

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 南区第2)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 南区第2)

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	—	○	A
			②コスト縮減についての具体的配慮	—	○	
有効性	食料安全保障の確保	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	1,350	B
			スマート農業技術等の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.3	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,612 8	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	51.0	A
			②高収益作物の作付面積の増加率	%	12.5	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	92.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 —	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	684	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
	環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組 生態系・景観への配慮	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	○	A
			①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮	—	a	A
②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組			—	a		
	③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	—	—			

【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	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画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関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

南区第2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	2,816,281
当該事業による費用	②	2,301,882
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	514,399
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	49年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	3,462,862
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.22

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業に よる費用	関連事業 による費 用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総 費 用
		①	②	③	④	⑤	⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	13,866	2,252,377	-	171,794	127,066	2,310,971
	農業用排水施設	0	49,505	-	3,448	2,480	50,473
	計	13,866	2,301,882	-	175,242	129,546	2,361,444
そ の 他	頭首工	23,142	-	-	12,364	3,640	31,866
	用水路	187,831	-	-	141,391	17,307	311,915
	排水路	37,494	-	-	88,721	15,159	111,056
	計	248,467	-	-	242,476	36,106	454,837
合 計		262,333	2,301,882	-	417,718	165,652	2,816,281

(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		36,495	農業用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		12,114	区画整理（用水路）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		126,449	農業用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,679	農業用排水施設整備及び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)		619	農業用排水施設整備及び区画整理（排水路）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関係資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果		9,727	農業用排水施設整備及び区画整理を実施した場合での営農に係る労働が質的に改善する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,451	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		190,176	

