

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名: 新潟県)(地区名: 中鯖石)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名: 新潟県)(地区名: 中鯖石)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	235	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
	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	%	47.5	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	% %	80.9 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	424	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	534	A
		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	95	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	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a a c	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
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.4	B

中鯖石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	2,820,256
当該事業による整備費用	②	2,023,299
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	796,957
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	3,367,320
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.19

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 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	幹線排水路	-	1,401,912	-	219,977	221,438	1,400,451
	排水機場(ポンプ)	-	507,551	-	291,827	51,074	748,304
	排水機場(建屋)	-	63,243	-	9,533	8,481	64,295
	排水機場(ゲート)	-	50,593	-	13,735	3,102	61,226
	計	-	2,023,299	-	535,072	284,095	2,274,276
その他	排水樋門	0	-	-	29,088	3,955	25,133
	排水路	0	-	-	115,905	19,980	95,925
	排水路(ほ場内)	0	-	425,032	50,270	50,380	424,922
	計	0	-	425,032	195,263	74,315	545,980
合 計		0	2,023,299	425,032	730,335	358,410	2,820,256

(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		5,185	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		29,264	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		△ 2,552	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			
災害防止効果（農業関係資産）		57,487	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）		66,677	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		5,722	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公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果		1,915	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		735	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		164,433	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	5,012	173	0.0	0	5,012	4,819	
2	R4	1.0816	2	5,012	173	8.7	15	5,027	4,648	
3	R5	1.1249	3	5,012	173	23.0	40	5,052	4,491	
4	R6	1.1699	4	5,012	173	37.4	65	5,077	4,340	
5	R7	1.2167	5	5,012	173	47.9	83	5,095	4,188	
6	R8	1.2653	6	5,012	173	58.4	101	5,113	4,041	
7	R9	1.3159	7	5,012	173	68.9	119	5,131	3,899	
8	R10	1.3686	8	5,012	173	79.4	137	5,149	3,762	
9	R11	1.4233	9	5,012	173	89.7	155	5,167	3,630	
10	R12	1.4802	10	5,012	173	100.0	173	5,185	3,503	
11	R13	1.5395	11	5,012	173	100.0	173	5,185	3,368	
12	R14	1.6010	12	5,012	173	100.0	173	5,185	3,239	
13	R15	1.6651	13	5,012	173	100.0	173	5,185	3,114	
14	R16	1.7317	14	5,012	173	100.0	173	5,185	2,994	
15	R17	1.8009	15	5,012	173	100.0	173	5,185	2,879	
16	R18	1.8730	16	5,012	173	100.0	173	5,185	2,768	
17	R19	1.9479	17	5,012	173	100.0	173	5,185	2,662	
18	R20	2.0258	18	5,012	173	100.0	173	5,185	2,559	
19	R21	2.1068	19	5,012	173	100.0	173	5,185	2,461	
20	R22	2.1911	20	5,012	173	100.0	173	5,185	2,366	
21	R23	2.2788	21	5,012	173	100.0	173	5,185	2,275	
22	R24	2.3699	22	5,012	173	100.0	173	5,185	2,188	
23	R25	2.4647	23	5,012	173	100.0	173	5,185	2,104	
24	R26	2.5633	24	5,012	173	100.0	173	5,185	2,023	
25	R27	2.6658	25	5,012	173	100.0	173	5,185	1,945	
26	R28	2.7725	26	5,012	173	100.0	173	5,185	1,870	
27	R29	2.8834	27	5,012	173	100.0	173	5,185	1,798	
28	R30	2.9987	28	5,012	173	100.0	173	5,185	1,729	
29	R31	3.1187	29	5,012	173	100.0	173	5,185	1,663	
30	R32	3.2434	30	5,012	173	100.0	173	5,185	1,599	
31	R33	3.3731	31	5,012	173	100.0	173	5,185	1,537	
32	R34	3.5081	32	5,012	173	100.0	173	5,185	1,478	
33	R35	3.6484	33	5,012	173	100.0	173	5,185	1,421	
34	R36	3.7943	34	5,012	173	100.0	173	5,185	1,367	
35	R37	3.9461	35	5,012	173	100.0	173	5,185	1,314	
36	R38	4.1039	36	5,012	173	100.0	173	5,185	1,263	
37	R39	4.2681	37	5,012	173	100.0	173	5,185	1,215	
38	R40	4.4388	38	5,012	173	100.0	173	5,185	1,168	
39	R41	4.6164	39	5,012	173	100.0	173	5,185	1,123	
40	R42	4.8010	40	5,012	173	100.0	173	5,185	1,080	
41	R43	4.9931	41	5,012	173	100.0	173	5,185	1,038	
42	R44	5.1928	42	5,012	173	100.0	173	5,185	998	
43	R45	5.4005	43	5,012	173	100.0	173	5,185	960	
44	R46	5.6165	44	5,012	173	100.0	173	5,185	923	
45	R47	5.8412	45	5,012	173	100.0	173	5,185	888	
46	R48	6.0748	46	5,012	173	100.0	173	5,185	854	
47	R49	6.3178	47	5,012	173	100.0	173	5,185	821	
48	R50	6.5705	48	5,012	173	100.0	173	5,185	789	
49	R51	6.8333	49	5,012	173	100.0	173	5,185	759	
合計（総便益額）									109,921	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	29,264	-	-	-	29,264	28,138		
2	R4	1.0816	2	29,264	-	-	-	29,264	27,056		
3	R5	1.1249	3	29,264	-	-	-	29,264	26,015		
4	R6	1.1699	4	29,264	-	-	-	29,264	25,014		
5	R7	1.2167	5	29,264	-	-	-	29,264	24,052		
6	R8	1.2653	6	29,264	-	-	-	29,264	23,128		
7	R9	1.3159	7	29,264	-	-	-	29,264	22,239		
8	R10	1.3686	8	29,264	-	-	-	29,264	21,382		
9	R11	1.4233	9	29,264	-	-	-	29,264	20,561		
10	R12	1.4802	10	29,264	-	-	-	29,264	19,770		
11	R13	1.5395	11	29,264	-	-	-	29,264	19,009		
12	R14	1.6010	12	29,264	-	-	-	29,264	18,279		
13	R15	1.6651	13	29,264	-	-	-	29,264	17,575		
14	R16	1.7317	14	29,264	-	-	-	29,264	16,899		
15	R17	1.8009	15	29,264	-	-	-	29,264	16,250		
16	R18	1.8730	16	29,264	-	-	-	29,264	15,624		
17	R19	1.9479	17	29,264	-	-	-	29,264	15,023		
18	R20	2.0258	18	29,264	-	-	-	29,264	14,446		
19	R21	2.1068	19	29,264	-	-	-	29,264	13,890		
20	R22	2.1911	20	29,264	-	-	-	29,264	13,356		
21	R23	2.2788	21	29,264	-	-	-	29,264	12,842		
22	R24	2.3699	22	29,264	-	-	-	29,264	12,348		
23	R25	2.4647	23	29,264	-	-	-	29,264	11,873		
24	R26	2.5633	24	29,264	-	-	-	29,264	11,417		
25	R27	2.6658	25	29,264	-	-	-	29,264	10,978		
26	R28	2.7725	26	29,264	-	-	-	29,264	10,555		
27	R29	2.8834	27	29,264	-	-	-	29,264	10,149		
28	R30	2.9987	28	29,264	-	-	-	29,264	9,759		
29	R31	3.1187	29	29,264	-	-	-	29,264	9,383		
30	R32	3.2434	30	29,264	-	-	-	29,264	9,023		
31	R33	3.3731	31	29,264	-	-	-	29,264	8,676		
32	R34	3.5081	32	29,264	-	-	-	29,264	8,342		
33	R35	3.6484	33	29,264	-	-	-	29,264	8,021		
34	R36	3.7943	34	29,264	-	-	-	29,264	7,713		
35	R37	3.9461	35	29,264	-	-	-	29,264	7,416		
36	R38	4.1039	36	29,264	-	-	-	29,264	7,131		
37	R39	4.2681	37	29,264	-	-	-	29,264	6,856		
38	R40	4.4388	38	29,264	-	-	-	29,264	6,593		
39	R41	4.6164	39	29,264	-	-	-	29,264	6,339		
40	R42	4.8010	40	29,264	-	-	-	29,264	6,095		
41	R43	4.9931	41	29,264	-	-	-	29,264	5,861		
42	R44	5.1928	42	29,264	-	-	-	29,264	5,635		
43	R45	5.4005	43	29,264	-	-	-	29,264	5,419		
44	R46	5.6165	44	29,264	-	-	-	29,264	5,210		
45	R47	5.8412	45	29,264	-	-	-	29,264	5,010		
46	R48	6.0748	46	29,264	-	-	-	29,264	4,817		
47	R49	6.3178	47	29,264	-	-	-	29,264	4,632		
48	R50	6.5705	48	29,264	-	-	-	29,264	4,454		
49	R51	6.8333	49	29,264	-	-	-	29,264	4,283		
合計（総便益額）									624,536		

※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	△ 709	△ 1,843	0.0	0	△ 709	△ 682		
2	R4	1.0816	2	△ 709	△ 1,843	8.7	△ 160	△ 869	△ 803		
3	R5	1.1249	3	△ 709	△ 1,843	23.0	△ 424	△ 1,133	△ 1,007		
4	R6	1.1699	4	△ 709	△ 1,843	37.4	△ 689	△ 1,398	△ 1,195		
5	R7	1.2167	5	△ 709	△ 1,843	47.9	△ 883	△ 1,592	△ 1,308		
6	R8	1.2653	6	△ 709	△ 1,843	58.4	△ 1,076	△ 1,785	△ 1,411		
7	R9	1.3159	7	△ 709	△ 1,843	68.9	△ 1,270	△ 1,979	△ 1,504		
8	R10	1.3686	8	△ 709	△ 1,843	79.4	△ 1,463	△ 2,172	△ 1,587		
9	R11	1.4233	9	△ 709	△ 1,843	89.7	△ 1,653	△ 2,362	△ 1,660		
10	R12	1.4802	10	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,724		
11	R13	1.5395	11	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,658		
12	R14	1.6010	12	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,594		
13	R15	1.6651	13	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,533		
14	R16	1.7317	14	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,474		
15	R17	1.8009	15	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,417		
16	R18	1.8730	16	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,363		
17	R19	1.9479	17	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,310		
18	R20	2.0258	18	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,260		
19	R21	2.1068	19	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,211		
20	R22	2.1911	20	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,165		
21	R23	2.2788	21	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,120		
22	R24	2.3699	22	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,077		
23	R25	2.4647	23	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 1,035		
24	R26	2.5633	24	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 996		
25	R27	2.6658	25	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 957		
26	R28	2.7725	26	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 920		
27	R29	2.8834	27	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 885		
28	R30	2.9987	28	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 851		
29	R31	3.1187	29	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 818		
30	R32	3.2434	30	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 787		
31	R33	3.3731	31	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 757		
32	R34	3.5081	32	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 727		
33	R35	3.6484	33	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 699		
34	R36	3.7943	34	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 673		
35	R37	3.9461	35	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 647		
36	R38	4.1039	36	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 622		
37	R39	4.2681	37	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 598		
38	R40	4.4388	38	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 575		
39	R41	4.6164	39	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 553		
40	R42	4.8010	40	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 532		
41	R43	4.9931	41	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 511		
42	R44	5.1928	42	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 491		
43	R45	5.4005	43	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 473		
44	R46	5.6165	44	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 454		
45	R47	5.8412	45	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 437		
46	R48	6.0748	46	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 420		
47	R49	6.3178	47	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 404		
48	R50	6.5705	48	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 388		
49	R51	6.8333	49	△ 709	△ 1,843	100.0	△ 1,843	△ 2,552	△ 373		
合計（総便益額）									△ 46,646		

※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)	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	27,995	29,492	0.0	0	27,995	26,918	
2	R4	1.0816	2	27,995	29,492	8.7	2,566	30,561	28,255	
3	R5	1.1249	3	27,995	29,492	23.0	6,783	34,778	30,917	
4	R6	1.1699	4	27,995	29,492	37.4	11,030	39,025	33,358	
5	R7	1.2167	5	27,995	29,492	47.9	14,127	42,122	34,620	
6	R8	1.2653	6	27,995	29,492	58.4	17,223	45,218	35,737	
7	R9	1.3159	7	27,995	29,492	68.9	20,320	48,315	36,716	
8	R10	1.3686	8	27,995	29,492	79.4	23,417	51,412	37,565	
9	R11	1.4233	9	27,995	29,492	89.7	26,454	54,449	38,255	
10	R12	1.4802	10	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	38,837	
11	R13	1.5395	11	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	37,341	
12	R14	1.6010	12	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	35,907	
13	R15	1.6651	13	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	34,525	
14	R16	1.7317	14	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	33,197	
15	R17	1.8009	15	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	31,921	
16	R18	1.8730	16	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	30,692	
17	R19	1.9479	17	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	29,512	
18	R20	2.0258	18	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	28,377	
19	R21	2.1068	19	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	27,286	
20	R22	2.1911	20	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	26,237	
21	R23	2.2788	21	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	25,227	
22	R24	2.3699	22	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	24,257	
23	R25	2.4647	23	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	23,324	
24	R26	2.5633	24	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	22,427	
25	R27	2.6658	25	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	21,565	
26	R28	2.7725	26	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	20,735	
27	R29	2.8834	27	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	19,937	
28	R30	2.9987	28	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	19,171	
29	R31	3.1187	29	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	18,433	
30	R32	3.2434	30	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	17,724	
31	R33	3.3731	31	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	17,043	
32	R34	3.5081	32	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	16,387	
33	R35	3.6484	33	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	15,757	
34	R36	3.7943	34	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	15,151	
35	R37	3.9461	35	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	14,568	
36	R38	4.1039	36	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	14,008	
37	R39	4.2681	37	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	13,469	
38	R40	4.4388	38	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	12,951	
39	R41	4.6164	39	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	12,453	
40	R42	4.8010	40	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	11,974	
41	R43	4.9931	41	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	11,513	
42	R44	5.1928	42	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	11,071	
43	R45	5.4005	43	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	10,645	
44	R46	5.6165	44	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	10,235	
45	R47	5.8412	45	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	9,842	
46	R48	6.0748	46	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	9,463	
47	R49	6.3178	47	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	9,099	
48	R50	6.5705	48	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	8,749	
49	R51	6.8333	49	27,995	29,492	100.0	29,492	57,487	8,413	
合計（総便益額）									1,101,764	

※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)	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	64,398	2,279	0.0	0	64,398	61,921		
2	R4	1.0816	2	64,398	2,279	8.7	198	64,596	59,723		
3	R5	1.1249	3	64,398	2,279	23.0	524	64,922	57,714		
4	R6	1.1699	4	64,398	2,279	37.4	852	65,250	55,774		
5	R7	1.2167	5	64,398	2,279	47.9	1,092	65,490	53,826		
6	R8	1.2653	6	64,398	2,279	58.4	1,331	65,729	51,947		
7	R9	1.3159	7	64,398	2,279	68.9	1,570	65,968	50,131		
8	R10	1.3686	8	64,398	2,279	79.4	1,810	66,208	48,376		
9	R11	1.4233	9	64,398	2,279	89.7	2,044	66,442	46,682		
10	R12	1.4802	10	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	45,046		
11	R13	1.5395	11	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	43,311		
12	R14	1.6010	12	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	41,647		
13	R15	1.6651	13	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	40,044		
14	R16	1.7317	14	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	38,504		
15	R17	1.8009	15	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	37,024		
16	R18	1.8730	16	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	35,599		
17	R19	1.9479	17	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	34,230		
18	R20	2.0258	18	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	32,914		
19	R21	2.1068	19	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	31,648		
20	R22	2.1911	20	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	30,431		
21	R23	2.2788	21	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	29,260		
22	R24	2.3699	22	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	28,135		
23	R25	2.4647	23	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	27,053		
24	R26	2.5633	24	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	26,012		
25	R27	2.6658	25	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	25,012		
26	R28	2.7725	26	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	24,049		
27	R29	2.8834	27	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	23,124		
28	R30	2.9987	28	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	22,235		
29	R31	3.1187	29	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	21,380		
30	R32	3.2434	30	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	20,558		
31	R33	3.3731	31	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	19,767		
32	R34	3.5081	32	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	19,007		
33	R35	3.6484	33	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	18,276		
34	R36	3.7943	34	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	17,573		
35	R37	3.9461	35	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	16,897		
36	R38	4.1039	36	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	16,247		
37	R39	4.2681	37	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	15,622		
38	R40	4.4388	38	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	15,021		
39	R41	4.6164	39	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	14,444		
40	R42	4.8010	40	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	13,888		
41	R43	4.9931	41	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	13,354		
42	R44	5.1928	42	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	12,840		
43	R45	5.4005	43	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	12,346		
44	R46	5.6165	44	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	11,872		
45	R47	5.8412	45	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	11,415		
46	R48	6.0748	46	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	10,976		
47	R49	6.3178	47	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	10,554		
48	R50	6.5705	48	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	10,148		
49	R51	6.8333	49	64,398	2,279	100.0	2,279	66,677	9,758		
合計（総便益額）									1,413,315		

※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 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	5,722	－	－	－	5,722	5,502	
2	R4	1.0816	2	5,722	－	－	－	5,722	5,290	
3	R5	1.1249	3	5,722	－	－	－	5,722	5,087	
4	R6	1.1699	4	5,722	－	－	－	5,722	4,891	
5	R7	1.2167	5	5,722	－	－	－	5,722	4,703	
6	R8	1.2653	6	5,722	－	－	－	5,722	4,522	
7	R9	1.3159	7	5,722	－	－	－	5,722	4,348	
8	R10	1.3686	8	5,722	－	－	－	5,722	4,181	
9	R11	1.4233	9	5,722	－	－	－	5,722	4,020	
10	R12	1.4802	10	5,722	－	－	－	5,722	3,866	
11	R13	1.5395	11	5,722	－	－	－	5,722	3,717	
12	R14	1.6010	12	5,722	－	－	－	5,722	3,574	
13	R15	1.6651	13	5,722	－	－	－	5,722	3,436	
14	R16	1.7317	14	5,722	－	－	－	5,722	3,304	
15	R17	1.8009	15	5,722	－	－	－	5,722	3,177	
16	R18	1.8730	16	5,722	－	－	－	5,722	3,055	
17	R19	1.9479	17	5,722	－	－	－	5,722	2,938	
18	R20	2.0258	18	5,722	－	－	－	5,722	2,825	
19	R21	2.1068	19	5,722	－	－	－	5,722	2,716	
20	R22	2.1911	20	5,722	－	－	－	5,722	2,611	
21	R23	2.2788	21	5,722	－	－	－	5,722	2,511	
22	R24	2.3699	22	5,722	－	－	－	5,722	2,414	
23	R25	2.4647	23	5,722	－	－	－	5,722	2,322	
24	R26	2.5633	24	5,722	－	－	－	5,722	2,232	
25	R27	2.6658	25	5,722	－	－	－	5,722	2,146	
26	R28	2.7725	26	5,722	－	－	－	5,722	2,064	
27	R29	2.8834	27	5,722	－	－	－	5,722	1,984	
28	R30	2.9987	28	5,722	－	－	－	5,722	1,908	
29	R31	3.1187	29	5,722	－	－	－	5,722	1,835	
30	R32	3.2434	30	5,722	－	－	－	5,722	1,764	
31	R33	3.3731	31	5,722	－	－	－	5,722	1,696	
32	R34	3.5081	32	5,722	－	－	－	5,722	1,631	
33	R35	3.6484	33	5,722	－	－	－	5,722	1,568	
34	R36	3.7943	34	5,722	－	－	－	5,722	1,508	
35	R37	3.9461	35	5,722	－	－	－	5,722	1,450	
36	R38	4.1039	36	5,722	－	－	－	5,722	1,394	
37	R39	4.2681	37	5,722	－	－	－	5,722	1,341	
38	R40	4.4388	38	5,722	－	－	－	5,722	1,289	
39	R41	4.6164	39	5,722	－	－	－	5,722	1,239	
40	R42	4.8010	40	5,722	－	－	－	5,722	1,192	
41	R43	4.9931	41	5,722	－	－	－	5,722	1,146	
42	R44	5.1928	42	5,722	－	－	－	5,722	1,102	
43	R45	5.4005	43	5,722	－	－	－	5,722	1,060	
44	R46	5.6165	44	5,722	－	－	－	5,722	1,019	
45	R47	5.8412	45	5,722	－	－	－	5,722	980	
46	R48	6.0748	46	5,722	－	－	－	5,722	942	
47	R49	6.3178	47	5,722	－	－	－	5,722	906	
48	R50	6.5705	48	5,722	－	－	－	5,722	871	
49	R51	6.8333	49	5,722	－	－	－	5,722	837	
合計（総便益額）									122,114	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	1,915	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	1,915	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	1,915	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	1,915	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	1,915	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	1,915	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	1,915	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	1,915	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	1,915	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,294	
11	R13	1.5395	11	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,244	
12	R14	1.6010	12	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,196	
13	R15	1.6651	13	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,150	
14	R16	1.7317	14	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,106	
15	R17	1.8009	15	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,063	
16	R18	1.8730	16	-	1,915	100.0	1,915	1,915	1,022	
17	R19	1.9479	17	-	1,915	100.0	1,915	1,915	983	
18	R20	2.0258	18	-	1,915	100.0	1,915	1,915	945	
19	R21	2.1068	19	-	1,915	100.0	1,915	1,915	909	
20	R22	2.1911	20	-	1,915	100.0	1,915	1,915	874	
21	R23	2.2788	21	-	1,915	100.0	1,915	1,915	840	
22	R24	2.3699	22	-	1,915	100.0	1,915	1,915	808	
23	R25	2.4647	23	-	1,915	100.0	1,915	1,915	777	
24	R26	2.5633	24	-	1,915	100.0	1,915	1,915	747	
25	R27	2.6658	25	-	1,915	100.0	1,915	1,915	718	
26	R28	2.7725	26	-	1,915	100.0	1,915	1,915	691	
27	R29	2.8834	27	-	1,915	100.0	1,915	1,915	664	
28	R30	2.9987	28	-	1,915	100.0	1,915	1,915	639	
29	R31	3.1187	29	-	1,915	100.0	1,915	1,915	614	
30	R32	3.2434	30	-	1,915	100.0	1,915	1,915	590	
31	R33	3.3731	31	-	1,915	100.0	1,915	1,915	568	
32	R34	3.5081	32	-	1,915	100.0	1,915	1,915	546	
33	R35	3.6484	33	-	1,915	100.0	1,915	1,915	525	
34	R36	3.7943	34	-	1,915	100.0	1,915	1,915	505	
35	R37	3.9461	35	-	1,915	100.0	1,915	1,915	485	
36	R38	4.1039	36	-	1,915	100.0	1,915	1,915	467	
37	R39	4.2681	37	-	1,915	100.0	1,915	1,915	449	
38	R40	4.4388	38	-	1,915	100.0	1,915	1,915	431	
39	R41	4.6164	39	-	1,915	100.0	1,915	1,915	415	
40	R42	4.8010	40	-	1,915	100.0	1,915	1,915	399	
41	R43	4.9931	41	-	1,915	100.0	1,915	1,915	384	
42	R44	5.1928	42	-	1,915	100.0	1,915	1,915	369	
43	R45	5.4005	43	-	1,915	100.0	1,915	1,915	355	
44	R46	5.6165	44	-	1,915	100.0	1,915	1,915	341	
45	R47	5.8412	45	-	1,915	100.0	1,915	1,915	328	
46	R48	6.0748	46	-	1,915	100.0	1,915	1,915	315	
47	R49	6.3178	47	-	1,915	100.0	1,915	1,915	303	
48	R50	6.5705	48	-	1,915	100.0	1,915	1,915	291	
49	R51	6.8333	49	-	1,915	100.0	1,915	1,915	280	
合計（総便益額）									26,630	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 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	735	－	－	－	735	707	
2	R4	1.0816	2	735	－	－	－	735	680	
3	R5	1.1249	3	735	－	－	－	735	653	
4	R6	1.1699	4	735	－	－	－	735	628	
5	R7	1.2167	5	735	－	－	－	735	604	
6	R8	1.2653	6	735	－	－	－	735	581	
7	R9	1.3159	7	735	－	－	－	735	559	
8	R10	1.3686	8	735	－	－	－	735	537	
9	R11	1.4233	9	735	－	－	－	735	516	
10	R12	1.4802	10	735	－	－	－	735	497	
11	R13	1.5395	11	735	－	－	－	735	477	
12	R14	1.6010	12	735	－	－	－	735	459	
13	R15	1.6651	13	735	－	－	－	735	441	
14	R16	1.7317	14	735	－	－	－	735	424	
15	R17	1.8009	15	735	－	－	－	735	408	
16	R18	1.8730	16	735	－	－	－	735	392	
17	R19	1.9479	17	735	－	－	－	735	377	
18	R20	2.0258	18	735	－	－	－	735	363	
19	R21	2.1068	19	735	－	－	－	735	349	
20	R22	2.1911	20	735	－	－	－	735	335	
21	R23	2.2788	21	735	－	－	－	735	323	
22	R24	2.3699	22	735	－	－	－	735	310	
23	R25	2.4647	23	735	－	－	－	735	298	
24	R26	2.5633	24	735	－	－	－	735	287	
25	R27	2.6658	25	735	－	－	－	735	276	
26	R28	2.7725	26	735	－	－	－	735	265	
27	R29	2.8834	27	735	－	－	－	735	255	
28	R30	2.9987	28	735	－	－	－	735	245	
29	R31	3.1187	29	735	－	－	－	735	236	
30	R32	3.2434	30	735	－	－	－	735	227	
31	R33	3.3731	31	735	－	－	－	735	218	
32	R34	3.5081	32	735	－	－	－	735	210	
33	R35	3.6484	33	735	－	－	－	735	201	
34	R36	3.7943	34	735	－	－	－	735	194	
35	R37	3.9461	35	735	－	－	－	735	186	
36	R38	4.1039	36	735	－	－	－	735	179	
37	R39	4.2681	37	735	－	－	－	735	172	
38	R40	4.4388	38	735	－	－	－	735	166	
39	R41	4.6164	39	735	－	－	－	735	159	
40	R42	4.8010	40	735	－	－	－	735	153	
41	R43	4.9931	41	735	－	－	－	735	147	
42	R44	5.1928	42	735	－	－	－	735	142	
43	R45	5.4005	43	735	－	－	－	735	136	
44	R46	5.6165	44	735	－	－	－	735	131	
45	R47	5.8412	45	735	－	－	－	735	126	
46	R48	6.0748	46	735	－	－	－	735	121	
47	R49	6.3178	47	735	－	－	－	735	116	
48	R50	6.5705	48	735	－	－	－	735	112	
49	R51	6.8333	49	735	－	－	－	735	108	
合計（総便益額）									15,686	

※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

○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	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha 99.9	ha 99.9	ha 99.9	単収増 (水害防止)	kg/10a 512	kg/10a 513	kg/10a 1	t 1.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小計	-	-	-	1.0	243	243	71	173
	更新	99.9	99.9	99.9	単収増 (乾田化)	484	513	29	29.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	29.0	243	7,047	71	5,003
					水稻計	-	-	-	30.0	-	7,290	-	5,176
加工用米	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (乾田化)	514	545	31	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	144	14	66	9
水田計	新設	99.9	99.9								243		173
	更新	100.1	100.1								7,061		5,012
新設											243		173
更新											7,061		5,012
合計											7,304		5,185

・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

○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 (排水改良)	円 -	円 -	円 1,934,672	円 1,641,737	円 292,935	ha 99.9	千円 29,264
新 設							-
更 新							29,264
合 計							29,264

・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、新潟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、新潟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

幹線排水路、排水機場、排水樋門、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		1,064	2,907	△ 1,843
更新整備		355	1,064	△ 709
合 計				△ 2,552

・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、公共土木施設、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	68,266	40,271	10,779	27,995	29,492	57,487
農 作 物 被 害	1,098	535	285	563	250	813
農 地 被 害	18,248	10,811	3,037	7,437	7,774	15,211
農業用施設被害	48,821	28,925	7,457	19,896	21,468	41,364
農 漁 家 被 害	99	-	-	99	-	99
公 共 資 産	5,722	-	-	5,722	-	5,722
公共土木施設被害	5,722	-	-	5,722	-	5,722
一 般 資 産	67,070	2,672	393	64,398	2,279	66,677
一般資産被害	67,070	2,672	393	64,398	2,279	66,677
新 設					31,771	31,771
更 新				98,115		98,115
合 計						129,886

- ・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）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

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

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②=③+④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤=①× (③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
環境配 慮施設	ビオトープ	1,915	78	78	-	1,915

