347	30,880	26,395	
5	H34	1.2167	5	△ 1,467	85,124	65.0	55,331	53,864	44,271	
6	H35	1.2653	6	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	66,116	
7	H36	1.3159	7	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	63,574	
8	H37	1.3686	8	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	61,126	
9	H38	1.4233	9	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	58,777	
10	H39	1.4802	10	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	56,517	
11	H40	1.5395	11	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	54,340	
12	H41	1.6010	12	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	52,253	
13	H42	1.6651	13	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	50,241	
14	H43	1.7317	14	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	48,309	
15	H44	1.8009	15	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	46,453	
16	H45	1.8730	16	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	44,665	
17	H46	1.9479	17	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	42,947	
18	H47	2.0258	18	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	41,296	
19	H48	2.1068	19	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	39,708	
20	H49	2.1911	20	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	38,180	
21	H50	2.2788	21	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	36,711	
22	H51	2.3699	22	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	35,300	
23	H52	2.4647	23	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	33,942	
24	H53	2.5633	24	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	32,636	
25	H54	2.6658	25	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	31,382	
26	H55	2.7725	26	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	30,174	
27	H56	2.8834	27	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	29,013	
28	H57	2.9987	28	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	27,898	
29	H58	3.1187	29	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	26,824	
30	H59	3.2434	30	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	25,793	
31	H60	3.3731	31	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	24,801	
32	H61	3.5081	32	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	23,847	
33	H62	3.6484	33	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	22,930	
34	H63	3.7943	34	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	22,048	
35	H64	3.9461	35	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	21,200	
36	H65	4.1039	36	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	20,385	
37	H66	4.2681	37	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	19,601	
38	H67	4.4388	38	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	18,847	
39	H68	4.6164	39	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	18,122	
40	H69	4.8010	40	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	17,425	
41	H70	4.9931	41	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	16,755	
42	H71	5.1928	42	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	16,110	
43	H72	5.4005	43	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	15,491	
44	H73	5.6165	44	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	14,895	
45	H74	5.8412	45	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	14,322	
46	H75	6.0748	46	△ 1,467	85,124	100.0	85,124	83,657	13,771	
合計 (総便益額)									1,441,320	