(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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	26,831	9,664	0.0	0	26,831	25,799	
2	R9	1.0816	2	26,831	9,664	0.0	0	26,831	24,807	
3	R10	1.1249	3	26,831	9,664	1.2	116	26,947	23,955	
4	R11	1.1699	4	26,831	9,664	16.0	1,546	28,377	24,256	
5	R12	1.2167	5	26,831	9,664	25.6	2,474	29,305	24,086	
6	R13	1.2653	6	26,831	9,664	39.4	3,808	30,639	24,215	
7	R14	1.3159	7	26,831	9,664	59.6	5,760	32,591	24,767	
8	R15	1.3686	8	26,831	9,664	99.4	9,606	36,437	26,624	
9	R16	1.4233	9	26,831	9,664	99.7	9,635	36,466	25,621	
10	R17	1.4802	10	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	24,655	
11	R18	1.5395	11	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	23,706	
12	R19	1.6010	12	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	22,795	
13	R20	1.6651	13	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	21,918	
14	R21	1.7317	14	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	21,075	
15	R22	1.8009	15	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	20,265	
16	R23	1.8730	16	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	19,485	
17	R24	1.9479	17	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	18,736	
18	R25	2.0258	18	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	18,015	
19	R26	2.1068	19	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	17,322	
20	R27	2.1911	20	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	16,656	
21	R28	2.2788	21	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	16,015	
22	R29	2.3699	22	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	15,399	
23	R30	2.4647	23	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	14,807	
24	R31	2.5633	24	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	14,238	
25	R32	2.6658	25	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	13,690	
26	R33	2.7725	26	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	13,163	
27	R34	2.8834	27	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	12,657	
28	R35	2.9987	28	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	12,170	
29	R36	3.1187	29	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	11,702	
30	R37	3.2434	30	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	11,252	
31	R38	3.3731	31	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	10,819	
32	R39	3.5081	32	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	10,403	
33	R40	3.6484	33	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	10,003	
34	R41	3.7943	34	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	9,618	
35	R42	3.9461	35	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	9,248	
36	R43	4.1039	36	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	8,893	
37	R44	4.2681	37	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	8,551	
38	R45	4.4388	38	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	8,222	
39	R46	4.6164	39	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	7,906	
40	R47	4.8010	40	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	7,602	
41	R48	4.9931	41	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	7,309	
42	R49	5.1928	42	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	7,028	
43	R50	5.4005	43	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	6,758	
44	R51	5.6165	44	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	6,498	
45	R52	5.8412	45	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	6,248	
46	R53	6.0748	46	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	6,008	
47	R54	6.3178	47	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	5,777	
48	R55	6.5705	48	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	5,554	
49	R56	6.8333	49	26,831	9,664	100.0	9,664	36,495	5,341	
合計 (総便益額)									731,637	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	12,114	—	—	—	12,114	11,648	
2	R9	1.0816	2	12,114	—	—	—	12,114	11,200	
3	R10	1.1249	3	12,114	—	—	—	12,114	10,769	
4	R11	1.1699	4	12,114	—	—	—	12,114	10,355	
5	R12	1.2167	5	12,114	—	—	—	12,114	9,956	
6	R13	1.2653	6	12,114	—	—	—	12,114	9,574	
7	R14	1.3159	7	12,114	—	—	—	12,114	9,206	
8	R15	1.3686	8	12,114	—	—	—	12,114	8,851	
9	R16	1.4233	9	12,114	—	—	—	12,114	8,511	
10	R17	1.4802	10	12,114	—	—	—	12,114	8,184	
11	R18	1.5395	11	12,114	—	—	—	12,114	7,869	
12	R19	1.6010	12	12,114	—	—	—	12,114	7,567	
13	R20	1.6651	13	12,114	—	—	—	12,114	7,275	
14	R21	1.7317	14	12,114	—	—	—	12,114	6,995	
15	R22	1.8009	15	12,114	—	—	—	12,114	6,727	
16	R23	1.8730	16	12,114	—	—	—	12,114	6,468	
17	R24	1.9479	17	12,114	—	—	—	12,114	6,219	
18	R25	2.0258	18	12,114	—	—	—	12,114	5,980	
19	R26	2.1068	19	12,114	—	—	—	12,114	5,750	
20	R27	2.1911	20	12,114	—	—	—	12,114	5,529	
21	R28	2.2788	21	12,114	—	—	—	12,114	5,316	
22	R29	2.3699	22	12,114	—	—	—	12,114	5,112	
23	R30	2.4647	23	12,114	—	—	—	12,114	4,915	
24	R31	2.5633	24	12,114	—	—	—	12,114	4,726	
25	R32	2.6658	25	12,114	—	—	—	12,114	4,544	
26	R33	2.7725	26	12,114	—	—	—	12,114	4,369	
27	R34	2.8834	27	12,114	—	—	—	12,114	4,201	
28	R35	2.9987	28	12,114	—	—	—	12,114	4,040	
29	R36	3.1187	29	12,114	—	—	—	12,114	3,884	
30	R37	3.2434	30	12,114	—	—	—	12,114	3,735	
31	R38	3.3731	31	12,114	—	—	—	12,114	3,591	
32	R39	3.5081	32	12,114	—	—	—	12,114	3,453	
33	R40	3.6484	33	12,114	—	—	—	12,114	3,320	
34	R41	3.7943	34	12,114	—	—	—	12,114	3,193	
35	R42	3.9461	35	12,114	—	—	—	12,114	3,070	
36	R43	4.1039	36	12,114	—	—	—	12,114	2,952	
37	R44	4.2681	37	12,114	—	—	—	12,114	2,838	
38	R45	4.4388	38	12,114	—	—	—	12,114	2,729	
39	R46	4.6164	39	12,114	—	—	—	12,114	2,624	
40	R47	4.8010	40	12,114	—	—	—	12,114	2,523	
41	R48	4.9931	41	12,114	—	—	—	12,114	2,426	
42	R49	5.1928	42	12,114	—	—	—	12,114	2,333	
43	R50	5.4005	43	12,114	—	—	—	12,114	2,243	
44	R51	5.6165	44	12,114	—	—	—	12,114	2,157	
45	R52	5.8412	45	12,114	—	—	—	12,114	2,074	
46	R53	6.0748	46	12,114	—	—	—	12,114	1,994	
47	R54	6.3178	47	12,114	—	—	—	12,114	1,917	
48	R55	6.5705	48	12,114	—	—	—	12,114	1,844	
49	R56	6.8333	49	12,114	—	—	—	12,114	1,773	
合計 (総便益額)									258,529	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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			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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	16,483	109,966	0.0	0	16,483	15,849	
2	R9	1.0816	2	16,483	109,966	0.0	0	16,483	15,239	
3	R10	1.1249	3	16,483	109,966	12.9	14,186	30,669	27,264	
4	R11	1.1699	4	16,483	109,966	24.4	26,832	43,315	37,025	
5	R12	1.2167	5	16,483	109,966	41.1	45,196	61,679	50,694	
6	R13	1.2653	6	16,483	109,966	60.2	66,200	82,683	65,347	
7	R14	1.3159	7	16,483	109,966	70.4	77,416	93,899	71,357	
8	R15	1.3686	8	16,483	109,966	93.5	102,818	119,301	87,170	
9	R16	1.4233	9	16,483	109,966	97.1	106,777	123,260	86,602	
10	R17	1.4802	10	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	85,427	
11	R18	1.5395	11	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	82,136	
12	R19	1.6010	12	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	78,981	
13	R20	1.6651	13	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	75,941	
14	R21	1.7317	14	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	73,020	
15	R22	1.8009	15	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	70,214	
16	R23	1.8730	16	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	67,511	
17	R24	1.9479	17	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	64,916	
18	R25	2.0258	18	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	62,419	
19	R26	2.1068	19	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	60,019	
20	R27	2.1911	20	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	57,710	
21	R28	2.2788	21	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	55,489	
22	R29	2.3699	22	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	53,356	
23	R30	2.4647	23	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	51,304	
24	R31	2.5633	24	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	49,331	
25	R32	2.6658	25	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	47,434	
26	R33	2.7725	26	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	45,608	
27	R34	2.8834	27	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	43,854	
28	R35	2.9987	28	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	42,168	
29	R36	3.1187	29	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	40,545	
30	R37	3.2434	30	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	38,987	
31	R38	3.3731	31	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	37,487	
32	R39	3.5081	32	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	36,045	
33	R40	3.6484	33	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	34,659	
34	R41	3.7943	34	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	33,326	
35	R42	3.9461	35	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	32,044	
36	R43	4.1039	36	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	30,812	
37	R44	4.2681	37	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	29,627	
38	R45	4.4388	38	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	28,487	
39	R46	4.6164	39	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	27,391	
40	R47	4.8010	40	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	26,338	
41	R48	4.9931	41	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	25,325	
42	R49	5.1928	42	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	24,351	
43	R50	5.4005	43	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	23,414	
44	R51	5.6165	44	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	22,514	
45	R52	5.8412	45	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	21,648	
46	R53	6.0748	46	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	20,815	
47	R54	6.3178	47	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	20,015	
48	R55	6.5705	48	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	19,245	
49	R56	6.8333	49	16,483	109,966	100.0	109,966	126,449	18,505	
合計(総便益額)									2,214,965	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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	同左 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 2,109	
2	R9	1.0816	2	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 2,028	
3	R10	1.1249	3	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 1,950	
4	R11	1.1699	4	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 1,875	
5	R12	1.2167	5	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 1,802	
6	R13	1.2653	6	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 1,733	
7	R14	1.3159	7	△ 2,193	△ 486	0.0	0	△ 2,193	△ 1,667	
8	R15	1.3686	8	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,957	
9	R16	1.4233	9	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,882	
10	R17	1.4802	10	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,810	
11	R18	1.5395	11	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,740	
12	R19	1.6010	12	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,673	
13	R20	1.6651	13	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,609	
14	R21	1.7317	14	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,547	
15	R22	1.8009	15	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,488	
16	R23	1.8730	16	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,430	
17	R24	1.9479	17	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,375	
18	R25	2.0258	18	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,322	
19	R26	2.1068	19	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,272	
20	R27	2.1911	20	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,223	
21	R28	2.2788	21	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,176	
22	R29	2.3699	22	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,130	
23	R30	2.4647	23	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,087	
24	R31	2.5633	24	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,045	
25	R32	2.6658	25	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 1,005	
26	R33	2.7725	26	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 966	
27	R34	2.8834	27	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 929	
28	R35	2.9987	28	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 893	
29	R36	3.1187	29	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 859	
30	R37	3.2434	30	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 826	
31	R38	3.3731	31	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 794	
32	R39	3.5081	32	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 764	
33	R40	3.6484	33	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 734	
34	R41	3.7943	34	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 706	
35	R42	3.9461	35	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 679	
36	R43	4.1039	36	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 653	
37	R44	4.2681	37	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 628	
38	R45	4.4388	38	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 604	
39	R46	4.6164	39	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 580	
40	R47	4.8010	40	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 558	
41	R48	4.9931	41	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 537	
42	R49	5.1928	42	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 516	
43	R50	5.4005	43	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 496	
44	R51	5.6165	44	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 477	
45	R52	5.8412	45	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 459	
46	R53	6.0748	46	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 441	
47	R54	6.3178	47	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 424	
48	R55	6.5705	48	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 408	
49	R56	6.8333	49	△ 2,193	△ 486	100.0	△ 486	△ 2,679	△ 392	
合計 (総便益額)									△ 54,258	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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 (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 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	619	—	—	—	619	595	
2	R9	1.0816	2	619	—	—	—	619	572	
3	R10	1.1249	3	619	—	—	—	619	550	
4	R11	1.1699	4	619	—	—	—	619	529	
5	R12	1.2167	5	619	—	—	—	619	509	
6	R13	1.2653	6	619	—	—	—	619	489	
7	R14	1.3159	7	619	—	—	—	619	470	
8	R15	1.3686	8	619	—	—	—	619	452	
9	R16	1.4233	9	619	—	—	—	619	435	
10	R17	1.4802	10	619	—	—	—	619	418	
11	R18	1.5395	11	619	—	—	—	619	402	
12	R19	1.6010	12	619	—	—	—	619	387	
13	R20	1.6651	13	619	—	—	—	619	372	
14	R21	1.7317	14	619	—	—	—	619	357	
15	R22	1.8009	15	619	—	—	—	619	344	
16	R23	1.8730	16	619	—	—	—	619	330	
17	R24	1.9479	17	619	—	—	—	619	318	
18	R25	2.0258	18	619	—	—	—	619	306	
19	R26	2.1068	19	619	—	—	—	619	294	
20	R27	2.1911	20	619	—	—	—	619	283	
21	R28	2.2788	21	619	—	—	—	619	272	
22	R29	2.3699	22	619	—	—	—	619	261	
23	R30	2.4647	23	619	—	—	—	619	251	
24	R31	2.5633	24	619	—	—	—	619	241	
25	R32	2.6658	25	619	—	—	—	619	232	
26	R33	2.7725	26	619	—	—	—	619	223	
27	R34	2.8834	27	619	—	—	—	619	215	
28	R35	2.9987	28	619	—	—	—	619	206	
29	R36	3.1187	29	619	—	—	—	619	198	
30	R37	3.2434	30	619	—	—	—	619	191	
31	R38	3.3731	31	619	—	—	—	619	184	
32	R39	3.5081	32	619	—	—	—	619	176	
33	R40	3.6484	33	619	—	—	—	619	170	
34	R41	3.7943	34	619	—	—	—	619	163	
35	R42	3.9461	35	619	—	—	—	619	157	
36	R43	4.1039	36	619	—	—	—	619	151	
37	R44	4.2681	37	619	—	—	—	619	145	
38	R45	4.4388	38	619	—	—	—	619	139	
39	R46	4.6164	39	619	—	—	—	619	134	
40	R47	4.8010	40	619	—	—	—	619	129	
41	R48	4.9931	41	619	—	—	—	619	124	
42	R49	5.1928	42	619	—	—	—	619	119	
43	R50	5.4005	43	619	—	—	—	619	115	
44	R51	5.6165	44	619	—	—	—	619	110	
45	R52	5.8412	45	619	—	—	—	619	106	
46	R53	6.0748	46	619	—	—	—	619	102	
47	R54	6.3178	47	619	—	—	—	619	98	
48	R55	6.5705	48	619	—	—	—	619	94	
49	R56	6.8333	49	619	—	—	—	619	91	
合計 (総便益額)									13,209	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	農業労働環境改善効果					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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①
1	R8	1.0400	1	—	9,727	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	—	9,727	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	—	9,727	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	—	9,727	0.0	0	0	0	
5	R12	1.2167	5	—	9,727	0.0	0	0	0	
6	R13	1.2653	6	—	9,727	0.0	0	0	0	
7	R14	1.3159	7	—	9,727	0.0	0	0	0	
8	R15	1.3686	8	—	9,727	100.0	9,727	9,727	7,107	
9	R16	1.4233	9	—	9,727	100.0	9,727	9,727	6,834	
10	R17	1.4802	10	—	9,727	100.0	9,727	9,727	6,571	
11	R18	1.5395	11	—	9,727	100.0	9,727	9,727	6,318	
12	R19	1.6010	12	—	9,727	100.0	9,727	9,727	6,076	
13	R20	1.6651	13	—	9,727	100.0	9,727	9,727	5,842	
14	R21	1.7317	14	—	9,727	100.0	9,727	9,727	5,617	
15	R22	1.8009	15	—	9,727	100.0	9,727	9,727	5,401	
16	R23	1.8730	16	—	9,727	100.0	9,727	9,727	5,193	
17	R24	1.9479	17	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,994	
18	R25	2.0258	18	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,802	
19	R26	2.1068	19	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,617	
20	R27	2.1911	20	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,439	
21	R28	2.2788	21	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,268	
22	R29	2.3699	22	—	9,727	100.0	9,727	9,727	4,104	
23	R30	2.4647	23	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,947	
24	R31	2.5633	24	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,795	
25	R32	2.6658	25	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,649	
26	R33	2.7725	26	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,508	
27	R34	2.8834	27	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,373	
28	R35	2.9987	28	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,244	
29	R36	3.1187	29	—	9,727	100.0	9,727	9,727	3,119	
30	R37	3.2434	30	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,999	
31	R38	3.3731	31	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,884	
32	R39	3.5081	32	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,773	
33	R40	3.6484	33	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,666	
34	R41	3.7943	34	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,564	
35	R42	3.9461	35	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,465	
36	R43	4.1039	36	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,370	
37	R44	4.2681	37	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,279	
38	R45	4.4388	38	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,191	
39	R46	4.6164	39	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,107	
40	R47	4.8010	40	—	9,727	100.0	9,727	9,727	2,026	
41	R48	4.9931	41	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,948	
42	R49	5.1928	42	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,873	
43	R50	5.4005	43	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,801	
44	R51	5.6165	44	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,732	
45	R52	5.8412	45	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,665	
46	R53	6.0748	46	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,601	
47	R54	6.3178	47	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,540	
48	R55	6.5705	48	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,480	
49	R56	6.8333	49	—	9,727	100.0	9,727	9,727	1,423	
合計 (総便益額)									149,205	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-7