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米

○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	－	97	－
更新整備	7,581	97	735
合 計	7,581		735

- ・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、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25年～27年）「新潟農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28年～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成30年～令和元年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:長野県)(地区名:千曲川沿岸更北)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:長野県)(地区名:千曲川沿岸更北)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	143	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	% %	99.2 0.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	15.0	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	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	4,022	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,346	A
		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	269	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a a c	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
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	72.2	B

千曲川沿岸更北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	4,158,657
当該事業による整備費用	②	1,511,687
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,646,970
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	17,457,808
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.19

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 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	排水機場	43,926	1,511,687	-	852,635	252,108	2,156,140
	計	43,926	1,511,687	-	852,635	252,108	2,156,140
そ の 他	市単独施設	0	-	-	2,240,290	237,773	2,002,517
	計	0	-	-	2,240,290	237,773	2,002,517
合 計		43,926	1,511,687	-	3,092,925	489,881	4,158,657

(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		15,757	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 880	湛水防除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）		419,904	湛水防除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）		389,035	湛水防除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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		10,335	湛水防除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公共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		2,099	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		836,250	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	15,757	-	-	-	15,757	15,151	
2	R4	1.0816	2	15,757	-	-	-	15,757	14,568	
3	R5	1.1249	3	15,757	-	-	-	15,757	14,007	
4	R6	1.1699	4	15,757	-	-	-	15,757	13,469	
5	R7	1.2167	5	15,757	-	-	-	15,757	12,951	
6	R8	1.2653	6	15,757	-	-	-	15,757	12,453	
7	R9	1.3159	7	15,757	-	-	-	15,757	11,974	
8	R10	1.3686	8	15,757	-	-	-	15,757	11,513	
9	R11	1.4233	9	15,757	-	-	-	15,757	11,071	
10	R12	1.4802	10	15,757	-	-	-	15,757	10,645	
11	R13	1.5395	11	15,757	-	-	-	15,757	10,235	
12	R14	1.6010	12	15,757	-	-	-	15,757	9,842	
13	R15	1.6651	13	15,757	-	-	-	15,757	9,463	
14	R16	1.7317	14	15,757	-	-	-	15,757	9,099	
15	R17	1.8009	15	15,757	-	-	-	15,757	8,750	
16	R18	1.8730	16	15,757	-	-	-	15,757	8,413	
17	R19	1.9479	17	15,757	-	-	-	15,757	8,089	
18	R20	2.0258	18	15,757	-	-	-	15,757	7,778	
19	R21	2.1068	19	15,757	-	-	-	15,757	7,479	
20	R22	2.1911	20	15,757	-	-	-	15,757	7,191	
21	R23	2.2788	21	15,757	-	-	-	15,757	6,915	
22	R24	2.3699	22	15,757	-	-	-	15,757	6,649	
23	R25	2.4647	23	15,757	-	-	-	15,757	6,393	
24	R26	2.5633	24	15,757	-	-	-	15,757	6,147	
25	R27	2.6658	25	15,757	-	-	-	15,757	5,911	
26	R28	2.7725	26	15,757	-	-	-	15,757	5,683	
27	R29	2.8834	27	15,757	-	-	-	15,757	5,465	
28	R30	2.9987	28	15,757	-	-	-	15,757	5,255	
29	R31	3.1187	29	15,757	-	-	-	15,757	5,052	
30	R32	3.2434	30	15,757	-	-	-	15,757	4,858	
31	R33	3.3731	31	15,757	-	-	-	15,757	4,671	
32	R34	3.5081	32	15,757	-	-	-	15,757	4,492	
33	R35	3.6484	33	15,757	-	-	-	15,757	4,319	
34	R36	3.7943	34	15,757	-	-	-	15,757	4,153	
35	R37	3.9461	35	15,757	-	-	-	15,757	3,993	
36	R38	4.1039	36	15,757	-	-	-	15,757	3,840	
37	R39	4.2681	37	15,757	-	-	-	15,757	3,692	
38	R40	4.4388	38	15,757	-	-	-	15,757	3,550	
39	R41	4.6164	39	15,757	-	-	-	15,757	3,413	
40	R42	4.8010	40	15,757	-	-	-	15,757	3,282	
41	R43	4.9931	41	15,757	-	-	-	15,757	3,156	
42	R44	5.1928	42	15,757	-	-	-	15,757	3,034	
43	R45	5.4005	43	15,757	-	-	-	15,757	2,918	
44	R46	5.6165	44	15,757	-	-	-	15,757	2,805	
45	R47	5.8412	45	15,757	-	-	-	15,757	2,698	
46	R48	6.0748	46	15,757	-	-	-	15,757	2,594	
合計（総便益額）									329,079	

※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)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 2,119	
2	R4	1.0816	2	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 2,038	
3	R5	1.1249	3	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 1,959	
4	R6	1.1699	4	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 1,884	
5	R7	1.2167	5	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 1,811	
6	R8	1.2653	6	△ 2,204	1,324	0.0	0	△ 2,204	△ 1,742	
7	R9	1.3159	7	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 669	
8	R10	1.3686	8	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 643	
9	R11	1.4233	9	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 618	
10	R12	1.4802	10	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 595	
11	R13	1.5395	11	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 572	
12	R14	1.6010	12	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 550	
13	R15	1.6651	13	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 528	
14	R16	1.7317	14	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 508	
15	R17	1.8009	15	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 489	
16	R18	1.8730	16	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 470	
17	R19	1.9479	17	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 452	
18	R20	2.0258	18	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 434	
19	R21	2.1068	19	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 418	
20	R22	2.1911	20	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 402	
21	R23	2.2788	21	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 386	
22	R24	2.3699	22	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 371	
23	R25	2.4647	23	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 357	
24	R26	2.5633	24	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 343	
25	R27	2.6658	25	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 330	
26	R28	2.7725	26	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 317	
27	R29	2.8834	27	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 305	
28	R30	2.9987	28	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 293	
29	R31	3.1187	29	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 282	
30	R32	3.2434	30	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 271	
31	R33	3.3731	31	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 261	
32	R34	3.5081	32	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 251	
33	R35	3.6484	33	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 241	
34	R36	3.7943	34	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 232	
35	R37	3.9461	35	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 223	
36	R38	4.1039	36	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 214	
37	R39	4.2681	37	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 206	
38	R40	4.4388	38	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 198	
39	R41	4.6164	39	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 191	
40	R42	4.8010	40	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 183	
41	R43	4.9931	41	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 176	
42	R44	5.1928	42	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 169	
43	R45	5.4005	43	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 163	
44	R46	5.6165	44	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 157	
45	R47	5.8412	45	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 151	
46	R48	6.0748	46	△ 2,204	1,324	100.0	1,324	△ 880	△ 145	
合計 (総便益額)									△ 25,317	

※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)	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 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	419,904	－	－	－	419,904	403,754	
2	R4	1.0816	2	419,904	－	－	－	419,904	388,225	
3	R5	1.1249	3	419,904	－	－	－	419,904	373,281	
4	R6	1.1699	4	419,904	－	－	－	419,904	358,923	
5	R7	1.2167	5	419,904	－	－	－	419,904	345,117	
6	R8	1.2653	6	419,904	－	－	－	419,904	331,861	
7	R9	1.3159	7	419,904	－	－	－	419,904	319,100	
8	R10	1.3686	8	419,904	－	－	－	419,904	306,813	
9	R11	1.4233	9	419,904	－	－	－	419,904	295,021	
10	R12	1.4802	10	419,904	－	－	－	419,904	283,681	
11	R13	1.5395	11	419,904	－	－	－	419,904	272,753	
12	R14	1.6010	12	419,904	－	－	－	419,904	262,276	
13	R15	1.6651	13	419,904	－	－	－	419,904	252,179	
14	R16	1.7317	14	419,904	－	－	－	419,904	242,481	
15	R17	1.8009	15	419,904	－	－	－	419,904	233,163	
16	R18	1.8730	16	419,904	－	－	－	419,904	224,188	
17	R19	1.9479	17	419,904	－	－	－	419,904	215,568	
18	R20	2.0258	18	419,904	－	－	－	419,904	207,278	
19	R21	2.1068	19	419,904	－	－	－	419,904	199,309	
20	R22	2.1911	20	419,904	－	－	－	419,904	191,641	
21	R23	2.2788	21	419,904	－	－	－	419,904	184,265	
22	R24	2.3699	22	419,904	－	－	－	419,904	177,182	
23	R25	2.4647	23	419,904	－	－	－	419,904	170,367	
24	R26	2.5633	24	419,904	－	－	－	419,904	163,814	
25	R27	2.6658	25	419,904	－	－	－	419,904	157,515	
26	R28	2.7725	26	419,904	－	－	－	419,904	151,453	
27	R29	2.8834	27	419,904	－	－	－	419,904	145,628	
28	R30	2.9987	28	419,904	－	－	－	419,904	140,029	
29	R31	3.1187	29	419,904	－	－	－	419,904	134,641	
30	R32	3.2434	30	419,904	－	－	－	419,904	129,464	
31	R33	3.3731	31	419,904	－	－	－	419,904	124,486	
32	R34	3.5081	32	419,904	－	－	－	419,904	119,696	
33	R35	3.6484	33	419,904	－	－	－	419,904	115,093	
34	R36	3.7943	34	419,904	－	－	－	419,904	110,667	
35	R37	3.9461	35	419,904	－	－	－	419,904	106,410	
36	R38	4.1039	36	419,904	－	－	－	419,904	102,318	
37	R39	4.2681	37	419,904	－	－	－	419,904	98,382	
38	R40	4.4388	38	419,904	－	－	－	419,904	94,599	
39	R41	4.6164	39	419,904	－	－	－	419,904	90,959	
40	R42	4.8010	40	419,904	－	－	－	419,904	87,462	
41	R43	4.9931	41	419,904	－	－	－	419,904	84,097	
42	R44	5.1928	42	419,904	－	－	－	419,904	80,863	
43	R45	5.4005	43	419,904	－	－	－	419,904	77,753	
44	R46	5.6165	44	419,904	－	－	－	419,904	74,763	
45	R47	5.8412	45	419,904	－	－	－	419,904	71,887	
46	R48	6.0748	46	419,904	－	－	－	419,904	69,122	
合計（総便益額）									8,769,527	

※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)	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	389,035	-	-	-	389,035	374,072	
2	R4	1.0816	2	389,035	-	-	-	389,035	359,685	
3	R5	1.1249	3	389,035	-	-	-	389,035	345,840	
4	R6	1.1699	4	389,035	-	-	-	389,035	332,537	
5	R7	1.2167	5	389,035	-	-	-	389,035	319,746	
6	R8	1.2653	6	389,035	-	-	-	389,035	307,465	
7	R9	1.3159	7	389,035	-	-	-	389,035	295,642	
8	R10	1.3686	8	389,035	-	-	-	389,035	284,258	
9	R11	1.4233	9	389,035	-	-	-	389,035	273,333	
10	R12	1.4802	10	389,035	-	-	-	389,035	262,826	
11	R13	1.5395	11	389,035	-	-	-	389,035	252,702	
12	R14	1.6010	12	389,035	-	-	-	389,035	242,995	
13	R15	1.6651	13	389,035	-	-	-	389,035	233,641	
14	R16	1.7317	14	389,035	-	-	-	389,035	224,655	
15	R17	1.8009	15	389,035	-	-	-	389,035	216,023	
16	R18	1.8730	16	389,035	-	-	-	389,035	207,707	
17	R19	1.9479	17	389,035	-	-	-	389,035	199,720	
18	R20	2.0258	18	389,035	-	-	-	389,035	192,040	
19	R21	2.1068	19	389,035	-	-	-	389,035	184,657	
20	R22	2.1911	20	389,035	-	-	-	389,035	177,552	
21	R23	2.2788	21	389,035	-	-	-	389,035	170,719	
22	R24	2.3699	22	389,035	-	-	-	389,035	164,157	
23	R25	2.4647	23	389,035	-	-	-	389,035	157,843	
24	R26	2.5633	24	389,035	-	-	-	389,035	151,771	
25	R27	2.6658	25	389,035	-	-	-	389,035	145,936	
26	R28	2.7725	26	389,035	-	-	-	389,035	140,319	
27	R29	2.8834	27	389,035	-	-	-	389,035	134,922	
28	R30	2.9987	28	389,035	-	-	-	389,035	129,735	
29	R31	3.1187	29	389,035	-	-	-	389,035	124,743	
30	R32	3.2434	30	389,035	-	-	-	389,035	119,947	
31	R33	3.3731	31	389,035	-	-	-	389,035	115,335	
32	R34	3.5081	32	389,035	-	-	-	389,035	110,896	
33	R35	3.6484	33	389,035	-	-	-	389,035	106,632	
34	R36	3.7943	34	389,035	-	-	-	389,035	102,531	
35	R37	3.9461	35	389,035	-	-	-	389,035	98,587	
36	R38	4.1039	36	389,035	-	-	-	389,035	94,796	
37	R39	4.2681	37	389,035	-	-	-	389,035	91,149	
38	R40	4.4388	38	389,035	-	-	-	389,035	87,644	
39	R41	4.6164	39	389,035	-	-	-	389,035	84,272	
40	R42	4.8010	40	389,035	-	-	-	389,035	81,032	
41	R43	4.9931	41	389,035	-	-	-	389,035	77,915	
42	R44	5.1928	42	389,035	-	-	-	389,035	74,918	
43	R45	5.4005	43	389,035	-	-	-	389,035	72,037	
44	R46	5.6165	44	389,035	-	-	-	389,035	69,266	
45	R47	5.8412	45	389,035	-	-	-	389,035	66,602	
46	R48	6.0748	46	389,035	-	-	-	389,035	64,041	
合計（総便益額）									8,124,841	

※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)	災害防止効果（公共資産）						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	10,335	-	-	-	10,335	9,938	
2	R4	1.0816	2	10,335	-	-	-	10,335	9,555	
3	R5	1.1249	3	10,335	-	-	-	10,335	9,187	
4	R6	1.1699	4	10,335	-	-	-	10,335	8,834	
5	R7	1.2167	5	10,335	-	-	-	10,335	8,494	
6	R8	1.2653	6	10,335	-	-	-	10,335	8,168	
7	R9	1.3159	7	10,335	-	-	-	10,335	7,854	
8	R10	1.3686	8	10,335	-	-	-	10,335	7,552	
9	R11	1.4233	9	10,335	-	-	-	10,335	7,261	
10	R12	1.4802	10	10,335	-	-	-	10,335	6,982	
11	R13	1.5395	11	10,335	-	-	-	10,335	6,713	
12	R14	1.6010	12	10,335	-	-	-	10,335	6,455	
13	R15	1.6651	13	10,335	-	-	-	10,335	6,207	
14	R16	1.7317	14	10,335	-	-	-	10,335	5,968	
15	R17	1.8009	15	10,335	-	-	-	10,335	5,739	
16	R18	1.8730	16	10,335	-	-	-	10,335	5,518	
17	R19	1.9479	17	10,335	-	-	-	10,335	5,306	
18	R20	2.0258	18	10,335	-	-	-	10,335	5,102	
19	R21	2.1068	19	10,335	-	-	-	10,335	4,906	
20	R22	2.1911	20	10,335	-	-	-	10,335	4,717	
21	R23	2.2788	21	10,335	-	-	-	10,335	4,535	
22	R24	2.3699	22	10,335	-	-	-	10,335	4,361	
23	R25	2.4647	23	10,335	-	-	-	10,335	4,193	
24	R26	2.5633	24	10,335	-	-	-	10,335	4,032	
25	R27	2.6658	25	10,335	-	-	-	10,335	3,877	
26	R28	2.7725	26	10,335	-	-	-	10,335	3,728	
27	R29	2.8834	27	10,335	-	-	-	10,335	3,584	
28	R30	2.9987	28	10,335	-	-	-	10,335	3,446	
29	R31	3.1187	29	10,335	-	-	-	10,335	3,314	
30	R32	3.2434	30	10,335	-	-	-	10,335	3,186	
31	R33	3.3731	31	10,335	-	-	-	10,335	3,064	
32	R34	3.5081	32	10,335	-	-	-	10,335	2,946	
33	R35	3.6484	33	10,335	-	-	-	10,335	2,833	
34	R36	3.7943	34	10,335	-	-	-	10,335	2,724	
35	R37	3.9461	35	10,335	-	-	-	10,335	2,619	
36	R38	4.1039	36	10,335	-	-	-	10,335	2,518	
37	R39	4.2681	37	10,335	-	-	-	10,335	2,421	
38	R40	4.4388	38	10,335	-	-	-	10,335	2,328	
39	R41	4.6164	39	10,335	-	-	-	10,335	2,239	
40	R42	4.8010	40	10,335	-	-	-	10,335	2,153	
41	R43	4.9931	41	10,335	-	-	-	10,335	2,070	
42	R44	5.1928	42	10,335	-	-	-	10,335	1,990	
43	R45	5.4005	43	10,335	-	-	-	10,335	1,914	
44	R46	5.6165	44	10,335	-	-	-	10,335	1,840	
45	R47	5.8412	45	10,335	-	-	-	10,335	1,769	
46	R48	6.0748	46	10,335	-	-	-	10,335	1,701	
合計（総便益額）									215,841	

※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 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	2,099	-	-	-	2,099	2,018		
2	R4	1.0816	2	2,099	-	-	-	2,099	1,941		
3	R5	1.1249	3	2,099	-	-	-	2,099	1,866		
4	R6	1.1699	4	2,099	-	-	-	2,099	1,794		
5	R7	1.2167	5	2,099	-	-	-	2,099	1,725		
6	R8	1.2653	6	2,099	-	-	-	2,099	1,659		
7	R9	1.3159	7	2,099	-	-	-	2,099	1,595		
8	R10	1.3686	8	2,099	-	-	-	2,099	1,534		
9	R11	1.4233	9	2,099	-	-	-	2,099	1,475		
10	R12	1.4802	10	2,099	-	-	-	2,099	1,418		
11	R13	1.5395	11	2,099	-	-	-	2,099	1,363		
12	R14	1.6010	12	2,099	-	-	-	2,099	1,311		
13	R15	1.6651	13	2,099	-	-	-	2,099	1,261		
14	R16	1.7317	14	2,099	-	-	-	2,099	1,212		
15	R17	1.8009	15	2,099	-	-	-	2,099	1,166		
16	R18	1.8730	16	2,099	-	-	-	2,099	1,121		
17	R19	1.9479	17	2,099	-	-	-	2,099	1,078		
18	R20	2.0258	18	2,099	-	-	-	2,099	1,036		
19	R21	2.1068	19	2,099	-	-	-	2,099	996		
20	R22	2.1911	20	2,099	-	-	-	2,099	958		
21	R23	2.2788	21	2,099	-	-	-	2,099	921		
22	R24	2.3699	22	2,099	-	-	-	2,099	886		
23	R25	2.4647	23	2,099	-	-	-	2,099	852		
24	R26	2.5633	24	2,099	-	-	-	2,099	819		
25	R27	2.6658	25	2,099	-	-	-	2,099	787		
26	R28	2.7725	26	2,099	-	-	-	2,099	757		
27	R29	2.8834	27	2,099	-	-	-	2,099	728		
28	R30	2.9987	28	2,099	-	-	-	2,099	700		
29	R31	3.1187	29	2,099	-	-	-	2,099	673		
30	R32	3.2434	30	2,099	-	-	-	2,099	647		
31	R33	3.3731	31	2,099	-	-	-	2,099	622		
32	R34	3.5081	32	2,099	-	-	-	2,099	598		
33	R35	3.6484	33	2,099	-	-	-	2,099	575		
34	R36	3.7943	34	2,099	-	-	-	2,099	553		
35	R37	3.9461	35	2,099	-	-	-	2,099	532		
36	R38	4.1039	36	2,099	-	-	-	2,099	511		
37	R39	4.2681	37	2,099	-	-	-	2,099	492		
38	R40	4.4388	38	2,099	-	-	-	2,099	473		
39	R41	4.6164	39	2,099	-	-	-	2,099	455		
40	R42	4.8010	40	2,099	-	-	-	2,099	437		
41	R43	4.9931	41	2,099	-	-	-	2,099	420		
42	R44	5.1928	42	2,099	-	-	-	2,099	404		
43	R45	5.4005	43	2,099	-	-	-	2,099	389		
44	R46	5.6165	44	2,099	-	-	-	2,099	374		
45	R47	5.8412	45	2,099	-	-	-	2,099	359		
46	R48	6.0748	46	2,099	-	-	-	2,099	346		
合計（総便益額）									43,837		

※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、小麦、なす、ねぎ、ぶどう、もも、りんご

○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

○年効果額の算定

（湛水防除）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④ 千円/t	増加粗収益 ⑤＝③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	20.3	20.3	20.3	水害防止	561	565	4	0.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.8	215	172	71	122
					水稻計	-	-	-	0.8	-	172	-	122
水田計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	20.3	20.3	/	/	/	/	/	/	/	172	/	122
小麦	更新	5.2	5.2	5.2	水害防止	281	379	98	5.1	33	168	63	106
なす	更新	5.2	5.2	5.2	水害防止	1,311	1,770	459	23.9	155	3,705	76	2,816
ねぎ	更新	5.2	5.2	5.2	水害防止	1,492	2,020	528	27.5	216	5,940	75	4,455
ぶどう	更新	2.4	2.4	2.4	水害防止	1,061	1,173	112	2.7	661	1,785	69	1,232
もも	更新	10.1	10.1	10.1	水害防止	1,335	1,450	115	11.6	375	4,350	74	3,219
りんご	更新	12.6	12.6	12.6	水害防止	1,961	2,127	166	20.9	264	5,518	69	3,807
普通畑計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	40.7	40.7	/	/	/	/	/	/	/	21,466	/	15,635
新設		/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更新		/	/	/	/	/	/	/	/	/	21,638	/	15,757
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	21,638	/	15,757

・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」・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」・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」・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）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

小島田排水機場、真島排水水機場

○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

（排水改良）

※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		2,339	1,015	1,324
更新整備		135	2,339	△ 2,204
合 計				△ 880

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、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 (排水改良)

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	559,411	139,507	139,507	419,904	-	419,904
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	527,295	136,459	136,459	390,836	-	390,836
農業用施設被害	31,463	3,048	3,048	28,415	-	28,415
農 漁 家 被 害	653	-	-	653	-	653
公 共 資 産	10,885	550	550	10,335	-	10,335
公共土木施設被害	10,885	550	550	10,335	-	10,335
一 般 資 産	475,790	86,755	86,755	389,035	-	389,035
一般資産被害	475,790	86,755	86,755	389,035	-	389,035
新 設					-	-
更 新				819,274		819,274
合 計						819,274

・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。

（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、小麦、なす、ねぎ、ぶどう、もも、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	－	97	－
更新整備	21,638	97	2,099
合 計	21,638		2,099

- ・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、長野県農政部農地整備課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年3月）「平成26～27年関東農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成29年3月）「平成27～28年関東農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成30年3月）「平成28～29年関東農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成31年3月）「平成29～30年関東農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和2年3月）「平成30～令和元年関東農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・ 治水経済調査マニュアル（令和2年4月）国土交通省
- ・ 治水経済調査マニュアル各種試算評価単価及びデフレーター（令和2年4月改定）国土交通省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:静岡県)(地区名:原野谷川農地防災ダム)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:静岡県)(地区名:原野谷川農地防災ダム)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	△21	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	% %	0.0% 0.0%	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	44.8	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	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	961	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	304	B
		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	160	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	— —	—
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a a c	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	—	b b	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	—	—
	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

原野谷川農地防災ダム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	2,834,492
当該事業による整備費用	②	1,619,308
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,215,184
評価期間（当該事業の工事期間＋50年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	10,825,184
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	3.81

(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	原野谷川ダム	944,189	1,619,308	-	389,446	118,451	2,834,492
	計	944,189	1,619,308	-	389,446	118,451	2,834,492
	合 計	944,189	1,619,308	-	389,446	118,451	2,834,492

(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		22,543	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
維持管理費節減効果		△ 8,095	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）		369,830	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）		4,856	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		112,158	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公共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		2,998	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		504,290	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	22,543	-	-	-	22,543	21,676	
2	R4	1.0816	2	22,543	-	-	-	22,543	20,842	
3	R5	1.1249	3	22,543	-	-	-	22,543	20,040	
4	R6	1.1699	4	22,543	-	-	-	22,543	19,269	
5	R7	1.2167	5	22,543	-	-	-	22,543	18,528	
6	R8	1.2653	6	22,543	-	-	-	22,543	17,816	
7	R9	1.3159	7	22,543	-	-	-	22,543	17,131	
8	R10	1.3686	8	22,543	-	-	-	22,543	16,472	
9	R11	1.4233	9	22,543	-	-	-	22,543	15,839	
10	R12	1.4802	10	22,543	-	-	-	22,543	15,230	
11	R13	1.5395	11	22,543	-	-	-	22,543	14,643	
12	R14	1.6010	12	22,543	-	-	-	22,543	14,081	
13	R15	1.6651	13	22,543	-	-	-	22,543	13,539	
14	R16	1.7317	14	22,543	-	-	-	22,543	13,018	
15	R17	1.8009	15	22,543	-	-	-	22,543	12,518	
16	R18	1.8730	16	22,543	-	-	-	22,543	12,036	
17	R19	1.9479	17	22,543	-	-	-	22,543	11,573	
18	R20	2.0258	18	22,543	-	-	-	22,543	11,128	
19	R21	2.1068	19	22,543	-	-	-	22,543	10,700	
20	R22	2.1911	20	22,543	-	-	-	22,543	10,288	
21	R23	2.2788	21	22,543	-	-	-	22,543	9,892	
22	R24	2.3699	22	22,543	-	-	-	22,543	9,512	
23	R25	2.4647	23	22,543	-	-	-	22,543	9,146	
24	R26	2.5633	24	22,543	-	-	-	22,543	8,795	
25	R27	2.6658	25	22,543	-	-	-	22,543	8,456	
26	R28	2.7725	26	22,543	-	-	-	22,543	8,131	
27	R29	2.8834	27	22,543	-	-	-	22,543	7,818	
28	R30	2.9987	28	22,543	-	-	-	22,543	7,518	
29	R31	3.1187	29	22,543	-	-	-	22,543	7,228	
30	R32	3.2434	30	22,543	-	-	-	22,543	6,950	
31	R33	3.3731	31	22,543	-	-	-	22,543	6,683	
32	R34	3.5081	32	22,543	-	-	-	22,543	6,426	
33	R35	3.6484	33	22,543	-	-	-	22,543	6,179	
34	R36	3.7943	34	22,543	-	-	-	22,543	5,941	
35	R37	3.9461	35	22,543	-	-	-	22,543	5,713	
36	R38	4.1039	36	22,543	-	-	-	22,543	5,493	
37	R39	4.2681	37	22,543	-	-	-	22,543	5,282	
38	R40	4.4388	38	22,543	-	-	-	22,543	5,079	
39	R41	4.6164	39	22,543	-	-	-	22,543	4,883	
40	R42	4.8010	40	22,543	-	-	-	22,543	4,695	
41	R43	4.9931	41	22,543	-	-	-	22,543	4,515	
42	R44	5.1928	42	22,543	-	-	-	22,543	4,341	
43	R45	5.4005	43	22,543	-	-	-	22,543	4,174	
44	R46	5.6165	44	22,543	-	-	-	22,543	4,014	
45	R47	5.8412	45	22,543	-	-	-	22,543	3,859	
46	R48	6.0748	46	22,543	-	-	-	22,543	3,711	
47	R49	6.3178	47	22,543	-	-	-	22,543	3,568	
48	R50	6.5705	48	22,543	-	-	-	22,543	3,431	