※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)	維持管理費効果						備考
				更新分に 係る効果	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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 2,203	1,342	0.0	0	△ 2,203	△ 2,118	
2	H31	1.0816	2	△ 2,203	1,342	0.0	0	△ 2,203	△ 2,037	
3	H32	1.1249	3	△ 2,203	1,342	0.0	0	△ 2,203	△ 1,958	
4	H33	1.1699	4	△ 2,203	1,342	38.0	510	△ 1,693	△ 1,447	
5	H34	1.2167	5	△ 2,203	1,342	65.0	872	△ 1,331	△ 1,094	
6	H35	1.2653	6	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 680	
7	H36	1.3159	7	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 654	
8	H37	1.3686	8	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 629	
9	H38	1.4233	9	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 605	
10	H39	1.4802	10	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 582	
11	H40	1.5395	11	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 559	
12	H41	1.6010	12	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 538	
13	H42	1.6651	13	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 517	
14	H43	1.7317	14	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 497	
15	H44	1.8009	15	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 478	
16	H45	1.8730	16	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 460	
17	H46	1.9479	17	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 442	
18	H47	2.0258	18	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 425	
19	H48	2.1068	19	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 409	
20	H49	2.1911	20	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 393	
21	H50	2.2788	21	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 378	
22	H51	2.3699	22	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 363	
23	H52	2.4647	23	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 349	
24	H53	2.5633	24	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 336	
25	H54	2.6658	25	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 323	
26	H55	2.7725	26	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 311	
27	H56	2.8834	27	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 299	
28	H57	2.9987	28	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 287	
29	H58	3.1187	29	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 276	
30	H59	3.2434	30	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 265	
31	H60	3.3731	31	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 255	
32	H61	3.5081	32	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 245	
33	H62	3.6484	33	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 236	
34	H63	3.7943	34	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 227	
35	H64	3.9461	35	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 218	
36	H65	4.1039	36	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 210	
37	H66	4.2681	37	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 202	
38	H67	4.4388	38	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 194	
39	H68	4.6164	39	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 187	
40	H69	4.8010	40	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 179	
41	H70	4.9931	41	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 172	
42	H71	5.1928	42	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 166	
43	H72	5.4005	43	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 159	
44	H73	5.6165	44	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 153	
45	H74	5.8412	45	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 147	
46	H75	6.0748	46	△ 2,203	1,342	100.0	1,342	△ 861	△ 142	
合計 (総便益額)									△ 22,801	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に 係る効果		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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	7	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	7	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	7	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	7	38.0	3	3	3	
5	H34	1.2167	5	-	7	65.0	5	5	4	
6	H35	1.2653	6	-	7	100.0	7	7	6	
7	H36	1.3159	7	-	7	100.0	7	7	5	
8	H37	1.3686	8	-	7	100.0	7	7	5	
9	H38	1.4233	9	-	7	100.0	7	7	5	
10	H39	1.4802	10	-	7	100.0	7	7	5	
11	H40	1.5395	11	-	7	100.0	7	7	5	
12	H41	1.6010	12	-	7	100.0	7	7	4	
13	H42	1.6651	13	-	7	100.0	7	7	4	
14	H43	1.7317	14	-	7	100.0	7	7	4	
15	H44	1.8009	15	-	7	100.0	7	7	4	
16	H45	1.8730	16	-	7	100.0	7	7	4	
17	H46	1.9479	17	-	7	100.0	7	7	4	
18	H47	2.0258	18	-	7	100.0	7	7	3	
19	H48	2.1068	19	-	7	100.0	7	7	3	
20	H49	2.1911	20	-	7	100.0	7	7	3	
21	H50	2.2788	21	-	7	100.0	7	7	3	
22	H51	2.3699	22	-	7	100.0	7	7	3	
23	H52	2.4647	23	-	7	100.0	7	7	3	
24	H53	2.5633	24	-	7	100.0	7	7	3	
25	H54	2.6658	25	-	7	100.0	7	7	3	
26	H55	2.7725	26	-	7	100.0	7	7	3	
27	H56	2.8834	27	-	7	100.0	7	7	2	
28	H57	2.9987	28	-	7	100.0	7	7	2	
29	H58	3.1187	29	-	7	100.0	7	7	2	
30	H59	3.2434	30	-	7	100.0	7	7	2	
31	H60	3.3731	31	-	7	100.0	7	7	2	
32	H61	3.5081	32	-	7	100.0	7	7	2	
33	H62	3.6484	33	-	7	100.0	7	7	2	
34	H63	3.7943	34	-	7	100.0	7	7	2	
35	H64	3.9461	35	-	7	100.0	7	7	2	
36	H65	4.1039	36	-	7	100.0	7	7	2	
37	H66	4.2681	37	-	7	100.0	7	7	2	
38	H67	4.4388	38	-	7	100.0	7	7	2	
39	H68	4.6164	39	-	7	100.0	7	7	2	
40	H69	4.8010	40	-	7	100.0	7	7	1	
41	H70	4.9931	41	-	7	100.0	7	7	1	
42	H71	5.1928	42	-	7	100.0	7	7	1	
43	H72	5.4005	43	-	7	100.0	7	7	1	
44	H73	5.6165	44	-	7	100.0	7	7	1	
45	H74	5.8412	45	-	7	100.0	7	7	1	
46	H75	6.0748	46	-	7	100.0	7	7	1	
合計 (総便益額)									122	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	729	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	729	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	729	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	729	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	729	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	729	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	729	100.0	729	729	554	
8	H37	1.3686	8	-	729	100.0	729	729	533	
9	H38	1.4233	9	-	729	100.0	729	729	512	
10	H39	1.4802	10	-	729	100.0	729	729	493	
11	H40	1.5395	11	-	729	100.0	729	729	474	
12	H41	1.6010	12	-	729	100.0	729	729	455	
13	H42	1.6651	13	-	729	100.0	729	729	438	
14	H43	1.7317	14	-	729	100.0	729	729	421	
15	H44	1.8009	15	-	729	100.0	729	729	405	
16	H45	1.8730	16	-	729	100.0	729	729	389	
17	H46	1.9479	17	-	729	100.0	729	729	374	
18	H47	2.0258	18	-	729	100.0	729	729	360	
19	H48	2.1068	19	-	729	100.0	729	729	346	
20	H49	2.1911	20	-	729	100.0	729	729	333	
21	H50	2.2788	21	-	729	100.0	729	729	320	
22	H51	2.3699	22	-	729	100.0	729	729	308	
23	H52	2.4647	23	-	729	100.0	729	729	296	
24	H53	2.5633	24	-	729	100.0	729	729	284	
