

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名: 山形県)(地区名: 白須賀)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:山形県)(地区名:白須賀)

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	1,366	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	92.5	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,150	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	99.6	A
			②高収益作物の増加割合	%	117.2	
	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	%	91.7	A
			担い手への面的集積率	%	91.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,309	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話し合い	— ○	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a c	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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

白須賀地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,637,751
当該事業による整備費用	②	1,506,169
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	131,582
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	2,355,745
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.43

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資 産 価 額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	6,268	1,249,156	－	258,592	124,585	1,389,431
	用水路	0	257,013	－	－	8,693	248,320
	計	6,268	1,506,169	－	258,592	133,278	1,637,751
そ の 他							
	計	－		－	－	－	－
合 計		6,268	1,506,169	－	258,592	133,278	1,637,751

(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		68,588	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		51,652	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 6,561	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		135	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		14,346	農業用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		128,160	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	46,337	22,251	0.0	0	46,337	44,555	
2	R4	1.0816	2	46,337	22,251	0.0	0	46,337	42,841	
3	R5	1.1249	3	46,337	22,251	19.0	4,228	50,565	44,951	
4	R6	1.1699	4	46,337	22,251	30.2	6,720	53,057	45,352	
5	R7	1.2167	5	46,337	22,251	41.4	9,212	55,549	45,655	
6	R8	1.2653	6	46,337	22,251	52.6	11,704	58,041	45,871	
7	R9	1.3159	7	46,337	22,251	63.8	14,196	60,533	46,001	
8	R10	1.3686	8	46,337	22,251	75.0	16,688	63,025	46,051	
9	R11	1.4233	9	46,337	22,251	88.1	19,603	65,940	46,329	
10	R12	1.4802	10	46,337	22,251	99.8	22,206	68,543	46,307	
11	R13	1.5395	11	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	44,552	
12	R14	1.6010	12	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	42,841	
13	R15	1.6651	13	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	41,192	
14	R16	1.7317	14	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	39,607	
15	R17	1.8009	15	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	38,085	
16	R18	1.8730	16	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	36,619	
17	R19	1.9479	17	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	35,211	
18	R20	2.0258	18	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	33,857	
19	R21	2.1068	19	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	32,556	
20	R22	2.1911	20	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	31,303	
21	R23	2.2788	21	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	30,098	
22	R24	2.3699	22	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	28,941	
23	R25	2.4647	23	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	27,828	
24	R26	2.5633	24	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	26,758	
25	R27	2.6658	25	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	25,729	
26	R28	2.7725	26	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	24,739	
27	R29	2.8834	27	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	23,787	
28	R30	2.9987	28	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	22,873	
29	R31	3.1187	29	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	21,992	
30	R32	3.2434	30	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	21,147	
31	R33	3.3731	31	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	20,334	
32	R34	3.5081	32	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	19,551	
33	R35	3.6484	33	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	18,799	
34	R36	3.7943	34	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	18,077	
35	R37	3.9461	35	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	17,381	
36	R38	4.1039	36	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	16,713	
37	R39	4.2681	37	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	16,070	
38	R40	4.4388	38	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	15,452	
39	R41	4.6164	39	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	14,857	
40	R42	4.8010	40	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	14,286	
41	R43	4.9931	41	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	13,737	
42	R44	5.1928	42	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	13,208	
43	R45	5.4005	43	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	12,700	
44	R46	5.6165	44	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	12,212	
45	R47	5.8412	45	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	11,742	
46	R48	6.0748	46	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	11,291	
47	R49	6.3178	47	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	10,856	
48	R50	6.5705	48	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	10,439	
49	R51	6.8333	49	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	10,037	
50	R52	7.1067	50	46,337	22,251	100.0	22,251	68,588	9,651	
合計（総便益額）									1,371,021	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 6,266	57,918	0.0	0	△ 6,266	△ 6,025	
2	R4	1.0816	2	△ 6,266	57,918	0.0	0	△ 6,266	△ 5,793	
3	R5	1.1249	3	△ 6,266	57,918	19.0	11,004	4,738	4,212	
4	R6	1.1699	4	△ 6,266	57,918	30.2	17,491	11,225	9,595	
5	R7	1.2167	5	△ 6,266	57,918	41.4	23,978	17,712	14,557	
6	R8	1.2653	6	△ 6,266	57,918	52.6	30,465	24,199	19,125	
7	R9	1.3159	7	△ 6,266	57,918	63.8	36,952	30,686	23,319	
8	R10	1.3686	8	△ 6,266	57,918	75.0	43,439	37,173	27,161	
9	R11	1.4233	9	△ 6,266	57,918	88.1	51,026	44,760	31,448	
10	R12	1.4802	10	△ 6,266	57,918	99.8	57,802	51,536	34,817	
11	R13	1.5395	11	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	33,551	
12	R14	1.6010	12	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	32,262	
13	R15	1.6651	13	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	31,020	
14	R16	1.7317	14	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	29,827	
15	R17	1.8009	15	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	28,681	
16	R18	1.8730	16	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	27,577	
17	R19	1.9479	17	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	26,517	
18	R20	2.0258	18	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	25,497	
19	R21	2.1068	19	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	24,517	
20	R22	2.1911	20	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	23,574	
21	R23	2.2788	21	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	22,666	
22	R24	2.3699	22	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	21,795	
23	R25	2.4647	23	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	20,957	
24	R26	2.5633	24	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	20,151	
25	R27	2.6658	25	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	19,376	
26	R28	2.7725	26	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	18,630	
27	R29	2.8834	27	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	17,914	
28	R30	2.9987	28	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	17,225	
29	R31	3.1187	29	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	16,562	
30	R32	3.2434	30	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	15,925	
31	R33	3.3731	31	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	15,313	
32	R34	3.5081	32	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	14,724	
33	R35	3.6484	33	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	14,157	
34	R36	3.7943	34	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	13,613	
35	R37	3.9461	35	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	13,089	
36	R38	4.1039	36	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	12,586	
37	R39	4.2681	37	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	12,102	
38	R40	4.4388	38	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	11,636	
39	R41	4.6164	39	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	11,189	
40	R42	4.8010	40	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	10,759	
41	R43	4.9931	41	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	10,345	
42	R44	5.1928	42	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	9,947	
43	R45	5.4005	43	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	9,564	
44	R46	5.6165	44	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	9,196	
45	R47	5.8412	45	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	8,843	
46	R48	6.0748	46	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	8,503	
47	R49	6.3178	47	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	8,176	
48	R50	6.5705	48	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	7,861	
49	R51	6.8333	49	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	7,559	
50	R52	7.1067	50	△ 6,266	57,918	100.0	57,918	51,652	7,268	
合計（総便益額）									843,070	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,584	△ 1,977	0.0	0	△ 4,584	△ 4,408	
2	R4	1.0816	2	△ 4,584	△ 1,977	0.0	0	△ 4,584	△ 4,238	
3	R5	1.1249	3	△ 4,584	△ 1,977	19.0	△ 376	△ 4,960	△ 4,409	
4	R6	1.1699	4	△ 4,584	△ 1,977	30.2	△ 597	△ 5,181	△ 4,429	
5	R7	1.2167	5	△ 4,584	△ 1,977	41.4	△ 818	△ 5,402	△ 4,440	
6	R8	1.2653	6	△ 4,584	△ 1,977	52.6	△ 1,040	△ 5,624	△ 4,445	
7	R9	1.3159	7	△ 4,584	△ 1,977	63.8	△ 1,261	△ 5,845	△ 4,442	
8	R10	1.3686	8	△ 4,584	△ 1,977	75.0	△ 1,483	△ 6,067	△ 4,433	
9	R11	1.4233	9	△ 4,584	△ 1,977	88.1	△ 1,742	△ 6,326	△ 4,445	
10	R12	1.4802	10	△ 4,584	△ 1,977	99.8	△ 1,973	△ 6,557	△ 4,430	
11	R13	1.5395	11	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 4,262	
12	R14	1.6010	12	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 4,098	
13	R15	1.6651	13	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,940	
14	R16	1.7317	14	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,789	
15	R17	1.8009	15	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,643	
16	R18	1.8730	16	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,503	
17	R19	1.9479	17	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,368	
18	R20	2.0258	18	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,239	
19	R21	2.1068	19	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 3,114	
20	R22	2.1911	20	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,994	
21	R23	2.2788	21	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,879	
22	R24	2.3699	22	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,768	
23	R25	2.4647	23	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,662	
24	R26	2.5633	24	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,560	
25	R27	2.6658	25	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,461	
26	R28	2.7725	26	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,366	
27	R29	2.8834	27	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,275	
28	R30	2.9987	28	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,188	
29	R31	3.1187	29	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,104	
30	R32	3.2434	30	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 2,023	
31	R33	3.3731	31	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,945	
32	R34	3.5081	32	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,870	
33	R35	3.6484	33	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,798	
34	R36	3.7943	34	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,729	
35	R37	3.9461	35	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,663	
36	R38	4.1039	36	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,599	
37	R39	4.2681	37	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,537	
38	R40	4.4388	38	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,478	
39	R41	4.6164	39	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,421	
40	R42	4.8010	40	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,367	
41	R43	4.9931	41	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,314	
42	R44	5.1928	42	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,263	
43	R45	5.4005	43	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,215	
44	R46	5.6165	44	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,168	
45	R47	5.8412	45	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,123	
46	R48	6.0748	46	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,080	
47	R49	6.3178	47	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 1,038	
48	R50	6.5705	48	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 999	
49	R51	6.8333	49	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 960	
50	R52	7.1067	50	△ 4,584	△ 1,977	100.0	△ 1,977	△ 6,561	△ 923	
合計（総便益額）									△ 131,845	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	135	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	135	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	135	19.0	26	26	23	
4	R6	1.1699	4	-	135	30.2	41	41	35	
5	R7	1.2167	5	-	135	41.4	56	56	46	
6	R8	1.2653	6	-	135	52.6	71	71	56	
7	R9	1.3159	7	-	135	63.8	86	86	65	
8	R10	1.3686	8	-	135	75.0	101	101	74	
9	R11	1.4233	9	-	135	88.1	119	119	84	
10	R12	1.4802	10	-	135	99.8	135	135	91	
11	R13	1.5395	11	-	135	100.0	135	135	88	
12	R14	1.6010	12	-	135	100.0	135	135	84	
13	R15	1.6651	13	-	135	100.0	135	135	81	
14	R16	1.7317	14	-	135	100.0	135	135	78	
15	R17	1.8009	15	-	135	100.0	135	135	75	
16	R18	1.8730	16	-	135	100.0	135	135	72	
17	R19	1.9479	17	-	135	100.0	135	135	69	
18	R20	2.0258	18	-	135	100.0	135	135	67	
19	R21	2.1068	19	-	135	100.0	135	135	64	
20	R22	2.1911	20	-	135	100.0	135	135	62	
21	R23	2.2788	21	-	135	100.0	135	135	59	
22	R24	2.3699	22	-	135	100.0	135	135	57	
23	R25	2.4647	23	-	135	100.0	135	135	55	
24	R26	2.5633	24	-	135	100.0	135	135	53	
25	R27	2.6658	25	-	135	100.0	135	135	51	
26	R28	2.7725	26	-	135	100.0	135	135	49	
27	R29	2.8834	27	-	135	100.0	135	135	47	
28	R30	2.9987	28	-	135	100.0	135	135	45	
29	R31	3.1187	29	-	135	100.0	135	135	43	
30	R32	3.2434	30	-	135	100.0	135	135	42	
31	R33	3.3731	31	-	135	100.0	135	135	40	
32	R34	3.5081	32	-	135	100.0	135	135	38	
33	R35	3.6484	33	-	135	100.0	135	135	37	
34	R36	3.7943	34	-	135	100.0	135	135	36	
35	R37	3.9461	35	-	135	100.0	135	135	34	
36	R38	4.1039	36	-	135	100.0	135	135	33	
37	R39	4.2681	37	-	135	100.0	135	135	32	
38	R40	4.4388	38	-	135	100.0	135	135	30	
39	R41	4.6164	39	-	135	100.0	135	135	29	
40	R42	4.8010	40	-	135	100.0	135	135	28	
41	R43	4.9931	41	-	135	100.0	135	135	27	
42	R44	5.1928	42	-	135	100.0	135	135	26	
43	R45	5.4005	43	-	135	100.0	135	135	25	
44	R46	5.6165	44	-	135	100.0	135	135	24	
45	R47	5.8412	45	-	135	100.0	135	135	23	
46	R48	6.0748	46	-	135	100.0	135	135	22	
47	R49	6.3178	47	-	135	100.0	135	135	21	
48	R50	6.5705	48	-	135	100.0	135	135	21	
49	R51	6.8333	49	-	135	100.0	135	135	20	
50	R52	7.1067	50	-	135	100.0	135	135	19	
合計（総便益額）									2,280	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同左 割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	6,314	8,032	0.0	0	6,314	6,071	
2	R4	1.0816	2	6,314	8,032	0.0	0	6,314	5,838	
3	R5	1.1249	3	6,314	8,032	19.0	1,526	7,840	6,970	
4	R6	1.1699	4	6,314	8,032	30.2	2,426	8,740	7,471	
5	R7	1.2167	5	6,314	8,032	41.4	3,325	9,639	7,922	
6	R8	1.2653	6	6,314	8,032	52.6	4,225	10,539	8,329	
7	R9	1.3159	7	6,314	8,032	63.8	5,124	11,438	8,692	
8	R10	1.3686	8	6,314	8,032	75.0	6,024	12,338	9,015	
9	R11	1.4233	9	6,314	8,032	88.1	7,076	13,390	9,408	
10	R12	1.4802	10	6,314	8,032	99.8	8,016	14,330	9,681	
11	R13	1.5395	11	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	9,319	
12	R14	1.6010	12	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	8,961	
13	R15	1.6651	13	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	8,616	
14	R16	1.7317	14	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	8,284	
15	R17	1.8009	15	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	7,966	
16	R18	1.8730	16	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	7,659	
17	R19	1.9479	17	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	7,365	
18	R20	2.0258	18	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	7,082	
19	R21	2.1068	19	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	6,809	
20	R22	2.1911	20	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	6,547	
21	R23	2.2788	21	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	6,295	
22	R24	2.3699	22	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	6,053	
23	R25	2.4647	23	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	5,821	
24	R26	2.5633	24	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	5,597	
25	R27	2.6658	25	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	5,381	
26	R28	2.7725	26	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	5,174	
27	R29	2.8834	27	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,975	
28	R30	2.9987	28	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,784	
29	R31	3.1187	29	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,600	
30	R32	3.2434	30	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,423	
31	R33	3.3731	31	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,253	
32	R34	3.5081	32	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	4,089	
33	R35	3.6484	33	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,932	
34	R36	3.7943	34	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,781	
35	R37	3.9461	35	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,635	
36	R38	4.1039	36	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,496	
37	R39	4.2681	37	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,361	
38	R40	4.4388	38	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,232	
39	R41	4.6164	39	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	3,108	
40	R42	4.8010	40	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,988	
41	R43	4.9931	41	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,873	
42	R44	5.1928	42	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,763	
43	R45	5.4005	43	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,656	
44	R46	5.6165	44	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,554	
45	R47	5.8412	45	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,456	
46	R48	6.0748	46	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,362	
47	R49	6.3178	47	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,271	
48	R50	6.5705	48	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,183	
49	R51	6.8333	49	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,099	
50	R52	7.1067	50	6,314	8,032	100.0	8,032	14,346	2,019	
合計（総便益額）									271,219	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ、トマト、アスパラガス、たらの芽