49	R51	6.8333	49	22,543	-	-	-	22,543	3,299	
50	R52	7.1067	50	22,543	-	-	-	22,543	3,172	
合計（総便益額）									484,271	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 9,702	1,607	0.0	0	△ 9,702	△ 9,329	
2	R4	1.0816	2	△ 9,702	1,607	0.0	0	△ 9,702	△ 8,970	
3	R5	1.1249	3	△ 9,702	1,607	9.0	145	△ 9,557	△ 8,496	
4	R6	1.1699	4	△ 9,702	1,607	21.0	337	△ 9,365	△ 8,005	
5	R7	1.2167	5	△ 9,702	1,607	36.0	579	△ 9,123	△ 7,498	
6	R8	1.2653	6	△ 9,702	1,607	51.0	820	△ 8,882	△ 7,020	
7	R9	1.3159	7	△ 9,702	1,607	61.0	980	△ 8,722	△ 6,628	
8	R10	1.3686	8	△ 9,702	1,607	70.0	1,125	△ 8,577	△ 6,267	
9	R11	1.4233	9	△ 9,702	1,607	80.0	1,286	△ 8,416	△ 5,913	
10	R12	1.4802	10	△ 9,702	1,607	91.0	1,462	△ 8,240	△ 5,567	
11	R13	1.5395	11	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 5,258	
12	R14	1.6010	12	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 5,056	
13	R15	1.6651	13	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 4,862	
14	R16	1.7317	14	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 4,675	
15	R17	1.8009	15	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 4,495	
16	R18	1.8730	16	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 4,322	
17	R19	1.9479	17	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 4,156	
18	R20	2.0258	18	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,996	
19	R21	2.1068	19	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,842	
20	R22	2.1911	20	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,694	
21	R23	2.2788	21	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,552	
22	R24	2.3699	22	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,416	
23	R25	2.4647	23	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,284	
24	R26	2.5633	24	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,158	
25	R27	2.6658	25	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 3,037	
26	R28	2.7725	26	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,920	
27	R29	2.8834	27	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,807	
28	R30	2.9987	28	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,700	
29	R31	3.1187	29	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,596	
30	R32	3.2434	30	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,496	
31	R33	3.3731	31	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,400	
32	R34	3.5081	32	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,308	
33	R35	3.6484	33	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,219	
34	R36	3.7943	34	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,133	
35	R37	3.9461	35	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 2,051	
36	R38	4.1039	36	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,973	
37	R39	4.2681	37	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,897	
38	R40	4.4388	38	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,824	
39	R41	4.6164	39	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,754	
40	R42	4.8010	40	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,686	
41	R43	4.9931	41	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,621	
42	R44	5.1928	42	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,559	
43	R45	5.4005	43	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,499	
44	R46	5.6165	44	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,441	
45	R47	5.8412	45	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,386	
46	R48	6.0748	46	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,333	
47	R49	6.3178	47	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,281	
48	R50	6.5705	48	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,232	

49	R51	6.8333	49	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,185	
50	R52	7.1067	50	△ 9,702	1,607	100.0	1,607	△ 8,095	△ 1,139	
合計（総便益額）									△ 181,936	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	369,830	-	-	-	369,830	355,606	
2	R4	1.0816	2	369,830	-	-	-	369,830	341,929	
3	R5	1.1249	3	369,830	-	-	-	369,830	328,767	
4	R6	1.1699	4	369,830	-	-	-	369,830	316,121	
5	R7	1.2167	5	369,830	-	-	-	369,830	303,962	
6	R8	1.2653	6	369,830	-	-	-	369,830	292,286	
7	R9	1.3159	7	369,830	-	-	-	369,830	281,047	
8	R10	1.3686	8	369,830	-	-	-	369,830	270,225	
9	R11	1.4233	9	369,830	-	-	-	369,830	259,840	
10	R12	1.4802	10	369,830	-	-	-	369,830	249,851	
11	R13	1.5395	11	369,830	-	-	-	369,830	240,227	
12	R14	1.6010	12	369,830	-	-	-	369,830	230,999	
13	R15	1.6651	13	369,830	-	-	-	369,830	222,107	
14	R16	1.7317	14	369,830	-	-	-	369,830	213,565	
15	R17	1.8009	15	369,830	-	-	-	369,830	205,358	
16	R18	1.8730	16	369,830	-	-	-	369,830	197,453	
17	R19	1.9479	17	369,830	-	-	-	369,830	189,861	
18	R20	2.0258	18	369,830	-	-	-	369,830	182,560	
19	R21	2.1068	19	369,830	-	-	-	369,830	175,541	
20	R22	2.1911	20	369,830	-	-	-	369,830	168,787	
21	R23	2.2788	21	369,830	-	-	-	369,830	162,292	
22	R24	2.3699	22	369,830	-	-	-	369,830	156,053	
23	R25	2.4647	23	369,830	-	-	-	369,830	150,051	
24	R26	2.5633	24	369,830	-	-	-	369,830	144,279	
25	R27	2.6658	25	369,830	-	-	-	369,830	138,731	
26	R28	2.7725	26	369,830	-	-	-	369,830	133,392	
27	R29	2.8834	27	369,830	-	-	-	369,830	128,262	
28	R30	2.9987	28	369,830	-	-	-	369,830	123,330	
29	R31	3.1187	29	369,830	-	-	-	369,830	118,585	
30	R32	3.2434	30	369,830	-	-	-	369,830	114,025	
31	R33	3.3731	31	369,830	-	-	-	369,830	109,641	
32	R34	3.5081	32	369,830	-	-	-	369,830	105,422	
33	R35	3.6484	33	369,830	-	-	-	369,830	101,368	
34	R36	3.7943	34	369,830	-	-	-	369,830	97,470	
35	R37	3.9461	35	369,830	-	-	-	369,830	93,720	
36	R38	4.1039	36	369,830	-	-	-	369,830	90,117	
37	R39	4.2681	37	369,830	-	-	-	369,830	86,650	
38	R40	4.4388	38	369,830	-	-	-	369,830	83,318	
39	R41	4.6164	39	369,830	-	-	-	369,830	80,112	
40	R42	4.8010	40	369,830	-	-	-	369,830	77,032	
41	R43	4.9931	41	369,830	-	-	-	369,830	74,068	
42	R44	5.1928	42	369,830	-	-	-	369,830	71,220	
43	R45	5.4005	43	369,830	-	-	-	369,830	68,481	
44	R46	5.6165	44	369,830	-	-	-	369,830	65,847	
45	R47	5.8412	45	369,830	-	-	-	369,830	63,314	
46	R48	6.0748	46	369,830	-	-	-	369,830	60,879	
47	R49	6.3178	47	369,830	-	-	-	369,830	58,538	
48	R50	6.5705	48	369,830	-	-	-	369,830	56,286	

49	R51	6.8333	49	369,830	-	-	-	369,830	54,122	
50	R52	7.1067	50	369,830	-	-	-	369,830	52,040	
合計（総便益額）									7,944,737	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	4,856	-	-	-	4,856	4,669	
2	R4	1.0816	2	4,856	-	-	-	4,856	4,490	
3	R5	1.1249	3	4,856	-	-	-	4,856	4,317	
4	R6	1.1699	4	4,856	-	-	-	4,856	4,151	
5	R7	1.2167	5	4,856	-	-	-	4,856	3,991	
6	R8	1.2653	6	4,856	-	-	-	4,856	3,838	
7	R9	1.3159	7	4,856	-	-	-	4,856	3,690	
8	R10	1.3686	8	4,856	-	-	-	4,856	3,548	
9	R11	1.4233	9	4,856	-	-	-	4,856	3,412	
10	R12	1.4802	10	4,856	-	-	-	4,856	3,281	
11	R13	1.5395	11	4,856	-	-	-	4,856	3,154	
12	R14	1.6010	12	4,856	-	-	-	4,856	3,033	
13	R15	1.6651	13	4,856	-	-	-	4,856	2,916	
14	R16	1.7317	14	4,856	-	-	-	4,856	2,804	
15	R17	1.8009	15	4,856	-	-	-	4,856	2,696	
16	R18	1.8730	16	4,856	-	-	-	4,856	2,593	
17	R19	1.9479	17	4,856	-	-	-	4,856	2,493	
18	R20	2.0258	18	4,856	-	-	-	4,856	2,397	
19	R21	2.1068	19	4,856	-	-	-	4,856	2,305	
20	R22	2.1911	20	4,856	-	-	-	4,856	2,216	
21	R23	2.2788	21	4,856	-	-	-	4,856	2,131	
22	R24	2.3699	22	4,856	-	-	-	4,856	2,049	
23	R25	2.4647	23	4,856	-	-	-	4,856	1,970	
24	R26	2.5633	24	4,856	-	-	-	4,856	1,894	
25	R27	2.6658	25	4,856	-	-	-	4,856	1,822	
26	R28	2.7725	26	4,856	-	-	-	4,856	1,751	
27	R29	2.8834	27	4,856	-	-	-	4,856	1,684	
28	R30	2.9987	28	4,856	-	-	-	4,856	1,619	
29	R31	3.1187	29	4,856	-	-	-	4,856	1,557	
30	R32	3.2434	30	4,856	-	-	-	4,856	1,497	
31	R33	3.3731	31	4,856	-	-	-	4,856	1,440	
32	R34	3.5081	32	4,856	-	-	-	4,856	1,384	
33	R35	3.6484	33	4,856	-	-	-	4,856	1,331	
34	R36	3.7943	34	4,856	-	-	-	4,856	1,280	
35	R37	3.9461	35	4,856	-	-	-	4,856	1,231	
36	R38	4.1039	36	4,856	-	-	-	4,856	1,183	
37	R39	4.2681	37	4,856	-	-	-	4,856	1,138	
38	R40	4.4388	38	4,856	-	-	-	4,856	1,094	
39	R41	4.6164	39	4,856	-	-	-	4,856	1,052	
40	R42	4.8010	40	4,856	-	-	-	4,856	1,011	
41	R43	4.9931	41	4,856	-	-	-	4,856	973	
42	R44	5.1928	42	4,856	-	-	-	4,856	935	
43	R45	5.4005	43	4,856	-	-	-	4,856	899	
44	R46	5.6165	44	4,856	-	-	-	4,856	865	
45	R47	5.8412	45	4,856	-	-	-	4,856	831	
46	R48	6.0748	46	4,856	-	-	-	4,856	799	
47	R49	6.3178	47	4,856	-	-	-	4,856	769	
48	R50	6.5705	48	4,856	-	-	-	4,856	739	

49	R51	6.8333	49	4,856	-	-	-	4,856	711	
50	R52	7.1067	50	4,856	-	-	-	4,856	683	
合計（総便益額）									104,316	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	112,158	-	-	-	112,158	107,844	
2	R4	1.0816	2	112,158	-	-	-	112,158	103,696	
3	R5	1.1249	3	112,158	-	-	-	112,158	99,705	
4	R6	1.1699	4	112,158	-	-	-	112,158	95,870	
5	R7	1.2167	5	112,158	-	-	-	112,158	92,182	
6	R8	1.2653	6	112,158	-	-	-	112,158	88,641	
7	R9	1.3159	7	112,158	-	-	-	112,158	85,233	
8	R10	1.3686	8	112,158	-	-	-	112,158	81,951	
9	R11	1.4233	9	112,158	-	-	-	112,158	78,801	
10	R12	1.4802	10	112,158	-	-	-	112,158	75,772	
11	R13	1.5395	11	112,158	-	-	-	112,158	72,854	
12	R14	1.6010	12	112,158	-	-	-	112,158	70,055	
13	R15	1.6651	13	112,158	-	-	-	112,158	67,358	
14	R16	1.7317	14	112,158	-	-	-	112,158	64,768	
15	R17	1.8009	15	112,158	-	-	-	112,158	62,279	
16	R18	1.8730	16	112,158	-	-	-	112,158	59,881	
17	R19	1.9479	17	112,158	-	-	-	112,158	57,579	
18	R20	2.0258	18	112,158	-	-	-	112,158	55,365	
19	R21	2.1068	19	112,158	-	-	-	112,158	53,236	
20	R22	2.1911	20	112,158	-	-	-	112,158	51,188	
21	R23	2.2788	21	112,158	-	-	-	112,158	49,218	
22	R24	2.3699	22	112,158	-	-	-	112,158	47,326	
23	R25	2.4647	23	112,158	-	-	-	112,158	45,506	
24	R26	2.5633	24	112,158	-	-	-	112,158	43,755	
25	R27	2.6658	25	112,158	-	-	-	112,158	42,073	
26	R28	2.7725	26	112,158	-	-	-	112,158	40,454	
27	R29	2.8834	27	112,158	-	-	-	112,158	38,898	
28	R30	2.9987	28	112,158	-	-	-	112,158	37,402	
29	R31	3.1187	29	112,158	-	-	-	112,158	35,963	
30	R32	3.2434	30	112,158	-	-	-	112,158	34,580	
31	R33	3.3731	31	112,158	-	-	-	112,158	33,251	
32	R34	3.5081	32	112,158	-	-	-	112,158	31,971	
33	R35	3.6484	33	112,158	-	-	-	112,158	30,742	
34	R36	3.7943	34	112,158	-	-	-	112,158	29,560	
35	R37	3.9461	35	112,158	-	-	-	112,158	28,422	
36	R38	4.1039	36	112,158	-	-	-	112,158	27,330	
37	R39	4.2681	37	112,158	-	-	-	112,158	26,278	
38	R40	4.4388	38	112,158	-	-	-	112,158	25,268	
39	R41	4.6164	39	112,158	-	-	-	112,158	24,296	
40	R42	4.8010	40	112,158	-	-	-	112,158	23,361	
41	R43	4.9931	41	112,158	-	-	-	112,158	22,463	
42	R44	5.1928	42	112,158	-	-	-	112,158	21,599	
43	R45	5.4005	43	112,158	-	-	-	112,158	20,768	
44	R46	5.6165	44	112,158	-	-	-	112,158	19,969	
45	R47	5.8412	45	112,158	-	-	-	112,158	19,201	
46	R48	6.0748	46	112,158	-	-	-	112,158	18,463	
47	R49	6.3178	47	112,158	-	-	-	112,158	17,753	
48	R50	6.5705	48	112,158	-	-	-	112,158	17,070	

49	R51	6.8333	49	112,158	-	-	-	112,158	16,413	
50	R52	7.1067	50	112,158	-	-	-	112,158	15,782	
合計（総便益額）									2,409,393	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	2,998	-	-	-	2,998	2,883	
2	R4	1.0816	2	2,998	-	-	-	2,998	2,772	
3	R5	1.1249	3	2,998	-	-	-	2,998	2,665	
4	R6	1.1699	4	2,998	-	-	-	2,998	2,563	
5	R7	1.2167	5	2,998	-	-	-	2,998	2,464	
6	R8	1.2653	6	2,998	-	-	-	2,998	2,369	
7	R9	1.3159	7	2,998	-	-	-	2,998	2,278	
8	R10	1.3686	8	2,998	-	-	-	2,998	2,191	
9	R11	1.4233	9	2,998	-	-	-	2,998	2,106	
10	R12	1.4802	10	2,998	-	-	-	2,998	2,025	
11	R13	1.5395	11	2,998	-	-	-	2,998	1,947	
12	R14	1.6010	12	2,998	-	-	-	2,998	1,873	
13	R15	1.6651	13	2,998	-	-	-	2,998	1,800	
14	R16	1.7317	14	2,998	-	-	-	2,998	1,731	
15	R17	1.8009	15	2,998	-	-	-	2,998	1,665	
16	R18	1.8730	16	2,998	-	-	-	2,998	1,601	
17	R19	1.9479	17	2,998	-	-	-	2,998	1,539	
18	R20	2.0258	18	2,998	-	-	-	2,998	1,480	
19	R21	2.1068	19	2,998	-	-	-	2,998	1,423	
20	R22	2.1911	20	2,998	-	-	-	2,998	1,368	
21	R23	2.2788	21	2,998	-	-	-	2,998	1,316	
22	R24	2.3699	22	2,998	-	-	-	2,998	1,265	
23	R25	2.4647	23	2,998	-	-	-	2,998	1,216	
24	R26	2.5633	24	2,998	-	-	-	2,998	1,170	
25	R27	2.6658	25	2,998	-	-	-	2,998	1,125	
26	R28	2.7725	26	2,998	-	-	-	2,998	1,081	
27	R29	2.8834	27	2,998	-	-	-	2,998	1,040	
28	R30	2.9987	28	2,998	-	-	-	2,998	1,000	
29	R31	3.1187	29	2,998	-	-	-	2,998	961	
30	R32	3.2434	30	2,998	-	-	-	2,998	924	
31	R33	3.3731	31	2,998	-	-	-	2,998	889	
32	R34	3.5081	32	2,998	-	-	-	2,998	855	
33	R35	3.6484	33	2,998	-	-	-	2,998	822	
34	R36	3.7943	34	2,998	-	-	-	2,998	790	
35	R37	3.9461	35	2,998	-	-	-	2,998	760	
36	R38	4.1039	36	2,998	-	-	-	2,998	731	
37	R39	4.2681	37	2,998	-	-	-	2,998	702	
38	R40	4.4388	38	2,998	-	-	-	2,998	675	
39	R41	4.6164	39	2,998	-	-	-	2,998	649	
40	R42	4.8010	40	2,998	-	-	-	2,998	624	
41	R43	4.9931	41	2,998	-	-	-	2,998	600	
42	R44	5.1928	42	2,998	-	-	-	2,998	577	
43	R45	5.4005	43	2,998	-	-	-	2,998	555	
44	R46	5.6165	44	2,998	-	-	-	2,998	534	
45	R47	5.8412	45	2,998	-	-	-	2,998	513	
46	R48	6.0748	46	2,998	-	-	-	2,998	494	
47	R49	6.3178	47	2,998	-	-	-	2,998	475	
48	R50	6.5705	48	2,998	-	-	-	2,998	456	

49	R51	6.8333	49	2,998	-	-	-	2,998	439	
50	R52	7.1067	50	2,998	-	-	-	2,998	422	
合計（総便益額）									64,403	

※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、ねぎ、茶、メロン、なす

○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

(ダム)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha 165.3	ha 165.3	ha 165.3	水害防止	kg/10a 495	kg/10a 516	kg/10a 21	t 34.7	千円/t 230	千円 7,981	% 71	千円 5,667
水田計	更新	165.3	165.3								7,981		5,667
ねぎ	更新	3.7	3.7	3.7	水害防止	2,015	2,093	78	2.9	333	966	75	725
茶	更新	204.7	204.7	204.7	水害防止	876	913	37	75.7	214	16,200	73	11,826
メロン	更新	3.7	3.7	3.7	水害防止	2,685	2,793	108	4.0	1,255	5,020	75	3,765
なす	更新	3.7	3.7	3.7	水害防止	1,992	2,070	78	2.9	254	737	76	560
普通畑計	新設	-	-								-		-
	更新	215.8	215.8								22,923		16,876
新設											0		0
更新											30,904		22,543
合計											30,904		22,543

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況面積」：関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画面積」：県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・単 収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」：生起確率にて事業なかりせば水害による被害量を算出し減算した。
- 「事業ありせば単収」：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。
- ・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）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

防災ダム

○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

（防災ダム）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		9,937	8,330	1,607
更新整備		235	9,937	△ 9,702
合 計				△ 8,095

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、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

（防災ダム）

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	369,830	-	-	369,830	-	369,830
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	178,467	-	-	178,467	-	178,467
農業用施設被害	190,660	-	-	190,660	-	190,660
農 漁 家 被 害	703	-	-	703	-	703
公 共 資 産	112,158	-	-	112,158	-	112,158
公共土木施設被害	112,158	-	-	112,158	-	112,158
一 般 資 産	4,856	-	-	4,856	-	4,856
一般資産被害	4,856	-	-	4,856	-	4,856
新 設					-	-
更 新				486,844		486,844
合 計						486,844

- ・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氾濫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氾濫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氾濫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。

（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、ねぎ、茶、メロン、なす

○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
事業ありせば効果額	－	97	－
事業なかりせば効果額	30,904	97	2,998
合 計	30,904		2,998

- ・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、静岡県農地計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部「関東農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、静岡県農地計画課調べ

令和 3 年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名: 愛知県)(地区名: 岡島)

1. 必須事項

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

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名：愛知県)(地区名：岡島)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	210	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	% %	62.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	60.3	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	% %	127.4 0.0	A
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,253	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,264	A
		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	731	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	— —	— —	—
	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
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a 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	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	—	—
	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	%	81.3	A

岡島地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,377,633
当該事業による整備費用	②	2,176,010
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,201,623
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	7,024,014
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.60

(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 該 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	排水機場	344,516	1,964,385		417,051	183,752	2,542,200
	排水樋門	1,520	211,625		57,417	26,737	243,825
	計	346,036	2,176,010	－	474,468	210,489	2,786,025
そ の 他	排水路	320,817			1,421,680	150,889	1,591,608
	計	320,817	－	－	1,421,680	150,889	1,591,608
合 計		666,853	2,176,010	－	1,896,148	361,378	4,377,633

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		18,295	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
維持管理費節減効果		△ 3,441	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）		88,568	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）		228,779	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		1,994	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公共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		2,479	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		336,674	

(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	18,295	－	－	－	18,295	17,591	
2	R4	1.0816	2	18,295	－	－	－	18,295	16,915	
3	R5	1.1249	3	18,295	－	－	－	18,295	16,264	
4	R6	1.1699	4	18,295	－	－	－	18,295	15,638	
5	R7	1.2167	5	18,295	－	－	－	18,295	15,037	
6	R8	1.2653	6	18,295	－	－	－	18,295	14,459	
7	R9	1.3159	7	18,295	－	－	－	18,295	13,903	
8	R10	1.3686	8	18,295	－	－	－	18,295	13,368	
9	R11	1.4233	9	18,295	－	－	－	18,295	12,854	
10	R12	1.4802	10	18,295	－	－	－	18,295	12,360	
11	R13	1.5395	11	18,295	－	－	－	18,295	11,884	
12	R14	1.6010	12	18,295	－	－	－	18,295	11,427	
13	R15	1.6651	13	18,295	－	－	－	18,295	10,987	
14	R16	1.7317	14	18,295	－	－	－	18,295	10,565	
15	R17	1.8009	15	18,295	－	－	－	18,295	10,159	
16	R18	1.8730	16	18,295	－	－	－	18,295	9,768	
17	R19	1.9479	17	18,295	－	－	－	18,295	9,392	
18	R20	2.0258	18	18,295	－	－	－	18,295	9,031	
19	R21	2.1068	19	18,295	－	－	－	18,295	8,684	
20	R22	2.1911	20	18,295	－	－	－	18,295	8,350	
21	R23	2.2788	21	18,295	－	－	－	18,295	8,028	
22	R24	2.3699	22	18,295	－	－	－	18,295	7,720	
23	R25	2.4647	23	18,295	－	－	－	18,295	7,423	
24	R26	2.5633	24	18,295	－	－	－	18,295	7,137	
25	R27	2.6658	25	18,295	－	－	－	18,295	6,863	
26	R28	2.7725	26	18,295	－	－	－	18,295	6,599	
27	R29	2.8834	27	18,295	－	－	－	18,295	6,345	
28	R30	2.9987	28	18,295	－	－	－	18,295	6,101	
29	R31	3.1187	29	18,295	－	－	－	18,295	5,866	
30	R32	3.2434	30	18,295	－	－	－	18,295	5,641	
31	R33	3.3731	31	18,295	－	－	－	18,295	5,424	
32	R34	3.5081	32	18,295	－	－	－	18,295	5,215	
33	R35	3.6484	33	18,295	－	－	－	18,295	5,015	
34	R36	3.7943	34	18,295	－	－	－	18,295	4,822	
35	R37	3.9461	35	18,295	－	－	－	18,295	4,636	
36	R38	4.1039	36	18,295	－	－	－	18,295	4,458	
37	R39	4.2681	37	18,295	－	－	－	18,295	4,286	
38	R40	4.4388	38	18,295	－	－	－	18,295	4,122	
39	R41	4.6164	39	18,295	－	－	－	18,295	3,963	
40	R42	4.8010	40	18,295	－	－	－	18,295	3,811	
41	R43	4.9931	41	18,295	－	－	－	18,295	3,664	
42	R44	5.1928	42	18,295	－	－	－	18,295	3,523	
43	R45	5.4005	43	18,295	－	－	－	18,295	3,388	
44	R46	5.6165	44	18,295	－	－	－	18,295	3,257	
45	R47	5.8412	45	18,295	－	－	－	18,295	3,132	
46	R48	6.0748	46	18,295	－	－	－	18,295	3,012	
47	R49	6.3178	47	18,295	－	－	－	18,295	2,896	
合計（総便益額）									384,983	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	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	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 4,267	
2	R4	1.0816	2	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 4,103	
3	R5	1.1249	3	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 3,945	
4	R6	1.1699	4	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 3,793	
5	R7	1.2167	5	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 3,648	
6	R8	1.2653	6	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 3,507	
7	R9	1.3159	7	△ 4,438	997	0	0	△ 4,438	△ 3,373	
8	R10	1.3686	8	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,514	
9	R11	1.4233	9	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,418	
10	R12	1.4802	10	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,325	
11	R13	1.5395	11	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,235	
12	R14	1.6010	12	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,149	
13	R15	1.6651	13	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 2,067	
14	R16	1.7317	14	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,987	
15	R17	1.8009	15	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,911	
16	R18	1.8730	16	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,837	
17	R19	1.9479	17	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,767	
18	R20	2.0258	18	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,699	
19	R21	2.1068	19	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,633	
20	R22	2.1911	20	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,570	
21	R23	2.2788	21	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,510	
22	R24	2.3699	22	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,452	
23	R25	2.4647	23	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,396	
24	R26	2.5633	24	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,342	
25	R27	2.6658	25	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,291	
26	R28	2.7725	26	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,241	
27	R29	2.8834	27	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,193	
28	R30	2.9987	28	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,147	
29	R31	3.1187	29	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,103	
30	R32	3.2434	30	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,061	
31	R33	3.3731	31	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 1,020	
32	R34	3.5081	32	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 981	
33	R35	3.6484	33	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 943	
34	R36	3.7943	34	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 907	
35	R37	3.9461	35	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 872	
36	R38	4.1039	36	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 838	
37	R39	4.2681	37	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 806	
38	R40	4.4388	38	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 775	
39	R41	4.6164	39	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 745	
40	R42	4.8010	40	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 717	
41	R43	4.9931	41	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 689	
42	R44	5.1928	42	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 663	
43	R45	5.4005	43	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 637	
44	R46	5.6165	44	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 613	
45	R47	5.8412	45	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 589	
46	R48	6.0748	46	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 566	
47	R49	6.3178	47	△ 4,438	997	100.0	997	△ 3,441	△ 545	
合計（総便益額）									△ 78,390	

※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)	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	同引左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	86,318	2,250	0	0	86,318	82,998	
2	R4	1.0816	2	86,318	2,250	0	0	86,318	79,806	
3	R5	1.1249	3	86,318	2,250	0	0	86,318	76,734	
4	R6	1.1699	4	86,318	2,250	0	0	86,318	73,782	
5	R7	1.2167	5	86,318	2,250	0	0	86,318	70,944	
6	R8	1.2653	6	86,318	2,250	0	0	86,318	68,219	
7	R9	1.3159	7	86,318	2,250	0	0	86,318	65,596	
8	R10	1.3686	8	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	64,714	
9	R11	1.4233	9	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	62,227	
10	R12	1.4802	10	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	59,835	
11	R13	1.5395	11	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	57,530	
12	R14	1.6010	12	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	55,320	
13	R15	1.6651	13	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	53,191	
14	R16	1.7317	14	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	51,145	
15	R17	1.8009	15	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	49,180	
16	R18	1.8730	16	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	47,287	
17	R19	1.9479	17	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	45,468	
18	R20	2.0258	18	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	43,720	
19	R21	2.1068	19	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	42,039	
20	R22	2.1911	20	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	40,422	
21	R23	2.2788	21	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	38,866	
22	R24	2.3699	22	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	37,372	
23	R25	2.4647	23	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	35,935	
24	R26	2.5633	24	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	34,552	
25	R27	2.6658	25	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	33,224	
26	R28	2.7725	26	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	31,945	
27	R29	2.8834	27	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	30,717	
28	R30	2.9987	28	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	29,535	
29	R31	3.1187	29	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	28,399	
30	R32	3.2434	30	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	27,307	
31	R33	3.3731	31	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	26,257	
32	R34	3.5081	32	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	25,247	
33	R35	3.6484	33	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	24,276	
34	R36	3.7943	34	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	23,342	
35	R37	3.9461	35	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	22,444	
36	R38	4.1039	36	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	21,581	
37	R39	4.2681	37	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	20,751	
38	R40	4.4388	38	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	19,953	
39	R41	4.6164	39	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	19,186	
40	R42	4.8010	40	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	18,448	
41	R43	4.9931	41	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	17,738	
42	R44	5.1928	42	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	17,056	
43	R45	5.4005	43	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	16,400	
44	R46	5.6165	44	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	15,769	
45	R47	5.8412	45	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	15,163	
46	R48	6.0748	46	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	14,580	
47	R49	6.3178	47	86,318	2,250	100.0	2,250	88,568	14,019	
合計（総便益額）									1,850,219	