25	H54	2.6658	25	-	729	100.0	729	729	273	
26	H55	2.7725	26	-	729	100.0	729	729	263	
27	H56	2.8834	27	-	729	100.0	729	729	253	
28	H57	2.9987	28	-	729	100.0	729	729	243	
29	H58	3.1187	29	-	729	100.0	729	729	234	
30	H59	3.2434	30	-	729	100.0	729	729	225	
31	H60	3.3731	31	-	729	100.0	729	729	216	
32	H61	3.5081	32	-	729	100.0	729	729	208	
33	H62	3.6484	33	-	729	100.0	729	729	200	
34	H63	3.7943	34	-	729	100.0	729	729	192	
35	H64	3.9461	35	-	729	100.0	729	729	185	
36	H65	4.1039	36	-	729	100.0	729	729	178	
37	H66	4.2681	37	-	729	100.0	729	729	171	
38	H67	4.4388	38	-	729	100.0	729	729	164	
39	H68	4.6164	39	-	729	100.0	729	729	158	
40	H69	4.8010	40	-	729	100.0	729	729	152	
41	H70	4.9931	41	-	729	100.0	729	729	146	
42	H71	5.1928	42	-	729	100.0	729	729	140	
43	H72	5.4005	43	-	729	100.0	729	729	135	
44	H73	5.6165	44	-	729	100.0	729	729	130	
45	H74	5.8412	45	-	729	100.0	729	729	125	
46	H75	6.0748	46	-	729	100.0	729	729	120	
合計 (総便益額)									11,406	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	非農用地創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	307	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	307	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	307	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	307	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	307	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	307	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	307	100.0	307	307	233	
8	H37	1.3686	8	-	307	100.0	307	307	224	
9	H38	1.4233	9	-	307	100.0	307	307	216	
10	H39	1.4802	10	-	307	100.0	307	307	207	
11	H40	1.5395	11	-	307	100.0	307	307	199	
12	H41	1.6010	12	-	307	100.0	307	307	192	
13	H42	1.6651	13	-	307	100.0	307	307	184	
14	H43	1.7317	14	-	307	100.0	307	307	177	
15	H44	1.8009	15	-	307	100.0	307	307	170	
16	H45	1.8730	16	-	307	100.0	307	307	164	
17	H46	1.9479	17	-	307	100.0	307	307	158	
18	H47	2.0258	18	-	307	100.0	307	307	152	
19	H48	2.1068	19	-	307	100.0	307	307	146	
20	H49	2.1911	20	-	307	100.0	307	307	140	
21	H50	2.2788	21	-	307	100.0	307	307	135	
22	H51	2.3699	22	-	307	100.0	307	307	130	
23	H52	2.4647	23	-	307	100.0	307	307	125	
24	H53	2.5633	24	-	307	100.0	307	307	120	
25	H54	2.6658	25	-	307	100.0	307	307	115	
26	H55	2.7725	26	-	307	100.0	307	307	111	
27	H56	2.8834	27	-	307	100.0	307	307	106	
28	H57	2.9987	28	-	307	100.0	307	307	102	
29	H58	3.1187	29	-	307	100.0	307	307	98	
30	H59	3.2434	30	-	307	100.0	307	307	95	
31	H60	3.3731	31	-	307	100.0	307	307	91	
32	H61	3.5081	32	-	307	100.0	307	307	88	
33	H62	3.6484	33	-	307	100.0	307	307	84	
34	H63	3.7943	34	-	307	100.0	307	307	81	
35	H64	3.9461	35	-	307	100.0	307	307	78	
36	H65	4.1039	36	-	307	100.0	307	307	75	
37	H66	4.2681	37	-	307	100.0	307	307	72	
38	H67	4.4388	38	-	307	100.0	307	307	69	
39	H68	4.6164	39	-	307	100.0	307	307	67	
40	H69	4.8010	40	-	307	100.0	307	307	64	
41	H70	4.9931	41	-	307	100.0	307	307	61	
42	H71	5.1928	42	-	307	100.0	307	307	59	
43	H72	5.4005	43	-	307	100.0	307	307	57	
44	H73	5.6165	44	-	307	100.0	307	307	55	
45	H74	5.8412	45	-	307	100.0	307	307	53	
46	H75	6.0748	46	-	307	100.0	307	307	51	
合計（総便益額）									4,804	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	1,558	4,393	0.0	0	1,558	1,498	
2	H31	1.0816	2	1,558	4,393	0.0	0	1,558	1,440	
3	H32	1.1249	3	1,558	4,393	0.0	0	1,558	1,385	
4	H33	1.1699	4	1,558	4,393	38.0	1,669	3,227	2,758	
5	H34	1.2167	5	1,558	4,393	65.0	2,855	4,413	3,627	
6	H35	1.2653	6	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	4,703	
7	H36	1.3159	7	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	4,522	
8	H37	1.3686	8	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	4,348	
9	H38	1.4233	9	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	4,181	
10	H39	1.4802	10	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	4,020	
11	H40	1.5395	11	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,866	
12	H41	1.6010	12	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,717	
13	H42	1.6651	13	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,574	
14	H43	1.7317	14	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,437	
15	H44	1.8009	15	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,304	
16	H45	1.8730	16	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,177	
17	H46	1.9479	17	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	3,055	
18	H47	2.0258	18	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,938	
19	H48	2.1068	19	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,825	
20	H49	2.1911	20	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,716	
21	H50	2.2788	21	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,611	
22	H51	2.3699	22	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,511	
23	H52	2.4647	23	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,414	
24	H53	2.5633	24	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,322	
25	H54	2.6658	25	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,232	
26	H55	2.7725	26	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,146	
27	H56	2.8834	27	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	2,064	
28	H57	2.9987	28	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,985	
29	H58	3.1187	29	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,908	
30	H59	3.2434	30	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,835	
31	H60	3.3731	31	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,764	
32	H61	3.5081	32	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,696	
33	H62	3.6484	33	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,631	
34	H63	3.7943	34	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,568	
35	H64	3.9461	35	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,508	
36	H65	4.1039	36	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,450	
37	H66	4.2681	37	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,394	
38	H67	4.4388	38	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,341	
39	H68	4.6164	39	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,289	
40	H69	4.8010	40	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,240	
41	H70	4.9931	41	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,192	
42	H71	5.1928	42	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,146	
43	H72	5.4005	43	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,102	
44	H73	5.6165	44	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,060	
45	H74	5.8412	45	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	1,019	
46	H75	6.0748	46	1,558	4,393	100.0	4,393	5,951	980	
合計 (総便益額)									108,499	

