

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：岩手県）（地区名：四ツ屋）

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：岩手県）（地区名：四ツ屋）

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	1,877	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	77	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,489	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	82 155	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	%	94	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 6	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	1,211	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成の取組 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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	89	A

四ツ屋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 : 岩手県奥州市
 (2) 受 益 面 積 : 68ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 68ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 68ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 2,124百万円
 (6) 工 期 : 令和2年度～11年度
 (7) 関 連 事 業 : 国営かんがい排水事業 胆沢平野地区
 : 県営かんがい排水事業 胆沢平野地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,980,301
当該事業による整備費用	②	1,401,558
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	578,743
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,247,629
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 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	1,401,558	－	154,848	74,079	1,482,327
	計	0	1,401,558	－	154,848	74,079	1,482,327
そ の 他	頭首工	635	－	－	363	93	905
	幹線用排水路	345,452	－	－	192,062	40,445	497,069
	計	346,087	－	－	192,425	40,538	497,974
合 計		346,087	1,401,558	－	347,273	114,617	1,980,301

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		25,714	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合 での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		104,579	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合 での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,458	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合 で施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		24	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発 生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,330	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		131,189	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左 同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	19,077	6,637	0.0	0	19,077	18,343	
2	R3	1.0816	2	19,077	6,637	0.0	0	19,077	17,638	
3	R4	1.1249	3	19,077	6,637	22.5	1,493	20,570	18,286	
4	R5	1.1699	4	19,077	6,637	26.7	1,772	20,849	17,821	
5	R6	1.2167	5	19,077	6,637	36.9	2,449	21,526	17,692	
6	R7	1.2653	6	19,077	6,637	47.4	3,146	22,223	17,563	
7	R8	1.3159	7	19,077	6,637	59.1	3,922	22,999	17,478	
8	R9	1.3686	8	19,077	6,637	70.8	4,699	23,776	17,372	
9	R10	1.4233	9	19,077	6,637	82.6	5,482	24,559	17,255	
10	R11	1.4802	10	19,077	6,637	96.1	6,378	25,455	17,197	
11	R12	1.5395	11	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	16,703	
12	R13	1.6010	12	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	16,061	
13	R14	1.6651	13	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	15,443	
14	R15	1.7317	14	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	14,849	
15	R16	1.8009	15	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	14,278	
16	R17	1.8730	16	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	13,729	
17	R18	1.9479	17	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	13,201	
18	R19	2.0258	18	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	12,693	
19	R20	2.1068	19	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	12,205	
20	R21	2.1911	20	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	11,736	
21	R22	2.2788	21	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	11,284	
22	R23	2.3699	22	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	10,850	
23	R24	2.4647	23	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	10,433	
24	R25	2.5633	24	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	10,032	
25	R26	2.6658	25	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	9,646	
26	R27	2.7725	26	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	9,275	
27	R28	2.8834	27	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	8,918	
28	R29	2.9987	28	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	8,575	
29	R30	3.1187	29	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	8,245	
30	R31	3.2434	30	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	7,928	
31	R32	3.3731	31	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	7,623	
32	R33	3.5081	32	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	7,330	
33	R34	3.6484	33	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	7,048	
34	R35	3.7943	34	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	6,777	
35	R36	3.9461	35	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	6,516	
36	R37	4.1039	36	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	6,266	
37	R38	4.2681	37	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	6,025	
38	R39	4.4388	38	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	5,793	
39	R40	4.6164	39	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	5,570	
40	R41	4.8010	40	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	5,356	
41	R42	4.9931	41	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	5,150	
42	R43	5.1928	42	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,952	
43	R44	5.4005	43	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,761	
44	R45	5.6165	44	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,578	
45	R46	5.8412	45	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,402	
46	R47	6.0748	46	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,233	
47	R48	6.3178	47	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	4,070	
48	R49	6.5705	48	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	3,914	
49	R50	6.8333	49	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	3,763	
50	R51	7.1067	50	19,077	6,637	100.0	6,637	25,714	3,618	
合計（総便益額）									520,474	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 6,556	111,135	0.0	0	△ 6,556	△ 6,304	
2	R3	1.0816	2	△ 6,556	111,135	0.0	0	△ 6,556	△ 6,061	
3	R4	1.1249	3	△ 6,556	111,135	22.5	25,005	18,449	16,401	
4	R5	1.1699	4	△ 6,556	111,135	26.7	29,673	23,117	19,760	
5	R6	1.2167	5	△ 6,556	111,135	36.9	41,009	34,453	28,317	
6	R7	1.2653	6	△ 6,556	111,135	47.4	52,678	46,122	36,451	
7	R8	1.3159	7	△ 6,556	111,135	59.1	65,681	59,125	44,931	
8	R9	1.3686	8	△ 6,556	111,135	70.8	78,684	72,128	52,702	
9	R10	1.4233	9	△ 6,556	111,135	82.6	91,798	85,242	59,890	
10	R11	1.4802	10	△ 6,556	111,135	96.1	106,801	100,245	67,724	
11	R12	1.5395	11	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	67,930	
12	R13	1.6010	12	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	65,321	
13	R14	1.6651	13	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	62,806	
14	R15	1.7317	14	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	60,391	
15	R16	1.8009	15	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	58,070	
16	R17	1.8730	16	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	55,835	
17	R18	1.9479	17	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	53,688	
18	R19	2.0258	18	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	51,624	
19	R20	2.1068	19	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	49,639	
20	R21	2.1911	20	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	47,729	
21	R22	2.2788	21	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	45,892	
22	R23	2.3699	22	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	44,128	
23	R24	2.4647	23	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	42,431	
24	R25	2.5633	24	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	40,799	
25	R26	2.6658	25	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	39,230	
26	R27	2.7725	26	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	37,720	
27	R28	2.8834	27	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	36,269	
28	R29	2.9987	28	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	34,875	
29	R30	3.1187	29	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	33,533	
30	R31	3.2434	30	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	32,244	
31	R32	3.3731	31	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	31,004	
32	R33	3.5081	32	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	29,811	
33	R34	3.6484	33	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	28,664	
34	R35	3.7943	34	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	27,562	
35	R36	3.9461	35	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	26,502	
36	R37	4.1039	36	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	25,483	
37	R38	4.2681	37	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	24,502	
38	R39	4.4388	38	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	23,560	
39	R40	4.6164	39	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	22,654	
40	R41	4.8010	40	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	21,783	
41	R42	4.9931	41	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	20,945	
42	R43	5.1928	42	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	20,139	
43	R44	5.4005	43	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	19,365	
44	R45	5.6165	44	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	18,620	
45	R46	5.8412	45	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	17,904	
46	R47	6.0748	46	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	17,215	
47	R48	6.3178	47	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	16,553	
48	R49	6.5705	48	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	15,916	
49	R50	6.8333	49	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	15,304	
50	R51	7.1067	50	△ 6,556	111,135	100.0	111,135	104,579	14,716	
合計（総便益額）									1,712,167	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,635	177	0.0	0	△ 2,635	△ 2,534	
2	R3	1.0816	2	△ 2,635	177	0.0	0	△ 2,635	△ 2,436	
3	R4	1.1249	3	△ 2,635	177	22.5	40	△ 2,595	△ 2,307	
4	R5	1.1699	4	△ 2,635	177	26.7	47	△ 2,588	△ 2,212	
5	R6	1.2167	5	△ 2,635	177	36.9	65	△ 2,570	△ 2,112	
6	R7	1.2653	6	△ 2,635	177	47.4	84	△ 2,551	△ 2,016	
7	R8	1.3159	7	△ 2,635	177	59.1	105	△ 2,530	△ 1,923	
8	R9	1.3686	8	△ 2,635	177	70.8	125	△ 2,510	△ 1,834	
9	R10	1.4233	9	△ 2,635	177	82.6	146	△ 2,489	△ 1,749	
10	R11	1.4802	10	△ 2,635	177	96.1	170	△ 2,465	△ 1,665	
11	R12	1.5395	11	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,597	
12	R13	1.6010	12	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,535	
13	R14	1.6651	13	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,476	
14	R15	1.7317	14	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,419	
15	R16	1.8009	15	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,365	
16	R17	1.8730	16	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,312	
17	R18	1.9479	17	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,262	
18	R19	2.0258	18	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,213	
19	R20	2.1068	19	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,167	
20	R21	2.1911	20	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,122	
21	R22	2.2788	21	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,079	
22	R23	2.3699	22	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 1,037	
23	R24	2.4647	23	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 997	
24	R25	2.5633	24	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 959	
25	R26	2.6658	25	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 922	
26	R27	2.7725	26	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 887	
27	R28	2.8834	27	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 852	
28	R29	2.9987	28	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 820	
29	R30	3.1187	29	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 788	
30	R31	3.2434	30	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 758	
31	R32	3.3731	31	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 729	
32	R33	3.5081	32	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 701	
33	R34	3.6484	33	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 674	
34	R35	3.7943	34	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 648	
35	R36	3.9461	35	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 623	
36	R37	4.1039	36	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 599	
37	R38	4.2681	37	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 576	
38	R39	4.4388	38	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 554	
39	R40	4.6164	39	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 532	
40	R41	4.8010	40	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 512	
41	R42	4.9931	41	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 492	
42	R43	5.1928	42	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 473	
43	R44	5.4005	43	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 455	
44	R45	5.6165	44	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 438	
45	R46	5.8412	45	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 421	
46	R47	6.0748	46	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 405	
47	R48	6.3178	47	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 389	
48	R49	6.5705	48	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 374	
49	R50	6.8333	49	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 360	
50	R51	7.1067	50	△ 2,635	177	100.0	177	△ 2,458	△ 346	
合計（総便益額）									△ 53,656	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	24	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	24	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	24	22.5	5	5	4	
4	R5	1.1699	4	-	24	26.7	6	6	5	
5	R6	1.2167	5	-	24	36.9	9	9	7	
6	R7	1.2653	6	-	24	47.4	11	11	9	
7	R8	1.3159	7	-	24	59.1	14	14	11	
8	R9	1.3686	8	-	24	70.8	17	17	12	
9	R10	1.4233	9	-	24	82.6	20	20	14	
10	R11	1.4802	10	-	24	96.1	23	23	16	
11	R12	1.5395	11	-	24	100.0	24	24	16	
12	R13	1.6010	12	-	24	100.0	24	24	15	
13	R14	1.6651	13	-	24	100.0	24	24	14	
14	R15	1.7317	14	-	24	100.0	24	24	14	
15	R16	1.8009	15	-	24	100.0	24	24	13	
16	R17	1.8730	16	-	24	100.0	24	24	13	
17	R18	1.9479	17	-	24	100.0	24	24	12	
18	R19	2.0258	18	-	24	100.0	24	24	12	
19	R20	2.1068	19	-	24	100.0	24	24	11	
20	R21	2.1911	20	-	24	100.0	24	24	11	
21	R22	2.2788	21	-	24	100.0	24	24	11	
22	R23	2.3699	22	-	24	100.0	24	24	10	
23	R24	2.4647	23	-	24	100.0	24	24	10	
24	R25	2.5633	24	-	24	100.0	24	24	9	
25	R26	2.6658	25	-	24	100.0	24	24	9	
26	R27	2.7725	26	-	24	100.0	24	24	9	
27	R28	2.8834	27	-	24	100.0	24	24	8	
28	R29	2.9987	28	-	24	100.0	24	24	8	
29	R30	3.1187	29	-	24	100.0	24	24	8	
30	R31	3.2434	30	-	24	100.0	24	24	7	
31	R32	3.3731	31	-	24	100.0	24	24	7	
32	R33	3.5081	32	-	24	100.0	24	24	7	
33	R34	3.6484	33	-	24	100.0	24	24	7	
34	R35	3.7943	34	-	24	100.0	24	24	6	
35	R36	3.9461	35	-	24	100.0	24	24	6	
36	R37	4.1039	36	-	24	100.0	24	24	6	
37	R38	4.2681	37	-	24	100.0	24	24	6	
38	R39	4.4388	38	-	24	100.0	24	24	5	
39	R40	4.6164	39	-	24	100.0	24	24	5	
40	R41	4.8010	40	-	24	100.0	24	24	5	
41	R42	4.9931	41	-	24	100.0	24	24	5	
42	R43	5.1928	42	-	24	100.0	24	24	5	
43	R44	5.4005	43	-	24	100.0	24	24	4	
44	R45	5.6165	44	-	24	100.0	24	24	4	
45	R46	5.8412	45	-	24	100.0	24	24	4	
46	R47	6.0748	46	-	24	100.0	24	24	4	
47	R48	6.3178	47	-	24	100.0	24	24	4	
48	R49	6.5705	48	-	24	100.0	24	24	4	
49	R50	6.8333	49	-	24	100.0	24	24	4	
50	R51	7.1067	50	-	24	100.0	24	24	3	
合計（総便益額）									399	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	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	2,646	684	0.0	0	2,646	2,544	
2	R3	1.0816	2	2,646	684	0.0	0	2,646	2,446	
3	R4	1.1249	3	2,646	684	22.5	154	2,800	2,489	
4	R5	1.1699	4	2,646	684	26.7	183	2,829	2,418	
5	R6	1.2167	5	2,646	684	36.9	252	2,898	2,382	
6	R7	1.2653	6	2,646	684	47.4	324	2,970	2,347	
7	R8	1.3159	7	2,646	684	59.1	404	3,050	2,318	
8	R9	1.3686	8	2,646	684	70.8	484	3,130	2,287	
9	R10	1.4233	9	2,646	684	82.6	565	3,211	2,256	
10	R11	1.4802	10	2,646	684	96.1	657	3,303	2,231	
11	R12	1.5395	11	2,646	684	100.0	684	3,330	2,163	
12	R13	1.6010	12	2,646	684	100.0	684	3,330	2,080	
13	R14	1.6651	13	2,646	684	100.0	684	3,330	2,000	
14	R15	1.7317	14	2,646	684	100.0	684	3,330	1,923	
15	R16	1.8009	15	2,646	684	100.0	684	3,330	1,849	
16	R17	1.8730	16	2,646	684	100.0	684	3,330	1,778	
17	R18	1.9479	17	2,646	684	100.0	684	3,330	1,710	
18	R19	2.0258	18	2,646	684	100.0	684	3,330	1,644	
19	R20	2.1068	19	2,646	684	100.0	684	3,330	1,581	
20	R21	2.1911	20	2,646	684	100.0	684	3,330	1,520	
21	R22	2.2788	21	2,646	684	100.0	684	3,330	1,461	
22	R23	2.3699	22	2,646	684	100.0	684	3,330	1,405	
23	R24	2.4647	23	2,646	684	100.0	684	3,330	1,351	
24	R25	2.5633	24	2,646	684	100.0	684	3,330	1,299	
25	R26	2.6658	25	2,646	684	100.0	684	3,330	1,249	
26	R27	2.7725	26	2,646	684	100.0	684	3,330	1,201	
27	R28	2.8834	27	2,646	684	100.0	684	3,330	1,155	
28	R29	2.9987	28	2,646	684	100.0	684	3,330	1,110	
29	R30	3.1187	29	2,646	684	100.0	684	3,330	1,068	
30	R31	3.2434	30	2,646	684	100.0	684	3,330	1,027	
31	R32	3.3731	31	2,646	684	100.0	684	3,330	987	
32	R33	3.5081	32	2,646	684	100.0	684	3,330	949	
33	R34	3.6484	33	2,646	684	100.0	684	3,330	913	
34	R35	3.7943	34	2,646	684	100.0	684	3,330	878	
35	R36	3.9461	35	2,646	684	100.0	684	3,330	844	
36	R37	4.1039	36	2,646	684	100.0	684	3,330	811	
37	R38	4.2681	37	2,646	684	100.0	684	3,330	780	
38	R39	4.4388	38	2,646	684	100.0	684	3,330	750	
39	R40	4.6164	39	2,646	684	100.0	684	3,330	721	
40	R41	4.8010	40	2,646	684	100.0	684	3,330	694	
41	R42	4.9931	41	2,646	684	100.0	684	3,330	667	
42	R43	5.1928	42	2,646	684	100.0	684	3,330	641	
43	R44	5.4005	43	2,646	684	100.0	684	3,330	617	
44	R45	5.6165	44	2,646	684	100.0	684	3,330	593	
45	R46	5.8412	45	2,646	684	100.0	684	3,330	570	
46	R47	6.0748	46	2,646	684	100.0	684	3,330	548	
47	R48	6.3178	47	2,646	684	100.0	684	3,330	527	
48	R49	6.5705	48	2,646	684	100.0	684	3,330	507	
49	R50	6.8333	49	2,646	684	100.0	684	3,330	487	
50	R51	7.1067	50	2,646	684	100.0	684	3,330	469	
合計（総便益額）									68,245	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆、たまねぎ、ピーマン、行者にんにく、ミニトマト、かぼちゃ、アスパラガス、ブルーベリー、WCS用稲、牧草