※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（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	222,004	6,775	0	0	222,004	213,465	
2	R4	1.0816	2	222,004	6,775	0	0	222,004	205,255	
3	R5	1.1249	3	222,004	6,775	0	0	222,004	197,354	
4	R6	1.1699	4	222,004	6,775	0	0	222,004	189,763	
5	R7	1.2167	5	222,004	6,775	0	0	222,004	182,464	
6	R8	1.2653	6	222,004	6,775	0	0	222,004	175,456	
7	R9	1.3159	7	222,004	6,775	0	0	222,004	168,709	
8	R10	1.3686	8	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	167,163	
9	R11	1.4233	9	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	160,738	
10	R12	1.4802	10	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	154,560	
11	R13	1.5395	11	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	148,606	
12	R14	1.6010	12	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	142,898	
13	R15	1.6651	13	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	137,397	
14	R16	1.7317	14	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	132,112	
15	R17	1.8009	15	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	127,036	
16	R18	1.8730	16	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	122,146	
17	R19	1.9479	17	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	117,449	
18	R20	2.0258	18	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	112,933	
19	R21	2.1068	19	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	108,591	
20	R22	2.1911	20	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	104,413	
21	R23	2.2788	21	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	100,395	
22	R24	2.3699	22	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	96,535	
23	R25	2.4647	23	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	92,822	
24	R26	2.5633	24	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	89,252	
25	R27	2.6658	25	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	85,820	
26	R28	2.7725	26	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	82,517	
27	R29	2.8834	27	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	79,343	
28	R30	2.9987	28	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	76,293	
29	R31	3.1187	29	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	73,357	
30	R32	3.2434	30	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	70,537	
31	R33	3.3731	31	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	67,825	
32	R34	3.5081	32	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	65,215	
33	R35	3.6484	33	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	62,707	
34	R36	3.7943	34	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	60,295	
35	R37	3.9461	35	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	57,976	
36	R38	4.1039	36	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	55,747	
37	R39	4.2681	37	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	53,602	
38	R40	4.4388	38	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	51,541	
39	R41	4.6164	39	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	49,558	
40	R42	4.8010	40	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	47,652	
41	R43	4.9931	41	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	45,819	
42	R44	5.1928	42	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	44,057	
43	R45	5.4005	43	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	42,363	
44	R46	5.6165	44	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	40,733	
45	R47	5.8412	45	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	39,166	
46	R48	6.0748	46	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	37,660	
47	R49	6.3178	47	222,004	6,775	100.0	6,775	228,779	36,212	
合計（総便益額）									4,773,507	

※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（公共資産）							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	1,923	71	0	0	1,923	1,849		
2	R4	1.0816	2	1,923	71	0	0	1,923	1,778		
3	R5	1.1249	3	1,923	71	0	0	1,923	1,709		
4	R6	1.1699	4	1,923	71	0	0	1,923	1,644		
5	R7	1.2167	5	1,923	71	0	0	1,923	1,581		
6	R8	1.2653	6	1,923	71	0	0	1,923	1,520		
7	R9	1.3159	7	1,923	71	0	0	1,923	1,461		
8	R10	1.3686	8	1,923	71	100.0	71	1,994	1,457		
9	R11	1.4233	9	1,923	71	100.0	71	1,994	1,401		
10	R12	1.4802	10	1,923	71	100.0	71	1,994	1,347		
11	R13	1.5395	11	1,923	71	100.0	71	1,994	1,295		
12	R14	1.6010	12	1,923	71	100.0	71	1,994	1,245		
13	R15	1.6651	13	1,923	71	100.0	71	1,994	1,198		
14	R16	1.7317	14	1,923	71	100.0	71	1,994	1,151		
15	R17	1.8009	15	1,923	71	100.0	71	1,994	1,107		
16	R18	1.8730	16	1,923	71	100.0	71	1,994	1,065		
17	R19	1.9479	17	1,923	71	100.0	71	1,994	1,024		
18	R20	2.0258	18	1,923	71	100.0	71	1,994	984		
19	R21	2.1068	19	1,923	71	100.0	71	1,994	946		
20	R22	2.1911	20	1,923	71	100.0	71	1,994	910		
21	R23	2.2788	21	1,923	71	100.0	71	1,994	875		
22	R24	2.3699	22	1,923	71	100.0	71	1,994	841		
23	R25	2.4647	23	1,923	71	100.0	71	1,994	809		
24	R26	2.5633	24	1,923	71	100.0	71	1,994	778		
25	R27	2.6658	25	1,923	71	100.0	71	1,994	748		
26	R28	2.7725	26	1,923	71	100.0	71	1,994	719		
27	R29	2.8834	27	1,923	71	100.0	71	1,994	692		
28	R30	2.9987	28	1,923	71	100.0	71	1,994	665		
29	R31	3.1187	29	1,923	71	100.0	71	1,994	639		
30	R32	3.2434	30	1,923	71	100.0	71	1,994	615		
31	R33	3.3731	31	1,923	71	100.0	71	1,994	591		
32	R34	3.5081	32	1,923	71	100.0	71	1,994	568		
33	R35	3.6484	33	1,923	71	100.0	71	1,994	547		
34	R36	3.7943	34	1,923	71	100.0	71	1,994	526		
35	R37	3.9461	35	1,923	71	100.0	71	1,994	505		
36	R38	4.1039	36	1,923	71	100.0	71	1,994	486		
37	R39	4.2681	37	1,923	71	100.0	71	1,994	467		
38	R40	4.4388	38	1,923	71	100.0	71	1,994	449		
39	R41	4.6164	39	1,923	71	100.0	71	1,994	432		
40	R42	4.8010	40	1,923	71	100.0	71	1,994	415		
41	R43	4.9931	41	1,923	71	100.0	71	1,994	399		
42	R44	5.1928	42	1,923	71	100.0	71	1,994	384		
43	R45	5.4005	43	1,923	71	100.0	71	1,994	369		
44	R46	5.6165	44	1,923	71	100.0	71	1,994	355		
45	R47	5.8412	45	1,923	71	100.0	71	1,994	341		
46	R48	6.0748	46	1,923	71	100.0	71	1,994	328		
47	R49	6.3178	47	1,923	71	100.0	71	1,994	316		
合計（総便益額）									41,531		

※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	2,479	－	－	－	2,479	2,384	
2	R4	1.0816	2	2,479	－	－	－	2,479	2,292	
3	R5	1.1249	3	2,479	－	－	－	2,479	2,204	
4	R6	1.1699	4	2,479	－	－	－	2,479	2,119	
5	R7	1.2167	5	2,479	－	－	－	2,479	2,037	
6	R8	1.2653	6	2,479	－	－	－	2,479	1,959	
7	R9	1.3159	7	2,479	－	－	－	2,479	1,884	
8	R10	1.3686	8	2,479	－	－	－	2,479	1,811	
9	R11	1.4233	9	2,479	－	－	－	2,479	1,742	
10	R12	1.4802	10	2,479	－	－	－	2,479	1,675	
11	R13	1.5395	11	2,479	－	－	－	2,479	1,610	
12	R14	1.6010	12	2,479	－	－	－	2,479	1,548	
13	R15	1.6651	13	2,479	－	－	－	2,479	1,489	
14	R16	1.7317	14	2,479	－	－	－	2,479	1,432	
15	R17	1.8009	15	2,479	－	－	－	2,479	1,377	
16	R18	1.8730	16	2,479	－	－	－	2,479	1,324	
17	R19	1.9479	17	2,479	－	－	－	2,479	1,273	
18	R20	2.0258	18	2,479	－	－	－	2,479	1,224	
19	R21	2.1068	19	2,479	－	－	－	2,479	1,177	
20	R22	2.1911	20	2,479	－	－	－	2,479	1,131	
21	R23	2.2788	21	2,479	－	－	－	2,479	1,088	
22	R24	2.3699	22	2,479	－	－	－	2,479	1,046	
23	R25	2.4647	23	2,479	－	－	－	2,479	1,006	
24	R26	2.5633	24	2,479	－	－	－	2,479	967	
25	R27	2.6658	25	2,479	－	－	－	2,479	930	
26	R28	2.7725	26	2,479	－	－	－	2,479	894	
27	R29	2.8834	27	2,479	－	－	－	2,479	860	
28	R30	2.9987	28	2,479	－	－	－	2,479	827	
29	R31	3.1187	29	2,479	－	－	－	2,479	795	
30	R32	3.2434	30	2,479	－	－	－	2,479	764	
31	R33	3.3731	31	2,479	－	－	－	2,479	735	
32	R34	3.5081	32	2,479	－	－	－	2,479	707	
33	R35	3.6484	33	2,479	－	－	－	2,479	679	
34	R36	3.7943	34	2,479	－	－	－	2,479	653	
35	R37	3.9461	35	2,479	－	－	－	2,479	628	
36	R38	4.1039	36	2,479	－	－	－	2,479	604	
37	R39	4.2681	37	2,479	－	－	－	2,479	581	
38	R40	4.4388	38	2,479	－	－	－	2,479	558	
39	R41	4.6164	39	2,479	－	－	－	2,479	537	
40	R42	4.8010	40	2,479	－	－	－	2,479	516	
41	R43	4.9931	41	2,479	－	－	－	2,479	496	
42	R44	5.1928	42	2,479	－	－	－	2,479	477	
43	R45	5.4005	43	2,479	－	－	－	2,479	459	
44	R46	5.6165	44	2,479	－	－	－	2,479	441	
45	R47	5.8412	45	2,479	－	－	－	2,479	424	
46	R48	6.0748	46	2,479	－	－	－	2,479	408	
47	R49	6.3178	47	2,479	－	－	－	2,479	392	
合計（総便益額）									52,164	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、小麦（裏作）、はくさい、ほうれんそう、たまねぎ、だいこん、にんじん

○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

○年効果額の算定

（排水整備）

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	更新	ha 90.1	ha 90.1	ha 90.1	単収増 (水害防止)	kg/10a 453	kg/10a 521	kg/10a 68	t 61.3	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	61.3	224	13,731	71	9,749
					水稻計	-	-	-	61.3	-	13,731	-	9,749
大豆	更新	63.0	63.0	63.0	単収増 (水害防止)	129	149	20	12.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	12.8	117	1,498	71	1,064
					大豆計	-	-	-	12.8	-	1,498	-	1,064
小麦 (裏作)	更新	61.0	61.0	61.0	単収増 (水害防止)	379	496	117	71.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	71.3	31	2,210	59	1,304
					小麦(裏作)計	-	-	-	71.3	-	2,210	-	1,304
水田計	新設												
	更新	214.1	214.1								17,439		12,117
はく さい	更新	4.9	4.9	4.9	単収増 (水害防止)	4,337	4,549	212	10.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	10.4	64	666	78	519
					はくさい計	-	-	-	10.4	-	666	-	519
ほうれ んそう	更新	5.9	5.9	5.9	単収増 (水害防止)	1,131	1,290	159	9.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	9.4	468	4,399	75	3,299
					ほうれんそう計	-	-	-	9.4	-	4,399	-	3,299
たま ねぎ	更新	8.8	8.8	8.8	単収増 (水害防止)	5,325	5,416	91	8.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	8.0	94	752	78	587
					たまねぎ計	-	-	-	8.0	-	752	-	587
だい こん	更新	4.9	4.9	4.9	単収増 (水害防止)	3,723	3,768	45	2.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.2	79	174	77	134
					だいこん計	-	-	-	2.2	-	174	-	134
にん じん	更新	11.4	11.4	11.4	単収増 (水害防止)	4,435	4,597	162	18.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	18.5	115	2,128	77	1,639
					にんじん計	-	-	-	18.5	-	2,128	-	1,639
普通畑 計	新設												
	更新	35.9	35.9								8,119		6,178
新設											0		0
更新											25,558		18,295
合計											25,558		18,295

- ・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」 ・ 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」 ・ 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」 ・ 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。
(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）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

排水機場、排水樋門、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

（排水整備）

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		4,478	3,481	997
更新整備		40	4,478	△ 4,438
合 計				△ 3,441

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、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 （排水整備）

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	100,043	13,725	11,475	86,318	2,250	88,568
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	60,216	8,430	7,037	51,786	1,393	53,179
農業用施設被害	38,451	5,295	4,438	33,156	857	34,013
農 漁 家 被 害	1,376	-	-	1,376	-	1,376
公 共 資 産	2,285	362	291	1,923	71	1,994
公共土木施設被害	2,285	362	291	1,923	71	1,994
一 般 資 産	237,083	15,079	8,304	222,004	6,775	228,779
一般資産被害	237,083	15,079	8,304	222,004	6,775	228,779
新 設					9,096	9,096
更 新				310,245		310,245
合 計						319,341

- ・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。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、小麦（裏作）、はくさい、ほうれんそう、たまねぎ、だいこん、にんじん

○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	－	97	－
更新整備	25,558	97	2,479
合 計	25,558		2,479

・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13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、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次愛知農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 東海農政局統計部（平成27年～令和元年）「第62～66次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～30年）「平成27～30年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年1月～令和2年3月）「令和元年農業物価統計指数月別調査結果」及び「令和2年農業物価統計指数月別調査結果」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:丹羽排水)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:丹羽排水)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,590	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	% %	55.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	4.9	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,725	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	11,320	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	4,413	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話し合い	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	B	B
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	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	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	—	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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	—	b b	B

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	61.1	B

丹羽排水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	2,768,021
当該事業による整備費用	②	2,820,332
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	△ 52,311
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	4,573,335
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.65

(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	排水路	27,142	2,221,615	－	411,288	427,206	2,232,839
	調整池	－	598,717	－	－	63,535	535,182
	計	27,142	2,820,332	－	411,288	490,741	2,768,021
	合 計	27,142	2,820,332	－	411,288	490,741	2,768,021

(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		35,114	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
維持管理費節減効果		△ 1,251	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）		36,744	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）		239,356	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		1,751	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公共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		4,509	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		316,223	

(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	0	-	-	-	0	0		
2	R4	1.0816	2	0	-	-	-	0	0		
3	R5	1.1249	3	0	-	-	-	0	0		
4	R6	1.1699	4	0	-	-	-	0	0		
5	R7	1.2167	5	0	-	-	-	0	0		
6	R8	1.2653	6	0	-	-	-	0	0		
7	R9	1.3159	7	0	-	-	-	0	0		
8	R10	1.3686	8	0	-	-	-	0	0		
9	R11	1.4233	9	35,114	-	-	-	35,114	24,671		
10	R12	1.4802	10	35,114	-	-	-	35,114	23,722		
11	R13	1.5395	11	35,114	-	-	-	35,114	22,809		
12	R14	1.6010	12	35,114	-	-	-	35,114	21,933		
13	R15	1.6651	13	35,114	-	-	-	35,114	21,088		
14	R16	1.7317	14	35,114	-	-	-	35,114	20,277		
15	R17	1.8009	15	35,114	-	-	-	35,114	19,498		
16	R18	1.8730	16	35,114	-	-	-	35,114	18,747		
17	R19	1.9479	17	35,114	-	-	-	35,114	18,027		
18	R20	2.0258	18	35,114	-	-	-	35,114	17,333		
19	R21	2.1068	19	35,114	-	-	-	35,114	16,667		
20	R22	2.1911	20	35,114	-	-	-	35,114	16,026		
21	R23	2.2788	21	35,114	-	-	-	35,114	15,409		
22	R24	2.3699	22	35,114	-	-	-	35,114	14,817		
23	R25	2.4647	23	35,114	-	-	-	35,114	14,247		
24	R26	2.5633	24	35,114	-	-	-	35,114	13,699		
25	R27	2.6658	25	35,114	-	-	-	35,114	13,172		
26	R28	2.7725	26	35,114	-	-	-	35,114	12,665		
27	R29	2.8834	27	35,114	-	-	-	35,114	12,178		
28	R30	2.9987	28	35,114	-	-	-	35,114	11,710		
29	R31	3.1187	29	35,114	-	-	-	35,114	11,259		
30	R32	3.2434	30	35,114	-	-	-	35,114	10,826		
31	R33	3.3731	31	35,114	-	-	-	35,114	10,410		
32	R34	3.5081	32	35,114	-	-	-	35,114	10,009		
33	R35	3.6484	33	35,114	-	-	-	35,114	9,624		
34	R36	3.7943	34	35,114	-	-	-	35,114	9,254		
35	R37	3.9461	35	35,114	-	-	-	35,114	8,898		
36	R38	4.1039	36	35,114	-	-	-	35,114	8,556		
37	R39	4.2681	37	35,114	-	-	-	35,114	8,227		
38	R40	4.4388	38	35,114	-	-	-	35,114	7,911		
39	R41	4.6164	39	35,114	-	-	-	35,114	7,606		
40	R42	4.8010	40	35,114	-	-	-	35,114	7,314		
41	R43	4.9931	41	35,114	-	-	-	35,114	7,033		
42	R44	5.1928	42	35,114	-	-	-	35,114	6,762		
43	R45	5.4005	43	35,114	-	-	-	35,114	6,502		
44	R46	5.6165	44	35,114	-	-	-	35,114	6,252		
45	R47	5.8412	45	35,114	-	-	-	35,114	6,011		
46	R48	6.0748	46	35,114	-	-	-	35,114	5,780		
47	R49	6.3178	47	35,114	-	-	-	35,114	5,558		
48	R50	6.5705	48	35,114	-	-	-	35,114	5,344		
合計（総便益額）									507,831		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	0	△ 450	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	0	△ 450	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	0	△ 450	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	0	△ 450	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	0	△ 450	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	0	△ 450	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	0	△ 450	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	0	△ 450	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 879	
10	R12	1.4802	10	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 845	
11	R13	1.5395	11	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 813	
12	R14	1.6010	12	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 781	
13	R15	1.6651	13	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 751	
14	R16	1.7317	14	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 722	
15	R17	1.8009	15	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 695	
16	R18	1.8730	16	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 668	
17	R19	1.9479	17	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 642	
18	R20	2.0258	18	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 618	
19	R21	2.1068	19	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 594	
20	R22	2.1911	20	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 571	
21	R23	2.2788	21	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 549	
22	R24	2.3699	22	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 528	
23	R25	2.4647	23	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 508	
24	R26	2.5633	24	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 488	
25	R27	2.6658	25	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 469	
26	R28	2.7725	26	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 451	
27	R29	2.8834	27	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 434	
28	R30	2.9987	28	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 417	
29	R31	3.1187	29	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 401	
30	R32	3.2434	30	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 386	
31	R33	3.3731	31	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 371	
32	R34	3.5081	32	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 357	
33	R35	3.6484	33	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 343	
34	R36	3.7943	34	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 330	
35	R37	3.9461	35	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 317	
36	R38	4.1039	36	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 305	
37	R39	4.2681	37	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 293	
38	R40	4.4388	38	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 282	
39	R41	4.6164	39	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 271	
40	R42	4.8010	40	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 261	
41	R43	4.9931	41	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 251	
42	R44	5.1928	42	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 241	
43	R45	5.4005	43	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 232	
44	R46	5.6165	44	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 223	
45	R47	5.8412	45	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 214	
46	R48	6.0748	46	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 206	
47	R49	6.3178	47	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 198	
48	R50	6.5705	48	△ 801	△ 450	100.0	△ 450	△ 1,251	△ 190	
合計（総便益額）									△ 18,095	

※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)	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	0	7,483	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	0	7,483	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	0	7,483	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	0	7,483	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	0	7,483	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	0	7,483	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	0	7,483	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	0	7,483	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	25,816	
10	R12	1.4802	10	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	24,824	
11	R13	1.5395	11	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	23,867	
12	R14	1.6010	12	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	22,951	
13	R15	1.6651	13	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	22,067	
14	R16	1.7317	14	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	21,218	
15	R17	1.8009	15	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	20,403	
16	R18	1.8730	16	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	19,618	
17	R19	1.9479	17	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	18,863	
18	R20	2.0258	18	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	18,138	
19	R21	2.1068	19	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	17,441	
20	R22	2.1911	20	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	16,770	
21	R23	2.2788	21	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	16,124	
22	R24	2.3699	22	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	15,504	
23	R25	2.4647	23	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	14,908	
24	R26	2.5633	24	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	14,335	
25	R27	2.6658	25	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	13,783	
26	R28	2.7725	26	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	13,253	
27	R29	2.8834	27	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	12,743	
28	R30	2.9987	28	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	12,253	
29	R31	3.1187	29	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	11,782	
30	R32	3.2434	30	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	11,329	
31	R33	3.3731	31	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	10,893	
32	R34	3.5081	32	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	10,474	
33	R35	3.6484	33	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	10,071	
34	R36	3.7943	34	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	9,684	
35	R37	3.9461	35	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	9,311	
36	R38	4.1039	36	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	8,953	
37	R39	4.2681	37	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	8,609	
38	R40	4.4388	38	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	8,278	
39	R41	4.6164	39	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	7,959	
40	R42	4.8010	40	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	7,653	
41	R43	4.9931	41	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	7,359	
42	R44	5.1928	42	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	7,076	
43	R45	5.4005	43	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	6,804	
44	R46	5.6165	44	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	6,542	
45	R47	5.8412	45	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	6,290	
46	R48	6.0748	46	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	6,049	
47	R49	6.3178	47	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	5,816	
48	R50	6.5705	48	29,261	7,483	100.0	7,483	36,744	5,592	
合計（総便益額）									531,403	

※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（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	0	41,874	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	0	41,874	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	0	41,874	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	0	41,874	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	0	41,874	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	0	41,874	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	0	41,874	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	0	41,874	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	168,170	
10	R12	1.4802	10	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	161,705	
11	R13	1.5395	11	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	155,476	
12	R14	1.6010	12	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	149,504	
13	R15	1.6651	13	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	143,749	
14	R16	1.7317	14	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	138,220	
15	R17	1.8009	15	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	132,909	
16	R18	1.8730	16	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	127,793	
17	R19	1.9479	17	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	122,879	
18	R20	2.0258	18	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	118,154	
19	R21	2.1068	19	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	113,611	
20	R22	2.1911	20	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	109,240	
21	R23	2.2788	21	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	105,036	
22	R24	2.3699	22	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	100,998	
23	R25	2.4647	23	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	97,114	
24	R26	2.5633	24	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	93,378	
25	R27	2.6658	25	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	89,788	
26	R28	2.7725	26	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	86,332	
27	R29	2.8834	27	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	83,012	
28	R30	2.9987	28	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	79,820	
29	R31	3.1187	29	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	76,749	
30	R32	3.2434	30	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	73,798	
31	R33	3.3731	31	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	70,960	
32	R34	3.5081	32	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	68,230	
33	R35	3.6484	33	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	65,606	
34	R36	3.7943	34	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	63,083	
35	R37	3.9461	35	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	60,656	
36	R38	4.1039	36	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	58,324	
37	R39	4.2681	37	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	56,080	
38	R40	4.4388	38	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	53,924	
39	R41	4.6164	39	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	51,849	
40	R42	4.8010	40	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	49,855	
41	R43	4.9931	41	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	47,937	
42	R44	5.1928	42	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	46,094	
43	R45	5.4005	43	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	44,321	
44	R46	5.6165	44	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	42,617	
45	R47	5.8412	45	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	40,977	
46	R48	6.0748	46	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	39,401	
47	R49	6.3178	47	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	37,886	
48	R50	6.5705	48	197,482	41,874	100.0	41,874	239,356	36,429	
合計（総便益額）									3,461,664	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) [†] ①	経 過 年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	0	348	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	0	348	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	0	348	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	0	348	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	0	348	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	0	348	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	0	348	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	0	348	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	1,403	348	100.0	348	1,751	1,230	
10	R12	1.4802	10	1,403	348	100.0	348	1,751	1,183	
11	R13	1.5395	11	1,403	348	100.0	348	1,751	1,137	
12	R14	1.6010	12	1,403	348	100.0	348	1,751	1,094	
13	R15	1.6651	13	1,403	348	100.0	348	1,751	1,052	
14	R16	1.7317	14	1,403	348	100.0	348	1,751	1,011	
15	R17	1.8009	15	1,403	348	100.0	348	1,751	972	
16	R18	1.8730	16	1,403	348	100.0	348	1,751	935	
17	R19	1.9479	17	1,403	348	100.0	348	1,751	899	
18	R20	2.0258	18	1,403	348	100.0	348	1,751	864	
19	R21	2.1068	19	1,403	348	100.0	348	1,751	831	
20	R22	2.1911	20	1,403	348	100.0	348	1,751	799	
21	R23	2.2788	21	1,403	348	100.0	348	1,751	768	
22	R24	2.3699	22	1,403	348	100.0	348	1,751	739	
23	R25	2.4647	23	1,403	348	100.0	348	1,751	710	
24	R26	2.5633	24	1,403	348	100.0	348	1,751	683	
25	R27	2.6658	25	1,403	348	100.0	348	1,751	657	
26	R28	2.7725	26	1,403	348	100.0	348	1,751	632	
27	R29	2.8834	27	1,403	348	100.0	348	1,751	607	
28	R30	2.9987	28	1,403	348	100.0	348	1,751	584	
29	R31	3.1187	29	1,403	348	100.0	348	1,751	561	
30	R32	3.2434	30	1,403	348	100.0	348	1,751	540	
31	R33	3.3731	31	1,403	348	100.0	348	1,751	519	
32	R34	3.5081	32	1,403	348	100.0	348	1,751	499	
33	R35	3.6484	33	1,403	348	100.0	348	1,751	480	
34	R36	3.7943	34	1,403	348	100.0	348	1,751	461	
35	R37	3.9461	35	1,403	348	100.0	348	1,751	444	
36	R38	4.1039	36	1,403	348	100.0	348	1,751	427	
37	R39	4.2681	37	1,403	348	100.0	348	1,751	410	
38	R40	4.4388	38	1,403	348	100.0	348	1,751	394	
39	R41	4.6164	39	1,403	348	100.0	348	1,751	379	
40	R42	4.8010	40	1,403	348	100.0	348	1,751	365	
41	R43	4.9931	41	1,403	348	100.0	348	1,751	351	
42	R44	5.1928	42	1,403	348	100.0	348	1,751	337	
43	R45	5.4005	43	1,403	348	100.0	348	1,751	324	
44	R46	5.6165	44	1,403	348	100.0	348	1,751	312	
45	R47	5.8412	45	1,403	348	100.0	348	1,751	300	
46	R48	6.0748	46	1,403	348	100.0	348	1,751	288	
47	R49	6.3178	47	1,403	348	100.0	348	1,751	277	
48	R50	6.5705	48	1,403	348	100.0	348	1,751	266	
合計（総便益額）									25,321	

※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	0	-	-	-	0	0		
2	R4	1.0816	2	0	-	-	-	0	0		
3	R5	1.1249	3	0	-	-	-	0	0		
4	R6	1.1699	4	0	-	-	-	0	0		
5	R7	1.2167	5	0	-	-	-	0	0		
6	R8	1.2653	6	0	-	-	-	0	0		
7	R9	1.3159	7	0	-	-	-	0	0		
8	R10	1.3686	8	0	-	-	-	0	0		
9	R11	1.4233	9	4,509	-	-	-	4,509	3,168		
10	R12	1.4802	10	4,509	-	-	-	4,509	3,046		
11	R13	1.5395	11	4,509	-	-	-	4,509	2,929		
12	R14	1.6010	12	4,509	-	-	-	4,509	2,816		
13	R15	1.6651	13	4,509	-	-	-	4,509	2,708		
14	R16	1.7317	14	4,509	-	-	-	4,509	2,604		
15	R17	1.8009	15	4,509	-	-	-	4,509	2,504		
16	R18	1.8730	16	4,509	-	-	-	4,509	2,407		
17	R19	1.9479	17	4,509	-	-	-	4,509	2,315		
18	R20	2.0258	18	4,509	-	-	-	4,509	2,226		
19	R21	2.1068	19	4,509	-	-	-	4,509	2,140		
20	R22	2.1911	20	4,509	-	-	-	4,509	2,058		
21	R23	2.2788	21	4,509	-	-	-	4,509	1,979		
22	R24	2.3699	22	4,509	-	-	-	4,509	1,903		
23	R25	2.4647	23	4,509	-	-	-	4,509	1,829		
24	R26	2.5633	24	4,509	-	-	-	4,509	1,759		
25	R27	2.6658	25	4,509	-	-	-	4,509	1,691		
26	R28	2.7725	26	4,509	-	-	-	4,509	1,626		
27	R29	2.8834	27	4,509	-	-	-	4,509	1,564		
28	R30	2.9987	28	4,509	-	-	-	4,509	1,504		
29	R31	3.1187	29	4,509	-	-	-	4,509	1,446		
30	R32	3.2434	30	4,509	-	-	-	4,509	1,390		
31	R33	3.3731	31	4,509	-	-	-	4,509	1,337		
32	R34	3.5081	32	4,509	-	-	-	4,509	1,285		
33	R35	3.6484	33	4,509	-	-	-	4,509	1,236		
34	R36	3.7943	34	4,509	-	-	-	4,509	1,188		
35	R37	3.9461	35	4,509	-	-	-	4,509	1,143		
36	R38	4.1039	36	4,509	-	-	-	4,509	1,099		
37	R39	4.2681	37	4,509	-	-	-	4,509	1,056		
38	R40	4.4388	38	4,509	-	-	-	4,509	1,016		
39	R41	4.6164	39	4,509	-	-	-	4,509	977		
40	R42	4.8010	40	4,509	-	-	-	4,509	939		
41	R43	4.9931	41	4,509	-	-	-	4,509	903		
42	R44	5.1928	42	4,509	-	-	-	4,509	868		
43	R45	5.4005	43	4,509	-	-	-	4,509	835		
44	R46	5.6165	44	4,509	-	-	-	4,509	803		
45	R47	5.8412	45	4,509	-	-	-	4,509	772		
46	R48	6.0748	46	4,509	-	-	-	4,509	742		
47	R49	6.3178	47	4,509	-	-	-	4,509	714		
48	R50	6.5705	48	4,509	-	-	-	4,509	686		
合計（総便益額）									65,211		