※経過年は評価年からの年数。

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

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は、松江市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、松江市の基盤整備関連経営体育成等促進計画書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、島根農林水産統計年報による最近5か年の平均単収により算定した。なお、単収データの少ない「かぶ」については、過去10年まで遡って得られた3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、島根農林水産統計年報による最近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 : JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知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、かぶ

○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、かぶ（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (区画整理)	円 3,346,257	円 586,928	円 -	円 -	円 2,759,329	ha 29.1	千円 80,296
かぶ (区画整理)	2,539,664	1,574,154	-	-	965,510	5.0	4,828
水稻 (区画整理)	-	-	3,288,497	3,346,257	△ 57,760	25.4	△ 1,467
新 設							85,124
更 新							△ 1,467
合 計							83,657

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 生産費調査等の実態調査に基づき、島根県の農業経営指導指針等を参考に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 計画の機械化作業体系等を用い、島根県の農業経営指導指針等を参考に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 用水供給能力が失われた場合の水稻の水管理労力を考慮して算定。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 現況の用水供給能力を有する場合の水稻の水管理労力を考慮して算定。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,203	861	1,342
更新整備	0	2,203	△ 2,203
合 計			△ 861

【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1,342千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,203千円－861千円 ＝ 1,342千円（節減額）

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 144	0.04	年 46	0.0479	千円 7

【新設】

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

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	17,868	0	0.0408	729

【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は発生しないため、本地区は0千円を計
- ・還元率(③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

(6) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 9,009	千円 1,495	0.0408	千円 307

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

(7) 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

水稲、そば、かぶ、キャベツ、小麦

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	45,285	97	4,393
更新整備	16,065	97	1,558
合 計			5,951

- ・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29年3月24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29年3月24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、島根県農林振興センター調べ（平成H29年度）

【便益】

- ・ 中国四国農政局松江地域センター（平成24年～28年）「島根農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種単価については、島根県農林水産部農村整備課及び島根県農林振興センター調べ
- ・ JA機械リース・防除料金一覧表（平成29年度）
- ・ 経済効果関係資料（平成24年～28年）中国四国農政局農村計画部土地改良管理課
- ・ 農業経営指導指針（平成25年度）島根県農林水産部
- ・ 農業機械・施設便覧（2016/2017）（財）日本農業機械化協会