

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名:山形県)(地区名:大倉)

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、農家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

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名: 山形県)(地区名: 大倉)

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	1,335	A
			省力化技術の導入	—	A	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	% %	99.4 1,248	A
			高収益作物の作付率	—	25.6	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	%	91.3	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	A
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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	3,186	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	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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

【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	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤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
	緊急性		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	—	—	—

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	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	%	94.7	A

大倉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	2,091,207
当該事業による整備費用	②	1,495,243
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	595,964
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	2,559,075
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.22

(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	用水路	0	807,458	－	235,306	75,992	966,772
	排水路	0	242,507	－	65,198	29,364	278,341
	区画整理	－	445,278	－	－	54,624	390,654
	計	0	1,495,243	－	300,504	159,980	1,635,767
そ の 他	ため池	193,395	－	－	－	7,124	186,271
	頭首工	66,015	－	－	91,863	19,406	138,472
	用水路	10,129	－	－	61,998	11,395	60,732
	排水路	50,412	－	－	21,787	2,234	69,965
	揚水機場	0	－	－	－	－	－
	計	319,951	－	－	175,648	40,159	455,440
合 計		319,951	1,495,243	－	476,152	200,139	2,091,207

(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		62,338	農業用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		69,793	農業用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,652	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		14	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		15,771	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		143,264	

(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [＊] 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	45,608	16,730	0.0	0	45,608	43,854	
2	R4	1.0816	2	45,608	16,730	0.0	0	45,608	42,167	
3	R5	1.1249	3	45,608	16,730	12.6	2,108	47,716	42,418	
4	R6	1.1699	4	45,608	16,730	31.2	5,220	50,828	43,446	
5	R7	1.2167	5	45,608	16,730	47.5	7,947	53,555	44,017	
6	R8	1.2653	6	45,608	16,730	63.8	10,674	56,282	44,481	
7	R9	1.3159	7	45,608	16,730	80.1	13,401	59,009	44,843	
8	R10	1.3686	8	45,608	16,730	96.2	16,094	61,702	45,084	
9	R11	1.4233	9	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	43,798	
10	R12	1.4802	10	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	42,115	
11	R13	1.5395	11	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	40,492	
12	R14	1.6010	12	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	38,937	
13	R15	1.6651	13	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	37,438	
14	R16	1.7317	14	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	35,998	
15	R17	1.8009	15	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	34,615	
16	R18	1.8730	16	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	33,282	
17	R19	1.9479	17	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	32,003	
18	R20	2.0258	18	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	30,772	
19	R21	2.1068	19	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	29,589	
20	R22	2.1911	20	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	28,451	
21	R23	2.2788	21	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	27,356	
22	R24	2.3699	22	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	26,304	
23	R25	2.4647	23	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	25,292	
24	R26	2.5633	24	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	24,319	
25	R27	2.6658	25	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	23,384	
26	R28	2.7725	26	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	22,484	
27	R29	2.8834	27	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	21,620	
28	R30	2.9987	28	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	20,788	
29	R31	3.1187	29	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	19,988	
30	R32	3.2434	30	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	19,220	
31	R33	3.3731	31	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	18,481	
32	R34	3.5081	32	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	17,770	
33	R35	3.6484	33	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	17,086	
34	R36	3.7943	34	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	16,429	
35	R37	3.9461	35	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	15,797	
36	R38	4.1039	36	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	15,190	
37	R39	4.2681	37	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	14,606	
38	R40	4.4388	38	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	14,044	
39	R41	4.6164	39	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	13,504	
40	R42	4.8010	40	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	12,984	
41	R43	4.9931	41	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	12,485	
42	R44	5.1928	42	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	12,005	
43	R45	5.4005	43	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	11,543	
44	R46	5.6165	44	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	11,099	
45	R47	5.8412	45	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	10,672	
46	R48	6.0748	46	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	10,262	
47	R49	6.3178	47	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	9,867	
48	R50	6.5705	48	45,608	16,730	100.0	16,730	62,338	9,488	
合計（総便益額）									1,251,867	

※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) ^ト 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	△ 6,410	76,203	0.0	0	△ 6,410	△ 6,163	
2	R4	1.0816	2	△ 6,410	76,203	0.0	0	△ 6,410	△ 5,926	
3	R5	1.1249	3	△ 6,410	76,203	12.6	9,602	3,192	2,838	
4	R6	1.1699	4	△ 6,410	76,203	31.2	23,775	17,365	14,843	
5	R7	1.2167	5	△ 6,410	76,203	47.5	36,196	29,786	24,481	
6	R8	1.2653	6	△ 6,410	76,203	63.8	48,618	42,208	33,358	
7	R9	1.3159	7	△ 6,410	76,203	80.1	61,039	54,629	41,515	
8	R10	1.3686	8	△ 6,410	76,203	96.2	73,307	66,897	48,880	
9	R11	1.4233	9	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	49,036	
10	R12	1.4802	10	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	47,151	
11	R13	1.5395	11	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	45,335	
12	R14	1.6010	12	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	43,593	
13	R15	1.6651	13	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	41,915	
14	R16	1.7317	14	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	40,303	
15	R17	1.8009	15	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	38,755	
16	R18	1.8730	16	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	37,263	
17	R19	1.9479	17	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	35,830	
18	R20	2.0258	18	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	34,452	
19	R21	2.1068	19	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	33,127	
20	R22	2.1911	20	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	31,853	
21	R23	2.2788	21	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	30,627	
22	R24	2.3699	22	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	29,450	
23	R25	2.4647	23	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	28,317	
24	R26	2.5633	24	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	27,228	
25	R27	2.6658	25	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	26,181	
26	R28	2.7725	26	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	25,173	
27	R29	2.8834	27	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	24,205	
28	R30	2.9987	28	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	23,274	
29	R31	3.1187	29	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	22,379	
30	R32	3.2434	30	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	21,518	
31	R33	3.3731	31	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	20,691	
32	R34	3.5081	32	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	19,895	
33	R35	3.6484	33	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	19,130	
34	R36	3.7943	34	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	18,394	
35	R37	3.9461	35	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	17,687	
36	R38	4.1039	36	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	17,007	
37	R39	4.2681	37	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	16,352	
38	R40	4.4388	38	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	15,723	
39	R41	4.6164	39	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	15,118	
40	R42	4.8010	40	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	14,537	
41	R43	4.9931	41	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	13,978	
42	R44	5.1928	42	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	13,440	
43	R45	5.4005	43	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	12,923	
44	R46	5.6165	44	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	12,426	
45	R47	5.8412	45	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	11,948	
46	R48	6.0748	46	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	11,489	
47	R49	6.3178	47	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	11,047	
48	R50	6.5705	48	△ 6,410	76,203	100.0	76,203	69,793	10,622	
合計（総便益額）									1,163,198	

※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	△ 17,207	12,555	0.0	0	△ 17,207	△ 16,545	
2	R4	1.0816	2	△ 17,207	12,555	0.0	0	△ 17,207	△ 15,909	
3	R5	1.1249	3	△ 17,207	12,555	12.6	1,582	△ 15,625	△ 13,890	
4	R6	1.1699	4	△ 17,207	12,555	31.2	3,917	△ 13,290	△ 11,360	
5	R7	1.2167	5	△ 17,207	12,555	47.5	5,964	△ 11,243	△ 9,241	
6	R8	1.2653	6	△ 17,207	12,555	63.8	8,010	△ 9,197	△ 7,269	
7	R9	1.3159	7	△ 17,207	12,555	80.1	10,057	△ 7,150	△ 5,434	
8	R10	1.3686	8	△ 17,207	12,555	96.2	12,078	△ 5,129	△ 3,748	
9	R11	1.4233	9	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 3,268	
10	R12	1.4802	10	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 3,143	
11	R13	1.5395	11	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 3,022	
12	R14	1.6010	12	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,906	
13	R15	1.6651	13	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,794	
14	R16	1.7317	14	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,686	
15	R17	1.8009	15	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,583	
16	R18	1.8730	16	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,484	
17	R19	1.9479	17	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,388	
18	R20	2.0258	18	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,296	
19	R21	2.1068	19	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,208	
20	R22	2.1911	20	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,123	
21	R23	2.2788	21	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 2,041	
22	R24	2.3699	22	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,963	
23	R25	2.4647	23	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,887	
24	R26	2.5633	24	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,815	
25	R27	2.6658	25	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,745	
26	R28	2.7725	26	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,678	
27	R29	2.8834	27	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,613	
28	R30	2.9987	28	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,551	
29	R31	3.1187	29	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,492	
30	R32	3.2434	30	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,434	
31	R33	3.3731	31	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,379	
32	R34	3.5081	32	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,326	
33	R35	3.6484	33	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,275	
34	R36	3.7943	34	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,226	
35	R37	3.9461	35	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,179	
36	R38	4.1039	36	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,134	
37	R39	4.2681	37	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,090	
38	R40	4.4388	38	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,048	
39	R41	4.6164	39	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 1,008	
40	R42	4.8010	40	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 969	
41	R43	4.9931	41	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 932	
42	R44	5.1928	42	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 896	
43	R45	5.4005	43	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 861	
44	R46	5.6165	44	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 828	
45	R47	5.8412	45	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 796	
46	R48	6.0748	46	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 766	
47	R49	6.3178	47	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 736	
48	R50	6.5705	48	△ 17,207	12,555	100.0	12,555	△ 4,652	△ 708	
合計（総便益額）									△ 150,673	

※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	－	14	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	14	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	14	12.6	2	2	2	
4	R6	1.1699	4	－	14	31.2	4	4	3	
5	R7	1.2167	5	－	14	47.5	7	7	6	
6	R8	1.2653	6	－	14	63.8	9	9	7	
7	R9	1.3159	7	－	14	80.1	11	11	8	
8	R10	1.3686	8	－	14	96.2	13	13	9	
9	R11	1.4233	9	－	14	100.0	14	14	10	
10	R12	1.4802	10	－	14	100.0	14	14	9	
11	R13	1.5395	11	－	14	100.0	14	14	9	
12	R14	1.6010	12	－	14	100.0	14	14	9	
13	R15	1.6651	13	－	14	100.0	14	14	8	
14	R16	1.7317	14	－	14	100.0	14	14	8	
15	R17	1.8009	15	－	14	100.0	14	14	8	
16	R18	1.8730	16	－	14	100.0	14	14	7	
17	R19	1.9479	17	－	14	100.0	14	14	7	
18	R20	2.0258	18	－	14	100.0	14	14	7	
19	R21	2.1068	19	－	14	100.0	14	14	7	
20	R22	2.1911	20	－	14	100.0	14	14	6	
21	R23	2.2788	21	－	14	100.0	14	14	6	
22	R24	2.3699	22	－	14	100.0	14	14	6	
23	R25	2.4647	23	－	14	100.0	14	14	6	
24	R26	2.5633	24	－	14	100.0	14	14	5	
25	R27	2.6658	25	－	14	100.0	14	14	5	
26	R28	2.7725	26	－	14	100.0	14	14	5	
27	R29	2.8834	27	－	14	100.0	14	14	5	
28	R30	2.9987	28	－	14	100.0	14	14	5	
29	R31	3.1187	29	－	14	100.0	14	14	4	
30	R32	3.2434	30	－	14	100.0	14	14	4	
31	R33	3.3731	31	－	14	100.0	14	14	4	
32	R34	3.5081	32	－	14	100.0	14	14	4	
33	R35	3.6484	33	－	14	100.0	14	14	4	
34	R36	3.7943	34	－	14	100.0	14	14	4	
35	R37	3.9461	35	－	14	100.0	14	14	4	
36	R38	4.1039	36	－	14	100.0	14	14	3	
37	R39	4.2681	37	－	14	100.0	14	14	3	
38	R40	4.4388	38	－	14	100.0	14	14	3	
39	R41	4.6164	39	－	14	100.0	14	14	3	
40	R42	4.8010	40	－	14	100.0	14	14	3	
41	R43	4.9931	41	－	14	100.0	14	14	3	
42	R44	5.1928	42	－	14	100.0	14	14	3	
43	R45	5.4005	43	－	14	100.0	14	14	3	
44	R46	5.6165	44	－	14	100.0	14	14	2	
45	R47	5.8412	45	－	14	100.0	14	14	2	
46	R48	6.0748	46	－	14	100.0	14	14	2	
47	R49	6.3178	47	－	14	100.0	14	14	2	
48	R50	6.5705	48	－	14	100.0	14	14	2	
合計（総便益額）									235	

※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	6,170	9,601	0.0	0	6,170	5,933	
2	R4	1.0816	2	6,170	9,601	0.0	0	6,170	5,705	
3	R5	1.1249	3	6,170	9,601	12.6	1,210	7,380	6,561	
4	R6	1.1699	4	6,170	9,601	31.2	2,996	9,166	7,835	
5	R7	1.2167	5	6,170	9,601	47.5	4,560	10,730	8,819	
6	R8	1.2653	6	6,170	9,601	63.8	6,125	12,295	9,717	
7	R9	1.3159	7	6,170	9,601	80.1	7,690	13,860	10,533	
8	R10	1.3686	8	6,170	9,601	96.2	9,236	15,406	11,257	
9	R11	1.4233	9	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	11,081	
10	R12	1.4802	10	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	10,655	
11	R13	1.5395	11	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	10,244	
12	R14	1.6010	12	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	9,851	
13	R15	1.6651	13	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	9,472	
14	R16	1.7317	14	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	9,107	
15	R17	1.8009	15	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	8,757	
16	R18	1.8730	16	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	8,420	
17	R19	1.9479	17	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	8,096	
18	R20	2.0258	18	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	7,785	
19	R21	2.1068	19	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	7,486	
20	R22	2.1911	20	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	7,198	
21	R23	2.2788	21	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	6,921	
22	R24	2.3699	22	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	6,655	
23	R25	2.4647	23	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	6,399	
24	R26	2.5633	24	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	6,153	
25	R27	2.6658	25	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	5,916	
26	R28	2.7725	26	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	5,688	
27	R29	2.8834	27	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	5,470	
28	R30	2.9987	28	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	5,259	
29	R31	3.1187	29	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	5,057	
30	R32	3.2434	30	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	4,862	
31	R33	3.3731	31	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	4,676	
32	R34	3.5081	32	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	4,496	
33	R35	3.6484	33	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	4,323	
34	R36	3.7943	34	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	4,156	
35	R37	3.9461	35	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,997	
36	R38	4.1039	36	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,843	
37	R39	4.2681	37	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,695	
38	R40	4.4388	38	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,553	
39	R41	4.6164	39	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,416	
40	R42	4.8010	40	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,285	
41	R43	4.9931	41	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,159	
42	R44	5.1928	42	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	3,037	
43	R45	5.4005	43	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,920	
44	R46	5.6165	44	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,808	
45	R47	5.8412	45	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,700	
46	R48	6.0748	46	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,596	
47	R49	6.3178	47	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,496	
48	R50	6.5705	48	6,170	9,601	100.0	9,601	15,771	2,400	
合計（総便益額）									294,448	