※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、ねぎ、はくさい、ほうれんそう、キャベツ、いちご

○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

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生 面積 ①		事 業 なかり せ ば 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
水稻	更新	ha 4.9	ha 4.9	ha 4.9	単収増 (水害防止)	kg/10a 228	kg/10a 461	kg/10a 233	t 11.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	11.0	224	2,464	71	1,749
					水稻計	-	-	-	11.0	-	2,464	-	1,749
水田計	新設	-	-								-		-
	更新	4.9	4.9								2,464		1,749
ねぎ	更新	11.1	11.1	11.1	単収増 (水害防止)	1,520	1,892	372	41.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	41.0	330	13,530	75	10,148
					ねぎ計	-	-	-	41.0	-	13,530	-	10,148
はくさい	更新	9.7	9.7	9.7	単収増 (水害防止)	3,126	4,549	1,423	138.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	138.0	61	8,418	78	6,566
					はくさい計	-	-	-	138.0	-	8,418	-	6,566
ほうれんそう	更新	5.3	5.3	5.3	単収増 (水害防止)	709	1,290	581	31.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	31.0	444	13,764	75	10,323
					ほうれんそう計	-	-	-	31.0	-	13,764	-	10,323
キャベツ	更新	6.4	6.4	6.4	単収増 (水害防止)	2,566	3,196	630	40.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	40.0	78	3,120	78	2,434
					キャベツ計	-	-	-	40.0	-	3,120	-	2,434
いちご	更新	0.7	0.7	0.7	単収増 (水害防止)	2,996	3,596	600	4.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	4.0	1,298	5,192	75	3,894
					いちご計	-	-	-	4.0	-	5,192	-	3,894
普通畑計	新設	-	-								-		-
	更新	33.2	33.2								44,024		33,365
新設											-		-
更新											46,488		35,114
合計											46,488		35,114

- ・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」 ・関係市町の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・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」 ・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」 ・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）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、調整池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	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		1,068	1,518	△ 450
更新整備		267	1,068	△ 801
合 計				△ 1,251

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、公共土木施設、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	48,542	19,281	11,798	29,261	7,483	36,744
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	30,498	12,136	7,359	18,362	4,777	23,139
農業用施設被害	18,044	7,145	4,439	10,899	2,706	13,605
農 漁 家 被 害	-	-	-	-	-	-
公 共 資 産	2,322	919	571	1,403	348	1,751
公共土木施設被害	2,322	919	571	1,403	348	1,751
一 般 資 産	451,679	254,197	212,323	197,482	41,874	239,356
一般資産被害	451,679	254,197	212,323	197,482	41,874	239,356
新 設					49,705	49,705
更 新				228,146		228,146
合 計						277,851

- ・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。

（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、ねぎ、はくさい、ほうれんそう、キャベツ、いちご

○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	－	97	－
更新整備	46,488	97	4,509
合 計	46,488		4,509

- ・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的に公表されていない諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成27～令和元年）「第62～66次東海農林水産統計年報」農林水産統計協
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～30年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年1月～令和2年3月）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル(案)」
- ・ 平成27年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/>)
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:宮浦)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:宮浦)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,029	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	% %	17.6 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	22.9	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	97.4 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,006	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	10,979	A
		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	5,720	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	— —	— —	—
	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
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a 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	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	ほぼ毎年	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	76.5	B

宮浦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	2,780,881
当該事業による整備費用	②	1,071,112
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,709,769
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	12,103,822
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.35

(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	排水機場	－	1,071,112	－	282,185	109,072	1,244,225
	計	－	1,071,112	－	282,185	109,072	1,244,225
そ の 他	排水機場	892,111	－	－	501,660	159,593	1,234,178
	排水路	19,753	－	－	312,065	42,938	288,880
	樋門	5,347	－	－	5,096	878	9,565
	水管理施設	0	－	－	4,275	242	4,033
	計	917,211	－	－	823,096	203,651	1,536,656
合 計		917,211	1,071,112	0	1,105,281	312,723	2,780,881

(3) 年総効果額の総括

(注) 計上していない効果項目は行を削除する。

(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		80,044	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
維持管理費節減効果		△ 3,563	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			
災害防止効果（農業関係資産）		75,620	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）		413,898	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		10,345	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		576,344	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	80,044	-	-	-	80,044	76,965	
2	R4	1.0816	2	80,044	-	-	-	80,044	74,005	
3	R5	1.1249	3	80,044	-	-	-	80,044	71,157	
4	R6	1.1699	4	80,044	-	-	-	80,044	68,420	
5	R7	1.2167	5	80,044	-	-	-	80,044	65,788	
6	R8	1.2653	6	80,044	-	-	-	80,044	63,261	
7	R9	1.3159	7	80,044	-	-	-	80,044	60,828	
8	R10	1.3686	8	80,044	-	-	-	80,044	58,486	
9	R11	1.4233	9	80,044	-	-	-	80,044	56,238	
10	R12	1.4802	10	80,044	-	-	-	80,044	54,076	
11	R13	1.5395	11	80,044	-	-	-	80,044	51,994	
12	R14	1.6010	12	80,044	-	-	-	80,044	49,996	
13	R15	1.6651	13	80,044	-	-	-	80,044	48,072	
14	R16	1.7317	14	80,044	-	-	-	80,044	46,223	
15	R17	1.8009	15	80,044	-	-	-	80,044	44,447	
16	R18	1.8730	16	80,044	-	-	-	80,044	42,736	
17	R19	1.9479	17	80,044	-	-	-	80,044	41,092	
18	R20	2.0258	18	80,044	-	-	-	80,044	39,512	
19	R21	2.1068	19	80,044	-	-	-	80,044	37,993	
20	R22	2.1911	20	80,044	-	-	-	80,044	36,531	
21	R23	2.2788	21	80,044	-	-	-	80,044	35,126	
22	R24	2.3699	22	80,044	-	-	-	80,044	33,775	
23	R25	2.4647	23	80,044	-	-	-	80,044	32,476	
24	R26	2.5633	24	80,044	-	-	-	80,044	31,227	
25	R27	2.6658	25	80,044	-	-	-	80,044	30,026	
26	R28	2.7725	26	80,044	-	-	-	80,044	28,871	
27	R29	2.8834	27	80,044	-	-	-	80,044	27,760	
28	R30	2.9987	28	80,044	-	-	-	80,044	26,693	
29	R31	3.1187	29	80,044	-	-	-	80,044	25,666	
30	R32	3.2434	30	80,044	-	-	-	80,044	24,679	
31	R33	3.3731	31	80,044	-	-	-	80,044	23,730	
32	R34	3.5081	32	80,044	-	-	-	80,044	22,817	
33	R35	3.6484	33	80,044	-	-	-	80,044	21,939	
34	R36	3.7943	34	80,044	-	-	-	80,044	21,096	
35	R37	3.9461	35	80,044	-	-	-	80,044	20,284	
36	R38	4.1039	36	80,044	-	-	-	80,044	19,504	
37	R39	4.2681	37	80,044	-	-	-	80,044	18,754	
38	R40	4.4388	38	80,044	-	-	-	80,044	18,033	
39	R41	4.6164	39	80,044	-	-	-	80,044	17,339	
40	R42	4.8010	40	80,044	-	-	-	80,044	16,672	
41	R43	4.9931	41	80,044	-	-	-	80,044	16,031	
42	R44	5.1928	42	80,044	-	-	-	80,044	15,414	
43	R45	5.4005	43	80,044	-	-	-	80,044	14,822	
44	R46	5.6165	44	80,044	-	-	-	80,044	14,252	
45	R47	5.8412	45	80,044	-	-	-	80,044	13,703	
46	R48	6.0748	46	80,044	-	-	-	80,044	13,176	
47	R49	6.3178	47	80,044	-	-	-	80,044	12,670	
合計（総便益額）									1,684,355	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	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 (%) 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 左 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 3,478	
2	R4	1.0816	2	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 3,344	
3	R5	1.1249	3	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 3,215	
4	R6	1.1699	4	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 3,092	
5	R7	1.2167	5	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 2,973	
6	R8	1.2653	6	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 2,859	
7	R9	1.3159	7	△ 3,617	54	0.0	0	△ 3,617	△ 2,749	
8	R10	1.3686	8	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,603	
9	R11	1.4233	9	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,503	
10	R12	1.4802	10	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,407	
11	R13	1.5395	11	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,314	
12	R14	1.6010	12	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,225	
13	R15	1.6651	13	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,140	
14	R16	1.7317	14	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 2,058	
15	R17	1.8009	15	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,978	
16	R18	1.8730	16	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,902	
17	R19	1.9479	17	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,829	
18	R20	2.0258	18	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,759	
19	R21	2.1068	19	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,691	
20	R22	2.1911	20	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,626	
21	R23	2.2788	21	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,564	
22	R24	2.3699	22	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,503	
23	R25	2.4647	23	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,446	
24	R26	2.5633	24	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,390	
25	R27	2.6658	25	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,337	
26	R28	2.7725	26	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,285	
27	R29	2.8834	27	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,236	
28	R30	2.9987	28	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,188	
29	R31	3.1187	29	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,142	
30	R32	3.2434	30	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,099	
31	R33	3.3731	31	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,056	
32	R34	3.5081	32	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 1,016	
33	R35	3.6484	33	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 977	
34	R36	3.7943	34	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 939	
35	R37	3.9461	35	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 903	
36	R38	4.1039	36	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 868	
37	R39	4.2681	37	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 835	
38	R40	4.4388	38	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 803	
39	R41	4.6164	39	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 772	
40	R42	4.8010	40	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 742	
41	R43	4.9931	41	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 714	
42	R44	5.1928	42	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 686	
43	R45	5.4005	43	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 660	
44	R46	5.6165	44	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 634	
45	R47	5.8412	45	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 610	
46	R48	6.0748	46	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 587	
47	R49	6.3178	47	△ 3,617	54	100.0	54	△ 3,563	△ 564	
合計（総便益額）									△ 75,301	

※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)	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 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	71,841	3,779	0.0	0	71,841	69,078	
2	R4	1.0816	2	71,841	3,779	0.0	0	71,841	66,421	
3	R5	1.1249	3	71,841	3,779	0.0	0	71,841	63,864	
4	R6	1.1699	4	71,841	3,779	0.0	0	71,841	61,408	
5	R7	1.2167	5	71,841	3,779	0.0	0	71,841	59,046	
6	R8	1.2653	6	71,841	3,779	0.0	0	71,841	56,778	
7	R9	1.3159	7	71,841	3,779	0.0	0	71,841	54,595	
8	R10	1.3686	8	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	55,254	
9	R11	1.4233	9	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	53,130	
10	R12	1.4802	10	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	51,088	
11	R13	1.5395	11	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	49,120	
12	R14	1.6010	12	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	47,233	
13	R15	1.6651	13	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	45,415	
14	R16	1.7317	14	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	43,668	
15	R17	1.8009	15	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	41,990	
16	R18	1.8730	16	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	40,374	
17	R19	1.9479	17	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	38,821	
18	R20	2.0258	18	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	37,328	
19	R21	2.1068	19	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	35,893	
20	R22	2.1911	20	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	34,512	
21	R23	2.2788	21	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	33,184	
22	R24	2.3699	22	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	31,909	
23	R25	2.4647	23	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	30,681	
24	R26	2.5633	24	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	29,501	
25	R27	2.6658	25	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	28,367	
26	R28	2.7725	26	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	27,275	
27	R29	2.8834	27	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	26,226	
28	R30	2.9987	28	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	25,218	
29	R31	3.1187	29	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	24,247	
30	R32	3.2434	30	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	23,315	
31	R33	3.3731	31	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	22,419	
32	R34	3.5081	32	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	21,556	
33	R35	3.6484	33	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	20,727	
34	R36	3.7943	34	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	19,930	
35	R37	3.9461	35	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	19,163	
36	R38	4.1039	36	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	18,426	
37	R39	4.2681	37	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	17,717	
38	R40	4.4388	38	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	17,036	
39	R41	4.6164	39	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	16,381	
40	R42	4.8010	40	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	15,751	
41	R43	4.9931	41	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	15,145	
42	R44	5.1928	42	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	14,562	
43	R45	5.4005	43	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	14,002	
44	R46	5.6165	44	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	13,464	
45	R47	5.8412	45	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	12,946	
46	R48	6.0748	46	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	12,448	
47	R49	6.3178	47	71,841	3,779	100.0	3,779	75,620	11,969	
合計（総便益額）									1,568,581	

※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（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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	413,713	185	0.0	0	413,713	397,801	
2	R4	1.0816	2	413,713	185	0.0	0	413,713	382,501	
3	R5	1.1249	3	413,713	185	0.0	0	413,713	367,778	
4	R6	1.1699	4	413,713	185	0.0	0	413,713	353,631	
5	R7	1.2167	5	413,713	185	0.0	0	413,713	340,029	
6	R8	1.2653	6	413,713	185	0.0	0	413,713	326,968	
7	R9	1.3159	7	413,713	185	0.0	0	413,713	314,395	
8	R10	1.3686	8	413,713	185	100.0	185	413,898	302,424	
9	R11	1.4233	9	413,713	185	100.0	185	413,898	290,802	
10	R12	1.4802	10	413,713	185	100.0	185	413,898	279,623	
11	R13	1.5395	11	413,713	185	100.0	185	413,898	268,852	
12	R14	1.6010	12	413,713	185	100.0	185	413,898	258,525	
13	R15	1.6651	13	413,713	185	100.0	185	413,898	248,572	
14	R16	1.7317	14	413,713	185	100.0	185	413,898	239,013	
15	R17	1.8009	15	413,713	185	100.0	185	413,898	229,828	
16	R18	1.8730	16	413,713	185	100.0	185	413,898	220,981	
17	R19	1.9479	17	413,713	185	100.0	185	413,898	212,484	
18	R20	2.0258	18	413,713	185	100.0	185	413,898	204,313	
19	R21	2.1068	19	413,713	185	100.0	185	413,898	196,458	
20	R22	2.1911	20	413,713	185	100.0	185	413,898	188,900	
21	R23	2.2788	21	413,713	185	100.0	185	413,898	181,630	
22	R24	2.3699	22	413,713	185	100.0	185	413,898	174,648	
23	R25	2.4647	23	413,713	185	100.0	185	413,898	167,930	
24	R26	2.5633	24	413,713	185	100.0	185	413,898	161,471	
25	R27	2.6658	25	413,713	185	100.0	185	413,898	155,262	
26	R28	2.7725	26	413,713	185	100.0	185	413,898	149,287	
27	R29	2.8834	27	413,713	185	100.0	185	413,898	143,545	
28	R30	2.9987	28	413,713	185	100.0	185	413,898	138,026	
29	R31	3.1187	29	413,713	185	100.0	185	413,898	132,715	
30	R32	3.2434	30	413,713	185	100.0	185	413,898	127,612	
31	R33	3.3731	31	413,713	185	100.0	185	413,898	122,706	
32	R34	3.5081	32	413,713	185	100.0	185	413,898	117,984	
33	R35	3.6484	33	413,713	185	100.0	185	413,898	113,446	
34	R36	3.7943	34	413,713	185	100.0	185	413,898	109,084	
35	R37	3.9461	35	413,713	185	100.0	185	413,898	104,888	
36	R38	4.1039	36	413,713	185	100.0	185	413,898	100,855	
37	R39	4.2681	37	413,713	185	100.0	185	413,898	96,975	
38	R40	4.4388	38	413,713	185	100.0	185	413,898	93,245	
39	R41	4.6164	39	413,713	185	100.0	185	413,898	89,658	
40	R42	4.8010	40	413,713	185	100.0	185	413,898	86,211	
41	R43	4.9931	41	413,713	185	100.0	185	413,898	82,894	
42	R44	5.1928	42	413,713	185	100.0	185	413,898	79,706	
43	R45	5.4005	43	413,713	185	100.0	185	413,898	76,641	
44	R46	5.6165	44	413,713	185	100.0	185	413,898	73,693	
45	R47	5.8412	45	413,713	185	100.0	185	413,898	70,858	
46	R48	6.0748	46	413,713	185	100.0	185	413,898	68,134	
47	R49	6.3178	47	413,713	185	100.0	185	413,898	65,513	
合計（総便益額）									8,708,495	

※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)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	10,345	-	-	-	10,345	9,947	
2	R4	1.0816	2	10,345	-	-	-	10,345	9,565	
3	R5	1.1249	3	10,345	-	-	-	10,345	9,196	
4	R6	1.1699	4	10,345	-	-	-	10,345	8,843	
5	R7	1.2167	5	10,345	-	-	-	10,345	8,503	
6	R8	1.2653	6	10,345	-	-	-	10,345	8,176	
7	R9	1.3159	7	10,345	-	-	-	10,345	7,862	
8	R10	1.3686	8	10,345	-	-	-	10,345	7,559	
9	R11	1.4233	9	10,345	-	-	-	10,345	7,268	
10	R12	1.4802	10	10,345	-	-	-	10,345	6,989	
11	R13	1.5395	11	10,345	-	-	-	10,345	6,720	
12	R14	1.6010	12	10,345	-	-	-	10,345	6,462	
13	R15	1.6651	13	10,345	-	-	-	10,345	6,213	
14	R16	1.7317	14	10,345	-	-	-	10,345	5,974	
15	R17	1.8009	15	10,345	-	-	-	10,345	5,744	
16	R18	1.8730	16	10,345	-	-	-	10,345	5,523	
17	R19	1.9479	17	10,345	-	-	-	10,345	5,311	
18	R20	2.0258	18	10,345	-	-	-	10,345	5,107	
19	R21	2.1068	19	10,345	-	-	-	10,345	4,910	
20	R22	2.1911	20	10,345	-	-	-	10,345	4,721	
21	R23	2.2788	21	10,345	-	-	-	10,345	4,540	
22	R24	2.3699	22	10,345	-	-	-	10,345	4,365	
23	R25	2.4647	23	10,345	-	-	-	10,345	4,197	
24	R26	2.5633	24	10,345	-	-	-	10,345	4,036	
25	R27	2.6658	25	10,345	-	-	-	10,345	3,881	
26	R28	2.7725	26	10,345	-	-	-	10,345	3,731	
27	R29	2.8834	27	10,345	-	-	-	10,345	3,588	
28	R30	2.9987	28	10,345	-	-	-	10,345	3,450	
29	R31	3.1187	29	10,345	-	-	-	10,345	3,317	
30	R32	3.2434	30	10,345	-	-	-	10,345	3,190	
31	R33	3.3731	31	10,345	-	-	-	10,345	3,067	
32	R34	3.5081	32	10,345	-	-	-	10,345	2,949	
33	R35	3.6484	33	10,345	-	-	-	10,345	2,835	
34	R36	3.7943	34	10,345	-	-	-	10,345	2,726	
35	R37	3.9461	35	10,345	-	-	-	10,345	2,622	
36	R38	4.1039	36	10,345	-	-	-	10,345	2,521	
37	R39	4.2681	37	10,345	-	-	-	10,345	2,424	
38	R40	4.4388	38	10,345	-	-	-	10,345	2,331	
39	R41	4.6164	39	10,345	-	-	-	10,345	2,241	
40	R42	4.8010	40	10,345	-	-	-	10,345	2,155	
41	R43	4.9931	41	10,345	-	-	-	10,345	2,072	
42	R44	5.1928	42	10,345	-	-	-	10,345	1,992	
43	R45	5.4005	43	10,345	-	-	-	10,345	1,916	
44	R46	5.6165	44	10,345	-	-	-	10,345	1,842	
45	R47	5.8412	45	10,345	-	-	-	10,345	1,771	
46	R48	6.0748	46	10,345	-	-	-	10,345	1,703	
47	R49	6.3178	47	10,345	-	-	-	10,345	1,637	
合計（総便益額）									217,692	

※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、ねぎ、なす、トマト

○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	効果算定対象単収 ②					
水稻	更新	ha 28.7	ha 28.7	ha 28.7	水害防止	kg/10a 231	kg/10a 483	kg/10a 252	t 72.3	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	72.3	224	16,195	71	11,498
					水稻計	-	-	-	72.3	-	16,195	-	11,498
水田計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	28.7	28.7	/	/	/	/	/	/	/	16,195	/	11,498
ほうれんそう	更新	0.2	0.2	0.2	水害防止	△ 14,554	1,396	15,950	31.9	-	-	-	-
					小 計				31.9	460	14,674	75	11,006
ねぎ	更新	0.2	0.2	0.2	水害防止	△ 5,808	1,892	7,700	15.4	-	-	-	-
					小 計				15.4	327	5,036	75	3,777
なす	更新	0.1	0.1	0.1	水害防止	△ 5,477	9,523	15,000	15.0	-	-	-	-
					小 計				15.0	303	4,545	76	3,454
トマト	更新	0.6	0.6	0.6	水害防止	△ 26,853	10,930	37,783	226.7	-	-	-	-
					小 計				226.7	292	66,196	76	50,309
普通畑計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	1.1	1.1	/	/	/	/	/	/	/	90,451	/	68,546
新設		/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更新		/	/	/	/	/	/	/	/	/	106,646	/	80,044
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	106,646	/	80,044

- ・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」・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」・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」・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。
- ・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) 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

排水機場、排水路、樋門、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,083	4,029	54
更新整備		466	4,083	△ 3,617
合 計				△ 3,563

・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。

(3) 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	90,280	18,439	14,660	71,841	3,779	75,620
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	46,891	9,585	7,657	37,306	1,928	39,234
農業用施設被害	42,324	8,653	6,911	33,671	1,742	35,413
農 漁 家 被 害	1,065	201	92	864	109	973
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	413,898	185	0	413,713	185	413,898
一般資産被害	413,898	185	0	413,713	185	413,898
新 設					3,964	3,964
更 新				485,554		485,554
合 計						489,518

- ・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。

（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、ねぎ、なす、トマト

○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
更新整備	106,646	97	10,345
合 計	106,646		10,345

- ・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、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成14～18年度）「第50～54次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 東海農政局統計部（平成27～令和元年度）「第62～66次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～30年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年1月～令和2年3月）「農業物価統計指数月別調査結果」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和2年4月改正）
「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:新多加木)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:新多加木)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	891	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	% %	66.8 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	22.0	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	% %	98.3 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	0	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	0	B
		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	2,110	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	— —	— —	—
	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
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a 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
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	64.7	B

新多加木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	1,787,096
当該事業による整備費用	②	1,378,033
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	409,063
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,993,692
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	用水路	85,148	1,378,033	－	187,024	235,709	1,414,496
	計	85,148	1,378,033	－	187,024	235,709	1,414,496
そ の 他	頭首工	64,564	－	－	24,964	8,606	80,922
	導水路	179,213	－	－	4,817	28,967	155,063
	水管理施設	37,877	－	－	21,250	7,969	51,158
	幹線用水路	36,942	－	－	55,130	6,615	85,457
	計	318,596	－	－	106,161	52,157	372,600
合 計		403,744	1,378,033	－	293,185	287,866	1,787,096

