

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

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	2,352	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	73	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,375	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100 733	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99	A
			担い手への面的集積率	%	99	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	613	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

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

中村地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 富山県氷見市
- (2) 受益面積 : 43ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 43ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 43ha
暗渠排水 43ha
- (5) 県営事業費 : 1,364百万円
- (6) 工期 : 令和2年度～10年度
- (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,628,182
当該事業による整備費用	②	979,708
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	648,474
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	1,890,603
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当事業 費 ②	関連 業 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	-	979,708	-	201,125	59,240	1,121,593
	計	-	979,708	-	201,125	59,240	1,121,593
その他	ダム	161,025	-	-	-	20,672	140,353
	幹線用水路	39,098	-	-	47,291	9,601	76,788
	用排水路	20,108	-	-	172,695	26,472	166,331
	揚水機場	987	-	-	868	106	1,749
	ため池	68,371	-	-	77,248	24,251	121,368
	計	289,589	-	-	298,102	81,102	506,589
合 計		289,589	979,708	-	499,227	140,342	1,628,182

(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		19,913	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫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		82,385	農業用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 83	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,360	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		440	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		2,576	農業用排水施設整備及び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		106,591	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R1	1.0000	0			-	-	18,157	17,459	評価年	
1	R2	1.0400	1	18,157	1,756	-	-	18,157	17,459		
2	R3	1.0816	2	18,157	1,756	3.7	65	18,222	16,847		
3	R4	1.1249	3	18,157	1,756	13.6	239	18,396	16,353		
4	R5	1.1699	4	18,157	1,756	27.1	476	18,633	15,927		
5	R6	1.2167	5	18,157	1,756	42.3	743	18,900	15,534		
6	R7	1.2653	6	18,157	1,756	58.0	1,018	19,175	15,155		
7	R8	1.3159	7	18,157	1,756	72.8	1,278	19,435	14,769		
8	R9	1.3686	8	18,157	1,756	85.3	1,498	19,655	14,361		
9	R10	1.4233	9	18,157	1,756	97.3	1,709	19,866	13,958		
10	R11	1.4802	10	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	13,453		
11	R12	1.5395	11	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	12,935		
12	R13	1.6010	12	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	12,438		
13	R14	1.6651	13	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	11,959		
14	R15	1.7317	14	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	11,499		
15	R16	1.8009	15	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	11,057		
16	R17	1.8730	16	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	10,632		
17	R18	1.9479	17	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	10,223		
18	R19	2.0258	18	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	9,830		
19	R20	2.1068	19	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	9,452		
20	R21	2.1911	20	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	9,088		
21	R22	2.2788	21	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	8,738		
22	R23	2.3699	22	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	8,402		
23	R24	2.4647	23	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	8,079		
24	R25	2.5633	24	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	7,769		
25	R26	2.6658	25	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	7,470		
26	R27	2.7725	26	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	7,182		
27	R28	2.8834	27	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	6,906		
28	R29	2.9987	28	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	6,641		
29	R30	3.1187	29	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	6,385		
30	R31	3.2434	30	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	6,140		
31	R32	3.3731	31	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	5,903		
32	R33	3.5081	32	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	5,676		
33	R34	3.6484	33	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	5,458		
34	R35	3.7943	34	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	5,248		
35	R36	3.9461	35	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	5,046		
36	R37	4.1039	36	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	4,852		
37	R38	4.2681	37	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	4,666		
38	R39	4.4388	38	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	4,486		
39	R40	4.6164	39	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	4,314		
40	R41	4.8010	40	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	4,148		
41	R42	4.9931	41	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,988		
42	R43	5.1928	42	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,835		
43	R44	5.4005	43	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,687		
44	R45	5.6165	44	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,545		
45	R46	5.8412	45	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,409		
46	R47	6.0748	46	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,278		
47	R48	6.3178	47	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,152		
48	R49	6.5705	48	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	3,031		
49	R50	6.8333	49	18,157	1,756	100.0	1,756	19,913	2,914		
合計（総便益額）									417,277		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [㊦] ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 549	82,934	-	-	△ 549	△ 528	
2	R3	1.0816	2	△ 549	82,934	3.7	3,069	2,520	2,330	
3	R4	1.1249	3	△ 549	82,934	13.6	11,279	10,730	9,539	
4	R5	1.1699	4	△ 549	82,934	27.1	22,475	21,926	18,742	
5	R6	1.2167	5	△ 549	82,934	42.3	35,081	34,532	28,382	
6	R7	1.2653	6	△ 549	82,934	58.0	48,102	47,553	37,582	
7	R8	1.3159	7	△ 549	82,934	72.8	60,376	59,827	45,465	
8	R9	1.3686	8	△ 549	82,934	85.3	70,743	70,194	51,289	
9	R10	1.4233	9	△ 549	82,934	97.3	80,695	80,146	56,310	
10	R11	1.4802	10	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	55,658	
11	R12	1.5395	11	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	53,514	
12	R13	1.6010	12	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	51,458	
13	R14	1.6651	13	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	49,478	
14	R15	1.7317	14	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	47,575	
15	R16	1.8009	15	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	45,747	
16	R17	1.8730	16	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	43,986	
17	R18	1.9479	17	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	42,294	
18	R19	2.0258	18	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	40,668	
19	R20	2.1068	19	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	39,104	
20	R21	2.1911	20	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	37,600	
21	R22	2.2788	21	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	36,153	
22	R23	2.3699	22	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	34,763	
23	R24	2.4647	23	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	33,426	
24	R25	2.5633	24	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	32,140	
25	R26	2.6658	25	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	30,904	
26	R27	2.7725	26	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	29,715	
27	R28	2.8834	27	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	28,572	
28	R29	2.9987	28	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	27,474	
29	R30	3.1187	29	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	26,416	
30	R31	3.2434	30	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	25,401	
31	R32	3.3731	31	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	24,424	
32	R33	3.5081	32	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	23,484	
33	R34	3.6484	33	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	22,581	
34	R35	3.7943	34	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	21,713	
35	R36	3.9461	35	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	20,878	
36	R37	4.1039	36	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	20,075	
37	R38	4.2681	37	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	19,302	
38	R39	4.4388	38	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	18,560	
39	R40	4.6164	39	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	17,846	
40	R41	4.8010	40	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	17,160	
41	R42	4.9931	41	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	16,500	
42	R43	5.1928	42	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	15,865	
43	R44	5.4005	43	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	15,255	
44	R45	5.6165	44	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	14,668	
45	R46	5.8412	45	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	14,104	
46	R47	6.0748	46	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	13,562	
47	R48	6.3178	47	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	13,040	
48	R49	6.5705	48	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	12,539	
49	R50	6.8333	49	△ 549	82,934	100.0	82,934	82,385	12,056	
合計（総便益額）									1,394,769	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	85	△ 168	-	-	85	82		
2	R3	1.0816	2	85	△ 168	3.7	△ 6	79	73		
3	R4	1.1249	3	85	△ 168	13.6	△ 23	62	55		
4	R5	1.1699	4	85	△ 168	27.1	△ 46	39	33		
5	R6	1.2167	5	85	△ 168	42.3	△ 71	14	12		
6	R7	1.2653	6	85	△ 168	58.0	△ 97	△ 12	△ 9		
7	R8	1.3159	7	85	△ 168	72.8	△ 122	△ 37	△ 28		
8	R9	1.3686	8	85	△ 168	85.3	△ 143	△ 58	△ 42		
9	R10	1.4233	9	85	△ 168	97.3	△ 163	△ 78	△ 55		
10	R11	1.4802	10	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 56		
11	R12	1.5395	11	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 54		
12	R13	1.6010	12	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 52		
13	R14	1.6651	13	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 50		
14	R15	1.7317	14	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 48		
15	R16	1.8009	15	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 46		
16	R17	1.8730	16	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 44		
17	R18	1.9479	17	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 43		
18	R19	2.0258	18	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 41		
19	R20	2.1068	19	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 39		
20	R21	2.1911	20	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 38		
21	R22	2.2788	21	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 36		
22	R23	2.3699	22	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 35		
23	R24	2.4647	23	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 34		
24	R25	2.5633	24	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 32		
25	R26	2.6658	25	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 31		
26	R27	2.7725	26	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 30		
27	R28	2.8834	27	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 29		
28	R29	2.9987	28	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 28		
29	R30	3.1187	29	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 27		
30	R31	3.2434	30	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 26		
31	R32	3.3731	31	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 25		
32	R33	3.5081	32	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 24		
33	R34	3.6484	33	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 23		
34	R35	3.7943	34	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 22		
35	R36	3.9461	35	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 21		
36	R37	4.1039	36	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 20		
37	R38	4.2681	37	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 19		
38	R39	4.4388	38	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 19		
39	R40	4.6164	39	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 18		
40	R41	4.8010	40	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 17		
41	R42	4.9931	41	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 17		
42	R43	5.1928	42	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 16		
43	R44	5.4005	43	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 15		
44	R45	5.6165	44	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 15		
45	R46	5.8412	45	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 14		
46	R47	6.0748	46	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 14		
47	R48	6.3178	47	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 13		
48	R49	6.5705	48	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 13		
49	R50	6.8333	49	85	△ 168	100.0	△ 168	△ 83	△ 12		
合計（総便益額）									△ 1,035		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,360	-	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	1,360	-	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	1,360	-	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	1,360	-	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	1,360	-	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	1,360	-	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	1,360	-	-	-	-	
8	R9	1.3686	8	-	1,360	-	-	-	-	
9	R10	1.4233	9	-	1,360	-	-	-	-	
10	R11	1.4802	10	-	1,360	100.0	1,360	1,360	919	
11	R12	1.5395	11	-	1,360	100.0	1,360	1,360	883	
12	R13	1.6010	12	-	1,360	100.0	1,360	1,360	849	
13	R14	1.6651	13	-	1,360	100.0	1,360	1,360	817	
14	R15	1.7317	14	-	1,360	100.0	1,360	1,360	785	
15	R16	1.8009	15	-	1,360	100.0	1,360	1,360	755	
16	R17	1.8730	16	-	1,360	100.0	1,360	1,360	726	
17	R18	1.9479	17	-	1,360	100.0	1,360	1,360	698	
18	R19	2.0258	18	-	1,360	100.0	1,360	1,360	671	
19	R20	2.1068	19	-	1,360	100.0	1,360	1,360	646	
20	R21	2.1911	20	-	1,360	100.0	1,360	1,360	621	
21	R22	2.2788	21	-	1,360	100.0	1,360	1,360	597	
22	R23	2.3699	22	-	1,360	100.0	1,360	1,360	574	
23	R24	2.4647	23	-	1,360	100.0	1,360	1,360	552	
24	R25	2.5633	24	-	1,360	100.0	1,360	1,360	531	
25	R26	2.6658	25	-	1,360	100.0	1,360	1,360	510	
26	R27	2.7725	26	-	1,360	100.0	1,360	1,360	491	
27	R28	2.8834	27	-	1,360	100.0	1,360	1,360	472	
28	R29	2.9987	28	-	1,360	100.0	1,360	1,360	454	
29	R30	3.1187	29	-	1,360	100.0	1,360	1,360	436	
30	R31	3.2434	30	-	1,360	100.0	1,360	1,360	419	
31	R32	3.3731	31	-	1,360	100.0	1,360	1,360	403	
32	R33	3.5081	32	-	1,360	100.0	1,360	1,360	388	
33	R34	3.6484	33	-	1,360	100.0	1,360	1,360	373	
34	R35	3.7943	34	-	1,360	100.0	1,360	1,360	358	
35	R36	3.9461	35	-	1,360	100.0	1,360	1,360	345	
36	R37	4.1039	36	-	1,360	100.0	1,360	1,360	331	
37	R38	4.2681	37	-	1,360	100.0	1,360	1,360	319	
38	R39	4.4388	38	-	1,360	100.0	1,360	1,360	306	
39	R40	4.6164	39	-	1,360	100.0	1,360	1,360	295	
40	R41	4.8010	40	-	1,360	100.0	1,360	1,360	283	
41	R42	4.9931	41	-	1,360	100.0	1,360	1,360	272	
42	R43	5.1928	42	-	1,360	100.0	1,360	1,360	262	
43	R44	5.4005	43	-	1,360	100.0	1,360	1,360	252	
44	R45	5.6165	44	-	1,360	100.0	1,360	1,360	242	
45	R46	5.8412	45	-	1,360	100.0	1,360	1,360	233	
46	R47	6.0748	46	-	1,360	100.0	1,360	1,360	224	
47	R48	6.3178	47	-	1,360	100.0	1,360	1,360	215	
48	R49	6.5705	48	-	1,360	100.0	1,360	1,360	207	
49	R50	6.8333	49	-	1,360	100.0	1,360	1,360	199	
合計（総便益額）									18,913	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	440	-	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	440	-	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	440	-	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	440	-	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	440	-	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	440	-	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	440	-	-	-	-	
8	R9	1.3686	8	-	440	-	-	-	-	
9	R10	1.4233	9	-	440	-	-	-	-	
10	R11	1.4802	10	-	440	100.0	440	440	297	
11	R12	1.5395	11	-	440	100.0	440	440	286	
12	R13	1.6010	12	-	440	100.0	440	440	275	
13	R14	1.6651	13	-	440	100.0	440	440	264	
14	R15	1.7317	14	-	440	100.0	440	440	254	
15	R16	1.8009	15	-	440	100.0	440	440	244	
16	R17	1.8730	16	-	440	100.0	440	440	235	
17	R18	1.9479	17	-	440	100.0	440	440	226	
18	R19	2.0258	18	-	440	100.0	440	440	217	
19	R20	2.1068	19	-	440	100.0	440	440	209	
20	R21	2.1911	20	-	440	100.0	440	440	201	
21	R22	2.2788	21	-	440	100.0	440	440	193	
22	R23	2.3699	22	-	440	100.0	440	440	186	
23	R24	2.4647	23	-	440	100.0	440	440	179	
24	R25	2.5633	24	-	440	100.0	440	440	172	
25	R26	2.6658	25	-	440	100.0	440	440	165	
26	R27	2.7725	26	-	440	100.0	440	440	159	
27	R28	2.8834	27	-	440	100.0	440	440	153	
28	R29	2.9987	28	-	440	100.0	440	440	147	
29	R30	3.1187	29	-	440	100.0	440	440	141	
30	R31	3.2434	30	-	440	100.0	440	440	136	
31	R32	3.3731	31	-	440	100.0	440	440	130	
32	R33	3.5081	32	-	440	100.0	440	440	125	
33	R34	3.6484	33	-	440	100.0	440	440	121	
34	R35	3.7943	34	-	440	100.0	440	440	116	
35	R36	3.9461	35	-	440	100.0	440	440	112	
36	R37	4.1039	36	-	440	100.0	440	440	107	
37	R38	4.2681	37	-	440	100.0	440	440	103	
38	R39	4.4388	38	-	440	100.0	440	440	99	
39	R40	4.6164	39	-	440	100.0	440	440	95	
40	R41	4.8010	40	-	440	100.0	440	440	92	
41	R42	4.9931	41	-	440	100.0	440	440	88	
42	R43	5.1928	42	-	440	100.0	440	440	85	
43	R44	5.4005	43	-	440	100.0	440	440	81	
44	R45	5.6165	44	-	440	100.0	440	440	78	
45	R46	5.8412	45	-	440	100.0	440	440	75	
46	R47	6.0748	46	-	440	100.0	440	440	72	
47	R48	6.3178	47	-	440	100.0	440	440	70	
48	R49	6.5705	48	-	440	100.0	440	440	67	
49	R50	6.8333	49	-	440	100.0	440	440	64	
合計（総便益額）									6,119	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [㊦] ① 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	2,481	95	-	-	2,481	2,386		
2	R3	1.0816	2	2,481	95	3.7	4	2,485	2,298		
3	R4	1.1249	3	2,481	95	13.6	13	2,494	2,217		
4	R5	1.1699	4	2,481	95	27.1	26	2,507	2,143		
5	R6	1.2167	5	2,481	95	42.3	40	2,521	2,072		
6	R7	1.2653	6	2,481	95	58.0	55	2,536	2,004		
7	R8	1.3159	7	2,481	95	72.8	69	2,550	1,938		
8	R9	1.3686	8	2,481	95	85.3	81	2,562	1,872		
9	R10	1.4233	9	2,481	95	97.3	92	2,573	1,808		
10	R11	1.4802	10	2,481	95	100.0	95	2,576	1,740		
11	R12	1.5395	11	2,481	95	100.0	95	2,576	1,673		
12	R13	1.6010	12	2,481	95	100.0	95	2,576	1,609		
13	R14	1.6651	13	2,481	95	100.0	95	2,576	1,547		
14	R15	1.7317	14	2,481	95	100.0	95	2,576	1,488		
15	R16	1.8009	15	2,481	95	100.0	95	2,576	1,430		
16	R17	1.8730	16	2,481	95	100.0	95	2,576	1,375		
17	R18	1.9479	17	2,481	95	100.0	95	2,576	1,322		
18	R19	2.0258	18	2,481	95	100.0	95	2,576	1,272		
19	R20	2.1068	19	2,481	95	100.0	95	2,576	1,223		
20	R21	2.1911	20	2,481	95	100.0	95	2,576	1,176		
21	R22	2.2788	21	2,481	95	100.0	95	2,576	1,130		
22	R23	2.3699	22	2,481	95	100.0	95	2,576	1,087		
23	R24	2.4647	23	2,481	95	100.0	95	2,576	1,045		
24	R25	2.5633	24	2,481	95	100.0	95	2,576	1,005		
25	R26	2.6658	25	2,481	95	100.0	95	2,576	966		
26	R27	2.7725	26	2,481	95	100.0	95	2,576	929		
27	R28	2.8834	27	2,481	95	100.0	95	2,576	893		
28	R29	2.9987	28	2,481	95	100.0	95	2,576	859		
29	R30	3.1187	29	2,481	95	100.0	95	2,576	826		
30	R31	3.2434	30	2,481	95	100.0	95	2,576	794		
31	R32	3.3731	31	2,481	95	100.0	95	2,576	764		
32	R33	3.5081	32	2,481	95	100.0	95	2,576	734		
33	R34	3.6484	33	2,481	95	100.0	95	2,576	706		
34	R35	3.7943	34	2,481	95	100.0	95	2,576	679		
35	R36	3.9461	35	2,481	95	100.0	95	2,576	653		
36	R37	4.1039	36	2,481	95	100.0	95	2,576	628		
37	R38	4.2681	37	2,481	95	100.0	95	2,576	604		
38	R39	4.4388	38	2,481	95	100.0	95	2,576	580		
39	R40	4.6164	39	2,481	95	100.0	95	2,576	558		
40	R41	4.8010	40	2,481	95	100.0	95	2,576	537		
41	R42	4.9931	41	2,481	95	100.0	95	2,576	516		
42	R43	5.1928	42	2,481	95	100.0	95	2,576	496		
43	R44	5.4005	43	2,481	95	100.0	95	2,576	477		
44	R45	5.6165	44	2,481	95	100.0	95	2,576	459		
45	R46	5.8412	45	2,481	95	100.0	95	2,576	441		
46	R47	6.0748	46	2,481	95	100.0	95	2,576	424		
47	R48	6.3178	47	2,481	95	100.0	95	2,576	408		
48	R49	6.5705	48	2,481	95	100.0	95	2,576	392		
49	R50	6.8333	49	2,481	95	100.0	95	2,576	377		
合計（総便益額）									54,560		