○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 71.2	ha 59.4	ha 59.4	単収増 (乾田化)	kg/10a 584	kg/10a 619	kg/10a 35	t 20.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				59.4	単収増 (水管理改良)	584	596	12	7.1	-	-	-	-
				△ 11.8	小 計	-	-	-	27.9	231	6,445	71	4,576
					作付減	584	-	584	△ 68.9	-	-	-	0
	更新	71.2	71.2	71.2	小 計	-	-	-	△ 68.9	231	△ 15,916	-	-
					単収増 (干害防止)	245	584	339	241.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	241.4	231	55,763	71	39,592
					水稻計	-	-	-	200.4	-	46,292	-	44,168
飼料用米	新設	4.6	4.6	4.6	単収増 (乾田化)	584	619	35	1.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.6	30	48	-	-
	更新	4.6	4.6	4.6	単収増 (湿潤かんがい)	245	584	339	15.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	15.6	30	468	-	-
					飼料用米計	-	-	-	17.2	-	516	-	-
ねぎ	新設	0.7	6.7	0.7	単収増 (乾田化)	2,147	2,469	322	2.3	-	-	-	-
				6.0	小 計	-	-	-	2.3	347	798	75	599
					作付増	2,147	-	2,469	148.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	148.1	347	51,391	5	2,570
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増 (湿潤かんがい)	1,900	2,147	247	1.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.7	347	590	75	443
					ねぎ計	-	-	-	152.1	-	52,779	-	3,612
トマト	新設	4.2	4.8	4.2	単収増 (乾田化)	4,649	5,625	976	41.0	-	-	-	-
				0.6	小 計	-	-	-	41.0	295	12,095	76	9,192
					作付増	4,649	-	5,625	33.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	33.8	295	9,971	11	1,097
	更新	4.2	4.2	4.2	単収増 (湿潤かんがい)	4,043	4,649	606	25.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	25.5	295	7,523	76	5,717
					トマト計	-	-	-	100.3	-	29,589	-	16,006