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		52,384	農業用用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
品質向上効果		9,263	農業用用水施設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		3,905	農業用用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		△ 3,294	農業用用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
多面的機能の発揮に関する効果			
水源かん養効果		25,667	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,077	農業用用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		95,002	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	52,384	-	-	-	52,384	50,369	
2	R4	1.0816	2	52,384	-	-	-	52,384	48,432	
3	R5	1.1249	3	52,384	-	-	-	52,384	46,568	
4	R6	1.1699	4	52,384	-	-	-	52,384	44,776	
5	R7	1.2167	5	52,384	-	-	-	52,384	43,054	
6	R8	1.2653	6	52,384	-	-	-	52,384	41,400	
7	R9	1.3159	7	52,384	-	-	-	52,384	39,808	
8	R10	1.3686	8	52,384	-	-	-	52,384	38,276	
9	R11	1.4233	9	52,384	-	-	-	52,384	36,805	
10	R12	1.4802	10	52,384	-	-	-	52,384	35,390	
11	R13	1.5395	11	52,384	-	-	-	52,384	34,027	
12	R14	1.6010	12	52,384	-	-	-	52,384	32,720	
13	R15	1.6651	13	52,384	-	-	-	52,384	31,460	
14	R16	1.7317	14	52,384	-	-	-	52,384	30,250	
15	R17	1.8009	15	52,384	-	-	-	52,384	29,088	
16	R18	1.8730	16	52,384	-	-	-	52,384	27,968	
17	R19	1.9479	17	52,384	-	-	-	52,384	26,893	
18	R20	2.0258	18	52,384	-	-	-	52,384	25,858	
19	R21	2.1068	19	52,384	-	-	-	52,384	24,864	
20	R22	2.1911	20	52,384	-	-	-	52,384	23,908	
21	R23	2.2788	21	52,384	-	-	-	52,384	22,988	
22	R24	2.3699	22	52,384	-	-	-	52,384	22,104	
23	R25	2.4647	23	52,384	-	-	-	52,384	21,254	
24	R26	2.5633	24	52,384	-	-	-	52,384	20,436	
25	R27	2.6658	25	52,384	-	-	-	52,384	19,650	
26	R28	2.7725	26	52,384	-	-	-	52,384	18,894	
27	R29	2.8834	27	52,384	-	-	-	52,384	18,167	
28	R30	2.9987	28	52,384	-	-	-	52,384	17,469	
29	R31	3.1187	29	52,384	-	-	-	52,384	16,797	
30	R32	3.2434	30	52,384	-	-	-	52,384	16,151	
31	R33	3.3731	31	52,384	-	-	-	52,384	15,530	
32	R34	3.5081	32	52,384	-	-	-	52,384	14,932	
33	R35	3.6484	33	52,384	-	-	-	52,384	14,358	
34	R36	3.7943	34	52,384	-	-	-	52,384	13,806	
35	R37	3.9461	35	52,384	-	-	-	52,384	13,275	
36	R38	4.1039	36	52,384	-	-	-	52,384	12,764	
37	R39	4.2681	37	52,384	-	-	-	52,384	12,273	
38	R40	4.4388	38	52,384	-	-	-	52,384	11,801	
39	R41	4.6164	39	52,384	-	-	-	52,384	11,347	
40	R42	4.8010	40	52,384	-	-	-	52,384	10,911	
41	R43	4.9931	41	52,384	-	-	-	52,384	10,491	
42	R44	5.1928	42	52,384	-	-	-	52,384	10,088	
43	R45	5.4005	43	52,384	-	-	-	52,384	9,700	
44	R46	5.6165	44	52,384	-	-	-	52,384	9,327	
45	R47	5.8412	45	52,384	-	-	-	52,384	8,968	
46	R48	6.0748	46	52,384	-	-	-	52,384	8,623	
47	R49	6.3178	47	52,384	-	-	-	52,384	8,291	
48	R50	6.5705	48	52,384	-	-	-	52,384	7,973	
合計（総便益額）									1,110,282	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	品質向上効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	9,263	-	-	-	9,263	8,907	
2	R4	1.0816	2	9,263	-	-	-	9,263	8,564	
3	R5	1.1249	3	9,263	-	-	-	9,263	8,235	
4	R6	1.1699	4	9,263	-	-	-	9,263	7,918	
5	R7	1.2167	5	9,263	-	-	-	9,263	7,613	
6	R8	1.2653	6	9,263	-	-	-	9,263	7,321	
7	R9	1.3159	7	9,263	-	-	-	9,263	7,039	
8	R10	1.3686	8	9,263	-	-	-	9,263	6,768	
9	R11	1.4233	9	9,263	-	-	-	9,263	6,508	
10	R12	1.4802	10	9,263	-	-	-	9,263	6,258	
11	R13	1.5395	11	9,263	-	-	-	9,263	6,017	
12	R14	1.6010	12	9,263	-	-	-	9,263	5,786	
13	R15	1.6651	13	9,263	-	-	-	9,263	5,563	
14	R16	1.7317	14	9,263	-	-	-	9,263	5,349	
15	R17	1.8009	15	9,263	-	-	-	9,263	5,144	
16	R18	1.8730	16	9,263	-	-	-	9,263	4,946	
17	R19	1.9479	17	9,263	-	-	-	9,263	4,755	
18	R20	2.0258	18	9,263	-	-	-	9,263	4,573	
19	R21	2.1068	19	9,263	-	-	-	9,263	4,397	
20	R22	2.1911	20	9,263	-	-	-	9,263	4,228	
21	R23	2.2788	21	9,263	-	-	-	9,263	4,065	
22	R24	2.3699	22	9,263	-	-	-	9,263	3,909	
23	R25	2.4647	23	9,263	-	-	-	9,263	3,758	
24	R26	2.5633	24	9,263	-	-	-	9,263	3,614	
25	R27	2.6658	25	9,263	-	-	-	9,263	3,475	
26	R28	2.7725	26	9,263	-	-	-	9,263	3,341	
27	R29	2.8834	27	9,263	-	-	-	9,263	3,213	
28	R30	2.9987	28	9,263	-	-	-	9,263	3,089	
29	R31	3.1187	29	9,263	-	-	-	9,263	2,970	
30	R32	3.2434	30	9,263	-	-	-	9,263	2,856	
31	R33	3.3731	31	9,263	-	-	-	9,263	2,746	
32	R34	3.5081	32	9,263	-	-	-	9,263	2,640	
33	R35	3.6484	33	9,263	-	-	-	9,263	2,539	
34	R36	3.7943	34	9,263	-	-	-	9,263	2,441	
35	R37	3.9461	35	9,263	-	-	-	9,263	2,347	
36	R38	4.1039	36	9,263	-	-	-	9,263	2,257	
37	R39	4.2681	37	9,263	-	-	-	9,263	2,170	
38	R40	4.4388	38	9,263	-	-	-	9,263	2,087	
39	R41	4.6164	39	9,263	-	-	-	9,263	2,007	
40	R42	4.8010	40	9,263	-	-	-	9,263	1,929	
41	R43	4.9931	41	9,263	-	-	-	9,263	1,855	
42	R44	5.1928	42	9,263	-	-	-	9,263	1,784	
43	R45	5.4005	43	9,263	-	-	-	9,263	1,715	
44	R46	5.6165	44	9,263	-	-	-	9,263	1,649	
45	R47	5.8412	45	9,263	-	-	-	9,263	1,586	
46	R48	6.0748	46	9,263	-	-	-	9,263	1,525	
47	R49	6.3178	47	9,263	-	-	-	9,263	1,466	
48	R50	6.5705	48	9,263	-	-	-	9,263	1,410	
合計（総便益額）									196,332	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果 効果発生割合 (%) ④			計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤			左 同 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
					年効果額 (千円) ③	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤				
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	3,905	-	-	-	3,905	3,755		
2	R4	1.0816	2	3,905	-	-	-	3,905	3,610		
3	R5	1.1249	3	3,905	-	-	-	3,905	3,471		
4	R6	1.1699	4	3,905	-	-	-	3,905	3,338		
5	R7	1.2167	5	3,905	-	-	-	3,905	3,210		
6	R8	1.2653	6	3,905	-	-	-	3,905	3,086		
7	R9	1.3159	7	3,905	-	-	-	3,905	2,968		
8	R10	1.3686	8	3,905	-	-	-	3,905	2,853		
9	R11	1.4233	9	3,905	-	-	-	3,905	2,744		
10	R12	1.4802	10	3,905	-	-	-	3,905	2,638		
11	R13	1.5395	11	3,905	-	-	-	3,905	2,537		
12	R14	1.6010	12	3,905	-	-	-	3,905	2,439		
13	R15	1.6651	13	3,905	-	-	-	3,905	2,345		
14	R16	1.7317	14	3,905	-	-	-	3,905	2,255		
15	R17	1.8009	15	3,905	-	-	-	3,905	2,168		
16	R18	1.8730	16	3,905	-	-	-	3,905	2,085		
17	R19	1.9479	17	3,905	-	-	-	3,905	2,005		
18	R20	2.0258	18	3,905	-	-	-	3,905	1,928		
19	R21	2.1068	19	3,905	-	-	-	3,905	1,854		
20	R22	2.1911	20	3,905	-	-	-	3,905	1,782		
21	R23	2.2788	21	3,905	-	-	-	3,905	1,714		
22	R24	2.3699	22	3,905	-	-	-	3,905	1,648		
23	R25	2.4647	23	3,905	-	-	-	3,905	1,584		
24	R26	2.5633	24	3,905	-	-	-	3,905	1,523		
25	R27	2.6658	25	3,905	-	-	-	3,905	1,465		
26	R28	2.7725	26	3,905	-	-	-	3,905	1,408		
27	R29	2.8834	27	3,905	-	-	-	3,905	1,354		
28	R30	2.9987	28	3,905	-	-	-	3,905	1,302		
29	R31	3.1187	29	3,905	-	-	-	3,905	1,252		
30	R32	3.2434	30	3,905	-	-	-	3,905	1,204		
31	R33	3.3731	31	3,905	-	-	-	3,905	1,158		
32	R34	3.5081	32	3,905	-	-	-	3,905	1,113		
33	R35	3.6484	33	3,905	-	-	-	3,905	1,070		
34	R36	3.7943	34	3,905	-	-	-	3,905	1,029		
35	R37	3.9461	35	3,905	-	-	-	3,905	990		
36	R38	4.1039	36	3,905	-	-	-	3,905	952		
37	R39	4.2681	37	3,905	-	-	-	3,905	915		
38	R40	4.4388	38	3,905	-	-	-	3,905	880		
39	R41	4.6164	39	3,905	-	-	-	3,905	846		
40	R42	4.8010	40	3,905	-	-	-	3,905	813		
41	R43	4.9931	41	3,905	-	-	-	3,905	782		
42	R44	5.1928	42	3,905	-	-	-	3,905	752		
43	R45	5.4005	43	3,905	-	-	-	3,905	723		
44	R46	5.6165	44	3,905	-	-	-	3,905	695		
45	R47	5.8412	45	3,905	-	-	-	3,905	669		
46	R48	6.0748	46	3,905	-	-	-	3,905	643		
47	R49	6.3178	47	3,905	-	-	-	3,905	618		
48	R50	6.5705	48	3,905	-	-	-	3,905	594		
合計（総便益額）									82,767		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 7,430	4,136	0.0	0	△ 7,430	△ 7,144	
2	R4	1.0816	2	△ 7,430	4,136	0.0	0	△ 7,430	△ 6,869	
3	R5	1.1249	3	△ 7,430	4,136	0.0	0	△ 7,430	△ 6,605	
4	R6	1.1699	4	△ 7,430	4,136	16.6	687	△ 6,743	△ 5,764	
5	R7	1.2167	5	△ 7,430	4,136	33.3	1,377	△ 6,053	△ 4,975	
6	R8	1.2653	6	△ 7,430	4,136	50.0	2,068	△ 5,362	△ 4,238	
7	R9	1.3159	7	△ 7,430	4,136	66.7	2,759	△ 4,671	△ 3,550	
8	R10	1.3686	8	△ 7,430	4,136	83.3	3,445	△ 3,985	△ 2,912	
9	R11	1.4233	9	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 2,314	
10	R12	1.4802	10	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 2,225	
11	R13	1.5395	11	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 2,140	
12	R14	1.6010	12	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 2,057	
13	R15	1.6651	13	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,978	
14	R16	1.7317	14	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,902	
15	R17	1.8009	15	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,829	
16	R18	1.8730	16	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,759	
17	R19	1.9479	17	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,691	
18	R20	2.0258	18	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,626	
19	R21	2.1068	19	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,564	
20	R22	2.1911	20	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,503	
21	R23	2.2788	21	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,445	
22	R24	2.3699	22	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,390	
23	R25	2.4647	23	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,336	
24	R26	2.5633	24	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,285	
25	R27	2.6658	25	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,236	
26	R28	2.7725	26	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,188	
27	R29	2.8834	27	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,142	
28	R30	2.9987	28	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,098	
29	R31	3.1187	29	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,056	
30	R32	3.2434	30	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 1,016	
31	R33	3.3731	31	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 977	
32	R34	3.5081	32	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 939	
33	R35	3.6484	33	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 903	
34	R36	3.7943	34	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 868	
35	R37	3.9461	35	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 835	
36	R38	4.1039	36	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 803	
37	R39	4.2681	37	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 772	
38	R40	4.4388	38	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 742	
39	R41	4.6164	39	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 714	
40	R42	4.8010	40	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 686	
41	R43	4.9931	41	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 660	
42	R44	5.1928	42	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 634	
43	R45	5.4005	43	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 610	
44	R46	5.6165	44	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 586	
45	R47	5.8412	45	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 564	
46	R48	6.0748	46	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 542	
47	R49	6.3178	47	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 521	
48	R50	6.5705	48	△ 7,430	4,136	100.0	4,136	△ 3,294	△ 501	
合計（総便益額）									△ 89,694	

※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)	水源かん養効果						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	25,667	-	-	-	25,667	24,680	
2	R4	1.0816	2	25,667	-	-	-	25,667	23,731	
3	R5	1.1249	3	25,667	-	-	-	25,667	22,817	
4	R6	1.1699	4	25,667	-	-	-	25,667	21,939	
5	R7	1.2167	5	25,667	-	-	-	25,667	21,096	
6	R8	1.2653	6	25,667	-	-	-	25,667	20,285	
7	R9	1.3159	7	25,667	-	-	-	25,667	19,505	
8	R10	1.3686	8	25,667	-	-	-	25,667	18,754	
9	R11	1.4233	9	25,667	-	-	-	25,667	18,033	
10	R12	1.4802	10	25,667	-	-	-	25,667	17,340	
11	R13	1.5395	11	25,667	-	-	-	25,667	16,672	
12	R14	1.6010	12	25,667	-	-	-	25,667	16,032	
13	R15	1.6651	13	25,667	-	-	-	25,667	15,415	
14	R16	1.7317	14	25,667	-	-	-	25,667	14,822	
15	R17	1.8009	15	25,667	-	-	-	25,667	14,252	
16	R18	1.8730	16	25,667	-	-	-	25,667	13,704	
17	R19	1.9479	17	25,667	-	-	-	25,667	13,177	
18	R20	2.0258	18	25,667	-	-	-	25,667	12,670	
19	R21	2.1068	19	25,667	-	-	-	25,667	12,183	
20	R22	2.1911	20	25,667	-	-	-	25,667	11,714	
21	R23	2.2788	21	25,667	-	-	-	25,667	11,263	
22	R24	2.3699	22	25,667	-	-	-	25,667	10,830	
23	R25	2.4647	23	25,667	-	-	-	25,667	10,414	
24	R26	2.5633	24	25,667	-	-	-	25,667	10,013	
25	R27	2.6658	25	25,667	-	-	-	25,667	9,628	
26	R28	2.7725	26	25,667	-	-	-	25,667	9,258	
27	R29	2.8834	27	25,667	-	-	-	25,667	8,902	
28	R30	2.9987	28	25,667	-	-	-	25,667	8,559	
29	R31	3.1187	29	25,667	-	-	-	25,667	8,230	
30	R32	3.2434	30	25,667	-	-	-	25,667	7,914	
31	R33	3.3731	31	25,667	-	-	-	25,667	7,609	
32	R34	3.5081	32	25,667	-	-	-	25,667	7,316	
33	R35	3.6484	33	25,667	-	-	-	25,667	7,035	
34	R36	3.7943	34	25,667	-	-	-	25,667	6,765	
35	R37	3.9461	35	25,667	-	-	-	25,667	6,504	
36	R38	4.1039	36	25,667	-	-	-	25,667	6,254	
37	R39	4.2681	37	25,667	-	-	-	25,667	6,014	
38	R40	4.4388	38	25,667	-	-	-	25,667	5,782	
39	R41	4.6164	39	25,667	-	-	-	25,667	5,560	
40	R42	4.8010	40	25,667	-	-	-	25,667	5,346	
41	R43	4.9931	41	25,667	-	-	-	25,667	5,140	
42	R44	5.1928	42	25,667	-	-	-	25,667	4,943	
43	R45	5.4005	43	25,667	-	-	-	25,667	4,753	
44	R46	5.6165	44	25,667	-	-	-	25,667	4,570	
45	R47	5.8412	45	25,667	-	-	-	25,667	4,394	
46	R48	6.0748	46	25,667	-	-	-	25,667	4,225	
47	R49	6.3178	47	25,667	-	-	-	25,667	4,063	
48	R50	6.5705	48	25,667	-	-	-	25,667	3,906	
合計（総便益額）									544,011	

※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	7,077	-	-	-	7,077	6,805	
2	R4	1.0816	2	7,077	-	-	-	7,077	6,543	
3	R5	1.1249	3	7,077	-	-	-	7,077	6,291	
4	R6	1.1699	4	7,077	-	-	-	7,077	6,049	
5	R7	1.2167	5	7,077	-	-	-	7,077	5,817	
6	R8	1.2653	6	7,077	-	-	-	7,077	5,593	
7	R9	1.3159	7	7,077	-	-	-	7,077	5,378	
8	R10	1.3686	8	7,077	-	-	-	7,077	5,171	
9	R11	1.4233	9	7,077	-	-	-	7,077	4,972	
10	R12	1.4802	10	7,077	-	-	-	7,077	4,781	
11	R13	1.5395	11	7,077	-	-	-	7,077	4,597	
12	R14	1.6010	12	7,077	-	-	-	7,077	4,420	
13	R15	1.6651	13	7,077	-	-	-	7,077	4,250	
14	R16	1.7317	14	7,077	-	-	-	7,077	4,087	
15	R17	1.8009	15	7,077	-	-	-	7,077	3,930	
16	R18	1.8730	16	7,077	-	-	-	7,077	3,778	
17	R19	1.9479	17	7,077	-	-	-	7,077	3,633	
18	R20	2.0258	18	7,077	-	-	-	7,077	3,493	
19	R21	2.1068	19	7,077	-	-	-	7,077	3,359	
20	R22	2.1911	20	7,077	-	-	-	7,077	3,230	
21	R23	2.2788	21	7,077	-	-	-	7,077	3,106	
22	R24	2.3699	22	7,077	-	-	-	7,077	2,986	
23	R25	2.4647	23	7,077	-	-	-	7,077	2,871	
24	R26	2.5633	24	7,077	-	-	-	7,077	2,761	
25	R27	2.6658	25	7,077	-	-	-	7,077	2,655	
26	R28	2.7725	26	7,077	-	-	-	7,077	2,553	
27	R29	2.8834	27	7,077	-	-	-	7,077	2,454	
28	R30	2.9987	28	7,077	-	-	-	7,077	2,360	
29	R31	3.1187	29	7,077	-	-	-	7,077	2,269	
30	R32	3.2434	30	7,077	-	-	-	7,077	2,182	
31	R33	3.3731	31	7,077	-	-	-	7,077	2,098	
32	R34	3.5081	32	7,077	-	-	-	7,077	2,017	
33	R35	3.6484	33	7,077	-	-	-	7,077	1,940	
34	R36	3.7943	34	7,077	-	-	-	7,077	1,865	
35	R37	3.9461	35	7,077	-	-	-	7,077	1,793	
36	R38	4.1039	36	7,077	-	-	-	7,077	1,724	
37	R39	4.2681	37	7,077	-	-	-	7,077	1,658	
38	R40	4.4388	38	7,077	-	-	-	7,077	1,594	
39	R41	4.6164	39	7,077	-	-	-	7,077	1,533	
40	R42	4.8010	40	7,077	-	-	-	7,077	1,474	
41	R43	4.9931	41	7,077	-	-	-	7,077	1,417	
42	R44	5.1928	42	7,077	-	-	-	7,077	1,363	
43	R45	5.4005	43	7,077	-	-	-	7,077	1,310	
44	R46	5.6165	44	7,077	-	-	-	7,077	1,260	
45	R47	5.8412	45	7,077	-	-	-	7,077	1,212	
46	R48	6.0748	46	7,077	-	-	-	7,077	1,165	
47	R49	6.3178	47	7,077	-	-	-	7,077	1,120	
48	R50	6.5705	48	7,077	-	-	-	7,077	1,077	
合計（総便益額）									149,994	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、なす、ねぎ、さといも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せば 単 収	事業 ありせば 単 収	効果 対象 単 収 ②					
水稻	更新	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		61.3	61.3	61.3	単収増 (水管理改良)	39	483	444	272.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	272.2	224	60,973	71	43,291
					水稻計	-	-	-	272.2	-	60,973	-	43,291
大豆	更新	2.9	2.9	2.9	単収増 (湿潤かんがい)	93	100	7	0.2	-	-	-	-
					単収増 (田畑転換)	87	100	13	0.4	-	-	-	-
					小 計	180	100	20	0.6	117	70	71	50
					大豆計	-	-	-	0.6	-	70	-	50
なす	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (湿潤かんがい)	8,281	9,523	1,242	12.4	-	-	-	-
					単収増 (田畑転換)	8,281	9,523	1,242	12.4	-	-	-	-
					小 計	16,562	9,523	2,484	24.8	303	7,514	76	5,711
					なす計	-	-	-	24.8	-	7,514	-	5,711
ねぎ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,674	1,892	218	2.2	-	-	-	-
					単収増 (田畑転換)	1,645	1,892	247	2.5	-	-	-	-
					小 計	3,319	136	465	4.7	327	1,537	75	1,153
					ねぎ計	-	-	-	4.7	-	1,537	-	1,153
さといも	更新	2.5	2.5	2.5	単収増 (湿潤かんがい)	765	995	230	5.8	-	-	-	-
					単収増 (田畑転換)	865	995	130	3.3	-	-	-	-
					小 計	1,630	995	360	9.1	315	2,867	76	2,179
					さといも計	-	-	-	9.1	-	2,867	-	2,179
水田計	新設	-	-								-		-
	更新	68.7	68.7								72,961		52,384
新設											-		-
更新											72,961		52,384
合計											72,961		52,384

・作付面積
「現況作付面積」
「計画作付面積」

：各作物の作付面積は以下のとおり
・関係市の作付実績に基づき決定した。
・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
「事業なかりせば単収」
「事業ありせば単収」

：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
・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。
・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。

・生産物単価
：農作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）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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、なす、ねぎ、さといも

○効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝ ④－③	⑦＝ ⑤－④	⑧＝ ①×⑥	⑨＝ ②×⑦	⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	水管理改良	t 23.9	t －	千円/t 72	千円/t 224	千円/t 224	千円/t 152	千円/t －	千円 3,633	千円 －	千円 3,633
なす	湿潤かんがい	82.8	－	248	303	303	55	－	4,554	－	4,554
ねぎ	湿潤かんがい	16.7	－	298	327	327	29	－	484	－	484
さといも	湿潤かんがい	19.1	－	284	315	315	31	－	592	－	592
新設										－	－
更新									9,263		9,263
合計											9,263

・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価：「現況単価」は、農林水産統計等による最近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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に愛知県調べの試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、なす、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 (用水改良)	円 －	円 －	円 681,008	円 620,472	円 60,536	ha 61.3	千円 3,711
大豆 (用水改良)	－	－	474,715	424,394	50,321	2.9	146
なす (用水改良)	－	－	22,312,875	22,269,173	43,702	1.0	44
ねぎ (用水改良)	－	－	13,002,281	12,981,332	20,949	1.0	21
さといも (用水改良)	－	－	4,069,215	4,075,959	△ 6,744	2.5	△ 17
新設							－
更新							3,905
合計							3,905

・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、愛知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。

(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

用水路、頭首工、導水路、水管理施設、幹線用水路

○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

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		7,714	3,578	4,136
更新整備		284	7,714	△ 7,430
合 計				△ 3,294

・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）水源かん養効果

○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、付随的に生じるの河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもってを算定した。

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

（用水改良）

区 分	用排水 ブロック名	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
更新整備	多加木分水路	千㎡ 591	円/㎡ 1,039	0.0418	千円 25,667

- ・ 流況安定化寄与水量 : 事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・ 原水開発単価 : 近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・ 還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、なす、ねぎ、さといも

○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	—	—	—
更新整備	72,961	97	7,077
合 計	72,961		7,077

- ・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、愛知県農林基盤局農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成27～令和元年）「第62～67次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～令和元年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:土吐川)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:土吐川)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	327	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	% %	68.2 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	23.8	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	99.1 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,915	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	15,061	A
		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	1,013	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	— —	— —	—
	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
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壤地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a 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	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	ほぼ毎年	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	76.5	B

土吐川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	5,708,471
当該事業による整備費用	②	4,115,620
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,592,851
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	45,184,098
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	7.91

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分		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	排水機場	-	1,709,786	-	504,138	177,365	2,036,559
	排水路	111,822	2,405,834	-	549,128	247,312	2,819,472
	計	111,822	4,115,620	-	1,053,266	424,677	4,856,031
そ の 他	排水機場	47,738	-	-	237,794	57,842	227,690
	樋門	13,763	-	-	13,113	1,794	25,082
	排水路	50,844	-	-	626,219	88,022	589,041
	水管理施設	-	-	-	11,003	376	10,627
	計	112,345	-	-	888,129	148,034	852,440
合 計		224,167	4,115,620	-	1,941,395	572,711	5,708,471

(3) 年総効果額の総括

(注) 計上していない効果項目は行を削除する。

(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		45,710	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
維持管理費節減効果		△ 4,755	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			
災害防止効果（農業関係資産）		240,117	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）		1,888,652	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		6,096	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		2,175,820	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	45,710	－	－	－	45,710	43,952	
2	R4	1.0816	2	45,710	－	－	－	45,710	42,261	
3	R5	1.1249	3	45,710	－	－	－	45,710	40,635	
4	R6	1.1699	4	45,710	－	－	－	45,710	39,072	
5	R7	1.2167	5	45,710	－	－	－	45,710	37,569	
6	R8	1.2653	6	45,710	－	－	－	45,710	36,126	
7	R9	1.3159	7	45,710	－	－	－	45,710	34,737	
8	R10	1.3686	8	45,710	－	－	－	45,710	33,399	
9	R11	1.4233	9	45,710	－	－	－	45,710	32,116	
10	R12	1.4802	10	45,710	－	－	－	45,710	30,881	
11	R13	1.5395	11	45,710	－	－	－	45,710	29,691	
12	R14	1.6010	12	45,710	－	－	－	45,710	28,551	
13	R15	1.6651	13	45,710	－	－	－	45,710	27,452	
14	R16	1.7317	14	45,710	－	－	－	45,710	26,396	
15	R17	1.8009	15	45,710	－	－	－	45,710	25,382	
16	R18	1.8730	16	45,710	－	－	－	45,710	24,405	
17	R19	1.9479	17	45,710	－	－	－	45,710	23,466	
18	R20	2.0258	18	45,710	－	－	－	45,710	22,564	
19	R21	2.1068	19	45,710	－	－	－	45,710	21,696	
20	R22	2.1911	20	45,710	－	－	－	45,710	20,862	
21	R23	2.2788	21	45,710	－	－	－	45,710	20,059	
22	R24	2.3699	22	45,710	－	－	－	45,710	19,288	
23	R25	2.4647	23	45,710	－	－	－	45,710	18,546	
24	R26	2.5633	24	45,710	－	－	－	45,710	17,832	
25	R27	2.6658	25	45,710	－	－	－	45,710	17,147	
26	R28	2.7725	26	45,710	－	－	－	45,710	16,487	
27	R29	2.8834	27	45,710	－	－	－	45,710	15,853	
28	R30	2.9987	28	45,710	－	－	－	45,710	15,243	
29	R31	3.1187	29	45,710	－	－	－	45,710	14,657	
30	R32	3.2434	30	45,710	－	－	－	45,710	14,093	
31	R33	3.3731	31	45,710	－	－	－	45,710	13,551	
32	R34	3.5081	32	45,710	－	－	－	45,710	13,030	
33	R35	3.6484	33	45,710	－	－	－	45,710	12,529	
34	R36	3.7943	34	45,710	－	－	－	45,710	12,047	
35	R37	3.9461	35	45,710	－	－	－	45,710	11,584	
36	R38	4.1039	36	45,710	－	－	－	45,710	11,138	
37	R39	4.2681	37	45,710	－	－	－	45,710	10,710	
38	R40	4.4388	38	45,710	－	－	－	45,710	10,298	
39	R41	4.6164	39	45,710	－	－	－	45,710	9,902	
40	R42	4.8010	40	45,710	－	－	－	45,710	9,521	
41	R43	4.9931	41	45,710	－	－	－	45,710	9,155	
42	R44	5.1928	42	45,710	－	－	－	45,710	8,803	
43	R45	5.4005	43	45,710	－	－	－	45,710	8,464	
44	R46	5.6165	44	45,710	－	－	－	45,710	8,139	
45	R47	5.8412	45	45,710	－	－	－	45,710	7,825	
46	R48	6.0748	46	45,710	－	－	－	45,710	7,525	
47	R49	6.3178	47	45,710	－	－	－	45,710	7,235	
48	R50	6.5705	48	45,710	－	－	－	45,710	6,957	
49	R51	6.8333	49	45,710	－	－	－	45,710	6,689	
50	R52	7.1067	50	45,710	－	－	－	45,710	6,432	
合計（総便益額）									981,952	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	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	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 2,239	
2	R4	1.0816	2	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 2,153	
3	R5	1.1249	3	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 2,070	
4	R6	1.1699	4	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,991	
5	R7	1.2167	5	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,914	
6	R8	1.2653	6	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,841	
7	R9	1.3159	7	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,770	
8	R10	1.3686	8	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,702	
9	R11	1.4233	9	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,636	
10	R12	1.4802	10	△ 2,329	△ 2,426	0.0	0	△ 2,329	△ 1,573	
11	R13	1.5395	11	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 3,089	
12	R14	1.6010	12	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,970	
13	R15	1.6651	13	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,856	
14	R16	1.7317	14	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,746	
15	R17	1.8009	15	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,640	
16	R18	1.8730	16	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,539	
17	R19	1.9479	17	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,441	
18	R20	2.0258	18	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,347	
19	R21	2.1068	19	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,257	
20	R22	2.1911	20	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,170	
21	R23	2.2788	21	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,087	
22	R24	2.3699	22	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 2,006	
23	R25	2.4647	23	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,929	
24	R26	2.5633	24	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,855	
25	R27	2.6658	25	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,784	
26	R28	2.7725	26	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,715	
27	R29	2.8834	27	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,649	
28	R30	2.9987	28	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,586	
29	R31	3.1187	29	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,525	
30	R32	3.2434	30	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,466	
31	R33	3.3731	31	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,410	
32	R34	3.5081	32	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,355	
33	R35	3.6484	33	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,303	
34	R36	3.7943	34	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,253	
35	R37	3.9461	35	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,205	
36	R38	4.1039	36	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,159	
37	R39	4.2681	37	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,114	
38	R40	4.4388	38	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,071	
39	R41	4.6164	39	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 1,030	
40	R42	4.8010	40	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 990	
41	R43	4.9931	41	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 952	
42	R44	5.1928	42	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 916	
43	R45	5.4005	43	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 880	
44	R46	5.6165	44	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 847	
45	R47	5.8412	45	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 814	
46	R48	6.0748	46	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 783	
47	R49	6.3178	47	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 753	
48	R50	6.5705	48	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 724	
49	R51	6.8333	49	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 696	
50	R52	7.1067	50	△ 2,329	△ 2,426	100.0	△ 2,426	△ 4,755	△ 669	
合計（総便益額）									△ 82,470	