○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 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 42.4	ha 31.1	ha 31.1	単収増 (水管理改良)	kg/10a 552	kg/10a 563	kg/10a 11	t 3.4	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				21.1	単収増 (乾田化)	552	585	33	7.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.4	198	2,059	71	1,462
				△ 11.3	作付減	-	-	552	△ 62.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 62.4	198	△ 12,355	-	-
	更新	42.4	42.4	42.4	単収増 (水管理改良)	232	552	320	135.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	135.7	198	26,869	71	19,077
					水稻計	-	-	-	83.7	-	16,573	-	20,539
飼料用米	新設	12.5	9.4	9.4	単収増 (水管理改良)	552	563	11	1.0	-	-	-	-
				6.4	単収増 (乾田化)	552	585	33	2.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.1	9	28	-	-
				△ 3.1	作付減	-	-	552	△ 17.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 17.1	9	△ 154	-	-
	更新	12.5	12.5	12.5	単収増 (水管理改良)	232	552	320	40.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	40.0	9	360	-	-
					飼料用米計	-	-	-	26.0	-	234	-	-
大豆	新設	4.3	7.5	2.9	単収増 (乾田化)	166	274	108	3.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.1	142	440	71	312
				3.2	作付増	166	239	239	7.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	7.6	142	1,079	-	-
					大豆計	-	-	-	10.7	-	1,519	-	312
たまねぎ	新設	0.0	6.4	6.4	作付増	-	-	2,306	147.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	147.6	90	13,284	20	2,657
					たまねぎ計	-	-	-	147.6	-	13,284	-	2,657

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 単 収	事 業 ありせ ば 単 収	効 果 定 額 対 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ピーマン	新設	0.8	0.5	0.3	単収増 (乾田化)	4,795	8,391	3,596	10.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.8	235	2,538	76	1,929
					作付減	-	-	4,795	△ 14.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 14.4	235	△ 3,384	9	△ 305
					ピーマン計	-	-	-	△ 3.6	-	△ 846	-	1,624
行者にんにく	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	194	0.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.2	2,600	520	20	104
					行者にんにく計	-	-	-	0.2	-	520	-	104
ミニトマト	新設	0.1	0.1	0.1	単収増 (乾田化)	3,387	4,098	711	0.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.7	502	351	76	267
					ミニトマト計	-	-	-	0.7	-	351	-	267
かぼちゃ	新設	0.1	0.1	0.1	単収増 (乾田化)	890	1,210	320	0.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.3	224	67	76	51
					かぼちゃ計	-	-	-	0.3	-	67	-	51
アスパラガス	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	205	△ 0.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 0.2	1,063	△ 213	20	△ 43
					アスパラガス計	-	-	-	△ 0.2	-	△ 213	-	△ 43
ブルーベリー	新設	0.2	0.0	△ 0.2	作付減	-	-	127	△ 0.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 0.3	876	△ 263	-	-
					ブルーベリー計	-	-	-	△ 0.3	-	△ 263	-	-
WC S用稲	新設	1.0	11.4	0.7	単収増 (乾田化)	2,400	2,544	144	1.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.0	10	10	-	-
				10.4	作付増	-	-	2,498	259.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	259.8	10	2,598	-	-
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (水管理改良)	1,920	2,400	480	4.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	4.8	10	48	-	-
					WC S用稲計	-	-	-	265.6	-	2,656	-	-
牧草	新設	3.3	0.0	△ 3.3	作付減	-	-	1,500	△ 49.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 49.5	31	△ 1,535	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 49.5	-	△ 1,535	-	-
水田計	新設	61.5	66.6								5,070		6,434
	更新	55.9	55.9								27,277		19,077
ピーマン	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	4,795	9.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.6	235	2,256	9	203
					ピーマン計	-	-	-	9.6	-	2,256	-	203
牧草	新設	0.6	0.0	△ 0.6	作付減	-	-	1,500	△ 9.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 9.0	31	△ 279	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 9.0	-	△ 279	-	-
普通畑計	新設	0.6	0.2								1,977		203
	更新	-	-								-		-
新設											7,047		6,637
更新											27,277		19,077
合計											34,324		25,714

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

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近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、飼料用米、大豆、たまねぎ、ピーマン、WCS用稲

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（飼料用米を含む）、WCS用稲、大豆、ピーマン、たまねぎ

（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（飼料用米を含む）、WCS用稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理) 個別	3,422,356	2,367,391	－	－	1,054,965	3.5	3,692
水稲(区画整理) 組織・担い手 (現況：個別乾燥)	3,311,632	945,995	－	－	2,365,637	31.1	73,571
水稲(区画整理) 組織・担い手 (現況：C E乾燥)	2,901,069	945,995	－	－	1,955,074	5.9	11,535
WCS用稲 (区画整理)	2,114,419	668,402	－	－	1,446,017	11.4	16,485
大豆(区画整理)	1,993,651	1,226,326	－	－	767,325	7.5	5,755
ピーマン(区画整理)	7,513,539	7,391,590	－	－	121,949	0.5	61
たまねぎ(区画整理)	2,228,619	2,223,247	－	－	5,372	6.7	36
水稲(用水改良)	－	－	3,308,893	3,422,356	△ 113,463	30.0	△ 3,404
水稲(用水改良) 組織・担い手 (現況：個人乾燥)	－	－	3,194,519	3,311,632	△ 117,113	20.9	△ 2,448
水稲(用水改良) 組織・担い手 (現況：C E乾燥)	－	－	2,768,279	2,901,069	△ 132,790	4.0	△ 531
WCS用稲(用水改良)	－	－	1,940,942	2,114,419	△ 173,477	1.0	△ 173
新 設							111,135
更 新							△ 6,556
合 計							104,579

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 受益農家へのアンケート調査を実施し、その集計結果に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、岩手県の土地改良事業計画の経済効果測定のための標準値等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に、事業なかりせばの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) : 現況営農経費であり、受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に算定した。

（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

用排水路、農道、頭首工、幹線用排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,976	3,799	177
更新整備	1,341	3,976	△ 2,635
合 計			△ 2,458

【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177千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝3,976千円－3,799千円＝177千円（節減額）

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	510	0.04	50	0.0466	24

【新設】

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

（５）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、飼料用米、大豆、たまねぎ、ピーマン、行者にんにく、ミニトマト、かぼちゃ、アスパラガス、ブルーベリー、WC S用稲、牧草

○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	7,047	97	684
更新整備	27,277	97	2,646
合 計			3,330

- ・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、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～29年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（2015年）「2015農林業センサス岩手県版」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

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：岩手県）（地区名：真城西）

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：岩手県）（地区名：真城西）

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	2,345	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	78	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	7,790	A
	農業の持続的発展	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	%	71 256	A
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	93	A
			担い手への面的集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 2	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	1,397	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成の取組 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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	100	A

真城西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 : 岩手県奥州市
 (2) 受益面積 : 157ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 157ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 157ha
 (5) 県営事業費 : 4,744百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～11年度
 (7) 関連事業 : 国営かんがい排水事業 胆沢平野地区
 県営かんがい排水事業 胆沢平野地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,692,867
当該事業による整備費用	②	3,146,542
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,546,325
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,376,474
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 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	3,146,542	－	401,367	162,949	3,384,960
	計	0	3,146,542	－	401,367	162,949	3,384,960
そ の 他	頭首工	1,450	－	－	745	212	1,983
	幹線用排水路	1,664,528	－	－	805,733	164,337	2,305,924
	計	1,665,978	－	－	806,478	164,549	2,307,907
合 計		1,665,978	3,146,542	－	1,207,845	327,498	5,692,867

