

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:富山県)(地区名:島)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	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	1,147	B
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	84.1	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,474	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	51.2	A
			②高収益作物の増加割合	%	360.0	
	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	%	99.8	A
			担い手への面的集積率	%	98.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	117.0 9.9	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	1,020	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

島地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	993,727
当該事業による整備費用	②	737,083
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	256,644
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	1,165,234
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.17

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	737,083	－	140,352	79,251	798,184
	計	0	737,083	－	140,352	79,251	798,184
そ の 他	用水路	96,340	－	－	82,318	30,119	148,539
	排水路	25,385	－	－	23,442	1,823	47,004
	計	121,725	－	－	105,760	31,942	195,543
合 計		121,725	737,083	－	246,112	111,193	993,727

(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	21,027	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	37,257	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	△ 464	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
多面的機能の発揮に関する効果			
	景観・環境保全効果	290	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	2,632	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		60,742	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [＊] ①	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	18,230	2,797	0.0	0	18,230	17,529		
2	R4	1.0816	2	18,230	2,797	56.8	1,589	19,819	18,324		
3	R5	1.1249	3	18,230	2,797	59.4	1,661	19,891	17,682		
4	R6	1.1699	4	18,230	2,797	62.2	1,740	19,970	17,070		
5	R7	1.2167	5	18,230	2,797	65.0	1,818	20,048	16,477		
6	R8	1.2653	6	18,230	2,797	67.9	1,899	20,129	15,908		
7	R9	1.3159	7	18,230	2,797	70.7	1,977	20,207	15,356		
8	R10	1.3686	8	18,230	2,797	73.5	2,056	20,286	14,822		
9	R11	1.4233	9	18,230	2,797	90.5	2,531	20,761	14,587		
10	R12	1.4802	10	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	14,206		
11	R13	1.5395	11	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	13,658		
12	R14	1.6010	12	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	13,134		
13	R15	1.6651	13	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	12,628		
14	R16	1.7317	14	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	12,142		
15	R17	1.8009	15	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	11,676		
16	R18	1.8730	16	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	11,226		
17	R19	1.9479	17	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	10,795		
18	R20	2.0258	18	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	10,380		
19	R21	2.1068	19	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	9,981		
20	R22	2.1911	20	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	9,597		
21	R23	2.2788	21	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	9,227		
22	R24	2.3699	22	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	8,873		
23	R25	2.4647	23	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	8,531		
24	R26	2.5633	24	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	8,203		
25	R27	2.6658	25	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	7,888		
26	R28	2.7725	26	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	7,584		
27	R29	2.8834	27	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	7,292		
28	R30	2.9987	28	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	7,012		
29	R31	3.1187	29	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	6,742		
30	R32	3.2434	30	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	6,483		
31	R33	3.3731	31	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	6,234		
32	R34	3.5081	32	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	5,994		
33	R35	3.6484	33	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	5,763		
34	R36	3.7943	34	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	5,542		
35	R37	3.9461	35	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	5,329		
36	R38	4.1039	36	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	5,124		
37	R39	4.2681	37	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,927		
38	R40	4.4388	38	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,737		
39	R41	4.6164	39	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,555		
40	R42	4.8010	40	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,380		
41	R43	4.9931	41	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,211		
42	R44	5.1928	42	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	4,049		
43	R45	5.4005	43	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,894		
44	R46	5.6165	44	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,744		
45	R47	5.8412	45	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,600		
46	R48	6.0748	46	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,461		
47	R49	6.3178	47	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,328		
48	R50	6.5705	48	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,200		
49	R51	6.8333	49	18,230	2,797	100.0	2,797	21,027	3,077		
合計（総便益額）									440,162		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [＊] ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 1,167	38,424	0.0	0	△ 1,167	△ 1,122		
2	R4	1.0816	2	△ 1,167	38,424	56.8	21,825	20,658	19,099		
3	R5	1.1249	3	△ 1,167	38,424	59.4	22,824	21,657	19,252		
4	R6	1.1699	4	△ 1,167	38,424	62.2	23,900	22,733	19,432		
5	R7	1.2167	5	△ 1,167	38,424	65.0	24,976	23,809	19,569		
6	R8	1.2653	6	△ 1,167	38,424	67.9	26,090	24,923	19,697		
7	R9	1.3159	7	△ 1,167	38,424	70.7	27,166	25,999	19,758		
8	R10	1.3686	8	△ 1,167	38,424	73.5	28,242	27,075	19,783		
9	R11	1.4233	9	△ 1,167	38,424	90.5	34,774	33,607	23,612		
10	R12	1.4802	10	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	25,170		
11	R13	1.5395	11	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	24,201		
12	R14	1.6010	12	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	23,271		
13	R15	1.6651	13	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	22,375		
14	R16	1.7317	14	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	21,515		
15	R17	1.8009	15	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	20,688		
16	R18	1.8730	16	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	19,892		
17	R19	1.9479	17	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	19,127		
18	R20	2.0258	18	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	18,391		
19	R21	2.1068	19	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	17,684		
20	R22	2.1911	20	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	17,004		
21	R23	2.2788	21	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	16,349		
22	R24	2.3699	22	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	15,721		
23	R25	2.4647	23	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	15,116		
24	R26	2.5633	24	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	14,535		
25	R27	2.6658	25	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	13,976		
26	R28	2.7725	26	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	13,438		
27	R29	2.8834	27	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	12,921		
28	R30	2.9987	28	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	12,424		
29	R31	3.1187	29	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	11,946		
30	R32	3.2434	30	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	11,487		
31	R33	3.3731	31	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	11,045		
32	R34	3.5081	32	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	10,620		
33	R35	3.6484	33	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	10,212		
34	R36	3.7943	34	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	9,819		
35	R37	3.9461	35	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	9,441		
36	R38	4.1039	36	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	9,078		
37	R39	4.2681	37	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	8,729		
38	R40	4.4388	38	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	8,393		
39	R41	4.6164	39	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	8,071		
40	R42	4.8010	40	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	7,760		
41	R43	4.9931	41	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	7,462		
42	R44	5.1928	42	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	7,175		
43	R45	5.4005	43	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	6,899		
44	R46	5.6165	44	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	6,633		
45	R47	5.8412	45	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	6,378		
46	R48	6.0748	46	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	6,133		
47	R49	6.3178	47	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	5,897		
48	R50	6.5705	48	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	5,670		
49	R51	6.8333	49	△ 1,167	38,424	100.0	38,424	37,257	5,452		
合計（総便益額）									677,178		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

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	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 1,107	643	0.0	0	△ 1,107	△ 1,064		
2	R4	1.0816	2	△ 1,107	643	56.8	365	△ 742	△ 686		
3	R5	1.1249	3	△ 1,107	643	59.4	382	△ 725	△ 645		
4	R6	1.1699	4	△ 1,107	643	62.2	400	△ 707	△ 604		
5	R7	1.2167	5	△ 1,107	643	65.0	418	△ 689	△ 566		
6	R8	1.2653	6	△ 1,107	643	67.9	437	△ 670	△ 530		
7	R9	1.3159	7	△ 1,107	643	70.7	455	△ 652	△ 495		
8	R10	1.3686	8	△ 1,107	643	73.5	473	△ 634	△ 463		
9	R11	1.4233	9	△ 1,107	643	90.5	582	△ 525	△ 369		
10	R12	1.4802	10	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 313		
11	R13	1.5395	11	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 301		
12	R14	1.6010	12	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 290		
13	R15	1.6651	13	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 279		
14	R16	1.7317	14	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 268		
15	R17	1.8009	15	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 258		
16	R18	1.8730	16	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 248		
17	R19	1.9479	17	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 238		
18	R20	2.0258	18	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 229		
19	R21	2.1068	19	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 220		
20	R22	2.1911	20	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 212		
21	R23	2.2788	21	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 204		
22	R24	2.3699	22	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 196		
23	R25	2.4647	23	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 188		
24	R26	2.5633	24	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 181		
25	R27	2.6658	25	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 174		
26	R28	2.7725	26	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 167		
27	R29	2.8834	27	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 161		
28	R30	2.9987	28	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 155		
29	R31	3.1187	29	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 149		
30	R32	3.2434	30	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 143		
31	R33	3.3731	31	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 138		
32	R34	3.5081	32	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 132		
33	R35	3.6484	33	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 127		
34	R36	3.7943	34	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 122		
35	R37	3.9461	35	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 118		
36	R38	4.1039	36	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 113		
37	R39	4.2681	37	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 109		
38	R40	4.4388	38	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 105		
39	R41	4.6164	39	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 101		
40	R42	4.8010	40	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 97		
41	R43	4.9931	41	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 93		
42	R44	5.1928	42	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 89		
43	R45	5.4005	43	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 86		
44	R46	5.6165	44	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 83		
45	R47	5.8412	45	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 79		
46	R48	6.0748	46	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 76		
47	R49	6.3178	47	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 73		
48	R50	6.5705	48	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 71		
49	R51	6.8333	49	△ 1,107	643	100.0	643	△ 464	△ 68		
合計（総便益額）									△ 11,876		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

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	左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	290	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	290	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	290	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	－	290	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	－	290	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	－	290	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	－	290	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	－	290	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	－	290	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	－	290	100.0	290	290	196	
11	R13	1.5395	11	－	290	100.0	290	290	188	
12	R14	1.6010	12	－	290	100.0	290	290	181	
13	R15	1.6651	13	－	290	100.0	290	290	174	
14	R16	1.7317	14	－	290	100.0	290	290	167	
15	R17	1.8009	15	－	290	100.0	290	290	161	
16	R18	1.8730	16	－	290	100.0	290	290	155	
17	R19	1.9479	17	－	290	100.0	290	290	149	
18	R20	2.0258	18	－	290	100.0	290	290	143	
19	R21	2.1068	19	－	290	100.0	290	290	138	
20	R22	2.1911	20	－	290	100.0	290	290	132	
21	R23	2.2788	21	－	290	100.0	290	290	127	
22	R24	2.3699	22	－	290	100.0	290	290	122	
23	R25	2.4647	23	－	290	100.0	290	290	118	
24	R26	2.5633	24	－	290	100.0	290	290	113	
25	R27	2.6658	25	－	290	100.0	290	290	109	
26	R28	2.7725	26	－	290	100.0	290	290	105	
27	R29	2.8834	27	－	290	100.0	290	290	101	
28	R30	2.9987	28	－	290	100.0	290	290	97	
29	R31	3.1187	29	－	290	100.0	290	290	93	
30	R32	3.2434	30	－	290	100.0	290	290	89	
31	R33	3.3731	31	－	290	100.0	290	290	86	
32	R34	3.5081	32	－	290	100.0	290	290	83	
33	R35	3.6484	33	－	290	100.0	290	290	79	
34	R36	3.7943	34	－	290	100.0	290	290	76	
35	R37	3.9461	35	－	290	100.0	290	290	73	
36	R38	4.1039	36	－	290	100.0	290	290	71	
37	R39	4.2681	37	－	290	100.0	290	290	68	
38	R40	4.4388	38	－	290	100.0	290	290	65	
39	R41	4.6164	39	－	290	100.0	290	290	63	
40	R42	4.8010	40	－	290	100.0	290	290	60	
41	R43	4.9931	41	－	290	100.0	290	290	58	
42	R44	5.1928	42	－	290	100.0	290	290	56	
43	R45	5.4005	43	－	290	100.0	290	290	54	
44	R46	5.6165	44	－	290	100.0	290	290	52	
45	R47	5.8412	45	－	290	100.0	290	290	50	
46	R48	6.0748	46	－	290	100.0	290	290	48	
47	R49	6.3178	47	－	290	100.0	290	290	46	
48	R50	6.5705	48	－	290	100.0	290	290	44	
49	R51	6.8333	49	－	290	100.0	290	290	42	
合計（総便益額）									4,032	