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、はと麦

○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

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 42.6	ha 39.5	ha △ 3.1	作付減	kg/10a 536	kg/10a -	kg/10a 536	t △ 16.6	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	△ 16.6	193	△ 3,204	-	-
				39.5	水管理改良	536	547	11	4.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	4.3	193	830	71	589
				39.5	乾田化	536	552	16	6.3	-	-	-	-
	更新	42.6	42.6	0.0	単収増 (水管理改良)	225	536	311	132.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	132.5	193	25,573	71	18,157
					水稻計	-	-	-	126.5		24,415		19,609
					はと麦計	-	-	-	7.5		2,138		304
					はと麦計	-	-	-	7.5		2,138		304
はと麦	新設	0.4	2.9	2.5	作付増	229	-	259	6.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.5	285	1,853	5	93
	更新		2.9	2.9	田畑輪換	229	263	34	1.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.0	285	285	74	211
水田計	新設	43.0	42.4								3,354		1,167
	更新	42.6	42.6								25,573		18,157
新設											980		1,756
更新											25,573		18,157
合計											26,553		19,913

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

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。（他例：効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。）

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 富山県農村振興課調べによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、はと麦

○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

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

はと麦（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (区画整理)	3,098,164	1,034,293	-	-	2,063,871	18.5	38,182
水稲 (区画整理)	3,098,164	1,061,506	-	-	2,036,658	7.6	15,479
水稲 (区画整理)	3,098,164	1,323,301	-	-	1,774,863	9.5	16,861
水稲 (区画整理)	3,098,164	1,348,428	-	-	1,749,736	3.6	6,299
水稲 (区画整理)	3,098,164	3,056,955	-	-	41,209	0.5	21
はと麦 (区画整理)	2,862,876	832,115	-	-	2,030,761	2.7	5,483
はと麦 (区画整理)	2,862,876	833,357	-	-	2,029,519	0.3	609
水稲 (用排水改良)	-	-	3,085,265	3,098,164	△ 12,899	42.6	△ 549
新 設							82,934
更 新							△ 549
合 計							82,385

【新設】

・事業なかりせば営農経費①：富山県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、富山県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費③：富山県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費④：富山県の営農経営指標等に基づき算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム、ため池、幹線用水路、揚水機場、用排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定 (区画整理)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,062	2,230	△ 168
更新整備	2,147	2,062	85
合 計			△ 83

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 △168千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝2,062千円－2,230千円 ＝ △168千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	33,362	25	0.0408	1,360

【新設】

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

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {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

（排水改良）

※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

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	H1-1号排水路	440	738	738	－	440

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、はと麦

○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	980	97	95
更新整備	25,573	97	2,481
合 計			2,576

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25～27年度）「富山農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28～29年度）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

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	1,557	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	98	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,000	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	51 2,156	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96	A
			担い手への面的集積率	%	97	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	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	932	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

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

高橋地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 富山県下新川郡朝日町
(2) 受 益 面 積 : 53ha
(3) 事 業 目 的 : 区画整理 53ha
(4) 主要工事計画 : 区画整理 53ha
(5) 県 営 事 業 費 : 1,473百万円
(6) 工 期 : 令和2年度～10年度
(7) 関 連 事 業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,453,879
当該事業による整備費用	②	1,075,864
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	378,015
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	1,636,937
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当事業費 ②	関連費 ③	評価期間 における 費 費 ④	評価期間 終了時点 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	-	1,075,864	-	263,300	50,428	1,288,736
	計	-	1,075,864	-	263,300	50,428	1,288,736
その他	頭首工	8,266	-	-	29,980	3,212	35,034
	用水路	37,542	-	-	47,888	3,300	82,130
	用排水路	8,377	-	-	42,263	2,661	47,979
	計	54,185	-	-	120,131	9,173	165,143
合 計		54,185	1,075,864	-	383,431	59,601	1,453,879