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事 業 なかり せば単 収	事 業 ありせば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
アスパラガス	新設	1.4	4.3	1.4	単収増 (乾田化)	455	523	68	1.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.0	1,072	1,072	78	836
				2.9	作付増	455	-	523	15.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	15.2	1,072	16,294	20	3,259
	更新	1.4	1.4	1.4	単収増 (湿潤かんがい)	403	455	52	0.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.7	1,072	750	78	585
					アスパラガス計	-	-	-	16.9	-	18,116	-	4,680
水田計	新設	82.1	79.8								82,198		22,129
	更新	82.1	82.1								65,094		46,337
たらの芽	新設	0.4	0.6	0.2	作付増	34	-	34	0.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.1	6,082	608	20	122
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増 (湿潤かんがい)	34	34	-	-	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	6,082	-	20	-
					たらの芽計	-	-	-	0.1	-	608	-	122
普通畑計	新設	0.4	0.6								608		122
	更新	0.4	0.4								-		0
新設											82,806		22,251
更新											65,094		46,337
合計											147,900		68,588

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
 - 「現況作付面積」・関係村の作付実績に基づき決定した。
 - 「計画作付面積」・新設整備では、県、関係村の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 - ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単 収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
 - 「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
 - ・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
- 「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
- ・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
- 「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価 :農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 :「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ、トマト、アスパラガス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 【20～30a区画】 (区画整理)	円 1,764,223	円 940,313	円 －	円 －	円 823,910	ha 55.0	千円 45,315
水稻 【大区画】 (区画整理)	1,764,223	995,694	－	－	768,529	4.4	3,382
飼料用米 【20～30a区画】 (区画整理)	1,562,244	910,867	－	－	651,377	4.3	2,801
飼料用米 【大区画】 (区画整理)	1,562,244	961,135	－	－	601,109	0.3	180
ねぎ (区画整理)	5,964,865	5,724,586	－	－	240,279	6.7	1,610
トマト (区画整理)	3,490,584	3,186,532	－	－	304,052	4.8	1,459
アスパラガス (区画整理)	7,095,421	6,357,942	－	－	737,479	4.3	3,171
水稻 (用水改良)	－	－	1,680,823	1,764,223	△ 83,400	71.2	△ 5,938
飼料用米 (用水改良)	－	－	1,478,844	1,562,244	△ 83,400	4.6	△ 384
ねぎ (用水改良)	－	－	5,989,926	5,964,865	25,061	0.7	18
トマト (用水改良)	－	－	3,498,232	3,490,584	7,648	4.2	32
アスパラガス (用水改良)	－	－	7,099,558	7,095,421	4,137	1.4	6
新 設							57,918
更 新							△ 6,266
合 計							51,652

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

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

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

取水堰、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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		5,267	7,244	△ 1,977
更新整備		683	5,267	△ 4,584
合 計				△ 6,561

- ・事業なかりせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 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	2,893	0.04	50	0.0466	135

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

・ 還元率 ：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ、トマト、アスパラガス、たらの芽

○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	82,806	97	8,032
更新整備	65,094	97	6,314
合 計	147,900		14,346

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

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成27年～令和元年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27年～令和元年）「平成26～30年農業物価統計」農林水産省
- ・ 山形県企画振興部（平成23、28年）「平成22、27年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名:福島県)(地区名:三穂田北部)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:福島県)(地区名:三穂田北部)

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	1,382	A
			省力化技術の導入	—	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	49.4	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,962	B
		産地収益力の向上	①生産額(主食用米を除く)に占める高収益作物の割合	%	98.9	A
			②高収益作物の増加割合	%	15.7	
	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	%	86.1	A
			担い手への面的集積率	%	88.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
	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	1,342	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	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	%	73.7	B

三穂田北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1, 170, 823
当該事業による整備費用	②	1, 002, 266
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	168, 557
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, 456, 834
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1. 24

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1, 002, 266	－	120, 631	59, 588	1, 063, 309
	計	0	1, 002, 266	－	120, 631	59, 588	1, 063, 309
そ の 他	頭首工	3, 553	－	－	－	17	3, 536
	用水路	4, 093	－	－	111, 719	11, 834	103, 978
	計	7, 646	－	－	111, 719	11, 851	107, 514
合 計		7, 646	1, 002, 266	－	232, 350	71, 439	1, 170, 823

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		30,621	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		50,766	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 3,557	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,752	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		81,582	