※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、そば、すいか、かぼちゃ、きゅうり、ねぎ、さといも、りんご、さくらんぼ

○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 76.9	ha 64.1	ha 63.3	単収増 (乾田化)	kg/10a 614	kg/10a 651	kg/10a 37	t 23.4	千円/t 231	千円 5,405	% 71	千円 3,838
				64.1	単収増 (水管理改良)	614	626	12	7.7	231	1,779	71	1,263
				△ 12.8	作付減	614	－	614	△ 78.6	231	△ 18,157	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	△ 10,973	－	5,101
	更新	76.9	76.9	76.9	単収増 (干害防止)	258	614	356	273.8	231	63,248	71	44,906
					小 計	－	－	－	－	－	63,248	－	44,906
					水稻計	－	－	－	－	－	52,275	－	50,007
そば	新設	14.4	4.4	4.4	単収増 (乾田化)	38	48	10	0.4	345	138	59	81
				△ 10.0	作付減	38	38	38	△ 3.8	345	△ 1,311	－	－
					小 計	－	－	－	△ 3.4	－	△ 1,173	－	81
					そば計	－	－	－	△ 3.4	－	△ 1,173	－	81
すいか	新設	0.7	6.8	0.7	単収増 (乾田化)	3,927	4,006	79	0.6	157	94	76	71
				6.1	作付増	3,927	4,006	4,006	244.4	157	38,371	11	4,221
					小 計	－	－	－	－	－	38,465	－	4,292
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増 (湿潤かんがい)	3,415	3,927	512	3.6	157	565	76	429
					小 計	－	－	－	－	－	565	－	429
					すいか計	－	－	－	－	－	39,030	－	4,721
かぼちゃ	新設	0.0	8.0	8.0	作付増	948	1,289	1,289	103.1	170	17,527	11	1,928
					小 計	－	－	－	－	－	17,527	－	1,928
					かぼちゃ計	－	－	－	－	－	17,527	－	1,928
きゅうり	新設	0.2	2.2	0.2	単収増 (乾田化)	3,792	4,171	379	0.8	291	233	76	177
				2.0	作付増	3,792	4,171	4,171	83.4	291	24,269	11	2,670
					小 計	－	－	－	－	－	24,502	－	2,847
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (湿潤かんがい)	3,297	3,792	495	1.0	291	291	76	221
					小 計	－	－	－	－	－	291	－	221
					きゅうり計	－	－	－	－	－	24,793	－	3,068

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					
ねぎ	新設	0.1	2.0	0.1	単収増 (乾田化)	2,147	2,469	322	0.3	347	104	75	78
				1.9	作付増	2,147	2,469	2,469	46.9	347	16,274	5	814
					小計	-	-	-	-	-	16,378	-	892
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	1,900	2,147	247	0.2	347	69	75	52
					小計	-	-	-	-	-	69	-	52
					ねぎ計	-	-	-	-	-	16,447	-	944
さといも	新設	0.0	4.3	4.3	作付増	708	1,188	1,188	51.1	311	15,892	10	1,589
					小計	-	-	-	-	-	15,892	-	1,589
					さといも計	-	-	-	-	-	15,892	-	1,589
りんご	新設	0.4	0.4	△ 0.4	作付減	2,149	-	2,149	△ 8.6	190	△ 1,634	-	-
					小計	-	-	-	-	-	△ 1,634	-	-
					りんご計	-	-	-	-	-	△ 1,634	-	-
水田計	新設	15.8	27.7								98,984		16,730
	更新	77.9	77.9								64,173		45,608
さくらんぼ	新設	0.4	0.4	-	作付減	495	495	495	-	1,936	-	-	-
					小計	-	-	-	-	-	-	-	-
					さくらんぼ計	-	-	-	-	-	-	-	-
普通畑計	新設	0.4	0.4								-		-
	更新	-	-								-		-
新設											98,984		16,730
更新											64,173		45,608
合計											163,157		62,338

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、そば、すいか、かぼちゃ、きゅうり、ねぎ、さといも

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円			
水稻〔標準区画〕 (区画整理)	1,830,532	1,022,398	-	-	808,134	17.7	14,304
水稻〔大区画〕 (区画整理)	1,830,532	964,274	-	-	866,258	45.6	39,501
そば (区画整理)	792,341	326,564	-	-	465,777	4.4	2,049
すいか (区画整理)	4,527,721	3,801,025	-	-	726,696	6.8	4,942
かぼちゃ (区画整理)	4,815,681	3,632,674	-	-	1,183,007	8.0	9,464
きゅうり (区画整理)	3,487,292	2,743,043	-	-	744,249	2.2	1,637
ねぎ (区画整理)	6,012,750	4,983,883	-	-	1,028,867	2.0	2,058
さといも (区画整理)	4,436,904	3,914,021	-	-	522,883	4.3	2,248
水稻 (用水改良)	-	-	1,747,132	1,830,532	△ 83,400	76.9	△ 6,413
すいか (用水改良)	-	-	4,528,319	4,527,721	598	0.7	0
きゅうり (用水改良)	-	-	3,487,890	3,487,292	598	0.2	0
ねぎ (用水改良)	-	-	6,039,303	6,012,750	26,553	0.1	3
新 設							76,203
更 新							△ 6,410
合 計							69,793

・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

ため池、頭首工、用水路、排水路、揚水機場

○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		20,084	7,529	12,555
更新整備		2,877	20,084	△ 17,207
合 計				△ 4,652

・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	290	0.04	48	0.0472	14

・ 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、そば、すいか、かぼちゃ、きゅうり、ねぎ、さといも、さくらんぼ、りんご

○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	98,984	97	9,601
更新整備	64,173	97	6,225
合 計	163,157		15,826

- ・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整備部長通知（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、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～令和元年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～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年度）「平成22、27年農林業センサス山形県統計書」
- ・ 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

(7-3)農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(一般型))

(都道府県名:秋田)(地区名:横手西部)

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、農家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

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(一般型))

(都道府県名:秋田)(地区名:横手西部)

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	175	B
			省力化技術の導入	—	A	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	% %	88.9 45.7	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	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	%	78.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	97.7 11.0	A
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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	260	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	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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

【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	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a b 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
	緊急性		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	—	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	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	%	83.3	A

横手西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	7,541,942
当該事業による整備費用	②	1,650,474
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	5,891,468
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	8,483,823
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 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	排水路	0	1,650,474	－	304,391	267,864	1,687,001
	計	0	1,650,474	－	304,391	267,864	1,687,001
そ の 他	用水路	1,156,612	－	－	2,025,335	280,887	2,901,060
	排水路	1,310,560	－	552,923	1,254,304	163,906	2,953,881
	計	2,467,172	－	552,923	3,279,639	444,793	5,854,941
合 計		2,467,172	1,650,474	552,923	3,584,030	712,657	7,541,942