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		18,240	農業用排水施設整備、区画整理、客土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		64,302	農業用排水施設整備、区画整理、客土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		△ 315	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		4,388	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		136	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		2,652	農業用排水施設整備及び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		89,403	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	16,841	1,399	0.0	－	16,841	16,193		
2	R3	1.0816	2	16,841	1,399	0.0	－	16,841	15,570		
3	R4	1.1249	3	16,841	1,399	27.2	381	17,222	15,310		
4	R5	1.1699	4	16,841	1,399	49.4	691	17,532	14,986		
5	R6	1.2167	5	16,841	1,399	65.5	916	17,757	14,594		
6	R7	1.2653	6	16,841	1,399	81.6	1,142	17,983	14,212		
7	R8	1.3159	7	16,841	1,399	93.7	1,311	18,152	13,794		
8	R9	1.3686	8	16,841	1,399	99.4	1,391	18,232	13,322		
9	R10	1.4233	9	16,841	1,399	99.8	1,396	18,237	12,813		
10	R11	1.4802	10	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	12,323		
11	R12	1.5395	11	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	11,848		
12	R13	1.6010	12	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	11,393		
13	R14	1.6651	13	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	10,954		
14	R15	1.7317	14	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	10,533		
15	R16	1.8009	15	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	10,128		
16	R17	1.8730	16	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	9,738		
17	R18	1.9479	17	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	9,364		
18	R19	2.0258	18	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	9,004		
19	R20	2.1068	19	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	8,658		
20	R21	2.1911	20	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	8,325		
21	R22	2.2788	21	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	8,004		
22	R23	2.3699	22	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	7,697		
23	R24	2.4647	23	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	7,400		
24	R25	2.5633	24	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	7,116		
25	R26	2.6658	25	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	6,842		
26	R27	2.7725	26	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	6,579		
27	R28	2.8834	27	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	6,326		
28	R29	2.9987	28	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	6,083		
29	R30	3.1187	29	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	5,849		
30	R31	3.2434	30	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	5,624		
31	R32	3.3731	31	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	5,407		
32	R33	3.5081	32	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	5,199		
33	R34	3.6484	33	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,999		
34	R35	3.7943	34	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,807		
35	R36	3.9461	35	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,622		
36	R37	4.1039	36	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,445		
37	R38	4.2681	37	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,274		
38	R39	4.4388	38	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	4,109		
39	R40	4.6164	39	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,951		
40	R41	4.8010	40	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,799		
41	R42	4.9931	41	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,653		
42	R43	5.1928	42	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,513		
43	R44	5.4005	43	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,377		
44	R45	5.6165	44	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,248		
45	R46	5.8412	45	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,123		
46	R47	6.0748	46	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	3,003		
47	R48	6.3178	47	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	2,887		
48	R49	6.5705	48	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	2,776		
49	R50	6.8333	49	16,841	1,399	100.0	1,399	18,240	2,669		
合計（総便益額）									384,443		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	△ 2,678	66,980	0.0	-	△ 2,678	△ 2,575		
2	R3	1.0816	2	△ 2,678	66,980	0.0	-	△ 2,678	△ 2,476		
3	R4	1.1249	3	△ 2,678	66,980	27.2	18,219	15,541	13,815		
4	R5	1.1699	4	△ 2,678	66,980	49.4	33,088	30,410	25,994		
5	R6	1.2167	5	△ 2,678	66,980	65.5	43,872	41,194	33,857		
6	R7	1.2653	6	△ 2,678	66,980	81.6	54,656	51,978	41,080		
7	R8	1.3159	7	△ 2,678	66,980	93.7	62,760	60,082	45,658		
8	R9	1.3686	8	△ 2,678	66,980	99.4	66,578	63,900	46,690		
9	R10	1.4233	9	△ 2,678	66,980	99.8	66,846	64,168	45,084		
10	R11	1.4802	10	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	43,441		
11	R12	1.5395	11	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	41,768		
12	R13	1.6010	12	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	40,164		
13	R14	1.6651	13	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	38,618		
14	R15	1.7317	14	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	37,132		
15	R16	1.8009	15	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	35,705		
16	H17	1.8730	16	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	34,331		
17	H18	1.9479	17	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	33,011		
18	H19	2.0258	18	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	31,742		
19	H20	2.1068	19	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	30,521		
20	H21	2.1911	20	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	29,347		
21	H22	2.2788	21	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	28,217		
22	H23	2.3699	22	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	27,133		
23	H24	2.4647	23	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	26,089		
24	H25	2.5633	24	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	25,086		
25	H26	2.6658	25	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	24,121		
26	H27	2.7725	26	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	23,193		
27	H28	2.8834	27	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	22,301		
28	H29	2.9987	28	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	21,443		
29	H30	3.1187	29	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	20,618		
30	H31	3.2434	30	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	19,825		
31	H32	3.3731	31	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	19,063		
32	H33	3.5081	32	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	18,330		
33	H34	3.6484	33	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	17,625		
34	H35	3.7943	34	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	16,947		
35	H36	3.9461	35	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	16,295		
36	H37	4.1039	36	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	15,669		
37	H38	4.2681	37	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	15,066		
38	H39	4.4388	38	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	14,486		
39	H40	4.6164	39	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	13,929		
40	H41	4.8010	40	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	13,393		
41	H42	4.9931	41	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	12,878		
42	H43	5.1928	42	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	12,383		
43	H44	5.4005	43	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	11,907		
44	H45	5.6165	44	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	11,449		
45	H46	5.8412	45	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	11,008		
46	H47	6.0748	46	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	10,585		
47	H48	6.3178	47	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	10,178		
48	H49	6.5705	48	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	9,786		
49	H50	6.8333	49	△ 2,678	66,980	100.0	66,980	64,302	9,410		
合計（総便益額）									1,141,320		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	△ 432	117	0.0	－	△ 432	△ 415		
2	R3	1.0816	2	△ 432	117	0.0	－	△ 432	△ 399		
3	R4	1.1249	3	△ 432	117	27.2	32	△ 400	△ 356		
4	R5	1.1699	4	△ 432	117	49.4	58	△ 374	△ 320		
5	R6	1.2167	5	△ 432	117	65.5	77	△ 355	△ 292		
6	R7	1.2653	6	△ 432	117	81.6	95	△ 337	△ 266		
7	R8	1.3159	7	△ 432	117	93.7	110	△ 322	△ 245		
8	R9	1.3686	8	△ 432	117	99.4	116	△ 316	△ 231		
9	R10	1.4233	9	△ 432	117	99.8	117	△ 315	△ 221		
10	R11	1.4802	10	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 213		
11	R12	1.5395	11	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 205		
12	R13	1.6010	12	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 197		
13	R14	1.6651	13	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 189		
14	R15	1.7317	14	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 182		
15	R16	1.8009	15	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 175		
16	R17	1.8730	16	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 168		
17	R18	1.9479	17	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 162		
18	R19	2.0258	18	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 155		
19	R20	2.1068	19	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 150		
20	R21	2.1911	20	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 144		
21	R22	2.2788	21	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 138		
22	R23	2.3699	22	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 133		
23	R24	2.4647	23	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 128		
24	R25	2.5633	24	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 123		
25	R26	2.6658	25	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 118		
26	R27	2.7725	26	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 114		
27	R28	2.8834	27	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 109		
28	R29	2.9987	28	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 105		
29	R30	3.1187	29	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 101		
30	R31	3.2434	30	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 97		
31	R32	3.3731	31	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 93		
32	R33	3.5081	32	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 90		
33	R34	3.6484	33	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 86		
34	R35	3.7943	34	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 83		
35	R36	3.9461	35	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 80		
36	R37	4.1039	36	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 77		
37	R38	4.2681	37	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 74		
38	R39	4.4388	38	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 71		
39	R40	4.6164	39	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 68		
40	R41	4.8010	40	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 66		
41	R42	4.9931	41	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 63		
42	R43	5.1928	42	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 61		
43	R44	5.4005	43	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 58		
44	R45	5.6165	44	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 56		
45	R46	5.8412	45	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 54		
46	R47	6.0748	46	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 52		
47	R48	6.3178	47	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 50		
48	R49	6.5705	48	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 48		
49	R50	6.8333	49	△ 432	117	100.0	117	△ 315	△ 46		
合計（総便益額）									△ 7,127		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	4,388	0.0	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	4,388	0.0	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	4,388	0.0	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	4,388	0.0	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	4,388	0.0	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	4,388	0.0	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	4,388	0.0	-	-	-	
8	R9	1.3686	8	-	4,388	0.0	-	-	-	
9	R10	1.4233	9	-	4,388	0.0	-	-	-	
10	R11	1.4802	10	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,964	
11	R12	1.5395	11	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,850	
12	R13	1.6010	12	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,741	
13	R14	1.6651	13	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,635	
14	R15	1.7317	14	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,534	
15	R16	1.8009	15	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,437	
16	R17	1.8730	16	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,343	
17	R18	1.9479	17	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,253	
18	R19	2.0258	18	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,166	
19	R20	2.1068	19	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,083	
20	R21	2.1911	20	-	4,388	100.0	4,388	4,388	2,003	
21	R22	2.2788	21	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,926	
22	R23	2.3699	22	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,852	
23	R24	2.4647	23	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,780	
24	R25	2.5633	24	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,712	
25	R26	2.6658	25	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,646	
26	R27	2.7725	26	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,583	
27	R28	2.8834	27	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,522	
28	R29	2.9987	28	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,463	
29	R30	3.1187	29	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,407	
30	R31	3.2434	30	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,353	
31	R32	3.3731	31	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,301	
32	R33	3.5081	32	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,251	
33	R34	3.6484	33	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,203	
34	R35	3.7943	34	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,156	
35	R36	3.9461	35	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,112	
36	R37	4.1039	36	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,069	
37	R38	4.2681	37	-	4,388	100.0	4,388	4,388	1,028	
38	R39	4.4388	38	-	4,388	100.0	4,388	4,388	989	
39	R40	4.6164	39	-	4,388	100.0	4,388	4,388	951	
40	R41	4.8010	40	-	4,388	100.0	4,388	4,388	914	
41	R42	4.9931	41	-	4,388	100.0	4,388	4,388	879	
42	R43	5.1928	42	-	4,388	100.0	4,388	4,388	845	
43	R44	5.4005	43	-	4,388	100.0	4,388	4,388	813	
44	R45	5.6165	44	-	4,388	100.0	4,388	4,388	781	
45	R46	5.8412	45	-	4,388	100.0	4,388	4,388	751	
46	R47	6.0748	46	-	4,388	100.0	4,388	4,388	722	
47	R48	6.3178	47	-	4,388	100.0	4,388	4,388	695	
48	R49	6.5705	48	-	4,388	100.0	4,388	4,388	668	
49	R50	6.8333	49	-	4,388	100.0	4,388	4,388	642	
合計（総便益額）									61,023	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	136	0.0	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	136	0.0	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	136	0.0	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	136	0.0	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	136	0.0	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	136	0.0	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	136	0.0	-	-	-	
8	R9	1.3686	8	-	136	0.0	-	-	-	
9	R10	1.4233	9	-	136	0.0	-	-	-	
10	R11	1.4802	10	-	136	100.0	136	136	92	
11	R12	1.5395	11	-	136	100.0	136	136	88	
12	R13	1.6010	12	-	136	100.0	136	136	85	
13	R14	1.6651	13	-	136	100.0	136	136	82	
14	R15	1.7317	14	-	136	100.0	136	136	79	
15	R16	1.8009	15	-	136	100.0	136	136	76	
16	R17	1.8730	16	-	136	100.0	136	136	73	
17	R18	1.9479	17	-	136	100.0	136	136	70	
18	R19	2.0258	18	-	136	100.0	136	136	67	
19	R20	2.1068	19	-	136	100.0	136	136	65	
20	R21	2.1911	20	-	136	100.0	136	136	62	
21	R22	2.2788	21	-	136	100.0	136	136	60	
22	R23	2.3699	22	-	136	100.0	136	136	57	
23	R24	2.4647	23	-	136	100.0	136	136	55	
24	R25	2.5633	24	-	136	100.0	136	136	53	
25	R26	2.6658	25	-	136	100.0	136	136	51	
26	R27	2.7725	26	-	136	100.0	136	136	49	
27	R28	2.8834	27	-	136	100.0	136	136	47	
28	R29	2.9987	28	-	136	100.0	136	136	45	
29	R30	3.1187	29	-	136	100.0	136	136	44	
30	R31	3.2434	30	-	136	100.0	136	136	42	
31	R32	3.3731	31	-	136	100.0	136	136	40	
32	R33	3.5081	32	-	136	100.0	136	136	39	
33	R34	3.6484	33	-	136	100.0	136	136	37	
34	R35	3.7943	34	-	136	100.0	136	136	36	
35	R36	3.9461	35	-	136	100.0	136	136	34	
36	R37	4.1039	36	-	136	100.0	136	136	33	
37	R38	4.2681	37	-	136	100.0	136	136	32	
38	R39	4.4388	38	-	136	100.0	136	136	31	
39	R40	4.6164	39	-	136	100.0	136	136	29	
40	R41	4.8010	40	-	136	100.0	136	136	28	
41	R42	4.9931	41	-	136	100.0	136	136	27	
42	R43	5.1928	42	-	136	100.0	136	136	26	
43	R44	5.4005	43	-	136	100.0	136	136	25	
44	R45	5.6165	44	-	136	100.0	136	136	24	
45	R46	5.8412	45	-	136	100.0	136	136	23	
46	R47	6.0748	46	-	136	100.0	136	136	22	
47	R48	6.3178	47	-	136	100.0	136	136	22	
48	R49	6.5705	48	-	136	100.0	136	136	21	
49	R50	6.8333	49	-	136	100.0	136	136	20	
合計（総便益額）									1,891	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,301	351	0.0	－	2,301	2,213	
2	R3	1.0816	2	2,301	351	0.0	－	2,301	2,127	
3	R4	1.1249	3	2,301	351	27.2	95	2,396	2,130	
4	R5	1.1699	4	2,301	351	49.4	173	2,474	2,115	
5	R6	1.2167	5	2,301	351	65.5	230	2,531	2,080	
6	R7	1.2653	6	2,301	351	81.6	286	2,587	2,045	
7	R8	1.3159	7	2,301	351	93.7	329	2,630	1,999	
8	R9	1.3686	8	2,301	351	99.4	349	2,650	1,936	
9	R10	1.4233	9	2,301	351	99.8	350	2,651	1,863	
10	R11	1.4802	10	2,301	351	100.0	351	2,652	1,792	
11	R12	1.5395	11	2,301	351	100.0	351	2,652	1,723	
12	R13	1.6010	12	2,301	351	100.0	351	2,652	1,656	
13	R14	1.6651	13	2,301	351	100.0	351	2,652	1,593	
14	R15	1.7317	14	2,301	351	100.0	351	2,652	1,531	
15	R16	1.8009	15	2,301	351	100.0	351	2,652	1,473	
16	R17	1.8730	16	2,301	351	100.0	351	2,652	1,416	
17	R18	1.9479	17	2,301	351	100.0	351	2,652	1,361	
18	R19	2.0258	18	2,301	351	100.0	351	2,652	1,309	
19	R20	2.1068	19	2,301	351	100.0	351	2,652	1,259	
20	R21	2.1911	20	2,301	351	100.0	351	2,652	1,210	
21	R22	2.2788	21	2,301	351	100.0	351	2,652	1,164	
22	R23	2.3699	22	2,301	351	100.0	351	2,652	1,119	
23	R24	2.4647	23	2,301	351	100.0	351	2,652	1,076	
24	R25	2.5633	24	2,301	351	100.0	351	2,652	1,035	
25	R26	2.6658	25	2,301	351	100.0	351	2,652	995	
26	R27	2.7725	26	2,301	351	100.0	351	2,652	957	
27	R28	2.8834	27	2,301	351	100.0	351	2,652	920	
28	R29	2.9987	28	2,301	351	100.0	351	2,652	884	
29	R30	3.1187	29	2,301	351	100.0	351	2,652	850	
30	R31	3.2434	30	2,301	351	100.0	351	2,652	818	
31	R32	3.3731	31	2,301	351	100.0	351	2,652	786	
32	R33	3.5081	32	2,301	351	100.0	351	2,652	756	
33	R34	3.6484	33	2,301	351	100.0	351	2,652	727	
34	R35	3.7943	34	2,301	351	100.0	351	2,652	699	
35	R36	3.9461	35	2,301	351	100.0	351	2,652	672	
36	R37	4.1039	36	2,301	351	100.0	351	2,652	646	
37	R38	4.2681	37	2,301	351	100.0	351	2,652	621	
38	R39	4.4388	38	2,301	351	100.0	351	2,652	597	
39	R40	4.6164	39	2,301	351	100.0	351	2,652	574	
40	R41	4.8010	40	2,301	351	100.0	351	2,652	552	
41	R42	4.9931	41	2,301	351	100.0	351	2,652	531	
42	R43	5.1928	42	2,301	351	100.0	351	2,652	511	
43	R44	5.4005	43	2,301	351	100.0	351	2,652	491	
44	R45	5.6165	44	2,301	351	100.0	351	2,652	472	
45	R46	5.8412	45	2,301	351	100.0	351	2,652	454	
46	R47	6.0748	46	2,301	351	100.0	351	2,652	437	
47	R48	6.3178	47	2,301	351	100.0	351	2,652	420	
48	R49	6.5705	48	2,301	351	100.0	351	2,652	404	
49	R50	6.8333	49	2,301	351	100.0	351	2,652	388	
合計（総便益額）									55,387	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	38.3	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
			38.4	38.4		553	564	11	4.2	-	-	-	-
			3.7	3.7	単収増 (客土)	553	581	28	1.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	5.2	193	1,004	71	713
				0.1	作付増	-	-	553	0.6	-	-	-	-
	更新	38.3	38.3	38.3	単収増 (水管理改良)	232	553	321	122.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	122.9	193	23,720	71	16,841
					水稻計	-	-	-	123.5	-	23,836	-	17,554
大豆	新設	12.6	11.1	11.1	単収増 (湿潤かんがい)	176	190	14	1.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.6	138	221	71	157
				△ 1.5	作付減	-	-	176	△ 2.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 2.6	138	△ 359	-	-
					大豆計	-	-	-	△ 1.0	276	△ 138	71	157
キャベツ	新設	-	1.6	1.6	作付増	-	-	2,173	34.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	34.8	76	2,645	20	529
					キャベツ計	-	-	-	34.8	-	2,645	-	529
水田計	新設	50.9	54.8								3,627		1,399
	更新	38.3	38.3								23,720		16,841
新設											3,627		1,399
更新											23,720		16,841
合計											27,347		18,240