※経過年は評価年からの年数。

(4)総便益額算出表－5

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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	2,491	141	0.0	0	2,491	2,395	
2	R4	1.0816	2	2,491	141	56.8	80	2,571	2,377	
3	R5	1.1249	3	2,491	141	59.4	84	2,575	2,289	
4	R6	1.1699	4	2,491	141	62.2	88	2,579	2,204	
5	R7	1.2167	5	2,491	141	65.0	92	2,583	2,123	
6	R8	1.2653	6	2,491	141	67.9	96	2,587	2,045	
7	R9	1.3159	7	2,491	141	70.7	100	2,591	1,969	
8	R10	1.3686	8	2,491	141	73.5	104	2,595	1,896	
9	R11	1.4233	9	2,491	141	90.5	128	2,619	1,840	
10	R12	1.4802	10	2,491	141	100.0	141	2,632	1,778	
11	R13	1.5395	11	2,491	141	100.0	141	2,632	1,710	
12	R14	1.6010	12	2,491	141	100.0	141	2,632	1,644	
13	R15	1.6651	13	2,491	141	100.0	141	2,632	1,581	
14	R16	1.7317	14	2,491	141	100.0	141	2,632	1,520	
15	R17	1.8009	15	2,491	141	100.0	141	2,632	1,461	
16	R18	1.8730	16	2,491	141	100.0	141	2,632	1,405	
17	R19	1.9479	17	2,491	141	100.0	141	2,632	1,351	
18	R20	2.0258	18	2,491	141	100.0	141	2,632	1,299	
19	R21	2.1068	19	2,491	141	100.0	141	2,632	1,249	
20	R22	2.1911	20	2,491	141	100.0	141	2,632	1,201	
21	R23	2.2788	21	2,491	141	100.0	141	2,632	1,155	
22	R24	2.3699	22	2,491	141	100.0	141	2,632	1,111	
23	R25	2.4647	23	2,491	141	100.0	141	2,632	1,068	
24	R26	2.5633	24	2,491	141	100.0	141	2,632	1,027	
25	R27	2.6658	25	2,491	141	100.0	141	2,632	987	
26	R28	2.7725	26	2,491	141	100.0	141	2,632	949	
27	R29	2.8834	27	2,491	141	100.0	141	2,632	913	
28	R30	2.9987	28	2,491	141	100.0	141	2,632	878	
29	R31	3.1187	29	2,491	141	100.0	141	2,632	844	
30	R32	3.2434	30	2,491	141	100.0	141	2,632	811	
31	R33	3.3731	31	2,491	141	100.0	141	2,632	780	
32	R34	3.5081	32	2,491	141	100.0	141	2,632	750	
33	R35	3.6484	33	2,491	141	100.0	141	2,632	721	
34	R36	3.7943	34	2,491	141	100.0	141	2,632	694	
35	R37	3.9461	35	2,491	141	100.0	141	2,632	667	
36	R38	4.1039	36	2,491	141	100.0	141	2,632	641	
37	R39	4.2681	37	2,491	141	100.0	141	2,632	617	
38	R40	4.4388	38	2,491	141	100.0	141	2,632	593	
39	R41	4.6164	39	2,491	141	100.0	141	2,632	570	
40	R42	4.8010	40	2,491	141	100.0	141	2,632	548	
41	R43	4.9931	41	2,491	141	100.0	141	2,632	527	
42	R44	5.1928	42	2,491	141	100.0	141	2,632	507	
43	R45	5.4005	43	2,491	141	100.0	141	2,632	487	
44	R46	5.6165	44	2,491	141	100.0	141	2,632	469	
45	R47	5.8412	45	2,491	141	100.0	141	2,632	451	
46	R48	6.0748	46	2,491	141	100.0	141	2,632	433	
47	R49	6.3178	47	2,491	141	100.0	141	2,632	417	
48	R50	6.5705	48	2,491	141	100.0	141	2,632	401	
49	R51	6.8333	49	2,491	141	100.0	141	2,632	385	
合計（総便益額）									55,738	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、えだまめ、大麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 39.1	ha 34.1	ha △ 5.0	作付減	—	—	577	△ 28.9	196	△ 5,664	—	—
				34.1	単収増 (水管理改良)	577	589	12	4.1	196	804	71	571
				34.1	単収増 (乾田化)	577	594	17	5.8	196	1,137	71	807
					小 計	—	—		△ 19.0	196	△ 3,724	—	1,378
	更新	39.1	39.1	39.1	単収増 (水管理改良)	242	577	335	131.0	196	25,676	71	18,230
					小 計	—	—	—	131.0	196	25,676		18,230
					水稻計	—	—	—	112.0	—	21,952	—	19,608
大豆	新設	10.8	13.0	2.2	作付増	—	—	191	4.2	133	559	—	—
				13.0	単収増 (田畑輪換)	169	194	25	3.3	133	439	71	312
					小計				7.5		998		312
					大豆計				7.5		998	—	312
えだまめ	新設	0.5	2.3	1.8	作付増	—	—	318	5.7	567	3,232	20	646
				2.3	単収増 (田畑輪換)	281	323	42	1.0	567	567	78	442
					小計				6.7		3,799		1,088
					枝豆計				6.7		3,799	—	1,088
大麦	新設	3.4	8.2	4.8	作付増	—	283	283	13.6	28	381	5	19
					小計				13.6		381		19
					大麦計				13.6		381		19
水田計	新設	53.8	57.6								1,454		2,797
	更新	39.1	39.1								25,676		18,230
新設											1,454		2,797
更新											25,676		18,230
合計											27,130		21,027

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」・新設整備では、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。
- ・更新整備では、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＝計画とした。

- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
 - 「事業なかりせば単収」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、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」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、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」
 - ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」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、大麦

○効果算定式

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

○年効果額の算定

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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(区画整理 100a区画)	1, 308, 565	976, 027	－	－	332, 538	23. 1	7, 682
水稻(区画整理 50a区画)	1, 308, 565	1, 001, 648	－	－	306, 917	2. 8	859
水稻(区画整理 100a区画)	1, 281, 600	976, 027	－	－	305, 573	4. 0	1, 222
水稻(区画整理 50a区画)	1, 281, 600	1, 001, 648	－	－	279, 952	2. 6	728
水稻(区画整理 100a区画)	9, 832, 127	976, 027	－	－	8, 856, 100	1. 7	15, 055
大豆（区画整理 100a区画)	699, 792	480, 635	－	－	219, 157	8. 9	1, 950
大豆（区画整理 50a区画)	699, 792	503, 135	－	－	196, 657	1. 0	197
大豆（区画整理 100a区画)	692, 895	480, 635			212, 260	1. 5	318
大豆（区画整理 50a区画)	692, 895	503, 135			189, 760	1. 0	190
大豆（区画整理 100a区画)	5, 916, 816	480, 635			5, 436, 181	0. 6	3, 262
大麦（区画整理 100a区画)	1, 455, 517	576, 152	－	－	879, 365	5. 7	5, 012
大麦（区画整理 50a区画)	1, 455, 517	592, 931	－	－	862, 586	0. 7	604
大麦（区画整理 100a区画)	1, 424, 125	576, 152			847, 973	0. 9	763
大麦（区画整理 50a区画)	1, 424, 125	592, 931			831, 194	0. 7	582
水稻 (用排水改良)			1, 282, 398	1, 308, 565	△ 26, 167	30. 4	△ 795

水稻 (用排水改良)			1,255,433	1,281,600	△ 26,167	6.8	△ 178
水稻 (用排水改良)			9,730,267	9,832,127	△ 101,860	1.9	△ 194
新 設							38,424
更 新							△ 1,167
合 計							37,257

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、富山県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、富山県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設
区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 1,854	千円 1,211	千円 643
更新整備		747	1,854	△ 1,107
合 計				△ 464

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

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

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②=③+④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤=①× (③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	290	2,071	2,071	0	290

（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、大豆、えだまめ、大麦

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	1,454	97	141
更新整備	25,676	97	2,491
合 計	27,130		2,632

・増加粗収益額：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：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。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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30年～令和元年）「北陸農林水産統計年報」
- ・ 上記以外の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

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:石川県)(地区名: 大日中央)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:石川県)(地区名:大日中央)

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	1,173	A
			省力化技術の導入	—	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	78.3	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,578	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	0.0	B
			②高収益作物の増加割合	%	0.0	
	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	%	94.3	A
			担い手への面的集積率	%	79.8	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	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	1,192	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	— —	— —	— —
	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	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	72.2	B

大日中央地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	1,064,092
当該事業による整備費用	②	914,572
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	149,520
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	1,183,335
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	2,953	914,572	－	138,855	62,093	994,287
	計	2,953	914,572	－	138,855	62,093	994,287
そ の 他	用水路	6,649	－	－	57,314	6,379	57,584
	頭首工	0	－	－	14,766	2,545	12,221
	計	6,649	－	－	72,080	8,924	69,805
合 計		9,602	914,572	－	210,935	71,017	1,064,092

(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		19,294	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		41,242	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		△ 574	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		3,264	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		63,226	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	19,376	△ 82	0.0	0	19,376	18,631	
2	R4	1.0816	2	19,376	△ 82	5.0	△ 4	19,372	17,911	
3	R5	1.1249	3	19,376	△ 82	28.0	△ 23	19,353	17,205	
4	R6	1.1699	4	19,376	△ 82	51.0	△ 42	19,334	16,527	
5	R7	1.2167	5	19,376	△ 82	75.0	△ 62	19,314	15,875	
6	R8	1.2653	6	19,376	△ 82	99.0	△ 81	19,295	15,249	
7	R9	1.3159	7	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	14,662	
8	R10	1.3686	8	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	14,098	
9	R11	1.4233	9	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	13,556	
10	R12	1.4802	10	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	13,034	
11	R13	1.5395	11	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	12,533	
12	R14	1.6010	12	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	12,051	
13	R15	1.6651	13	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	11,587	
14	R16	1.7317	14	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	11,142	
15	R17	1.8009	15	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	10,713	
16	R18	1.8730	16	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	10,301	
17	R19	1.9479	17	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	9,905	
18	R20	2.0258	18	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	9,524	
19	R21	2.1068	19	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	9,158	
20	R22	2.1911	20	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	8,806	
21	R23	2.2788	21	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	8,467	
22	R24	2.3699	22	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	8,141	
23	R25	2.4647	23	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	7,828	
24	R26	2.5633	24	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	7,527	
25	R27	2.6658	25	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	7,238	
26	R28	2.7725	26	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	6,959	
27	R29	2.8834	27	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	6,691	
28	R30	2.9987	28	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	6,434	
29	R31	3.1187	29	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	6,187	
30	R32	3.2434	30	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	5,949	
31	R33	3.3731	31	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	5,720	
32	R34	3.5081	32	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	5,500	
33	R35	3.6484	33	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	5,288	
34	R36	3.7943	34	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	5,085	
35	R37	3.9461	35	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,889	
36	R38	4.1039	36	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,701	
37	R39	4.2681	37	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,521	
38	R40	4.4388	38	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,347	
39	R41	4.6164	39	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,179	
40	R42	4.8010	40	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	4,019	
41	R43	4.9931	41	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,864	
42	R44	5.1928	42	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,716	
43	R45	5.4005	43	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,573	
44	R46	5.6165	44	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,435	
45	R47	5.8412	45	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,303	
46	R48	6.0748	46	19,376	△ 82	100.0	△ 82	19,294	3,176	
合計（総便益額）									403,205	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,272	43,514	0.0	0	△ 2,272	△ 2,185	
2	R4	1.0816	2	△ 2,272	43,514	5.0	2,176	△ 96	△ 89	
3	R5	1.1249	3	△ 2,272	43,514	28.0	12,184	9,912	8,812	
4	R6	1.1699	4	△ 2,272	43,514	51.0	22,192	19,920	17,028	
5	R7	1.2167	5	△ 2,272	43,514	75.0	32,636	30,364	24,957	
6	R8	1.2653	6	△ 2,272	43,514	99.0	43,079	40,807	32,250	
7	R9	1.3159	7	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	31,341	
8	R10	1.3686	8	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	30,135	
9	R11	1.4233	9	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	28,976	
10	R12	1.4802	10	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	27,862	
11	R13	1.5395	11	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	26,790	
12	R14	1.6010	12	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	25,760	
13	R15	1.6651	13	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	24,769	
14	R16	1.7317	14	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	23,816	
15	R17	1.8009	15	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	22,900	
16	R18	1.8730	16	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	22,019	
17	R19	1.9479	17	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	21,173	
18	R20	2.0258	18	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	20,358	
19	R21	2.1068	19	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	19,575	
20	R22	2.1911	20	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	18,822	
21	R23	2.2788	21	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	18,098	
22	R24	2.3699	22	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	17,402	
23	R25	2.4647	23	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	16,733	
24	R26	2.5633	24	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	16,089	
25	R27	2.6658	25	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	15,471	
26	R28	2.7725	26	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	14,876	
27	R29	2.8834	27	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	14,303	
28	R30	2.9987	28	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	13,753	
29	R31	3.1187	29	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	13,224	
30	R32	3.2434	30	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	12,716	
31	R33	3.3731	31	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	12,227	
32	R34	3.5081	32	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	11,756	
33	R35	3.6484	33	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	11,304	
34	R36	3.7943	34	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	10,869	
35	R37	3.9461	35	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	10,451	
36	R38	4.1039	36	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	10,049	
37	R39	4.2681	37	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	9,663	
38	R40	4.4388	38	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	9,291	
39	R41	4.6164	39	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	8,934	
40	R42	4.8010	40	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	8,590	
41	R43	4.9931	41	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	8,260	
42	R44	5.1928	42	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	7,942	
43	R45	5.4005	43	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	7,637	
44	R46	5.6165	44	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	7,343	
45	R47	5.8412	45	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	7,061	
46	R48	6.0748	46	△ 2,272	43,514	100.0	43,514	41,242	6,789	
合計（総便益額）									725,900	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 584	10	0.0	0	△ 584	△ 562		
2	R4	1.0816	2	△ 584	10	0.0	0	△ 584	△ 540		
3	R5	1.1249	3	△ 584	10	25.0	3	△ 581	△ 517		
4	R6	1.1699	4	△ 584	10	50.0	5	△ 579	△ 495		
5	R7	1.2167	5	△ 584	10	75.0	8	△ 576	△ 473		
6	R8	1.2653	6	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 454		
7	R9	1.3159	7	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 436		
8	R10	1.3686	8	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 419		
9	R11	1.4233	9	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 403		
10	R12	1.4802	10	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 388		
11	R13	1.5395	11	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 373		
12	R14	1.6010	12	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 359		
13	R15	1.6651	13	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 345		
14	R16	1.7317	14	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 331		
15	R17	1.8009	15	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 319		
16	R18	1.8730	16	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 306		
17	R19	1.9479	17	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 295		
18	R20	2.0258	18	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 283		
19	R21	2.1068	19	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 272		
20	R22	2.1911	20	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 262		
21	R23	2.2788	21	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 252		
22	R24	2.3699	22	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 242		
23	R25	2.4647	23	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 233		
24	R26	2.5633	24	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 224		
25	R27	2.6658	25	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 215		
26	R28	2.7725	26	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 207		
27	R29	2.8834	27	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 199		
28	R30	2.9987	28	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 191		
29	R31	3.1187	29	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 184		
30	R32	3.2434	30	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 177		
31	R33	3.3731	31	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 170		
32	R34	3.5081	32	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 164		
33	R35	3.6484	33	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 157		
34	R36	3.7943	34	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 151		
35	R37	3.9461	35	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 145		
36	R38	4.1039	36	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 140		
37	R39	4.2681	37	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 134		
38	R40	4.4388	38	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 129		
39	R41	4.6164	39	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 124		
40	R42	4.8010	40	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 120		
41	R43	4.9931	41	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 115		
42	R44	5.1928	42	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 111		
43	R45	5.4005	43	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 106		
44	R46	5.6165	44	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 102		
45	R47	5.8412	45	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 98		
46	R48	6.0748	46	△ 584	10	100.0	10	△ 574	△ 94		
合計（総便益額）									△ 12,016		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0								評価年
1	R3	1.0400	1	2,647	617	0.0	0	2,647	2,545		
2	R4	1.0816	2	2,647	617	5.0	31	2,678	2,476		
3	R5	1.1249	3	2,647	617	28.0	173	2,820	2,507		
4	R6	1.1699	4	2,647	617	51.0	315	2,962	2,532		
5	R7	1.2167	5	2,647	617	75.0	463	3,110	2,556		
6	R8	1.2653	6	2,647	617	99.0	611	3,258	2,575		
7	R9	1.3159	7	2,647	617	100.0	617	3,264	2,480		
8	R10	1.3686	8	2,647	617	100.0	617	3,264	2,385		
9	R11	1.4233	9	2,647	617	100.0	617	3,264	2,293		
10	R12	1.4802	10	2,647	617	100.0	617	3,264	2,205		
11	R13	1.5395	11	2,647	617	100.0	617	3,264	2,120		
12	R14	1.6010	12	2,647	617	100.0	617	3,264	2,039		
13	R15	1.6651	13	2,647	617	100.0	617	3,264	1,960		
14	R16	1.7317	14	2,647	617	100.0	617	3,264	1,885		
15	R17	1.8009	15	2,647	617	100.0	617	3,264	1,812		
16	R18	1.8730	16	2,647	617	100.0	617	3,264	1,743		
17	R19	1.9479	17	2,647	617	100.0	617	3,264	1,676		
18	R20	2.0258	18	2,647	617	100.0	617	3,264	1,611		
19	R21	2.1068	19	2,647	617	100.0	617	3,264	1,549		
20	R22	2.1911	20	2,647	617	100.0	617	3,264	1,490		
21	R23	2.2788	21	2,647	617	100.0	617	3,264	1,432		
22	R24	2.3699	22	2,647	617	100.0	617	3,264	1,377		
23	R25	2.4647	23	2,647	617	100.0	617	3,264	1,324		
24	R26	2.5633	24	2,647	617	100.0	617	3,264	1,273		
25	R27	2.6658	25	2,647	617	100.0	617	3,264	1,224		
26	R28	2.7725	26	2,647	617	100.0	617	3,264	1,177		
27	R29	2.8834	27	2,647	617	100.0	617	3,264	1,132		
28	R30	2.9987	28	2,647	617	100.0	617	3,264	1,089		
29	R31	3.1187	29	2,647	617	100.0	617	3,264	1,047		
30	R32	3.2434	30	2,647	617	100.0	617	3,264	1,006		
31	R33	3.3731	31	2,647	617	100.0	617	3,264	968		
32	R34	3.5081	32	2,647	617	100.0	617	3,264	930		
33	R35	3.6484	33	2,647	617	100.0	617	3,264	895		
34	R36	3.7943	34	2,647	617	100.0	617	3,264	860		
35	R37	3.9461	35	2,647	617	100.0	617	3,264	827		
36	R38	4.1039	36	2,647	617	100.0	617	3,264	795		
37	R39	4.2681	37	2,647	617	100.0	617	3,264	765		
38	R40	4.4388	38	2,647	617	100.0	617	3,264	735		
39	R41	4.6164	39	2,647	617	100.0	617	3,264	707		
40	R42	4.8010	40	2,647	617	100.0	617	3,264	680		
41	R43	4.9931	41	2,647	617	100.0	617	3,264	654		
42	R44	5.1928	42	2,647	617	100.0	617	3,264	629		
43	R45	5.4005	43	2,647	617	100.0	617	3,264	604		
44	R46	5.6165	44	2,647	617	100.0	617	3,264	581		
45	R47	5.8412	45	2,647	617	100.0	617	3,264	559		
46	R48	6.0748	46	2,647	617	100.0	617	3,264	537		
合計（総便益額）									66,246		