(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		42, 234	農業用排水施設整備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		101, 297	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 15, 615	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		145, 932	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		119, 479	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9, 725	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		403, 052	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	36,778	5,456	0.0	0	36,778	35,363	
2	R4	1.0816	2	36,778	5,456	0.0	0	36,778	34,003	
3	R5	1.1249	3	36,778	5,456	5.0	273	37,051	32,937	
4	R6	1.1699	4	36,778	5,456	22.5	1,228	38,006	32,487	
5	R7	1.2167	5	36,778	5,456	41.0	2,237	39,015	32,066	
6	R8	1.2653	6	36,778	5,456	56.5	3,083	39,861	31,503	
7	R9	1.3159	7	36,778	5,456	78.0	4,256	41,034	31,183	
8	R10	1.3686	8	36,778	5,456	99.6	5,434	42,212	30,843	
9	R11	1.4233	9	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	29,673	
10	R12	1.4802	10	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	28,533	
11	R13	1.5395	11	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	27,434	
12	R14	1.6010	12	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	26,380	
13	R15	1.6651	13	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	25,364	
14	R16	1.7317	14	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	24,389	
15	R17	1.8009	15	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	23,452	
16	R18	1.8730	16	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	22,549	
17	R19	1.9479	17	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	21,682	
18	R20	2.0258	18	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	20,848	
19	R21	2.1068	19	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	20,047	
20	R22	2.1911	20	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	19,275	
21	R23	2.2788	21	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	18,533	
22	R24	2.3699	22	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	17,821	
23	R25	2.4647	23	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	17,136	
24	R26	2.5633	24	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	16,476	
25	R27	2.6658	25	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	15,843	
26	R28	2.7725	26	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	15,233	
27	R29	2.8834	27	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	14,647	
28	R30	2.9987	28	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	14,084	
29	R31	3.1187	29	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	13,542	
30	R32	3.2434	30	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	13,022	
31	R33	3.3731	31	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	12,521	
32	R34	3.5081	32	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	12,039	
33	R35	3.6484	33	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	11,576	
34	R36	3.7943	34	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	11,131	
35	R37	3.9461	35	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	10,703	
36	R38	4.1039	36	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	10,291	
37	R39	4.2681	37	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	9,895	
38	R40	4.4388	38	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	9,515	
39	R41	4.6164	39	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	9,149	
40	R42	4.8010	40	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	8,797	
41	R43	4.9931	41	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	8,458	
42	R44	5.1928	42	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	8,133	
43	R45	5.4005	43	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	7,820	
44	R46	5.6165	44	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	7,520	
45	R47	5.8412	45	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	7,230	
46	R48	6.0748	46	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	6,952	
47	R49	6.3178	47	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	6,685	
48	R49	6.5705	48	36,778	5,456	100.0	5,456	42,234	6,428	
合計（総便益額）									871,191	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) [†] ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	101,297	-	0.0	0	101,297	97,401	
2	R4	1.0816	2	101,297	-	0.0	0	101,297	93,655	
3	R5	1.1249	3	101,297	-	5.0	0	101,297	90,050	
4	R6	1.1699	4	101,297	-	22.5	0	101,297	86,586	
5	R7	1.2167	5	101,297	-	41.0	0	101,297	83,256	
6	R8	1.2653	6	101,297	-	56.5	0	101,297	80,058	
7	R9	1.3159	7	101,297	-	78.0	0	101,297	76,979	
8	R10	1.3686	8	101,297	-	99.6	0	101,297	74,015	
9	R11	1.4233	9	101,297	-	100.0	0	101,297	71,171	
10	R12	1.4802	10	101,297	-	100.0	0	101,297	68,435	
11	R13	1.5395	11	101,297	-	100.0	0	101,297	65,799	
12	R14	1.6010	12	101,297	-	100.0	0	101,297	63,271	
13	R15	1.6651	13	101,297	-	100.0	0	101,297	60,835	
14	R16	1.7317	14	101,297	-	100.0	0	101,297	58,496	
15	R17	1.8009	15	101,297	-	100.0	0	101,297	56,248	
16	R18	1.8730	16	101,297	-	100.0	0	101,297	54,083	
17	R19	1.9479	17	101,297	-	100.0	0	101,297	52,003	
18	R20	2.0258	18	101,297	-	100.0	0	101,297	50,003	
19	R21	2.1068	19	101,297	-	100.0	0	101,297	48,081	
20	R22	2.1911	20	101,297	-	100.0	0	101,297	46,231	
21	R23	2.2788	21	101,297	-	100.0	0	101,297	44,452	
22	R24	2.3699	22	101,297	-	100.0	0	101,297	42,743	
23	R25	2.4647	23	101,297	-	100.0	0	101,297	41,099	
24	R26	2.5633	24	101,297	-	100.0	0	101,297	39,518	
25	R27	2.6658	25	101,297	-	100.0	0	101,297	37,999	
26	R28	2.7725	26	101,297	-	100.0	0	101,297	36,536	
27	R29	2.8834	27	101,297	-	100.0	0	101,297	35,131	
28	R30	2.9987	28	101,297	-	100.0	0	101,297	33,780	
29	R31	3.1187	29	101,297	-	100.0	0	101,297	32,481	
30	R32	3.2434	30	101,297	-	100.0	0	101,297	31,232	
31	R33	3.3731	31	101,297	-	100.0	0	101,297	30,031	
32	R34	3.5081	32	101,297	-	100.0	0	101,297	28,875	
33	R35	3.6484	33	101,297	-	100.0	0	101,297	27,765	
34	R36	3.7943	34	101,297	-	100.0	0	101,297	26,697	
35	R37	3.9461	35	101,297	-	100.0	0	101,297	25,670	
36	R38	4.1039	36	101,297	-	100.0	0	101,297	24,683	
37	R39	4.2681	37	101,297	-	100.0	0	101,297	23,734	
38	R40	4.4388	38	101,297	-	100.0	0	101,297	22,821	
39	R41	4.6164	39	101,297	-	100.0	0	101,297	21,943	
40	R42	4.8010	40	101,297	-	100.0	0	101,297	21,099	
41	R43	4.9931	41	101,297	-	100.0	0	101,297	20,287	
42	R44	5.1928	42	101,297	-	100.0	0	101,297	19,507	
43	R45	5.4005	43	101,297	-	100.0	0	101,297	18,757	
44	R46	5.6165	44	101,297	-	100.0	0	101,297	18,036	
45	R47	5.8412	45	101,297	-	100.0	0	101,297	17,342	
46	R48	6.0748	46	101,297	-	100.0	0	101,297	16,675	
47	R49	6.3178	47	101,297	-	100.0	0	101,297	16,034	
48	R49	6.5705	48	101,297	-	100.0	0	101,297	15,417	
合計（総便益額）									2,147,000	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 8,114	△ 7,501	0.0	0	△ 8,114	△ 7,802	
2	R4	1.0816	2	△ 8,114	△ 7,501	0.0	0	△ 8,114	△ 7,502	
3	R5	1.1249	3	△ 8,114	△ 7,501	5.0	△ 375	△ 8,489	△ 7,546	
4	R6	1.1699	4	△ 8,114	△ 7,501	22.5	△ 1,688	△ 9,802	△ 8,378	
5	R7	1.2167	5	△ 8,114	△ 7,501	41.0	△ 3,075	△ 11,189	△ 9,196	
6	R8	1.2653	6	△ 8,114	△ 7,501	56.5	△ 4,238	△ 12,352	△ 9,762	
7	R9	1.3159	7	△ 8,114	△ 7,501	78.0	△ 5,851	△ 13,965	△ 10,613	
8	R10	1.3686	8	△ 8,114	△ 7,501	99.6	△ 7,471	△ 15,585	△ 11,388	
9	R11	1.4233	9	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 10,971	
10	R12	1.4802	10	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 10,549	
11	R13	1.5395	11	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 10,143	
12	R14	1.6010	12	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 9,753	
13	R15	1.6651	13	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 9,378	
14	R16	1.7317	14	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 9,017	
15	R17	1.8009	15	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 8,671	
16	R18	1.8730	16	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 8,337	
17	R19	1.9479	17	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 8,016	
18	R20	2.0258	18	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 7,708	
19	R21	2.1068	19	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 7,412	
20	R22	2.1911	20	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 7,127	
21	R23	2.2788	21	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 6,852	
22	R24	2.3699	22	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 6,589	
23	R25	2.4647	23	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 6,335	
24	R26	2.5633	24	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 6,092	
25	R27	2.6658	25	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 5,858	
26	R28	2.7725	26	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 5,632	
27	R29	2.8834	27	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 5,415	
28	R30	2.9987	28	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 5,207	
29	R31	3.1187	29	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 5,007	
30	R32	3.2434	30	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 4,814	
31	R33	3.3731	31	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 4,629	
32	R34	3.5081	32	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 4,451	
33	R35	3.6484	33	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 4,280	
34	R36	3.7943	34	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 4,115	
35	R37	3.9461	35	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,957	
36	R38	4.1039	36	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,805	
37	R39	4.2681	37	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,659	
38	R40	4.4388	38	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,518	
39	R41	4.6164	39	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,383	
40	R42	4.8010	40	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,252	
41	R43	4.9931	41	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,127	
42	R44	5.1928	42	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 3,007	
43	R45	5.4005	43	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,891	
44	R46	5.6165	44	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,780	
45	R47	5.8412	45	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,673	
46	R48	6.0748	46	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,570	
47	R49	6.3178	47	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,472	
48	R49	6.5705	48	△ 8,114	△ 7,501	100.0	△ 7,501	△ 15,615	△ 2,377	
合計（総便益額）									△ 298,016	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	140,050	5,882	0.0	0	140,050	134,663	
2	R4	1.0816	2	140,050	5,882	0.0	0	140,050	129,484	
3	R5	1.1249	3	140,050	5,882	5.0	294	140,344	124,761	
4	R6	1.1699	4	140,050	5,882	22.5	1,323	141,373	120,842	
5	R7	1.2167	5	140,050	5,882	41.0	2,412	142,462	117,089	
6	R8	1.2653	6	140,050	5,882	56.5	3,323	143,373	113,311	
7	R9	1.3159	7	140,050	5,882	78.0	4,588	144,638	109,916	
8	R10	1.3686	8	140,050	5,882	99.6	5,858	145,908	106,611	
9	R11	1.4233	9	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	102,531	
10	R12	1.4802	10	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	98,589	
11	R13	1.5395	11	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	94,792	
12	R14	1.6010	12	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	91,151	
13	R15	1.6651	13	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	87,642	
14	R16	1.7317	14	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	84,271	
15	R17	1.8009	15	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	81,033	
16	R18	1.8730	16	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	77,914	
17	R19	1.9479	17	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	74,918	
18	R20	2.0258	18	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	72,037	
19	R21	2.1068	19	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	69,267	
20	R22	2.1911	20	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	66,602	
21	R23	2.2788	21	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	64,039	
22	R24	2.3699	22	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	61,577	
23	R25	2.4647	23	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	59,209	
24	R26	2.5633	24	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	56,931	
25	R27	2.6658	25	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	54,742	
26	R28	2.7725	26	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	52,636	
27	R29	2.8834	27	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	50,611	
28	R30	2.9987	28	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	48,665	
29	R31	3.1187	29	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	46,793	
30	R32	3.2434	30	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	44,994	
31	R33	3.3731	31	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	43,263	
32	R34	3.5081	32	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	41,599	
33	R35	3.6484	33	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	39,999	
34	R36	3.7943	34	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	38,461	
35	R37	3.9461	35	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	36,981	
36	R38	4.1039	36	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	35,559	
37	R39	4.2681	37	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	34,191	
38	R40	4.4388	38	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	32,876	
39	R41	4.6164	39	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	31,612	
40	R42	4.8010	40	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	30,396	
41	R43	4.9931	41	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	29,227	
42	R44	5.1928	42	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	28,103	
43	R45	5.4005	43	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	27,022	
44	R46	5.6165	44	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	25,983	
45	R47	5.8412	45	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	24,983	
46	R48	6.0748	46	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	24,023	
47	R49	6.3178	47	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	23,099	
48	R49	6.5705	48	140,050	5,882	100.0	5,882	145,932	22,210	
合計（総便益額）									3,067,208	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	114,663	4,816	0.0	0	114,663	110,253	
2	R4	1.0816	2	114,663	4,816	0.0	0	114,663	106,012	
3	R5	1.1249	3	114,663	4,816	5.0	241	114,904	102,146	
4	R6	1.1699	4	114,663	4,816	22.5	1,084	115,747	98,938	
5	R7	1.2167	5	114,663	4,816	41.0	1,975	116,638	95,864	
6	R8	1.2653	6	114,663	4,816	56.5	2,721	117,384	92,772	
7	R9	1.3159	7	114,663	4,816	78.0	3,756	118,419	89,991	
8	R10	1.3686	8	114,663	4,816	99.6	4,797	119,460	87,286	
9	R11	1.4233	9	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	83,945	
10	R12	1.4802	10	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	80,718	
11	R13	1.5395	11	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	77,609	
12	R14	1.6010	12	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	74,628	
13	R15	1.6651	13	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	71,755	
14	R16	1.7317	14	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	68,995	
15	R17	1.8009	15	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	66,344	
16	R18	1.8730	16	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	63,790	
17	R19	1.9479	17	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	61,337	
18	R20	2.0258	18	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	58,979	
19	R21	2.1068	19	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	56,711	
20	R22	2.1911	20	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	54,529	
21	R23	2.2788	21	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	52,431	
22	R24	2.3699	22	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	50,415	
23	R25	2.4647	23	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	48,476	
24	R26	2.5633	24	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	46,611	
25	R27	2.6658	25	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	44,819	
26	R28	2.7725	26	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	43,094	
27	R29	2.8834	27	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	41,437	
28	R30	2.9987	28	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	39,844	
29	R31	3.1187	29	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	38,311	
30	R32	3.2434	30	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	36,838	
31	R33	3.3731	31	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	35,421	
32	R34	3.5081	32	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	34,058	
33	R35	3.6484	33	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	32,748	
34	R36	3.7943	34	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	31,489	
35	R37	3.9461	35	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	30,278	
36	R38	4.1039	36	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	29,114	
37	R39	4.2681	37	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	27,993	
38	R40	4.4388	38	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	26,917	
39	R41	4.6164	39	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	25,881	
40	R42	4.8010	40	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	24,886	
41	R43	4.9931	41	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	23,929	
42	R44	5.1928	42	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	23,009	
43	R45	5.4005	43	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	22,124	
44	R46	5.6165	44	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	21,273	
45	R47	5.8412	45	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	20,455	
46	R48	6.0748	46	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	19,668	
47	R49	6.3178	47	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	18,911	
48	R49	6.5705	48	114,663	4,816	100.0	4,816	119,479	18,184	
合計（総便益額）									2,511,216	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	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	4,966	4,759	0.0	0	4,966	4,775	
2	R4	1.0816	2	4,966	4,759	0.0	0	4,966	4,591	
3	R5	1.1249	3	4,966	4,759	5.0	238	5,204	4,626	
4	R6	1.1699	4	4,966	4,759	22.5	1,071	6,037	5,160	
5	R7	1.2167	5	4,966	4,759	41.0	1,951	6,917	5,685	
6	R8	1.2653	6	4,966	4,759	56.5	2,689	7,655	6,050	
7	R9	1.3159	7	4,966	4,759	78.0	3,712	8,678	6,595	
8	R10	1.3686	8	4,966	4,759	99.6	4,740	9,706	7,092	
9	R11	1.4233	9	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	6,833	
10	R12	1.4802	10	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	6,570	
11	R13	1.5395	11	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	6,317	
12	R14	1.6010	12	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	6,074	
13	R15	1.6651	13	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	5,840	
14	R16	1.7317	14	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	5,616	
15	R17	1.8009	15	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	5,400	
16	R18	1.8730	16	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	5,192	
17	R19	1.9479	17	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,993	
18	R20	2.0258	18	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,801	
19	R21	2.1068	19	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,616	
20	R22	2.1911	20	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,438	
21	R23	2.2788	21	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,268	
22	R24	2.3699	22	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	4,104	
23	R25	2.4647	23	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,946	
24	R26	2.5633	24	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,794	
25	R27	2.6658	25	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,648	
26	R28	2.7725	26	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,508	
27	R29	2.8834	27	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,373	
28	R30	2.9987	28	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,243	
29	R31	3.1187	29	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	3,118	
30	R32	3.2434	30	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,998	
31	R33	3.3731	31	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,883	
32	R34	3.5081	32	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,772	
33	R35	3.6484	33	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,666	
34	R36	3.7943	34	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,563	
35	R37	3.9461	35	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,464	
36	R38	4.1039	36	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,370	
37	R39	4.2681	37	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,279	
38	R40	4.4388	38	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,191	
39	R41	4.6164	39	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,107	
40	R42	4.8010	40	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	2,026	
41	R43	4.9931	41	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,948	
42	R44	5.1928	42	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,873	
43	R45	5.4005	43	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,801	
44	R46	5.6165	44	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,732	
45	R47	5.8412	45	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,665	
46	R48	6.0748	46	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,601	
47	R49	6.3178	47	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,539	
48	R49	6.5705	48	4,966	4,759	100.0	4,759	9,725	1,480	
合計（総便益額）									185,224	

※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、加工用米、大豆、そば、えだまめ、アスパラガス、すいか

○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 492.7	ha 482.7	ha △ 10.0	作付減	kg/10a 596	kg/10a -	kg/10a 596	t △ 59.6	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	△ 59.6	186	△ 11,086	-	-
	更新	492.7	492.7	単収増 492.7	(水害防止)	594	596	2	9.9	-	-	-	-
				82.5	(乾田化1)	562	596	34	28.1	-	-	-	-
				243.6	(乾田化2)	579	596	17	41.4	-	-	-	-
				492.7	(水管理改良)	584	596	12	59.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	138.5	186	25,761	71	18,290
					水稻計	-	-	-	78.9	-	14,675	-	18,290
加工用米	新設	32.1	52.1	20.0	作付増	-	596	596	119.2	142	-	-	-
					小 計	-	-	-	119.2	142	16,926	-	-
	更新	32.1	32.1	単収増 32.1	(水害防止)	594	596	2	0.6	-	-	-	-
				5.4	(乾田化1)	562	596	34	1.8	-	-	-	-
				15.9	(乾田化2)	579	596	17	2.7	-	-	-	-
				32.1	(水管理改良)	584	596	12	3.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.0	142	1,278	66	843
大豆	新設	57.8	71.4	13.6	作付増	-	158	158	21.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	21.5	150	3,225	-	-
	更新	57.8	57.8	単収増 (水害防止)	134	137	3	1.7	150	-	-	-	-
				(田畑輪換)	137	158	21	12.1	150	-	-	-	-
				小 計	-	-	-	13.8	150	2,070	71	1,470	-
					大豆計	-	-	-	35.3	-	5,295	-	1,470

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					
そば	新設	37.1	50.0	12.9	作付増	-	48	48	6.2	211	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.2	211	1,308	-	-
	更新	37.1	37.1	37.1	単収増 (水害防止)	39	42	3	1.1	211	-	-	-
					(田畑輪換)	42	48	6	2.2	211	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.3	211	696	-	-
					そば計	-	-	-	9.5	-	2,004	-	-
えだまめ	新設	12.9	20.7	7.8	作付増	-	358	358	27.9	492	-	-	-
					小 計	-	-	-	27.9	492	13,727	11	1,510
	更新	12.9	12.9	12.9	単収増 (田畑輪換)	311	358	47	6.1	492	-	-	-
					小 計	-	-	-	6.1	492	3,001	76	2,281
					えだまめ計	-	-	-	34.0	-	16,728	-	3,791
アスパラガス	新設	8.6	14.3	5.7	作付増	-	336	336	19.2	911	-	-	-
					小 計	-	-	-	19.2	911	17,491	20	3,498
	更新	8.6	8.6	8.6	単収増 (田畑輪換)	292	336	44	3.8	911	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.8	911	3,462	78	2,700
					アスパラガス計	-	-	-	23.0	-	20,953	-	6,198
すいか	新設	21.4	22.8	1.4	作付増	-	3,556	3,556	49.8	150	-	-	-
					小 計	-	-	-	49.8	150	7,470	6	448
	更新	21.4	21.4	21.4	単収増 (水害防止)	0	0	1	0.2	150	-	-	-
					(田畑輪換)	3,092	3,556	464	99.3	150	-	-	-
					小 計	-	-	-	99.5	150	14,925	75	11,194
					すいか計	-	-	-	149.3	-	22,395	-	11,642
水田計	新設	662.6	714.0								49,061		5,456
	更新	662.6	662.6								51,193		36,778
新設											49,061		5,456
更新											51,193		36,778
合計											100,254		42,234

- ・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、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」 ・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、そば、えだまめ、アスパラガス、すいか

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 (水管理改良)	円 －	円 －	円 531,909	円 542,979	円 △ 11,070	ha 492.7	千円 △ 5,454
水稻 (排水改良)	－	－	779,200	542,979	236,221	326.1	77,032
加工用米 (水管理改良)	－	－	531,909	542,979	△ 11,070	32.1	△ 355
加工用米 (排水改良)	－	－	779,200	542,979	236,221	21.3	5,032
大豆 (排水改良)	－	－	660,674	339,968	320,706	57.8	18,537
そば (排水改良)	－	－	468,282	465,743	2,539	37.1	94
えだまめ (排水改良)	－	－	2,566,790	2,552,480	14,310	12.9	185
アスパラガス (排水改良)	－	－	9,248,347	9,147,367	100,980	8.6	868
すいか (排水改良)	－	－	3,336,355	3,085,987	250,368	21.4	5,358
新設							0
更新							101,297
合計							101,297