※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)	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	168,839	71,278	0.0	0	168,839	162,345	
2	R4	1.0816	2	168,839	71,278	0.0	0	168,839	156,101	
3	R5	1.1249	3	168,839	71,278	0.0	0	168,839	150,092	
4	R6	1.1699	4	168,839	71,278	0.0	0	168,839	144,319	
5	R7	1.2167	5	168,839	71,278	0.0	0	168,839	138,768	
6	R8	1.2653	6	168,839	71,278	0.0	0	168,839	133,438	
7	R9	1.3159	7	168,839	71,278	0.0	0	168,839	128,307	
8	R10	1.3686	8	168,839	71,278	0.0	0	168,839	123,366	
9	R11	1.4233	9	168,839	71,278	0.0	0	168,839	118,625	
10	R12	1.4802	10	168,839	71,278	0.0	0	168,839	114,065	
11	R13	1.5395	11	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	155,971	
12	R14	1.6010	12	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	149,979	
13	R15	1.6651	13	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	144,206	
14	R16	1.7317	14	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	138,660	
15	R17	1.8009	15	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	133,332	
16	R18	1.8730	16	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	128,199	
17	R19	1.9479	17	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	123,270	
18	R20	2.0258	18	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	118,529	
19	R21	2.1068	19	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	113,972	
20	R22	2.1911	20	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	109,587	
21	R23	2.2788	21	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	105,370	
22	R24	2.3699	22	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	101,319	
23	R25	2.4647	23	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	97,422	
24	R26	2.5633	24	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	93,675	
25	R27	2.6658	25	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	90,073	
26	R28	2.7725	26	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	86,607	
27	R29	2.8834	27	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	83,276	
28	R30	2.9987	28	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	80,074	
29	R31	3.1187	29	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	76,993	
30	R32	3.2434	30	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	74,032	
31	R33	3.3731	31	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	71,186	
32	R34	3.5081	32	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	68,446	
33	R35	3.6484	33	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	65,814	
34	R36	3.7943	34	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	63,284	
35	R37	3.9461	35	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	60,849	
36	R38	4.1039	36	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	58,509	
37	R39	4.2681	37	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	56,259	
38	R40	4.4388	38	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	54,095	
39	R41	4.6164	39	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	52,014	
40	R42	4.8010	40	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	50,014	
41	R43	4.9931	41	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	48,090	
42	R44	5.1928	42	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	46,240	
43	R45	5.4005	43	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	44,462	
44	R46	5.6165	44	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	42,752	
45	R47	5.8412	45	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	41,107	
46	R48	6.0748	46	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	39,527	
47	R49	6.3178	47	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	38,006	
48	R50	6.5705	48	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	36,545	
49	R51	6.8333	49	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	35,139	
50	R52	7.1067	50	168,839	71,278	100.0	71,278	240,117	33,787	
合計（総便益額）									4,580,097	

※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 (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	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,697,615	
2	R4	1.0816	2	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,632,322	
3	R5	1.1249	3	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,569,491	
4	R6	1.1699	4	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,509,120	
5	R7	1.2167	5	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,451,073	
6	R8	1.2653	6	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,395,337	
7	R9	1.3159	7	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,341,682	
8	R10	1.3686	8	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,290,019	
9	R11	1.4233	9	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,240,441	
10	R12	1.4802	10	1,765,520	123,132	0.0	0	1,765,520	1,192,758	
11	R13	1.5395	11	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,226,796	
12	R14	1.6010	12	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,179,670	
13	R15	1.6651	13	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,134,257	
14	R16	1.7317	14	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,090,635	
15	R17	1.8009	15	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,048,727	
16	R18	1.8730	16	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	1,008,357	
17	R19	1.9479	17	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	969,584	
18	R20	2.0258	18	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	932,299	
19	R21	2.1068	19	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	896,455	
20	R22	2.1911	20	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	861,965	
21	R23	2.2788	21	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	828,792	
22	R24	2.3699	22	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	796,933	
23	R25	2.4647	23	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	766,281	
24	R26	2.5633	24	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	736,805	
25	R27	2.6658	25	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	708,475	
26	R28	2.7725	26	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	681,209	
27	R29	2.8834	27	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	655,009	
28	R30	2.9987	28	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	629,824	
29	R31	3.1187	29	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	605,590	
30	R32	3.2434	30	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	582,306	
31	R33	3.3731	31	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	559,916	
32	R34	3.5081	32	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	538,369	
33	R35	3.6484	33	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	517,666	
34	R36	3.7943	34	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	497,760	
35	R37	3.9461	35	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	478,612	
36	R38	4.1039	36	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	460,209	
37	R39	4.2681	37	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	442,504	
38	R40	4.4388	38	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	425,487	
39	R41	4.6164	39	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	409,118	
40	R42	4.8010	40	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	393,387	
41	R43	4.9931	41	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	378,252	
42	R44	5.1928	42	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	363,706	
43	R45	5.4005	43	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	349,718	
44	R46	5.6165	44	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	336,268	
45	R47	5.8412	45	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	323,333	
46	R48	6.0748	46	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	310,899	
47	R49	6.3178	47	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	298,941	
48	R50	6.5705	48	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	287,444	
49	R51	6.8333	49	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	276,389	
50	R52	7.1067	50	1,765,520	123,132	100.0	123,132	1,888,652	265,757	
合計 (総便益額)									39,573,562	

※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)	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	6,096	－	－	－	6,096	5,862	
2	R4	1.0816	2	6,096	－	－	－	6,096	5,636	
3	R5	1.1249	3	6,096	－	－	－	6,096	5,419	
4	R6	1.1699	4	6,096	－	－	－	6,096	5,211	
5	R7	1.2167	5	6,096	－	－	－	6,096	5,010	
6	R8	1.2653	6	6,096	－	－	－	6,096	4,818	
7	R9	1.3159	7	6,096	－	－	－	6,096	4,633	
8	R10	1.3686	8	6,096	－	－	－	6,096	4,454	
9	R11	1.4233	9	6,096	－	－	－	6,096	4,283	
10	R12	1.4802	10	6,096	－	－	－	6,096	4,118	
11	R13	1.5395	11	6,096	－	－	－	6,096	3,960	
12	R14	1.6010	12	6,096	－	－	－	6,096	3,808	
13	R15	1.6651	13	6,096	－	－	－	6,096	3,661	
14	R16	1.7317	14	6,096	－	－	－	6,096	3,520	
15	R17	1.8009	15	6,096	－	－	－	6,096	3,385	
16	R18	1.8730	16	6,096	－	－	－	6,096	3,255	
17	R19	1.9479	17	6,096	－	－	－	6,096	3,130	
18	R20	2.0258	18	6,096	－	－	－	6,096	3,009	
19	R21	2.1068	19	6,096	－	－	－	6,096	2,893	
20	R22	2.1911	20	6,096	－	－	－	6,096	2,782	
21	R23	2.2788	21	6,096	－	－	－	6,096	2,675	
22	R24	2.3699	22	6,096	－	－	－	6,096	2,572	
23	R25	2.4647	23	6,096	－	－	－	6,096	2,473	
24	R26	2.5633	24	6,096	－	－	－	6,096	2,378	
25	R27	2.6658	25	6,096	－	－	－	6,096	2,287	
26	R28	2.7725	26	6,096	－	－	－	6,096	2,199	
27	R29	2.8834	27	6,096	－	－	－	6,096	2,114	
28	R30	2.9987	28	6,096	－	－	－	6,096	2,033	
29	R31	3.1187	29	6,096	－	－	－	6,096	1,955	
30	R32	3.2434	30	6,096	－	－	－	6,096	1,880	
31	R33	3.3731	31	6,096	－	－	－	6,096	1,807	
32	R34	3.5081	32	6,096	－	－	－	6,096	1,738	
33	R35	3.6484	33	6,096	－	－	－	6,096	1,671	
34	R36	3.7943	34	6,096	－	－	－	6,096	1,607	
35	R37	3.9461	35	6,096	－	－	－	6,096	1,545	
36	R38	4.1039	36	6,096	－	－	－	6,096	1,485	
37	R39	4.2681	37	6,096	－	－	－	6,096	1,428	
38	R40	4.4388	38	6,096	－	－	－	6,096	1,373	
39	R41	4.6164	39	6,096	－	－	－	6,096	1,321	
40	R42	4.8010	40	6,096	－	－	－	6,096	1,270	
41	R43	4.9931	41	6,096	－	－	－	6,096	1,221	
42	R44	5.1928	42	6,096	－	－	－	6,096	1,174	
43	R45	5.4005	43	6,096	－	－	－	6,096	1,129	
44	R46	5.6165	44	6,096	－	－	－	6,096	1,085	
45	R47	5.8412	45	6,096	－	－	－	6,096	1,044	
46	R48	6.0748	46	6,096	－	－	－	6,096	1,003	
47	R49	6.3178	47	6,096	－	－	－	6,096	965	
48	R50	6.5705	48	6,096	－	－	－	6,096	928	
49	R51	6.8333	49	6,096	－	－	－	6,096	892	
50	R52	7.1067	50	6,096	－	－	－	6,096	858	
合計（総便益額）									130,957	

※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、キャベツ、ほうれんそう、はくさい

○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 算 定 対 象 単 収 ②					
水稻	更新	ha 76.6	ha 76.6	ha 76.6	水害防止	kg/10a 251	kg/10a 490	kg/10a 239	t 183.1	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	183.1	224	41,014	71	29,120
水田計	新設	-	-								-		-
	更新	76.6	76.6								41,014		29,120
キャベツ	更新	2.7	2.7	2.7	水害防止	1,959	3,485	1,526	41.2	-	-	-	-
					小 計				41.2	86	3,543	78	2,764
ほうれん そう	更新	2.1	2.1	2.1	水害防止	△ 191	1,290	1,481	31.1	-	-	-	-
					小 計				31.1	468	14,555	75	10,916
はくさい	更新	1.6	1.6	1.6	水害防止	905	4,549	3,644	58.3	-	-	-	-
					小 計				58.3	64	3,731	78	2,910
普通畑計	新設	-	-								-		-
	更新	6.4	6.4								21,829		16,590
新設													-
更新											62,843		45,710
合計											62,843		45,710

・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」 : 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」 : 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」 : 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。

・生産物単価 : 農作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) 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

排水機場、排水路、樋門、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		3,621	6,047	△ 2,426
更新整備		1,292	3,621	△ 2,329
合 計				△ 4,755

・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。

(3) 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）の発生に伴う農地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	306,144	137,305	66,027	168,839	71,278	240,117
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	103,206	46,364	22,296	56,842	24,068	80,910
農業用施設被害	202,431	90,941	43,731	111,490	47,210	158,700
農 漁 家 被 害	507	-	-	507	-	507
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	1,906,008	140,488	17,356	1,765,520	123,132	1,888,652
一般資産被害	1,906,008	140,488	17,356	1,765,520	123,132	1,888,652
新 設					194,410	194,410
更 新				1,934,359		1,934,359
合 計						2,128,769

- ・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。

（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、キャベツ、ほうれんそう、はくさい

○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
更新整備	62,843	97	6,096
合 計	62,843		6,096

- ・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、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成14～18年度）「第50～54次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 東海農政局統計部（平成27～令和元年度）「第62～66次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～30年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年1月～令和2年3月）「農業物価統計指数月別調査結果」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和2年4月改正）
「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:目比川河口)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:愛知県)(地区名:目比川河口)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,000	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	% %	83.3 0.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	22.0	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	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	517	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,373	A
		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	2,961	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
	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
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	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	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	77.8	B

目比川河口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	13,783,343
当該事業による整備費用	②	1,974,299
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	11,809,044
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	34,903,786
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.53

(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	排水機場	1,274,330	1,762,781	－	2,889,589	437,709	5,488,991
	水門	471,662	211,518	－	102,939	508,789	277,330
	計	1,745,992	1,974,299	－	2,992,528	946,498	5,766,321
そ の 他	排水機場(国営)	719,801	－	349,895	1,032,466	345,821	1,756,341
	排水機場(県営)	886,053	－	－	5,273,485	623,022	5,536,516
	水路	76,466	－	－	782,610	134,911	724,165
	計	1,682,320	－	349,895	7,088,561	1,103,754	8,017,022
合 計		3,428,312	1,974,299	349,895	10,081,089	2,050,252	13,783,343

(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		594, 235	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
維持管理費節減効果		△ 50, 749	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）		281, 159	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）		746, 102	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		563	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公共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		77, 288	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		1, 648, 598	

(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	594,235	-	-	-	594,235	571,380	
2	R4	1.0816	2	594,235	-	-	-	594,235	549,404	
3	R5	1.1249	3	594,235	-	-	-	594,235	528,256	
4	R6	1.1699	4	594,235	-	-	-	594,235	507,937	
5	R7	1.2167	5	594,235	-	-	-	594,235	488,399	
6	R8	1.2653	6	594,235	-	-	-	594,235	469,640	
7	R9	1.3159	7	594,235	-	-	-	594,235	451,581	
8	R10	1.3686	8	594,235	-	-	-	594,235	434,192	
9	R11	1.4233	9	594,235	-	-	-	594,235	417,505	
10	R12	1.4802	10	594,235	-	-	-	594,235	401,456	
11	R13	1.5395	11	594,235	-	-	-	594,235	385,992	
12	R14	1.6010	12	594,235	-	-	-	594,235	371,165	
13	R15	1.6651	13	594,235	-	-	-	594,235	356,876	
14	R16	1.7317	14	594,235	-	-	-	594,235	343,151	
15	R17	1.8009	15	594,235	-	-	-	594,235	329,966	
16	R18	1.8730	16	594,235	-	-	-	594,235	317,264	
17	R19	1.9479	17	594,235	-	-	-	594,235	305,064	
18	R20	2.0258	18	594,235	-	-	-	594,235	293,333	
19	R21	2.1068	19	594,235	-	-	-	594,235	282,056	
20	R22	2.1911	20	594,235	-	-	-	594,235	271,204	
21	R23	2.2788	21	594,235	-	-	-	594,235	260,767	
22	R24	2.3699	22	594,235	-	-	-	594,235	250,743	
23	R25	2.4647	23	594,235	-	-	-	594,235	241,098	
24	R26	2.5633	24	594,235	-	-	-	594,235	231,824	
25	R27	2.6658	25	594,235	-	-	-	594,235	222,911	
26	R28	2.7725	26	594,235	-	-	-	594,235	214,332	
27	R29	2.8834	27	594,235	-	-	-	594,235	206,088	
28	R30	2.9987	28	594,235	-	-	-	594,235	198,164	
29	R31	3.1187	29	594,235	-	-	-	594,235	190,539	
30	R32	3.2434	30	594,235	-	-	-	594,235	183,214	
31	R33	3.3731	31	594,235	-	-	-	594,235	176,169	
32	R34	3.5081	32	594,235	-	-	-	594,235	169,389	
33	R35	3.6484	33	594,235	-	-	-	594,235	162,876	
34	R36	3.7943	34	594,235	-	-	-	594,235	156,613	
35	R37	3.9461	35	594,235	-	-	-	594,235	150,588	
36	R38	4.1039	36	594,235	-	-	-	594,235	144,798	
37	R39	4.2681	37	594,235	-	-	-	594,235	139,227	
38	R40	4.4388	38	594,235	-	-	-	594,235	133,873	
39	R41	4.6164	39	594,235	-	-	-	594,235	128,723	
40	R42	4.8010	40	594,235	-	-	-	594,235	123,773	
41	R43	4.9931	41	594,235	-	-	-	594,235	119,011	
42	R44	5.1928	42	594,235	-	-	-	594,235	114,434	
43	R45	5.4005	43	594,235	-	-	-	594,235	110,033	
44	R46	5.6165	44	594,235	-	-	-	594,235	105,802	
45	R47	5.8412	45	594,235	-	-	-	594,235	101,732	
46	R48	6.0748	46	594,235	-	-	-	594,235	97,820	
47	R49	6.3178	47	594,235	-	-	-	594,235	94,057	
48	R50	6.5705	48	594,235	-	-	-	594,235	90,440	
合計（総便益額）									12,594,859	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引 左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 51,357	
2	R4	1.0816	2	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 49,381	
3	R5	1.1249	3	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 47,481	
4	R6	1.1699	4	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 45,654	
5	R7	1.2167	5	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 43,898	
6	R8	1.2653	6	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 42,212	
7	R9	1.3159	7	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 40,589	
8	R10	1.3686	8	△ 53,411	2,662	0.0	0	△ 53,411	△ 39,026	
9	R11	1.4233	9	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 35,656	
10	R12	1.4802	10	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 34,285	
11	R13	1.5395	11	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 32,965	
12	R14	1.6010	12	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 31,698	
13	R15	1.6651	13	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 30,478	
14	R16	1.7317	14	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 29,306	
15	R17	1.8009	15	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 28,180	
16	R18	1.8730	16	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 27,095	
17	R19	1.9479	17	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 26,053	
18	R20	2.0258	18	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 25,051	
19	R21	2.1068	19	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 24,088	
20	R22	2.1911	20	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 23,161	
21	R23	2.2788	21	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 22,270	
22	R24	2.3699	22	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 21,414	
23	R25	2.4647	23	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 20,590	
24	R26	2.5633	24	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 19,798	
25	R27	2.6658	25	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 19,037	
26	R28	2.7725	26	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 18,304	
27	R29	2.8834	27	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 17,600	
28	R30	2.9987	28	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 16,924	
29	R31	3.1187	29	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 16,272	
30	R32	3.2434	30	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 15,647	
31	R33	3.3731	31	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 15,045	
32	R34	3.5081	32	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 14,466	
33	R35	3.6484	33	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 13,910	
34	R36	3.7943	34	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 13,375	
35	R37	3.9461	35	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 12,861	
36	R38	4.1039	36	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 12,366	
37	R39	4.2681	37	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 11,890	
38	R40	4.4388	38	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 11,433	
39	R41	4.6164	39	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 10,993	
40	R42	4.8010	40	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 10,571	
41	R43	4.9931	41	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 10,164	
42	R44	5.1928	42	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 9,773	
43	R45	5.4005	43	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 9,397	
44	R46	5.6165	44	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 9,036	
45	R47	5.8412	45	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 8,688	
46	R48	6.0748	46	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 8,354	
47	R49	6.3178	47	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 8,033	
48	R50	6.5705	48	△ 53,411	2,662	100.0	2,662	△ 50,749	△ 7,724	
合計（総便益額）									△ 1,093,549	

※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)	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	278,147	3,012	0.0	0	278,147	267,449	
2	R4	1.0816	2	278,147	3,012	0.0	0	278,147	257,163	
3	R5	1.1249	3	278,147	3,012	0.0	0	278,147	247,264	
4	R6	1.1699	4	278,147	3,012	0.0	0	278,147	237,753	
5	R7	1.2167	5	278,147	3,012	0.0	0	278,147	228,608	
6	R8	1.2653	6	278,147	3,012	0.0	0	278,147	219,827	
7	R9	1.3159	7	278,147	3,012	0.0	0	278,147	211,374	
8	R10	1.3686	8	278,147	3,012	0.0	0	278,147	203,235	
9	R11	1.4233	9	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	197,540	
10	R12	1.4802	10	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	189,947	
11	R13	1.5395	11	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	182,630	
12	R14	1.6010	12	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	175,615	
13	R15	1.6651	13	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	168,854	
14	R16	1.7317	14	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	162,360	
15	R17	1.8009	15	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	156,121	
16	R18	1.8730	16	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	150,112	
17	R19	1.9479	17	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	144,340	
18	R20	2.0258	18	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	138,789	
19	R21	2.1068	19	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	133,453	
20	R22	2.1911	20	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	128,319	
21	R23	2.2788	21	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	123,380	
22	R24	2.3699	22	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	118,637	
23	R25	2.4647	23	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	114,074	
24	R26	2.5633	24	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	109,686	
25	R27	2.6658	25	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	105,469	
26	R28	2.7725	26	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	101,410	
27	R29	2.8834	27	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	97,510	
28	R30	2.9987	28	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	93,760	
29	R31	3.1187	29	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	90,153	
30	R32	3.2434	30	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	86,687	
31	R33	3.3731	31	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	83,353	
32	R34	3.5081	32	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	80,146	
33	R35	3.6484	33	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	77,064	
34	R36	3.7943	34	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	74,100	
35	R37	3.9461	35	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	71,250	
36	R38	4.1039	36	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	68,510	
37	R39	4.2681	37	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	65,875	
38	R40	4.4388	38	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	63,341	
39	R41	4.6164	39	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	60,904	
40	R42	4.8010	40	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	58,563	
41	R43	4.9931	41	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	56,310	
42	R44	5.1928	42	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	54,144	
43	R45	5.4005	43	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	52,062	
44	R46	5.6165	44	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	50,059	
45	R47	5.8412	45	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	48,134	
46	R48	6.0748	46	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	46,283	
47	R49	6.3178	47	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	44,503	
48	R50	6.5705	48	278,147	3,012	100.0	3,012	281,159	42,791	
合計（総便益額）									5,938,911	

※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（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	746,102	-	-	-	746,102	717,406		
2	R4	1.0816	2	746,102	-	-	-	746,102	689,813		
3	R5	1.1249	3	746,102	-	-	-	746,102	663,261		
4	R6	1.1699	4	746,102	-	-	-	746,102	637,749		
5	R7	1.2167	5	746,102	-	-	-	746,102	613,218		
6	R8	1.2653	6	746,102	-	-	-	746,102	589,664		
7	R9	1.3159	7	746,102	-	-	-	746,102	566,990		
8	R10	1.3686	8	746,102	-	-	-	746,102	545,157		
9	R11	1.4233	9	746,102	-	-	-	746,102	524,206		
10	R12	1.4802	10	746,102	-	-	-	746,102	504,055		
11	R13	1.5395	11	746,102	-	-	-	746,102	484,639		
12	R14	1.6010	12	746,102	-	-	-	746,102	466,022		
13	R15	1.6651	13	746,102	-	-	-	746,102	448,082		
14	R16	1.7317	14	746,102	-	-	-	746,102	430,849		
15	R17	1.8009	15	746,102	-	-	-	746,102	414,294		
16	R18	1.8730	16	746,102	-	-	-	746,102	398,346		
17	R19	1.9479	17	746,102	-	-	-	746,102	383,029		
18	R20	2.0258	18	746,102	-	-	-	746,102	368,300		
19	R21	2.1068	19	746,102	-	-	-	746,102	354,140		
20	R22	2.1911	20	746,102	-	-	-	746,102	340,515		
21	R23	2.2788	21	746,102	-	-	-	746,102	327,410		
22	R24	2.3699	22	746,102	-	-	-	746,102	314,824		
23	R25	2.4647	23	746,102	-	-	-	746,102	302,715		
24	R26	2.5633	24	746,102	-	-	-	746,102	291,071		
25	R27	2.6658	25	746,102	-	-	-	746,102	279,879		
26	R28	2.7725	26	746,102	-	-	-	746,102	269,108		
27	R29	2.8834	27	746,102	-	-	-	746,102	258,758		
28	R30	2.9987	28	746,102	-	-	-	746,102	248,808		
29	R31	3.1187	29	746,102	-	-	-	746,102	239,235		
30	R32	3.2434	30	746,102	-	-	-	746,102	230,037		
31	R33	3.3731	31	746,102	-	-	-	746,102	221,192		
32	R34	3.5081	32	746,102	-	-	-	746,102	212,680		
33	R35	3.6484	33	746,102	-	-	-	746,102	204,501		
34	R36	3.7943	34	746,102	-	-	-	746,102	196,638		
35	R37	3.9461	35	746,102	-	-	-	746,102	189,073		
36	R38	4.1039	36	746,102	-	-	-	746,102	181,803		
37	R39	4.2681	37	746,102	-	-	-	746,102	174,809		
38	R40	4.4388	38	746,102	-	-	-	746,102	168,086		
39	R41	4.6164	39	746,102	-	-	-	746,102	161,620		
40	R42	4.8010	40	746,102	-	-	-	746,102	155,406		
41	R43	4.9931	41	746,102	-	-	-	746,102	149,427		
42	R44	5.1928	42	746,102	-	-	-	746,102	143,680		
43	R45	5.4005	43	746,102	-	-	-	746,102	138,154		
44	R46	5.6165	44	746,102	-	-	-	746,102	132,841		
45	R47	5.8412	45	746,102	-	-	-	746,102	127,731		
46	R48	6.0748	46	746,102	-	-	-	746,102	122,819		
47	R49	6.3178	47	746,102	-	-	-	746,102	118,095		
48	R50	6.5705	48	746,102	-	-	-	746,102	113,553		
合計（総便益額）									15,813,688		

※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（公共資産）						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	536	27	0.0	0	536	515	
2	R4	1.0816	2	536	27	0.0	0	536	496	
3	R5	1.1249	3	536	27	0.0	0	536	476	
4	R6	1.1699	4	536	27	0.0	0	536	458	
5	R7	1.2167	5	536	27	0.0	0	536	441	
6	R8	1.2653	6	536	27	0.0	0	536	424	
7	R9	1.3159	7	536	27	0.0	0	536	407	
8	R10	1.3686	8	536	27	0.0	0	536	392	
9	R11	1.4233	9	536	27	100.0	27	563	396	
10	R12	1.4802	10	536	27	100.0	27	563	380	
11	R13	1.5395	11	536	27	100.0	27	563	366	
12	R14	1.6010	12	536	27	100.0	27	563	352	
13	R15	1.6651	13	536	27	100.0	27	563	338	
14	R16	1.7317	14	536	27	100.0	27	563	325	
15	R17	1.8009	15	536	27	100.0	27	563	313	
16	R18	1.8730	16	536	27	100.0	27	563	301	
17	R19	1.9479	17	536	27	100.0	27	563	289	
18	R20	2.0258	18	536	27	100.0	27	563	278	
19	R21	2.1068	19	536	27	100.0	27	563	267	
20	R22	2.1911	20	536	27	100.0	27	563	257	
21	R23	2.2788	21	536	27	100.0	27	563	247	
22	R24	2.3699	22	536	27	100.0	27	563	238	
23	R25	2.4647	23	536	27	100.0	27	563	228	
24	R26	2.5633	24	536	27	100.0	27	563	220	
25	R27	2.6658	25	536	27	100.0	27	563	211	
26	R28	2.7725	26	536	27	100.0	27	563	203	
27	R29	2.8834	27	536	27	100.0	27	563	195	
28	R30	2.9987	28	536	27	100.0	27	563	188	
29	R31	3.1187	29	536	27	100.0	27	563	181	
30	R32	3.2434	30	536	27	100.0	27	563	174	
31	R33	3.3731	31	536	27	100.0	27	563	167	
32	R34	3.5081	32	536	27	100.0	27	563	160	
33	R35	3.6484	33	536	27	100.0	27	563	154	
34	R36	3.7943	34	536	27	100.0	27	563	148	
35	R37	3.9461	35	536	27	100.0	27	563	143	
36	R38	4.1039	36	536	27	100.0	27	563	137	
37	R39	4.2681	37	536	27	100.0	27	563	132	
38	R40	4.4388	38	536	27	100.0	27	563	127	
39	R41	4.6164	39	536	27	100.0	27	563	122	
40	R42	4.8010	40	536	27	100.0	27	563	117	
41	R43	4.9931	41	536	27	100.0	27	563	113	
42	R44	5.1928	42	536	27	100.0	27	563	108	
43	R45	5.4005	43	536	27	100.0	27	563	104	
44	R46	5.6165	44	536	27	100.0	27	563	100	
45	R47	5.8412	45	536	27	100.0	27	563	96	
46	R48	6.0748	46	536	27	100.0	27	563	93	
47	R49	6.3178	47	536	27	100.0	27	563	89	
48	R50	6.5705	48	536	27	100.0	27	563	86	
合計（総便益額）									11,752	

※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							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	77,288	－	－	－	77,288	74,315		
2	R4	1.0816	2	77,288	－	－	－	77,288	71,457		
3	R5	1.1249	3	77,288	－	－	－	77,288	68,707		
4	R6	1.1699	4	77,288	－	－	－	77,288	66,064		
5	R7	1.2167	5	77,288	－	－	－	77,288	63,523		
6	R8	1.2653	6	77,288	－	－	－	77,288	61,083		
7	R9	1.3159	7	77,288	－	－	－	77,288	58,734		
8	R10	1.3686	8	77,288	－	－	－	77,288	56,472		
9	R11	1.4233	9	77,288	－	－	－	77,288	54,302		
10	R12	1.4802	10	77,288	－	－	－	77,288	52,215		
11	R13	1.5395	11	77,288	－	－	－	77,288	50,203		
12	R14	1.6010	12	77,288	－	－	－	77,288	48,275		
13	R15	1.6651	13	77,288	－	－	－	77,288	46,416		
14	R16	1.7317	14	77,288	－	－	－	77,288	44,631		
15	R17	1.8009	15	77,288	－	－	－	77,288	42,916		
16	R18	1.8730	16	77,288	－	－	－	77,288	41,264		
17	R19	1.9479	17	77,288	－	－	－	77,288	39,678		
18	R20	2.0258	18	77,288	－	－	－	77,288	38,152		
19	R21	2.1068	19	77,288	－	－	－	77,288	36,685		
20	R22	2.1911	20	77,288	－	－	－	77,288	35,274		
21	R23	2.2788	21	77,288	－	－	－	77,288	33,916		
22	R24	2.3699	22	77,288	－	－	－	77,288	32,612		
23	R25	2.4647	23	77,288	－	－	－	77,288	31,358		
24	R26	2.5633	24	77,288	－	－	－	77,288	30,152		
25	R27	2.6658	25	77,288	－	－	－	77,288	28,992		
26	R28	2.7725	26	77,288	－	－	－	77,288	27,877		
27	R29	2.8834	27	77,288	－	－	－	77,288	26,804		
28	R30	2.9987	28	77,288	－	－	－	77,288	25,774		
29	R31	3.1187	29	77,288	－	－	－	77,288	24,782		
30	R32	3.2434	30	77,288	－	－	－	77,288	23,829		
31	R33	3.3731	31	77,288	－	－	－	77,288	22,913		
32	R34	3.5081	32	77,288	－	－	－	77,288	22,031		
33	R35	3.6484	33	77,288	－	－	－	77,288	21,184		
34	R36	3.7943	34	77,288	－	－	－	77,288	20,370		
35	R37	3.9461	35	77,288	－	－	－	77,288	19,586		
36	R38	4.1039	36	77,288	－	－	－	77,288	18,833		
37	R39	4.2681	37	77,288	－	－	－	77,288	18,108		
38	R40	4.4388	38	77,288	－	－	－	77,288	17,412		
39	R41	4.6164	39	77,288	－	－	－	77,288	16,742		
40	R42	4.8010	40	77,288	－	－	－	77,288	16,098		
41	R43	4.9931	41	77,288	－	－	－	77,288	15,479		
42	R44	5.1928	42	77,288	－	－	－	77,288	14,884		
43	R45	5.4005	43	77,288	－	－	－	77,288	14,311		
44	R46	5.6165	44	77,288	－	－	－	77,288	13,761		
45	R47	5.8412	45	77,288	－	－	－	77,288	13,232		
46	R48	6.0748	46	77,288	－	－	－	77,288	12,723		
47	R49	6.3178	47	77,288	－	－	－	77,288	12,233		
48	R50	6.5705	48	77,288	－	－	－	77,288	11,763		
合計（総便益額）									1,638,125		