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

【新設】

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

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市(町村)の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用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。（他例：効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。）

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

大豆（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（用排水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円			
認定農業者 水稲(区画整理 30a区画)	1,533,014	1,160,688	-	-	372,326	ha 0.5	千円 186
認定農業者 水稲(区画整理 100a区画)	3,351,799	1,104,968	-	-	2,246,831	14.1	31,680
営農組織 水稲(区画整理 100a区画)	1,438,713	982,212	-	-	456,501	22.3	10,180
個別農家 水稲(区画整理 100a区画)	8,263,358	4,253,455	-	-	4,009,903	1.5	6,015
認定農業者 大豆(区画整理 100a区画)	4,192,690	486,500	-	-	3,706,190	4.1	15,195
営農組織 大豆(区画整理 100a区画)	802,912	496,838	-	-	306,074	6.6	2,020
個別農家 大豆(区画整理 100a区画)	11,420,859	7,160,284	-	-	4,260,575	0.4	1,704
認定農業者 水稲 (用排水改良)	-	-	1,338,571	1,393,738	△ 55,167	11.1	△ 612
営農組織 水稲 (用排水改良)	-	-	1,103,514	1,153,087	△ 49,573	20.2	△ 1,001
個別農家 水稲 (用排水改良)	-	-	6,631,868	6,818,659	△ 186,791	5.7	△ 1,065
新 設							66,980
更 新							△ 2,678
合 計							64,302

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費① : 現況の営農経費を富山県の営農経営指標や地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費② : ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率化が変化することによる営農条件変化後の計画営農費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③ : 用水施設、排水施設の機能が喪失したことを想定し、用排水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費④ : 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、富山県の指標値や地元農家聞き取りを基に算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、幹線用排水路、用排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	1,106	989	117
更新整備	674	1,106	△ 432
合 計			△ 315

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額117千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 1,106千円－989千円 ＝ 117千円（節減額）

（４）地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	107,621	69	0.0408	4,388

【新設】

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

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { 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	136	354	354	－	136

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、キャベツ

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	3,627	97	351
更新整備	23,720	97	2,301
合 計			2,652

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25～27年度）「富山農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28～29年度）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,544	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	71	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	7,741	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	84	A
			担い手への面的集積率	%	88	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,104	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	74	B

金津地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 石川県かほく市
 (2) 受益面積 : 44ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 44ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 44ha
 (5) 県営事業費 : 1,231百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～7年度
 (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,178,386
当該事業による整備費用	②	987,934
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	190,452
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	1,323,724
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該 事業	区画整理	0	987,934	－	217,332	109,392	1,095,874
	計	0	987,934	－	217,332	109,392	1,095,874
その他	ため池	17,749	－	－	27,550	6,459	38,840
	用水路（導水路）	1,525	－	－	3,676	593	4,608
	水門	12,833	－	－	31,224	4,993	39,064
	計	32,107	－	－	62,450	12,045	82,512
合 計		32,107	987,934	－	279,782	121,437	1,178,386