・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、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・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

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	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		15,044	22,545	△ 7,501
更新整備		6,930	15,044	△ 8,114
合 計				△ 15,615

・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) 災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合 計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	146,205	6,155	273	140,050	5,882	145,932
農 作 物 被 害	689	37	10	652	27	679
農 地 被 害	92,410	3,725	-	88,685	3,725	92,410
農業用施設被害	47,143	2,153	263	44,990	1,890	46,880
農 漁 家 被 害	5,963	240	-	5,723	240	5,963
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	119,479	4,816	-	114,663	4,816	119,479
一般資産被害	119,479	4,816	-	114,663	4,816	119,479
新 設					10,698	10,698
更 新				254,713		254,713
合 計						265,411

- ・事業なかりせば年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現況年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、そば、えだまめ、アスパラガス、すいか

○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	49,061	97	4,759
更新整備	51,193	97	4,966
合 計	100,254		9,725

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

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成25～30年） 「第61～66次東北農林水産統計年報」東北農政局
- ・ 「農業機械・施設便覧 2019/2020」（一般社団法人日本農業機械化協会 令和元年11月）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名:茨城県)(地区名:押辺・安居)

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)		○
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、農家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

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名: 茨城)(地区名: 押部・安居)

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	621	A
			省力化技術の導入	—	A	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 0.0	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	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	%	66.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	115.5 0.0	A
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	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	1207	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し合い	—	B	B
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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

【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	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都道府県や市町村の農業振興計画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都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤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
	緊急性		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	-	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	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	%	70.6	B

押辺・安居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	1,349,647
当該事業による整備費用	②	834,159
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	515,488
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,572,995
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 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	用水路	－	335,285	－	78,141	24,957	388,469
	揚水機場	17,743	408,886	－	79,406	23,629	482,406
	排水路	－	89,988	－	47,676	11,825	125,839
	計	17,743	834,159	－	205,223	60,411	996,714
そ の 他	関連事業（用水路）	34,385	－	－	357,775	39,227	352,933
	計	34,385	－	－	357,775	39,227	352,933
合 計		52,128	834,159	－	562,998	99,638	1,349,647

(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		72,724	農業用排水施設整備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		△ 1,532	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,715	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9,847	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		76,324	

(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（農業用排水施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	71,212	1,512	6.0	91	71,303	68,561	
2	R4	1.0816	2	71,212	1,512	29.0	438	71,650	66,244	
3	R5	1.1249	3	71,212	1,512	63.0	953	72,165	64,152	
4	R6	1.1699	4	71,212	1,512	78.0	1,179	72,391	61,878	
5	R7	1.2167	5	71,212	1,512	91.0	1,376	72,588	59,660	
6	R8	1.2653	6	71,212	1,512	96.0	1,452	72,664	57,428	
7	R9	1.3159	7	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	55,266	
8	R10	1.3686	8	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	53,138	
9	R11	1.4233	9	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	51,095	
10	R12	1.4802	10	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	49,131	
11	R13	1.5395	11	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	47,239	
12	R14	1.6010	12	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	45,424	
13	R15	1.6651	13	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	43,675	
14	R16	1.7317	14	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	41,996	
15	R17	1.8009	15	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	40,382	
16	R18	1.8730	16	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	38,828	
17	R19	1.9479	17	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	37,335	
18	R20	2.0258	18	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	35,899	
19	R21	2.1068	19	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	34,519	
20	R22	2.1911	20	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	33,191	
21	R23	2.2788	21	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	31,913	
22	R24	2.3699	22	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	30,687	
23	R25	2.4647	23	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	29,506	
24	R26	2.5633	24	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	28,371	
25	R27	2.6658	25	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	27,280	
26	R28	2.7725	26	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	26,230	
27	R29	2.8834	27	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	25,222	
28	R30	2.9987	28	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	24,252	
29	R31	3.1187	29	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	23,319	
30	R32	3.2434	30	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	22,422	
31	R33	3.3731	31	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	21,560	
32	R34	3.5081	32	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	20,730	
33	R35	3.6484	33	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	19,933	
34	R36	3.7943	34	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	19,167	
35	R37	3.9461	35	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	18,429	
36	R38	4.1039	36	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	17,721	
37	R39	4.2681	37	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	17,039	
38	R40	4.4388	38	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	16,384	
39	R41	4.6164	39	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	15,753	
40	R42	4.8010	40	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	15,148	
41	R43	4.9931	41	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	14,565	
42	R44	5.1928	42	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	14,005	
43	R45	5.4005	43	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	13,466	
44	R46	5.6165	44	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	12,948	
45	R47	5.8412	45	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	12,450	
46	R48	6.0748	46	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	11,971	
47	R49	6.3178	47	71,212	1,512	100.0	1,512	72,724	11,511	
合計（総便益額）									1,527,023	

※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（農業用排水施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 7,659	6,127	6.0	368	△ 7,291	△ 7,011	
2	R4	1.0816	2	△ 7,659	6,127	29.0	1,777	△ 5,882	△ 5,438	
3	R5	1.1249	3	△ 7,659	6,127	63.0	3,860	△ 3,799	△ 3,377	
4	R6	1.1699	4	△ 7,659	6,127	78.0	4,779	△ 2,880	△ 2,462	
5	R7	1.2167	5	△ 7,659	6,127	91.0	5,576	△ 2,083	△ 1,712	
6	R8	1.2653	6	△ 7,659	6,127	96.0	5,882	△ 1,777	△ 1,404	
7	R9	1.3159	7	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 1,164	
8	R10	1.3686	8	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 1,119	
9	R11	1.4233	9	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 1,076	
10	R12	1.4802	10	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 1,035	
11	R13	1.5395	11	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 995	
12	R14	1.6010	12	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 957	
13	R15	1.6651	13	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 920	
14	R16	1.7317	14	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 885	
15	R17	1.8009	15	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 851	
16	R18	1.8730	16	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 818	
17	R19	1.9479	17	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 786	
18	R20	2.0258	18	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 756	
19	R21	2.1068	19	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 727	
20	R22	2.1911	20	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 699	
21	R23	2.2788	21	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 672	
22	R24	2.3699	22	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 646	
23	R25	2.4647	23	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 622	
24	R26	2.5633	24	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 598	
25	R27	2.6658	25	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 575	
26	R28	2.7725	26	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 553	
27	R29	2.8834	27	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 531	
28	R30	2.9987	28	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 511	
29	R31	3.1187	29	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 491	
30	R32	3.2434	30	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 472	
31	R33	3.3731	31	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 454	
32	R34	3.5081	32	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 437	
33	R35	3.6484	33	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 420	
34	R36	3.7943	34	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 404	
35	R37	3.9461	35	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 388	
36	R38	4.1039	36	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 373	
37	R39	4.2681	37	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 359	
38	R40	4.4388	38	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 345	
39	R41	4.6164	39	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 332	
40	R42	4.8010	40	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 319	
41	R43	4.9931	41	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 307	
42	R44	5.1928	42	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 295	
43	R45	5.4005	43	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 284	
44	R46	5.6165	44	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 273	
45	R47	5.8412	45	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 262	
46	R48	6.0748	46	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 252	
47	R49	6.3178	47	△ 7,659	6,127	100.0	6,127	△ 1,532	△ 242	
合計（総便益額）									△ 45,609	

※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（農業用排水施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 12,025	7,310	6.0	439	△ 11,586	△ 11,140	
2	R4	1.0816	2	△ 12,025	7,310	29.0	2,120	△ 9,905	△ 9,158	
3	R5	1.1249	3	△ 12,025	7,310	63.0	4,605	△ 7,420	△ 6,596	
4	R6	1.1699	4	△ 12,025	7,310	78.0	5,702	△ 6,323	△ 5,405	
5	R7	1.2167	5	△ 12,025	7,310	91.0	6,652	△ 5,373	△ 4,416	
6	R8	1.2653	6	△ 12,025	7,310	96.0	7,017	△ 5,008	△ 3,958	
7	R9	1.3159	7	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 3,583	
8	R10	1.3686	8	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 3,445	
9	R11	1.4233	9	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 3,313	
10	R12	1.4802	10	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 3,185	
11	R13	1.5395	11	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 3,063	
12	R14	1.6010	12	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,945	
13	R15	1.6651	13	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,832	
14	R16	1.7317	14	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,723	
15	R17	1.8009	15	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,618	
16	R18	1.8730	16	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,517	
17	R19	1.9479	17	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,421	
18	R20	2.0258	18	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,327	
19	R21	2.1068	19	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,238	
20	R22	2.1911	20	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,152	
21	R23	2.2788	21	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 2,069	
22	R24	2.3699	22	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,990	
23	R25	2.4647	23	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,913	
24	R26	2.5633	24	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,839	
25	R27	2.6658	25	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,769	
26	R28	2.7725	26	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,701	
27	R29	2.8834	27	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,635	
28	R30	2.9987	28	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,572	
29	R31	3.1187	29	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,512	
30	R32	3.2434	30	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,454	
31	R33	3.3731	31	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,398	
32	R34	3.5081	32	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,344	
33	R35	3.6484	33	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,292	
34	R36	3.7943	34	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,243	
35	R37	3.9461	35	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,195	
36	R38	4.1039	36	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,149	
37	R39	4.2681	37	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,105	
38	R40	4.4388	38	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,062	
39	R41	4.6164	39	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 1,021	
40	R42	4.8010	40	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 982	
41	R43	4.9931	41	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 944	
42	R44	5.1928	42	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 908	
43	R45	5.4005	43	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 873	
44	R46	5.6165	44	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 839	
45	R47	5.8412	45	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 807	
46	R48	6.0748	46	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 776	
47	R49	6.3178	47	△ 12,025	7,310	100.0	7,310	△ 4,715	△ 746	
合計（総便益額）									△ 115,173	

※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（農業用排水施設整備）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	9,640	207	6.0	12	9,652	9,281		
2	R4	1.0816	2	9,640	207	29.0	60	9,700	8,968		
3	R5	1.1249	3	9,640	207	63.0	130	9,770	8,685		
4	R6	1.1699	4	9,640	207	78.0	161	9,801	8,378		
5	R7	1.2167	5	9,640	207	91.0	188	9,828	8,078		
6	R8	1.2653	6	9,640	207	96.0	199	9,839	7,776		
7	R9	1.3159	7	9,640	207	100.0	207	9,847	7,483		
8	R10	1.3686	8	9,640	207	100.0	207	9,847	7,195		
9	R11	1.4233	9	9,640	207	100.0	207	9,847	6,918		
10	R12	1.4802	10	9,640	207	100.0	207	9,847	6,652		
11	R13	1.5395	11	9,640	207	100.0	207	9,847	6,396		
12	R14	1.6010	12	9,640	207	100.0	207	9,847	6,151		
13	R15	1.6651	13	9,640	207	100.0	207	9,847	5,914		
14	R16	1.7317	14	9,640	207	100.0	207	9,847	5,686		
15	R17	1.8009	15	9,640	207	100.0	207	9,847	5,468		
16	R18	1.8730	16	9,640	207	100.0	207	9,847	5,257		
17	R19	1.9479	17	9,640	207	100.0	207	9,847	5,055		
18	R20	2.0258	18	9,640	207	100.0	207	9,847	4,861		
19	R21	2.1068	19	9,640	207	100.0	207	9,847	4,674		
20	R22	2.1911	20	9,640	207	100.0	207	9,847	4,494		
21	R23	2.2788	21	9,640	207	100.0	207	9,847	4,321		
22	R24	2.3699	22	9,640	207	100.0	207	9,847	4,155		
23	R25	2.4647	23	9,640	207	100.0	207	9,847	3,995		
24	R26	2.5633	24	9,640	207	100.0	207	9,847	3,842		
25	R27	2.6658	25	9,640	207	100.0	207	9,847	3,694		
26	R28	2.7725	26	9,640	207	100.0	207	9,847	3,552		
27	R29	2.8834	27	9,640	207	100.0	207	9,847	3,415		
28	R30	2.9987	28	9,640	207	100.0	207	9,847	3,284		
29	R31	3.1187	29	9,640	207	100.0	207	9,847	3,157		
30	R32	3.2434	30	9,640	207	100.0	207	9,847	3,036		
31	R33	3.3731	31	9,640	207	100.0	207	9,847	2,919		
32	R34	3.5081	32	9,640	207	100.0	207	9,847	2,807		
33	R35	3.6484	33	9,640	207	100.0	207	9,847	2,699		
34	R36	3.7943	34	9,640	207	100.0	207	9,847	2,595		
35	R37	3.9461	35	9,640	207	100.0	207	9,847	2,495		
36	R38	4.1039	36	9,640	207	100.0	207	9,847	2,399		
37	R39	4.2681	37	9,640	207	100.0	207	9,847	2,307		
38	R40	4.4388	38	9,640	207	100.0	207	9,847	2,218		
39	R41	4.6164	39	9,640	207	100.0	207	9,847	2,133		
40	R42	4.8010	40	9,640	207	100.0	207	9,847	2,051		
41	R43	4.9931	41	9,640	207	100.0	207	9,847	1,972		
42	R44	5.1928	42	9,640	207	100.0	207	9,847	1,896		
43	R45	5.4005	43	9,640	207	100.0	207	9,847	1,823		
44	R46	5.6165	44	9,640	207	100.0	207	9,847	1,753		
45	R47	5.8412	45	9,640	207	100.0	207	9,847	1,686		
46	R48	6.0748	46	9,640	207	100.0	207	9,847	1,621		
47	R49	6.3178	47	9,640	207	100.0	207	9,847	1,559		
合計（総便益額）									206,754		

※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、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

（農業用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		96.7	96.7	96.7	単収増 (水管理改良)	516	526	10	10.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.0	213	2,130	71	1,512
	更新	96.7	96.7	96.7	単収増 (水管理改良)	113	516	403	389.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	389.7	213	83,006	71	58,934
					水稻計	-	-	-	399.7	-	85,136	-	60,446
ほうれんそう	更新	16.2	16.2	16.2	田畑輪換	1,317	1,515	198	32.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	32.1	510	16,371	75	12,278
					ほうれんそう計	-	-	-	32.1	-	16,371	-	12,278
水田計	新設	96.7	96.7								2,130		1,512
	更新	112.9	112.9								99,377		71,212
	新設										2,130		1,512
	更新										99,377		71,212
	合計										101,507		72,724