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、六条大麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 41.2	ha 48.2	ha 7.0	作付増	kg/10a -	kg/10a -	kg/10a 565	t 39.6	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	39.6	202	7,999	-	-
	更新	41.2	41.2	41.2	単収増 (水管理改良)	237	565	328	135.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	135.1	202	27,290	71	19,376
					水稻計	-	-	-	174.7	-	35,289	-	19,376
六条大麦	新設	13.7	-	△ 13.7	作付減			412	△ 56.4	-	-	-	-
					小 計			-	△ 56.4	29	△ 1,636	5	△ 82
					六条大麦計	-	-	-	△ 56.4	-	△ 1,636	-	△ 82
水田計	新設	54.9	48.2								6,363		△ 82
	更新	41.2	41.2								27,290		19,376
新設											6,363		△ 82
更新											27,290		19,376
合計											33,653		19,294

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・ 新設整備では、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。
- ・ 更新整備では、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＝計画とした。
- ・ 単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・ 新設整備では、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。
- ・ 更新整備では用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
- 「事業ありせば単収」 ・ 新設整備では、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。
- ・ 更新整備では、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」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・ 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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ ①－②＋ ③－④	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻30a (区画整理) 小規模→小規模	2,355,909	1,707,604	-	-	648,305	0.3	194
水稻50a (区画整理) 小規模→小規模	2,355,909	1,684,181	-	-	671,728	0.5	336
水稻100a (区画整理) 小規模→小規模	2,355,909	1,677,226	-	-	678,683	0.8	543
水稻30a (区画整理) 小規模→法人	2,355,909	518,473	-	-	1,837,436	3.5	6,431
水稻50a (小規模→法人)	2,355,909	499,878	-	-	1,856,031	5.1	9,466
水稻100a (区画整理) 小規模→法人	2,355,909	493,945	-	-	1,861,964	8.5	15,827
水稻30a (区画整理) 法人→法人	865,283	518,473	-	-	346,810	6.1	2,116
水稻50a (区画整理) 法人→法人	865,283	499,878	-	-	365,405	8.7	3,179
水稻100a (区画整理) 法人→法人	865,283	493,945	-	-	371,338	14.6	5,422
水稻 (排水改良) 小規模	-	-	2,300,749	2,355,909	△ 55,160	15.2	△ 838
水稻 (排水改良) 法人	-	-	810,123	865,283	△ 55,160	26.0	△ 1,434
新 設							43,514
更 新							△ 2,272
合 計							41,242

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の営農経費であり、地元農家聞き取り及び石川県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、地元農家聞き取り及び石川県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、道路、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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 694	千円 684	千円 10
更新整備		110	694	△ 584
合 計				△ 574

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、六条大麦

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	6,363	97	617
更新整備	27,290	97	2,647
合 計	33,653		3,264

・増加粗収益額：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：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。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成26～令和元年）北陸農林水産統計年報
- ・ 平成26年～27年 石川県農林水産統計年報
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種緒元については石川県農林水産部農業基盤課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業 (農業競争力強化農地整備事業 (農地整備事業))

(都道府県名: 兵庫県)(地区名:西山・柳沢東)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:兵庫県)(地区名:西山・柳沢東)

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	2,350	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	0.0	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	14,691	B
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	①生産額(主食用米を除く)に占める高収益作物の割合	%	93.2	A
			②高収益作物の増加割合	%	1,197.0	
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	88.6	A
			担い手への面的集積率	%	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	4,820	A
			①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組	—	○	A
			②地域活性化に係る話合い	—	○	
	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	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

次ページへ

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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

西山・柳沢東地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	1,940,916
当該事業による整備費用	②	1,667,134
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	273,782
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	2,449,969
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.26

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,667,134	-	397,795	124,013	1,940,916
	計	-	1,667,134	-	397,795	124,013	1,940,916
合 計		-	1,667,134	-	397,795	124,013	1,940,916