(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		52,680	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		314,651	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 382	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		3	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		1,438	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9,127	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		377,517	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	44,503	8,177	0.0	0	44,503	42,791	
2	R3	1.0816	2	44,503	8,177	0.0	0	44,503	41,146	
3	R4	1.1249	3	44,503	8,177	16.2	1,325	45,828	40,740	
4	R5	1.1699	4	44,503	8,177	26.1	2,134	46,637	39,864	
5	R6	1.2167	5	44,503	8,177	36.1	2,952	47,455	39,003	
6	R7	1.2653	6	44,503	8,177	46.3	3,786	48,289	38,164	
7	R8	1.3159	7	44,503	8,177	58.2	4,759	49,262	37,436	
8	R9	1.3686	8	44,503	8,177	70.1	5,732	50,235	36,705	
9	R10	1.4233	9	44,503	8,177	83.3	6,811	51,314	36,053	
10	R11	1.4802	10	44,503	8,177	96.5	7,891	52,394	35,397	
11	R12	1.5395	11	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	34,219	
12	R13	1.6010	12	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	32,904	
13	R14	1.6651	13	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	31,638	
14	R15	1.7317	14	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	30,421	
15	R16	1.8009	15	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	29,252	
16	R17	1.8730	16	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	28,126	
17	R18	1.9479	17	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	27,045	
18	R19	2.0258	18	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	26,005	
19	R20	2.1068	19	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	25,005	
20	R21	2.1911	20	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	24,043	
21	R22	2.2788	21	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	23,117	
22	R23	2.3699	22	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	22,229	
23	R24	2.4647	23	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	21,374	
24	R25	2.5633	24	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	20,552	
25	R26	2.6658	25	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	19,761	
26	R27	2.7725	26	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	19,001	
27	R28	2.8834	27	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	18,270	
28	R29	2.9987	28	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	17,568	
29	R30	3.1187	29	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	16,892	
30	R31	3.2434	30	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	16,242	
31	R32	3.3731	31	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	15,618	
32	R33	3.5081	32	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	15,017	
33	R34	3.6484	33	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	14,439	
34	R35	3.7943	34	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	13,884	
35	R36	3.9461	35	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	13,350	
36	R37	4.1039	36	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	12,837	
37	R38	4.2681	37	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	12,343	
38	R39	4.4388	38	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	11,868	
39	R40	4.6164	39	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	11,411	
40	R41	4.8010	40	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	10,973	
41	R42	4.9931	41	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	10,551	
42	R43	5.1928	42	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	10,145	
43	R44	5.4005	43	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	9,755	
44	R45	5.6165	44	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	9,380	
45	R46	5.8412	45	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	9,019	
46	R47	6.0748	46	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	8,672	
47	R48	6.3178	47	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	8,338	
48	R49	6.5705	48	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	8,018	
49	R50	6.8333	49	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	7,709	
50	R51	7.1067	50	44,503	8,177	100.0	8,177	52,680	7,413	
合計（総便益額）									1,091,703	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 16,665	331,316	0.0	0	△ 16,665	△ 16,024	
2	R3	1.0816	2	△ 16,665	331,316	0.0	0	△ 16,665	△ 15,408	
3	R4	1.1249	3	△ 16,665	331,316	16.2	53,673	37,008	32,899	
4	R5	1.1699	4	△ 16,665	331,316	26.1	86,473	69,808	59,670	
5	R6	1.2167	5	△ 16,665	331,316	36.1	119,605	102,940	84,606	
6	R7	1.2653	6	△ 16,665	331,316	46.3	153,399	136,734	108,064	
7	R8	1.3159	7	△ 16,665	331,316	58.2	192,826	176,161	133,871	
8	R9	1.3686	8	△ 16,665	331,316	70.1	232,253	215,588	157,524	
9	R10	1.4233	9	△ 16,665	331,316	83.3	275,986	259,321	182,197	
10	R11	1.4802	10	△ 16,665	331,316	96.5	319,720	303,055	204,739	
11	R12	1.5395	11	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	204,385	
12	R13	1.6010	12	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	196,534	
13	R14	1.6651	13	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	188,968	
14	R15	1.7317	14	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	181,701	
15	R16	1.8009	15	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	174,719	
16	R17	1.8730	16	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	167,993	
17	R18	1.9479	17	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	161,533	
18	R19	2.0258	18	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	155,322	
19	R20	2.1068	19	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	149,350	
20	R21	2.1911	20	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	143,604	
21	R22	2.2788	21	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	138,077	
22	R23	2.3699	22	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	132,770	
23	R24	2.4647	23	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	127,663	
24	R25	2.5633	24	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	122,752	
25	R26	2.6658	25	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	118,032	
26	R27	2.7725	26	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	113,490	
27	R28	2.8834	27	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	109,125	
28	R29	2.9987	28	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	104,929	
29	R30	3.1187	29	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	100,892	
30	R31	3.2434	30	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	97,013	
31	R32	3.3731	31	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	93,282	
32	R33	3.5081	32	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	89,693	
33	R34	3.6484	33	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	86,244	
34	R35	3.7943	34	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	82,927	
35	R36	3.9461	35	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	79,737	
36	R37	4.1039	36	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	76,671	
37	R38	4.2681	37	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	73,722	
38	R39	4.4388	38	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	70,887	
39	R40	4.6164	39	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	68,159	
40	R41	4.8010	40	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	65,539	
41	R42	4.9931	41	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	63,017	
42	R43	5.1928	42	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	60,594	
43	R44	5.4005	43	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	58,263	
44	R45	5.6165	44	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	56,023	
45	R46	5.8412	45	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	53,868	
46	R47	6.0748	46	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	51,796	
47	R48	6.3178	47	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	49,804	
48	R49	6.5705	48	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	47,888	
49	R50	6.8333	49	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	46,047	
50	R51	7.1067	50	△ 16,665	331,316	100.0	331,316	314,651	44,275	
合計（総便益額）									5,139,426	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 9,983	9,601	0.0	0	△ 9,983	△ 9,599	
2	R3	1.0816	2	△ 9,983	9,601	0.0	0	△ 9,983	△ 9,230	
3	R4	1.1249	3	△ 9,983	9,601	16.2	1,555	△ 8,428	△ 7,492	
4	R5	1.1699	4	△ 9,983	9,601	26.1	2,506	△ 7,477	△ 6,391	
5	R6	1.2167	5	△ 9,983	9,601	36.1	3,466	△ 6,517	△ 5,356	
6	R7	1.2653	6	△ 9,983	9,601	46.3	4,445	△ 5,538	△ 4,377	
7	R8	1.3159	7	△ 9,983	9,601	58.2	5,588	△ 4,395	△ 3,340	
8	R9	1.3686	8	△ 9,983	9,601	70.1	6,730	△ 3,253	△ 2,377	
9	R10	1.4233	9	△ 9,983	9,601	83.3	7,998	△ 1,985	△ 1,395	
10	R11	1.4802	10	△ 9,983	9,601	96.5	9,265	△ 718	△ 485	
11	R12	1.5395	11	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 248	
12	R13	1.6010	12	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 239	
13	R14	1.6651	13	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 229	
14	R15	1.7317	14	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 221	
15	R16	1.8009	15	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 212	
16	R17	1.8730	16	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 204	
17	R18	1.9479	17	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 196	
18	R19	2.0258	18	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 189	
19	R20	2.1068	19	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 181	
20	R21	2.1911	20	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 174	
21	R22	2.2788	21	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 168	
22	R23	2.3699	22	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 161	
23	R24	2.4647	23	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 155	
24	R25	2.5633	24	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 149	
25	R26	2.6658	25	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 143	
26	R27	2.7725	26	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 138	
27	R28	2.8834	27	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 132	
28	R29	2.9987	28	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 127	
29	R30	3.1187	29	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 122	
30	R31	3.2434	30	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 118	
31	R32	3.3731	31	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 113	
32	R33	3.5081	32	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 109	
33	R34	3.6484	33	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 105	
34	R35	3.7943	34	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 101	
35	R36	3.9461	35	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 97	
36	R37	4.1039	36	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 93	
37	R38	4.2681	37	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 90	
38	R39	4.4388	38	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 86	
39	R40	4.6164	39	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 83	
40	R41	4.8010	40	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 80	
41	R42	4.9931	41	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 77	
42	R43	5.1928	42	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 74	
43	R44	5.4005	43	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 71	
44	R45	5.6165	44	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 68	
45	R46	5.8412	45	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 65	
46	R47	6.0748	46	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 63	
47	R48	6.3178	47	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 60	
48	R49	6.5705	48	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 58	
49	R50	6.8333	49	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 56	
50	R51	7.1067	50	△ 9,983	9,601	100.0	9,601	△ 382	△ 54	
合計（総便益額）									△ 55,151	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	3	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	3	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	3	16.2	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	3	26.1	1	1	1	
5	R6	1.2167	5	-	3	36.1	1	1	1	
6	R7	1.2653	6	-	3	46.3	1	1	1	
7	R8	1.3159	7	-	3	58.2	2	2	2	
8	R9	1.3686	8	-	3	70.1	2	2	1	
9	R10	1.4233	9	-	3	83.3	2	2	1	
10	R11	1.4802	10	-	3	96.5	3	3	2	
11	R12	1.5395	11	-	3	100.0	3	3	2	
12	R13	1.6010	12	-	3	100.0	3	3	2	
13	R14	1.6651	13	-	3	100.0	3	3	2	
14	R15	1.7317	14	-	3	100.0	3	3	2	
15	R16	1.8009	15	-	3	100.0	3	3	2	
16	R17	1.8730	16	-	3	100.0	3	3	2	
17	R18	1.9479	17	-	3	100.0	3	3	2	
18	R19	2.0258	18	-	3	100.0	3	3	1	
19	R20	2.1068	19	-	3	100.0	3	3	1	
20	R21	2.1911	20	-	3	100.0	3	3	1	
21	R22	2.2788	21	-	3	100.0	3	3	1	
22	R23	2.3699	22	-	3	100.0	3	3	1	
23	R24	2.4647	23	-	3	100.0	3	3	1	
24	R25	2.5633	24	-	3	100.0	3	3	1	
25	R26	2.6658	25	-	3	100.0	3	3	1	
26	R27	2.7725	26	-	3	100.0	3	3	1	
27	R28	2.8834	27	-	3	100.0	3	3	1	
28	R29	2.9987	28	-	3	100.0	3	3	1	
29	R30	3.1187	29	-	3	100.0	3	3	1	
30	R31	3.2434	30	-	3	100.0	3	3	1	
31	R32	3.3731	31	-	3	100.0	3	3	1	
32	R33	3.5081	32	-	3	100.0	3	3	1	
33	R34	3.6484	33	-	3	100.0	3	3	1	
34	R35	3.7943	34	-	3	100.0	3	3	1	
35	R36	3.9461	35	-	3	100.0	3	3	1	
36	R37	4.1039	36	-	3	100.0	3	3	1	
37	R38	4.2681	37	-	3	100.0	3	3	1	
38	R39	4.4388	38	-	3	100.0	3	3	1	
39	R40	4.6164	39	-	3	100.0	3	3	1	
40	R41	4.8010	40	-	3	100.0	3	3	1	
41	R42	4.9931	41	-	3	100.0	3	3	1	
42	R43	5.1928	42	-	3	100.0	3	3	1	
43	R44	5.4005	43	-	3	100.0	3	3	1	
44	R45	5.6165	44	-	3	100.0	3	3	1	
45	R46	5.8412	45	-	3	100.0	3	3	1	
46	R47	6.0748	46	-	3	100.0	3	3	0	
47	R48	6.3178	47	-	3	100.0	3	3	0	
48	R49	6.5705	48	-	3	100.0	3	3	0	
49	R50	6.8333	49	-	3	100.0	3	3	0	
50	R51	7.1067	50	-	3	100.0	3	3	0	
合計（総便益額）									51	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	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	同引左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	1,438	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	1,438	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	1,438	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	-	1,438	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	-	1,438	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	-	1,438	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	-	1,438	0.0	0	0	0	
8	R9	1.3686	8	-	1,438	0.0	0	0	0	
9	R10	1.4233	9	-	1,438	0.0	0	0	0	
10	R11	1.4802	10	-	1,438	0.0	0	0	0	
11	R12	1.5395	11	-	1,438	100.0	1,438	1,438	934	
12	R13	1.6010	12	-	1,438	100.0	1,438	1,438	898	
13	R14	1.6651	13	-	1,438	100.0	1,438	1,438	864	
14	R15	1.7317	14	-	1,438	100.0	1,438	1,438	830	
15	R16	1.8009	15	-	1,438	100.0	1,438	1,438	798	
16	R17	1.8730	16	-	1,438	100.0	1,438	1,438	768	
17	R18	1.9479	17	-	1,438	100.0	1,438	1,438	738	
18	R19	2.0258	18	-	1,438	100.0	1,438	1,438	710	
19	R20	2.1068	19	-	1,438	100.0	1,438	1,438	683	
20	R21	2.1911	20	-	1,438	100.0	1,438	1,438	656	
21	R22	2.2788	21	-	1,438	100.0	1,438	1,438	631	
22	R23	2.3699	22	-	1,438	100.0	1,438	1,438	607	
23	R24	2.4647	23	-	1,438	100.0	1,438	1,438	583	
24	R25	2.5633	24	-	1,438	100.0	1,438	1,438	561	
25	R26	2.6658	25	-	1,438	100.0	1,438	1,438	539	
26	R27	2.7725	26	-	1,438	100.0	1,438	1,438	519	
27	R28	2.8834	27	-	1,438	100.0	1,438	1,438	499	
28	R29	2.9987	28	-	1,438	100.0	1,438	1,438	480	
29	R30	3.1187	29	-	1,438	100.0	1,438	1,438	461	
30	R31	3.2434	30	-	1,438	100.0	1,438	1,438	443	
31	R32	3.3731	31	-	1,438	100.0	1,438	1,438	426	
32	R33	3.5081	32	-	1,438	100.0	1,438	1,438	410	
33	R34	3.6484	33	-	1,438	100.0	1,438	1,438	394	
34	R35	3.7943	34	-	1,438	100.0	1,438	1,438	379	
35	R36	3.9461	35	-	1,438	100.0	1,438	1,438	364	
36	R37	4.1039	36	-	1,438	100.0	1,438	1,438	350	
37	R38	4.2681	37	-	1,438	100.0	1,438	1,438	337	
38	R39	4.4388	38	-	1,438	100.0	1,438	1,438	324	
39	R40	4.6164	39	-	1,438	100.0	1,438	1,438	311	
40	R41	4.8010	40	-	1,438	100.0	1,438	1,438	300	
41	R42	4.9931	41	-	1,438	100.0	1,438	1,438	288	
42	R43	5.1928	42	-	1,438	100.0	1,438	1,438	277	
43	R44	5.4005	43	-	1,438	100.0	1,438	1,438	266	
44	R45	5.6165	44	-	1,438	100.0	1,438	1,438	256	
45	R46	5.8412	45	-	1,438	100.0	1,438	1,438	246	
46	R47	6.0748	46	-	1,438	100.0	1,438	1,438	237	
47	R48	6.3178	47	-	1,438	100.0	1,438	1,438	228	
48	R49	6.5705	48	-	1,438	100.0	1,438	1,438	219	
49	R50	6.8333	49	-	1,438	100.0	1,438	1,438	210	
50	R51	7.1067	50	-	1,438	100.0	1,438	1,438	202	
合計（総便益額）									19,226	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	6,090	3,037	0.0	0	6,090	5,856	
2	R3	1.0816	2	6,090	3,037	0.0	0	6,090	5,631	
3	R4	1.1249	3	6,090	3,037	16.2	492	6,582	5,851	
4	R5	1.1699	4	6,090	3,037	26.1	793	6,883	5,883	
5	R6	1.2167	5	6,090	3,037	36.1	1,096	7,186	5,906	
6	R7	1.2653	6	6,090	3,037	46.3	1,406	7,496	5,924	
7	R8	1.3159	7	6,090	3,037	58.2	1,768	7,858	5,972	
8	R9	1.3686	8	6,090	3,037	70.1	2,129	8,219	6,005	
9	R10	1.4233	9	6,090	3,037	83.3	2,530	8,620	6,056	
10	R11	1.4802	10	6,090	3,037	96.5	2,931	9,021	6,094	
11	R12	1.5395	11	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	5,929	
12	R13	1.6010	12	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	5,701	
13	R14	1.6651	13	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	5,481	
14	R15	1.7317	14	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	5,271	
15	R16	1.8009	15	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	5,068	
16	R17	1.8730	16	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,873	
17	R18	1.9479	17	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,686	
18	R19	2.0258	18	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,505	
19	R20	2.1068	19	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,332	
20	R21	2.1911	20	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,165	
21	R22	2.2788	21	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	4,005	
22	R23	2.3699	22	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,851	
23	R24	2.4647	23	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,703	
24	R25	2.5633	24	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,561	
25	R26	2.6658	25	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,424	
26	R27	2.7725	26	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,292	
27	R28	2.8834	27	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,165	
28	R29	2.9987	28	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	3,044	
29	R30	3.1187	29	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,927	
30	R31	3.2434	30	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,814	
31	R32	3.3731	31	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,706	
32	R33	3.5081	32	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,602	
33	R34	3.6484	33	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,502	
34	R35	3.7943	34	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,405	
35	R36	3.9461	35	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,313	
36	R37	4.1039	36	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,224	
37	R38	4.2681	37	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,138	
38	R39	4.4388	38	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	2,056	
39	R40	4.6164	39	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,977	
40	R41	4.8010	40	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,901	
41	R42	4.9931	41	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,828	
42	R43	5.1928	42	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,758	
43	R44	5.4005	43	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,690	
44	R45	5.6165	44	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,625	
45	R46	5.8412	45	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,563	
46	R47	6.0748	46	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,502	
47	R48	6.3178	47	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,445	
48	R49	6.5705	48	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,389	
49	R50	6.8333	49	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,336	
50	R51	7.1067	50	6,090	3,037	100.0	3,037	9,127	1,284	
合計（総便益額）									181,219	