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		20,903	区画整理、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		48,461	区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,740	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,480	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		2,616	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		71,720	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	19,010	1,893	0.0	-	19,010	18,279	
2	R3	1.0816	2	19,010	1,893	6.0	114	19,124	17,681	
3	R4	1.1249	3	19,010	1,893	25.0	473	19,483	17,320	
4	R5	1.1699	4	19,010	1,893	46.0	871	19,881	16,994	
5	R6	1.2167	5	19,010	1,893	71.0	1,344	20,354	16,729	
6	R7	1.2653	6	19,010	1,893	96.0	1,817	20,827	16,460	
7	R8	1.3159	7	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	15,885	
8	R9	1.3686	8	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	15,273	
9	R10	1.4233	9	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	14,686	
10	R11	1.4802	10	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	14,122	
11	R12	1.5395	11	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	13,578	
12	R13	1.6010	12	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	13,056	
13	R14	1.6651	13	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	12,554	
14	R15	1.7317	14	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	12,071	
15	R16	1.8009	15	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	11,607	
16	R17	1.8730	16	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	11,160	
17	R18	1.9479	17	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	10,731	
18	R19	2.0258	18	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	10,318	
19	R20	2.1068	19	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	9,922	
20	R21	2.1911	20	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	9,540	
21	R22	2.2788	21	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	9,173	
22	R23	2.3699	22	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	8,820	
23	R24	2.4647	23	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	8,481	
24	R25	2.5633	24	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	8,155	
25	R26	2.6658	25	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	7,841	
26	R27	2.7725	26	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	7,539	
27	R28	2.8834	27	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	7,249	
28	R29	2.9987	28	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	6,971	
29	R30	3.1187	29	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	6,702	
30	R31	3.2434	30	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	6,445	
31	R32	3.3731	31	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	6,197	
32	R33	3.5081	32	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	5,958	
33	R34	3.6484	33	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	5,729	
34	R35	3.7943	34	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	5,509	
35	R36	3.9461	35	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	5,297	
36	R37	4.1039	36	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	5,093	
37	R38	4.2681	37	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,897	
38	R39	4.4388	38	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,709	
39	R40	4.6164	39	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,528	
40	R41	4.8010	40	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,354	
41	R42	4.9931	41	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,186	
42	R43	5.1928	42	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	4,025	
43	R44	5.4005	43	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	3,871	
44	R45	5.6165	44	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	3,722	
45	R46	5.8412	45	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	3,579	
46	R47	6.0748	46	19,010	1,893	100.0	1,893	20,903	3,441	
合計（総便益額）									430,437	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,410	50,871	0.0	-	△ 2,410	△ 2,317	
2	R3	1.0816	2	△ 2,410	50,871	6.0	3,052	642	594	
3	R4	1.1249	3	△ 2,410	50,871	25.0	12,718	10,308	9,163	
4	R5	1.1699	4	△ 2,410	50,871	46.0	23,401	20,991	17,943	
5	R6	1.2167	5	△ 2,410	50,871	71.0	36,118	33,708	27,704	
6	R7	1.2653	6	△ 2,410	50,871	96.0	48,836	46,426	36,692	
7	R8	1.3159	7	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	36,827	
8	R9	1.3686	8	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	35,409	
9	R10	1.4233	9	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	34,048	
10	R11	1.4802	10	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	32,739	
11	R12	1.5395	11	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	31,478	
12	R13	1.6010	12	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	30,269	
13	R14	1.6651	13	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	29,104	
14	R15	1.7317	14	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	27,985	
15	R16	1.8009	15	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	26,909	
16	R17	1.8730	16	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	25,873	
17	R18	1.9479	17	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	24,879	
18	R19	2.0258	18	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	23,922	
19	R20	2.1068	19	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	23,002	
20	R21	2.1911	20	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	22,117	
21	R22	2.2788	21	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	21,266	
22	R23	2.3699	22	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	20,449	
23	R24	2.4647	23	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	19,662	
24	R25	2.5633	24	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	18,906	
25	R26	2.6658	25	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	18,179	
26	R27	2.7725	26	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	17,479	
27	R28	2.8834	27	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	16,807	
28	R29	2.9987	28	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	16,161	
29	R30	3.1187	29	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	15,539	
30	R31	3.2434	30	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	14,941	
31	R32	3.3731	31	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	14,367	
32	R33	3.5081	32	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	13,814	
33	R34	3.6484	33	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	13,283	
34	R35	3.7943	34	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	12,772	
35	R36	3.9461	35	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	12,281	
36	R37	4.1039	36	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	11,809	
37	R38	4.2681	37	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	11,354	
38	R39	4.4388	38	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	10,918	
39	R40	4.6164	39	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	10,498	
40	R41	4.8010	40	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	10,094	
41	R42	4.9931	41	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	9,706	
42	R43	5.1928	42	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	9,332	
43	R44	5.4005	43	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	8,973	
44	R45	5.6165	44	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	8,628	
45	R46	5.8412	45	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	8,296	
46	R47	6.0748	46	△ 2,410	50,871	100.0	50,871	48,461	7,977	
合計（総便益額）									847,831	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 511	△ 1,229	0.0	-	△ 511	△ 491	
2	R3	1.0816	2	△ 511	△ 1,229	0.0	-	△ 511	△ 472	
3	R4	1.1249	3	△ 511	△ 1,229	22.0	△ 270	△ 781	△ 694	
4	R5	1.1699	4	△ 511	△ 1,229	45.0	△ 553	△ 1,064	△ 909	
5	R6	1.2167	5	△ 511	△ 1,229	71.0	△ 873	△ 1,384	△ 1,138	
6	R7	1.2653	6	△ 511	△ 1,229	97.0	△ 1,192	△ 1,703	△ 1,346	
7	R8	1.3159	7	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,322	
8	R9	1.3686	8	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,271	
9	R10	1.4233	9	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,223	
10	R11	1.4802	10	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,176	
11	R12	1.5395	11	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,130	
12	R13	1.6010	12	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,087	
13	R14	1.6651	13	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,045	
14	R15	1.7317	14	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 1,005	
15	R16	1.8009	15	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 966	
16	R17	1.8730	16	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 929	
17	R18	1.9479	17	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 893	
18	R19	2.0258	18	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 859	
19	R20	2.1068	19	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 826	
20	R21	2.1911	20	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 794	
21	R22	2.2788	21	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 764	
22	R23	2.3699	22	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 734	
23	R24	2.4647	23	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 706	
24	R25	2.5633	24	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 679	
25	R26	2.6658	25	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 653	
26	R27	2.7725	26	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 628	
27	R28	2.8834	27	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 603	
28	R29	2.9987	28	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 580	
29	R30	3.1187	29	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 558	
30	R31	3.2434	30	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 536	
31	R32	3.3731	31	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 516	
32	R33	3.5081	32	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 496	
33	R34	3.6484	33	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 477	
34	R35	3.7943	34	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 459	
35	R36	3.9461	35	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 441	
36	R37	4.1039	36	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 424	
37	R38	4.2681	37	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 408	
38	R39	4.4388	38	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 392	
39	R40	4.6164	39	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 377	
40	R41	4.8010	40	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 362	
41	R42	4.9931	41	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 348	
42	R43	5.1928	42	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 335	
43	R44	5.4005	43	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 322	
44	R45	5.6165	44	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 310	
45	R46	5.8412	45	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 298	
46	R47	6.0748	46	△ 511	△ 1,229	100.0	△ 1,229	△ 1,740	△ 286	
合計（総便益額）									△ 32,268	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,480	0.0	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	1,480	0.0	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	1,480	0.0	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	1,480	0.0	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	1,480	0.0	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	1,480	0.0	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	1,480	100.0	1,480	1,480	1,125	
8	R9	1.3686	8	-	1,480	100.0	1,480	1,480	1,081	
9	R10	1.4233	9	-	1,480	100.0	1,480	1,480	1,040	
10	R11	1.4802	10	-	1,480	100.0	1,480	1,480	1,000	
11	R12	1.5395	11	-	1,480	100.0	1,480	1,480	961	
12	R13	1.6010	12	-	1,480	100.0	1,480	1,480	924	
13	R14	1.6651	13	-	1,480	100.0	1,480	1,480	889	
14	R15	1.7317	14	-	1,480	100.0	1,480	1,480	855	
15	R16	1.8009	15	-	1,480	100.0	1,480	1,480	822	
16	R17	1.8730	16	-	1,480	100.0	1,480	1,480	790	
17	R18	1.9479	17	-	1,480	100.0	1,480	1,480	760	
18	R19	2.0258	18	-	1,480	100.0	1,480	1,480	731	
19	R20	2.1068	19	-	1,480	100.0	1,480	1,480	702	
20	R21	2.1911	20	-	1,480	100.0	1,480	1,480	675	
21	R22	2.2788	21	-	1,480	100.0	1,480	1,480	649	
22	R23	2.3699	22	-	1,480	100.0	1,480	1,480	624	
23	R24	2.4647	23	-	1,480	100.0	1,480	1,480	600	
24	R25	2.5633	24	-	1,480	100.0	1,480	1,480	577	
25	R26	2.6658	25	-	1,480	100.0	1,480	1,480	555	
26	R27	2.7725	26	-	1,480	100.0	1,480	1,480	534	
27	R28	2.8834	27	-	1,480	100.0	1,480	1,480	513	
28	R29	2.9987	28	-	1,480	100.0	1,480	1,480	494	
29	R30	3.1187	29	-	1,480	100.0	1,480	1,480	475	
30	R31	3.2434	30	-	1,480	100.0	1,480	1,480	456	
31	R32	3.3731	31	-	1,480	100.0	1,480	1,480	439	
32	R33	3.5081	32	-	1,480	100.0	1,480	1,480	422	
33	R34	3.6484	33	-	1,480	100.0	1,480	1,480	406	
34	R35	3.7943	34	-	1,480	100.0	1,480	1,480	390	
35	R36	3.9461	35	-	1,480	100.0	1,480	1,480	375	
36	R37	4.1039	36	-	1,480	100.0	1,480	1,480	361	
37	R38	4.2681	37	-	1,480	100.0	1,480	1,480	347	
38	R39	4.4388	38	-	1,480	100.0	1,480	1,480	333	
39	R40	4.6164	39	-	1,480	100.0	1,480	1,480	321	
40	R41	4.8010	40	-	1,480	100.0	1,480	1,480	308	
41	R42	4.9931	41	-	1,480	100.0	1,480	1,480	296	
42	R43	5.1928	42	-	1,480	100.0	1,480	1,480	285	
43	R44	5.4005	43	-	1,480	100.0	1,480	1,480	274	
44	R45	5.6165	44	-	1,480	100.0	1,480	1,480	264	
45	R46	5.8412	45	-	1,480	100.0	1,480	1,480	253	
46	R47	6.0748	46	-	1,480	100.0	1,480	1,480	244	
合計（総便益額）									23,150	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,597	19	0.0	-	2,597	2,497	
2	R3	1.0816	2	2,597	19	6.0	1	2,598	2,402	
3	R4	1.1249	3	2,597	19	25.0	5	2,602	2,313	
4	R5	1.1699	4	2,597	19	46.0	9	2,606	2,228	
5	R6	1.2167	5	2,597	19	71.0	13	2,610	2,145	
6	R7	1.2653	6	2,597	19	96.0	18	2,615	2,067	
7	R8	1.3159	7	2,597	19	100.0	19	2,616	1,988	
8	R9	1.3686	8	2,597	19	100.0	19	2,616	1,911	
9	R10	1.4233	9	2,597	19	100.0	19	2,616	1,838	
10	R11	1.4802	10	2,597	19	100.0	19	2,616	1,767	
11	R12	1.5395	11	2,597	19	100.0	19	2,616	1,699	
12	R13	1.6010	12	2,597	19	100.0	19	2,616	1,634	
13	R14	1.6651	13	2,597	19	100.0	19	2,616	1,571	
14	R15	1.7317	14	2,597	19	100.0	19	2,616	1,511	
15	R16	1.8009	15	2,597	19	100.0	19	2,616	1,453	
16	R17	1.8730	16	2,597	19	100.0	19	2,616	1,397	
17	R18	1.9479	17	2,597	19	100.0	19	2,616	1,343	
18	R19	2.0258	18	2,597	19	100.0	19	2,616	1,291	
19	R20	2.1068	19	2,597	19	100.0	19	2,616	1,242	
20	R21	2.1911	20	2,597	19	100.0	19	2,616	1,194	
21	R22	2.2788	21	2,597	19	100.0	19	2,616	1,148	
22	R23	2.3699	22	2,597	19	100.0	19	2,616	1,104	
23	R24	2.4647	23	2,597	19	100.0	19	2,616	1,061	
24	R25	2.5633	24	2,597	19	100.0	19	2,616	1,021	
25	R26	2.6658	25	2,597	19	100.0	19	2,616	981	
26	R27	2.7725	26	2,597	19	100.0	19	2,616	944	
27	R28	2.8834	27	2,597	19	100.0	19	2,616	907	
28	R29	2.9987	28	2,597	19	100.0	19	2,616	872	
29	R30	3.1187	29	2,597	19	100.0	19	2,616	839	
30	R31	3.2434	30	2,597	19	100.0	19	2,616	807	
31	R32	3.3731	31	2,597	19	100.0	19	2,616	776	
32	R33	3.5081	32	2,597	19	100.0	19	2,616	746	
33	R34	3.6484	33	2,597	19	100.0	19	2,616	717	
34	R35	3.7943	34	2,597	19	100.0	19	2,616	689	
35	R36	3.9461	35	2,597	19	100.0	19	2,616	663	
36	R37	4.1039	36	2,597	19	100.0	19	2,616	637	
37	R38	4.2681	37	2,597	19	100.0	19	2,616	613	
38	R39	4.4388	38	2,597	19	100.0	19	2,616	589	
39	R40	4.6164	39	2,597	19	100.0	19	2,616	567	
40	R41	4.8010	40	2,597	19	100.0	19	2,616	545	
41	R42	4.9931	41	2,597	19	100.0	19	2,616	524	
42	R43	5.1928	42	2,597	19	100.0	19	2,616	504	
43	R44	5.4005	43	2,597	19	100.0	19	2,616	484	
44	R45	5.6165	44	2,597	19	100.0	19	2,616	466	
45	R46	5.8412	45	2,597	19	100.0	19	2,616	448	
46	R47	6.0748	46	2,597	19	100.0	19	2,616	431	
合計（総便益額）									54,574	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○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 千円/t	増粗収益 ⑤＝③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha 44.8	ha 44.8	ha 44.8	単収増 (水管理改良)	kg/10a 220	kg/10a 525	kg/10a 305	t 136.6	千円/t 196	千円 26,774	% 71	千円 19,010
					小 計	-	-	-	136.6	-	26,774	71	19,010
	新設	44.8	42.4	42.4	単収増 (乾田化)	525	557	32	13.6	196	2,666	71	1,893
					小 計	-	-	-	13.6	-	2,666	71	1,893
	新設	44.8	42.4	△ 2.4	作付減	525	525	525	△ 12.6	196	△ 2,470	-	-
					小 計	-	-	-	△ 12.6	-	△ 2,470	-	-
					水稻計	-	-	-	137.6	-	26,970	-	20,903
水田計	新設	49.9	52.8								196		1,893
	更新	49.9	49.9								26,774		19,010
新設											196		1,893
更新											26,774		19,010
合計											26,970		20,903