・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。
- ・ 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

○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

（農業用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稲 (用水改良)	円 3, 294, 496	円 3, 231, 136	円 -	円 -	円 63, 360	ha 96. 7	千円 6, 127
水稲 (用排水改良)	-	-	3, 215, 296	3, 294, 496	△ 79, 200	96. 7	△ 7, 659
新 設							6, 127
更 新							△ 7, 659
合 計							△ 1, 532

・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
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

（農業用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		12,555	5,245	7,310
更新整備		530	12,555	△ 12,025
合 計				△ 4,715

・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、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

（農業用排水施設整備）

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	2,130	97	207
更新整備	99,377	97	9,640
合 計	101,507		9,847

・増加粗収益額 ： 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額
当たり効果額 ： 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県県央農林事務所調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成27年～令和元年）「茨城農林水産統計年報」茨城農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-3)農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名: 静岡)(地区名: 西浦みかん江梨西部)

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、農家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

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(特別型))

(都道府県名: 静岡)(地区名: 西浦みかん江梨西部)

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	1,244	A
			省力化技術の導入	—	B	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 ②高収益作物の増加割合	% %	100.0 0.0	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	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	%	30.7	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
			緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
		農業生産基盤の保全管理	施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	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	128	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	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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

【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	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a a b a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a b	B
	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
	緊急性		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	—	—	—

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	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	%	66.7	B

西浦みかん江梨西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	2,001,329
当該事業による整備費用	②	1,820,667
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	180,662
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	4,149,910
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.07

(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	農道	13,449	1,800,508	－	422,243	256,201	1,979,999
	用水路	0	20,159	－	3,921	2,750	21,330
	計	13,449	1,820,667	－	426,164	258,951	2,001,329
	合 計	13,449	1,820,667	－	426,164	258,951	2,001,329

(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			
品質向上効果		16,099	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での商品化率が維持する効果
営農経費節減効果		1,723	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 120	農道整備及び農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		178,572	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
合 計		196,274	

(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)	品質向上効果（農道整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	16,099	-	-	-	16,099	15,480	
2	R4	1.0816	2	16,099	-	-	-	16,099	14,884	
3	R5	1.1249	3	16,099	-	-	-	16,099	14,312	
4	R6	1.1699	4	16,099	-	-	-	16,099	13,761	
5	R7	1.2167	5	16,099	-	-	-	16,099	13,232	
6	R8	1.2653	6	16,099	-	-	-	16,099	12,723	
7	R9	1.3159	7	16,099	-	-	-	16,099	12,234	
8	R10	1.3686	8	16,099	-	-	-	16,099	11,763	
9	R11	1.4233	9	16,099	-	-	-	16,099	11,311	
10	R12	1.4802	10	16,099	-	-	-	16,099	10,876	
11	R13	1.5395	11	16,099	-	-	-	16,099	10,458	
12	R14	1.6010	12	16,099	-	-	-	16,099	10,055	
13	R15	1.6651	13	16,099	-	-	-	16,099	9,669	
14	R16	1.7317	14	16,099	-	-	-	16,099	9,297	
15	R17	1.8009	15	16,099	-	-	-	16,099	8,939	
16	R18	1.8730	16	16,099	-	-	-	16,099	8,595	
17	R19	1.9479	17	16,099	-	-	-	16,099	8,265	
18	R20	2.0258	18	16,099	-	-	-	16,099	7,947	
19	R21	2.1068	19	16,099	-	-	-	16,099	7,641	
20	R22	2.1911	20	16,099	-	-	-	16,099	7,347	
21	R23	2.2788	21	16,099	-	-	-	16,099	7,065	
22	R24	2.3699	22	16,099	-	-	-	16,099	6,793	
23	R25	2.4647	23	16,099	-	-	-	16,099	6,532	
24	R26	2.5633	24	16,099	-	-	-	16,099	6,281	
25	R27	2.6658	25	16,099	-	-	-	16,099	6,039	
26	R28	2.7725	26	16,099	-	-	-	16,099	5,807	
27	R29	2.8834	27	16,099	-	-	-	16,099	5,583	
28	R30	2.9987	28	16,099	-	-	-	16,099	5,369	
29	R31	3.1187	29	16,099	-	-	-	16,099	5,162	
30	R32	3.2434	30	16,099	-	-	-	16,099	4,964	
31	R33	3.3731	31	16,099	-	-	-	16,099	4,773	
32	R34	3.5081	32	16,099	-	-	-	16,099	4,589	
33	R35	3.6484	33	16,099	-	-	-	16,099	4,413	
34	R36	3.7943	34	16,099	-	-	-	16,099	4,243	
35	R37	3.9461	35	16,099	-	-	-	16,099	4,080	
36	R38	4.1039	36	16,099	-	-	-	16,099	3,923	
37	R39	4.2681	37	16,099	-	-	-	16,099	3,772	
38	R40	4.4388	38	16,099	-	-	-	16,099	3,627	
39	R41	4.6164	39	16,099	-	-	-	16,099	3,487	
40	R42	4.8010	40	16,099	-	-	-	16,099	3,353	
41	R43	4.9931	41	16,099	-	-	-	16,099	3,224	
42	R44	5.1928	42	16,099	-	-	-	16,099	3,100	
43	R45	5.4005	43	16,099	-	-	-	16,099	2,981	
44	R46	5.6165	44	16,099	-	-	-	16,099	2,866	
45	R47	5.8412	45	16,099	-	-	-	16,099	2,756	
46	R48	6.0748	46	16,099	-	-	-	16,099	2,650	
47	R49	6.3178	47	16,099	-	-	-	16,099	2,548	
48	R50	6.5705	48	16,099	-	-	-	16,099	2,450	
49	R51	6.8333	49	16,099	-	-	-	16,099	2,356	
合計（総便益額）									343,575	

※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 (用水路整備)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	1,723	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	1,723	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	1,723	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	1,723	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	1,723	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	1,723	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	1,723	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	1,723	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	1,723	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	1,723	100.0	1,723	1,723	1,164	
11	R13	1.5395	11	-	1,723	100.0	1,723	1,723	1,119	
12	R14	1.6010	12	-	1,723	100.0	1,723	1,723	1,076	
13	R15	1.6651	13	-	1,723	100.0	1,723	1,723	1,035	
14	R16	1.7317	14	-	1,723	100.0	1,723	1,723	995	
15	R17	1.8009	15	-	1,723	100.0	1,723	1,723	957	
16	R18	1.8730	16	-	1,723	100.0	1,723	1,723	920	
17	R19	1.9479	17	-	1,723	100.0	1,723	1,723	885	
18	R20	2.0258	18	-	1,723	100.0	1,723	1,723	851	
19	R21	2.1068	19	-	1,723	100.0	1,723	1,723	818	
20	R22	2.1911	20	-	1,723	100.0	1,723	1,723	786	
21	R23	2.2788	21	-	1,723	100.0	1,723	1,723	756	
22	R24	2.3699	22	-	1,723	100.0	1,723	1,723	727	
23	R25	2.4647	23	-	1,723	100.0	1,723	1,723	699	
24	R26	2.5633	24	-	1,723	100.0	1,723	1,723	672	
25	R27	2.6658	25	-	1,723	100.0	1,723	1,723	646	
26	R28	2.7725	26	-	1,723	100.0	1,723	1,723	621	
27	R29	2.8834	27	-	1,723	100.0	1,723	1,723	598	
28	R30	2.9987	28	-	1,723	100.0	1,723	1,723	575	
29	R31	3.1187	29	-	1,723	100.0	1,723	1,723	552	
30	R32	3.2434	30	-	1,723	100.0	1,723	1,723	531	
31	R33	3.3731	31	-	1,723	100.0	1,723	1,723	511	
32	R34	3.5081	32	-	1,723	100.0	1,723	1,723	491	
33	R35	3.6484	33	-	1,723	100.0	1,723	1,723	472	
34	R36	3.7943	34	-	1,723	100.0	1,723	1,723	454	
35	R37	3.9461	35	-	1,723	100.0	1,723	1,723	437	
36	R38	4.1039	36	-	1,723	100.0	1,723	1,723	420	
37	R39	4.2681	37	-	1,723	100.0	1,723	1,723	404	
38	R40	4.4388	38	-	1,723	100.0	1,723	1,723	388	
39	R41	4.6164	39	-	1,723	100.0	1,723	1,723	373	
40	R42	4.8010	40	-	1,723	100.0	1,723	1,723	359	
41	R43	4.9931	41	-	1,723	100.0	1,723	1,723	345	
42	R44	5.1928	42	-	1,723	100.0	1,723	1,723	332	
43	R45	5.4005	43	-	1,723	100.0	1,723	1,723	319	
44	R46	5.6165	44	-	1,723	100.0	1,723	1,723	307	
45	R47	5.8412	45	-	1,723	100.0	1,723	1,723	295	
46	R48	6.0748	46	-	1,723	100.0	1,723	1,723	284	
47	R49	6.3178	47	-	1,723	100.0	1,723	1,723	273	
48	R50	6.5705	48	-	1,723	100.0	1,723	1,723	262	
49	R51	6.8333	49	-	1,723	100.0	1,723	1,723	252	
合計 (総便益額)									23,961	

※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（農道整備）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0								評価年
1	R3	1.0400	1	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 50		
2	R4	1.0816	2	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 48		
3	R5	1.1249	3	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 46		
4	R6	1.1699	4	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 44		
5	R7	1.2167	5	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 43		
6	R8	1.2653	6	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 41		
7	R9	1.3159	7	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 40		
8	R10	1.3686	8	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 38		
9	R11	1.4233	9	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 37		
10	R12	1.4802	10	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 35		
11	R13	1.5395	11	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 34		
12	R14	1.6010	12	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 32		
13	R15	1.6651	13	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 31		
14	R16	1.7317	14	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 30		
15	R17	1.8009	15	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 29		
16	R18	1.8730	16	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 28		
17	R19	1.9479	17	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 27		
18	R20	2.0258	18	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 26		
19	R21	2.1068	19	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 25		
20	R22	2.1911	20	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 24		
21	R23	2.2788	21	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 23		
22	R24	2.3699	22	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 22		
23	R25	2.4647	23	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 21		
24	R26	2.5633	24	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 20		
25	R27	2.6658	25	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 20		
26	R28	2.7725	26	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 19		
27	R29	2.8834	27	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 18		
28	R30	2.9987	28	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 17		
29	R31	3.1187	29	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 17		
30	R32	3.2434	30	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 16		
31	R33	3.3731	31	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 15		
32	R34	3.5081	32	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 15		
33	R35	3.6484	33	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 14		
34	R36	3.7943	34	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 14		
35	R37	3.9461	35	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 13		
36	R38	4.1039	36	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 13		
37	R39	4.2681	37	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 12		
38	R40	4.4388	38	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 12		
39	R41	4.6164	39	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 11		
40	R42	4.8010	40	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 11		
41	R43	4.9931	41	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 10		
42	R44	5.1928	42	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 10		
43	R45	5.4005	43	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 10		
44	R46	5.6165	44	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 9		
45	R47	5.8412	45	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 9		
46	R48	6.0748	46	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 9		
47	R49	6.3178	47	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 8		
48	R50	6.5705	48	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 8		
49	R51	6.8333	49	△ 52	-	-	-	△ 52	△ 8		
合計（総便益額）									△ 1,112		

※経過年は評価年からの年数。

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（用水路整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	△ 68	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	△ 68	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	△ 68	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	△ 68	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	△ 68	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	△ 68	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	△ 68	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	△ 68	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	△ 68	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 46	
11	R13	1.5395	11	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 44	
12	R14	1.6010	12	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 42	
13	R15	1.6651	13	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 41	
14	R16	1.7317	14	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 39	
15	R17	1.8009	15	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 38	
16	R18	1.8730	16	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 36	
17	R19	1.9479	17	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 35	
18	R20	2.0258	18	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 34	
19	R21	2.1068	19	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 32	
20	R22	2.1911	20	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 31	
21	R23	2.2788	21	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 30	
22	R24	2.3699	22	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 29	
23	R25	2.4647	23	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 28	
24	R26	2.5633	24	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 27	
25	R27	2.6658	25	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 26	
26	R28	2.7725	26	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 25	
27	R29	2.8834	27	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 24	
28	R30	2.9987	28	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 23	
29	R31	3.1187	29	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 22	
30	R32	3.2434	30	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 21	
31	R33	3.3731	31	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 20	
32	R34	3.5081	32	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
33	R35	3.6484	33	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
34	R36	3.7943	34	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 18	
35	R37	3.9461	35	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
36	R38	4.1039	36	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
37	R39	4.2681	37	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 16	
38	R40	4.4388	38	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
39	R41	4.6164	39	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
40	R42	4.8010	40	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
41	R43	4.9931	41	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
42	R44	5.1928	42	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
43	R45	5.4005	43	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
44	R46	5.6165	44	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 12	
45	R47	5.8412	45	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 12	
46	R48	6.0748	46	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 11	
47	R49	6.3178	47	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 11	
48	R50	6.5705	48	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 10	
49	R51	6.8333	49	-	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 10	
合計（総便益額）									△ 949	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（農道整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	173,447	5,125	0.0	0	173,447	166,776	
2	R4	1.0816	2	173,447	5,125	0.0	0	173,447	160,362	
3	R5	1.1249	3	173,447	5,125	0.0	0	173,447	154,194	
4	R6	1.1699	4	173,447	5,125	14.3	732	174,179	148,889	
5	R7	1.2167	5	173,447	5,125	28.6	1,464	174,911	143,764	
6	R8	1.2653	6	173,447	5,125	42.9	2,196	175,643	138,813	
7	R9	1.3159	7	173,447	5,125	57.1	2,929	176,376	134,031	
8	R10	1.3686	8	173,447	5,125	71.4	3,661	177,108	129,411	
9	R11	1.4233	9	173,447	5,125	85.7	4,393	177,840	124,948	
10	R12	1.4802	10	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	120,637	
11	R13	1.5395	11	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	115,997	
12	R14	1.6010	12	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	111,536	
13	R15	1.6651	13	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	107,246	
14	R16	1.7317	14	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	103,121	
15	R17	1.8009	15	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	99,155	
16	R18	1.8730	16	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	95,341	
17	R19	1.9479	17	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	91,674	
18	R20	2.0258	18	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	88,148	
19	R21	2.1068	19	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	84,758	
20	R22	2.1911	20	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	81,498	
21	R23	2.2788	21	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	78,363	
22	R24	2.3699	22	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	75,349	
23	R25	2.4647	23	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	72,451	
24	R26	2.5633	24	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	69,665	
25	R27	2.6658	25	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	66,985	
26	R28	2.7725	26	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	64,409	
27	R29	2.8834	27	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	61,932	
28	R30	2.9987	28	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	59,550	
29	R31	3.1187	29	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	57,259	
30	R32	3.2434	30	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	55,057	
31	R33	3.3731	31	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	52,940	
32	R34	3.5081	32	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	50,903	
33	R35	3.6484	33	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	48,946	
34	R36	3.7943	34	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	47,063	
35	R37	3.9461	35	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	45,253	
36	R38	4.1039	36	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	43,512	
37	R39	4.2681	37	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	41,839	
38	R40	4.4388	38	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	40,230	
39	R41	4.6164	39	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	38,682	
40	R42	4.8010	40	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	37,195	
41	R43	4.9931	41	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	35,764	
42	R44	5.1928	42	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	34,388	
43	R45	5.4005	43	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	33,066	
44	R46	5.6165	44	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	31,794	
45	R47	5.8412	45	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	30,571	
46	R48	6.0748	46	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	29,395	
47	R49	6.3178	47	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	28,265	
48	R50	6.5705	48	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	27,178	
49	R51	6.8333	49	173,447	5,125	100.0	5,125	178,572	26,132	
合計（総便益額）									3,784,435	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