※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、加工用米、飼料用米、小麦、大麦、大豆、牧草、小ぎく、たまねぎ、ばれいしょ、ピーマン

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 96.9	ha 105.7	ha 96.9	単収増 (水管理改良)	kg/10a 552	kg/10a 563	kg/10a 11	t 10.7	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
				92.1	単収増 (乾田化)	552	585	33	30.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	41.1	198	8,138	71	5,777
				8.8	作付増	－	－	595	52.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	52.4	198	10,375	－	－
	更新	96.9	96.9	96.9	単収増 (水管理改良)	232	552	320	310.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	310.1	198	61,400	71	43,594
					水稻計	－	－	－	403.6	－	79,913	－	49,371
加工用米	新設	2.8	3.8	2.8	単収増 (水管理改良)	552	563	11	0.3	－	－	－	－
				2.7	単収増 (乾田化)	552	585	33	0.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1.2	153	184	66	121
				1.0	作付増	－	－	595	6.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	6.0	153	918	－	－
	更新	2.8	2.8	2.8	単収増 (水管理改良)	232	552	320	9.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	9.0	153	1,377	66	909
					加工用米計	－	－	－	16.2	－	2,479	－	1,030
飼料用米	新設	0.3	0.0	△ 0.3	作付減			552	△ 1.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 1.7	9	△ 15	－	－
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水管理改良)	232	552	320	1.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1.0	9	9	－	－
					飼料用米計	－	－	－	△ 0.7	－	△ 6	－	－
小麦	新設	22.1	11.6	11.0	単収増 (乾田化)	161	279	118	13.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	13.0	13	169	59	100
				△ 10.5	作付減	－	－	161	△ 16.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 16.9	13	△ 220	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 3.9	－	△ 51	－	100

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 単 収	事業 ありせ ば 単 収	効果 定 算 対 象 単 収 ②					
大麦	新設	ha 19.9	ha 12.9	ha 12.3 △ 7.0	単収増 (乾田化)	kg/10a 268	kg/10a 338	kg/10a 70	t 8.6	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	8.6	30	258	74	191
					作付減	-	-	268	△ 18.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 18.8	30	△ 564	5	△ 28
					大麦計	-	-	-	△ 10.2	-	△ 306	-	163
大豆	新設	0.5	13.0	0.5 12.5	単収増 (乾田化)	166	274	108	0.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.5	142	71	71	50
					作付増	-	-	269	33.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	33.6	142	4,771	-	-
					大豆計	-	-	-	34.1	-	4,842	-	50
牧草	新設	3.3	0.0	△ 3.3	作付減	-	-	1,500	△ 49.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 49.5	100	△ 4,950	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 49.5	-	△ 4,950	-	-
小ぎく	新設	0.8	0.0	△ 0.8	作付減	-	-	17,084	△ 136.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 136.7	26	△ 3,554	1	△ 36
					小ぎく計	-	-	-	△ 137	-	△ 3,554	-	△ 36
水田計	新設	146.6	147.0								15,581		6,175
	更新	100.0	99.7								62,786		44,503
大豆	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	-	-	166	0.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.7	142	99	-	-
					大豆計	-	-	-	0.7	-	99	-	-
たまねぎ	新設	0.0	5.2	5.2	作付増	-	-	2,093	108.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	108.8	90	9,792	16	1,567
					たまねぎ計	-	-	-	108.8	-	9,792	-	1,567
ばれいしょ	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	1,835	3.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.7	8	30	9	3
					ばれいしょ計	-	-	-	3.7	-	30	-	3
ピーマン	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	-	-	4,795	9.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.6	235	2,256	16	361
					ピーマン計	-	-	-	9.6	-	2,256	-	361
小ぎく	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	-	-	17,084	17.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	17.1	26	445	16	71
					小ぎく計	-	-	-	17.1	-	445	-	71
普通畑計	新設	0.0	6.1								12,622		2,002
	更新	-	-								-		-
新設											28,203		8,177
更新											62,786		44,503
合計											90,989		52,680

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

【新設】

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

【更新】

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大麦、小麦、大豆、飼料用米

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（加工用米を含む）小麦、大麦、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（加工用米、飼料用米を含む）（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(区画整理) 個別	3,499,279	2,040,134	-	-	1,459,145	5.6	8,171
水稻(区画整理) 中規模 組織・担い手	3,458,880	830,645	-	-	2,628,235	88.8	233,388
水稻(区画整理) 大規模 組織・担い手	3,458,880	799,339	-	-	2,659,541	15.1	40,159
小麦・大麦 (区画整理)	3,414,818	1,552,423	-	-	1,862,395	24.5	45,629
大豆 (区画整理)	1,531,605	1,226,326	-	-	305,279	13.0	3,969
水稻(用水改良) 個別	-	-	3,292,260	3,499,279	△ 207,019	59.7	△ 12,359
水稻(用水改良) 組織	-	-	3,352,023	3,458,880	△ 106,857	40.3	△ 4,306
新 設							331,316
更 新							△ 16,665
合 計							314,651

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：受益農家へのアンケート調査を実施し、その集計結果に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、岩手県の土地改良事業計画の経済効果測定のための標準値等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に、事業なかりせばの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：現況営農経費であり、受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に算定した。

（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

用排水路、農道、頭首工、幹線用排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	16,961	7,360	9,601
更新整備	6,978	16,961	△ 9,983
合 計			△ 382

【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9,601千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 16,961千円－7,360千円 ＝ 9,601千円（節減額）

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	54	0.04	50	0.0466	3

【新設】

・総効果額（①）：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率（②）：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）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	70,472	35,236	0.0408	1,438

【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

（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、加工用米、飼料用米、小麦、大麦、大豆、牧草、たまねぎ、ばれいしょ、ピーマン

○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	31,312	97	3,037
更新整備	62,786	97	6,090
合 計			9,127

- ・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、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～29年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（2015年）「2015農林業センサス岩手県版」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

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：岩手県) (地区名：鴨沢)

1. 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、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：岩手県）（地区名：鴨沢）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	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	2,258	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	24	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	7,398	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	%	79 1,957	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	%	86	A
			担い手への面的集積率	%	90	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 17	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	1,727	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成の取組 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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	95	A

鴨沢地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：岩手県奥州市
 (2) 受益面積：105ha
 (3) 事業目的：区画整理 105ha
 (4) 主要工事計画：区画整理 105ha
 (5) 県営事業費：3,381百万円
 (6) 工期：令和2年度～11年度
 (7) 関連事業：国営かんがい排水事業 猿ヶ石用水地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,066,451
当該事業による整備費用	②	2,259,306
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	807,145
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,124,330
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.34

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	2,259,306	－	302,201	158,185	2,403,322
	計	0	2,259,306	－	302,201	158,185	2,403,322
そ の 他	幹線用水路	381,191	－	－	284,632	24,232	641,591
	頭首工	0	－	－	19,993	833	19,160
	用排水路	0	－	－	2,873	495	2,378
	計	381,191	－	－	307,498	25,560	663,129
合 計		381,191	2,259,306	－	609,699	183,745	3,066,451