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	
1	R8	1.0400	1	5,572	1,879	0.0	0	5,572	5,358	
2	R9	1.0816	2	5,572	1,879	0.0	0	5,572	5,152	
3	R10	1.1249	3	5,572	1,879	1.4	26	5,598	4,976	
4	R11	1.1699	4	5,572	1,879	14.6	274	5,846	4,997	
5	R12	1.2167	5	5,572	1,879	22.6	425	5,997	4,929	
6	R13	1.2653	6	5,572	1,879	34.2	643	6,215	4,912	
7	R14	1.3159	7	5,572	1,879	51.4	966	6,538	4,968	
8	R15	1.3686	8	5,572	1,879	99.3	1,866	7,438	5,435	
9	R16	1.4233	9	5,572	1,879	99.7	1,873	7,445	5,231	
10	R17	1.4802	10	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	5,034	
11	R18	1.5395	11	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	4,840	
12	R19	1.6010	12	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	4,654	
13	R20	1.6651	13	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	4,475	
14	R21	1.7317	14	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	4,303	
15	R22	1.8009	15	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	4,137	
16	R23	1.8730	16	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,978	
17	R24	1.9479	17	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,825	
18	R25	2.0258	18	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,678	
19	R26	2.1068	19	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,537	
20	R27	2.1911	20	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,401	
21	R28	2.2788	21	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,270	
22	R29	2.3699	22	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,144	
23	R30	2.4647	23	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	3,023	
24	R31	2.5633	24	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,907	
25	R32	2.6658	25	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,795	
26	R33	2.7725	26	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,687	
27	R34	2.8834	27	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,584	
28	R35	2.9987	28	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,485	
29	R36	3.1187	29	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,389	
30	R37	3.2434	30	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,297	
31	R38	3.3731	31	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,209	
32	R39	3.5081	32	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,124	
33	R40	3.6484	33	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	2,042	
34	R41	3.7943	34	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,964	
35	R42	3.9461	35	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,888	
36	R43	4.1039	36	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,816	
37	R44	4.2681	37	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,746	
38	R45	4.4388	38	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,679	
39	R46	4.6164	39	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,614	
40	R47	4.8010	40	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,552	
41	R48	4.9931	41	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,492	
42	R49	5.1928	42	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,435	
43	R50	5.4005	43	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,380	
44	R51	5.6165	44	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,327	
45	R52	5.8412	45	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,276	
46	R53	6.0748	46	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,227	
47	R54	6.3178	47	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,179	
48	R55	6.5705	48	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,134	
49	R56	6.8333	49	5,572	1,879	100.0	1,879	7,451	1,090	
合計 (総便益額)									149,575	

※経過年は評価年からの年数。

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

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、小麦、大豆、小豆、ながいも、きゅうり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稲	新設	ha 61.3	ha 61.0	15.1	単収増(乾田化)	kg/10a 615	kg/10a 664	kg/10a 49	t 7.4	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
				4.7	単収増(土層改良)	615	646	31	1.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	8.9	235	2,092	92	1,925
				△ 0.3	作付減	-	-	615	△ 1.8	-	-	-	-
		小 計	-	-	-	△ 1.8	235	△ 423	26	△ 110			
	更新	ha 61.3	ha 61.3	26.1	単収増(干害防止)	258	615	357	93.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	93.2	235	21,902	92	20,150
					水稲計	-	-	-	100.3	-	23,571	-	21,965
小麦	新設	ha 36.7	ha 35.8	18.8	単収増(乾田化Ⅰ)	414	476	62	11.7	-	-	-	-
				8.6	単収増(乾田化Ⅱ)	414	538	124	10.7	-	-	-	-
				2.7	単収増(土層改良)	414	455	41	1.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	23.5	53	1,246	84	1,047
		△ 0.9	作付減	-	-	414	△ 3.7	-	-	-	-		
		小 計	-	-	-	△ 3.7	53	△ 196	-	-			
	更新	ha 36.7	ha 36.7	36.7	単収増(水害防止)	333	414	81	29.7	-	-	-	-
				小 計	-	-	-	29.7	53	1,574	84	1,322	
				小麦計	-	-	-	49.5	-	2,624	-	2,369	
大豆	新設	ha 18.0	ha 18.6	8.8	単収増(乾田化Ⅰ)	256	294	38	3.3	-	-	-	-
				4.5	単収増(乾田化Ⅱ)	256	333	77	3.5	-	-	-	-
				1.3	単収増(土層改良)	256	282	26	0.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	7.1	108	767	88	675
		0.6	作付増	-	-	295	1.8	-	-	-	-		
		小 計	-	-	-	1.8	108	194	-	-			
	更新	ha 18.0	ha 18.0	18.0	単収増(干害防止)	205	256	51	3.9	-	-	-	-
				単収増(水害防止)	209	256	47	8.5	-	-	-	-	
				小 計	-	-	-	12.4	108	1,339	88	1,178	
				大豆計	-	-	-	21.3	-	2,300	-	1,853	

小豆	新設	4.2	4.0	2.0	単収増 (乾田化Ⅰ)	185	213	28	0.6	-	-	-	-
				1.0	単収増 (乾田化Ⅱ)	185	241	56	0.6	-	-	-	-
				0.3	単収増 (土層改良)	185	204	19	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.3	475	618	88	544
				△ 0.2	作付減	-	-	185	△ 0.4	-	-	-	-
		小計	-	-	-	△ 0.4	475	△ 190	-	-			
更新	4.2	4.2	1.8	単収増 (干害防止)	148	185	37	0.7	-	-	-	-	
			4.2	単収増 (水害防止)	152	185	33	1.4	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	2.1	475	998	88	878	
					小豆計	-	-	-	3.0	-	1,426	-	1,422
ながいも	新設	0.4	0.4	0.2	単収増 (乾田化Ⅰ)	3,211	3,693	482	1.0	-	-	-	-
				0.1	単収増 (乾田化Ⅱ)	3,211	4,174	963	1.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.0	378	756	90	680
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増 (水害防止)	2,611	3,211	600	2.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.4	378	907	90	816
					ながいも計	-	-	-	4.4	-	1,663	-	1,496
きゅうり	新設	0.4	0.5	0.4	単収増 (乾田化)	16,689	21,696	5,007	20.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	20.0	224	4,480	91	4,077
				0.1	作付増	-	-	21,689	21.7	-	-	-	-
		小計	-	-	-	21.7	224	4,861	17	826			
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増 (水害防止)	13,639	16,689	3,050	12.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	12.2	224	2,733	91	2,487
					きゅうり計	-	-	-	53.9	-	12,074	-	7,390
水田計	新設	121.0	120.3									14,205	9,664
	更新	121.0	121.0									29,453	26,831
	新設											14,205	9,664
	更新											29,453	26,831
	合計											43,658	36,495

- ・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、北海道、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価 : J A聞き取りによる最近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

○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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	⑥ = ④ - ③	⑦ = ⑤ - ④	⑧ = ① × ⑥	⑨ = ② × ⑦	⑩ = ⑧ + ⑨
水稻	水田かんがい	t 67.3	t -	千円/t 55	千円/t 235	千円/t -	千円/t 180	千円/t -	千円 12,114	千円 -	千円 12,114
新設										-	-
更新									12,114		12,114
合計											12,114

- ・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、JA聞き取りによる最近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、JA聞き取りによる最近5か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格、畑作物については国営かんがい排水事業道央地区の経済効果算定資料の単価低下率から算出した価格を用いた。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、大豆、小豆、ながいも、きゅうり

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）
×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			
水稲 (区画整理、用排水改良)	円 2,273,202	円 895,858	円 -	円 -	円 1,377,344	ha 61.0	千円 84,018
水稲 (用排水改良)	-	-	1,232,092	1,190,151	41,941	61.3	2,571
小麦 (区画整理、用排水改良)	1,161,008	692,014	-	-	468,994	35.8	16,790
小麦 (用水改良)	-	-	1,271,737	1,075,252	196,485	36.7	7,211
大豆 (区画整理、用排水改良)	1,082,737	807,683	-	-	275,054	18.6	5,116
大豆 (用水改良)	-	-	1,323,311	1,064,033	259,278	18.0	4,667
小豆 (区画整理、用排水改良)	1,086,030	807,780	-	-	278,250	4.0	1,113
小豆 (用水改良)	-	-	1,323,795	1,064,033	259,762	4.2	1,091
ながいも (区画整理、用排水改良)	16,861,392	12,646,392	-	-	4,215,000	0.4	1,686
ながいも (用水改良)	-	-	17,391,162	16,858,662	532,500	0.4	213
きゅうり (区画整理、用排水改良)	57,490,564	55,004,564	-	-	2,486,000	0.5	1,243
きゅうり (用水改良)	-	-	58,653,841	56,828,841	1,825,000	0.4	730
新 設							109,966
更 新							16,483
合 計							126,449