(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	29,538	1,083	0.0	0	29,538	28,402	
2	R4	1.0816	2	29,538	1,083	8.5	92	29,630	27,395	
3	R5	1.1249	3	29,538	1,083	17.5	189	29,727	26,427	
4	R6	1.1699	4	29,538	1,083	39.4	426	29,964	25,613	
5	R7	1.2167	5	29,538	1,083	76.4	827	30,365	24,958	
6	R8	1.2653	6	29,538	1,083	95.2	1,031	30,569	24,159	
7	R9	1.3159	7	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	23,269	
8	R10	1.3686	8	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	22,374	
9	R11	1.4233	9	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	21,514	
10	R12	1.4802	10	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	20,686	
11	R13	1.5395	11	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	19,891	
12	R14	1.6010	12	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	19,126	
13	R15	1.6651	13	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	18,390	
14	R16	1.7317	14	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	17,683	
15	R17	1.8009	15	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	17,003	
16	R18	1.8730	16	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	16,349	
17	R19	1.9479	17	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	15,720	
18	R20	2.0258	18	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	15,115	
19	R21	2.1068	19	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	14,534	
20	R22	2.1911	20	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	13,975	
21	R23	2.2788	21	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	13,438	
22	R24	2.3699	22	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	12,921	
23	R25	2.4647	23	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	12,424	
24	R26	2.5633	24	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	11,946	
25	R27	2.6658	25	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	11,486	
26	R28	2.7725	26	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	11,045	
27	R29	2.8834	27	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	10,620	
28	R30	2.9987	28	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	10,211	
29	R31	3.1187	29	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	9,819	
30	R32	3.2434	30	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	9,441	
31	R33	3.3731	31	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	9,078	
32	R34	3.5081	32	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	8,729	
33	R35	3.6484	33	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	8,393	
34	R36	3.7943	34	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	8,070	
35	R37	3.9461	35	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	7,760	
36	R38	4.1039	36	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	7,461	
37	R39	4.2681	37	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	7,174	
38	R40	4.4388	38	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	6,898	
39	R41	4.6164	39	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	6,633	
40	R42	4.8010	40	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	6,378	
41	R43	4.9931	41	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	6,133	
42	R44	5.1928	42	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	5,897	
43	R45	5.4005	43	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	5,670	
44	R46	5.6165	44	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	5,452	
45	R47	5.8412	45	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	5,242	
46	R48	6.0748	46	29,538	1,083	100.0	1,083	30,621	5,041	
合計（総便益額）									635,943	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,536	55,302	0.0	0	△ 4,536	△ 4,362	
2	R4	1.0816	2	△ 4,536	55,302	8.5	4,673	137	127	
3	R5	1.1249	3	△ 4,536	55,302	17.5	9,668	5,132	4,562	
4	R6	1.1699	4	△ 4,536	55,302	39.4	21,763	17,227	14,726	
5	R7	1.2167	5	△ 4,536	55,302	76.4	42,244	37,708	30,993	
6	R8	1.2653	6	△ 4,536	55,302	95.2	52,645	48,109	38,021	
7	R9	1.3159	7	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	38,578	
8	R10	1.3686	8	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	37,094	
9	R11	1.4233	9	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	35,668	
10	R12	1.4802	10	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	34,296	
11	R13	1.5395	11	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	32,977	
12	R14	1.6010	12	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	31,708	
13	R15	1.6651	13	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	30,489	
14	R16	1.7317	14	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	29,316	
15	R17	1.8009	15	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	28,189	
16	R18	1.8730	16	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	27,104	
17	R19	1.9479	17	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	26,062	
18	R20	2.0258	18	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	25,060	
19	R21	2.1068	19	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	24,096	
20	R22	2.1911	20	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	23,169	
21	R23	2.2788	21	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	22,278	
22	R24	2.3699	22	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	21,421	
23	R25	2.4647	23	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	20,597	
24	R26	2.5633	24	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	19,805	
25	R27	2.6658	25	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	19,043	
26	R28	2.7725	26	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	18,311	
27	R29	2.8834	27	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	17,606	
28	R30	2.9987	28	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	16,929	
29	R31	3.1187	29	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	16,278	
30	R32	3.2434	30	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	15,652	
31	R33	3.3731	31	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	15,050	
32	R34	3.5081	32	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	14,471	
33	R35	3.6484	33	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	13,915	
34	R36	3.7943	34	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	13,379	
35	R37	3.9461	35	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	12,865	
36	R38	4.1039	36	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	12,370	
37	R39	4.2681	37	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	11,894	
38	R40	4.4388	38	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	11,437	
39	R41	4.6164	39	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	10,997	
40	R42	4.8010	40	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	10,574	
41	R43	4.9931	41	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	10,167	
42	R44	5.1928	42	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	9,776	
43	R45	5.4005	43	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	9,400	
44	R46	5.6165	44	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	9,039	
45	R47	5.8412	45	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	8,691	
46	R48	6.0748	46	△ 4,536	55,302	100.0	55,302	50,766	8,357	
合計（総便益額）									878,175	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 22,477	18,920	0.0	0	△ 22,477	△ 21,613	
2	R4	1.0816	2	△ 22,477	18,920	8.5	1,599	△ 20,878	△ 19,303	
3	R5	1.1249	3	△ 22,477	18,920	17.5	3,307	△ 19,170	△ 17,042	
4	R6	1.1699	4	△ 22,477	18,920	39.4	7,446	△ 15,031	△ 12,849	
5	R7	1.2167	5	△ 22,477	18,920	76.4	14,452	△ 8,025	△ 6,596	
6	R8	1.2653	6	△ 22,477	18,920	95.2	18,010	△ 4,467	△ 3,530	
7	R9	1.3159	7	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,703	
8	R10	1.3686	8	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,599	
9	R11	1.4233	9	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,499	
10	R12	1.4802	10	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,403	
11	R13	1.5395	11	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,311	
12	R14	1.6010	12	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,222	
13	R15	1.6651	13	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,136	
14	R16	1.7317	14	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 2,054	
15	R17	1.8009	15	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,975	
16	R18	1.8730	16	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,899	
17	R19	1.9479	17	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,826	
18	R20	2.0258	18	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,756	
19	R21	2.1068	19	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,688	
20	R22	2.1911	20	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,623	
21	R23	2.2788	21	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,561	
22	R24	2.3699	22	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,501	
23	R25	2.4647	23	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,443	
24	R26	2.5633	24	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,388	
25	R27	2.6658	25	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,334	
26	R28	2.7725	26	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,283	
27	R29	2.8834	27	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,234	
28	R30	2.9987	28	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,186	
29	R31	3.1187	29	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,141	
30	R32	3.2434	30	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,097	
31	R33	3.3731	31	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,055	
32	R34	3.5081	32	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 1,014	
33	R35	3.6484	33	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 975	
34	R36	3.7943	34	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 937	
35	R37	3.9461	35	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 901	
36	R38	4.1039	36	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 867	
37	R39	4.2681	37	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 833	
38	R40	4.4388	38	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 801	
39	R41	4.6164	39	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 771	
40	R42	4.8010	40	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 741	
41	R43	4.9931	41	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 712	
42	R44	5.1928	42	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 685	
43	R45	5.4005	43	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 659	
44	R46	5.6165	44	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 633	
45	R47	5.8412	45	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 609	
46	R48	6.0748	46	△ 22,477	18,920	100.0	18,920	△ 3,557	△ 586	
合計（総便益額）									△ 136,574	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	4,035	△ 283	0.0	0	4,035	3,880	
2	R4	1.0816	2	4,035	△ 283	8.5	△ 24	4,011	3,708	
3	R5	1.1249	3	4,035	△ 283	17.5	△ 49	3,986	3,544	
4	R6	1.1699	4	4,035	△ 283	39.4	△ 111	3,924	3,354	
5	R7	1.2167	5	4,035	△ 283	76.4	△ 216	3,819	3,139	
6	R8	1.2653	6	4,035	△ 283	95.2	△ 269	3,766	2,976	
7	R9	1.3159	7	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,851	
8	R10	1.3686	8	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,742	
9	R11	1.4233	9	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,636	
10	R12	1.4802	10	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,535	
11	R13	1.5395	11	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,437	
12	R14	1.6010	12	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,343	
13	R15	1.6651	13	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,253	
14	R16	1.7317	14	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,167	
15	R17	1.8009	15	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,083	
16	R18	1.8730	16	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	2,003	
17	R19	1.9479	17	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,926	
18	R20	2.0258	18	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,852	
19	R21	2.1068	19	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,781	
20	R22	2.1911	20	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,712	
21	R23	2.2788	21	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,647	
22	R24	2.3699	22	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,583	
23	R25	2.4647	23	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,522	
24	R26	2.5633	24	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,464	
25	R27	2.6658	25	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,407	
26	R28	2.7725	26	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,353	
27	R29	2.8834	27	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,301	
28	R30	2.9987	28	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,251	
29	R31	3.1187	29	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,203	
30	R32	3.2434	30	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,157	
31	R33	3.3731	31	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,112	
32	R34	3.5081	32	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,070	
33	R35	3.6484	33	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	1,028	
34	R36	3.7943	34	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	989	
35	R37	3.9461	35	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	951	
36	R38	4.1039	36	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	914	
37	R39	4.2681	37	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	879	
38	R40	4.4388	38	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	845	
39	R41	4.6164	39	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	813	
40	R42	4.8010	40	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	782	
41	R43	4.9931	41	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	751	
42	R44	5.1928	42	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	723	
43	R45	5.4005	43	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	695	
44	R46	5.6165	44	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	668	
45	R47	5.8412	45	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	642	
46	R48	6.0748	46	4,035	△ 283	100.0	△ 283	3,752	618	
合計（総便益額）									79,290	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、ブロッコリー、大豆、ねぎ、はくさい、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻 (田)	新設	52.3	47.5	47.5	単収増 (水管理改良)	550	561	11	5.2	215	1,118	71	794
					小 計	-	-	-	5.2	-	1,118	-	794
				△ 4.8	作付減	550	-	550	△ 26.4	215	△ 5,676	71	-
					小 計	-	-	-	△ 26.4	-	△ 5,676	-	-
	更新	52.3	52.3	52.3	単収増 (水管理改良)	180	550	370	193.5	215	41,603	71	29,538
					小 計	-	-	-	193.5	-	41,603	-	29,538
					水稻計	-	-	-	172.3	-	37,045	-	30,332
ブロッコリー (田)	新設	-	0.5	0.5	作付増	-	-	926	4.6	370	1,702	20	340
					小 計	-	-	-	4.6	-	1,702	-	340
					ブロッコリー計	-	-	-	4.6	-	1,702	-	340
大豆 (田)	新設	-	1.0	1.0	作付増	-	-	126	1.3	143	186	-	-
					小 計	-	-	-	1.3	-	186	-	-
					大豆計	-	-	-	1.3	-	186	-	-
水田計	新設	52.3	49.0								△ 2,670		1,134
	更新	52.3	52.3								41,603		29,538
ブロッコリー (畑)	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	926	-	926	-	370	-	20	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
	更新	0.2	0.2	0.0	単収増減	-	-	-	-	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
ねぎ (畑)	新設	0.7	0.7	0.0	作付増減	1,553	-	1,553	-	322	-	5	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
	更新	0.7	0.7	0.0	単収増減	-	-	-	-	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
はくさい (畑)	新設	1.5	1.3	△ 0.2	作付減	3,068	-	3,068	△ 6.1	94	△ 573	20	△ 115
					小 計	-	-	-	△ 6.1	-	△ 573	-	△ 115
	更新	1.5	1.5	0.0	単収増減	-	-	-	-	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					はくさい計	-	-	-	△ 6.1	-	△ 573	-	△ 115