(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		31,351	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		207,538	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,781	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		11	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,320	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		244,439	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	24,335	7,016	0.0	0	24,335	23,399	
2	R3	1.0816	2	24,335	7,016	0.0	0	24,335	22,499	
3	R4	1.1249	3	24,335	7,016	16.3	1,144	25,479	22,650	
4	R5	1.1699	4	24,335	7,016	26.4	1,852	26,187	22,384	
5	R6	1.2167	5	24,335	7,016	36.4	2,554	26,889	22,100	
6	R7	1.2653	6	24,335	7,016	46.4	3,255	27,590	21,805	
7	R8	1.3159	7	24,335	7,016	56.7	3,978	28,313	21,516	
8	R9	1.3686	8	24,335	7,016	70.5	4,946	29,281	21,395	
9	R10	1.4233	9	24,335	7,016	84.4	5,922	30,257	21,258	
10	R11	1.4802	10	24,335	7,016	95.0	6,665	31,000	20,943	
11	R12	1.5395	11	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	20,364	
12	R13	1.6010	12	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	19,582	
13	R14	1.6651	13	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	18,828	
14	R15	1.7317	14	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	18,104	
15	R16	1.8009	15	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	17,409	
16	R17	1.8730	16	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	16,738	
17	R18	1.9479	17	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	16,095	
18	R19	2.0258	18	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	15,476	
19	R20	2.1068	19	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	14,881	
20	R21	2.1911	20	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	14,308	
21	R22	2.2788	21	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	13,758	
22	R23	2.3699	22	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	13,229	
23	R24	2.4647	23	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	12,720	
24	R25	2.5633	24	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	12,231	
25	R26	2.6658	25	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	11,760	
26	R27	2.7725	26	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	11,308	
27	R28	2.8834	27	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	10,873	
28	R29	2.9987	28	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	10,455	
29	R30	3.1187	29	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	10,053	
30	R31	3.2434	30	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	9,666	
31	R32	3.3731	31	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	9,294	
32	R33	3.5081	32	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	8,937	
33	R34	3.6484	33	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	8,593	
34	R35	3.7943	34	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	8,263	
35	R36	3.9461	35	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	7,945	
36	R37	4.1039	36	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	7,639	
37	R38	4.2681	37	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	7,345	
38	R39	4.4388	38	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	7,063	
39	R40	4.6164	39	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	6,791	
40	R41	4.8010	40	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	6,530	
41	R42	4.9931	41	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	6,279	
42	R43	5.1928	42	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	6,037	
43	R44	5.4005	43	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	5,805	
44	R45	5.6165	44	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	5,582	
45	R46	5.8412	45	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	5,367	
46	R47	6.0748	46	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	5,161	
47	R48	6.3178	47	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	4,962	
48	R49	6.5705	48	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	4,771	
49	R50	6.8333	49	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	4,588	
50	R51	7.1067	50	24,335	7,016	100.0	7,016	31,351	4,411	
合計（総便益額）									639,150	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 10,766	218,304	0.0	0	△ 10,766	△ 10,352	
2	R3	1.0816	2	△ 10,766	218,304	0.0	0	△ 10,766	△ 9,954	
3	R4	1.1249	3	△ 10,766	218,304	16.3	35,584	24,818	22,062	
4	R5	1.1699	4	△ 10,766	218,304	26.4	57,632	46,866	40,060	
5	R6	1.2167	5	△ 10,766	218,304	36.4	79,463	68,697	56,462	
6	R7	1.2653	6	△ 10,766	218,304	46.4	101,293	90,527	71,546	
7	R8	1.3159	7	△ 10,766	218,304	56.7	123,778	113,012	85,882	
8	R9	1.3686	8	△ 10,766	218,304	70.5	153,904	143,138	104,587	
9	R10	1.4233	9	△ 10,766	218,304	84.4	184,249	173,483	121,888	
10	R11	1.4802	10	△ 10,766	218,304	95.0	207,389	196,623	132,835	
11	R12	1.5395	11	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	134,809	
12	R13	1.6010	12	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	129,630	
13	R14	1.6651	13	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	124,640	
14	R15	1.7317	14	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	119,846	
15	R16	1.8009	15	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	115,241	
16	R17	1.8730	16	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	110,805	
17	R18	1.9479	17	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	106,544	
18	R19	2.0258	18	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	102,447	
19	R20	2.1068	19	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	98,509	
20	R21	2.1911	20	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	94,719	
21	R22	2.2788	21	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	91,073	
22	R23	2.3699	22	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	87,572	
23	R24	2.4647	23	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	84,204	
24	R25	2.5633	24	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	80,965	
25	R26	2.6658	25	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	77,852	
26	R27	2.7725	26	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	74,856	
27	R28	2.8834	27	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	71,977	
28	R29	2.9987	28	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	69,209	
29	R30	3.1187	29	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	66,546	
30	R31	3.2434	30	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	63,988	
31	R32	3.3731	31	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	61,527	
32	R33	3.5081	32	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	59,160	
33	R34	3.6484	33	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	56,885	
34	R35	3.7943	34	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	54,697	
35	R36	3.9461	35	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	52,593	
36	R37	4.1039	36	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	50,571	
37	R38	4.2681	37	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	48,625	
38	R39	4.4388	38	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	46,755	
39	R40	4.6164	39	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	44,957	
40	R41	4.8010	40	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	43,228	
41	R42	4.9931	41	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	41,565	
42	R43	5.1928	42	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	39,966	
43	R44	5.4005	43	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	38,429	
44	R45	5.6165	44	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	36,951	
45	R46	5.8412	45	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	35,530	
46	R47	6.0748	46	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	34,164	
47	R48	6.3178	47	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	32,850	
48	R49	6.5705	48	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	31,586	
49	R50	6.8333	49	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	30,372	
50	R51	7.1067	50	△ 10,766	218,304	100.0	218,304	207,538	29,203	
合計 (総便益額)									3,390,062	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 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	△ 2,711	930	0.0	0	△ 2,711	△ 2,607	
2	R3	1.0816	2	△ 2,711	930	0.0	0	△ 2,711	△ 2,506	
3	R4	1.1249	3	△ 2,711	930	16.3	152	△ 2,559	△ 2,275	
4	R5	1.1699	4	△ 2,711	930	26.4	246	△ 2,465	△ 2,107	
5	R6	1.2167	5	△ 2,711	930	36.4	339	△ 2,372	△ 1,950	
6	R7	1.2653	6	△ 2,711	930	46.4	432	△ 2,279	△ 1,801	
7	R8	1.3159	7	△ 2,711	930	56.7	527	△ 2,184	△ 1,660	
8	R9	1.3686	8	△ 2,711	930	70.5	656	△ 2,055	△ 1,502	
9	R10	1.4233	9	△ 2,711	930	84.4	785	△ 1,926	△ 1,353	
10	R11	1.4802	10	△ 2,711	930	95.0	884	△ 1,827	△ 1,234	
11	R12	1.5395	11	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 1,157	
12	R13	1.6010	12	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 1,112	
13	R14	1.6651	13	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 1,070	
14	R15	1.7317	14	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 1,028	
15	R16	1.8009	15	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 989	
16	R17	1.8730	16	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 951	
17	R18	1.9479	17	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 914	
18	R19	2.0258	18	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 879	
19	R20	2.1068	19	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 845	
20	R21	2.1911	20	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 813	
21	R22	2.2788	21	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 782	
22	R23	2.3699	22	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 752	
23	R24	2.4647	23	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 723	
24	R25	2.5633	24	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 695	
25	R26	2.6658	25	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 668	
26	R27	2.7725	26	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 642	
27	R28	2.8834	27	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 618	
28	R29	2.9987	28	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 594	
29	R30	3.1187	29	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 571	
30	R31	3.2434	30	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 549	
31	R32	3.3731	31	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 528	
32	R33	3.5081	32	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 508	
33	R34	3.6484	33	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 488	
34	R35	3.7943	34	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 469	
35	R36	3.9461	35	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 451	
36	R37	4.1039	36	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 434	
37	R38	4.2681	37	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 417	
38	R39	4.4388	38	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 401	
39	R40	4.6164	39	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 386	
40	R41	4.8010	40	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 371	
41	R42	4.9931	41	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 357	
42	R43	5.1928	42	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 343	
43	R44	5.4005	43	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 330	
44	R45	5.6165	44	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 317	
45	R46	5.8412	45	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 305	
46	R47	6.0748	46	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 293	
47	R48	6.3178	47	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 282	
48	R49	6.5705	48	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 271	
49	R50	6.8333	49	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 261	
50	R51	7.1067	50	△ 2,711	930	100.0	930	△ 1,781	△ 251	
合計（総便益額）									△ 42,810	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	11	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	11	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	11	16.3	2	2	2	
4	R5	1.1699	4	-	11	26.4	3	3	3	
5	R6	1.2167	5	-	11	36.4	4	4	3	
6	R7	1.2653	6	-	11	46.4	5	5	4	
7	R8	1.3159	7	-	11	56.7	6	6	5	
8	R9	1.3686	8	-	11	70.5	8	8	6	
9	R10	1.4233	9	-	11	84.4	9	9	6	
10	R11	1.4802	10	-	11	95.0	10	10	7	
11	R12	1.5395	11	-	11	100.0	11	11	7	
12	R13	1.6010	12	-	11	100.0	11	11	7	
13	R14	1.6651	13	-	11	100.0	11	11	7	
14	R15	1.7317	14	-	11	100.0	11	11	6	
15	R16	1.8009	15	-	11	100.0	11	11	6	
16	R17	1.8730	16	-	11	100.0	11	11	6	
17	R18	1.9479	17	-	11	100.0	11	11	6	
18	R19	2.0258	18	-	11	100.0	11	11	5	
19	R20	2.1068	19	-	11	100.0	11	11	5	
20	R21	2.1911	20	-	11	100.0	11	11	5	
21	R22	2.2788	21	-	11	100.0	11	11	5	
22	R23	2.3699	22	-	11	100.0	11	11	5	
23	R24	2.4647	23	-	11	100.0	11	11	4	
24	R25	2.5633	24	-	11	100.0	11	11	4	
25	R26	2.6658	25	-	11	100.0	11	11	4	
26	R27	2.7725	26	-	11	100.0	11	11	4	
27	R28	2.8834	27	-	11	100.0	11	11	4	
28	R29	2.9987	28	-	11	100.0	11	11	4	
29	R30	3.1187	29	-	11	100.0	11	11	4	
30	R31	3.2434	30	-	11	100.0	11	11	3	
31	R32	3.3731	31	-	11	100.0	11	11	3	
32	R33	3.5081	32	-	11	100.0	11	11	3	
33	R34	3.6484	33	-	11	100.0	11	11	3	
34	R35	3.7943	34	-	11	100.0	11	11	3	
35	R36	3.9461	35	-	11	100.0	11	11	3	
36	R37	4.1039	36	-	11	100.0	11	11	3	
37	R38	4.2681	37	-	11	100.0	11	11	3	
38	R39	4.4388	38	-	11	100.0	11	11	2	
39	R40	4.6164	39	-	11	100.0	11	11	2	
40	R41	4.8010	40	-	11	100.0	11	11	2	
41	R42	4.9931	41	-	11	100.0	11	11	2	
42	R43	5.1928	42	-	11	100.0	11	11	2	
43	R44	5.4005	43	-	11	100.0	11	11	2	
44	R45	5.6165	44	-	11	100.0	11	11	2	
45	R46	5.8412	45	-	11	100.0	11	11	2	
46	R47	6.0748	46	-	11	100.0	11	11	2	
47	R48	6.3178	47	-	11	100.0	11	11	2	
48	R49	6.5705	48	-	11	100.0	11	11	2	
49	R50	6.8333	49	-	11	100.0	11	11	2	
50	R51	7.1067	50	-	11	100.0	11	11	2	
合計（総便益額）									184	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	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	3,334	3,986	0.0	0	3,334	3,206	
2	R3	1.0816	2	3,334	3,986	0.0	0	3,334	3,082	
3	R4	1.1249	3	3,334	3,986	16.3	650	3,984	3,542	
4	R5	1.1699	4	3,334	3,986	26.4	1,052	4,386	3,749	
5	R6	1.2167	5	3,334	3,986	36.4	1,451	4,785	3,933	
6	R7	1.2653	6	3,334	3,986	46.4	1,850	5,184	4,097	
7	R8	1.3159	7	3,334	3,986	56.7	2,260	5,594	4,251	
8	R9	1.3686	8	3,334	3,986	70.5	2,810	6,144	4,489	
9	R10	1.4233	9	3,334	3,986	84.4	3,364	6,698	4,706	
10	R11	1.4802	10	3,334	3,986	95.0	3,787	7,121	4,811	
11	R12	1.5395	11	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	4,755	
12	R13	1.6010	12	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	4,572	
13	R14	1.6651	13	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	4,396	
14	R15	1.7317	14	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	4,227	
15	R16	1.8009	15	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	4,065	
16	R17	1.8730	16	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,908	
17	R18	1.9479	17	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,758	
18	R19	2.0258	18	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,613	
19	R20	2.1068	19	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,474	
20	R21	2.1911	20	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,341	
21	R22	2.2788	21	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,212	
22	R23	2.3699	22	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	3,089	
23	R24	2.4647	23	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,970	
24	R25	2.5633	24	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,856	
25	R26	2.6658	25	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,746	
26	R27	2.7725	26	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,640	
27	R28	2.8834	27	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,539	
28	R29	2.9987	28	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,441	
29	R30	3.1187	29	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,347	
30	R31	3.2434	30	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,257	
31	R32	3.3731	31	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,170	
32	R33	3.5081	32	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,087	
33	R34	3.6484	33	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	2,006	
34	R35	3.7943	34	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,929	
35	R36	3.9461	35	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,855	
36	R37	4.1039	36	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,784	
37	R38	4.2681	37	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,715	
38	R39	4.4388	38	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,649	
39	R40	4.6164	39	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,586	
40	R41	4.8010	40	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,525	
41	R42	4.9931	41	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,466	
42	R43	5.1928	42	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,410	
43	R44	5.4005	43	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,355	
44	R45	5.6165	44	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,303	
45	R46	5.8412	45	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,253	
46	R47	6.0748	46	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,205	
47	R48	6.3178	47	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,159	
48	R49	6.5705	48	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,114	
49	R50	6.8333	49	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,071	
50	R51	7.1067	50	3,334	3,986	100.0	3,986	7,320	1,030	
合計（総便益額）									137,744	

※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、ピーマン、ミニトマト、アスパラガス、WCS用稲、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha 54.1	ha 50.2	ha 50.2	単収増 (水管理改良)	kg/10a 552	kg/10a 563	kg/10a 11	t 5.5	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
				47.2	単収増 (乾田化)	552	585	33	15.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	21.1	198	4,178	71	2,966
				△ 3.9	作付減	－	－	552	△ 21.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 21.5	198	△ 4,257	－	－
	更新	54.1	54.1	54.1	単収増 (水管理改良)	232	552	320	173.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	173.1	198	34,274	71	24,335
					水稻計	－	－	－	172.7	－	34,195	－	27,301
大豆	新設	0.0	18.9	18.9	作付増	－	－	267	50.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	50.5	142	7,171	－	－
					大豆計	－	－	－	50.5	－	7,171	－	－
ピーマン	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	－	－	8,175	114.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	114.5	235	26,908	9	2,422
					ピーマン計	－	－	－	114.5	－	26,908	－	2,422
ミニトマト	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	－	－	4,056	16.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	16.2	502	8,132	11	895
					ミニトマト計	－	－	－	16.2	－	8,132	－	895
アスパラガス	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	－	－	205	0.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	0.8	1,063	850	20	170
					アスパラガス計	－	－	－	0.8	－	850	－	170
WCS用稲	新設	2.3	18.0	2.2	単収増(乾田化)	2,400	2,544	144	3.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	3.2	10	32	－	－
				15.7	作付増	－	－	2,535	398.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	398.0	10	3,980	－	－
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増 (水管理改良)	2,000	2,400	400	9.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	9.2	10	92	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	410.4	－	4,104	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事 業 な かり せ ば 単 収	事 業 あ り せ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
牧草	新設	21.9	0.0	△ 21.9	作付減	-	-	1,500	△ 328.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 328.5	31	△ 10,184	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 328.5	-	△ 10,184	-	-
水田計	新設	78.3	89.3								36,810		6,453
	更新	56.4	56.4								34,366		24,335
ミニトマト	新設	0.1	0.4	0.3	作付増	-	-	3,387	10.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.2	502	5,120	11	563
					ミニトマト計	-	-	-	10.2	-	5,120	-	563
牧草	新設	1.8	0.0	△ 1.8	作付減	-	-	1,500	△ 27.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 27.0	31	△ 837	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 27.0	-	△ 837	-	-
普通畑計	新設	1.9	0.4								4,283		563
	更新	-	-								-		-
新設											41,093		7,016
更新											34,366		24,335
合計											75,459		31,351

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

【新設】

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

○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、大豆、WCS用稲

（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻、WCS用稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 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
水稻(区画整理)個別	4,485,112	2,367,391	-	-	2,117,721	6.9	14,612
水稻(区画整理)組織	4,485,112	978,450	-	-	3,506,662	43.3	151,838
大豆(区画整理)	2,258,910	1,226,326	-	-	1,032,584	18.9	19,516
WCS用稲(区画整理)	2,464,953	668,402	-	-	1,796,551	18.0	32,338
水稻(用水改良)	-	-	4,296,883	4,485,112	△ 188,229	54.1	△ 10,183
WCS用稲(用水改良)	-	-	2,211,286	2,464,953	△ 253,667	2.3	△ 583
新 設							218,304
更 新							△ 10,766
合 計							207,538