・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、北海道の農業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、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

頭首工、用水路、排水路、農業用道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		5,775	6,261	△ 486
更新整備		3,582	5,775	△ 2,193
合計				△ 2,679

- ・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) 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

○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	619	—	—	619	—	619
農作物被害	619	—	—	619	—	619
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				619		619
合計						619

- ・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。

(6) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）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：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

営農作業全般

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意思額 × 受益面積

○年効果額の算定

(用水改良)

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
営農作業全般	—	農作業時の開水路転落の危険性による精神的疲労の蓄積	水路管路化による転落の危険性軽減により精神的疲労の軽減	—	11,066	—	87.9	—	9,727
合計								—	9,727

・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意思額

・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

(7) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、ながいも、きゅうり

○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（原単位）
 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額（円/千円） ③	単位供給熱量 当たり効果額 （円/千kcal） ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,205	119,528	49	9.9	1,879
更新整備	29,453	417,019	49	9.9	5,572
合計	43,658	536,547			7,451

- ・増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7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7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、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30年～令和6年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 老古美第1)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 老古美第1)

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	—	○	A	
			②コスト縮減についての具体的配慮	—	○		
有効性	食料安全保障の確保	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	2,558	A	
			スマート農業技術等の導入	—	○	A	
			大区画化ほ場の割合	%	84.9	A	
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,670 7	A	
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	87.6	A	
			②高収益作物の作付面積の増加率	%	35.7		
		農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	57.3	B	
		農地の確保・有効利用	農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	100.0	A
				②作付率の増加ポイント	%	—	
		農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	1,629	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
		環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組 生態系・景観への配慮	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	○	A
	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮 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、モニタリング体制等の調整状況			—	a 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	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画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関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

老古美第1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	2,341,452
当該事業による費用	②	1,913,862
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	427,590
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	48年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	3,038,574
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.29

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業に よる費用	関連事業 による費 用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総 費 用
		①	②	③	④	⑤	⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	18,187	1,909,250	-	291,926	146,776	2,072,587
	暗渠排水	-	4,612	-	1,107	415	5,304
	計	18,187	1,913,862	-	293,033	147,191	2,077,891
そ の 他	頭首工	7,991	-	-	28,075	1,518	34,548
	用水路	68,109	-	-	136,455	15,760	188,804
	排水路	835	-	-	30,628	5,280	26,183
	農業用道路	0	-	-	15,520	1,494	14,026
	計	76,935	-	-	210,678	24,052	263,561
	合 計	95,122	1,913,862	-	503,711	171,243	2,341,452

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		42,622	区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		17,911	区画整理（用水路）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		75,491	区画整理及び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		△ 6,462	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		18,639	区画整理（農道）を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
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)		375	区画整理（排水路）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関係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			
一般交通等経費節減効果		64	区画整理（農道）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		6,694	区画整理及び暗渠排水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		155,334	