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		37,404	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		1,784	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商品化率が向上する効果
営農経費節減効果		90,279	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		△ 3,692	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		193	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		2,011	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		523	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		13,014	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		141,516	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割左 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	37,404	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	37,404	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	37,404	16.7	6,246	6,246	5,552	
4	R6	1.1699	4	-	37,404	33.4	12,493	12,493	10,679	
5	R7	1.2167	5	-	37,404	50.1	18,739	18,739	15,401	
6	R8	1.2653	6	-	37,404	66.8	24,986	24,986	19,747	
7	R9	1.3159	7	-	37,404	83.4	31,195	31,195	23,706	
8	R10	1.3686	8	-	37,404	100.0	37,404	37,404	27,330	
9	R11	1.4233	9	-	37,404	100.0	37,404	37,404	26,280	
10	R12	1.4802	10	-	37,404	100.0	37,404	37,404	25,270	
11	R13	1.5395	11	-	37,404	100.0	37,404	37,404	24,296	
12	R14	1.6010	12	-	37,404	100.0	37,404	37,404	23,363	
13	R15	1.6651	13	-	37,404	100.0	37,404	37,404	22,464	
14	R16	1.7317	14	-	37,404	100.0	37,404	37,404	21,600	
15	R17	1.8009	15	-	37,404	100.0	37,404	37,404	20,770	
16	R18	1.8730	16	-	37,404	100.0	37,404	37,404	19,970	
17	R19	1.9479	17	-	37,404	100.0	37,404	37,404	19,202	
18	R20	2.0258	18	-	37,404	100.0	37,404	37,404	18,464	
19	R21	2.1068	19	-	37,404	100.0	37,404	37,404	17,754	
20	R22	2.1911	20	-	37,404	100.0	37,404	37,404	17,071	
21	R23	2.2788	21	-	37,404	100.0	37,404	37,404	16,414	
22	R24	2.3699	22	-	37,404	100.0	37,404	37,404	15,783	
23	R25	2.4647	23	-	37,404	100.0	37,404	37,404	15,176	
24	R26	2.5633	24	-	37,404	100.0	37,404	37,404	14,592	
25	R27	2.6658	25	-	37,404	100.0	37,404	37,404	14,031	
26	R28	2.7725	26	-	37,404	100.0	37,404	37,404	13,491	
27	R29	2.8834	27	-	37,404	100.0	37,404	37,404	12,972	
28	R30	2.9987	28	-	37,404	100.0	37,404	37,404	12,473	
29	R31	3.1187	29	-	37,404	100.0	37,404	37,404	11,993	
30	R32	3.2434	30	-	37,404	100.0	37,404	37,404	11,532	
31	R33	3.3731	31	-	37,404	100.0	37,404	37,404	11,089	
32	R34	3.5081	32	-	37,404	100.0	37,404	37,404	10,662	
33	R35	3.6484	33	-	37,404	100.0	37,404	37,404	10,252	
34	R36	3.7943	34	-	37,404	100.0	37,404	37,404	9,858	
35	R37	3.9461	35	-	37,404	100.0	37,404	37,404	9,479	
36	R38	4.1039	36	-	37,404	100.0	37,404	37,404	9,114	
37	R39	4.2681	37	-	37,404	100.0	37,404	37,404	8,764	
38	R40	4.4388	38	-	37,404	100.0	37,404	37,404	8,427	
39	R41	4.6164	39	-	37,404	100.0	37,404	37,404	8,102	
40	R42	4.8010	40	-	37,404	100.0	37,404	37,404	7,791	
41	R43	4.9931	41	-	37,404	100.0	37,404	37,404	7,491	
42	R44	5.1928	42	-	37,404	100.0	37,404	37,404	7,203	
43	R45	5.4005	43	-	37,404	100.0	37,404	37,404	6,926	
44	R46	5.6165	44	-	37,404	100.0	37,404	37,404	6,660	
45	R47	5.8412	45	-	37,404	100.0	37,404	37,404	6,403	
46	R48	6.0748	46	-	37,404	100.0	37,404	37,404	6,157	
47	R49	6.3178	47	-	37,404	100.0	37,404	37,404	5,920	
48	R50	6.5705	48	-	37,404	100.0	37,404	37,404	5,693	
49	R51	6.8333	49	-	37,404	100.0	37,404	37,404	5,474	
合計（総便益額）									648,841	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	1,784	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	1,784	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	1,784	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	1,784	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	1,784	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	1,784	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	1,784	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	1,784	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,253	
10	R12	1.4802	10	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,205	
11	R13	1.5395	11	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,159	
12	R14	1.6010	12	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,114	
13	R15	1.6651	13	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,071	
14	R16	1.7317	14	-	1,784	100.0	1,784	1,784	1,030	
15	R17	1.8009	15	-	1,784	100.0	1,784	1,784	991	
16	R18	1.8730	16	-	1,784	100.0	1,784	1,784	952	
17	R19	1.9479	17	-	1,784	100.0	1,784	1,784	916	
18	R20	2.0258	18	-	1,784	100.0	1,784	1,784	881	
19	R21	2.1068	19	-	1,784	100.0	1,784	1,784	847	
20	R22	2.1911	20	-	1,784	100.0	1,784	1,784	814	
21	R23	2.2788	21	-	1,784	100.0	1,784	1,784	783	
22	R24	2.3699	22	-	1,784	100.0	1,784	1,784	753	
23	R25	2.4647	23	-	1,784	100.0	1,784	1,784	724	
24	R26	2.5633	24	-	1,784	100.0	1,784	1,784	696	
25	R27	2.6658	25	-	1,784	100.0	1,784	1,784	669	
26	R28	2.7725	26	-	1,784	100.0	1,784	1,784	643	
27	R29	2.8834	27	-	1,784	100.0	1,784	1,784	619	
28	R30	2.9987	28	-	1,784	100.0	1,784	1,784	595	
29	R31	3.1187	29	-	1,784	100.0	1,784	1,784	572	
30	R32	3.2434	30	-	1,784	100.0	1,784	1,784	550	
31	R33	3.3731	31	-	1,784	100.0	1,784	1,784	529	
32	R34	3.5081	32	-	1,784	100.0	1,784	1,784	509	
33	R35	3.6484	33	-	1,784	100.0	1,784	1,784	489	
34	R36	3.7943	34	-	1,784	100.0	1,784	1,784	470	
35	R37	3.9461	35	-	1,784	100.0	1,784	1,784	452	
36	R38	4.1039	36	-	1,784	100.0	1,784	1,784	435	
37	R39	4.2681	37	-	1,784	100.0	1,784	1,784	418	
38	R40	4.4388	38	-	1,784	100.0	1,784	1,784	402	
39	R41	4.6164	39	-	1,784	100.0	1,784	1,784	386	
40	R42	4.8010	40	-	1,784	100.0	1,784	1,784	372	
41	R43	4.9931	41	-	1,784	100.0	1,784	1,784	357	
42	R44	5.1928	42	-	1,784	100.0	1,784	1,784	344	
43	R45	5.4005	43	-	1,784	100.0	1,784	1,784	330	
44	R46	5.6165	44	-	1,784	100.0	1,784	1,784	318	
45	R47	5.8412	45	-	1,784	100.0	1,784	1,784	305	
46	R48	6.0748	46	-	1,784	100.0	1,784	1,784	294	
47	R49	6.3178	47	-	1,784	100.0	1,784	1,784	282	
48	R50	6.5705	48	-	1,784	100.0	1,784	1,784	272	
49	R51	6.8333	49	-	1,784	100.0	1,784	1,784	261	
合計（総便益額）									26,062	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割左 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	90,279	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	90,279	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	90,279	16.7	15,077	15,077	13,403	
4	R6	1.1699	4	-	90,279	33.4	30,153	30,153	25,774	
5	R7	1.2167	5	-	90,279	50.1	45,230	45,230	37,174	
6	R8	1.2653	6	-	90,279	66.8	60,306	60,306	47,661	
7	R9	1.3159	7	-	90,279	83.4	75,293	75,293	57,218	
8	R10	1.3686	8	-	90,279	100.0	90,279	90,279	65,964	
9	R11	1.4233	9	-	90,279	100.0	90,279	90,279	63,429	
10	R12	1.4802	10	-	90,279	100.0	90,279	90,279	60,991	
11	R13	1.5395	11	-	90,279	100.0	90,279	90,279	58,642	
12	R14	1.6010	12	-	90,279	100.0	90,279	90,279	56,389	
13	R15	1.6651	13	-	90,279	100.0	90,279	90,279	54,218	
14	R16	1.7317	14	-	90,279	100.0	90,279	90,279	52,133	
15	R17	1.8009	15	-	90,279	100.0	90,279	90,279	50,130	
16	R18	1.8730	16	-	90,279	100.0	90,279	90,279	48,200	
17	R19	1.9479	17	-	90,279	100.0	90,279	90,279	46,347	
18	R20	2.0258	18	-	90,279	100.0	90,279	90,279	44,565	
19	R21	2.1068	19	-	90,279	100.0	90,279	90,279	42,851	
20	R22	2.1911	20	-	90,279	100.0	90,279	90,279	41,203	
21	R23	2.2788	21	-	90,279	100.0	90,279	90,279	39,617	
22	R24	2.3699	22	-	90,279	100.0	90,279	90,279	38,094	
23	R25	2.4647	23	-	90,279	100.0	90,279	90,279	36,629	
24	R26	2.5633	24	-	90,279	100.0	90,279	90,279	35,220	
25	R27	2.6658	25	-	90,279	100.0	90,279	90,279	33,866	
26	R28	2.7725	26	-	90,279	100.0	90,279	90,279	32,562	
27	R29	2.8834	27	-	90,279	100.0	90,279	90,279	31,310	
28	R30	2.9987	28	-	90,279	100.0	90,279	90,279	30,106	
29	R31	3.1187	29	-	90,279	100.0	90,279	90,279	28,948	
30	R32	3.2434	30	-	90,279	100.0	90,279	90,279	27,835	
31	R33	3.3731	31	-	90,279	100.0	90,279	90,279	26,764	
32	R34	3.5081	32	-	90,279	100.0	90,279	90,279	25,734	
33	R35	3.6484	33	-	90,279	100.0	90,279	90,279	24,745	
34	R36	3.7943	34	-	90,279	100.0	90,279	90,279	23,793	
35	R37	3.9461	35	-	90,279	100.0	90,279	90,279	22,878	
36	R38	4.1039	36	-	90,279	100.0	90,279	90,279	21,998	
37	R39	4.2681	37	-	90,279	100.0	90,279	90,279	21,152	
38	R40	4.4388	38	-	90,279	100.0	90,279	90,279	20,339	
39	R41	4.6164	39	-	90,279	100.0	90,279	90,279	19,556	
40	R42	4.8010	40	-	90,279	100.0	90,279	90,279	18,804	
41	R43	4.9931	41	-	90,279	100.0	90,279	90,279	18,081	
42	R44	5.1928	42	-	90,279	100.0	90,279	90,279	17,385	
43	R45	5.4005	43	-	90,279	100.0	90,279	90,279	16,717	
44	R46	5.6165	44	-	90,279	100.0	90,279	90,279	16,074	
45	R47	5.8412	45	-	90,279	100.0	90,279	90,279	15,456	
46	R48	6.0748	46	-	90,279	100.0	90,279	90,279	14,861	
47	R49	6.3178	47	-	90,279	100.0	90,279	90,279	14,290	
48	R50	6.5705	48	-	90,279	100.0	90,279	90,279	13,740	
49	R51	6.8333	49	-	90,279	100.0	90,279	90,279	13,212	
合計（総便益額）									1,566,058	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割左 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	△ 3,692	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	△ 3,692	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	△ 3,692	16.7	△ 617	△ 617	△ 548	
4	R6	1.1699	4	-	△ 3,692	33.4	△ 1,233	△ 1,233	△ 1,054	
5	R7	1.2167	5	-	△ 3,692	50.1	△ 1,850	△ 1,850	△ 1,521	
6	R8	1.2653	6	-	△ 3,692	66.8	△ 2,466	△ 2,466	△ 1,949	
7	R9	1.3159	7	-	△ 3,692	83.4	△ 3,079	△ 3,079	△ 2,340	
8	R10	1.3686	8	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,698	
9	R11	1.4233	9	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,594	
10	R12	1.4802	10	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,494	
11	R13	1.5395	11	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,398	
12	R14	1.6010	12	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,306	
13	R15	1.6651	13	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,217	
14	R16	1.7317	14	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,132	
15	R17	1.8009	15	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 2,050	
16	R18	1.8730	16	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,971	
17	R19	1.9479	17	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,895	
18	R20	2.0258	18	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,822	
19	R21	2.1068	19	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,752	
20	R22	2.1911	20	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,685	
21	R23	2.2788	21	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,620	
22	R24	2.3699	22	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,558	
23	R25	2.4647	23	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,498	
24	R26	2.5633	24	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,440	
25	R27	2.6658	25	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,385	
26	R28	2.7725	26	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,332	
27	R29	2.8834	27	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,280	
28	R30	2.9987	28	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,231	
29	R31	3.1187	29	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,184	
30	R32	3.2434	30	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,138	
31	R33	3.3731	31	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,095	
32	R34	3.5081	32	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,052	
33	R35	3.6484	33	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 1,012	
34	R36	3.7943	34	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 973	
35	R37	3.9461	35	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 936	
36	R38	4.1039	36	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 900	
37	R39	4.2681	37	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 865	
38	R40	4.4388	38	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 832	
39	R41	4.6164	39	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 800	
40	R42	4.8010	40	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 769	
41	R43	4.9931	41	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 739	
42	R44	5.1928	42	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 711	
43	R45	5.4005	43	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 684	
44	R46	5.6165	44	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 657	
45	R47	5.8412	45	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 632	
46	R48	6.0748	46	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 608	
47	R49	6.3178	47	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 584	
48	R50	6.5705	48	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 562	
49	R51	6.8333	49	-	△ 3,692	100.0	△ 3,692	△ 3,692	△ 540	
合計（総便益額）									△ 64,043	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	193	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	193	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	193	16.7	32	32	28	
4	R6	1.1699	4	-	193	33.4	64	64	55	
5	R7	1.2167	5	-	193	50.1	97	97	80	
6	R8	1.2653	6	-	193	66.8	129	129	102	
7	R9	1.3159	7	-	193	83.4	161	161	122	
8	R10	1.3686	8	-	193	100.0	193	193	141	
9	R11	1.4233	9	-	193	100.0	193	193	136	
10	R12	1.4802	10	-	193	100.0	193	193	130	
11	R13	1.5395	11	-	193	100.0	193	193	125	
12	R14	1.6010	12	-	193	100.0	193	193	121	
13	R15	1.6651	13	-	193	100.0	193	193	116	
14	R16	1.7317	14	-	193	100.0	193	193	111	
15	R17	1.8009	15	-	193	100.0	193	193	107	
16	R18	1.8730	16	-	193	100.0	193	193	103	
17	R19	1.9479	17	-	193	100.0	193	193	99	
18	R20	2.0258	18	-	193	100.0	193	193	95	
19	R21	2.1068	19	-	193	100.0	193	193	92	
20	R22	2.1911	20	-	193	100.0	193	193	88	
21	R23	2.2788	21	-	193	100.0	193	193	85	
22	R24	2.3699	22	-	193	100.0	193	193	81	
23	R25	2.4647	23	-	193	100.0	193	193	78	
24	R26	2.5633	24	-	193	100.0	193	193	75	
25	R27	2.6658	25	-	193	100.0	193	193	72	
26	R28	2.7725	26	-	193	100.0	193	193	70	
27	R29	2.8834	27	-	193	100.0	193	193	67	
28	R30	2.9987	28	-	193	100.0	193	193	64	
29	R31	3.1187	29	-	193	100.0	193	193	62	
30	R32	3.2434	30	-	193	100.0	193	193	60	
31	R33	3.3731	31	-	193	100.0	193	193	57	
32	R34	3.5081	32	-	193	100.0	193	193	55	
33	R35	3.6484	33	-	193	100.0	193	193	53	
34	R36	3.7943	34	-	193	100.0	193	193	51	
35	R37	3.9461	35	-	193	100.0	193	193	49	
36	R38	4.1039	36	-	193	100.0	193	193	47	
37	R39	4.2681	37	-	193	100.0	193	193	45	
38	R40	4.4388	38	-	193	100.0	193	193	43	
39	R41	4.6164	39	-	193	100.0	193	193	42	
40	R42	4.8010	40	-	193	100.0	193	193	40	
41	R43	4.9931	41	-	193	100.0	193	193	39	
42	R44	5.1928	42	-	193	100.0	193	193	37	
43	R45	5.4005	43	-	193	100.0	193	193	36	
44	R46	5.6165	44	-	193	100.0	193	193	34	
45	R47	5.8412	45	-	193	100.0	193	193	33	
46	R48	6.0748	46	-	193	100.0	193	193	32	
47	R49	6.3178	47	-	193	100.0	193	193	31	
48	R50	6.5705	48	-	193	100.0	193	193	29	
49	R51	6.8333	49	-	193	100.0	193	193	28	
合計（総便益額）									3,346	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	2,011	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	2,011	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	2,011	16.7	336	336	299	
4	R6	1.1699	4	-	2,011	33.4	672	672	574	
5	R7	1.2167	5	-	2,011	50.1	1,008	1,008	828	
6	R8	1.2653	6	-	2,011	66.8	1,343	1,343	1,061	
7	R9	1.3159	7	-	2,011	83.4	1,677	1,677	1,274	
8	R10	1.3686	8	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,469	
9	R11	1.4233	9	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,413	
10	R12	1.4802	10	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,359	
11	R13	1.5395	11	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,306	
12	R14	1.6010	12	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,256	
13	R15	1.6651	13	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,208	
14	R16	1.7317	14	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,161	
15	R17	1.8009	15	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,117	
16	R18	1.8730	16	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,074	
17	R19	1.9479	17	-	2,011	100.0	2,011	2,011	1,032	
18	R20	2.0258	18	-	2,011	100.0	2,011	2,011	993	
19	R21	2.1068	19	-	2,011	100.0	2,011	2,011	955	
20	R22	2.1911	20	-	2,011	100.0	2,011	2,011	918	
21	R23	2.2788	21	-	2,011	100.0	2,011	2,011	882	
22	R24	2.3699	22	-	2,011	100.0	2,011	2,011	849	
23	R25	2.4647	23	-	2,011	100.0	2,011	2,011	816	
24	R26	2.5633	24	-	2,011	100.0	2,011	2,011	785	
25	R27	2.6658	25	-	2,011	100.0	2,011	2,011	754	
26	R28	2.7725	26	-	2,011	100.0	2,011	2,011	725	
27	R29	2.8834	27	-	2,011	100.0	2,011	2,011	697	
28	R30	2.9987	28	-	2,011	100.0	2,011	2,011	671	
29	R31	3.1187	29	-	2,011	100.0	2,011	2,011	645	
30	R32	3.2434	30	-	2,011	100.0	2,011	2,011	620	
31	R33	3.3731	31	-	2,011	100.0	2,011	2,011	596	
32	R34	3.5081	32	-	2,011	100.0	2,011	2,011	573	
33	R35	3.6484	33	-	2,011	100.0	2,011	2,011	551	
34	R36	3.7943	34	-	2,011	100.0	2,011	2,011	530	
35	R37	3.9461	35	-	2,011	100.0	2,011	2,011	510	
36	R38	4.1039	36	-	2,011	100.0	2,011	2,011	490	
37	R39	4.2681	37	-	2,011	100.0	2,011	2,011	471	
38	R40	4.4388	38	-	2,011	100.0	2,011	2,011	453	
39	R41	4.6164	39	-	2,011	100.0	2,011	2,011	436	
40	R42	4.8010	40	-	2,011	100.0	2,011	2,011	419	
41	R43	4.9931	41	-	2,011	100.0	2,011	2,011	403	
42	R44	5.1928	42	-	2,011	100.0	2,011	2,011	387	
43	R45	5.4005	43	-	2,011	100.0	2,011	2,011	372	
44	R46	5.6165	44	-	2,011	100.0	2,011	2,011	358	
45	R47	5.8412	45	-	2,011	100.0	2,011	2,011	344	
46	R48	6.0748	46	-	2,011	100.0	2,011	2,011	331	
47	R49	6.3178	47	-	2,011	100.0	2,011	2,011	318	
48	R50	6.5705	48	-	2,011	100.0	2,011	2,011	306	
49	R51	6.8333	49	-	2,011	100.0	2,011	2,011	294	
合計（総便益額）									34,883	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割左 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	523	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	523	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	523	16.7	87	87	77	
4	R6	1.1699	4	-	523	33.4	175	175	150	
5	R7	1.2167	5	-	523	50.1	262	262	215	
6	R8	1.2653	6	-	523	66.8	349	349	276	
7	R9	1.3159	7	-	523	83.4	436	436	331	
8	R10	1.3686	8	-	523	100.0	523	523	382	
9	R11	1.4233	9	-	523	100.0	523	523	367	
10	R12	1.4802	10	-	523	100.0	523	523	353	
11	R13	1.5395	11	-	523	100.0	523	523	340	
12	R14	1.6010	12	-	523	100.0	523	523	327	
13	R15	1.6651	13	-	523	100.0	523	523	314	
14	R16	1.7317	14	-	523	100.0	523	523	302	
15	R17	1.8009	15	-	523	100.0	523	523	290	
16	R18	1.8730	16	-	523	100.0	523	523	279	
17	R19	1.9479	17	-	523	100.0	523	523	268	
18	R20	2.0258	18	-	523	100.0	523	523	258	
19	R21	2.1068	19	-	523	100.0	523	523	248	
20	R22	2.1911	20	-	523	100.0	523	523	239	
21	R23	2.2788	21	-	523	100.0	523	523	230	
22	R24	2.3699	22	-	523	100.0	523	523	221	
23	R25	2.4647	23	-	523	100.0	523	523	212	
24	R26	2.5633	24	-	523	100.0	523	523	204	
25	R27	2.6658	25	-	523	100.0	523	523	196	
26	R28	2.7725	26	-	523	100.0	523	523	189	
27	R29	2.8834	27	-	523	100.0	523	523	181	
28	R30	2.9987	28	-	523	100.0	523	523	174	
29	R31	3.1187	29	-	523	100.0	523	523	168	
30	R32	3.2434	30	-	523	100.0	523	523	161	
31	R33	3.3731	31	-	523	100.0	523	523	155	
32	R34	3.5081	32	-	523	100.0	523	523	149	
33	R35	3.6484	33	-	523	100.0	523	523	143	
34	R36	3.7943	34	-	523	100.0	523	523	138	
35	R37	3.9461	35	-	523	100.0	523	523	133	
36	R38	4.1039	36	-	523	100.0	523	523	127	
37	R39	4.2681	37	-	523	100.0	523	523	123	
38	R40	4.4388	38	-	523	100.0	523	523	118	
39	R41	4.6164	39	-	523	100.0	523	523	113	
40	R42	4.8010	40	-	523	100.0	523	523	109	
41	R43	4.9931	41	-	523	100.0	523	523	105	
42	R44	5.1928	42	-	523	100.0	523	523	101	
43	R45	5.4005	43	-	523	100.0	523	523	97	
44	R46	5.6165	44	-	523	100.0	523	523	93	
45	R47	5.8412	45	-	523	100.0	523	523	90	
46	R48	6.0748	46	-	523	100.0	523	523	86	
47	R49	6.3178	47	-	523	100.0	523	523	83	
48	R50	6.5705	48	-	523	100.0	523	523	80	
49	R51	6.8333	49	-	523	100.0	523	523	77	
合計（総便益額）									9,072	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割左 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	13,014	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	13,014	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	13,014	16.7	2,173	2,173	1,932	
4	R6	1.1699	4	-	13,014	33.4	4,347	4,347	3,716	
5	R7	1.2167	5	-	13,014	50.1	6,520	6,520	5,359	
6	R8	1.2653	6	-	13,014	66.8	8,693	8,693	6,870	
7	R9	1.3159	7	-	13,014	83.4	10,854	10,854	8,248	
8	R10	1.3686	8	-	13,014	100.0	13,014	13,014	9,509	
9	R11	1.4233	9	-	13,014	100.0	13,014	13,014	9,144	
10	R12	1.4802	10	-	13,014	100.0	13,014	13,014	8,792	
11	R13	1.5395	11	-	13,014	100.0	13,014	13,014	8,453	
12	R14	1.6010	12	-	13,014	100.0	13,014	13,014	8,129	
13	R15	1.6651	13	-	13,014	100.0	13,014	13,014	7,816	
14	R16	1.7317	14	-	13,014	100.0	13,014	13,014	7,515	
15	R17	1.8009	15	-	13,014	100.0	13,014	13,014	7,226	
16	R18	1.8730	16	-	13,014	100.0	13,014	13,014	6,948	
17	R19	1.9479	17	-	13,014	100.0	13,014	13,014	6,681	
18	R20	2.0258	18	-	13,014	100.0	13,014	13,014	6,424	
19	R21	2.1068	19	-	13,014	100.0	13,014	13,014	6,177	
20	R22	2.1911	20	-	13,014	100.0	13,014	13,014	5,939	
21	R23	2.2788	21	-	13,014	100.0	13,014	13,014	5,711	
22	R24	2.3699	22	-	13,014	100.0	13,014	13,014	5,491	
23	R25	2.4647	23	-	13,014	100.0	13,014	13,014	5,280	
24	R26	2.5633	24	-	13,014	100.0	13,014	13,014	5,077	
25	R27	2.6658	25	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,882	
26	R28	2.7725	26	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,694	
27	R29	2.8834	27	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,513	
28	R30	2.9987	28	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,340	
29	R31	3.1187	29	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,173	
30	R32	3.2434	30	-	13,014	100.0	13,014	13,014	4,012	
31	R33	3.3731	31	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,858	
32	R34	3.5081	32	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,710	
33	R35	3.6484	33	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,567	
34	R36	3.7943	34	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,430	
35	R37	3.9461	35	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,298	
36	R38	4.1039	36	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,171	
37	R39	4.2681	37	-	13,014	100.0	13,014	13,014	3,049	
38	R40	4.4388	38	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,932	
39	R41	4.6164	39	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,819	
40	R42	4.8010	40	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,711	
41	R43	4.9931	41	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,606	
42	R44	5.1928	42	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,506	
43	R45	5.4005	43	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,410	
44	R46	5.6165	44	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,317	
45	R47	5.8412	45	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,228	
46	R48	6.0748	46	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,142	
47	R49	6.3178	47	-	13,014	100.0	13,014	13,014	2,060	
48	R50	6.5705	48	-	13,014	100.0	13,014	13,014	1,981	
49	R51	6.8333	49	-	13,014	100.0	13,014	13,014	1,904	
合計（総便益額）									225,750	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生産効果