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：受益農家へのアンケート調査を実施し、その集計結果に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に、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：岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に算定した。

（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

幹線用水路、頭首工、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	4,505	3,575	930
更新整備	1,794	4,505	△ 2,711
合 計			△ 1,781

【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930千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 4,505千円－3,575千円 ＝ 930千円（節減額）

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	246	0.04	50	0.0466	11

【新設】

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

（５）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、大豆、ピーマン、ミニトマト、アスパラガス、WCS用稲、牧草

○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	41,093	97	3,986
更新整備	34,366	97	3,334
合 計			7,320

- ・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、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～29年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（2015年）「2015農林業センサス岩手県版」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

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：岩手県）（地区名：玉里中堰）

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：岩手県）（地区名：玉里中堰）

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	2,410	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	76	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,768	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	57 2,388	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	%	86	A
			担い手への面的集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 20	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	1,134	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成の取組 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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	89	A

玉里中堰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 : 岩手県奥州市
- (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 : 1,767百万円
- (6) 工 期 : 令和2年度～11年度
- (7) 関 連 事 業 : 国営かんがい排水事業 猿ヶ石用水地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	1,600,201
当該事業による整備費用	②	1,218,542
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	381,659
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	50年
総便益額 (現在価値化)	⑤	2,140,792
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.33

(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	0	1,218,542	-	121,074	60,572	1,279,044
	計	0	1,218,542	-	121,074	60,572	1,279,044
そ の 他	頭首工	0	-	-	43,282	1,803	41,479
	用排水路	138,090	-	-	166,610	25,022	279,678
	計	138,090	-	-	209,892	26,825	321,157
合 計		138,090	1,218,542	-	330,966	87,397	1,600,201

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		16, 524	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		108, 730	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 138	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1, 347	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		126, 463	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	15,112	1,412	0.0	0	15,112	14,531	
2	R3	1.0816	2	15,112	1,412	0.0	0	15,112	13,972	
3	R4	1.1249	3	15,112	1,412	20.1	284	15,396	13,687	
4	R5	1.1699	4	15,112	1,412	25.6	361	15,473	13,226	
5	R6	1.2167	5	15,112	1,412	35.8	505	15,617	12,836	
6	R7	1.2653	6	15,112	1,412	46.3	654	15,766	12,460	
7	R8	1.3159	7	15,112	1,412	58.3	823	15,935	12,110	
8	R9	1.3686	8	15,112	1,412	70.3	993	16,105	11,767	
9	R10	1.4233	9	15,112	1,412	82.4	1,163	16,275	11,435	
10	R11	1.4802	10	15,112	1,412	95.8	1,353	16,465	11,123	
11	R12	1.5395	11	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	10,733	
12	R13	1.6010	12	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	10,321	
13	R14	1.6651	13	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	9,924	
14	R15	1.7317	14	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	9,542	
15	R16	1.8009	15	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	9,175	
16	R17	1.8730	16	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	8,822	
17	R18	1.9479	17	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	8,483	
18	R19	2.0258	18	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	8,157	
19	R20	2.1068	19	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	7,843	
20	R21	2.1911	20	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	7,541	
21	R22	2.2788	21	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	7,251	
22	R23	2.3699	22	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	6,972	
23	R24	2.4647	23	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	6,704	
24	R25	2.5633	24	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	6,446	
25	R26	2.6658	25	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	6,199	
26	R27	2.7725	26	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	5,960	
27	R28	2.8834	27	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	5,731	
28	R29	2.9987	28	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	5,510	
29	R30	3.1187	29	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	5,298	
30	R31	3.2434	30	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	5,095	
31	R32	3.3731	31	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,899	
32	R33	3.5081	32	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,710	
33	R34	3.6484	33	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,529	
34	R35	3.7943	34	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,355	
35	R36	3.9461	35	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,187	
36	R37	4.1039	36	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	4,026	
37	R38	4.2681	37	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,872	
38	R39	4.4388	38	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,723	
39	R40	4.6164	39	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,579	
40	R41	4.8010	40	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,442	
41	R42	4.9931	41	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,309	
42	R43	5.1928	42	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,182	
43	R44	5.4005	43	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	3,060	
44	R45	5.6165	44	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,942	
45	R46	5.8412	45	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,829	
46	R47	6.0748	46	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,720	
47	R48	6.3178	47	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,615	
48	R49	6.5705	48	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,515	
49	R50	6.8333	49	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,418	
50	R51	7.1067	50	15,112	1,412	100.0	1,412	16,524	2,325	
合計（総便益額）									348,091	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 6,785	115,515	0.0	0	△ 6,785	△ 6,524	
2	R3	1.0816	2	△ 6,785	115,515	0.0	0	△ 6,785	△ 6,273	
3	R4	1.1249	3	△ 6,785	115,515	20.1	23,219	16,434	14,609	
4	R5	1.1699	4	△ 6,785	115,515	25.6	29,572	22,787	19,478	
5	R6	1.2167	5	△ 6,785	115,515	35.8	41,354	34,569	28,412	
6	R7	1.2653	6	△ 6,785	115,515	46.3	53,483	46,698	36,907	
7	R8	1.3159	7	△ 6,785	115,515	58.3	67,345	60,560	46,022	
8	R9	1.3686	8	△ 6,785	115,515	70.3	81,207	74,422	54,378	
9	R10	1.4233	9	△ 6,785	115,515	82.4	95,184	88,399	62,108	
10	R11	1.4802	10	△ 6,785	115,515	95.8	110,663	103,878	70,178	
11	R12	1.5395	11	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	70,627	
12	R13	1.6010	12	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	67,914	
13	R14	1.6651	13	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	65,299	
14	R15	1.7317	14	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	62,788	
15	R16	1.8009	15	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	60,375	
16	R17	1.8730	16	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	58,051	
17	R18	1.9479	17	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	55,819	
18	R19	2.0258	18	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	53,673	
19	R20	2.1068	19	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	51,609	
20	R21	2.1911	20	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	49,623	
21	R22	2.2788	21	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	47,714	
22	R23	2.3699	22	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	45,880	
23	R24	2.4647	23	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	44,115	
24	R25	2.5633	24	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	42,418	
25	R26	2.6658	25	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	40,787	
26	R27	2.7725	26	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	39,217	
27	R28	2.8834	27	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	37,709	
28	R29	2.9987	28	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	36,259	
29	R30	3.1187	29	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	34,864	
30	R31	3.2434	30	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	33,523	
31	R32	3.3731	31	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	32,234	
32	R33	3.5081	32	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	30,994	
33	R34	3.6484	33	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	29,802	
34	R35	3.7943	34	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	28,656	
35	R36	3.9461	35	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	27,554	
36	R37	4.1039	36	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	26,494	
37	R38	4.2681	37	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	25,475	
38	R39	4.4388	38	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	24,495	
39	R40	4.6164	39	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	23,553	
40	R41	4.8010	40	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	22,647	
41	R42	4.9931	41	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	21,776	
42	R43	5.1928	42	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	20,939	
43	R44	5.4005	43	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	20,133	
44	R45	5.6165	44	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	19,359	
45	R46	5.8412	45	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	18,614	
46	R47	6.0748	46	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	17,899	
47	R48	6.3178	47	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	17,210	
48	R49	6.5705	48	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	16,548	
49	R50	6.8333	49	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	15,912	
50	R51	7.1067	50	△ 6,785	115,515	100.0	115,515	108,730	15,300	
合計（総便益額）									1,773,153	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,182	2,044	0.0	0	△ 2,182	△ 2,098	
2	R3	1.0816	2	△ 2,182	2,044	0.0	0	△ 2,182	△ 2,017	
3	R4	1.1249	3	△ 2,182	2,044	20.1	411	△ 1,771	△ 1,574	
4	R5	1.1699	4	△ 2,182	2,044	25.6	523	△ 1,659	△ 1,418	
5	R6	1.2167	5	△ 2,182	2,044	35.8	732	△ 1,450	△ 1,192	
6	R7	1.2653	6	△ 2,182	2,044	46.3	946	△ 1,236	△ 977	
7	R8	1.3159	7	△ 2,182	2,044	58.3	1,192	△ 990	△ 752	
8	R9	1.3686	8	△ 2,182	2,044	70.3	1,437	△ 745	△ 544	
9	R10	1.4233	9	△ 2,182	2,044	82.4	1,684	△ 498	△ 350	
10	R11	1.4802	10	△ 2,182	2,044	95.8	1,958	△ 224	△ 151	
11	R12	1.5395	11	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 90	
12	R13	1.6010	12	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 86	
13	R14	1.6651	13	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 83	
14	R15	1.7317	14	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 80	
15	R16	1.8009	15	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 77	
16	R17	1.8730	16	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 74	
17	R18	1.9479	17	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 71	
18	R19	2.0258	18	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 68	
19	R20	2.1068	19	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 66	
20	R21	2.1911	20	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 63	
21	R22	2.2788	21	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 61	
22	R23	2.3699	22	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 58	
23	R24	2.4647	23	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 56	
24	R25	2.5633	24	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 54	
25	R26	2.6658	25	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 52	
26	R27	2.7725	26	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 50	
27	R28	2.8834	27	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 48	
28	R29	2.9987	28	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 46	
29	R30	3.1187	29	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 44	
30	R31	3.2434	30	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 43	
31	R32	3.3731	31	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 41	
32	R33	3.5081	32	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 39	
33	R34	3.6484	33	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 38	
34	R35	3.7943	34	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 36	
35	R36	3.9461	35	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 35	
36	R37	4.1039	36	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 34	
37	R38	4.2681	37	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 32	
38	R39	4.4388	38	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 31	
39	R40	4.6164	39	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 30	
40	R41	4.8010	40	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 29	
41	R42	4.9931	41	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 28	
42	R43	5.1928	42	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 27	
43	R44	5.4005	43	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 26	
44	R45	5.6165	44	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 25	
45	R46	5.8412	45	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 24	
46	R47	6.0748	46	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 23	
47	R48	6.3178	47	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 22	
48	R49	6.5705	48	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 21	
49	R50	6.8333	49	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 20	
50	R51	7.1067	50	△ 2,182	2,044	100.0	2,044	△ 138	△ 19	
合計（総便益額）									△ 12,923	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	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	2,073	△ 726	0.0	0	2,073	1,993	
2	R3	1.0816	2	2,073	△ 726	0.0	0	2,073	1,917	
3	R4	1.1249	3	2,073	△ 726	20.1	△ 146	1,927	1,713	
4	R5	1.1699	4	2,073	△ 726	25.6	△ 186	1,887	1,613	
5	R6	1.2167	5	2,073	△ 726	35.8	△ 260	1,813	1,490	
6	R7	1.2653	6	2,073	△ 726	46.3	△ 336	1,737	1,373	
7	R8	1.3159	7	2,073	△ 726	58.3	△ 423	1,650	1,254	
8	R9	1.3686	8	2,073	△ 726	70.3	△ 510	1,563	1,142	
9	R10	1.4233	9	2,073	△ 726	82.4	△ 598	1,475	1,036	
10	R11	1.4802	10	2,073	△ 726	95.8	△ 696	1,377	930	
11	R12	1.5395	11	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	875	
12	R13	1.6010	12	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	841	
13	R14	1.6651	13	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	809	
14	R15	1.7317	14	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	778	
15	R16	1.8009	15	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	748	
16	R17	1.8730	16	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	719	
17	R18	1.9479	17	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	692	
18	R19	2.0258	18	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	665	
19	R20	2.1068	19	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	639	
20	R21	2.1911	20	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	615	
21	R22	2.2788	21	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	591	
22	R23	2.3699	22	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	568	
23	R24	2.4647	23	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	547	
24	R25	2.5633	24	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	525	
25	R26	2.6658	25	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	505	
26	R27	2.7725	26	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	486	
27	R28	2.8834	27	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	467	
28	R29	2.9987	28	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	449	
29	R30	3.1187	29	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	432	
30	R31	3.2434	30	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	415	
31	R32	3.3731	31	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	399	
32	R33	3.5081	32	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	384	
33	R34	3.6484	33	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	369	
34	R35	3.7943	34	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	355	
35	R36	3.9461	35	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	341	
36	R37	4.1039	36	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	328	
37	R38	4.2681	37	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	316	
38	R39	4.4388	38	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	303	
39	R40	4.6164	39	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	292	
40	R41	4.8010	40	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	281	
41	R42	4.9931	41	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	270	
42	R43	5.1928	42	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	259	
43	R44	5.4005	43	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	249	
44	R45	5.6165	44	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	240	
45	R46	5.8412	45	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	231	
46	R47	6.0748	46	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	222	
47	R48	6.3178	47	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	213	
48	R49	6.5705	48	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	205	
49	R50	6.8333	49	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	197	
50	R51	7.1067	50	2,073	△ 726	100.0	△ 726	1,347	190	
合計（総便益額）									32,471	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、大豆、WCS用稲、牧草、小ぎく、りんどう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稲	新設	ha 33.6	ha 22.1	ha 22.1 19.7 △ 11.5	単収増 (水管理改良)	552	563	11	2.4	-	-	-	-
					単収増 (乾田化)	552	585	33	6.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	8.9	198	1,762	71	1,251
					作付減	-	-	552	△ 63.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 63.5	198	△ 12,573	-	-
	更新	33.6	33.6	33.6	単収増 (水管理改良)	232	552	320	107.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	107.5	198	21,285	71	15,112
					水稲計	-	-	-	52.9	-	10,474	-	16,363
小麦	新設	2.0	0.0	△ 2.0	作付減	-	-	161	△ 3.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 3.2	13	△ 42	-	-
					小麦計	-	-	-	△ 3.2	-	△ 42	-	-
大豆	新設	1.7	11.1	1.5 9.4	単収増(乾田化)	166	274	108	1.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.6	142	227	71	161
					作付増	-	-	262	24.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	24.6	142	3,493	-	-
					大豆計	-	-	-	26.2	-	3,720	-	161
WCS用稲	新設	2.1	14.5	1.9 12.4	単収増(乾田化)	2,400	2,544	144	2.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.7	10	27	-	-
					作付増	-	-	2,528	313.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	313.5	10	3,135	-	-
	更新	2.1	2.1	2.1	単収増 (水管理改良)	2,000	2,400	400	8.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	8.4	10	84	-	-
					WCS用稲計	-	-	-	324.6	-	3,246	-	-
牧草	新設	6.8	0.0	△ 6.8	作付減	-	-	1,500	△ 102.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 102.0	31	△ 3,162	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 102.0	-	△ 3,162	-	-