みかん(極早生)、みかん(早生)、みかん(青島)、みかん(寿太郎)

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

(農道)

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 ありせば ③	現況－事業 なかりせば ④＝ ①×②	事業ありせ ば－現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業 なかりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせ ば－現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
			%	%	t	t		千円	千円	千円
みかん (極早生)	荷傷み 防止	434	2	－	9	－	208	1,808	－	1,808
みかん (早生)	〃	125	2	－	3	－	233	583	－	583
みかん (青島)	〃	1,291	2	－	26	－	268	6,918		6,918
みかん (寿太郎)	〃	923	2	－	18	－	368	6,790	－	6,790
樹園地計								16,099	－	16,099
新設									－	－
更新								16,099		16,099
合計										16,099

- ・生産量 : 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・商品化向上率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
- ・生産物単価 : JA南駿による最近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。

(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）の防除用水の運搬、給水労力に係る車両経費、人件費について比較し、それらの経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

みかん(極早生)、みかん(早生)、みかん(青島)、みかん(寿太郎)

○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

みかん（用水路整備：防除用水の運搬、給水時間の削減による経費の節減）

（用水路）

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						
みかん (用水新設)	円 239,333	円 47,889	円 －	円 －	円 191,444	ha 9.0	千円 1,723			
新 設							1,723			
更 新							0			
合 計							1,723			

・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、静岡県農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理、防除作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・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、必要防除用水量や給水時間、輸送手段、輸送距離から算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、用水路

○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
(農道整備)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 786	千円 838	千円 △ 52
更新整備		786	786	0
合 計				△ 52

(用水路)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 －	千円 68	千円 △ 68
更新整備		－	－	－
合 計				△ 68

・事業なかりせば維持管理費

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

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		45,531	40,406	5,125
更新整備		218,978	45,531	173,447
合 計				178,572

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

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、静岡県農地計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部「農林水産統計年報」農林水産統計協会（平成26～30年）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部農地計画課調べ

令和 3年度新規地区採択チェックリスト

(7-3)農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業(特別型)）

(都道府県名:山梨県)(地区名:山梨西部第二)

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、農家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

(7-3)農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業(特別型)）

(都道府県名:山梨県)(地区名:山梨西部第二)

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	4,635	A
			省力化技術の導入	—	A	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 11.4	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	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	% %	21.3 21.8	B
			①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 7.0	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	B	B
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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	1,491	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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

【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	景観への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a a a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	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
	緊急性		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	—	—	—

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	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	%	77.7	B

山梨西部第二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	2,877,016
当該事業による整備費用	②	2,351,770
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	525,246
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	4,222,028
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.46

(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	用排水施設整備	0	39,238	－	11,142	2,893	47,487
	農道	0	1,382,485	－	468,600	101,716	1,749,369
	区画整理	0	930,047	－	216,594	69,304	1,077,337
	計	0	2,351,770	－	696,336	173,913	2,874,193
そ の 他	用排水路1号既設利用	0	－	－	6,866	4,192	2,674
	用排水路2号既設利用	0	－	－	381	232	149
	計	0	－	－	7,247	4,424	2,823
合 計		0	2,351,770	－	703,583	178,337	2,877,016

(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		27, 184	用排水施設、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		18, 595	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		52, 743	用排水施設、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, 391	用排水施設、農道、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
営農に係る走行経費節減効果		121, 160	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3, 790	用排水施設、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		222, 081	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ①	経過 年 (t)	作物生産効果（用排水施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	4,108	－	－	－	4,108	3,950	
2	R4	1.0816	2	4,108	－	－	－	4,108	3,798	
3	R5	1.1249	3	4,108	－	－	－	4,108	3,652	
4	R6	1.1699	4	4,108	－	－	－	4,108	3,511	
5	R7	1.2167	5	4,108	－	－	－	4,108	3,376	
6	R8	1.2653	6	4,108	－	－	－	4,108	3,247	
7	R9	1.3159	7	4,108	－	－	－	4,108	3,122	
8	R10	1.3686	8	4,108	－	－	－	4,108	3,002	
9	R11	1.4233	9	4,108	－	－	－	4,108	2,886	
10	R12	1.4802	10	4,108	－	－	－	4,108	2,775	
11	R13	1.5395	11	4,108	－	－	－	4,108	2,668	
12	R14	1.6010	12	4,108	－	－	－	4,108	2,566	
13	R15	1.6651	13	4,108	－	－	－	4,108	2,468	
14	R16	1.7317	14	4,108	－	－	－	4,108	2,372	
15	R17	1.8009	15	4,108	－	－	－	4,108	2,281	
16	R18	1.8730	16	4,108	－	－	－	4,108	2,193	
17	R19	1.9479	17	4,108	－	－	－	4,108	2,109	
18	R20	2.0258	18	4,108	－	－	－	4,108	2,028	
19	R21	2.1068	19	4,108	－	－	－	4,108	1,950	
20	R22	2.1911	20	4,108	－	－	－	4,108	1,875	
21	R23	2.2788	21	4,108	－	－	－	4,108	1,803	
22	R24	2.3699	22	4,108	－	－	－	4,108	1,734	
23	R25	2.4647	23	4,108	－	－	－	4,108	1,667	
24	R26	2.5633	24	4,108	－	－	－	4,108	1,603	
25	R27	2.6658	25	4,108	－	－	－	4,108	1,541	
26	R28	2.7725	26	4,108	－	－	－	4,108	1,482	
27	R29	2.8834	27	4,108	－	－	－	4,108	1,425	
28	R30	2.9987	28	4,108	－	－	－	4,108	1,370	
29	R31	3.1187	29	4,108	－	－	－	4,108	1,317	
30	R32	3.2434	30	4,108	－	－	－	4,108	1,267	
31	R33	3.3731	31	4,108	－	－	－	4,108	1,218	
32	R34	3.5081	32	4,108	－	－	－	4,108	1,171	
33	R35	3.6484	33	4,108	－	－	－	4,108	1,126	
34	R36	3.7943	34	4,108	－	－	－	4,108	1,083	
35	R37	3.9461	35	4,108	－	－	－	4,108	1,041	
36	R38	4.1039	36	4,108	－	－	－	4,108	1,001	
37	R39	4.2681	37	4,108	－	－	－	4,108	963	
38	R40	4.4388	38	4,108	－	－	－	4,108	925	
39	R41	4.6164	39	4,108	－	－	－	4,108	890	
40	R42	4.8010	40	4,108	－	－	－	4,108	856	
41	R43	4.9931	41	4,108	－	－	－	4,108	823	
42	R44	5.1928	42	4,108	－	－	－	4,108	791	
43	R45	5.4005	43	4,108	－	－	－	4,108	761	
44	R46	5.6165	44	4,108	－	－	－	4,108	731	
45	R47	5.8412	45	4,108	－	－	－	4,108	703	
46	R48	6.0748	46	4,108	－	－	－	4,108	676	
47	R49	6.3178	47	4,108	－	－	－	4,108	650	
48	R50	6.5705	48	4,108	－	－	－	4,108	625	
49	R51	6.8333	49	4,108	－	－	－	4,108	601	
合計（総便益額）									87,673	

※経過年は評価年からの年数。

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) [†] ①	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	—	23,076	0.0	0	0	0		
2	R4	1.0816	2	—	23,076	0.0	0	0	0		
3	R5	1.1249	3	—	23,076	0.0	0	0	0		
4	R6	1.1699	4	—	23,076	0.0	0	0	0		
5	R7	1.2167	5	—	23,076	0.0	0	0	0		
6	R8	1.2653	6	—	23,076	0.0	0	0	0		
7	R9	1.3159	7	—	23,076	25.0	5,769	5,769	4,384		
8	R10	1.3686	8	—	23,076	50.0	11,538	11,538	8,431		
9	R11	1.4233	9	—	23,076	75.0	17,307	17,307	12,160		
10	R12	1.4802	10	—	23,076	100.0	23,076	23,076	15,590		
11	R13	1.5395	11	—	23,076	100.0	23,076	23,076	14,989		
12	R14	1.6010	12	—	23,076	100.0	23,076	23,076	14,413		
13	R15	1.6651	13	—	23,076	100.0	23,076	23,076	13,859		
14	R16	1.7317	14	—	23,076	100.0	23,076	23,076	13,326		
15	R17	1.8009	15	—	23,076	100.0	23,076	23,076	12,814		
16	R18	1.8730	16	—	23,076	100.0	23,076	23,076	12,320		
17	R19	1.9479	17	—	23,076	100.0	23,076	23,076	11,847		
18	R20	2.0258	18	—	23,076	100.0	23,076	23,076	11,391		
19	R21	2.1068	19	—	23,076	100.0	23,076	23,076	10,953		
20	R22	2.1911	20	—	23,076	100.0	23,076	23,076	10,532		
21	R23	2.2788	21	—	23,076	100.0	23,076	23,076	10,126		
22	R24	2.3699	22	—	23,076	100.0	23,076	23,076	9,737		
23	R25	2.4647	23	—	23,076	100.0	23,076	23,076	9,362		
24	R26	2.5633	24	—	23,076	100.0	23,076	23,076	9,002		
25	R27	2.6658	25	—	23,076	100.0	23,076	23,076	8,656		
26	R28	2.7725	26	—	23,076	100.0	23,076	23,076	8,323		
27	R29	2.8834	27	—	23,076	100.0	23,076	23,076	8,003		
28	R30	2.9987	28	—	23,076	100.0	23,076	23,076	7,695		
29	R31	3.1187	29	—	23,076	100.0	23,076	23,076	7,399		
30	R32	3.2434	30	—	23,076	100.0	23,076	23,076	7,114		
31	R33	3.3731	31	—	23,076	100.0	23,076	23,076	6,841		
32	R34	3.5081	32	—	23,076	100.0	23,076	23,076	6,578		
33	R35	3.6484	33	—	23,076	100.0	23,076	23,076	6,325		
34	R36	3.7943	34	—	23,076	100.0	23,076	23,076	6,082		
35	R37	3.9461	35	—	23,076	100.0	23,076	23,076	5,848		
36	R38	4.1039	36	—	23,076	100.0	23,076	23,076	5,623		
37	R39	4.2681	37	—	23,076	100.0	23,076	23,076	5,406		
38	R40	4.4388	38	—	23,076	100.0	23,076	23,076	5,199		
39	R41	4.6164	39	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,999		
40	R42	4.8010	40	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,806		
41	R43	4.9931	41	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,621		
42	R44	5.1928	42	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,444		
43	R45	5.4005	43	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,273		
44	R46	5.6165	44	—	23,076	100.0	23,076	23,076	4,108		
45	R47	5.8412	45	—	23,076	100.0	23,076	23,076	3,951		
46	R48	6.0748	46	—	23,076	100.0	23,076	23,076	3,799		
47	R49	6.3178	47	—	23,076	100.0	23,076	23,076	3,653		
48	R50	6.5705	48	—	23,076	100.0	23,076	23,076	3,512		
49	R51	6.8333	49	—	23,076	100.0	23,076	23,076	3,377		
合計（総便益額）									345,871		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ①	経 過 年 (t)	品質向上効果（農道）							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	18,595	0	0.0	0	18,595	17,880		
2	R4	1.0816	2	18,595	0	0.0	0	18,595	17,192		
3	R5	1.1249	3	18,595	0	0.0	0	18,595	16,530		
4	R6	1.1699	4	18,595	0	0.0	0	18,595	15,895		
5	R7	1.2167	5	18,595	0	0.0	0	18,595	15,283		
6	R8	1.2653	6	18,595	0	0.0	0	18,595	14,696		
7	R9	1.3159	7	18,595	0	100.0	0	18,595	14,131		
8	R10	1.3686	8	18,595	0	100.0	0	18,595	13,587		
9	R11	1.4233	9	18,595	0	100.0	0	18,595	13,065		
10	R12	1.4802	10	18,595	0	100.0	0	18,595	12,562		
11	R13	1.5395	11	18,595	0	100.0	0	18,595	12,079		
12	R14	1.6010	12	18,595	0	100.0	0	18,595	11,615		
13	R15	1.6651	13	18,595	0	100.0	0	18,595	11,167		
14	R16	1.7317	14	18,595	0	100.0	0	18,595	10,738		
15	R17	1.8009	15	18,595	0	100.0	0	18,595	10,325		
16	R18	1.8730	16	18,595	0	100.0	0	18,595	9,928		
17	R19	1.9479	17	18,595	0	100.0	0	18,595	9,546		
18	R20	2.0258	18	18,595	0	100.0	0	18,595	9,179		
19	R21	2.1068	19	18,595	0	100.0	0	18,595	8,826		
20	R22	2.1911	20	18,595	0	100.0	0	18,595	8,487		
21	R23	2.2788	21	18,595	0	100.0	0	18,595	8,160		
22	R24	2.3699	22	18,595	0	100.0	0	18,595	7,846		
23	R25	2.4647	23	18,595	0	100.0	0	18,595	7,545		
24	R26	2.5633	24	18,595	0	100.0	0	18,595	7,254		
25	R27	2.6658	25	18,595	0	100.0	0	18,595	6,975		
26	R28	2.7725	26	18,595	0	100.0	0	18,595	6,707		
27	R29	2.8834	27	18,595	0	100.0	0	18,595	6,449		
28	R30	2.9987	28	18,595	0	100.0	0	18,595	6,201		
29	R31	3.1187	29	18,595	0	100.0	0	18,595	5,962		
30	R32	3.2434	30	18,595	0	100.0	0	18,595	5,733		
31	R33	3.3731	31	18,595	0	100.0	0	18,595	5,513		
32	R34	3.5081	32	18,595	0	100.0	0	18,595	5,301		
33	R35	3.6484	33	18,595	0	100.0	0	18,595	5,097		
34	R36	3.7943	34	18,595	0	100.0	0	18,595	4,901		
35	R37	3.9461	35	18,595	0	100.0	0	18,595	4,712		
36	R38	4.1039	36	18,595	0	100.0	0	18,595	4,532		
37	R39	4.2681	37	18,595	0	100.0	0	18,595	4,357		
38	R40	4.4388	38	18,595	0	100.0	0	18,595	4,189		
39	R41	4.6164	39	18,595	0	100.0	0	18,595	4,028		
40	R42	4.8010	40	18,595	0	100.0	0	18,595	3,873		
41	R43	4.9931	41	18,595	0	100.0	0	18,595	3,724		
42	R44	5.1928	42	18,595	0	100.0	0	18,595	3,581		
43	R45	5.4005	43	18,595	0	100.0	0	18,595	3,443		
44	R46	5.6165	44	18,595	0	100.0	0	18,595	3,311		
45	R47	5.8412	45	18,595	0	100.0	0	18,595	3,183		
46	R48	6.0748	46	18,595	0	100.0	0	18,595	3,061		
47	R49	6.3178	47	18,595	0	100.0	0	18,595	2,943		
48	R50	6.5705	48	18,595	0	100.0	0	18,595	2,830		
49	R51	6.8333	49	18,595	0	100.0	0	18,595	2,721		
合計（総便益額）									396,843		