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

水稲、スーダングラス、イタリアンライグラス、たまねぎ、白菜、ニンニク、なばな

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

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

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

(区画整理)

[illegible]

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
たまねぎ	新設	1.0	2.1	1.1	作付増		5,364	5,364	59.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	59.0	131	7,729	20	1,546
					玉ねぎ計	-	-	-	59.0	-	7,729	-	1,546
なばな	新設	0.1	1.0	0.9	作付増		2,500	2,500	22.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	22.5	929	20,903	47	9,824
					なばな計	-	-	-	22.5	-	20,903	-	9,824
普通畑計	新設	1.1	3.1								28,632		11,370
	更新	-	-								-		-
新設											134,162		37,404
更新											-		-
合計											134,162		37,404

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・ 新設整備では、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 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・ 新設整備では、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。なばなについては、JA日の出の経営試算を基に算定した。
「事業ありせば単収」 ・ 新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
- ・生産物単価 : JA日の出から聞き取った最近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。スーダングラス、イタリアライグラスの価格については、地区の畜産経営を勘案し、子牛への単価換算を行い算定した。なばなについては、JA日の出の経営試算の価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。なばなについては、JA日の出の経営試算及び農林水産技術会議資料(千葉県H22,H28)を基に算定した。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

玉ねぎ、白菜

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

(区画整理)

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 ありせば ③	現況－事業 なかりせば ④＝ ①×②	事業ありせば－現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業な かりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせば －現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
たまねぎ	荷傷み 防止	t 423.8	% -	% 2	t -	t 8.5	131	千円 -	千円 1,114	千円 1,114
白菜	荷傷み 防止	149.9	-	3	-	4.5	82	-	369	369
水田計								-	1,483	1,483
たまねぎ	荷傷み 防止	112.6	-	2	-	2.3	131	-	301	301
普通畑計								-	301	301
新設									1,784	1,784
更新								-		-
合計										1,784

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・生産量 : 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・商品化向上率 : 「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」による標準値等を使用。
- ・生産物単価 : JA日の出から聞き取った最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、スダングラス、イタアライグラス、たまねぎ、白菜、ニンニク

※なばなは作物生産効果で純益率を算定しているため営農経費節減効果は計上しない。

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②)＋ (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (区画整理： 乾田→乾田)	2,242,725	691,428	-	-	1,551,297	29.2	45,298
水稲 (区画整理： 半湿田→乾田)	2,446,072	691,428	-	-	1,754,644	4.4	7,720
スーダングラス (区画整理： 乾田→乾田)	1,760,436	684,107	-	-	1,076,329	4.3	4,628
スーダングラス (区画整理： 半湿田→乾田)	1,852,075	684,107	-	-	1,167,968	0.7	818
イタアライグラス (区画整理： 乾田→乾田)	1,655,298	567,677	-	-	1,087,621	4.3	4,677
イタアライグラス (区画整理： 半湿田→乾田)	1,698,427	567,677	-	-	1,130,750	0.7	792
たまねぎ (区画整理： 乾田→乾田)	3,807,643	1,727,373	-	-	2,080,270	8.7	18,098
たまねぎ (区画整理： 半湿田→乾田)	3,877,347	1,727,373	-	-	2,149,974	1.3	2,795
白菜 (区画整理： 乾田→乾田)	2,365,985	1,315,484	-	-	1,050,501	3.5	3,677
白菜 (区画整理： 半湿田→乾田)	2,399,918	1,315,484	-	-	1,084,434	0.5	542
ニンニク (区画整理： 乾田→乾田)	3,367,893	2,425,264	-	-	942,629	1.1	1,037
ニンニク (区画整理： 半湿田→乾田)	3,408,516	2,425,264	-	-	983,252	0.2	197

新 設		90,279
更 新		-
合 計		90,279

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 ：地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等及び地域の農業関係機関への実態調査に基づき算定した。
- ・計画営農経費 ：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

(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

道路、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(区画整理)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		2,452	6,144	△ 3,692
更新整備		-	-	-
合 計				△ 3,692

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種
区画整理

○効果算定式

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

○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 4,129	0.04	年 49	0.0469	千円 193

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

（６）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	49,300	12	0.0408	2,011

- ・事業なかりせば国土調査経費：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：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：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）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	13,272	456	0.0408	523

- ・ 想定経費 ： 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 ： 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 ： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、スーダングラス、イタリアライグラス、玉ねぎ、白菜、ニンニク、なばな

○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	134,162	97	13,014
再建設整備	-	97	-
合 計	134,162		13,014

- ・増加粗収益額 ：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 ：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。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、淡路市産業振興部農地整備課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成26～30年）「作物統計調査」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成26～30年）「畜産物生産費統計」農林水産省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、淡路市産業振興部農地整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 大 分 県)(地区名: 綱 井)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名: 大 分 県)(地区名: 綱 井)

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	1,540	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	40.7	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,337	B
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	82.0	A
			②高収益作物の増加割合	%	皆増	
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.9	A
			担い手への面的集積率	%	91.4	A
	農村の振興	農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	146.0	A
			②作付率の増加ポイント	%	36.0	
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	8,684	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組	—	○	A
			②地域活性化に係る話合い	—	○	
			多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