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 せ単 収	事 業 あり せば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小ぎく	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	17,084	△ 17.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 17.1	26	△ 445	-	-
					小ぎく計	-	-	-	△ 17.1	-	△ 445	-	-
りんどう	新設	0.0	1.6	1.6	作付増	-	-	20,923	334.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	334.8	33	11,048	-	-
					りんどう計	-	-	-	334.8	-	11,048	-	-
水田計	新設	46.3	49.3								3,470		1,412
	更新	35.7	35.7								21,369		15,112
大豆	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	166	0.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.8	142	114	-	-
					大豆計	-	-	-	0.8	-	114	-	-
牧草	新設	1.0	0.0	△ 1.0	作付減	-	-	1,500	△ 15.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 15.0	31	△ 465	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 15.0	-	△ 465	-	-
普通畑 計	新設	1.0	0.5								△ 351		0
	更新	-	-								-		-
新設											3,119		1,412
更新											21,369		15,112
合計											24,488		16,524

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

【新設】

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

（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻、WCS用稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(区画整理) 20a 個別	4,484,947	2,367,391	-	-	2,117,556	3.1	6,564
水稻(区画整理) 50a～ 担い手	4,484,947	945,995	-	-	3,538,952	19.0	67,240
WCS用稲 (区画整理)	2,763,668	521,218	-	-	2,242,450	12.5	28,031
大豆 (区画整理)	2,666,351	1,226,326	-	-	1,440,025	9.5	13,680
水稻 (用水改良)	-	-	4,300,076	4,484,947	△ 184,871	33.6	△ 6,212
WCS用稲 (用水改良)	-	-	2,490,884	2,763,668	△ 272,784	2.1	△ 573
新設							115,515
更新							△ 6,785
合計							108,730

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：受益農家へのアンケート調査を実施し、その集計結果に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に、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：岩手県土地改良事業経済効果算定の標準値等を基に算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、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	4,062	2,018	2,044
更新整備	1,880	4,062	△ 2,182
合 計			△ 138

【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2,044千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 4,062千円－2,018千円 ＝ 2,044千円（節減額）

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、WCS用稲、牧草

○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	△ 7,484	97	△ 726
更新整備	21,369	97	2,073
合 計			1,347

- ・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、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～29年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（2015年）「2015農林業センサス岩手県版」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

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：岩手県） （地区名：矢次）

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：岩手県）（地区名：矢次）

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	2,309	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	78	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,215	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	%	87 74	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	%	90	A
			担い手への面的集積率	%	94	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 8	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	1,381	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成の取組 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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	100	A

矢次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 : 岩手県紫波郡矢巾町
 (2) 受益面積 : 31ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 31ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 31ha
 (5) 県営事業費 : 1,057百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～7年度
 (7) 関連事業 : 国営かんがい排水事業盛岡南部地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	952,797
当該事業による整備費用	②	770,234
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	182,563
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	1,315,405
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.38

(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	770,234	－	99,730	51,562	818,402
	計	0	770,234	－	99,730	51,562	818,402
その他	頭首工	1,181	－	－	5,430	366	6,245
	幹線用水路	41,026	－	－	41,804	4,323	78,507
	支線用排水路	2,682	－	－	42,917	4,555	41,044
	水管理施設	3,113	－	－	6,022	536	8,599
	計	48,002	－	－	96,173	9,780	134,395
合 計		48,002	770,234	－	195,903	61,342	952,797

(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		9,599	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		61,484	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 649	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		3	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
非農用地等創設効果		399	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1,568	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		72,404	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	8,168	1,431	0.0	0	8,168	7,854	
2	R3	1.0816	2	8,168	1,431	0.0	0	8,168	7,552	
3	R4	1.1249	3	8,168	1,431	41.8	598	8,766	7,793	
4	R5	1.1699	4	8,168	1,431	63.2	904	9,072	7,755	
5	R6	1.2167	5	8,168	1,431	89.4	1,279	9,447	7,764	
6	R7	1.2653	6	8,168	1,431	97.3	1,392	9,560	7,556	
7	R8	1.3159	7	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	7,295	
8	R9	1.3686	8	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	7,014	
9	R10	1.4233	9	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	6,744	
10	R11	1.4802	10	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	6,485	
11	R12	1.5395	11	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	6,235	
12	R13	1.6010	12	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	5,996	
13	R14	1.6651	13	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	5,765	
14	R15	1.7317	14	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	5,543	
15	R16	1.8009	15	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	5,330	
16	R17	1.8730	16	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	5,125	
17	R18	1.9479	17	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,928	
18	R19	2.0258	18	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,738	
19	R20	2.1068	19	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,556	
20	R21	2.1911	20	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,381	
21	R22	2.2788	21	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,212	
22	R23	2.3699	22	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	4,050	
23	R24	2.4647	23	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,895	
24	R25	2.5633	24	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,745	
25	R26	2.6658	25	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,601	
26	R27	2.7725	26	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,462	
27	R28	2.8834	27	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,329	
28	R29	2.9987	28	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,201	
29	R30	3.1187	29	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	3,078	
30	R31	3.2434	30	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,960	
31	R32	3.3731	31	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,846	
32	R33	3.5081	32	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,736	
33	R34	3.6484	33	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,631	
34	R35	3.7943	34	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,530	
35	R36	3.9461	35	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,433	
36	R37	4.1039	36	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,339	
37	R38	4.2681	37	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,249	
38	R39	4.4388	38	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,163	
39	R40	4.6164	39	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	2,079	
40	R41	4.8010	40	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,999	
41	R42	4.9931	41	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,922	
42	R43	5.1928	42	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,849	
43	R44	5.4005	43	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,777	
44	R45	5.6165	44	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,709	
45	R46	5.8412	45	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,643	
46	R47	6.0748	46	8,168	1,431	100.0	1,431	9,599	1,580	
合計（総便益額）									196,427	

※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	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 4,329	65,813	0.0	0	△ 4,329	△ 4,163	
2	R3	1.0816	2	△ 4,329	65,813	0.0	0	△ 4,329	△ 4,002	
3	R4	1.1249	3	△ 4,329	65,813	41.8	27,510	23,181	20,607	
4	R5	1.1699	4	△ 4,329	65,813	63.2	41,594	37,265	31,853	
5	R6	1.2167	5	△ 4,329	65,813	89.4	58,837	54,508	44,800	
6	R7	1.2653	6	△ 4,329	65,813	97.3	64,036	59,707	47,188	
7	R8	1.3159	7	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	46,724	
8	R9	1.3686	8	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	44,925	
9	R10	1.4233	9	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	43,198	
10	R11	1.4802	10	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	41,538	
11	R12	1.5395	11	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	39,938	
12	R13	1.6010	12	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	38,403	
13	R14	1.6651	13	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	36,925	
14	R15	1.7317	14	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	35,505	
15	R16	1.8009	15	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	34,141	
16	R17	1.8730	16	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	32,826	
17	R18	1.9479	17	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	31,564	
18	R19	2.0258	18	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	30,350	
19	R20	2.1068	19	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	29,184	
20	R21	2.1911	20	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	28,061	
21	R22	2.2788	21	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	26,981	
22	R23	2.3699	22	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	25,944	
23	R24	2.4647	23	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	24,946	
24	R25	2.5633	24	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	23,986	
25	R26	2.6658	25	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	23,064	
26	R27	2.7725	26	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	22,176	
27	R28	2.8834	27	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	21,323	
28	R29	2.9987	28	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	20,504	
29	R30	3.1187	29	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	19,715	
30	R31	3.2434	30	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	18,957	
31	R32	3.3731	31	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	18,228	
32	R33	3.5081	32	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	17,526	
33	R34	3.6484	33	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	16,852	
34	R35	3.7943	34	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	16,204	
35	R36	3.9461	35	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	15,581	
36	R37	4.1039	36	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	14,982	
37	R38	4.2681	37	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	14,405	
38	R39	4.4388	38	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	13,851	
39	R40	4.6164	39	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	13,319	
40	R41	4.8010	40	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	12,806	
41	R42	4.9931	41	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	12,314	
42	R43	5.1928	42	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	11,840	
43	R44	5.4005	43	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	11,385	
44	R45	5.6165	44	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	10,947	
45	R46	5.8412	45	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	10,526	
46	R47	6.0748	46	△ 4,329	65,813	100.0	65,813	61,484	10,121	
合計（総便益額）									1,098,048	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 1,813	1,164	0.0	0	△ 1,813	△ 1,743	
2	R3	1.0816	2	△ 1,813	1,164	0.0	0	△ 1,813	△ 1,676	
3	R4	1.1249	3	△ 1,813	1,164	41.8	487	△ 1,326	△ 1,179	
4	R5	1.1699	4	△ 1,813	1,164	63.2	736	△ 1,077	△ 921	
5	R6	1.2167	5	△ 1,813	1,164	89.4	1,041	△ 772	△ 635	
6	R7	1.2653	6	△ 1,813	1,164	97.3	1,133	△ 680	△ 537	
7	R8	1.3159	7	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 493	
8	R9	1.3686	8	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 474	
9	R10	1.4233	9	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 456	
10	R11	1.4802	10	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 438	
11	R12	1.5395	11	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 422	
12	R13	1.6010	12	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 405	
13	R14	1.6651	13	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 390	
14	R15	1.7317	14	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 375	
15	R16	1.8009	15	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 360	
16	R17	1.8730	16	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 347	
17	R18	1.9479	17	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 333	
18	R19	2.0258	18	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 320	
19	R20	2.1068	19	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 308	
20	R21	2.1911	20	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 296	
21	R22	2.2788	21	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 285	
22	R23	2.3699	22	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 274	
23	R24	2.4647	23	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 263	
24	R25	2.5633	24	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 253	
25	R26	2.6658	25	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 243	
26	R27	2.7725	26	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 234	
27	R28	2.8834	27	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 225	
28	R29	2.9987	28	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 216	
29	R30	3.1187	29	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 208	
30	R31	3.2434	30	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 200	
31	R32	3.3731	31	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 192	
32	R33	3.5081	32	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 185	
33	R34	3.6484	33	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 178	
34	R35	3.7943	34	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 171	
35	R36	3.9461	35	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 164	
36	R37	4.1039	36	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 158	
37	R38	4.2681	37	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 152	
38	R39	4.4388	38	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 146	
39	R40	4.6164	39	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 141	
40	R41	4.8010	40	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 135	
41	R42	4.9931	41	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 130	
42	R43	5.1928	42	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 125	
43	R44	5.4005	43	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 120	
44	R45	5.6165	44	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 116	
45	R46	5.8412	45	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 111	
46	R47	6.0748	46	△ 1,813	1,164	100.0	1,164	△ 649	△ 107	
合計（総便益額）									△ 16,840	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [†] ①	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	3	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	3	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	3	41.8	1	1	1	
4	R5	1.1699	4	－	3	63.2	2	2	2	
5	R6	1.2167	5	－	3	89.4	3	3	2	
6	R7	1.2653	6	－	3	97.3	3	3	2	
7	R8	1.3159	7	－	3	100.0	3	3	2	
8	R9	1.3686	8	－	3	100.0	3	3	2	
9	R10	1.4233	9	－	3	100.0	3	3	2	
10	R11	1.4802	10	－	3	100.0	3	3	2	
11	R12	1.5395	11	－	3	100.0	3	3	2	
12	R13	1.6010	12	－	3	100.0	3	3	2	
13	R14	1.6651	13	－	3	100.0	3	3	2	
14	R15	1.7317	14	－	3	100.0	3	3	2	
15	R16	1.8009	15	－	3	100.0	3	3	2	
16	R17	1.8730	16	－	3	100.0	3	3	2	
17	R18	1.9479	17	－	3	100.0	3	3	2	
18	R19	2.0258	18	－	3	100.0	3	3	1	
19	R20	2.1068	19	－	3	100.0	3	3	1	
20	R21	2.1911	20	－	3	100.0	3	3	1	
21	R22	2.2788	21	－	3	100.0	3	3	1	
22	R23	2.3699	22	－	3	100.0	3	3	1	
23	R24	2.4647	23	－	3	100.0	3	3	1	
24	R25	2.5633	24	－	3	100.0	3	3	1	
25	R26	2.6658	25	－	3	100.0	3	3	1	
26	R27	2.7725	26	－	3	100.0	3	3	1	
27	R28	2.8834	27	－	3	100.0	3	3	1	
28	R29	2.9987	28	－	3	100.0	3	3	1	
29	R30	3.1187	29	－	3	100.0	3	3	1	
30	R31	3.2434	30	－	3	100.0	3	3	1	
31	R32	3.3731	31	－	3	100.0	3	3	1	
32	R33	3.5081	32	－	3	100.0	3	3	1	
33	R34	3.6484	33	－	3	100.0	3	3	1	
34	R35	3.7943	34	－	3	100.0	3	3	1	
35	R36	3.9461	35	－	3	100.0	3	3	1	
36	R37	4.1039	36	－	3	100.0	3	3	1	
37	R38	4.2681	37	－	3	100.0	3	3	1	
38	R39	4.4388	38	－	3	100.0	3	3	1	
39	R40	4.6164	39	－	3	100.0	3	3	1	
40	R41	4.8010	40	－	3	100.0	3	3	1	
41	R42	4.9931	41	－	3	100.0	3	3	1	
42	R43	5.1928	42	－	3	100.0	3	3	1	
43	R44	5.4005	43	－	3	100.0	3	3	1	
44	R45	5.6165	44	－	3	100.0	3	3	1	
45	R46	5.8412	45	－	3	100.0	3	3	1	
46	R47	6.0748	46	－	3	100.0	3	3	0	
合計（総便益額）									57	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [†] ①	経過 年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	399	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	399	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	399	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	399	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	－	399	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	－	399	0.0	0	0	0	
7	R8	1.3159	7	－	399	100.0	399	399	303	
8	R9	1.3686	8	－	399	100.0	399	399	292	
9	R10	1.4233	9	－	399	100.0	399	399	280	
10	R11	1.4802	10	－	399	100.0	399	399	270	
11	R12	1.5395	11	－	399	100.0	399	399	259	
12	R13	1.6010	12	－	399	100.0	399	399	249	
13	R14	1.6651	13	－	399	100.0	399	399	240	
14	R15	1.7317	14	－	399	100.0	399	399	230	
15	R16	1.8009	15	－	399	100.0	399	399	222	
16	R17	1.8730	16	－	399	100.0	399	399	213	
17	R18	1.9479	17	－	399	100.0	399	399	205	
18	R19	2.0258	18	－	399	100.0	399	399	197	
19	R20	2.1068	19	－	399	100.0	399	399	189	
20	R21	2.1911	20	－	399	100.0	399	399	182	
21	R22	2.2788	21	－	399	100.0	399	399	175	
22	R23	2.3699	22	－	399	100.0	399	399	168	
23	R24	2.4647	23	－	399	100.0	399	399	162	
24	R25	2.5633	24	－	399	100.0	399	399	156	
25	R26	2.6658	25	－	399	100.0	399	399	150	
26	R27	2.7725	26	－	399	100.0	399	399	144	
27	R28	2.8834	27	－	399	100.0	399	399	138	
28	R29	2.9987	28	－	399	100.0	399	399	133	
29	R30	3.1187	29	－	399	100.0	399	399	128	
30	R31	3.2434	30	－	399	100.0	399	399	123	
31	R32	3.3731	31	－	399	100.0	399	399	118	
32	R33	3.5081	32	－	399	100.0	399	399	114	
33	R34	3.6484	33	－	399	100.0	399	399	109	
34	R35	3.7943	34	－	399	100.0	399	399	105	
35	R36	3.9461	35	－	399	100.0	399	399	101	
36	R37	4.1039	36	－	399	100.0	399	399	97	
37	R38	4.2681	37	－	399	100.0	399	399	93	
38	R39	4.4388	38	－	399	100.0	399	399	90	
39	R40	4.6164	39	－	399	100.0	399	399	86	
40	R41	4.8010	40	－	399	100.0	399	399	83	
41	R42	4.9931	41	－	399	100.0	399	399	80	
42	R43	5.1928	42	－	399	100.0	399	399	77	
43	R44	5.4005	43	－	399	100.0	399	399	74	
44	R45	5.6165	44	－	399	100.0	399	399	71	
45	R46	5.8412	45	－	399	100.0	399	399	68	
46	R47	6.0748	46	－	399	100.0	399	399	66	
合計（総便益額）									6,240	