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (区画整理30a区 画、 区画整理50a区 画、 区画整理100a区 画)	円 1, 747, 801	円 548, 013	円 -	円 -	円 1, 199, 788	ha 42. 4	千円 50, 871
水稻 (用排水改良)	-	-	1, 844, 575	1, 898, 370	△ 53, 795	44. 8	△ 2, 410
新 設							48, 461
更 新							-
合 計							48, 461

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：石川県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：評価時点の営農経費であり、石川県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：石川県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：石川県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、揚水機場、農道、ため池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	587	1,816	△ 1,229
更新整備	76	587	△ 511
合 計			△ 1,740

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△1,229千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 587千円－1,816千円 ＝△1229千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	36,276	0	0.0408	1,480

【新設】

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

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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

○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	196	97	19
更新整備	26,774	97	2,597
合 計			2,616

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成26～30年）「石川農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,377	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	57	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,045	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
			担い手への面的集積率	%	95	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,253	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	63	B

下吉谷地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 石川県白山市下吉谷町
 (2) 受 益 面 積 : 52ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 52ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 52ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,033百万円
 (6) 工 期 : 令和2年度～7年度
 (7) 関 連 事 業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,177,167
当該事業による整備費用	②	836,403
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	340,764
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	1,418,123
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.20

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	1,913	836,403	－	188,263	52,786	973,793
	計	1,913	836,403	－	188,263	52,786	973,793
そ の 他	用水路（導水路）	40,453	－	－	188,869	25,948	203,374
	計	40,453	－	－	188,869	25,948	203,374
合 計		42,366	836,403	－	377,132	78,734	1,177,167

(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		17,715	区画整理、客土、暗渠排水、除礫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		55,072	区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,071	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,790	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,532	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		77,038	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	17,715	-	0.0	-	17,715	17,034	
2	R3	1.0816	2	17,715	-	3.0	-	17,715	16,379	
3	R4	1.1249	3	17,715	-	28.0	-	17,715	15,749	
4	R5	1.1699	4	17,715	-	53.0	-	17,715	15,143	
5	R6	1.2167	5	17,715	-	75.0	-	17,715	14,560	
6	R7	1.2653	6	17,715	-	96.0	-	17,715	14,000	
7	R8	1.3159	7	17,715	-	100.0	-	17,715	13,462	
8	R9	1.3686	8	17,715	-	100.0	-	17,715	12,944	
9	R10	1.4233	9	17,715	-	100.0	-	17,715	12,446	
10	R11	1.4802	10	17,715	-	100.0	-	17,715	11,968	
11	R12	1.5395	11	17,715	-	100.0	-	17,715	11,507	
12	R13	1.6010	12	17,715	-	100.0	-	17,715	11,065	
13	R14	1.6651	13	17,715	-	100.0	-	17,715	10,639	
14	R15	1.7317	14	17,715	-	100.0	-	17,715	10,230	
15	R16	1.8009	15	17,715	-	100.0	-	17,715	9,837	
16	R17	1.8730	16	17,715	-	100.0	-	17,715	9,458	
17	R18	1.9479	17	17,715	-	100.0	-	17,715	9,094	
18	R19	2.0258	18	17,715	-	100.0	-	17,715	8,745	
19	R20	2.1068	19	17,715	-	100.0	-	17,715	8,408	
20	R21	2.1911	20	17,715	-	100.0	-	17,715	8,085	
21	R22	2.2788	21	17,715	-	100.0	-	17,715	7,774	
22	R23	2.3699	22	17,715	-	100.0	-	17,715	7,475	
23	R24	2.4647	23	17,715	-	100.0	-	17,715	7,187	
24	R25	2.5633	24	17,715	-	100.0	-	17,715	6,911	
25	R26	2.6658	25	17,715	-	100.0	-	17,715	6,645	
26	R27	2.7725	26	17,715	-	100.0	-	17,715	6,390	
27	R28	2.8834	27	17,715	-	100.0	-	17,715	6,144	
28	R29	2.9987	28	17,715	-	100.0	-	17,715	5,908	
29	R30	3.1187	29	17,715	-	100.0	-	17,715	5,680	
30	R31	3.2434	30	17,715	-	100.0	-	17,715	5,462	
31	R32	3.3731	31	17,715	-	100.0	-	17,715	5,252	
32	R33	3.5081	32	17,715	-	100.0	-	17,715	5,050	
33	R34	3.6484	33	17,715	-	100.0	-	17,715	4,856	
34	R35	3.7943	34	17,715	-	100.0	-	17,715	4,669	
35	R36	3.9461	35	17,715	-	100.0	-	17,715	4,489	
36	R37	4.1039	36	17,715	-	100.0	-	17,715	4,317	
37	R38	4.2681	37	17,715	-	100.0	-	17,715	4,151	
38	R39	4.4388	38	17,715	-	100.0	-	17,715	3,991	
39	R40	4.6164	39	17,715	-	100.0	-	17,715	3,837	
40	R41	4.8010	40	17,715	-	100.0	-	17,715	3,690	
41	R42	4.9931	41	17,715	-	100.0	-	17,715	3,548	
42	R43	5.1928	42	17,715	-	100.0	-	17,715	3,411	
43	R44	5.4005	43	17,715	-	100.0	-	17,715	3,280	
44	R45	5.6165	44	17,715	-	100.0	-	17,715	3,154	
45	R46	5.8412	45	17,715	-	100.0	-	17,715	3,033	
46	R47	6.0748	46	17,715	-	100.0	-	17,715	2,916	
合計（総便益額）									369,973	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,119	57,191	0.0	0	△ 2,119	△ 2,038	
2	R3	1.0816	2	△ 2,119	57,191	3.0	1,716	△ 403	△ 373	
3	R4	1.1249	3	△ 2,119	57,191	28.0	16,013	13,894	12,352	
4	R5	1.1699	4	△ 2,119	57,191	53.0	30,311	28,192	24,099	
5	R6	1.2167	5	△ 2,119	57,191	75.0	42,893	40,774	33,513	
6	R7	1.2653	6	△ 2,119	57,191	96.0	54,903	52,784	41,716	
7	R8	1.3159	7	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	41,850	
8	R9	1.3686	8	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	40,241	
9	R10	1.4233	9	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	38,693	
10	R11	1.4802	10	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	37,205	
11	R12	1.5395	11	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	35,774	
12	R13	1.6010	12	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	34,398	
13	R14	1.6651	13	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	33,075	
14	R15	1.7317	14	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	31,803	
15	R16	1.8009	15	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	30,580	
16	R17	1.8730	16	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	29,403	
17	R18	1.9479	17	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	28,272	
18	R19	2.0258	18	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	27,185	
19	R20	2.1068	19	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	26,140	
20	R21	2.1911	20	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	25,134	
21	R22	2.2788	21	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	24,167	
22	R23	2.3699	22	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	23,238	
23	R24	2.4647	23	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	22,344	
24	R25	2.5633	24	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	21,485	
25	R26	2.6658	25	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	20,658	
26	R27	2.7725	26	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	19,864	
27	R28	2.8834	27	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	19,100	
28	R29	2.9987	28	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	18,365	
29	R30	3.1187	29	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	17,659	
30	R31	3.2434	30	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	16,980	
31	R32	3.3731	31	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	16,327	
32	R33	3.5081	32	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	15,699	
33	R34	3.6484	33	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	15,095	
34	R35	3.7943	34	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	14,514	
35	R36	3.9461	35	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	13,956	
36	R37	4.1039	36	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	13,419	
37	R38	4.2681	37	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	12,903	
38	R39	4.4388	38	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	12,407	
39	R40	4.6164	39	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	11,930	
40	R41	4.8010	40	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	11,471	
41	R42	4.9931	41	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	11,030	
42	R43	5.1928	42	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	10,605	
43	R44	5.4005	43	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	10,198	
44	R45	5.6165	44	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	9,805	
45	R46	5.8412	45	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	9,428	
46	R47	6.0748	46	△ 2,119	57,191	100.0	57,191	55,072	9,066	
合計（総便益額）									970,735	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 600	△ 471	0.0	0	△ 600	△ 577	
2	R3	1.0816	2	△ 600	△ 471	0.0	0	△ 600	△ 555	
3	R4	1.1249	3	△ 600	△ 471	25.0	△ 118	△ 718	△ 638	
4	R5	1.1699	4	△ 600	△ 471	50.0	△ 236	△ 836	△ 715	
5	R6	1.2167	5	△ 600	△ 471	75.0	△ 353	△ 953	△ 783	
6	R7	1.2653	6	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 846	
7	R8	1.3159	7	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 814	
8	R9	1.3686	8	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 783	
9	R10	1.4233	9	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 752	
10	R11	1.4802	10	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 724	
11	R12	1.5395	11	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 696	
12	R13	1.6010	12	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 669	
13	R14	1.6651	13	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 643	
14	R15	1.7317	14	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 618	
15	R16	1.8009	15	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 595	
16	R17	1.8730	16	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 572	
17	R18	1.9479	17	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 550	
18	R19	2.0258	18	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 529	
19	R20	2.1068	19	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 508	
20	R21	2.1911	20	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 489	
21	R22	2.2788	21	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 470	
22	R23	2.3699	22	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 452	
23	R24	2.4647	23	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 435	
24	R25	2.5633	24	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 418	
25	R26	2.6658	25	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 402	
26	R27	2.7725	26	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 386	
27	R28	2.8834	27	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 371	
28	R29	2.9987	28	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 357	
29	R30	3.1187	29	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 343	
30	R31	3.2434	30	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 330	
31	R32	3.3731	31	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 318	
32	R33	3.5081	32	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 305	
33	R34	3.6484	33	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 294	
34	R35	3.7943	34	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 282	
35	R36	3.9461	35	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 271	
36	R37	4.1039	36	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 261	
37	R38	4.2681	37	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 251	
38	R39	4.4388	38	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 241	
39	R40	4.6164	39	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 232	
40	R41	4.8010	40	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 223	
41	R42	4.9931	41	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 214	
42	R43	5.1928	42	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 206	
43	R44	5.4005	43	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 198	
44	R45	5.6165	44	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 191	
45	R46	5.8412	45	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 183	
46	R47	6.0748	46	△ 600	△ 471	100.0	△ 471	△ 1,071	△ 176	
合計（総便益額）									△ 20,866	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,790	0.0	-	-	-	
2	R3	1.0816	2	-	1,790	0.0	-	-	-	
3	R4	1.1249	3	-	1,790	0.0	-	-	-	
4	R5	1.1699	4	-	1,790	0.0	-	-	-	
5	R6	1.2167	5	-	1,790	0.0	-	-	-	
6	R7	1.2653	6	-	1,790	0.0	-	-	-	
7	R8	1.3159	7	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,360	
8	R9	1.3686	8	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,308	
9	R10	1.4233	9	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,258	
10	R11	1.4802	10	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,209	
11	R12	1.5395	11	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,163	
12	R13	1.6010	12	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,118	
13	R14	1.6651	13	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,075	
14	R15	1.7317	14	-	1,790	100.0	1,790	1,790	1,034	
15	R16	1.8009	15	-	1,790	100.0	1,790	1,790	994	
16	R17	1.8730	16	-	1,790	100.0	1,790	1,790	956	
17	R18	1.9479	17	-	1,790	100.0	1,790	1,790	919	
18	R19	2.0258	18	-	1,790	100.0	1,790	1,790	884	
19	R20	2.1068	19	-	1,790	100.0	1,790	1,790	850	
20	R21	2.1911	20	-	1,790	100.0	1,790	1,790	817	
21	R22	2.2788	21	-	1,790	100.0	1,790	1,790	786	
22	R23	2.3699	22	-	1,790	100.0	1,790	1,790	755	
23	R24	2.4647	23	-	1,790	100.0	1,790	1,790	726	
24	R25	2.5633	24	-	1,790	100.0	1,790	1,790	698	
25	R26	2.6658	25	-	1,790	100.0	1,790	1,790	671	
26	R27	2.7725	26	-	1,790	100.0	1,790	1,790	646	
27	R28	2.8834	27	-	1,790	100.0	1,790	1,790	621	
28	R29	2.9987	28	-	1,790	100.0	1,790	1,790	597	
29	R30	3.1187	29	-	1,790	100.0	1,790	1,790	574	
30	R31	3.2434	30	-	1,790	100.0	1,790	1,790	552	
31	R32	3.3731	31	-	1,790	100.0	1,790	1,790	531	
32	R33	3.5081	32	-	1,790	100.0	1,790	1,790	510	
33	R34	3.6484	33	-	1,790	100.0	1,790	1,790	491	
34	R35	3.7943	34	-	1,790	100.0	1,790	1,790	472	
35	R36	3.9461	35	-	1,790	100.0	1,790	1,790	454	
36	R37	4.1039	36	-	1,790	100.0	1,790	1,790	436	
37	R38	4.2681	37	-	1,790	100.0	1,790	1,790	419	
38	R39	4.4388	38	-	1,790	100.0	1,790	1,790	403	
39	R40	4.6164	39	-	1,790	100.0	1,790	1,790	388	
40	R41	4.8010	40	-	1,790	100.0	1,790	1,790	373	
41	R42	4.9931	41	-	1,790	100.0	1,790	1,790	358	
42	R43	5.1928	42	-	1,790	100.0	1,790	1,790	345	
43	R44	5.4005	43	-	1,790	100.0	1,790	1,790	331	
44	R45	5.6165	44	-	1,790	100.0	1,790	1,790	319	
45	R46	5.8412	45	-	1,790	100.0	1,790	1,790	306	
46	R47	6.0748	46	-	1,790	100.0	1,790	1,790	295	
合計（総便益額）									28,002	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,420	1,112	0.0	-	2,420	2,327	
2	R3	1.0816	2	2,420	1,112	3.0	33	2,453	2,268	
3	R4	1.1249	3	2,420	1,112	28.0	311	2,731	2,428	
4	R5	1.1699	4	2,420	1,112	53.0	589	3,009	2,572	
5	R6	1.2167	5	2,420	1,112	75.0	834	3,254	2,675	
6	R7	1.2653	6	2,420	1,112	96.0	1,068	3,488	2,757	
7	R8	1.3159	7	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,684	
8	R9	1.3686	8	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,581	
9	R10	1.4233	9	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,482	
10	R11	1.4802	10	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,386	
11	R12	1.5395	11	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,294	
12	R13	1.6010	12	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,206	
13	R14	1.6651	13	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,121	
14	R15	1.7317	14	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	2,040	
15	R16	1.8009	15	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,961	
16	R17	1.8730	16	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,886	
17	R18	1.9479	17	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,813	
18	R19	2.0258	18	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,744	
19	R20	2.1068	19	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,677	
20	R21	2.1911	20	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,612	
21	R22	2.2788	21	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,550	
22	R23	2.3699	22	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,490	
23	R24	2.4647	23	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,433	
24	R25	2.5633	24	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,378	
25	R26	2.6658	25	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,325	
26	R27	2.7725	26	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,274	
27	R28	2.8834	27	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,225	
28	R29	2.9987	28	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,178	
29	R30	3.1187	29	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,133	
30	R31	3.2434	30	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,089	
31	R32	3.3731	31	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,047	
32	R33	3.5081	32	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	1,007	
33	R34	3.6484	33	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	968	
34	R35	3.7943	34	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	931	
35	R36	3.9461	35	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	895	
36	R37	4.1039	36	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	861	
37	R38	4.2681	37	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	828	
38	R39	4.4388	38	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	796	
39	R40	4.6164	39	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	765	
40	R41	4.8010	40	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	736	
41	R42	4.9931	41	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	707	
42	R43	5.1928	42	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	680	
43	R44	5.4005	43	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	654	
44	R45	5.6165	44	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	629	
45	R46	5.8412	45	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	605	
46	R47	6.0748	46	2,420	1,112	100.0	1,112	3,532	581	
合計（総便益額）									70,279	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	39.4	49.9	10.5	作付増	-	-	557	58.5	196	11,466	-	-
					小 計	-	-	557	58.5	196	11,466	-	-
	更新	39.4	39.4	39.4	単収増 (水管理改良)	234	557	323	127.3	196	24,951	71	17,715
					小 計	-	-	-	127.3	196	24,951	71	17,715
					水稻計	-	-	-	185.8	-	36,417	-	17,715
水田計	新設	39.4	49.9								11,466		-
	更新	39.4	39.4								24,951		17,715
	新設										11,466		-
	更新										24,951		17,715
	合計										36,417		17,715