綱井地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	1,546,669
当該事業による整備費用	②	882,954
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	663,715
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,725,599
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	6,827	882,954	－	246,641	52,566	1,083,856
	計	6,827	882,954	－	246,641	52,566	1,083,856
そ の 他	ため池	158,145			138,619	29,174	267,590
	用水路	3,115			217,763	25,655	195,223
	計	161,260		－	356,382	54,829	462,813
合 計		168,087	882,954	－	603,023	107,395	1,546,669

(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		36,790	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		40,039	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		△ 1,171	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		21,607	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		97,265	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	19,504	17,286	0.0	0	19,504	18,754	
2	R4	1.0816	2	19,504	17,286	0.0	0	19,504	18,033	
3	R5	1.1249	3	19,504	17,286	0.0	0	19,504	17,338	
4	R6	1.1699	4	19,504	17,286	32.0	5,532	25,036	21,400	
5	R7	1.2167	5	19,504	17,286	49.0	8,470	27,974	22,992	
6	R8	1.2653	6	19,504	17,286	66.0	11,409	30,913	24,431	
7	R9	1.3159	7	19,504	17,286	83.0	14,347	33,851	25,725	
8	R10	1.3686	8	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	26,881	
9	R11	1.4233	9	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	25,848	
10	R12	1.4802	10	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	24,855	
11	R13	1.5395	11	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	23,897	
12	R14	1.6010	12	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	22,979	
13	R15	1.6651	13	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	22,095	
14	R16	1.7317	14	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	21,245	
15	R17	1.8009	15	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	20,429	
16	R18	1.8730	16	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	19,642	
17	R19	1.9479	17	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	18,887	
18	R20	2.0258	18	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	18,161	
19	R21	2.1068	19	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	17,463	
20	R22	2.1911	20	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	16,791	
21	R23	2.2788	21	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	16,144	
22	R24	2.3699	22	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	15,524	
23	R25	2.4647	23	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	14,927	
24	R26	2.5633	24	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	14,353	
25	R27	2.6658	25	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	13,801	
26	R28	2.7725	26	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	13,270	
27	R29	2.8834	27	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	12,759	
28	R30	2.9987	28	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	12,269	
29	R31	3.1187	29	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	11,797	
30	R32	3.2434	30	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	11,343	
31	R33	3.3731	31	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	10,907	
32	R34	3.5081	32	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	10,487	
33	R35	3.6484	33	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	10,084	
34	R36	3.7943	34	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	9,696	
35	R37	3.9461	35	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	9,323	
36	R38	4.1039	36	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	8,965	
37	R39	4.2681	37	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	8,620	
38	R40	4.4388	38	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	8,288	
39	R41	4.6164	39	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	7,969	
40	R42	4.8010	40	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	7,663	
41	R43	4.9931	41	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	7,368	
42	R44	5.1928	42	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	7,085	
43	R45	5.4005	43	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	6,812	
44	R46	5.6165	44	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	6,550	
45	R47	5.8412	45	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	6,298	
46	R48	6.0748	46	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	6,056	
47	R49	6.3178	47	19,504	17,286	100.0	17,286	36,790	5,823	
合計 (総便益額)									702,027	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 622	40,661	0.0	0	△ 622	△ 598	
2	R4	1.0816	2	△ 622	40,661	0.0	0	△ 622	△ 575	
3	R5	1.1249	3	△ 622	40,661	0.0	0	△ 622	△ 553	
4	R6	1.1699	4	△ 622	40,661	32.0	13,012	12,390	10,591	
5	R7	1.2167	5	△ 622	40,661	49.0	19,924	19,302	15,864	
6	R8	1.2653	6	△ 622	40,661	66.0	26,836	26,214	20,718	
7	R9	1.3159	7	△ 622	40,661	83.0	33,749	33,127	25,174	
8	R10	1.3686	8	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	29,255	
9	R11	1.4233	9	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	28,131	
10	R12	1.4802	10	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	27,050	
11	R13	1.5395	11	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	26,008	
12	R14	1.6010	12	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	25,009	
13	R15	1.6651	13	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	24,046	
14	R16	1.7317	14	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	23,121	
15	R17	1.8009	15	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	22,233	
16	R18	1.8730	16	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	21,377	
17	R19	1.9479	17	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	20,555	
18	R20	2.0258	18	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	19,765	
19	R21	2.1068	19	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	19,005	
20	R22	2.1911	20	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	18,273	
21	R23	2.2788	21	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	17,570	
22	R24	2.3699	22	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	16,895	
23	R25	2.4647	23	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	16,245	
24	R26	2.5633	24	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	15,620	
25	R27	2.6658	25	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	15,020	
26	R28	2.7725	26	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	14,441	
27	R29	2.8834	27	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	13,886	
28	R30	2.9987	28	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	13,352	
29	R31	3.1187	29	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	12,838	
30	R32	3.2434	30	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	12,345	
31	R33	3.3731	31	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	11,870	
32	R34	3.5081	32	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	11,413	
33	R35	3.6484	33	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	10,974	
34	R36	3.7943	34	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	10,552	
35	R37	3.9461	35	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	10,146	
36	R38	4.1039	36	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	9,756	
37	R39	4.2681	37	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	9,381	
38	R40	4.4388	38	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	9,020	
39	R41	4.6164	39	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	8,673	
40	R42	4.8010	40	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	8,340	
41	R43	4.9931	41	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	8,019	
42	R44	5.1928	42	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	7,710	
43	R45	5.4005	43	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	7,414	
44	R46	5.6165	44	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	7,129	
45	R47	5.8412	45	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	6,855	
46	R48	6.0748	46	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	6,591	
47	R49	6.3178	47	△ 622	40,661	100.0	40,661	40,039	6,337	
合計 (総便益額)									672,841	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 1,230	59	0.0	0	△ 1,230	△ 1,183	
2	R4	1.0816	2	△ 1,230	59	0.0	0	△ 1,230	△ 1,137	
3	R5	1.1249	3	△ 1,230	59	0.0	0	△ 1,230	△ 1,093	
4	R6	1.1699	4	△ 1,230	59	32.0	19	△ 1,211	△ 1,035	
5	R7	1.2167	5	△ 1,230	59	49.0	29	△ 1,201	△ 987	
6	R8	1.2653	6	△ 1,230	59	66.0	39	△ 1,191	△ 941	
7	R9	1.3159	7	△ 1,230	59	83.0	49	△ 1,181	△ 897	
8	R10	1.3686	8	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 856	
9	R11	1.4233	9	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 823	
10	R12	1.4802	10	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 791	
11	R13	1.5395	11	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 761	
12	R14	1.6010	12	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 731	
13	R15	1.6651	13	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 703	
14	R16	1.7317	14	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 676	
15	R17	1.8009	15	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 650	
16	R18	1.8730	16	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 625	
17	R19	1.9479	17	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 601	
18	R20	2.0258	18	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 578	
19	R21	2.1068	19	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 556	
20	R22	2.1911	20	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 534	
21	R23	2.2788	21	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 514	
22	R24	2.3699	22	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 494	
23	R25	2.4647	23	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 475	
24	R26	2.5633	24	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 457	
25	R27	2.6658	25	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 439	
26	R28	2.7725	26	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 422	
27	R29	2.8834	27	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 406	
28	R30	2.9987	28	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 391	
29	R31	3.1187	29	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 375	
30	R32	3.2434	30	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 361	
31	R33	3.3731	31	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 347	
32	R34	3.5081	32	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 334	
33	R35	3.6484	33	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 321	
34	R36	3.7943	34	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 309	
35	R37	3.9461	35	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 297	
36	R38	4.1039	36	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 285	
37	R39	4.2681	37	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 274	
38	R40	4.4388	38	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 264	
39	R41	4.6164	39	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 254	
40	R42	4.8010	40	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 244	
41	R43	4.9931	41	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 235	
42	R44	5.1928	42	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 226	
43	R45	5.4005	43	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 217	
44	R46	5.6165	44	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 208	
45	R47	5.8412	45	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 200	
46	R48	6.0748	46	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 193	
47	R49	6.3178	47	△ 1,230	59	100.0	59	△ 1,171	△ 185	
合計 (総便益額)									△ 24,885	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0								評価年
1	R3	1.0400	1	2,664	18,943	0.0	0	2,664	2,562		
2	R4	1.0816	2	2,664	18,943	0.0	0	2,664	2,463		
3	R5	1.1249	3	2,664	18,943	0.0	0	2,664	2,368		
4	R6	1.1699	4	2,664	18,943	32.0	6,062	8,726	7,459		
5	R7	1.2167	5	2,664	18,943	49.0	9,282	11,946	9,818		
6	R8	1.2653	6	2,664	18,943	66.0	12,502	15,166	11,986		
7	R9	1.3159	7	2,664	18,943	83.0	15,723	18,387	13,973		
8	R10	1.3686	8	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	15,788		
9	R11	1.4233	9	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	15,181		
10	R12	1.4802	10	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	14,597		
11	R13	1.5395	11	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	14,035		
12	R14	1.6010	12	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	13,496		
13	R15	1.6651	13	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	12,976		
14	R16	1.7317	14	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	12,477		
15	R17	1.8009	15	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	11,998		
16	R18	1.8730	16	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	11,536		
17	R19	1.9479	17	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	11,092		
18	R20	2.0258	18	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	10,666		
19	R21	2.1068	19	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	10,256		
20	R22	2.1911	20	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	9,861		
21	R23	2.2788	21	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	9,482		
22	R24	2.3699	22	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	9,117		
23	R25	2.4647	23	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	8,767		
24	R26	2.5633	24	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	8,429		
25	R27	2.6658	25	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	8,105		
26	R28	2.7725	26	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	7,793		
27	R29	2.8834	27	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	7,494		
28	R30	2.9987	28	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	7,205		
29	R31	3.1187	29	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	6,928		
30	R32	3.2434	30	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	6,662		
31	R33	3.3731	31	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	6,406		
32	R34	3.5081	32	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	6,159		
33	R35	3.6484	33	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	5,922		
34	R36	3.7943	34	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	5,695		
35	R37	3.9461	35	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	5,476		
36	R38	4.1039	36	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	5,265		
37	R39	4.2681	37	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	5,062		
38	R40	4.4388	38	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,868		
39	R41	4.6164	39	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,680		
40	R42	4.8010	40	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,501		
41	R43	4.9931	41	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,327		
42	R44	5.1928	42	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,161		
43	R45	5.4005	43	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	4,001		
44	R46	5.6165	44	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	3,847		
45	R47	5.8412	45	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	3,699		
46	R48	6.0748	46	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	3,557		
47	R49	6.3178	47	2,664	18,943	100.0	18,943	21,607	3,420		
合計 (総便益額)									375,616		

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、かんしょ、さといも、白ねぎ、ソルゴー、小麦、キャベツ、たまねぎ、イタリアンライグラス、こねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	44.7	27.1	27.1	単収増 (水管理改良)	480	490	10	2.7	221	597	71	424
				27.1	単収増 (乾田化)	480	494	14	3.8	221	840	71	596
					小 計	-	-	-	6.5	-	1,437	-	1,020
				△ 17.6	作付減	-	-	480	△ 84.5	221	△ 18,675	-	-
	更新	44.7	44.7	44.7	小 計	-	-	-	△ 84.5	-	△ 18,675	-	-
				44.7	単収増 (水管理改良)	202	480	278	124.3	221	27,470	71	19,504
					小 計	-	-	-	124.3	-	27,470	-	19,504
					水稻計	-	-	-	46.3	-	10,232	-	20,524
大豆	新設	0.2	0.2	0.2	単収増 (田畑輪換)	72	83	11	0.0	229	0	71	0
				0.2	単収増 (湿害防止)	72	109	37	0.1	229	23	71	16
					小 計	-	-	-	0.1	-	23	-	16
					大豆計	-	-	-	0.1	-	23	-	16
かんしょ	新設	0.3	3.2	0.3	単収増 (田畑輪換)	2,260	2,599	339	1.0	209	209	65	136
					小 計	-	-	-	1.0	-	209	-	136
				2.9	作付増	-	-	2,599	75.4	209	15,759	-	-
					小 計	-	-	-	75.4	-	15,759	-	-
					かんしょ計	-	-	-	76.4	-	15,968	-	136
さといも	新設	0.2	5.0	0.2	単収増 (田畑輪換)	909	1,045	136	0.3	227	68	76	52
					小 計	-	-	-	0.3	-	68	-	52
				4.8	作付増	-	-	1,045	50.2	227	11,395	10	1,140
					小 計	-	-	-	50.2	-	11,395	-	1,140
					さといも計	-	-	-	50.5	-	11,463	-	1,192
白ねぎ	新設	0.5	0.9	0.5	単収増 (田畑輪換)	1,727	1,986	259	1.3	344	447	75	335
					小 計	-	-	-	1.3	-	447	-	335
				0.4	作付増	-	-	1,986	7.9	344	2,718	5	136
					小 計	-	-	-	7.9	-	2,718	-	136
					白ねぎ計	-	-	-	9.2	-	3,165	-	471