※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

水稲、大豆、キャベツ、いちご、ねぎ、にんじん、きゅうり、トマト、なす

○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

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稲	更新	ha 357.9	ha 357.9	ha 357.9	単収増 (水害防止)	kg/10a 290	kg/10a 494	kg/10a 204	t 730.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	730.0	224	163,520	71	116,099
					水稲計	-	-	-	730.0	-	163,520	-	116,099
大豆	更新	8.0	8.0	8.0	単収増 (水害防止)	82	143	61	5.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	5.0	117	585	71	415
					大豆計	-	-	-	5.0	-	585	-	415
キャベツ	更新	14.5	14.5	14.5	単収増 (水害防止)	2,567	3,630	1,063	154.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	154.0	83	12,782	78	9,970
					キャベツ計	-	-	-	154.0	-	12,782	-	9,970
いちご	更新	9.8	9.8	9.8	単収増 (水害防止)	2,711	3,596	885	87.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	87.0	1,298	112,926	75	84,695
					いちご計	-	-	-	87.0	-	112,926	-	84,695
ねぎ	更新	19.6	19.6	19.6	単収増 (水害防止)	1,340	1,892	552	108.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	108.0	330	35,640	75	26,730
					ねぎ計	-	-	-	108.0	-	35,640	-	26,730
にんじん	更新	11.2	11.2	11.2	単収増 (水害防止)	2,652	4,184	1,532	172.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	172.0	113	19,436	77	14,966
					にんじん計	-	-	-	172.0	-	19,436	-	14,966
水田計	新設	-	-										-
	更新	421.0	421.0								344,889		252,875

大豆	更新	17.8	17.8	17.8	単収増 (水害防止)	80	143	63	11.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	11.0	117	1,287	73	940
					大豆計	-	-	-	11.0	-	1,287	-	940
きゅうり	更新	3.8	3.8	3.8	単収増 (水害防止)	1,236	2,591	1,355	51.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	51.0	290	14,790	76	11,240
					きゅうり計	-	-	-	51.0	-	14,790	-	11,240
トマト	更新	10.2	10.2	10.2	単収増 (水害防止)	7,744	10,069	2,325	237.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	237.0	307	72,759	76	55,297
					トマト計	-	-	-	237.0	-	72,759	-	55,297
なす	更新	4.6	4.6	4.6	単収増 (水害防止)	1,537	2,000	463	21.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	21.0	323	6,783	76	5,155
					なす計	-	-	-	21.0	-	6,783	-	5,155
キャベツ	更新	32.3	32.3	32.3	単収増 (水害防止)	2,706	3,630	924	298.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	298.0	83	24,734	78	19,293
					キャベツ計	-	-	-	298.0	-	24,734	-	19,293
いちご	更新	21.8	21.8	21.8	単収増 (水害防止)	2,805	3,596	791	172.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	172.0	1,298	223,256	75	167,442
					いちご計	-	-	-	172.0	-	223,256	-	167,442
ねぎ	更新	43.5	43.5	43.5	単収増 (水害防止)	1,410	1,892	482	210.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	210.0	330	69,300	75	51,975
					ねぎ計	-	-	-	210.0	-	69,300	-	51,975
にんじん	更新	24.9	24.9	24.9	単収増 (水害防止)	2,800	4,184	1,384	345.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	345.0	113	38,985	77	30,018
					にんじん計	-	-	-	345.0	-	38,985	-	30,018
普通畑計	新設	-	-								-		-
	更新	158.9	158.9								451,894		341,360
新設											-		-
更新											796,783		594,235
合計											796,783		594,235

・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」 ・ 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」 ・ 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」 ・ 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 : 農作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）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

排水機場、水門、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		54,623	51,961	2,662
更新整備		1,212	54,623	△ 53,411
合 計				△ 50,749

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、公共施設、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	311,563	33,416	30,404	278,147	3,012	281,159
農 作 物 被 害	-	-	-	-	-	-
農 地 被 害	299,468	31,980	29,108	267,488	2,872	270,360
農業用施設被害	12,095	1,436	1,296	10,659	140	10,799
農 漁 家 被 害	-	-	-	-	-	-
公 共 資 産	751	215	188	536	27	563
公共土木施設被害	751	215	188	536	27	563
一 般 資 産	747,632	1,530	1,530	746,102	-	746,102
一般資産被害	747,632	1,530	1,530	746,102	-	746,102
新 設					3,039	3,039
更 新				1,024,785		1,024,785
合 計						1,027,824

- ・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。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、キャベツ、いちご、ねぎ、にんじん、きゅうり、トマト、なす

○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	－	97	－
更新整備	796,783	97	77,288
合 計	796,783		77,288

- ・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、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成27～令和元年）「第62～66次東海農林水産統計年報」農林水産統計協
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成27～30年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年1月～令和2年3月）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル(案)」
- ・ 平成27年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/>)
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名: 滋賀県)(地区名: 水茎東部)

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、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	☐
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
4. 受益者負担の可能性が十分であること。(公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	☐
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	☐
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等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。
 項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「-」とする。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(8-1)農村地域防災減災事業

(都道府県名:滋賀県)(地区名:水荃東部)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	△39	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	% %	0.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	71.5	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	% %	97.4 0.0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	324	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,055	A
		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	9	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	— —	— —	—
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	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	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
		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等と本事業との整合性 ②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 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a a c	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
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 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

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	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	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.8	B

水荃東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	4,460,161
当該事業による整備費用	②	1,652,004
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,808,157
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	8,208,260
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.84

(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	東部承水溝	0	1,652,004	－	447,432	201,628	1,897,808
	計	0	1,652,004	－	447,432	201,628	1,897,808
そ の 他	西部承水溝	0	－	2,237,822	580,936	540,193	2,278,565
	北部承水溝	52,774	－	－	171,386	928	223,232
	東部承水溝	8,554	－	－	62,834	10,832	60,556
	計	61,328	－	2,237,822	815,156	551,953	2,562,353
合 計		61,328	1,652,004	2,237,822	1,262,588	753,581	4,460,161

(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		957	農業用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 11,637	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）		95,886	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）		185,032	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
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		127,131	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公共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		138	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		397,507	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	930	27	0.0	0	930	894	
2	R4	1.0816	2	930	27	0.0	0	930	860	
3	R5	1.1249	3	930	27	5.0	1	931	828	
4	R6	1.1699	4	930	27	10.0	3	933	798	
5	R7	1.2167	5	930	27	15.0	4	934	768	
6	R8	1.2653	6	930	27	20.0	5	935	739	
7	R9	1.3159	7	930	27	25.0	7	937	712	
8	R10	1.3686	8	930	27	30.0	8	938	685	
9	R11	1.4233	9	930	27	35.0	9	939	660	
10	R12	1.4802	10	930	27	42.2	11	941	636	
11	R13	1.5395	11	930	27	49.4	13	943	613	
12	R14	1.6010	12	930	27	56.6	15	945	590	
13	R15	1.6651	13	930	27	63.8	17	947	569	
14	R16	1.7317	14	930	27	71.0	19	949	548	
15	R17	1.8009	15	930	27	78.2	21	951	528	
16	R18	1.8730	16	930	27	85.4	23	953	509	
17	R19	1.9479	17	930	27	92.6	25	955	490	
18	R20	2.0258	18	930	27	100.0	27	957	472	
19	R21	2.1068	19	930	27	100.0	27	957	454	
20	R22	2.1911	20	930	27	100.0	27	957	437	
21	R23	2.2788	21	930	27	100.0	27	957	420	
22	R24	2.3699	22	930	27	100.0	27	957	404	
23	R25	2.4647	23	930	27	100.0	27	957	388	
24	R26	2.5633	24	930	27	100.0	27	957	373	
25	R27	2.6658	25	930	27	100.0	27	957	359	
26	R28	2.7725	26	930	27	100.0	27	957	345	
27	R29	2.8834	27	930	27	100.0	27	957	332	
28	R30	2.9987	28	930	27	100.0	27	957	319	
29	R31	3.1187	29	930	27	100.0	27	957	307	
30	R32	3.2434	30	930	27	100.0	27	957	295	
31	R33	3.3731	31	930	27	100.0	27	957	284	
32	R34	3.5081	32	930	27	100.0	27	957	273	
33	R35	3.6484	33	930	27	100.0	27	957	262	
34	R36	3.7943	34	930	27	100.0	27	957	252	
35	R37	3.9461	35	930	27	100.0	27	957	243	
36	R38	4.1039	36	930	27	100.0	27	957	233	
37	R39	4.2681	37	930	27	100.0	27	957	224	
38	R40	4.4388	38	930	27	100.0	27	957	216	
39	R41	4.6164	39	930	27	100.0	27	957	207	
40	R42	4.8010	40	930	27	100.0	27	957	199	
41	R43	4.9931	41	930	27	100.0	27	957	192	
42	R44	5.1928	42	930	27	100.0	27	957	184	
43	R45	5.4005	43	930	27	100.0	27	957	177	
44	R46	5.6165	44	930	27	100.0	27	957	170	
45	R47	5.8412	45	930	27	100.0	27	957	164	
46	R48	6.0748	46	930	27	100.0	27	957	158	
47	R49	6.3178	47	930	27	100.0	27	957	151	
48	R50	6.5705	48	930	27	100.0	27	957	146	
合計（総便益額）									20,067	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	△ 11,469	△ 168	0.0	0	△ 11,469	△ 11,028	
2	R4	1.0816	2	△ 11,469	△ 168	0.0	0	△ 11,469	△ 10,604	
3	R5	1.1249	3	△ 11,469	△ 168	5.0	△ 8	△ 11,477	△ 10,203	
4	R6	1.1699	4	△ 11,469	△ 168	10.0	△ 17	△ 11,486	△ 9,818	
5	R7	1.2167	5	△ 11,469	△ 168	15.0	△ 25	△ 11,494	△ 9,447	
6	R8	1.2653	6	△ 11,469	△ 168	20.0	△ 34	△ 11,503	△ 9,091	
7	R9	1.3159	7	△ 11,469	△ 168	25.0	△ 42	△ 11,511	△ 8,748	
8	R10	1.3686	8	△ 11,469	△ 168	30.0	△ 50	△ 11,519	△ 8,417	
9	R11	1.4233	9	△ 11,469	△ 168	35.0	△ 59	△ 11,528	△ 8,099	
10	R12	1.4802	10	△ 11,469	△ 168	42.2	△ 71	△ 11,540	△ 7,796	
11	R13	1.5395	11	△ 11,469	△ 168	49.4	△ 83	△ 11,552	△ 7,504	
12	R14	1.6010	12	△ 11,469	△ 168	56.6	△ 95	△ 11,564	△ 7,223	
13	R15	1.6651	13	△ 11,469	△ 168	63.8	△ 107	△ 11,576	△ 6,952	
14	R16	1.7317	14	△ 11,469	△ 168	71.0	△ 119	△ 11,588	△ 6,692	
15	R17	1.8009	15	△ 11,469	△ 168	78.2	△ 131	△ 11,600	△ 6,441	
16	R18	1.8730	16	△ 11,469	△ 168	85.4	△ 144	△ 11,613	△ 6,200	
17	R19	1.9479	17	△ 11,469	△ 168	92.6	△ 156	△ 11,625	△ 5,968	
18	R20	2.0258	18	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 5,744	
19	R21	2.1068	19	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 5,524	
20	R22	2.1911	20	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 5,311	
21	R23	2.2788	21	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 5,107	
22	R24	2.3699	22	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,910	
23	R25	2.4647	23	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,721	
24	R26	2.5633	24	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,540	
25	R27	2.6658	25	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,365	
26	R28	2.7725	26	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,197	
27	R29	2.8834	27	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 4,036	
28	R30	2.9987	28	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,881	
29	R31	3.1187	29	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,731	
30	R32	3.2434	30	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,588	
31	R33	3.3731	31	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,450	
32	R34	3.5081	32	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,317	
33	R35	3.6484	33	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,190	
34	R36	3.7943	34	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 3,067	
35	R37	3.9461	35	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,949	
36	R38	4.1039	36	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,836	
37	R39	4.2681	37	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,727	
38	R40	4.4388	38	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,622	
39	R41	4.6164	39	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,521	
40	R42	4.8010	40	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,424	
41	R43	4.9931	41	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,331	
42	R44	5.1928	42	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,241	
43	R45	5.4005	43	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,155	
44	R46	5.6165	44	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 2,072	
45	R47	5.8412	45	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 1,992	
46	R48	6.0748	46	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 1,916	
47	R49	6.3178	47	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 1,842	
48	R50	6.5705	48	△ 11,469	△ 168	100.0	△ 168	△ 11,637	△ 1,771	
合計（総便益額）									△ 245,309	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	92,425	3,461	0.0	0	92,425	88,870	
2	R4	1.0816	2	92,425	3,461	0.0	0	92,425	85,452	
3	R5	1.1249	3	92,425	3,461	5.0	173	92,598	82,317	
4	R6	1.1699	4	92,425	3,461	10.0	346	92,771	79,298	
5	R7	1.2167	5	92,425	3,461	15.0	519	92,944	76,390	
6	R8	1.2653	6	92,425	3,461	20.0	692	93,117	73,593	
7	R9	1.3159	7	92,425	3,461	25.0	865	93,290	70,894	
8	R10	1.3686	8	92,425	3,461	30.0	1,038	93,463	68,291	
9	R11	1.4233	9	92,425	3,461	35.0	1,211	93,636	65,788	
10	R12	1.4802	10	92,425	3,461	42.2	1,461	93,886	63,428	
11	R13	1.5395	11	92,425	3,461	49.4	1,710	94,135	61,146	
12	R14	1.6010	12	92,425	3,461	56.6	1,959	94,384	58,953	
13	R15	1.6651	13	92,425	3,461	63.8	2,208	94,633	56,833	
14	R16	1.7317	14	92,425	3,461	71.0	2,457	94,882	54,791	
15	R17	1.8009	15	92,425	3,461	78.2	2,707	95,132	52,825	
16	R18	1.8730	16	92,425	3,461	85.4	2,956	95,381	50,924	
17	R19	1.9479	17	92,425	3,461	92.6	3,205	95,630	49,094	
18	R20	2.0258	18	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	47,332	
19	R21	2.1068	19	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	45,513	
20	R22	2.1911	20	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	43,762	
21	R23	2.2788	21	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	42,077	
22	R24	2.3699	22	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	40,460	
23	R25	2.4647	23	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	38,904	
24	R26	2.5633	24	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	37,407	
25	R27	2.6658	25	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	35,969	
26	R28	2.7725	26	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	34,585	
27	R29	2.8834	27	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	33,254	
28	R30	2.9987	28	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	31,976	
29	R31	3.1187	29	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	30,746	
30	R32	3.2434	30	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	29,563	
31	R33	3.3731	31	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	28,427	
32	R34	3.5081	32	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	27,333	
33	R35	3.6484	33	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	26,282	
34	R36	3.7943	34	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	25,271	
35	R37	3.9461	35	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	24,299	
36	R38	4.1039	36	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	23,365	
37	R39	4.2681	37	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	22,466	
38	R40	4.4388	38	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	21,602	
39	R41	4.6164	39	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	20,771	
40	R42	4.8010	40	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	19,972	
41	R43	4.9931	41	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	19,204	
42	R44	5.1928	42	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	18,465	
43	R45	5.4005	43	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	17,755	
44	R46	5.6165	44	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	17,072	
45	R47	5.8412	45	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	16,415	
46	R48	6.0748	46	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	15,784	
47	R49	6.3178	47	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	15,177	
48	R50	6.5705	48	92,425	3,461	100.0	3,461	95,886	14,593	
合計（総便益額）									2,004,688	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	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	171,337	13,695	0.0	0	171,337	164,747	
2	R4	1.0816	2	171,337	13,695	0.0	0	171,337	158,411	
3	R5	1.1249	3	171,337	13,695	5.0	685	172,022	152,922	
4	R6	1.1699	4	171,337	13,695	10.0	1,370	172,707	147,625	
5	R7	1.2167	5	171,337	13,695	15.0	2,054	173,391	142,509	
6	R8	1.2653	6	171,337	13,695	20.0	2,739	174,076	137,577	
7	R9	1.3159	7	171,337	13,695	25.0	3,424	174,761	132,807	
8	R10	1.3686	8	171,337	13,695	30.0	4,109	175,446	128,194	
9	R11	1.4233	9	171,337	13,695	35.0	4,793	176,130	123,748	
10	R12	1.4802	10	171,337	13,695	42.2	5,779	177,116	119,657	
11	R13	1.5395	11	171,337	13,695	49.4	6,765	178,102	115,688	
12	R14	1.6010	12	171,337	13,695	56.6	7,751	179,088	111,860	
13	R15	1.6651	13	171,337	13,695	63.8	8,737	180,074	108,146	
14	R16	1.7317	14	171,337	13,695	71.0	9,723	181,060	104,556	
15	R17	1.8009	15	171,337	13,695	78.2	10,709	182,046	101,086	
16	R18	1.8730	16	171,337	13,695	85.4	11,696	183,033	97,722	
17	R19	1.9479	17	171,337	13,695	92.6	12,682	184,019	94,470	
18	R20	2.0258	18	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	91,338	
19	R21	2.1068	19	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	87,826	
20	R22	2.1911	20	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	84,447	
21	R23	2.2788	21	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	81,197	
22	R24	2.3699	22	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	78,076	
23	R25	2.4647	23	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	75,073	
24	R26	2.5633	24	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	72,185	
25	R27	2.6658	25	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	69,410	
26	R28	2.7725	26	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	66,738	
27	R29	2.8834	27	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	64,171	
28	R30	2.9987	28	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	61,704	
29	R31	3.1187	29	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	59,330	
30	R32	3.2434	30	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	57,049	
31	R33	3.3731	31	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	54,855	
32	R34	3.5081	32	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	52,744	
33	R35	3.6484	33	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	50,716	
34	R36	3.7943	34	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	48,766	
35	R37	3.9461	35	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	46,890	
36	R38	4.1039	36	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	45,087	
37	R39	4.2681	37	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	43,352	
38	R40	4.4388	38	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	41,685	
39	R41	4.6164	39	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	40,081	
40	R42	4.8010	40	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	38,540	
41	R43	4.9931	41	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	37,058	
42	R44	5.1928	42	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	35,632	
43	R45	5.4005	43	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	34,262	
44	R46	5.6165	44	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	32,944	
45	R47	5.8412	45	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	31,677	
46	R48	6.0748	46	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	30,459	
47	R49	6.3178	47	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	29,287	
48	R50	6.5705	48	171,337	13,695	100.0	13,695	185,032	28,161	
合計（総便益額）									3,812,465	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	116,969	10,162	0.0	0	116,969	112,470	
2	R4	1.0816	2	116,969	10,162	0.0	0	116,969	108,144	
3	R5	1.1249	3	116,969	10,162	5.0	508	117,477	104,433	
4	R6	1.1699	4	116,969	10,162	10.0	1,016	117,985	100,851	
5	R7	1.2167	5	116,969	10,162	15.0	1,524	118,493	97,389	
6	R8	1.2653	6	116,969	10,162	20.0	2,032	119,001	94,050	
7	R9	1.3159	7	116,969	10,162	25.0	2,541	119,510	90,820	
8	R10	1.3686	8	116,969	10,162	30.0	3,049	120,018	87,694	
9	R11	1.4233	9	116,969	10,162	35.0	3,557	120,526	84,681	
10	R12	1.4802	10	116,969	10,162	42.2	4,288	121,257	81,919	
11	R13	1.5395	11	116,969	10,162	49.4	5,020	121,989	79,239	
12	R14	1.6010	12	116,969	10,162	56.6	5,752	122,721	76,653	
13	R15	1.6651	13	116,969	10,162	63.8	6,483	123,452	74,141	
14	R16	1.7317	14	116,969	10,162	71.0	7,215	124,184	71,712	
15	R17	1.8009	15	116,969	10,162	78.2	7,947	124,916	69,363	
16	R18	1.8730	16	116,969	10,162	85.4	8,678	125,647	67,083	
17	R19	1.9479	17	116,969	10,162	92.6	9,410	126,379	64,880	
18	R20	2.0258	18	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	62,756	
19	R21	2.1068	19	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	60,343	
20	R22	2.1911	20	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	58,022	
21	R23	2.2788	21	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	55,789	
22	R24	2.3699	22	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	53,644	
23	R25	2.4647	23	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	51,581	
24	R26	2.5633	24	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	49,597	
25	R27	2.6658	25	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	47,690	
26	R28	2.7725	26	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	45,854	
27	R29	2.8834	27	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	44,091	
28	R30	2.9987	28	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	42,395	
29	R31	3.1187	29	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	40,764	
30	R32	3.2434	30	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	39,197	
31	R33	3.3731	31	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	37,690	
32	R34	3.5081	32	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	36,239	
33	R35	3.6484	33	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	34,846	
34	R36	3.7943	34	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	33,506	
35	R37	3.9461	35	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	32,217	
36	R38	4.1039	36	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	30,978	
37	R39	4.2681	37	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	29,786	
38	R40	4.4388	38	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	28,641	
39	R41	4.6164	39	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	27,539	
40	R42	4.8010	40	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	26,480	
41	R43	4.9931	41	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	25,461	
42	R44	5.1928	42	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	24,482	
43	R45	5.4005	43	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	23,541	
44	R46	5.6165	44	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	22,635	
45	R47	5.8412	45	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	21,765	
46	R48	6.0748	46	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	20,928	
47	R49	6.3178	47	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	20,123	
48	R50	6.5705	48	116,969	10,162	100.0	10,162	127,131	19,349	
合計（総便益額）									2,613,451	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	134	4	0.0	0	134	129	
2	R4	1.0816	2	134	4	0.0	0	134	124	
3	R5	1.1249	3	134	4	5.0	0	134	119	
4	R6	1.1699	4	134	4	10.0	0	134	115	
5	R7	1.2167	5	134	4	15.0	1	135	111	
6	R8	1.2653	6	134	4	20.0	1	135	107	
7	R9	1.3159	7	134	4	25.0	1	135	103	
8	R10	1.3686	8	134	4	30.0	1	135	99	
9	R11	1.4233	9	134	4	35.0	1	135	95	
10	R12	1.4802	10	134	4	42.2	2	136	92	
11	R13	1.5395	11	134	4	49.4	2	136	88	
12	R14	1.6010	12	134	4	56.6	2	136	85	
13	R15	1.6651	13	134	4	63.8	3	137	82	
14	R16	1.7317	14	134	4	71.0	3	137	79	
15	R17	1.8009	15	134	4	78.2	3	137	76	
16	R18	1.8730	16	134	4	85.4	3	137	73	
17	R19	1.9479	17	134	4	92.6	4	138	71	
18	R20	2.0258	18	134	4	100.0	4	138	68	
19	R21	2.1068	19	134	4	100.0	4	138	66	
20	R22	2.1911	20	134	4	100.0	4	138	63	
21	R23	2.2788	21	134	4	100.0	4	138	61	
22	R24	2.3699	22	134	4	100.0	4	138	58	
23	R25	2.4647	23	134	4	100.0	4	138	56	
24	R26	2.5633	24	134	4	100.0	4	138	54	
25	R27	2.6658	25	134	4	100.0	4	138	52	
26	R28	2.7725	26	134	4	100.0	4	138	50	
27	R29	2.8834	27	134	4	100.0	4	138	48	
28	R30	2.9987	28	134	4	100.0	4	138	46	
29	R31	3.1187	29	134	4	100.0	4	138	44	
30	R32	3.2434	30	134	4	100.0	4	138	43	
31	R33	3.3731	31	134	4	100.0	4	138	41	
32	R34	3.5081	32	134	4	100.0	4	138	39	
33	R35	3.6484	33	134	4	100.0	4	138	38	
34	R36	3.7943	34	134	4	100.0	4	138	36	
35	R37	3.9461	35	134	4	100.0	4	138	35	
36	R38	4.1039	36	134	4	100.0	4	138	34	
37	R39	4.2681	37	134	4	100.0	4	138	32	
38	R40	4.4388	38	134	4	100.0	4	138	31	
39	R41	4.6164	39	134	4	100.0	4	138	30	
40	R42	4.8010	40	134	4	100.0	4	138	29	
41	R43	4.9931	41	134	4	100.0	4	138	28	
42	R44	5.1928	42	134	4	100.0	4	138	27	
43	R45	5.4005	43	134	4	100.0	4	138	26	
44	R46	5.6165	44	134	4	100.0	4	138	25	
45	R47	5.8412	45	134	4	100.0	4	138	24	
46	R48	6.0748	46	134	4	100.0	4	138	23	
47	R49	6.3178	47	134	4	100.0	4	138	22	
48	R50	6.5705	48	134	4	100.0	4	138	21	
合計（総便益額）									2,898	

※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

大豆、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

○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	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
大豆	新設	49.0	49.0	49.0	単収増 (水害防止)	134	134	0	0.2	140	28	71	20
大豆	更新	49.0	49.0	49.0	単収増 (水害防止)	122	134	12	6.1	140	854	71	606
					大豆計	-	-	-	6.3	-	882	-	626
小麦	新設	30.3	30.3	30.3	単収増 (水害防止)	289	291	2	0.5	24	12	59	7
小麦	更新	30.3	30.3	30.3	単収増 (水害防止)	228	289	61	18.6	24	446	59	263
					小麦計	-	-	-	19.1	-	458	-	270
水田計	新設	79.3	79.3								40		27
	更新	79.3	79.3								1,300		869
大豆	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (水害防止)	74	134	60	0.6	140	84	73	61
普通畑計	新設	-	-								-		-
	更新	1.0	1.0								84		61
新設											40		27
更新											1,384		930
合計											1,424		957

・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（町村）の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝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、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：滋賀県「令和2年度県営及び団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値（生産物単価）について」による採用単価を用いた。

・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）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

（当該事業）排水路 2.5km、（関連施設）排水路 6.3km

○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		11,586	11,754	△ 168
更新整備		117	11,586	△ 11,469
合 計				△ 11,637

・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。

(3) 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

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、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	95,886	3,461	-	92,425	3,461	95,886
農 作 物 被 害	0	0	-	0	0	0
農 地 被 害	35,463	1,082	-	34,381	1,082	35,463
農業用施設被害	34,439	1,138	-	33,301	1,138	34,439
農 漁 家 被 害	25,984	1,241	-	24,743	1,241	25,984
公 共 資 産	127,131	10,162	-	116,969	10,162	127,131
公共土木施設被害	127,131	10,162	-	116,969	10,162	127,131
一 般 資 産	185,032	13,695	-	171,337	13,695	185,032
一般資産被害	185,032	13,695	-	171,337	13,695	185,032
新 設					27,318	27,318
更 新				380,731		380,731
合 計						408,049

- ・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。

（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

大豆、小麦

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	40	97	4
更新整備	1,384	97	134
合 計			138

- ・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滋賀県東近江農業振興事務所調べ

【便益】

- ・ 農林水産省大臣官房統計部「平成27年～令和元年作物統計調査」農林水産省
- ・ 国土交通省 水管理・国土保全局（令和2 年4 月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省 水管理・国土保全局（令和2 年4 月改定）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