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
キャベツ(畑)	新設	0.8	0.9	0.1	作付増	3,137	-	3,137	3.1	104	322	20	64
					小 計	-	-	-	3.1	-	322	-	64
	更新	0.8	0.8	0.0	単収増減	-	-	-	-	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	-	-	-
					キャベツ計	-	-	-	3.1	-	322	-	64
普通畑計	新設	3.2	3.1								△ 251		△ 51
	更新	3.2	3.2								-		-
新設											△ 2,921		1,083
更新											41,603		29,538
合計											38,682		30,621

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
 - 「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績に基づき決定した。
 - 「計画作付面積」 ・ 新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 - ・ 更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
 - 「事業なかりせば単収」 ・ 新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
 - ・ 更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
 - 「事業ありせば単収」 ・ 新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
 - ・ 更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
 - 「効果算定対象単収」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、ブロッコリー、大豆、ねぎ、はくさい、キャベツ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

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) 担い手農家	1,896,944	781,464	-	-	1,115,480	40.0	44,619
水稻 (区画整理) 個別農家	5,687,190	5,075,255	-	-	611,935	7.5	4,590
ブロッコリー (区画整理) 担い手農家	2,285,412	1,728,085	-	-	557,327	0.4	223
ブロッコリー (区画整理) 個別農家	3,645,890	3,089,577	-	-	556,313	0.1	56
大豆 (区画整理) 担い手農家	1,673,542	813,422	-	-	860,120	0.8	688
大豆 (区画整理) 個別農家	4,948,179	4,222,472	-	-	725,707	0.2	145
ブロッコリー (区画整理：畑) 担い手農家	2,285,412	1,728,085	-	-	557,327	0.1	56
ブロッコリー (区画整理：畑) 個別農家	3,645,890	3,089,577	-	-	556,313	0.1	56
ねぎ (区画整理：畑) 担い手農家	13,390,555	9,367,223	-	-	4,023,332	0.2	805
ねぎ (区画整理：畑) 個別農家	14,837,301	10,139,348	-	-	4,697,953	0.5	2,349
はくさい (区画整理：畑) 担い手農家	2,856,273	2,239,428	-	-	616,845	0.4	247
はくさい (区画整理：畑) 個別農家	3,948,516	3,437,400	-	-	511,116	0.9	460
キャベツ (区画整理：畑) 担い手農家	2,830,774	1,765,824	-	-	1,064,950	0.3	319
キャベツ (区画整理：畑) 個別農家	4,587,882	3,440,094	-	-	1,147,788	0.6	689

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲 (用水改良) 担い手農家	-	-	1,853,564	1,896,944	△ 43,380	18.5	△ 803
水稲 (用水改良) 個別農家	-	-	5,576,760	5,687,190	△ 110,430	33.8	△ 3,733
新 設							55,302
更 新							△ 4,536
合 計							50,766

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

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

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

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

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		30,047	11,127	18,920
更新整備		7,570	30,047	△ 22,477
合 計				△ 3,557

・事業なかりせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、ブロッコリー、大豆、ねぎ、はくさい、キャベツ

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	△ 2,921	97	△ 283
更新整備	41,603	97	4,035
合 計	38,682		3,752

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福島県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～30年）「第60～65次福島農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福島県農林水産部農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名:茨城県)(地区名:柳河中部)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:茨城県)(地区名:柳河中部)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,006	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	88.6	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,596	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	100.0 531.0	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	%	87.1
		担い手への面的集積率		%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
	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	697	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	— ○	○	A
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A	

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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

柳河中部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,262,325
当該事業による整備費用	②	1,683,668
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	578,657
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,703,750
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.19

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 費 事 業 費 ②	関 連 費 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,683,668	－	382,152	119,607	1,946,213
	計	0	1,683,668	－	382,152	119,607	1,946,213
そ の 他	ダム	189,850	－	－	6,099	10,525	185,424
	水管理施設	－	－	6,709	6,394	1,240	11,863
	頭首工	1,615	－	20,881	－	1,310	21,186
	用水路	3,965	－	28,326	85,790	20,442	97,639
	計	195,430	－	55,916	98,283	33,517	316,112
合 計		195,430	1,683,668	55,916	480,435	153,124	2,262,325