ソルゴー	新設	0.2		△ 0.2	作付減	-	-	5,053	△ 10.1	35	△ 354	9	△ 32
					小 計	-	-	-	△ 10.1	-	△ 354	-	△ 32
					ソルゴー計	-	-	-	△ 10.1	-	△ 354	-	△ 32
小麦	新設	2.1	3.7	2.1	単収増 (田畑輪換)	78	90	12	0.3	37	11	59	6
				2.1	単収増 (湿害防止)	78	222	144	3.0	37	111	59	65
					小 計	-	-	-	3.3	-	122	-	71
				1.6	作付増	-	-	222	3.6	37	133	-	-
					小 計	-	-	-	3.6	-	133	-	-
					小麦計	-	-	-	6.9	-	255	-	71
キャベツ	新設	0.3	4.6	0.3	単収増 (田畑輪換)	2,941	3,382	441	1.3	94	122	78	95
					小 計	-	-	-	1.3	-	122	-	95
				4.3	作付増	-	-	3,382	145.4	94	13,668	20	2,734
					小 計	-	-	-	145.4	-	13,668	-	2,734
					キャベツ計	-	-	-	146.7	-	13,790	-	2,829
たまねぎ	新設	0.5	11.1	0.5	単収増 (田畑輪換)	2,394	2,753	359	1.8	100	180	77	139
					小 計	-	-	-	1.8	-	180	-	139
				10.6	作付増	-	-	2,753	291.8	100	29,180	16	4,669
					小 計	-	-	-	291.8	-	29,180	-	4,669
					たまねぎ計	-	-	-	293.6	-	29,360	-	4,808
イタリアン ライグラス	新設	1.6		△ 1.6	作付減	-	-	4,180	△ 66.9	29	△ 1,940	9	△ 175
					小 計	-	-	-	△ 66.9	-	△ 1,940	-	△ 175
					イタリアンライグラス計	-	-	-	△ 66.9	-	△ 1,940	-	△ 175
水田計	新設	50.6	55.8								54,492		10,336
	更新	44.7	44.7								27,470		19,504
かんしょ	新設	0.3	0.8	0.5	作付増	-	-	2,260	11.3	209	2,362	-	0
					小 計	-	-	-	11.3	-	2,362	-	0
					かんしょ計	-	-	-	11.3	-	2,362	-	0
さといも	新設	0.2		△ 0.2	作付減	-	-	909	△ 1.8	227	△ 409	10	△ 41
					小 計	-	-	-	△ 1.8	-	△ 409	-	△ 41
					さといも計	-	-	-	△ 1.8	-	△ 409	-	△ 41
白ねぎ	新設	0.1		△ 0.1	作付減	-	-	1,727	△ 1.7	344	△ 585	5	△ 29
					小 計	-	-	-	△ 1.7	-	△ 585	-	△ 29
					白ねぎ計	-	-	-	△ 1.7	-	△ 585	-	△ 29
こねぎ	新設	0.1	6.9	6.8	作付増	-	-	2,808	190.9	727	138,784	5	6,939
					小 計	-	-	-	190.9	-	138,784	-	6,939
					こねぎ計	-	-	-	190.9	-	138,784	-	6,939
キャベツ	新設	0.2		△ 0.2	作付減	-	-	2,941	△ 5.9	94	△ 555	20	△ 111
					小 計	-	-	-	△ 5.9	-	△ 555	-	△ 111
					キャベツ計	-	-	-	△ 5.9	-	△ 555	-	△ 111
たまねぎ	新設	0.3	0.8	0.5	作付増	-	-	2,394	12.0	100	1,200	16	192
					小 計	-	-	-	12.0	-	1,200	-	192
					たまねぎ計	-	-	-	12.0	-	1,200	-	192
普通畑 計	新設	1.2	8.5								140,797		6,950
	更新												
	新設										195,289		17,286
	更新										27,470		19,504
	合計										222,759		36,790

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・ 新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 更新整備では、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＝計画とした。

- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、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」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、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」
 - ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」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、かんしょ、さといも、白ねぎ、こねぎ、小麦、キャベツ、たまねぎ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理）

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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(中区画中型) (区画整理)	1,212,169	709,602	-	-	502,567	16.3	8,192
水稻(中区画大型) (区画整理)	1,212,169	598,764	-	-	613,405	10.8	6,625
大豆 (区画整理)	512,708	252,080	-	-	260,628	0.2	52
かんしょ (区画整理)	2,211,319	1,719,281	-	-	492,038	4.0	1,969
さといも (区画整理)	2,908,837	1,989,325	-	-	919,512	5.0	4,598
白ねぎ (区画整理)	6,262,485	5,156,736	-	-	1,105,749	0.9	995
こねぎ (区画整理)	31,143,759	29,978,990	-	-	1,164,769	6.9	8,037
小麦(中区画大型) (区画整理)	562,036	317,628	-	-	244,408	2.2	538
小麦(大区画大型) (区画整理)	562,036	303,486	-	-	258,550	1.5	388
キャベツ (区画整理)	1,736,883	1,017,651	-	-	719,232	4.6	3,308
たまねぎ (区画整理)	6,658,444	6,157,740	-	-	500,704	11.9	5,959
水稻 (用排水改良)	-	-	1,187,391	1,260,772	△ 73,381	44.7	△ 3,280
全作物 (農道改良)	-	-	51,313	-	51,313	51.8	2,658
新 設							40,661
更 新							△ 622
合 計							40,039

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、大分県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、大分県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

農道、ため池、頭首工、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		3,196	3,137	59
更新整備		1,966	3,196	△ 1,230
合 計				△ 1,171

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、かんしょ、さといも、白ねぎ、こねぎ、ソルゴー、小麦、キャベツ、たまねぎ、イタリアンライグラス

○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	195,289	97	18,943
更新整備	27,470	97	2,664
合 計	222,759		21,607

・増加粗収益額：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：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。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、大分県農林水産部農村整備計画課調べ

【便益】

- ・ 九州農政局統計部（平成27年～平成31年）「第62～66次九州農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 一般社団法人 大分県農業会議（令和元年）「農作業料金・農業労賃に関する調査結果」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、大分県農林水産部農村整備計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 宮崎県)(地区名: 桧瀬)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:宮崎県)(地区名:栲瀬)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,320	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	5.4	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,596	B
		産地収益力の向上	①生産額(主食用米を除く)に占める高収益作物の割合	%	92.0	A
			②高収益作物の増加割合	%	1,264.0	
	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	%	73.8	B
			担い手への面的集積率	%	39.9	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	191.0 88.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	17,230	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	— ○	○ ○	A A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	73.7	B

栲瀬地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	1,565,173
当該事業による整備費用	②	1,198,136
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	367,037
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	1,789,976
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.14

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	－	1,110,943	－	325,408	99,812	1,336,539
	暗渠排水	－	87,193	－	36,440	1,658	121,975
	計	－	1,198,136	－	361,848	101,470	1,458,514
そ の 他	隧道	－	－	－	50,091	2,387	47,704
	用水路	－	－	－	59,276	321	58,955
	計	－	－	－	109,367	2,708	106,659
合 計		－	1,198,136	－	471,215	104,178	1,565,173

(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	30,099	ほ場整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	30,202	ほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,273	ほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	20,884	ほ場整備内農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	27,370	ほ場整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計	99,282	

(4) 総便益額算出表－1

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 (ほ場整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同 割引 率 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	11,389	18,710	0.0	0	11,389	10,951	
2	R4	1.0816	2	11,389	18,710	0.0	0	11,389	10,530	
3	R5	1.1249	3	11,389	18,710	0.0	0	11,389	10,124	
4	R6	1.1699	4	11,389	18,710	43.0	8,045	19,434	16,612	
5	R7	1.2167	5	11,389	18,710	62.0	11,600	22,989	18,895	
6	R8	1.2653	6	11,389	18,710	81.0	15,155	26,544	20,978	
7	R9	1.3159	7	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	22,873	
8	R10	1.3686	8	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	21,993	
9	R11	1.4233	9	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	21,147	
10	R12	1.4802	10	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	20,334	
11	R13	1.5395	11	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	19,551	
12	R14	1.6010	12	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	18,800	
13	R15	1.6651	13	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	18,076	
14	R16	1.7317	14	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	17,381	
15	R17	1.8009	15	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	16,713	
16	R18	1.8730	16	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	16,070	
17	R19	1.9479	17	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	15,452	
18	R20	2.0258	18	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	14,858	
19	R21	2.1068	19	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	14,287	
20	R22	2.1911	20	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	13,737	
21	R23	2.2788	21	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	13,208	
22	R24	2.3699	22	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	12,701	
23	R25	2.4647	23	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	12,212	
24	R26	2.5633	24	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	11,742	
25	R27	2.6658	25	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	11,291	
26	R28	2.7725	26	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	10,856	
27	R29	2.8834	27	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	10,439	
28	R30	2.9987	28	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	10,037	
29	R31	3.1187	29	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	9,651	
30	R32	3.2434	30	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	9,280	
31	R33	3.3731	31	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	8,923	
32	R34	3.5081	32	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	8,580	
33	R35	3.6484	33	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	8,250	
34	R36	3.7943	34	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	7,933	
35	R37	3.9461	35	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	7,628	
36	R38	4.1039	36	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	7,334	
37	R39	4.2681	37	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	7,052	
38	R40	4.4388	38	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	6,781	
39	R41	4.6164	39	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	6,520	
40	R42	4.8010	40	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	6,269	
41	R43	4.9931	41	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	6,028	
42	R44	5.1928	42	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	5,796	
43	R45	5.4005	43	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	5,573	
44	R46	5.6165	44	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	5,359	
45	R47	5.8412	45	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	5,153	
46	R48	6.0748	46	11,389	18,710	100.0	18,710	30,099	4,955	
合計 (総便益額)									558,913	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