※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) [†] ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果（用排水施設整備）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 104		
2	R4	1.0816	2	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 100		
3	R5	1.1249	3	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 96		
4	R6	1.1699	4	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 93		
5	R7	1.2167	5	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 89		
6	R8	1.2653	6	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 85		
7	R9	1.3159	7	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 82		
8	R10	1.3686	8	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 79		
9	R11	1.4233	9	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 76		
10	R12	1.4802	10	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 73		
11	R13	1.5395	11	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 70		
12	R14	1.6010	12	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 67		
13	R15	1.6651	13	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 65		
14	R16	1.7317	14	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 62		
15	R17	1.8009	15	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 60		
16	R18	1.8730	16	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 58		
17	R19	1.9479	17	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 55		
18	R20	2.0258	18	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 53		
19	R21	2.1068	19	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 51		
20	R22	2.1911	20	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 49		
21	R23	2.2788	21	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 47		
22	R24	2.3699	22	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 46		
23	R25	2.4647	23	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 44		
24	R26	2.5633	24	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 42		
25	R27	2.6658	25	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 41		
26	R28	2.7725	26	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 39		
27	R29	2.8834	27	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 37		
28	R30	2.9987	28	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 36		
29	R31	3.1187	29	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 35		
30	R32	3.2434	30	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 33		
31	R33	3.3731	31	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 32		
32	R34	3.5081	32	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 31		
33	R35	3.6484	33	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 30		
34	R36	3.7943	34	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 28		
35	R37	3.9461	35	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 27		
36	R38	4.1039	36	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 26		
37	R39	4.2681	37	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 25		
38	R40	4.4388	38	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 24		
39	R41	4.6164	39	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 23		
40	R42	4.8010	40	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 22		
41	R43	4.9931	41	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 22		
42	R44	5.1928	42	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 21		
43	R45	5.4005	43	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 20		
44	R46	5.6165	44	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 19		
45	R47	5.8412	45	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 18		
46	R48	6.0748	46	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 18		
47	R49	6.3178	47	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 17		
48	R50	6.5705	48	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 16		
49	R51	6.8333	49	△ 108	－	－	－	△ 108	△ 16		
合計（総便益額）									△ 2,302		

※経過年は評価年からの年数。

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 (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	—	52,851	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	—	52,851	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	—	52,851	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	—	52,851	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	—	52,851	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	—	52,851	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	—	52,851	25.0	13,213	13,213	10,041	
8	R10	1.3686	8	—	52,851	50.0	26,426	26,426	19,309	
9	R11	1.4233	9	—	52,851	75.0	39,638	39,638	27,849	
10	R12	1.4802	10	—	52,851	100.0	52,851	52,851	35,705	
11	R13	1.5395	11	—	52,851	100.0	52,851	52,851	34,330	
12	R14	1.6010	12	—	52,851	100.0	52,851	52,851	33,011	
13	R15	1.6651	13	—	52,851	100.0	52,851	52,851	31,740	
14	R16	1.7317	14	—	52,851	100.0	52,851	52,851	30,520	
15	R17	1.8009	15	—	52,851	100.0	52,851	52,851	29,347	
16	R18	1.8730	16	—	52,851	100.0	52,851	52,851	28,217	
17	R19	1.9479	17	—	52,851	100.0	52,851	52,851	27,132	
18	R20	2.0258	18	—	52,851	100.0	52,851	52,851	26,089	
19	R21	2.1068	19	—	52,851	100.0	52,851	52,851	25,086	
20	R22	2.1911	20	—	52,851	100.0	52,851	52,851	24,121	
21	R23	2.2788	21	—	52,851	100.0	52,851	52,851	23,192	
22	R24	2.3699	22	—	52,851	100.0	52,851	52,851	22,301	
23	R25	2.4647	23	—	52,851	100.0	52,851	52,851	21,443	
24	R26	2.5633	24	—	52,851	100.0	52,851	52,851	20,619	
25	R27	2.6658	25	—	52,851	100.0	52,851	52,851	19,826	
26	R28	2.7725	26	—	52,851	100.0	52,851	52,851	19,063	
27	R29	2.8834	27	—	52,851	100.0	52,851	52,851	18,330	
28	R30	2.9987	28	—	52,851	100.0	52,851	52,851	17,625	
29	R31	3.1187	29	—	52,851	100.0	52,851	52,851	16,946	
30	R32	3.2434	30	—	52,851	100.0	52,851	52,851	16,295	
31	R33	3.3731	31	—	52,851	100.0	52,851	52,851	15,668	
32	R34	3.5081	32	—	52,851	100.0	52,851	52,851	15,065	
33	R35	3.6484	33	—	52,851	100.0	52,851	52,851	14,486	
34	R36	3.7943	34	—	52,851	100.0	52,851	52,851	13,929	
35	R37	3.9461	35	—	52,851	100.0	52,851	52,851	13,394	
36	R38	4.1039	36	—	52,851	100.0	52,851	52,851	12,878	
37	R39	4.2681	37	—	52,851	100.0	52,851	52,851	12,383	
38	R40	4.4388	38	—	52,851	100.0	52,851	52,851	11,907	
39	R41	4.6164	39	—	52,851	100.0	52,851	52,851	11,449	
40	R42	4.8010	40	—	52,851	100.0	52,851	52,851	11,008	
41	R43	4.9931	41	—	52,851	100.0	52,851	52,851	10,585	
42	R44	5.1928	42	—	52,851	100.0	52,851	52,851	10,178	
43	R45	5.4005	43	—	52,851	100.0	52,851	52,851	9,786	
44	R46	5.6165	44	—	52,851	100.0	52,851	52,851	9,410	
45	R47	5.8412	45	—	52,851	100.0	52,851	52,851	9,048	
46	R48	6.0748	46	—	52,851	100.0	52,851	52,851	8,701	
47	R49	6.3178	47	—	52,851	100.0	52,851	52,851	8,365	
48	R50	6.5705	48	—	52,851	100.0	52,851	52,851	8,044	
49	R51	6.8333	49	—	52,851	100.0	52,851	52,851	7,734	
合計 (総便益額)									792,155	

※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) [†] ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果（用排水施設整備）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 1,225	374	0.0	0	△ 1,225	△ 1,178		
2	R4	1.0816	2	△ 1,225	374	0.0	0	△ 1,225	△ 1,133		
3	R5	1.1249	3	△ 1,225	374	0.0	0	△ 1,225	△ 1,089		
4	R6	1.1699	4	△ 1,225	374	54.6	204	△ 1,021	△ 873		
5	R7	1.2167	5	△ 1,225	374	54.6	204	△ 1,021	△ 839		
6	R8	1.2653	6	△ 1,225	374	54.6	204	△ 1,021	△ 807		
7	R9	1.3159	7	△ 1,225	374	54.6	204	△ 1,021	△ 776		
8	R10	1.3686	8	△ 1,225	374	54.6	204	△ 1,021	△ 746		
9	R11	1.4233	9	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 598		
10	R12	1.4802	10	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 575		
11	R13	1.5395	11	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 553		
12	R14	1.6010	12	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 532		
13	R15	1.6651	13	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 511		
14	R16	1.7317	14	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 491		
15	R17	1.8009	15	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 473		
16	R18	1.8730	16	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 454		
17	R19	1.9479	17	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 437		
18	R20	2.0258	18	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 420		
19	R21	2.1068	19	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 404		
20	R22	2.1911	20	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 388		
21	R23	2.2788	21	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 373		
22	R24	2.3699	22	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 359		
23	R25	2.4647	23	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 345		
24	R26	2.5633	24	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 332		
25	R27	2.6658	25	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 319		
26	R28	2.7725	26	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 307		
27	R29	2.8834	27	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 295		
28	R30	2.9987	28	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 283		
29	R31	3.1187	29	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 273		
30	R32	3.2434	30	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 262		
31	R33	3.3731	31	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 252		
32	R34	3.5081	32	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 242		
33	R35	3.6484	33	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 233		
34	R36	3.7943	34	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 224		
35	R37	3.9461	35	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 216		
36	R38	4.1039	36	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 207		
37	R39	4.2681	37	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 199		
38	R40	4.4388	38	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 192		
39	R41	4.6164	39	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 184		
40	R42	4.8010	40	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 177		
41	R43	4.9931	41	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 170		
42	R44	5.1928	42	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 164		
43	R45	5.4005	43	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 158		
44	R46	5.6165	44	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 152		
45	R47	5.8412	45	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 146		
46	R48	6.0748	46	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 140		
47	R49	6.3178	47	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 135		
48	R50	6.5705	48	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 130		
49	R51	6.8333	49	△ 1,225	374	100.0	374	△ 851	△ 125		
合計（総便益額）									△ 19,871		

※経過年は評価年からの年数。

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（農道）							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	同割左後 引（千円） ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 754	575	0.0	0	△ 754	△ 725		
2	R4	1.0816	2	△ 754	575	0.0	0	△ 754	△ 697		
3	R5	1.1249	3	△ 754	575	0.0	0	△ 754	△ 670		
4	R6	1.1699	4	△ 754	575	38.0	219	△ 535	△ 457		
5	R7	1.2167	5	△ 754	575	38.0	219	△ 535	△ 440		
6	R8	1.2653	6	△ 754	575	55.0	316	△ 438	△ 346		
7	R9	1.3159	7	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 136		
8	R10	1.3686	8	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 131		
9	R11	1.4233	9	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 126		
10	R12	1.4802	10	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 121		
11	R13	1.5395	11	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 116		
12	R14	1.6010	12	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 111		
13	R15	1.6651	13	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 108		
14	R16	1.7317	14	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 103		
15	R17	1.8009	15	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 99		
16	R18	1.8730	16	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 96		
17	R19	1.9479	17	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 92		
18	R20	2.0258	18	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 88		
19	R21	2.1068	19	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 85		
20	R22	2.1911	20	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 82		
21	R23	2.2788	21	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 79		
22	R24	2.3699	22	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 76		
23	R25	2.4647	23	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 73		
24	R26	2.5633	24	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 70		
25	R27	2.6658	25	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 67		
26	R28	2.7725	26	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 65		
27	R29	2.8834	27	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 62		
28	R30	2.9987	28	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 59		
29	R31	3.1187	29	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 57		
30	R32	3.2434	30	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 55		
31	R33	3.3731	31	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 53		
32	R34	3.5081	32	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 51		
33	R35	3.6484	33	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 49		
34	R36	3.7943	34	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 47		
35	R37	3.9461	35	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 45		
36	R38	4.1039	36	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 44		
37	R39	4.2681	37	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 42		
38	R40	4.4388	38	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 40		
39	R41	4.6164	39	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 39		
40	R42	4.8010	40	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 37		
41	R43	4.9931	41	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 36		
42	R44	5.1928	42	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 34		
43	R45	5.4005	43	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 33		
44	R46	5.6165	44	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 32		
45	R47	5.8412	45	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 31		
46	R48	6.0748	46	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 29		
47	R49	6.3178	47	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 28		
48	R50	6.5705	48	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 27		
49	R51	6.8333	49	△ 754	575	100.0	575	△ 179	△ 26		
合計（総便益額）									△ 6,215		