(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	
1	R8	1.0400	1	31,163	11,459	0.0	0	31,163	29,964	
2	R9	1.0816	2	31,163	11,459	0.0	0	31,163	28,812	
3	R10	1.1249	3	31,163	11,459	19.2	2,200	33,363	29,659	
4	R11	1.1699	4	31,163	11,459	38.4	4,400	35,563	30,398	
5	R12	1.2167	5	31,163	11,459	57.1	6,543	37,706	30,990	
6	R13	1.2653	6	31,163	11,459	75.8	8,686	39,849	31,494	
7	R14	1.3159	7	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	32,390	
8	R15	1.3686	8	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	31,143	
9	R16	1.4233	9	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	29,946	
10	R17	1.4802	10	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	28,795	
11	R18	1.5395	11	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	27,686	
12	R19	1.6010	12	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	26,622	
13	R20	1.6651	13	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	25,597	
14	R21	1.7317	14	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	24,613	
15	R22	1.8009	15	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	23,667	
16	R23	1.8730	16	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	22,756	
17	R24	1.9479	17	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	21,881	
18	R25	2.0258	18	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	21,040	
19	R26	2.1068	19	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	20,231	
20	R27	2.1911	20	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	19,452	
21	R28	2.2788	21	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	18,704	
22	R29	2.3699	22	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	17,985	
23	R30	2.4647	23	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	17,293	
24	R31	2.5633	24	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	16,628	
25	R32	2.6658	25	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	15,988	
26	R33	2.7725	26	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	15,373	
27	R34	2.8834	27	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	14,782	
28	R35	2.9987	28	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	14,213	
29	R36	3.1187	29	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	13,667	
30	R37	3.2434	30	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	13,141	
31	R38	3.3731	31	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	12,636	
32	R39	3.5081	32	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	12,150	
33	R40	3.6484	33	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	11,682	
34	R41	3.7943	34	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	11,233	
35	R42	3.9461	35	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	10,801	
36	R43	4.1039	36	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	10,386	
37	R44	4.2681	37	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	9,986	
38	R45	4.4388	38	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	9,602	
39	R46	4.6164	39	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	9,233	
40	R47	4.8010	40	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	8,878	
41	R48	4.9931	41	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	8,536	
42	R49	5.1928	42	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	8,208	
43	R50	5.4005	43	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	7,892	
44	R51	5.6165	44	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	7,589	
45	R52	5.8412	45	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	7,297	
46	R53	6.0748	46	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	7,016	
47	R54	6.3178	47	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	6,746	
48	R55	6.5705	48	31,163	11,459	100.0	11,459	42,622	6,487	
合計 (総便益額)									861,268	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	15,878	2,033	0.0	0	15,878	15,267	
2	R9	1.0816	2	15,878	2,033	0.0	0	15,878	14,680	
3	R10	1.1249	3	15,878	2,033	0.0	0	15,878	14,115	
4	R11	1.1699	4	15,878	2,033	0.0	0	15,878	13,572	
5	R12	1.2167	5	15,878	2,033	0.0	0	15,878	13,050	
6	R13	1.2653	6	15,878	2,033	0.0	0	15,878	12,549	
7	R14	1.3159	7	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	13,611	
8	R15	1.3686	8	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	13,087	
9	R16	1.4233	9	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	12,584	
10	R17	1.4802	10	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	12,100	
11	R18	1.5395	11	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	11,634	
12	R19	1.6010	12	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	11,187	
13	R20	1.6651	13	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	10,757	
14	R21	1.7317	14	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	10,343	
15	R22	1.8009	15	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	9,946	
16	R23	1.8730	16	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	9,563	
17	R24	1.9479	17	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	9,195	
18	R25	2.0258	18	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	8,841	
19	R26	2.1068	19	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	8,502	
20	R27	2.1911	20	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	8,174	
21	R28	2.2788	21	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	7,860	
22	R29	2.3699	22	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	7,558	
23	R30	2.4647	23	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	7,267	
24	R31	2.5633	24	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	6,987	
25	R32	2.6658	25	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	6,719	
26	R33	2.7725	26	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	6,460	
27	R34	2.8834	27	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	6,212	
28	R35	2.9987	28	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	5,973	
29	R36	3.1187	29	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	5,743	
30	R37	3.2434	30	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	5,522	
31	R38	3.3731	31	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	5,310	
32	R39	3.5081	32	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	5,106	
33	R40	3.6484	33	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,909	
34	R41	3.7943	34	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,721	
35	R42	3.9461	35	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,539	
36	R43	4.1039	36	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,364	
37	R44	4.2681	37	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,196	
38	R45	4.4388	38	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	4,035	
39	R46	4.6164	39	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,880	
40	R47	4.8010	40	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,731	
41	R48	4.9931	41	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,587	
42	R49	5.1928	42	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,449	
43	R50	5.4005	43	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,317	
44	R51	5.6165	44	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,189	
45	R52	5.8412	45	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	3,066	
46	R53	6.0748	46	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	2,948	
47	R54	6.3178	47	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	2,835	
48	R55	6.5705	48	15,878	2,033	100.0	2,033	17,911	2,726	
合計 (総便益額)									368,966	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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			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 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	14,563	60,928	0.0	0	14,563	14,003	
2	R9	1.0816	2	14,563	60,928	0.0	0	14,563	13,464	
3	R10	1.1249	3	14,563	60,928	23.0	14,013	28,576	25,403	
4	R11	1.1699	4	14,563	60,928	46.4	28,271	42,834	36,613	
5	R12	1.2167	5	14,563	60,928	64.0	38,994	53,557	44,018	
6	R13	1.2653	6	14,563	60,928	81.5	49,656	64,219	50,754	
7	R14	1.3159	7	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	57,368	
8	R15	1.3686	8	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	55,159	
9	R16	1.4233	9	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	53,039	
10	R17	1.4802	10	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	51,001	
11	R18	1.5395	11	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	49,036	
12	R19	1.6010	12	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	47,152	
13	R20	1.6651	13	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	45,337	
14	R21	1.7317	14	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	43,594	
15	R22	1.8009	15	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	41,918	
16	R23	1.8730	16	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	40,305	
17	R24	1.9479	17	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	38,755	
18	R25	2.0258	18	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	37,265	
19	R26	2.1068	19	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	35,832	
20	R27	2.1911	20	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	34,453	
21	R28	2.2788	21	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	33,128	
22	R29	2.3699	22	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	31,854	
23	R30	2.4647	23	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	30,629	
24	R31	2.5633	24	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	29,451	
25	R32	2.6658	25	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	28,318	
26	R33	2.7725	26	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	27,228	
27	R34	2.8834	27	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	26,181	
28	R35	2.9987	28	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	25,175	
29	R36	3.1187	29	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	24,206	
30	R37	3.2434	30	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	23,275	
31	R38	3.3731	31	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	22,380	
32	R39	3.5081	32	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	21,519	
33	R40	3.6484	33	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	20,692	
34	R41	3.7943	34	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	19,896	
35	R42	3.9461	35	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	19,131	
36	R43	4.1039	36	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	18,395	
37	R44	4.2681	37	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	17,687	
38	R45	4.4388	38	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	17,007	
39	R46	4.6164	39	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	16,353	
40	R47	4.8010	40	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	15,724	
41	R48	4.9931	41	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	15,119	
42	R49	5.1928	42	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	14,538	
43	R50	5.4005	43	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	13,979	
44	R51	5.6165	44	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	13,441	
45	R52	5.8412	45	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	12,924	
46	R53	6.0748	46	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	12,427	
47	R54	6.3178	47	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	11,949	
48	R55	6.5705	48	14,563	60,928	100.0	60,928	75,491	11,489	
合計 (総便益額)									1,388,564	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	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 割引率 左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 3,215	
2	R9	1.0816	2	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 3,092	
3	R10	1.1249	3	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 2,973	
4	R11	1.1699	4	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 2,858	
5	R12	1.2167	5	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 2,748	
6	R13	1.2653	6	△ 3,344	△ 3,118	0.0	0	△ 3,344	△ 2,643	
7	R14	1.3159	7	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,911	
8	R15	1.3686	8	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,722	
9	R16	1.4233	9	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,540	
10	R17	1.4802	10	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,366	
11	R18	1.5395	11	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,197	
12	R19	1.6010	12	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 4,036	
13	R20	1.6651	13	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,881	
14	R21	1.7317	14	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,732	
15	R22	1.8009	15	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,588	
16	R23	1.8730	16	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,450	
17	R24	1.9479	17	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,317	
18	R25	2.0258	18	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,190	
19	R26	2.1068	19	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 3,067	
20	R27	2.1911	20	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,949	
21	R28	2.2788	21	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,836	
22	R29	2.3699	22	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,727	
23	R30	2.4647	23	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,622	
24	R31	2.5633	24	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,521	
25	R32	2.6658	25	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,424	
26	R33	2.7725	26	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,331	
27	R34	2.8834	27	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,241	
28	R35	2.9987	28	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,155	
29	R36	3.1187	29	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 2,072	
30	R37	3.2434	30	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,992	
31	R38	3.3731	31	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,916	
32	R39	3.5081	32	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,842	
33	R40	3.6484	33	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,771	
34	R41	3.7943	34	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,703	
35	R42	3.9461	35	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,638	
36	R43	4.1039	36	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,575	
37	R44	4.2681	37	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,514	
38	R45	4.4388	38	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,456	
39	R46	4.6164	39	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,400	
40	R47	4.8010	40	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,346	
41	R48	4.9931	41	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,294	
42	R49	5.1928	42	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,244	
43	R50	5.4005	43	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,197	
44	R51	5.6165	44	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,151	
45	R52	5.8412	45	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,106	
46	R53	6.0748	46	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,064	
47	R54	6.3178	47	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 1,023	
48	R55	6.5705	48	△ 3,344	△ 3,118	100.0	△ 3,118	△ 6,462	△ 983	
合計 (総便益額)									△ 120,619	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	
1	R8	1.0400	1	18,516	123	0.0	0	18,516	17,804	
2	R9	1.0816	2	18,516	123	0.0	0	18,516	17,119	
3	R10	1.1249	3	18,516	123	0.0	0	18,516	16,460	
4	R11	1.1699	4	18,516	123	0.0	0	18,516	15,827	
5	R12	1.2167	5	18,516	123	0.0	0	18,516	15,218	
6	R13	1.2653	6	18,516	123	0.0	0	18,516	14,634	
7	R14	1.3159	7	18,516	123	100.0	123	18,639	14,164	
8	R15	1.3686	8	18,516	123	100.0	123	18,639	13,619	
9	R16	1.4233	9	18,516	123	100.0	123	18,639	13,096	
10	R17	1.4802	10	18,516	123	100.0	123	18,639	12,592	
11	R18	1.5395	11	18,516	123	100.0	123	18,639	12,107	
12	R19	1.6010	12	18,516	123	100.0	123	18,639	11,642	
13	R20	1.6651	13	18,516	123	100.0	123	18,639	11,194	
14	R21	1.7317	14	18,516	123	100.0	123	18,639	10,763	
15	R22	1.8009	15	18,516	123	100.0	123	18,639	10,350	
16	R23	1.8730	16	18,516	123	100.0	123	18,639	9,951	
17	R24	1.9479	17	18,516	123	100.0	123	18,639	9,569	
18	R25	2.0258	18	18,516	123	100.0	123	18,639	9,201	
19	R26	2.1068	19	18,516	123	100.0	123	18,639	8,847	
20	R27	2.1911	20	18,516	123	100.0	123	18,639	8,507	
21	R28	2.2788	21	18,516	123	100.0	123	18,639	8,179	
22	R29	2.3699	22	18,516	123	100.0	123	18,639	7,865	
23	R30	2.4647	23	18,516	123	100.0	123	18,639	7,562	
24	R31	2.5633	24	18,516	123	100.0	123	18,639	7,271	
25	R32	2.6658	25	18,516	123	100.0	123	18,639	6,992	
26	R33	2.7725	26	18,516	123	100.0	123	18,639	6,723	
27	R34	2.8834	27	18,516	123	100.0	123	18,639	6,464	
28	R35	2.9987	28	18,516	123	100.0	123	18,639	6,216	
29	R36	3.1187	29	18,516	123	100.0	123	18,639	5,977	
30	R37	3.2434	30	18,516	123	100.0	123	18,639	5,747	
31	R38	3.3731	31	18,516	123	100.0	123	18,639	5,526	
32	R39	3.5081	32	18,516	123	100.0	123	18,639	5,313	
33	R40	3.6484	33	18,516	123	100.0	123	18,639	5,109	
34	R41	3.7943	34	18,516	123	100.0	123	18,639	4,912	
35	R42	3.9461	35	18,516	123	100.0	123	18,639	4,723	
36	R43	4.1039	36	18,516	123	100.0	123	18,639	4,542	
37	R44	4.2681	37	18,516	123	100.0	123	18,639	4,367	
38	R45	4.4388	38	18,516	123	100.0	123	18,639	4,199	
39	R46	4.6164	39	18,516	123	100.0	123	18,639	4,038	
40	R47	4.8010	40	18,516	123	100.0	123	18,639	3,882	
41	R48	4.9931	41	18,516	123	100.0	123	18,639	3,733	
42	R49	5.1928	42	18,516	123	100.0	123	18,639	3,589	
43	R50	5.4005	43	18,516	123	100.0	123	18,639	3,451	
44	R51	5.6165	44	18,516	123	100.0	123	18,639	3,319	
45	R52	5.8412	45	18,516	123	100.0	123	18,639	3,191	
46	R53	6.0748	46	18,516	123	100.0	123	18,639	3,068	
47	R54	6.3178	47	18,516	123	100.0	123	18,639	2,950	
48	R55	6.5705	48	18,516	123	100.0	123	18,639	2,837	
合計 (総便益額)									394,409	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	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 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	375	—	—	—	375	361	
2	R9	1.0816	2	375	—	—	—	375	347	
3	R10	1.1249	3	375	—	—	—	375	333	
4	R11	1.1699	4	375	—	—	—	375	321	
5	R12	1.2167	5	375	—	—	—	375	308	
6	R13	1.2653	6	375	—	—	—	375	296	
7	R14	1.3159	7	375	—	—	—	375	285	
8	R15	1.3686	8	375	—	—	—	375	274	
9	R16	1.4233	9	375	—	—	—	375	263	
10	R17	1.4802	10	375	—	—	—	375	253	
11	R18	1.5395	11	375	—	—	—	375	244	
12	R19	1.6010	12	375	—	—	—	375	234	
13	R20	1.6651	13	375	—	—	—	375	225	
14	R21	1.7317	14	375	—	—	—	375	217	
15	R22	1.8009	15	375	—	—	—	375	208	
16	R23	1.8730	16	375	—	—	—	375	200	
17	R24	1.9479	17	375	—	—	—	375	193	
18	R25	2.0258	18	375	—	—	—	375	185	
19	R26	2.1068	19	375	—	—	—	375	178	
20	R27	2.1911	20	375	—	—	—	375	171	
21	R28	2.2788	21	375	—	—	—	375	165	
22	R29	2.3699	22	375	—	—	—	375	158	
23	R30	2.4647	23	375	—	—	—	375	152	
24	R31	2.5633	24	375	—	—	—	375	146	
25	R32	2.6658	25	375	—	—	—	375	141	
26	R33	2.7725	26	375	—	—	—	375	135	
27	R34	2.8834	27	375	—	—	—	375	130	
28	R35	2.9987	28	375	—	—	—	375	125	
29	R36	3.1187	29	375	—	—	—	375	120	
30	R37	3.2434	30	375	—	—	—	375	116	
31	R38	3.3731	31	375	—	—	—	375	111	
32	R39	3.5081	32	375	—	—	—	375	107	
33	R40	3.6484	33	375	—	—	—	375	103	
34	R41	3.7943	34	375	—	—	—	375	99	
35	R42	3.9461	35	375	—	—	—	375	95	
36	R43	4.1039	36	375	—	—	—	375	91	
37	R44	4.2681	37	375	—	—	—	375	88	
38	R45	4.4388	38	375	—	—	—	375	84	
39	R46	4.6164	39	375	—	—	—	375	81	
40	R47	4.8010	40	375	—	—	—	375	78	
41	R48	4.9931	41	375	—	—	—	375	75	
42	R49	5.1928	42	375	—	—	—	375	72	
43	R50	5.4005	43	375	—	—	—	375	69	
44	R51	5.6165	44	375	—	—	—	375	67	
45	R52	5.8412	45	375	—	—	—	375	64	
46	R53	6.0748	46	375	—	—	—	375	62	
47	R54	6.3178	47	375	—	—	—	375	59	
48	R55	6.5705	48	375	—	—	—	375	57	
合計(総便益額)									7,946	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-7