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 (ほ場整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 1,695	31,897	0.0	0	△ 1,695	△ 1,630	
2	R4	1.0816	2	△ 1,695	31,897	0.0	0	△ 1,695	△ 1,567	
3	R5	1.1249	3	△ 1,695	31,897	0.0	0	△ 1,695	△ 1,507	
4	R6	1.1699	4	△ 1,695	31,897	43.0	13,716	12,021	10,275	
5	R7	1.2167	5	△ 1,695	31,897	62.0	19,776	18,081	14,861	
6	R8	1.2653	6	△ 1,695	31,897	81.0	25,837	24,142	19,080	
7	R9	1.3159	7	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	22,952	
8	R10	1.3686	8	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	22,068	
9	R11	1.4233	9	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	21,220	
10	R12	1.4802	10	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	20,404	
11	R13	1.5395	11	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	19,618	
12	R14	1.6010	12	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	18,864	
13	R15	1.6651	13	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	18,138	
14	R16	1.7317	14	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	17,441	
15	R17	1.8009	15	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	16,771	
16	R18	1.8730	16	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	16,125	
17	R19	1.9479	17	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	15,505	
18	R20	2.0258	18	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	14,909	
19	R21	2.1068	19	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	14,335	
20	R22	2.1911	20	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	13,784	
21	R23	2.2788	21	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	13,253	
22	R24	2.3699	22	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	12,744	
23	R25	2.4647	23	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	12,254	
24	R26	2.5633	24	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	11,782	
25	R27	2.6658	25	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	11,329	
26	R28	2.7725	26	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	10,893	
27	R29	2.8834	27	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	10,474	
28	R30	2.9987	28	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	10,072	
29	R31	3.1187	29	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	9,684	
30	R32	3.2434	30	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	9,312	
31	R33	3.3731	31	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	8,954	
32	R34	3.5081	32	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	8,609	
33	R35	3.6484	33	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	8,278	
34	R36	3.7943	34	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	7,960	
35	R37	3.9461	35	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	7,654	
36	R38	4.1039	36	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	7,359	
37	R39	4.2681	37	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	7,076	
38	R40	4.4388	38	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	6,804	
39	R41	4.6164	39	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	6,542	
40	R42	4.8010	40	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	6,291	
41	R43	4.9931	41	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	6,049	
42	R44	5.1928	42	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	5,816	
43	R45	5.4005	43	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	5,592	
44	R46	5.6165	44	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	5,377	
45	R47	5.8412	45	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	5,171	
46	R48	6.0748	46	△ 1,695	31,897	100.0	31,897	30,202	4,972	
合計 (総便益額)									511,947	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (ほ場整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 8,955	△ 318	0.0	0	△ 8,955	△ 8,611	
2	R4	1.0816	2	△ 8,955	△ 318	0.0	0	△ 8,955	△ 8,279	
3	R5	1.1249	3	△ 8,955	△ 318	0.0	0	△ 8,955	△ 7,961	
4	R6	1.1699	4	△ 8,955	△ 318	43.0	△ 137	△ 9,092	△ 7,772	
5	R7	1.2167	5	△ 8,955	△ 318	62.0	△ 197	△ 9,152	△ 7,522	
6	R8	1.2653	6	△ 8,955	△ 318	81.0	△ 258	△ 9,213	△ 7,281	
7	R9	1.3159	7	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 7,047	
8	R10	1.3686	8	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 6,776	
9	R11	1.4233	9	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 6,515	
10	R12	1.4802	10	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 6,265	
11	R13	1.5395	11	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 6,023	
12	R14	1.6010	12	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 5,792	
13	R15	1.6651	13	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 5,569	
14	R16	1.7317	14	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 5,355	
15	R17	1.8009	15	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 5,149	
16	R18	1.8730	16	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,951	
17	R19	1.9479	17	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,761	
18	R20	2.0258	18	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,577	
19	R21	2.1068	19	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,401	
20	R22	2.1911	20	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,232	
21	R23	2.2788	21	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 4,069	
22	R24	2.3699	22	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,913	
23	R25	2.4647	23	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,762	
24	R26	2.5633	24	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,618	
25	R27	2.6658	25	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,479	
26	R28	2.7725	26	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,345	
27	R29	2.8834	27	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,216	
28	R30	2.9987	28	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 3,092	
29	R31	3.1187	29	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,973	
30	R32	3.2434	30	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,859	
31	R33	3.3731	31	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,749	
32	R34	3.5081	32	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,643	
33	R35	3.6484	33	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,542	
34	R36	3.7943	34	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,444	
35	R37	3.9461	35	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,350	
36	R38	4.1039	36	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,260	
37	R39	4.2681	37	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,173	
38	R40	4.4388	38	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,089	
39	R41	4.6164	39	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 2,009	
40	R42	4.8010	40	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,931	
41	R43	4.9931	41	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,857	
42	R44	5.1928	42	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,786	
43	R45	5.4005	43	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,717	
44	R46	5.6165	44	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,651	
45	R47	5.8412	45	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,588	
46	R48	6.0748	46	△ 8,955	△ 318	100.0	△ 318	△ 9,273	△ 1,526	
合計 (総便益額)									△ 192,480	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果 (ほ場整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	20,884	-	-	-	20,884	20,081	
2	R4	1.0816	2	20,884	-	-	-	20,884	19,308	
3	R5	1.1249	3	20,884	-	-	-	20,884	18,565	
4	R6	1.1699	4	20,884	-	-	-	20,884	17,851	
5	R7	1.2167	5	20,884	-	-	-	20,884	17,164	
6	R8	1.2653	6	20,884	-	-	-	20,884	16,505	
7	R9	1.3159	7	20,884	-	-	-	20,884	15,871	
8	R10	1.3686	8	20,884	-	-	-	20,884	15,259	
9	R11	1.4233	9	20,884	-	-	-	20,884	14,673	
10	R12	1.4802	10	20,884	-	-	-	20,884	14,109	
11	R13	1.5395	11	20,884	-	-	-	20,884	13,565	
12	R14	1.6010	12	20,884	-	-	-	20,884	13,044	
13	R15	1.6651	13	20,884	-	-	-	20,884	12,542	
14	R16	1.7317	14	20,884	-	-	-	20,884	12,060	
15	R17	1.8009	15	20,884	-	-	-	20,884	11,596	
16	R18	1.8730	16	20,884	-	-	-	20,884	11,150	
17	R19	1.9479	17	20,884	-	-	-	20,884	10,721	
18	R20	2.0258	18	20,884	-	-	-	20,884	10,309	
19	R21	2.1068	19	20,884	-	-	-	20,884	9,913	
20	R22	2.1911	20	20,884	-	-	-	20,884	9,531	
21	R23	2.2788	21	20,884	-	-	-	20,884	9,164	
22	R24	2.3699	22	20,884	-	-	-	20,884	8,812	
23	R25	2.4647	23	20,884	-	-	-	20,884	8,473	
24	R26	2.5633	24	20,884	-	-	-	20,884	8,147	
25	R27	2.6658	25	20,884	-	-	-	20,884	7,834	
26	R28	2.7725	26	20,884	-	-	-	20,884	7,533	
27	R29	2.8834	27	20,884	-	-	-	20,884	7,243	
28	R30	2.9987	28	20,884	-	-	-	20,884	6,964	
29	R31	3.1187	29	20,884	-	-	-	20,884	6,696	
30	R32	3.2434	30	20,884	-	-	-	20,884	6,439	
31	R33	3.3731	31	20,884	-	-	-	20,884	6,191	
32	R34	3.5081	32	20,884	-	-	-	20,884	5,953	
33	R35	3.6484	33	20,884	-	-	-	20,884	5,724	
34	R36	3.7943	34	20,884	-	-	-	20,884	5,504	
35	R37	3.9461	35	20,884	-	-	-	20,884	5,292	
36	R38	4.1039	36	20,884	-	-	-	20,884	5,089	
37	R39	4.2681	37	20,884	-	-	-	20,884	4,893	
38	R40	4.4388	38	20,884	-	-	-	20,884	4,705	
39	R41	4.6164	39	20,884	-	-	-	20,884	4,524	
40	R42	4.8010	40	20,884	-	-	-	20,884	4,350	
41	R43	4.9931	41	20,884	-	-	-	20,884	4,183	
42	R44	5.1928	42	20,884	-	-	-	20,884	4,022	
43	R45	5.4005	43	20,884	-	-	-	20,884	3,867	
44	R46	5.6165	44	20,884	-	-	-	20,884	3,718	
45	R47	5.8412	45	20,884	-	-	-	20,884	3,575	
46	R48	6.0748	46	20,884	-	-	-	20,884	3,438	
合計 (総便益額)									436,150	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

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 (ほ場整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	1,552	25,818	0.0	0	1,552	1,492	
2	R4	1.0816	2	1,552	25,818	0.0	0	1,552	1,435	
3	R5	1.1249	3	1,552	25,818	0.0	0	1,552	1,380	
4	R6	1.1699	4	1,552	25,818	43.0	11,102	12,654	10,816	
5	R7	1.2167	5	1,552	25,818	62.0	16,007	17,559	14,432	
6	R8	1.2653	6	1,552	25,818	81.0	20,913	22,465	17,755	
7	R9	1.3159	7	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	20,799	
8	R10	1.3686	8	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	19,999	
9	R11	1.4233	9	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	19,230	
10	R12	1.4802	10	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	18,491	
11	R13	1.5395	11	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	17,778	
12	R14	1.6010	12	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	17,096	
13	R15	1.6651	13	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	16,437	
14	R16	1.7317	14	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	15,805	
15	R17	1.8009	15	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	15,198	
16	R18	1.8730	16	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	14,613	
17	R19	1.9479	17	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	14,051	
18	R20	2.0258	18	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	13,511	
19	R21	2.1068	19	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	12,991	
20	R22	2.1911	20	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	12,491	
21	R23	2.2788	21	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	12,011	
22	R24	2.3699	22	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	11,549	
23	R25	2.4647	23	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	11,105	
24	R26	2.5633	24	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	10,678	
25	R27	2.6658	25	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	10,267	
26	R28	2.7725	26	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	9,872	
27	R29	2.8834	27	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	9,492	
28	R30	2.9987	28	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	9,127	
29	R31	3.1187	29	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	8,776	
30	R32	3.2434	30	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	8,439	
31	R33	3.3731	31	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	8,114	
32	R34	3.5081	32	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	7,802	
33	R35	3.6484	33	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	7,502	
34	R36	3.7943	34	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	7,213	
35	R37	3.9461	35	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	6,936	
36	R38	4.1039	36	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	6,669	
37	R39	4.2681	37	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	6,413	
38	R40	4.4388	38	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	6,166	
39	R41	4.6164	39	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	5,929	
40	R42	4.8010	40	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	5,701	
41	R43	4.9931	41	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	5,482	
42	R44	5.1928	42	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	5,271	
43	R45	5.4005	43	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	5,068	
44	R46	5.6165	44	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	4,873	
45	R47	5.8412	45	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	4,686	
46	R48	6.0748	46	1,552	25,818	100.0	25,818	27,370	4,505	
合計 (総便益額)									475,446	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料稲、ソルゴー、ズッキーニ、にんじん、だいこん、イタリアンライグラス、スイートコーン、ほうれんそう

○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

（は場整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 22.1	ha 18.1	ha 18.1	単収増 (水管理改良)	kg/10a 484	kg/10a 494	kg/10a 10	t 1.8	千円/t 245	千円 441	% 71	千円 313
				18.1	単収増 (乾田化)	484	499	15	2.7	245	662	71	470
				△ 4.0	作付減	484		484	△ 19.4	245	△ 4,753	－	0
					小 計	－	－		△ 14.9	－	3,650	－	783
	更新	22.1	22.1	22.1	単収増 (水管理改良)	203	484	281	62.1	245	15,215	71	10,803
					小 計	－	－	－	62.1	－	15,215	－	10,803
					水稻計	－	－	－	47.2	－	18,865	－	11,586
飼料稲	新設	7.6	2.9	△ 4.7	作付減	481		481	△ 22.6	68	△ 1,537	－	0
					小 計	－	－		△ 22.6	－	△ 1,537	－	0
					飼料稲計	－	－	－	△ 22.6	－	△ 1,537	－	0
ソルゴー	新設	0.8	1.9	1.1	作付増	5,439		5,439	59.8	47	2,811	－	0
					小 計	－	－		59.8	－	2,811	－	0
	更新	0.8	0.8	0.8	単収増 (田畑輪換)	4,730	5,439	709	5.7	47	268	69	185
					小 計	－	－	－	5.7	－	268	－	185
					ソルゴー計	－	－	－	65.5	－	3,079	－	185
ズッキーニ	新設	0.3	1.4	1.1	作付増	1,000		1,000	11.0	383	4,213	11	463
					小 計	－	－		11.0	－	4,213	－	463
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (田畑輪換)	870	1,000	130	0.4	383	153	76	116
					小 計	－	－	－	0.4	－	153	－	116
					ズッキーニ計	－	－	－	11.4	－	4,366	－	579

にんじん	新設	0.0	4.9	4.9	作付増	3,042		3,042	149.1	73	10,884	16	1,741
					小 計	-	-		149.1	-	10,884	-	1,741
だいこん	新設	0.3	1.0	0.7	作付増	4,385		4,385	30.7	80	2,456	16	393
					小 計	-	-		30.7	-	2,456	-	393
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (田畑輪換)	3,813	4,385	572	1.7	80	136	77	105
					小 計	-	-	-	1.7	-	136	-	105
					大根計	-	-	-	32.4	-	2,592	-	498
イタリアン ライグラス	新設	0.3	3.4	3.1	作付増	6,082		6,082	188.5	37	6,975	47	3,278
					小 計	-	-		188.5	-	6,975	-	3,278
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (田畑輪換)	5,289	6,082	793	2.4	37	89	86	77
					小 計	-	-	-	2.4	-	89	-	77
					イタリアンライグラス計	-	-	-	190.9	-	7,063	-	3,355
スイート コーン	新設	0.3	1.4	1.1	作付増	1,220		1,220	13.4	269	3,605	11	397
					小 計	-	-		13.4	-	3,605	-	397
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (田畑輪換)	1,061	1,220	159	0.5	269	135	76	103
					小 計	-	-	-	0.5	-	135	-	103
					スイートコーン計	-	-	-	13.9	-	3,739	-	500
ほうれんそう	新設	0.0	21.6	21.6	作付増	1,689		1,689	364.8	639	233,107	5	11,655
					小 計	-	-		364.8	-	233,107	-	11,655
水田計	新設	31.7	56.6								266,163		18,710
	更新	24.1	24.1								15,995		11,389
新設											266,163		18,710
更新											15,995		11,389
合計											282,158		30,099

- ・ 作付面積
「現況作付面積」
「計画作付面積」
 - ・ 単 収
「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」
 - ・ 生産物単価
 - ・ 純 益 率
- ：各作物の作付面積は以下のとおり
- ・ 関係町の作付実績に基づき決定した。
 - ・ 新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 - ・ 更新整備では、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＝計画とした。
- ：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- ・ 新設整備では、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。
 - ・ 更新整備では、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。
 - ・ 新設整備では、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。
 - ・ 更新整備では、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。
 - ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ：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。
- ：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料稲、ズッキーニ、ソルゴー、にんじん、だいこん、イタリアンライグラス、スイートコーン、ほうれんそう

○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 （ほ場整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (ほ場整備)	923,567	706,688	-	-	216,879	18.1	3,926
水稲 (ほ場整備)			829,936	923,567	△ 93,631	18.1	△ 1,695
飼料稲 (ほ場整備)	809,247	564,974	-	-	244,273	2.9	708
ズッキーニ (ほ場整備)	11,572,471	9,903,470	-	-	1,669,001	1.4	2,337
ソルゴー (ほ場整備)	1,180,264	803,427	-	-	376,837	1.9	716
にんじん (ほ場整備)	4,985,904	3,871,614	-	-	1,114,290	4.9	5,460
だいこん (ほ場整備)	2,905,576	2,362,461	-	-	543,115	1.0	543
イタリアンライ グラス (ほ場整備)	789,535	571,631	-	-	217,904	3.4	741
スイートコーン (ほ場整備)	4,565,853	3,781,962	-	-	783,891	1.4	1,097
ほうれんそう (ほ場整備)	3,408,535	2,650,690	-	-	757,845	21.6	16,369
新 設							31,897
更 新							△ 1,695
合 計							30,202

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費：地域の営農経費であり、宮崎県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮崎県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、道路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（は場整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		9,230	9,548	△ 318
更新整備		275	9,230	△ 8,955
合 計				△ 9,273

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道（ほ場整備）

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	－	－
更新整備		24,567	3,683	20,884
合 計				20,884

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

（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、飼料稲、ソルゴー、ズッキーニ、にんじん、だいこん、イタリアンライグラス、スイートコーン、ほうれんそう

○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	266,163	97	25,818
更新整備	15,995	97	1,552
合 計	282,158		27,370

- ・ 増加粗収益額 ： 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 ： 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。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省（平成25～29年）「作物統計」
- ・ 宮崎県経済連（平成26～30年）
- ・ 宮崎県農業会議（平成30年度）「農業労賃・農作業料金に関する調査結果」
- ・ 宮崎県畜産会（平成29年）「宮崎県の肉用子牛」
- ・ 中央畜産会（2009年版）「日本標準飼料成分表」
- ・ 宮崎県営農支援課（平成28年3月）「農業経営管理指針」
- ・ 農林水産省統計情報課（平成25年～29年）「畜産物生産費」
- ・ 国土交通省 道路局 都市・地域整備局（平成30年2月）「費用便益分析マニュアル」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