(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		50,164	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		114,345	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		△ 14,970	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		10,193	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		159,732	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹ ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果（区画整理）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	45,429	4,735	0.0	0	45,429	43,682	
2	R4	1.0816	2	45,429	4,735	0.0	0	45,429	42,002	
3	R5	1.1249	3	45,429	4,735	0.0	0	45,429	40,385	
4	R6	1.1699	4	45,429	4,735	0.0	0	45,429	38,832	
5	R7	1.2167	5	45,429	4,735	20.3	961	46,390	38,128	
6	R8	1.2653	6	45,429	4,735	32.8	1,553	46,982	37,131	
7	R9	1.3159	7	45,429	4,735	55.2	2,614	48,043	36,510	
8	R10	1.3686	8	45,429	4,735	71.1	3,367	48,796	35,654	
9	R11	1.4233	9	45,429	4,735	85.6	4,053	49,482	34,766	
10	R12	1.4802	10	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	33,890	
11	R13	1.5395	11	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	32,585	
12	R14	1.6010	12	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	31,333	
13	R15	1.6651	13	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	30,127	
14	R16	1.7317	14	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	28,968	
15	R17	1.8009	15	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	27,855	
16	R18	1.8730	16	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	26,783	
17	R19	1.9479	17	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	25,753	
18	R20	2.0258	18	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	24,763	
19	R21	2.1068	19	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	23,811	
20	R22	2.1911	20	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	22,894	
21	R23	2.2788	21	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	22,013	
22	R24	2.3699	22	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	21,167	
23	R25	2.4647	23	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	20,353	
24	R26	2.5633	24	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	19,570	
25	R27	2.6658	25	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	18,818	
26	R28	2.7725	26	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	18,093	
27	R29	2.8834	27	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	17,398	
28	R30	2.9987	28	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	16,729	
29	R31	3.1187	29	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	16,085	
30	R32	3.2434	30	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	15,466	
31	R33	3.3731	31	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	14,872	
32	R34	3.5081	32	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	14,299	
33	R35	3.6484	33	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	13,750	
34	R36	3.7943	34	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	13,221	
35	R37	3.9461	35	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	12,712	
36	R38	4.1039	36	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	12,223	
37	R39	4.2681	37	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	11,753	
38	R40	4.4388	38	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	11,301	
39	R41	4.6164	39	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	10,866	
40	R42	4.8010	40	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	10,449	
41	R43	4.9931	41	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	10,047	
42	R44	5.1928	42	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	9,660	
43	R45	5.4005	43	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	9,289	
44	R46	5.6165	44	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	8,932	
45	R47	5.8412	45	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	8,588	
46	R48	6.0748	46	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	8,258	
47	R49	6.3178	47	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	7,940	
48	R50	6.5705	48	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	7,635	
49	R51	6.8333	49	45,429	4,735	100.0	4,735	50,164	7,341	
合計（総便益額）									1,044,680	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 7,223	121,568	0.0	0	△ 7,223	△ 6,945	
2	R4	1.0816	2	△ 7,223	121,568	0.0	0	△ 7,223	△ 6,678	
3	R5	1.1249	3	△ 7,223	121,568	0.0	0	△ 7,223	△ 6,421	
4	R6	1.1699	4	△ 7,223	121,568	0.0	0	△ 7,223	△ 6,174	
5	R7	1.2167	5	△ 7,223	121,568	20.3	24,678	17,455	14,346	
6	R8	1.2653	6	△ 7,223	121,568	32.8	39,874	32,651	25,805	
7	R9	1.3159	7	△ 7,223	121,568	55.2	67,106	59,883	45,507	
8	R10	1.3686	8	△ 7,223	121,568	71.1	86,435	79,212	57,878	
9	R11	1.4233	9	△ 7,223	121,568	85.6	104,062	96,839	68,038	
10	R12	1.4802	10	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	77,250	
11	R13	1.5395	11	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	74,274	
12	R14	1.6010	12	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	71,421	
13	R15	1.6651	13	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	68,672	
14	R16	1.7317	14	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	66,030	
15	R17	1.8009	15	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	63,493	
16	R18	1.8730	16	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	61,049	
17	R19	1.9479	17	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	58,702	
18	R20	2.0258	18	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	56,444	
19	R21	2.1068	19	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	54,274	
20	R22	2.1911	20	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	52,186	
21	R23	2.2788	21	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	50,178	
22	R24	2.3699	22	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	48,249	
23	R25	2.4647	23	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	46,393	
24	R26	2.5633	24	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	44,609	
25	R27	2.6658	25	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	42,893	
26	R28	2.7725	26	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	41,243	
27	R29	2.8834	27	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	39,656	
28	R30	2.9987	28	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	38,132	
29	R31	3.1187	29	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	36,664	
30	R32	3.2434	30	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	35,255	
31	R33	3.3731	31	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	33,899	
32	R34	3.5081	32	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	32,595	
33	R35	3.6484	33	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	31,341	
34	R36	3.7943	34	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	30,136	
35	R37	3.9461	35	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	28,977	
36	R38	4.1039	36	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	27,863	
37	R39	4.2681	37	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	26,791	
38	R40	4.4388	38	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	25,760	
39	R41	4.6164	39	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	24,769	
40	R42	4.8010	40	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	23,817	
41	R43	4.9931	41	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	22,901	
42	R44	5.1928	42	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	22,020	
43	R45	5.4005	43	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	21,173	
44	R46	5.6165	44	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	20,359	
45	R47	5.8412	45	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	19,576	
46	R48	6.0748	46	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	18,823	
47	R49	6.3178	47	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	18,099	
48	R50	6.5705	48	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	17,403	
49	R51	6.8333	49	△ 7,223	121,568	100.0	121,568	114,345	16,733	
合計 (総便益額)									1,775,458	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果				計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 13,703	△ 1,267	0.0	0	△ 13,703	△ 13,176		
2	R4	1.0816	2	△ 13,703	△ 1,267	0.0	0	△ 13,703	△ 12,669		
3	R5	1.1249	3	△ 13,703	△ 1,267	0.0	0	△ 13,703	△ 12,182		
4	R6	1.1699	4	△ 13,703	△ 1,267	0.0	0	△ 13,703	△ 11,713		
5	R7	1.2167	5	△ 13,703	△ 1,267	20.3	△ 257	△ 13,960	△ 11,474		
6	R8	1.2653	6	△ 13,703	△ 1,267	32.8	△ 416	△ 14,119	△ 11,159		
7	R9	1.3159	7	△ 13,703	△ 1,267	55.2	△ 699	△ 14,402	△ 10,945		
8	R10	1.3686	8	△ 13,703	△ 1,267	71.1	△ 901	△ 14,604	△ 10,671		
9	R11	1.4233	9	△ 13,703	△ 1,267	85.6	△ 1,085	△ 14,788	△ 10,390		
10	R12	1.4802	10	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 10,113		
11	R13	1.5395	11	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 9,724		
12	R14	1.6010	12	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 9,350		
13	R15	1.6651	13	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 8,990		
14	R16	1.7317	14	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 8,645		
15	R17	1.8009	15	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 8,313		
16	R18	1.8730	16	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 7,993		
17	R19	1.9479	17	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 7,685		
18	R20	2.0258	18	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 7,390		
19	R21	2.1068	19	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 7,106		
20	R22	2.1911	20	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 6,832		
21	R23	2.2788	21	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 6,569		
22	R24	2.3699	22	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 6,317		
23	R25	2.4647	23	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 6,074		
24	R26	2.5633	24	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 5,840		
25	R27	2.6658	25	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 5,616		
26	R28	2.7725	26	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 5,399		
27	R29	2.8834	27	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 5,192		
28	R30	2.9987	28	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,992		
29	R31	3.1187	29	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,800		
30	R32	3.2434	30	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,616		
31	R33	3.3731	31	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,438		
32	R34	3.5081	32	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,267		
33	R35	3.6484	33	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 4,103		
34	R36	3.7943	34	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,945		
35	R37	3.9461	35	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,794		
36	R38	4.1039	36	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,648		
37	R39	4.2681	37	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,507		
38	R40	4.4388	38	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,373		
39	R41	4.6164	39	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,243		
40	R42	4.8010	40	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 3,118		
41	R43	4.9931	41	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,998		
42	R44	5.1928	42	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,883		
43	R45	5.4005	43	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,772		
44	R46	5.6165	44	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,665		
45	R47	5.8412	45	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,563		
46	R48	6.0748	46	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,464		
47	R49	6.3178	47	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,369		
48	R50	6.5705	48	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,278		
49	R51	6.8333	49	△ 13,703	△ 1,267	100.0	△ 1,267	△ 14,970	△ 2,191		
合計 (総便益額)									△ 312,554		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	6,286	3,907	0.0	0	6,286	6,044	
2	R4	1.0816	2	6,286	3,907	0.0	0	6,286	5,812	
3	R5	1.1249	3	6,286	3,907	0.0	0	6,286	5,588	
4	R6	1.1699	4	6,286	3,907	0.0	0	6,286	5,373	
5	R7	1.2167	5	6,286	3,907	20.3	793	7,079	5,818	
6	R8	1.2653	6	6,286	3,907	32.8	1,281	7,567	5,980	
7	R9	1.3159	7	6,286	3,907	55.2	2,157	8,443	6,416	
8	R10	1.3686	8	6,286	3,907	71.1	2,778	9,064	6,623	
9	R11	1.4233	9	6,286	3,907	85.6	3,344	9,630	6,766	
10	R12	1.4802	10	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	6,886	
11	R13	1.5395	11	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	6,621	
12	R14	1.6010	12	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	6,367	
13	R15	1.6651	13	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	6,122	
14	R16	1.7317	14	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	5,886	
15	R17	1.8009	15	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	5,660	
16	R18	1.8730	16	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	5,442	
17	R19	1.9479	17	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	5,233	
18	R20	2.0258	18	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	5,032	
19	R21	2.1068	19	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	4,838	
20	R22	2.1911	20	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	4,652	
21	R23	2.2788	21	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	4,473	
22	R24	2.3699	22	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	4,301	
23	R25	2.4647	23	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	4,136	
24	R26	2.5633	24	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,977	
25	R27	2.6658	25	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,824	
26	R28	2.7725	26	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,676	
27	R29	2.8834	27	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,535	
28	R30	2.9987	28	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,399	
29	R31	3.1187	29	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,268	
30	R32	3.2434	30	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,143	
31	R33	3.3731	31	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	3,022	
32	R34	3.5081	32	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,906	
33	R35	3.6484	33	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,794	
34	R36	3.7943	34	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,686	
35	R37	3.9461	35	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,583	
36	R38	4.1039	36	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,484	
37	R39	4.2681	37	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,388	
38	R40	4.4388	38	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,296	
39	R41	4.6164	39	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,208	
40	R42	4.8010	40	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,123	
41	R43	4.9931	41	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	2,041	
42	R44	5.1928	42	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,963	
43	R45	5.4005	43	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,887	
44	R46	5.6165	44	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,815	
45	R47	5.8412	45	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,745	
46	R48	6.0748	46	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,678	
47	R49	6.3178	47	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,613	
48	R50	6.5705	48	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,551	
49	R51	6.8333	49	6,286	3,907	100.0	3,907	10,193	1,492	
合計 (総便益額)									196,166	

※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、ねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (干害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		68.9	59.4	59.4	単収増 (水管理改良)	548	558	10	5.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	15.4	213	3,281	71	2,329
				△ 9.5	作付減	-	-	548	△ 52.1	-	-	-	-
	更新	68.9	68.9	68.9	単収増 (水管理改良)	112	548	436	300.4	213	63,985	71	45,429
					小 計	-	-	-	300.4	213	63,985	71	45,429
					水稻計	-	-	-	263.7	-	56,169	-	47,758
飼料用米	新設	7.1	6.8	6.8	単収増 (水管理改良)	729	751	22	1.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.5	20	30	-	-
				△ 0.3	作付減	-	-	729	△ 2.2	-	-	-	-
	更新	7.1	7.1	7.1	単収増 (水管理改良)	149	729	580	41.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	41.2	20	824	-	-
					飼料用米計	-	-	-	39.0	-	780	-	-
ねぎ	新設	-	7.4	7.4	作付増	-	-	2,820	208.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	208.7	239	49,879	5	2,494
					ねぎ計	-	-	-	208.7	-	49,879	-	2,494
水田計	新設	68.9	59.4								42,049		4,823
	更新	68.9	68.9								64,809		45,429
ねぎ	新設	1.3	1.0	△ 0.3	作付減	-	-	2,452	△ 7.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 7.4	239	△ 1,769	5	△ 88
					ねぎ計	-	-	-	△ 7.4	-	△ 1,769	-	△ 88
普通畑計	新設	1.3	1.0								△ 1,769		△ 88
	更新	-	-								-		-
新設											40,280		4,735
更新											64,809		45,429
合計											105,089		50,164