※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	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	1,117	451	0.0	0	1,117	1,074	
2	R3	1.0816	2	1,117	451	0.0	0	1,117	1,033	
3	R4	1.1249	3	1,117	451	41.8	189	1,306	1,161	
4	R5	1.1699	4	1,117	451	63.2	285	1,402	1,198	
5	R6	1.2167	5	1,117	451	89.4	403	1,520	1,249	
6	R7	1.2653	6	1,117	451	97.3	439	1,556	1,230	
7	R8	1.3159	7	1,117	451	100.0	451	1,568	1,192	
8	R9	1.3686	8	1,117	451	100.0	451	1,568	1,146	
9	R10	1.4233	9	1,117	451	100.0	451	1,568	1,102	
10	R11	1.4802	10	1,117	451	100.0	451	1,568	1,059	
11	R12	1.5395	11	1,117	451	100.0	451	1,568	1,019	
12	R13	1.6010	12	1,117	451	100.0	451	1,568	979	
13	R14	1.6651	13	1,117	451	100.0	451	1,568	942	
14	R15	1.7317	14	1,117	451	100.0	451	1,568	905	
15	R16	1.8009	15	1,117	451	100.0	451	1,568	871	
16	R17	1.8730	16	1,117	451	100.0	451	1,568	837	
17	R18	1.9479	17	1,117	451	100.0	451	1,568	805	
18	R19	2.0258	18	1,117	451	100.0	451	1,568	774	
19	R20	2.1068	19	1,117	451	100.0	451	1,568	744	
20	R21	2.1911	20	1,117	451	100.0	451	1,568	716	
21	R22	2.2788	21	1,117	451	100.0	451	1,568	688	
22	R23	2.3699	22	1,117	451	100.0	451	1,568	662	
23	R24	2.4647	23	1,117	451	100.0	451	1,568	636	
24	R25	2.5633	24	1,117	451	100.0	451	1,568	612	
25	R26	2.6658	25	1,117	451	100.0	451	1,568	588	
26	R27	2.7725	26	1,117	451	100.0	451	1,568	566	
27	R28	2.8834	27	1,117	451	100.0	451	1,568	544	
28	R29	2.9987	28	1,117	451	100.0	451	1,568	523	
29	R30	3.1187	29	1,117	451	100.0	451	1,568	503	
30	R31	3.2434	30	1,117	451	100.0	451	1,568	483	
31	R32	3.3731	31	1,117	451	100.0	451	1,568	465	
32	R33	3.5081	32	1,117	451	100.0	451	1,568	447	
33	R34	3.6484	33	1,117	451	100.0	451	1,568	430	
34	R35	3.7943	34	1,117	451	100.0	451	1,568	413	
35	R36	3.9461	35	1,117	451	100.0	451	1,568	397	
36	R37	4.1039	36	1,117	451	100.0	451	1,568	382	
37	R38	4.2681	37	1,117	451	100.0	451	1,568	367	
38	R39	4.4388	38	1,117	451	100.0	451	1,568	353	
39	R40	4.6164	39	1,117	451	100.0	451	1,568	340	
40	R41	4.8010	40	1,117	451	100.0	451	1,568	327	
41	R42	4.9931	41	1,117	451	100.0	451	1,568	314	
42	R43	5.1928	42	1,117	451	100.0	451	1,568	302	
43	R44	5.4005	43	1,117	451	100.0	451	1,568	290	
44	R45	5.6165	44	1,117	451	100.0	451	1,568	279	
45	R46	5.8412	45	1,117	451	100.0	451	1,568	268	
46	R47	6.0748	46	1,117	451	100.0	451	1,568	258	
合計（総便益額）									31,473	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、ねぎ、きゅうり、WCS用稲、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		17.7	17.9	17.7	単収増 (水管理改良)	566	577	11	1.9	－	－	－	－
				15.4	単収増 (乾田化)	566	600	34	5.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	7.1	198	1,406	71	998
				0.2	作付増	－	－	607	1.2	－	－	－	－
	更新				小 計	－	－	－	1.2	198	238	－	－
		17.7	17.7	17.7	単収増 (水管理改良)	238	566	328	58.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	58.1	198	11,504	71	8,168
					水稻計	－	－	－	66.4	－	13,148	－	9,166
小麦	新設	7.5	6.4	5.6	単収増 (乾田化)	222	384	162	9.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	9.1	13	118	59	70
				△ 1.1	作付減	－	－	222	△ 2.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 2.4	13	△ 31	－	－
					小麦計	－	－	－	6.7	－	87.0	－	70
大豆	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	－	－	248	0.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	0.7	142	99	－	－
					大豆計	－	－	－	0.7	－	99	－	－
ねぎ	新設	0.1	0.6	0.5	作付増	－	－	1,610	8.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	8.1	227	1,839	5	92
					ねぎ計	－	－	－	8.1	－	1,839	－	92
きゅうり	新設	0.3	0.2	0.2	単収増 (乾田化)	5,487	6,036	549	1.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1.1	214	235	76	179
				△ 0.1	作付減	－	－	5,487	△ 5.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 5.5	214	△ 1,177	11	△ 129
					きゅうり計	－	－	－	△ 4.4	－	△ 942	－	50

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 単 収	事 業 ありせ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
WCS用 稲	新設	0.4	3.8	0.3	単収増 (乾田化)	2,400	2,544	144	0.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.4	10	4	12	-
				3.4	作付増	-	-	2,526	85.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	85.9	10	859	-	-
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増 (湿潤かんがい)	2,000	2,400	400	1.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.6	10	16	-	-
					WCS用稲計	-	-	-	86.3	-	863	-	-
牧草	新設	3.8	0.0	△ 3.8	作付減	-	-	1,500	△ 57.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 57.0	31	△ 1,767	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 57.0	-	△ 1,767	-	-
水田計	新設	25.9	28.6								1,823		1,210
	更新	18.1	18.1								11,520		8,168
ねぎ	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	-	1,610	8.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	8.1	227	1,839	5	92
					ねぎ計	-	-	-	8.1	-	1,839	-	92
きゅう り	新設	0.1	0.2	0.1	作付増	-	-	5,487	5.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	5.5	214	1,177	11	129
					きゅうり計	-	-	-	5.5	-	1,177	-	129
牧草	新設	0.4	0.0	△ 0.4	作付減	-	-	1,500	△ 6.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 6.0	31	△ 186	-	-
					牧草計	-	-	-	△ 6.0	-	△ 186	-	-
普通畑 計	新設	0.5	0.7								2,830		221
	更新	-	-								-		-
新設											4,653		1,431
更新											11,520		8,168
合計											16,173		9,599

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

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係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、小麦、WCS用稲、ねぎ、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、小麦、WCS用稲、ねぎ、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、WCS用稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 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			
水稻（組織） (区画整理)	3, 615, 257	696, 870	-	-	2, 918, 387	15. 9	46, 402
水稻（個別） (区画整理)	4, 177, 002	2, 179, 779	-	-	1, 997, 223	2. 0	3, 994
WCS用稲 (区画整理)	2, 713, 928	521, 218	-	-	2, 192, 710	3. 8	8, 332
小麦 (区画整理)	2, 162, 485	1, 084, 452	-	-	1, 078, 033	6. 4	6, 899
ねぎ (区画整理)	4, 990, 583	4, 924, 654	-	-	65, 929	0. 8	53
大豆 (区画整理)	1, 670, 035	1, 226, 326	-	-	443, 709	0. 3	133
水稻（個別） (用水改良)	-	-	3, 936, 514	4, 177, 002	△ 240, 488	6. 1	△ 1, 467
水稻（組織） (用水改良)	-	-	3, 374, 769	3, 615, 257	△ 240, 488	11. 6	△ 2, 790
WCS用稲 (用水改良)	-	-	2, 533, 569	2, 713, 928	△ 180, 359	0. 4	△ 72
新 設							65, 813
更 新							△ 4, 329
合 計							61, 484

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費①：受益農家へのアンケート調査を実施し、その集計結果に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、岩手県の土地改良事業計画の経済効果測定のための標準値等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に、事業なかりせばの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：現況営農経費であり、受益農家へのアンケート調査の集計結果を基に算定した。

(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

用排水路、農道、頭首工、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,447	1,283	1,164
更新整備	634	2,447	△ 1,813
合 計			△ 649

【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1,164千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,447円－1,283千円 ＝ 1,164千円（節減額）

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	60	0.04	46	0.0479	3

【新設】

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

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝ (①－②) × ③
	千円	千円		千円
新設整備	13,257	3,483	0.0408	399

- | | | |
|--------------------------------------|-----------|--|
| <div style="font-size: 4em;">{</div> | ・ 想定経費（①） | ： 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。 |
| | ・ 計画経費（②） | ： 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。 |
| | ・ 還元率（③） | ： 施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。 |

（６）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、小麦、大豆、ねぎ、きゅうり、WCS用稲、牧草

○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	4,653	97	451
更新整備	11,520	97	1,117
合 計			1,568

- ・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、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～29年）「第61～65次東北農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（2015年）「2015農林業センサス岩手県版」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ（令和元年度）