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果						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	左 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 11	
2	R9	1.0816	2	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 10	
3	R10	1.1249	3	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 10	
4	R11	1.1699	4	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 9	
5	R12	1.2167	5	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 9	
6	R13	1.2653	6	△ 11	75	0.0	0	△ 11	△ 9	
7	R14	1.3159	7	△ 11	75	100.0	75	64	49	
8	R15	1.3686	8	△ 11	75	100.0	75	64	47	
9	R16	1.4233	9	△ 11	75	100.0	75	64	45	
10	R17	1.4802	10	△ 11	75	100.0	75	64	43	
11	R18	1.5395	11	△ 11	75	100.0	75	64	42	
12	R19	1.6010	12	△ 11	75	100.0	75	64	40	
13	R20	1.6651	13	△ 11	75	100.0	75	64	38	
14	R21	1.7317	14	△ 11	75	100.0	75	64	37	
15	R22	1.8009	15	△ 11	75	100.0	75	64	36	
16	R23	1.8730	16	△ 11	75	100.0	75	64	34	
17	R24	1.9479	17	△ 11	75	100.0	75	64	33	
18	R25	2.0258	18	△ 11	75	100.0	75	64	32	
19	R26	2.1068	19	△ 11	75	100.0	75	64	30	
20	R27	2.1911	20	△ 11	75	100.0	75	64	29	
21	R28	2.2788	21	△ 11	75	100.0	75	64	28	
22	R29	2.3699	22	△ 11	75	100.0	75	64	27	
23	R30	2.4647	23	△ 11	75	100.0	75	64	26	
24	R31	2.5633	24	△ 11	75	100.0	75	64	25	
25	R32	2.6658	25	△ 11	75	100.0	75	64	24	
26	R33	2.7725	26	△ 11	75	100.0	75	64	23	
27	R34	2.8834	27	△ 11	75	100.0	75	64	22	
28	R35	2.9987	28	△ 11	75	100.0	75	64	21	
29	R36	3.1187	29	△ 11	75	100.0	75	64	21	
30	R37	3.2434	30	△ 11	75	100.0	75	64	20	
31	R38	3.3731	31	△ 11	75	100.0	75	64	19	
32	R39	3.5081	32	△ 11	75	100.0	75	64	18	
33	R40	3.6484	33	△ 11	75	100.0	75	64	18	
34	R41	3.7943	34	△ 11	75	100.0	75	64	17	
35	R42	3.9461	35	△ 11	75	100.0	75	64	16	
36	R43	4.1039	36	△ 11	75	100.0	75	64	16	
37	R44	4.2681	37	△ 11	75	100.0	75	64	15	
38	R45	4.4388	38	△ 11	75	100.0	75	64	14	
39	R46	4.6164	39	△ 11	75	100.0	75	64	14	
40	R47	4.8010	40	△ 11	75	100.0	75	64	13	
41	R48	4.9931	41	△ 11	75	100.0	75	64	13	
42	R49	5.1928	42	△ 11	75	100.0	75	64	12	
43	R50	5.4005	43	△ 11	75	100.0	75	64	12	
44	R51	5.6165	44	△ 11	75	100.0	75	64	11	
45	R52	5.8412	45	△ 11	75	100.0	75	64	11	
46	R53	6.0748	46	△ 11	75	100.0	75	64	11	
47	R54	6.3178	47	△ 11	75	100.0	75	64	10	
48	R55	6.5705	48	△ 11	75	100.0	75	64	10	
合計 (総便益額)									964	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-8

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		同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	5,441	1,253	0.0	0	5,441	5,232	
2	R9	1.0816	2	5,441	1,253	0.0	0	5,441	5,031	
3	R10	1.1249	3	5,441	1,253	17.2	216	5,657	5,029	
4	R11	1.1699	4	5,441	1,253	34.6	434	5,875	5,022	
5	R12	1.2167	5	5,441	1,253	51.2	642	6,083	5,000	
6	R13	1.2653	6	5,441	1,253	67.9	851	6,292	4,973	
7	R14	1.3159	7	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	5,087	
8	R15	1.3686	8	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,891	
9	R16	1.4233	9	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,703	
10	R17	1.4802	10	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,522	
11	R18	1.5395	11	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,348	
12	R19	1.6010	12	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,181	
13	R20	1.6651	13	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	4,020	
14	R21	1.7317	14	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,866	
15	R22	1.8009	15	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,717	
16	R23	1.8730	16	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,574	
17	R24	1.9479	17	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,437	
18	R25	2.0258	18	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,304	
19	R26	2.1068	19	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,177	
20	R27	2.1911	20	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	3,055	
21	R28	2.2788	21	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,938	
22	R29	2.3699	22	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,825	
23	R30	2.4647	23	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,716	
24	R31	2.5633	24	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,611	
25	R32	2.6658	25	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,511	
26	R33	2.7725	26	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,414	
27	R34	2.8834	27	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,322	
28	R35	2.9987	28	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,232	
29	R36	3.1187	29	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,146	
30	R37	3.2434	30	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	2,064	
31	R38	3.3731	31	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,985	
32	R39	3.5081	32	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,908	
33	R40	3.6484	33	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,835	
34	R41	3.7943	34	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,764	
35	R42	3.9461	35	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,696	
36	R43	4.1039	36	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,631	
37	R44	4.2681	37	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,568	
38	R45	4.4388	38	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,508	
39	R46	4.6164	39	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,450	
40	R47	4.8010	40	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,394	
41	R48	4.9931	41	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,341	
42	R49	5.1928	42	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,289	
43	R50	5.4005	43	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,240	
44	R51	5.6165	44	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,192	
45	R52	5.8412	45	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,146	
46	R53	6.0748	46	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,102	
47	R54	6.3178	47	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,060	
48	R55	6.5705	48	5,441	1,253	100.0	1,253	6,694	1,019	
合計 (総便益額)									137,076	

※経過年は評価年からの年数。

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

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、大豆、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、そば

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	39.9	35.2	1.6	単収増 (乾田化Ⅰ)	572	589	17	0.3	-	-	-	-
				33.3	単収増 (乾田化Ⅱ)	572	618	46	15.3	-	-	-	-
				24.6	単収増 (土層改良)	572	601	29	7.1	-	-	-	-
				1.7	単収増 (防塵)	572	629	57	1.0	-	-	-	-
				小 計	-	-	-	23.7	250	5,925	92	5,451	
				△ 4.7	作付減	-	-	572	△ 26.9	-	-	-	-
	更新	39.9	39.9	34.6	単収増 (水害防止)	240	572	332	114.9	-	-	-	-
	小 計	-	-	-	-	114.9	250	28,725	92	26,427			
	水稻計	-	-	-	-	111.7	-	27,925	-	30,129			
	小麦	新設	3.9	3.8	0.1	単収増 (乾田化Ⅰ)	352	405	53	0.1	-	-	-
3.6					単収増 (乾田化Ⅱ)	352	458	106	3.8	-	-	-	-
2.6					単収増 (土層改良Ⅰ)	352	387	35	0.9	-	-	-	-
0.1					単収増 (土層改良Ⅱ)	352	422	70	0.1	-	-	-	-
0.2					単収増 (防塵)	352	405	53	0.1	-	-	-	-
小 計					-	-	-	-	5.0	56	280	84	235
△ 0.1		作付減	-	-	352	△ 0.4	-	-	-	-			
更新		3.9	3.9	3.9	単収増 (水害防止)	288	352	64	2.5	-	-	-	-
小 計		-	-	-	-	2.5	56	140	84	118			
小麦計		-	-	-	-	7.1	-	398	-	353			