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」
 - ・関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」
 - ・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 - ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」
 - ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
 - ・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
- 「事業ありせば単収」
 - ・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
 - ・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
- 「効果算定対象単収」
 - ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

(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、ねぎ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理）

(区画整理)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 ⑥	果 生 積 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 (区画整理)	円 2,842,581	円 1,079,397	円 -	円 -	円 1,763,184	ha 59.4	千円 104,733
飼料用米 (区画整理)	2,842,581	1,079,397	-	-	1,763,184	6.8	11,990
ねぎ (区画整理)	2,565,671	1,988,929	-	-	576,742	8.4	4,845
水稻 (用水改良)	-	-	2,747,541	2,842,581	△ 95,040	68.9	△ 6,548
飼料用米 (用水改良)	-	-	2,747,541	2,842,581	△ 95,040	7.1	△ 675
新 設							121,568
更 新							△ 7,223
合 計							114,345

・各作物のha当り営農経費は以下のとおり

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

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム、水管理施設、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

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		18,312	19,579	△ 1,267
更新整備		4,609	18,312	△ 13,703
合 計				△ 14,970

- ・事業なかりせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ

○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	40,280	97	3,907
更新整備	64,809	97	6,286
合 計	105,089		10,193

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ。

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「茨城県農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省（平成26～30年）「米の相対取引価格」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名:茨城県)(地区名:増井)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,706	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	78.9	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,550	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100.0	A
			②高収益作物の増加割合	%	219.0	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.6	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	110.0 13.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,692	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	— ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a a a —	A

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

増井地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,450,847
当該事業による整備費用	②	1,324,952
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	125,895
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,595,671
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.09
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	0.99～1.22
	総便益（△10％～＋10％）	1.04～1.15

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 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	1,324,952	－	217,763	91,868	1,450,847
	計	0	1,324,952	－	217,763	91,868	1,450,847
そ の 他							
	計	－	－	－	－	－	－
合 計		0	1,324,952	－	217,763	91,868	1,450,847