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (区画整理30a区 画、 区画整理50a区 画)	円 1, 657, 259	円 511, 138	円	円	円 1, 146, 122	ha 49. 9	千円 57, 191
水稻 (用排水改良)			1, 615, 237	1, 669, 032	△ 53, 795	39. 4	△ 2, 119
新 設							57, 191
更 新							△ 2, 119
合 計							55, 072

【新設】

水稻

・事業なかりせば営農経費①：石川県の特定高性能農業機械化導入計画等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、石川県の特定高性能農業機械化導入計画等を基に算定した。

【更新】

水稻

・事業なかりせば営農経費③：石川県の特定高性能農業機械化導入計画等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費④：石川県の特定高性能農業機械化導入計画等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	814	1,285	△ 471
更新整備	214	814	△ 600
合 計			△ 1,071

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△471千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 814千円－1,285千円 ＝ △471千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	43,882	0	0.0408	1,790

【新設】

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

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	11,466	97	1,112
更新整備	24,951	97	2,420
合 計			3,532

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成26～30年）「石川農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,671	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	65	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,454	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	84	A
			担い手への面的集積率	%	98	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,185	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	68	B

笠野地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：石川県河北郡津幡町
 (2) 受益面積：55ha
 (3) 事業目的：区画整理 55ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 55ha
 (5) 県営事業費：1,486百万円
 (6) 工期：令和2年度～7年度
 (7) 関連事業：なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,549,184
当該事業による整備費用	②	1,156,079
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	393,105
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	1,784,435
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.15

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業 費 ②	関連 事業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,156,079	－	246,114	97,806	1,304,387
	計	0	1,156,079	－	246,114	97,806	1,304,387
その他	ため池	40,816	－	－	170,893	24,759	186,950
	水門	0	－	－	23,199	1,796	21,403
	用水路（導水路）	－	－	－	39,038	3,352	35,686
	固定堰	－	－	－	788	30	758
	計	40,816	－	－	233,918	29,937	244,797
合 計		40,816	1,156,079	－	480,032	127,743	1,549,184