大豆	新設	8.3	6.9	0.3	単収増 (乾田化 I)	185	213	28	0.1	-	-	-	-
				6.5	単収増 (乾田化 II)	185	241	56	3.7				
				4.8	単収増 (土層改 良I)	185	204	19	0.9	-	-	-	-
				0.3	単収増 (土層改 良II)	185	222	37	0.1	-	-	-	-
				0.3	単収増 (防塵)	185	222	37	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	4.9	102	500	88	440
				△ 1.4	作付減	-	-	185	△ 2.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 2.6	102	△ 265	-	-
	更新	8.3	8.3	6.5	単収増 (水害防止)	140	185	45	2.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.9	102	296	88	260
					大豆計	-	-	-	5.2	-	531	-	700
ばれい しょ (生 食)	新設	2.2	3.6	0.1	単収増 (乾田化 I)	3,071	3,532	461	0.5	-	-	-	-
				2.0	単収増 (乾田化 II)	3,071	3,992	921	18.4	-	-	-	-
				1.4	単収増 (土層改 良I)	3,071	3,378	307	4.3	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改 良II)	3,071	3,685	614	0.6	-	-	-	-
				0.2	単収増 (防塵)	3,071	3,378	307	0.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	24.4	121	2,952	92	2,716
				1.4	作付増	-	-	4,180	58.5	-	-	-	-
		小計	-	-	-	58.5	121	7,079	31	2,194			
	更新	2.2	2.2	1.8	単収増 (干害防止)	2,362	3,071	709	12.8	-	-	-	-
				2.2	単収増 (水害防止)	2,466	3,071	605	13.3	-	-	-	-
				小計	-	-	-	26.1	121	3,158	92	2,905	
					ばれいしょ(生食)計	-	-	-	109.0	-	13,189	-	7,815
スイート コーン	新設	1.4	1.4	0.1	単収増 (乾田化 I)	995	1,144	149	0.1	-	-	-	-
				1.2	単収増 (乾田化 II)	995	1,294	299	3.6	-	-	-	-
				1.0	単収増 (土層改 良I)	995	1,095	100	1.0	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改 良II)	995	1,194	199	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	4.9	289	1,416	91	1,289
	更新	1.4	1.4	1.2	単収増 (干害防止)	790	995	205	2.5	-	-	-	-
				1.4	単収増 (水害防止)	809	995	186	2.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	5.1	289	1,474	91	1,341
					スイートコーン計	-	-	-	10.0	-	2,890	-	2,630
そば	新設	1.1		△ 1.1	作付減	-	-	86	△ 0.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 0.9	161	△ 145	-	0
	更新	1.1	1.1	1.1	単収増 (水害防止)	77	86	9	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	161	16	77	12
					そば計	-	-	-	△ 0.8	-	△ 129	-	12
水田計	新設	56.8	50.9								10,995		10,576
	更新	56.8	56.8								33,809		31,063

小麦	新設	0.7	0.7	0.7	単収増 (乾畑化)	352	458	106	0.7	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改良)	352	387	35	0.0	-	-	-	-
				0.1	単収増 (防塵)	352	405	53	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.8	56	45	87	39
					小麦計	-	-	-	0.8	-	45	-	39
大豆	新設	0.6	1.0	0.6	単収増 (乾畑化)	185	241	56	0.3	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改良Ⅰ)	185	204	19	0.0	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改良Ⅱ)	185	222	37	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.4	102	41	88	36
				0.4	作付増	-	-	252	1.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.0	102	102	-	-
					大豆計	-	-	-	1.4	-	143	-	36
ばれい しょ (生食)	新設	0.6	0.7	0.6	単収増 (乾畑化)	3,071	3,992	921	5.5	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改良)	3,071	3,378	307	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	5.8	121	702	92	646
				0.1	作付増	-	-	4,038	4.0	-	-	-	-
		小計	-	-	-	4.0	121	484	31	150			
	更新	0.6	0.6	0.1	単収増 (水害防止)	2,171	3,071	900	0.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.9	121	109	92	100
					ばれいしょ(生食)計	-	-	-	10.7	-	1,295	-	896
そば	新設	0.4	0.6	0.4	単収増 (乾畑化)	86	112	26	0.1	-	-	-	-
				0.1	単収増 (土層改良)	86	95	9	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	161	16	77	12
				0.2	作付増	-	-	111	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.2	161	32	-	0
									そば計	-	-	-	0.2
普通畑 計	新設	2.3	3.0									1,422	883
	更新	2.3	2.3									109	100
新設												12,417	11,459
更新												33,918	31,163
合計												46,335	42,622

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・関係町の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
- ・更新整備では、用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 : J A聞き取りによる最近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、ばれいしょ、スイートコーン

○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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況-事業なかりせば ⑥ = ④-③	事業ありせば-現況 ⑦ = ⑤-④	現況-事業なかりせば ⑧ = ①×⑥	事業ありせば-現況 ⑨ = ②×⑦	計 ⑩ = ⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稻	水田かんがい	83.0	-	64	250	-	186	-	15,438	-	15,438
ばれいしょ	湿潤かんがい	42.5	-	112	121	-	9	-	383	-	383
スイートコーン	湿潤かんがい	9.5	-	283	289	-	6	-	57	-	57
新設										-	-
更新									15,878		15,878
合計											15,878

- ・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、JA聞き取りによる最近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、JA聞き取りによる最近5か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格、畑作物については国営かんがい排水事業道央地区の経済効果算定資料の単価低下率から算出した価格を用いた。

○効果の考え方

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

○対象作物

ばれいしょ（生食）

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 ありせば ③	現況－事業 なかりせば ④＝ ①×②	事業ありせ ば－現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業な かりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせば －現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
ばれいしょ （生食）	荷傷み 防止	t 840	% -	% 2	t -	t 16.8		千円 -	千円 2,033	千円 2,033
水田計								-	2,033	2,033
新設									2,033	2,033
更新								-		-
合計										2,033

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

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

(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、小麦、大豆、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、そば

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×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 (区画整理、用排水改良)	2,219,933	972,745	-	-	1,247,188	35.2	43,901
水稻 (用排水改良)	-	-	1,290,477	1,182,983	107,494	39.9	4,289
小麦 (区画整理、用排水改良)	1,429,483	785,135	-	-	644,348	4.6	2,964
小麦 (用水改良)	-	-	1,496,444	1,113,183	383,261	4.6	1,763
大豆 (区画整理、用排水改良)	1,275,831	794,185	-	-	481,646	7.9	3,805
大豆 (用水改良)	-	-	1,606,281	1,025,382	580,899	8.9	5,170
ばれいしょ（生食） (区画整理、用排水改良)	5,922,429	3,818,010	-	-	2,104,419	4.3	9,049
ばれいしょ（生食） (用水改良)	-	-	5,272,556	4,739,014	533,542	4.8	2,561
スイートコーン (区画整理、用排水改良)	3,736,826	2,975,397	-	-	761,429	1.4	1,066
スイートコーン (用水改良)	-	-	3,578,441	3,276,298	302,143	1.4	423
そば (区画整理、用排水改良)	757,606	519,273	-	-	238,333	0.6	143
そば (用水改良)	-	-	995,858	757,858	238,000	1.5	357
新 設							60,928
更 新							14,563
合 計							75,491

・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、北海道の農業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、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

頭首工、用水路、排水路、農業用道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 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		11,873	14,991	△ 3,118
更新整備		8,529	11,873	△ 3,344
合計				△ 6,462

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

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③=①-②
		千円	千円	千円
新設整備		7,562	7,439	123
更新整備		26,078	7,562	18,516
合計				18,639

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

(6) 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

○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	375	—	—	375	—	375
農作物被害	375	—	—	375	—	375
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				375		375
合計						375

- ・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。

(7) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		189	114	75
更新整備		178	189	△ 11
合 計				64

・事業なかりせば走行経費

：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

・事業ありせば走行経費

：道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費

：現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

(8) 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、大豆、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、そば

○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（原単位）
 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額（円/千円） ③	単位供給熱量 当たり効果額 （円/千kcal） ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	12,417	65,139	49	9.9	1,253
更新整備	33,918	381,703	49	9.9	5,441
合計	46,335	446,842			6,694

- ・増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7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7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、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（令和2年～令和6年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 西南東)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
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。	<input type="checkbox"/>
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 西南東)

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	—	○	A	
			②コスト縮減についての具体的配慮	—	○		
有効性	食料安全保障の確保	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	1,821	A	
			スマート農業技術等の導入	—	○	A	
			大区画化ほ場の割合	%	100.0	A	
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,757 7	A	
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	36.1	A	
			②高収益作物の作付面積の増加率	%	5.2		
		農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	94.5	A	
		農地の確保・有効利用		①耕地利用率	%	100.0	A
				②作付率の増加ポイント	%	—	
		農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	1,096	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
		環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組 生態系・景観への配慮	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	○	A
	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮			—	a	A	
	②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組			—	a		
		③維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況	—	—			

【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	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	A	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画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関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

西南東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	6,047,478
当該事業による費用	②	4,313,534
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,733,944
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	6,917,167
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.14

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業に よる費用	関連事業 による費 用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総 費 用
		①	②	③	④	⑤	⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	162,329	4,313,534	-	601,357	353,940	4,723,280
	計	162,329	4,313,534	-	601,357	353,940	4,723,280
そ の 他	ダム	354,242	-	-	86,553	29,881	410,914
	排水機場	88,340	-	-	174,515	17,427	245,428
	用水路	346,054	-	-	119,570	35,296	430,328
	排水路	35,829	-	-	241,222	39,523	237,528
	計	824,465	-	-	621,860	122,127	1,324,198
合 計		986,794	4,313,534	-	1,223,217	476,067	6,047,478