※経過年は評価年からの年数。

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 (区画整理)							備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 968		
2	R4	1.0816	2	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 931		
3	R5	1.1249	3	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 895		
4	R6	1.1699	4	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 861		
5	R7	1.2167	5	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 828		
6	R8	1.2653	6	△ 1,007	646	0.0	0	△ 1,007	△ 796		
7	R9	1.3159	7	△ 1,007	646	25.0	162	△ 845	△ 642		
8	R10	1.3686	8	△ 1,007	646	50.0	323	△ 684	△ 500		
9	R11	1.4233	9	△ 1,007	646	75.0	485	△ 522	△ 367		
10	R12	1.4802	10	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 244		
11	R13	1.5395	11	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 234		
12	R14	1.6010	12	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 225		
13	R15	1.6651	13	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 217		
14	R16	1.7317	14	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 209		
15	R17	1.8009	15	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 201		
16	R18	1.8730	16	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 193		
17	R19	1.9479	17	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 185		
18	R20	2.0258	18	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 178		
19	R21	2.1068	19	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 172		
20	R22	2.1911	20	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 165		
21	R23	2.2788	21	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 158		
22	R24	2.3699	22	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 152		
23	R25	2.4647	23	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 146		
24	R26	2.5633	24	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 141		
25	R27	2.6658	25	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 135		
26	R28	2.7725	26	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 130		
27	R29	2.8834	27	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 125		
28	R30	2.9987	28	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 121		
29	R31	3.1187	29	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 116		
30	R32	3.2434	30	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 111		
31	R33	3.3731	31	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 107		
32	R34	3.5081	32	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 103		
33	R35	3.6484	33	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 99		
34	R36	3.7943	34	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 95		
35	R37	3.9461	35	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 91		
36	R38	4.1039	36	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 88		
37	R39	4.2681	37	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 85		
38	R40	4.4388	38	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 81		
39	R41	4.6164	39	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 79		
40	R42	4.8010	40	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 75		
41	R43	4.9931	41	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 72		
42	R44	5.1928	42	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 70		
43	R45	5.4005	43	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 67		
44	R46	5.6165	44	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 64		
45	R47	5.8412	45	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 62		
46	R48	6.0748	46	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 59		
47	R49	6.3178	47	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 57		
48	R50	6.5705	48	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 55		
49	R51	6.8333	49	△ 1,007	646	100.0	646	△ 361	△ 53		
合計 (総便益額)									△ 11,808		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^ｔ ①	経過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（農道）						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	119,684	1,476	0.0	0	119,684	115,081	
2	R4	1.0816	2	119,684	1,476	0.0	0	119,684	110,655	
3	R5	1.1249	3	119,684	1,476	0.0	0	119,684	106,395	
4	R6	1.1699	4	119,684	1,476	32.9	486	120,170	102,718	
5	R7	1.2167	5	119,684	1,476	32.9	486	120,170	98,767	
6	R8	1.2653	6	119,684	1,476	43.9	648	120,332	95,102	
7	R9	1.3159	7	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	92,074	
8	R10	1.3686	8	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	88,528	
9	R11	1.4233	9	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	85,126	
10	R12	1.4802	10	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	81,854	
11	R13	1.5395	11	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	78,701	
12	R14	1.6010	12	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	75,678	
13	R15	1.6651	13	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	72,764	
14	R16	1.7317	14	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	69,966	
15	R17	1.8009	15	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	67,277	
16	R18	1.8730	16	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	64,688	
17	R19	1.9479	17	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	62,200	
18	R20	2.0258	18	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	59,808	
19	R21	2.1068	19	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	57,509	
20	R22	2.1911	20	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	55,296	
21	R23	2.2788	21	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	53,168	
22	R24	2.3699	22	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	51,124	
23	R25	2.4647	23	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	49,158	
24	R26	2.5633	24	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	47,267	
25	R27	2.6658	25	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	45,450	
26	R28	2.7725	26	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	43,701	
27	R29	2.8834	27	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	42,020	
28	R30	2.9987	28	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	40,404	
29	R31	3.1187	29	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	38,850	
30	R32	3.2434	30	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	37,356	
31	R33	3.3731	31	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	35,919	
32	R34	3.5081	32	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	34,537	
33	R35	3.6484	33	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	33,209	
34	R36	3.7943	34	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	31,932	
35	R37	3.9461	35	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	30,704	
36	R38	4.1039	36	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	29,523	
37	R39	4.2681	37	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	28,387	
38	R40	4.4388	38	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	27,296	
39	R41	4.6164	39	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	26,246	
40	R42	4.8010	40	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	25,236	
41	R43	4.9931	41	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	24,265	
42	R44	5.1928	42	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	23,332	
43	R45	5.4005	43	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	22,435	
44	R46	5.6165	44	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	21,572	
45	R47	5.8412	45	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	20,742	
46	R48	6.0748	46	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	19,945	
47	R49	6.3178	47	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	19,178	
48	R50	6.5705	48	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	18,440	
49	R51	6.8333	49	119,684	1,476	100.0	1,476	121,160	17,731	
合計（総便益額）									2,579,314	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [†] ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（用排水施設整備）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	562	—	—	—	562	540	
2	R4	1.0816	2	562	—	—	—	562	520	
3	R5	1.1249	3	562	—	—	—	562	500	
4	R6	1.1699	4	562	—	—	—	562	480	
5	R7	1.2167	5	562	—	—	—	562	462	
6	R8	1.2653	6	562	—	—	—	562	444	
7	R9	1.3159	7	562	—	—	—	562	427	
8	R10	1.3686	8	562	—	—	—	562	411	
9	R11	1.4233	9	562	—	—	—	562	395	
10	R12	1.4802	10	562	—	—	—	562	380	
11	R13	1.5395	11	562	—	—	—	562	365	
12	R14	1.6010	12	562	—	—	—	562	351	
13	R15	1.6651	13	562	—	—	—	562	338	
14	R16	1.7317	14	562	—	—	—	562	325	
15	R17	1.8009	15	562	—	—	—	562	312	
16	R18	1.8730	16	562	—	—	—	562	300	
17	R19	1.9479	17	562	—	—	—	562	289	
18	R20	2.0258	18	562	—	—	—	562	277	
19	R21	2.1068	19	562	—	—	—	562	267	
20	R22	2.1911	20	562	—	—	—	562	256	
21	R23	2.2788	21	562	—	—	—	562	247	
22	R24	2.3699	22	562	—	—	—	562	238	
23	R25	2.4647	23	562	—	—	—	562	228	
24	R26	2.5633	24	562	—	—	—	562	219	
25	R27	2.6658	25	562	—	—	—	562	211	
26	R28	2.7725	26	562	—	—	—	562	203	
27	R29	2.8834	27	562	—	—	—	562	195	
28	R30	2.9987	28	562	—	—	—	562	187	
29	R31	3.1187	29	562	—	—	—	562	180	
30	R32	3.2434	30	562	—	—	—	562	173	
31	R33	3.3731	31	562	—	—	—	562	167	
32	R34	3.5081	32	562	—	—	—	562	160	
33	R35	3.6484	33	562	—	—	—	562	154	
34	R36	3.7943	34	562	—	—	—	562	148	
35	R37	3.9461	35	562	—	—	—	562	142	
36	R38	4.1039	36	562	—	—	—	562	137	
37	R39	4.2681	37	562	—	—	—	562	132	
38	R40	4.4388	38	562	—	—	—	562	127	
39	R41	4.6164	39	562	—	—	—	562	122	
40	R42	4.8010	40	562	—	—	—	562	117	
41	R43	4.9931	41	562	—	—	—	562	113	
42	R44	5.1928	42	562	—	—	—	562	108	
43	R45	5.4005	43	562	—	—	—	562	104	
44	R46	5.6165	44	562	—	—	—	562	100	
45	R47	5.8412	45	562	—	—	—	562	96	
46	R48	6.0748	46	562	—	—	—	562	93	
47	R49	6.3178	47	562	—	—	—	562	89	
48	R50	6.5705	48	562	—	—	—	562	86	
49	R51	6.8333	49	562	—	—	—	562	82	
合計（総便益額）									11,997	

※経過年は評価年からの年数。

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（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	－	3,229	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	3,229	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	3,229	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	－	3,229	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	－	3,229	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	－	3,229	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	－	3,229	25.0	807	807	613	
8	R10	1.3686	8	－	3,229	50.0	1,615	1,615	1,180	
9	R11	1.4233	9	－	3,229	75.0	2,422	2,422	1,701	
10	R12	1.4802	10	－	3,229	100.0	3,229	3,229	2,181	
11	R13	1.5395	11	－	3,229	100.0	3,229	3,229	2,097	
12	R14	1.6010	12	－	3,229	100.0	3,229	3,229	2,017	
13	R15	1.6651	13	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,939	
14	R16	1.7317	14	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,865	
15	R17	1.8009	15	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,792	
16	R18	1.8730	16	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,724	
17	R19	1.9479	17	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,658	
18	R20	2.0258	18	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,594	
19	R21	2.1068	19	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,533	
20	R22	2.1911	20	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,473	
21	R23	2.2788	21	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,417	
22	R24	2.3699	22	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,363	
23	R25	2.4647	23	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,310	
24	R26	2.5633	24	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,260	
25	R27	2.6658	25	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,211	
26	R28	2.7725	26	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,165	
27	R29	2.8834	27	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,120	
28	R30	2.9987	28	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,077	
29	R31	3.1187	29	－	3,229	100.0	3,229	3,229	1,035	
30	R32	3.2434	30	－	3,229	100.0	3,229	3,229	995	
31	R33	3.3731	31	－	3,229	100.0	3,229	3,229	957	
32	R34	3.5081	32	－	3,229	100.0	3,229	3,229	920	
33	R35	3.6484	33	－	3,229	100.0	3,229	3,229	885	
34	R36	3.7943	34	－	3,229	100.0	3,229	3,229	851	
35	R37	3.9461	35	－	3,229	100.0	3,229	3,229	818	
36	R38	4.1039	36	－	3,229	100.0	3,229	3,229	787	
37	R39	4.2681	37	－	3,229	100.0	3,229	3,229	757	
38	R40	4.4388	38	－	3,229	100.0	3,229	3,229	727	
39	R41	4.6164	39	－	3,229	100.0	3,229	3,229	699	
40	R42	4.8010	40	－	3,229	100.0	3,229	3,229	673	
41	R43	4.9931	41	－	3,229	100.0	3,229	3,229	647	
42	R44	5.1928	42	－	3,229	100.0	3,229	3,229	622	
43	R45	5.4005	43	－	3,229	100.0	3,229	3,229	598	
44	R46	5.6165	44	－	3,229	100.0	3,229	3,229	575	
45	R47	5.8412	45	－	3,229	100.0	3,229	3,229	553	
46	R48	6.0748	46	－	3,229	100.0	3,229	3,229	532	
47	R49	6.3178	47	－	3,229	100.0	3,229	3,229	511	
48	R50	6.5705	48	－	3,229	100.0	3,229	3,229	491	
49	R51	6.8333	49	－	3,229	100.0	3,229	3,229	473	
合計（総便益額）									48,396	

※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

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※¹

※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

○年効果額の算定

（用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
もも	更新	ha 2.2	ha 2.2	ha 0.7	水害防止	kg/10a 1,083	kg/10a 1,274	kg/10a 191	t 1.3	千円/t 604	千円 785	% 74	581
				1.5	湿潤かんがい	1,108	1,274	166	2.5	604	1,510	74	1,117
	小計	2.2	2.2	2.2	—	—	—	—	3.8	—	2,295	—	1,698
ぶどう	更新	2.3	2.3	1.3	水害防止	942	1,108	166	2.2	944	2,077	69	1,433
				1.0	湿潤かんがい	963	1,108	145	1.5	944	1,416	69	977
	小計	2.3	2.3	2.3	—	—	—	—	3.7	—	3,493	—	2,410
樹園地計	新設												
	更新	4.5	4.5								5,788		4,108
新設											—		—
更新											5,788		4,108
合計											5,788		4,108

(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					
もも	新設	ha 7.5	ha 8.3	ha 7.0	水害防止	kg/10a 1,274	kg/10a 1,465	kg/10a 191	t 13.4	千円/t 604	千円 8,094	% 74	5,989
				0.8	作付増	—	—	1,465	11.7	604	7,067	4	282
	小計	7.5	8.3	7.8	—	—	—	—	25.1	—	15,161	—	6,271
ぶどう	新設	16.3	15.7	15.5	水害防止	1,108	1,274	166	25.8	944	24,355	69	16,805
				△ 0.6	作付減	—	—	1,108	△ 6.6	944	△ 6,230	—	0
	小計	16.3	15.7	14.9	—	—	—	—	19.2	—	18,125	—	16,805
樹園地計	新設	23.8	24.0								33,286		23,076
	更新										—		—
新設											33,286		23,076
更新											—		—
合計											33,286		23,076

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

- ・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」・地区内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、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、山梨県資料による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、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 : 山梨県資料による最近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) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

もも、ぶどう

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

（農道）

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 ありせば ③	現況－事業 なかりせば ④＝ ①×②	事業ありせば－現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業 なかりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
もも	荷傷み 防止	250	4	－	10.0	－	604	6,040	－	6,040
ぶどう	荷傷み 防止	443	3	－	13.3	－	944	12,555	－	12,555
新設									－	0
更新								18,595		18,595
合計										18,595

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

- ・生産量 : 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・商品化向上率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を使用。
- ・生産物単価 : 山梨県資料による最近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。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

もも、ぶどう

○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

（用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効 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			
もも (用排水管理)	円 －	円 －	円 7,558,214	円 7,585,064	円 △ 26,850	ha 2.2	千円 △ 59
ぶどう (用排水管理)	－	－	5,845,632	5,867,112	△ 21,480	2.3	△ 49
新 設							－
更 新							△ 108
合 計							△ 108

（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 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			
もも (区画整理)	円 7, 558, 214	円 5, 025, 483	円 －	円 －	円 2, 532, 731	ha 8. 3	千円 21, 022
ぶどう (区画整理)	5, 845, 632	3, 818, 284	－	－	2, 027, 348	15. 7	31, 829
新 設							52, 851
更 新							－
合 計							52, 851

- ・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、山梨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、山梨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。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用排水路1号、用排水路2号、農道1号～農道7号、1工区、2工区、3工区

○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

（用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,237	863	374
更新整備		12	1,237	△ 1,225
合 計				△ 851

（農道）

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		768	193	575
更新整備		14	768	△ 754
合 計				△ 179

（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		1,076	430	646
更新整備		69	1,076	△ 1,007
合 計				△ 361

- ・ 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。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,610	4,134	1,476
更新整備		125,294	5,610	119,684
合 計				121,160

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

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

もも、ぶどう

○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

（用排施設整備）

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	—	97	—
更新整備	5,788	97	561
合 計	5,788		561

（区画整理）

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	33,286	97	3,229
更新整備	—	97	—
合 計	33,286		3,229

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

- ・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、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】

- ・ 農林水産関係市町村別統計 山梨県 農林水産省（平成30年度）
- ・ 山梨県農業及び水産業生産額実績（平成27～令和元年度）
- ・ 2015年農林業センサス（e-stat政府の統計の総合窓口）
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ（令和元年7月）