(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		23,671	区画整理、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		70,450	区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,239	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,689	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,527	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		97,098	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	21,319	2,352	0.0	0	21,319	20,499	
2	R3	1.0816	2	21,319	2,352	8.0	188	21,507	19,884	
3	R4	1.1249	3	21,319	2,352	29.0	682	22,001	19,558	
4	R5	1.1699	4	21,319	2,352	49.0	1,152	22,471	19,208	
5	R6	1.2167	5	21,319	2,352	75.0	1,764	23,083	18,972	
6	R7	1.2653	6	21,319	2,352	96.0	2,258	23,577	18,634	
7	R8	1.3159	7	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	17,988	
8	R9	1.3686	8	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	17,296	
9	R10	1.4233	9	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	16,631	
10	R11	1.4802	10	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	15,992	
11	R12	1.5395	11	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	15,376	
12	R13	1.6010	12	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	14,785	
13	R14	1.6651	13	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	14,216	
14	R15	1.7317	14	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	13,669	
15	R16	1.8009	15	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	13,144	
16	R17	1.8730	16	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	12,638	
17	R18	1.9479	17	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	12,152	
18	R19	2.0258	18	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	11,685	
19	R20	2.1068	19	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	11,236	
20	R21	2.1911	20	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	10,803	
21	R22	2.2788	21	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	10,387	
22	R23	2.3699	22	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	9,988	
23	R24	2.4647	23	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	9,604	
24	R25	2.5633	24	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	9,235	
25	R26	2.6658	25	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	8,880	
26	R27	2.7725	26	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	8,538	
27	R28	2.8834	27	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	8,209	
28	R29	2.9987	28	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	7,894	
29	R30	3.1187	29	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	7,590	
30	R31	3.2434	30	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	7,298	
31	R32	3.3731	31	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	7,018	
32	R33	3.5081	32	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	6,748	
33	R34	3.6484	33	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	6,488	
34	R35	3.7943	34	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	6,239	
35	R36	3.9461	35	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	5,999	
36	R37	4.1039	36	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	5,768	
37	R38	4.2681	37	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	5,546	
38	R39	4.4388	38	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	5,333	
39	R40	4.6164	39	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	5,128	
40	R41	4.8010	40	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,930	
41	R42	4.9931	41	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,741	
42	R43	5.1928	42	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,558	
43	R44	5.4005	43	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,383	
44	R45	5.6165	44	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,215	
45	R46	5.8412	45	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	4,052	
46	R47	6.0748	46	21,319	2,352	100.0	2,352	23,671	3,897	
合計（総便益額）									487,032	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,587	73,037	0.0	0	△ 2,587	△ 2,488	
2	R3	1.0816	2	△ 2,587	73,037	8.0	5,843	3,256	3,010	
3	R4	1.1249	3	△ 2,587	73,037	29.0	21,181	18,594	16,529	
4	R5	1.1699	4	△ 2,587	73,037	49.0	35,788	33,201	28,379	
5	R6	1.2167	5	△ 2,587	73,037	75.0	54,778	52,191	42,896	
6	R7	1.2653	6	△ 2,587	73,037	96.0	70,116	67,529	53,370	
7	R8	1.3159	7	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	53,538	
8	R9	1.3686	8	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	51,476	
9	R10	1.4233	9	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	49,498	
10	R11	1.4802	10	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	47,595	
11	R12	1.5395	11	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	45,762	
12	R13	1.6010	12	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	44,004	
13	R14	1.6651	13	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	42,310	
14	R15	1.7317	14	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	40,683	
15	R16	1.8009	15	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	39,119	
16	R17	1.8730	16	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	37,613	
17	R18	1.9479	17	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	36,167	
18	R19	2.0258	18	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	34,776	
19	R20	2.1068	19	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	33,439	
20	R21	2.1911	20	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	32,153	
21	R22	2.2788	21	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	30,915	
22	R23	2.3699	22	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	29,727	
23	R24	2.4647	23	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	28,584	
24	R25	2.5633	24	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	27,484	
25	R26	2.6658	25	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	26,427	
26	R27	2.7725	26	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	25,410	
27	R28	2.8834	27	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	24,433	
28	R29	2.9987	28	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	23,494	
29	R30	3.1187	29	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	22,590	
30	R31	3.2434	30	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	21,721	
31	R32	3.3731	31	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	20,886	
32	R33	3.5081	32	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	20,082	
33	R34	3.6484	33	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	19,310	
34	R35	3.7943	34	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	18,567	
35	R36	3.9461	35	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	17,853	
36	R37	4.1039	36	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	17,167	
37	R38	4.2681	37	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	16,506	
38	R39	4.4388	38	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	15,871	
39	R40	4.6164	39	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	15,261	
40	R41	4.8010	40	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	14,674	
41	R42	4.9931	41	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	14,109	
42	R43	5.1928	42	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	13,567	
43	R44	5.4005	43	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	13,045	
44	R45	5.6165	44	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	12,543	
45	R46	5.8412	45	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	12,061	
46	R47	6.0748	46	△ 2,587	73,037	100.0	73,037	70,450	11,597	
合計（総便益額）									1,243,713	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 1,534	△ 705	0.0	0	△ 1,534	△ 1,475	
2	R3	1.0816	2	△ 1,534	△ 705	0.0	0	△ 1,534	△ 1,418	
3	R4	1.1249	3	△ 1,534	△ 705	24.0	△ 169	△ 1,703	△ 1,514	
4	R5	1.1699	4	△ 1,534	△ 705	48.0	△ 338	△ 1,872	△ 1,600	
5	R6	1.2167	5	△ 1,534	△ 705	75.0	△ 529	△ 2,063	△ 1,696	
6	R7	1.2653	6	△ 1,534	△ 705	96.0	△ 677	△ 2,211	△ 1,747	
7	R8	1.3159	7	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,701	
8	R9	1.3686	8	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,636	
9	R10	1.4233	9	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,573	
10	R11	1.4802	10	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,513	
11	R12	1.5395	11	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,454	
12	R13	1.6010	12	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,399	
13	R14	1.6651	13	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,345	
14	R15	1.7317	14	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,293	
15	R16	1.8009	15	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,243	
16	R17	1.8730	16	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,195	
17	R18	1.9479	17	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,149	
18	R19	2.0258	18	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,105	
19	R20	2.1068	19	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,063	
20	R21	2.1911	20	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 1,022	
21	R22	2.2788	21	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 983	
22	R23	2.3699	22	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 945	
23	R24	2.4647	23	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 908	
24	R25	2.5633	24	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 873	
25	R26	2.6658	25	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 840	
26	R27	2.7725	26	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 808	
27	R28	2.8834	27	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 777	
28	R29	2.9987	28	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 747	
29	R30	3.1187	29	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 718	
30	R31	3.2434	30	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 690	
31	R32	3.3731	31	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 664	
32	R33	3.5081	32	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 638	
33	R34	3.6484	33	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 614	
34	R35	3.7943	34	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 590	
35	R36	3.9461	35	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 567	
36	R37	4.1039	36	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 546	
37	R38	4.2681	37	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 525	
38	R39	4.4388	38	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 504	
39	R40	4.6164	39	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 485	
40	R41	4.8010	40	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 466	
41	R42	4.9931	41	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 448	
42	R43	5.1928	42	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 431	
43	R44	5.4005	43	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 415	
44	R45	5.6165	44	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 399	
45	R46	5.8412	45	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 383	
46	R47	6.0748	46	△ 1,534	△ 705	100.0	△ 705	△ 2,239	△ 369	
合計（総便益額）									△ 44,474	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	0	1,689	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	0	1,689	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	0	1,689	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	0	1,689	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	0	1,689	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	0	1,689	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,284	
8	R9	1.3686	8	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,234	
9	R10	1.4233	9	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,187	
10	R11	1.4802	10	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,141	
11	R12	1.5395	11	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,097	
12	R13	1.6010	12	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,055	
13	R14	1.6651	13	0	1,689	100.0	1,689	1,689	1,014	
14	R15	1.7317	14	0	1,689	100.0	1,689	1,689	975	
15	R16	1.8009	15	0	1,689	100.0	1,689	1,689	938	
16	R17	1.8730	16	0	1,689	100.0	1,689	1,689	902	
17	R18	1.9479	17	0	1,689	100.0	1,689	1,689	867	
18	R19	2.0258	18	0	1,689	100.0	1,689	1,689	834	
19	R20	2.1068	19	0	1,689	100.0	1,689	1,689	802	
20	R21	2.1911	20	0	1,689	100.0	1,689	1,689	771	
21	R22	2.2788	21	0	1,689	100.0	1,689	1,689	741	
22	R23	2.3699	22	0	1,689	100.0	1,689	1,689	713	
23	R24	2.4647	23	0	1,689	100.0	1,689	1,689	685	
24	R25	2.5633	24	0	1,689	100.0	1,689	1,689	659	
25	R26	2.6658	25	0	1,689	100.0	1,689	1,689	634	
26	R27	2.7725	26	0	1,689	100.0	1,689	1,689	609	
27	R28	2.8834	27	0	1,689	100.0	1,689	1,689	586	
28	R29	2.9987	28	0	1,689	100.0	1,689	1,689	563	
29	R30	3.1187	29	0	1,689	100.0	1,689	1,689	542	
30	R31	3.2434	30	0	1,689	100.0	1,689	1,689	521	
31	R32	3.3731	31	0	1,689	100.0	1,689	1,689	501	
32	R33	3.5081	32	0	1,689	100.0	1,689	1,689	481	
33	R34	3.6484	33	0	1,689	100.0	1,689	1,689	463	
34	R35	3.7943	34	0	1,689	100.0	1,689	1,689	445	
35	R36	3.9461	35	0	1,689	100.0	1,689	1,689	428	
36	R37	4.1039	36	0	1,689	100.0	1,689	1,689	412	
37	R38	4.2681	37	0	1,689	100.0	1,689	1,689	396	
38	R39	4.4388	38	0	1,689	100.0	1,689	1,689	381	
39	R40	4.6164	39	0	1,689	100.0	1,689	1,689	366	
40	R41	4.8010	40	0	1,689	100.0	1,689	1,689	352	
41	R42	4.9931	41	0	1,689	100.0	1,689	1,689	338	
42	R43	5.1928	42	0	1,689	100.0	1,689	1,689	325	
43	R44	5.4005	43	0	1,689	100.0	1,689	1,689	313	
44	R45	5.6165	44	0	1,689	100.0	1,689	1,689	301	
45	R46	5.8412	45	0	1,689	100.0	1,689	1,689	289	
46	R47	6.0748	46	0	1,689	100.0	1,689	1,689	278	
合計（総便益額）									26,423	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,913	614	0.0	0	2,913	2,801	
2	R3	1.0816	2	2,913	614	8.0	49	2,962	2,738	
3	R4	1.1249	3	2,913	614	29.0	178	3,091	2,747	
4	R5	1.1699	4	2,913	614	49.0	301	3,214	2,747	
5	R6	1.2167	5	2,913	614	75.0	461	3,374	2,773	
6	R7	1.2653	6	2,913	614	96.0	589	3,502	2,767	
7	R8	1.3159	7	2,913	614	100.0	614	3,527	2,680	
8	R9	1.3686	8	2,913	614	100.0	614	3,527	2,577	
9	R10	1.4233	9	2,913	614	100.0	614	3,527	2,478	
10	R11	1.4802	10	2,913	614	100.0	614	3,527	2,383	
11	R12	1.5395	11	2,913	614	100.0	614	3,527	2,291	
12	R13	1.6010	12	2,913	614	100.0	614	3,527	2,203	
13	R14	1.6651	13	2,913	614	100.0	614	3,527	2,118	
14	R15	1.7317	14	2,913	614	100.0	614	3,527	2,037	
15	R16	1.8009	15	2,913	614	100.0	614	3,527	1,958	
16	R17	1.8730	16	2,913	614	100.0	614	3,527	1,883	
17	R18	1.9479	17	2,913	614	100.0	614	3,527	1,810	
18	R19	2.0258	18	2,913	614	100.0	614	3,527	1,741	
19	R20	2.1068	19	2,913	614	100.0	614	3,527	1,674	
20	R21	2.1911	20	2,913	614	100.0	614	3,527	1,610	
21	R22	2.2788	21	2,913	614	100.0	614	3,527	1,548	
22	R23	2.3699	22	2,913	614	100.0	614	3,527	1,488	
23	R24	2.4647	23	2,913	614	100.0	614	3,527	1,431	
24	R25	2.5633	24	2,913	614	100.0	614	3,527	1,376	
25	R26	2.6658	25	2,913	614	100.0	614	3,527	1,323	
26	R27	2.7725	26	2,913	614	100.0	614	3,527	1,272	
27	R28	2.8834	27	2,913	614	100.0	614	3,527	1,223	
28	R29	2.9987	28	2,913	614	100.0	614	3,527	1,176	
29	R30	3.1187	29	2,913	614	100.0	614	3,527	1,131	
30	R31	3.2434	30	2,913	614	100.0	614	3,527	1,087	
31	R32	3.3731	31	2,913	614	100.0	614	3,527	1,046	
32	R33	3.5081	32	2,913	614	100.0	614	3,527	1,005	
33	R34	3.6484	33	2,913	614	100.0	614	3,527	967	
34	R35	3.7943	34	2,913	614	100.0	614	3,527	929	
35	R36	3.9461	35	2,913	614	100.0	614	3,527	894	
36	R37	4.1039	36	2,913	614	100.0	614	3,527	859	
37	R38	4.2681	37	2,913	614	100.0	614	3,527	826	
38	R39	4.4388	38	2,913	614	100.0	614	3,527	794	
39	R40	4.6164	39	2,913	614	100.0	614	3,527	764	
40	R41	4.8010	40	2,913	614	100.0	614	3,527	735	
41	R42	4.9931	41	2,913	614	100.0	614	3,527	706	
42	R43	5.1928	42	2,913	614	100.0	614	3,527	679	
43	R44	5.4005	43	2,913	614	100.0	614	3,527	653	
44	R45	5.6165	44	2,913	614	100.0	614	3,527	628	
45	R46	5.8412	45	2,913	614	100.0	614	3,527	604	
46	R47	6.0748	46	2,913	614	100.0	614	3,527	581	
合計（総便益額）									71,741	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha 49.9	ha 49.9	ha 49.9	単収増 (水管理改良)	kg/10a 223	kg/10a 530	kg/10a 307	t 153.2	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	153.2	196	30,027	71	21,319
	新設	49.9	52.8	52.8	単収増 (乾田化)	530	562	32	16.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	16.9	196	3,312	71	2,352
	新設	49.9	52.8	2.9	作付増	530	530	530	15.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	15.4	196	3,018	-	-
					水稻計	-	-	-	170.1	-	36,357	-	23,671
水田計	新設	49.9	52.8								6,330		2,352
	更新	49.9	49.9								30,027		21,319
	新設										6,330		2,352
	更新										30,027		21,319
	合計										36,357		23,671

【新設】

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

「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (区画整理30a区画、 区画整理50a区画、 区画整理100a区画)	円 1,990,744	円 607,434	円 -	円 -	円 1,383,310	ha 52.8	千円 73,037
水稻 (用排水改良)	-	-	928,465	980,020	△ 51,555	49.9	△ 2,587
新設							70,450
更新							-
合計							70,450

【新設】

・事業なかりせば営農経費①：石川県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、石川県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費③：石川県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費④：石川県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、揚水機場、農道、ため池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	1,671	2,376	△ 705
更新整備	137	1,671	△ 1,534
合 計			△ 2,239

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△705千円。
 《算定式》 新設整備区分「①－②」＝1,671千円－2,376千円＝△705千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	41,396	0	0.0408	1,689

【新設】

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

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物 水稻

○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	6,330	97	614
更新整備	30,027	97	2,913
合 計			3,527

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成26～30年）「石川農林水産統計年報」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