(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		31,027	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		53,102	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		△ 1,731	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		9,889	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		92,287	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	23,774	7,253	0.0	0	23,774	22,860	
2	R4	1.0816	2	23,774	7,253	0.0	0	23,774	21,980	
3	R5	1.1249	3	23,774	7,253	3.0	218	23,992	21,328	
4	R6	1.1699	4	23,774	7,253	9.0	653	24,427	20,880	
5	R7	1.2167	5	23,774	7,253	23.0	1,668	25,442	20,911	
6	R8	1.2653	6	23,774	7,253	41.0	2,974	26,748	21,140	
7	R9	1.3159	7	23,774	7,253	66.0	4,787	28,561	21,705	
8	R10	1.3686	8	23,774	7,253	90.0	6,528	30,302	22,141	
9	R11	1.4233	9	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	21,799	
10	R12	1.4802	10	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	20,961	
11	R13	1.5395	11	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	20,154	
12	R14	1.6010	12	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	19,380	
13	R15	1.6651	13	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	18,634	
14	R16	1.7317	14	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	17,917	
15	R17	1.8009	15	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	17,229	
16	R18	1.8730	16	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	16,565	
17	R19	1.9479	17	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	15,928	
18	R20	2.0258	18	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	15,316	
19	R21	2.1068	19	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	14,727	
20	R22	2.1911	20	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	14,160	
21	R23	2.2788	21	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	13,615	
22	R24	2.3699	22	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	13,092	
23	R25	2.4647	23	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	12,589	
24	R26	2.5633	24	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	12,104	
25	R27	2.6658	25	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	11,639	
26	R28	2.7725	26	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	11,191	
27	R29	2.8834	27	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	10,761	
28	R30	2.9987	28	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	10,347	
29	R31	3.1187	29	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	9,949	
30	R32	3.2434	30	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	9,566	
31	R33	3.3731	31	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	9,198	
32	R34	3.5081	32	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	8,844	
33	R35	3.6484	33	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	8,504	
34	R36	3.7943	34	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	8,177	
35	R37	3.9461	35	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	7,863	
36	R38	4.1039	36	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	7,560	
37	R39	4.2681	37	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	7,270	
38	R40	4.4388	38	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	6,990	
39	R41	4.6164	39	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	6,721	
40	R42	4.8010	40	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	6,463	
41	R43	4.9931	41	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	6,214	
42	R44	5.1928	42	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	5,975	
43	R45	5.4005	43	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	5,745	
44	R46	5.6165	44	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	5,524	
45	R47	5.8412	45	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	5,312	
46	R48	6.0748	46	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	5,107	
47	R49	6.3178	47	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	4,911	
48	R50	6.5705	48	23,774	7,253	100.0	7,253	31,027	4,722	
合計 (総便益額)									621,668	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,948	56,050	0.0	0	△ 2,948	△ 2,835	
2	R4	1.0816	2	△ 2,948	56,050	0.0	0	△ 2,948	△ 2,726	
3	R5	1.1249	3	△ 2,948	56,050	3.0	1,682	△ 1,266	△ 1,125	
4	R6	1.1699	4	△ 2,948	56,050	9.0	5,045	2,097	1,792	
5	R7	1.2167	5	△ 2,948	56,050	23.0	12,892	9,944	8,173	
6	R8	1.2653	6	△ 2,948	56,050	41.0	22,981	20,033	15,833	
7	R9	1.3159	7	△ 2,948	56,050	66.0	36,993	34,045	25,872	
8	R10	1.3686	8	△ 2,948	56,050	90.0	50,445	47,497	34,705	
9	R11	1.4233	9	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	37,309	
10	R12	1.4802	10	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	35,875	
11	R13	1.5395	11	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	34,493	
12	R14	1.6010	12	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	33,168	
13	R15	1.6651	13	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	31,891	
14	R16	1.7317	14	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	30,665	
15	R17	1.8009	15	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	29,486	
16	R18	1.8730	16	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	28,351	
17	R19	1.9479	17	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	27,261	
18	R20	2.0258	18	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	26,213	
19	R21	2.1068	19	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	25,205	
20	R22	2.1911	20	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	24,235	
21	R23	2.2788	21	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	23,303	
22	R24	2.3699	22	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	22,407	
23	R25	2.4647	23	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	21,545	
24	R26	2.5633	24	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	20,716	
25	R27	2.6658	25	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	19,920	
26	R28	2.7725	26	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	19,153	
27	R29	2.8834	27	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	18,416	
28	R30	2.9987	28	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	17,708	
29	R31	3.1187	29	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	17,027	
30	R32	3.2434	30	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	16,372	
31	R33	3.3731	31	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	15,743	
32	R34	3.5081	32	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	15,137	
33	R35	3.6484	33	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	14,555	
34	R36	3.7943	34	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	13,995	
35	R37	3.9461	35	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	13,457	
36	R38	4.1039	36	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	12,939	
37	R39	4.2681	37	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	12,442	
38	R40	4.4388	38	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	11,963	
39	R41	4.6164	39	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	11,503	
40	R42	4.8010	40	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	11,061	
41	R43	4.9931	41	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	10,635	
42	R44	5.1928	42	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	10,226	
43	R45	5.4005	43	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	9,833	
44	R46	5.6165	44	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	9,455	
45	R47	5.8412	45	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	9,091	
46	R48	6.0748	46	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	8,741	
47	R49	6.3178	47	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	8,405	
48	R50	6.5705	48	△ 2,948	56,050	100.0	56,050	53,102	8,082	
合計 (総便益額)									847,671	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,588	2,857	0.0	0	△ 4,588	△ 4,412	
2	R4	1.0816	2	△ 4,588	2,857	0.0	0	△ 4,588	△ 4,242	
3	R5	1.1249	3	△ 4,588	2,857	3.0	86	△ 4,502	△ 4,002	
4	R6	1.1699	4	△ 4,588	2,857	9.0	257	△ 4,331	△ 3,702	
5	R7	1.2167	5	△ 4,588	2,857	23.0	657	△ 3,931	△ 3,231	
6	R8	1.2653	6	△ 4,588	2,857	41.0	1,171	△ 3,417	△ 2,701	
7	R9	1.3159	7	△ 4,588	2,857	66.0	1,886	△ 2,702	△ 2,053	
8	R10	1.3686	8	△ 4,588	2,857	90.0	2,571	△ 2,017	△ 1,474	
9	R11	1.4233	9	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,216	
10	R12	1.4802	10	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,169	
11	R13	1.5395	11	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,124	
12	R14	1.6010	12	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,081	
13	R15	1.6651	13	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,040	
14	R16	1.7317	14	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 1,000	
15	R17	1.8009	15	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 961	
16	R18	1.8730	16	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 924	
17	R19	1.9479	17	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 889	
18	R20	2.0258	18	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 854	
19	R21	2.1068	19	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 822	
20	R22	2.1911	20	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 790	
21	R23	2.2788	21	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 760	
22	R24	2.3699	22	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 730	
23	R25	2.4647	23	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 702	
24	R26	2.5633	24	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 675	
25	R27	2.6658	25	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 649	
26	R28	2.7725	26	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 624	
27	R29	2.8834	27	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 600	
28	R30	2.9987	28	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 577	
29	R31	3.1187	29	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 555	
30	R32	3.2434	30	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 534	
31	R33	3.3731	31	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 513	
32	R34	3.5081	32	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 493	
33	R35	3.6484	33	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 474	
34	R36	3.7943	34	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 456	
35	R37	3.9461	35	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 439	
36	R38	4.1039	36	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 422	
37	R39	4.2681	37	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 406	
38	R40	4.4388	38	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 390	
39	R41	4.6164	39	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 375	
40	R42	4.8010	40	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 361	
41	R43	4.9931	41	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 347	
42	R44	5.1928	42	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 333	
43	R45	5.4005	43	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 321	
44	R46	5.6165	44	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 308	
45	R47	5.8412	45	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 296	
46	R48	6.0748	46	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 285	
47	R49	6.3178	47	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 274	
48	R50	6.5705	48	△ 4,588	2,857	100.0	2,857	△ 1,731	△ 263	
合計 (総便益額)									△ 50,849	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	3,348	6,541	0.0	0	3,348	3,219	
2	R4	1.0816	2	3,348	6,541	0.0	0	3,348	3,095	
3	R5	1.1249	3	3,348	6,541	3.0	196	3,544	3,151	
4	R6	1.1699	4	3,348	6,541	9.0	589	3,937	3,365	
5	R7	1.2167	5	3,348	6,541	23.0	1,504	4,852	3,988	
6	R8	1.2653	6	3,348	6,541	41.0	2,682	6,030	4,766	
7	R9	1.3159	7	3,348	6,541	66.0	4,317	7,665	5,825	
8	R10	1.3686	8	3,348	6,541	90.0	5,887	9,235	6,748	
9	R11	1.4233	9	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	6,948	
10	R12	1.4802	10	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	6,681	
11	R13	1.5395	11	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	6,424	
12	R14	1.6010	12	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	6,177	
13	R15	1.6651	13	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	5,939	
14	R16	1.7317	14	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	5,711	
15	R17	1.8009	15	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	5,491	
16	R18	1.8730	16	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	5,280	
17	R19	1.9479	17	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	5,077	
18	R20	2.0258	18	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,882	
19	R21	2.1068	19	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,694	
20	R22	2.1911	20	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,513	
21	R23	2.2788	21	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,340	
22	R24	2.3699	22	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,173	
23	R25	2.4647	23	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	4,012	
24	R26	2.5633	24	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,858	
25	R27	2.6658	25	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,710	
26	R28	2.7725	26	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,567	
27	R29	2.8834	27	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,430	
28	R30	2.9987	28	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,298	
29	R31	3.1187	29	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,171	
30	R32	3.2434	30	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	3,049	
31	R33	3.3731	31	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,932	
32	R34	3.5081	32	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,819	
33	R35	3.6484	33	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,711	
34	R36	3.7943	34	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,606	
35	R37	3.9461	35	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,506	
36	R38	4.1039	36	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,410	
37	R39	4.2681	37	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,317	
38	R40	4.4388	38	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,228	
39	R41	4.6164	39	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,142	
40	R42	4.8010	40	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	2,060	
41	R43	4.9931	41	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,981	
42	R44	5.1928	42	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,904	
43	R45	5.4005	43	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,831	
44	R46	5.6165	44	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,761	
45	R47	5.8412	45	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,693	
46	R48	6.0748	46	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,628	
47	R49	6.3178	47	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,565	
48	R50	6.5705	48	3,348	6,541	100.0	6,541	9,889	1,505	
合計 (総便益額)									177,181	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、きゅうり、ばれいしょ、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				25.2	単収増 (乾田化)	509	524	15	3.8	－	－	－	－
		39.7	34.3	34.3	単収増 (水管理改良)	509	519	10	3.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.2	213	1,534	71	1,089
				△ 5.4	作付減	－	－	509	△ 27.5	－	－	－	－
	更新				小計	－	－	－	△ 27.5	213	△ 5,858	－	－
		39.7	39.7	39.7	単収増 (水管理改良)	113	509	396	157.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	157.2	213	33,484	71	23,774
					水稻計	－	－	－	136.9	－	29,160	－	24,863
飼料用米	新設			8.8	単収増 (乾田化)	505	520	15	1.3	－	－	－	－
		12.0	12.0	12.0	単収増 (水管理改良)	505	515	10	1.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.5	22	55	－	－
	更新	12.0	12.0	12.0	単収増 (水管理改良)	113	505	392	47.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	47.0	22	1,034	－	－
					飼料用米計	－	－	－	49.5	－	1,089	－	－
きゅうり	新設	0.2	0.2	－	作付増減	－	－	10,630	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	216	0	11	0
					きゅうり計	－	－	－	0.0	－	0	－	0
ばれいしょ	新設	－	5.3	5.3	作付増	－	－	3,402	180.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	180.3	130	23,439	16	3,750
					ばれいしょ計	－	－	－	180.3	－	23,439	－	3,750

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 せ単収	事業 あり せば 単収	効果 算定 対象 単収 ②					
ほうれんそう	新設	-	5.3	5.3	作付増	-	-	1,742	92.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	92.3	523	48,273	5	2,414
					ほうれんそう計	-	-	-	92.3	-	48,273	-	2,414
水田計	新設	51.9	57.1								67,443		7,253
	更新	51.7	51.7								34,518		23,774
新設											67,443		7,253
更新											34,518		23,774
合計											101,961		31,027

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」 ・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

(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、ばれいしょ、ほうれんそう

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円			
水稲 (区画整理)	2, 183, 084	1, 240, 263	-	-	942, 821	34. 3	32, 339
飼料用米 (区画整理)	2, 183, 084	1, 240, 263	-		942, 821	12. 0	11, 314
ばれいしょ (区画整理)	1, 846, 982	1, 026, 155	-	-	820, 827	5. 3	4, 350
ほうれんそう (区画整理)	3, 165, 426	1, 647, 216	-	-	1, 518, 210	5. 3	8, 047
水稲 (用水改良)			2, 126, 061	2, 183, 084	△ 57, 023	39. 7	△ 2, 264
飼料用米 (用水改良)			2, 126, 061	2, 183, 084	△ 57, 023	12. 0	△ 684
新 設							56, 050
更 新							△ 2, 948
合 計							53, 102

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

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

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

道路、用水路、機場、排水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(区画整理)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		5,402	2,545	2,857
更新整備		814	5,402	△ 4,588
合 計				△ 1,731

・事業なかりせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、きゅうり、ばれいしょ、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額)	当該土地改良事業 における効果額
	①	②	③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	67,443	97	6,541
更新整備	34,518	97	3,348
合 計	101,961		9,889

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

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）〔改訂版〕「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和2年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和2年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成26～30年）「茨城県農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省（平成26～30年）「米の相対取引価格」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局農林水産部農村計画課調べ