(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		92,464	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		18,748	区画整理（用水路）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		234,077	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 7,045	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)		2,540	区画整理（排水路）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関係資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果		4,096	区画整理（用水路）を実施した場合での営農に係る労働が質的に改善する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		16,669	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		361,549	

(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	左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	62,484	29,980	0.0	0	62,484	60,081	
2	R9	1.0816	2	62,484	29,980	0.0	0	62,484	57,770	
3	R10	1.1249	3	62,484	29,980	14.4	4,317	66,801	59,384	
4	R11	1.1699	4	62,484	29,980	28.8	8,634	71,118	60,790	
5	R12	1.2167	5	62,484	29,980	43.3	12,981	75,465	62,024	
6	R13	1.2653	6	62,484	29,980	57.7	17,298	79,782	63,054	
7	R14	1.3159	7	62,484	29,980	72.1	21,616	84,100	63,911	
8	R15	1.3686	8	62,484	29,980	86.6	25,963	88,447	64,626	
9	R16	1.4233	9	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	64,965	
10	R17	1.4802	10	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	62,467	
11	R18	1.5395	11	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	60,061	
12	R19	1.6010	12	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	57,754	
13	R20	1.6651	13	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	55,531	
14	R21	1.7317	14	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	53,395	
15	R22	1.8009	15	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	51,343	
16	R23	1.8730	16	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	49,367	
17	R24	1.9479	17	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	47,469	
18	R25	2.0258	18	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	45,643	
19	R26	2.1068	19	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	43,888	
20	R27	2.1911	20	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	42,200	
21	R28	2.2788	21	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	40,576	
22	R29	2.3699	22	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	39,016	
23	R30	2.4647	23	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	37,515	
24	R31	2.5633	24	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	36,072	
25	R32	2.6658	25	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	34,685	
26	R33	2.7725	26	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	33,350	
27	R34	2.8834	27	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	32,068	
28	R35	2.9987	28	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	30,835	
29	R36	3.1187	29	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	29,648	
30	R37	3.2434	30	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	28,508	
31	R38	3.3731	31	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	27,412	
32	R39	3.5081	32	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	26,357	
33	R40	3.6484	33	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	25,344	
34	R41	3.7943	34	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	24,369	
35	R42	3.9461	35	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	23,432	
36	R43	4.1039	36	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	22,531	
37	R44	4.2681	37	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	21,664	
38	R45	4.4388	38	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	20,831	
39	R46	4.6164	39	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	20,029	
40	R47	4.8010	40	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	19,259	
41	R48	4.9931	41	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	18,518	
42	R49	5.1928	42	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	17,806	
43	R50	5.4005	43	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	17,121	
44	R51	5.6165	44	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	16,463	
45	R52	5.8412	45	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	15,830	
46	R53	6.0748	46	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	15,221	
47	R54	6.3178	47	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	14,635	
48	R55	6.5705	48	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	14,073	
49	R56	6.8333	49	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	13,531	
50	R57	7.1067	50	62,484	29,980	100.0	29,980	92,464	13,011	
合計 (総便益額)									1,855,433	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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	
1	R8	1.0400	1	18,748	—	—	—	18,748	18,027	
2	R9	1.0816	2	18,748	—	—	—	18,748	17,334	
3	R10	1.1249	3	18,748	—	—	—	18,748	16,666	
4	R11	1.1699	4	18,748	—	—	—	18,748	16,025	
5	R12	1.2167	5	18,748	—	—	—	18,748	15,409	
6	R13	1.2653	6	18,748	—	—	—	18,748	14,817	
7	R14	1.3159	7	18,748	—	—	—	18,748	14,247	
8	R15	1.3686	8	18,748	—	—	—	18,748	13,699	
9	R16	1.4233	9	18,748	—	—	—	18,748	13,172	
10	R17	1.4802	10	18,748	—	—	—	18,748	12,666	
11	R18	1.5395	11	18,748	—	—	—	18,748	12,178	
12	R19	1.6010	12	18,748	—	—	—	18,748	11,710	
13	R20	1.6651	13	18,748	—	—	—	18,748	11,259	
14	R21	1.7317	14	18,748	—	—	—	18,748	10,826	
15	R22	1.8009	15	18,748	—	—	—	18,748	10,410	
16	R23	1.8730	16	18,748	—	—	—	18,748	10,010	
17	R24	1.9479	17	18,748	—	—	—	18,748	9,625	
18	R25	2.0258	18	18,748	—	—	—	18,748	9,255	
19	R26	2.1068	19	18,748	—	—	—	18,748	8,899	
20	R27	2.1911	20	18,748	—	—	—	18,748	8,556	
21	R28	2.2788	21	18,748	—	—	—	18,748	8,227	
22	R29	2.3699	22	18,748	—	—	—	18,748	7,911	
23	R30	2.4647	23	18,748	—	—	—	18,748	7,607	
24	R31	2.5633	24	18,748	—	—	—	18,748	7,314	
25	R32	2.6658	25	18,748	—	—	—	18,748	7,033	
26	R33	2.7725	26	18,748	—	—	—	18,748	6,762	
27	R34	2.8834	27	18,748	—	—	—	18,748	6,502	
28	R35	2.9987	28	18,748	—	—	—	18,748	6,252	
29	R36	3.1187	29	18,748	—	—	—	18,748	6,011	
30	R37	3.2434	30	18,748	—	—	—	18,748	5,780	
31	R38	3.3731	31	18,748	—	—	—	18,748	5,558	
32	R39	3.5081	32	18,748	—	—	—	18,748	5,344	
33	R40	3.6484	33	18,748	—	—	—	18,748	5,139	
34	R41	3.7943	34	18,748	—	—	—	18,748	4,941	
35	R42	3.9461	35	18,748	—	—	—	18,748	4,751	
36	R43	4.1039	36	18,748	—	—	—	18,748	4,568	
37	R44	4.2681	37	18,748	—	—	—	18,748	4,393	
38	R45	4.4388	38	18,748	—	—	—	18,748	4,224	
39	R46	4.6164	39	18,748	—	—	—	18,748	4,061	
40	R47	4.8010	40	18,748	—	—	—	18,748	3,905	
41	R48	4.9931	41	18,748	—	—	—	18,748	3,755	
42	R49	5.1928	42	18,748	—	—	—	18,748	3,610	
43	R50	5.4005	43	18,748	—	—	—	18,748	3,472	
44	R51	5.6165	44	18,748	—	—	—	18,748	3,338	
45	R52	5.8412	45	18,748	—	—	—	18,748	3,210	
46	R53	6.0748	46	18,748	—	—	—	18,748	3,086	
47	R54	6.3178	47	18,748	—	—	—	18,748	2,967	
48	R55	6.5705	48	18,748	—	—	—	18,748	2,853	
49	R56	6.8333	49	18,748	—	—	—	18,748	2,744	
50	R57	7.1067	50	18,748	—	—	—	18,748	2,638	
合計 (総便益額)									402,746	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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			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	
1	R8	1.0400	1	83,695	150,382	0.0	0	83,695	80,476	
2	R9	1.0816	2	83,695	150,382	0.0	0	83,695	77,381	
3	R10	1.1249	3	83,695	150,382	14.4	21,655	105,350	93,653	
4	R11	1.1699	4	83,695	150,382	28.8	43,310	127,005	108,561	
5	R12	1.2167	5	83,695	150,382	43.2	64,965	148,660	122,183	
6	R13	1.2653	6	83,695	150,382	57.6	86,620	170,315	134,604	
7	R14	1.3159	7	83,695	150,382	72.0	108,275	191,970	145,885	
8	R15	1.3686	8	83,695	150,382	86.5	130,080	213,775	156,200	
9	R16	1.4233	9	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	164,461	
10	R17	1.4802	10	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	158,139	
11	R18	1.5395	11	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	152,047	
12	R19	1.6010	12	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	146,207	
13	R20	1.6651	13	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	140,578	
14	R21	1.7317	14	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	135,172	
15	R22	1.8009	15	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	129,978	
16	R23	1.8730	16	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	124,974	
17	R24	1.9479	17	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	120,169	
18	R25	2.0258	18	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	115,548	
19	R26	2.1068	19	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	111,105	
20	R27	2.1911	20	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	106,831	
21	R28	2.2788	21	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	102,719	
22	R29	2.3699	22	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	98,771	
23	R30	2.4647	23	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	94,972	
24	R31	2.5633	24	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	91,319	
25	R32	2.6658	25	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	87,807	
26	R33	2.7725	26	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	84,428	
27	R34	2.8834	27	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	81,181	
28	R35	2.9987	28	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	78,059	
29	R36	3.1187	29	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	75,056	
30	R37	3.2434	30	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	72,170	
31	R38	3.3731	31	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	69,395	
32	R39	3.5081	32	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	66,725	
33	R40	3.6484	33	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	64,159	
34	R41	3.7943	34	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	61,692	
35	R42	3.9461	35	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	59,319	
36	R43	4.1039	36	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	57,038	
37	R44	4.2681	37	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	54,843	
38	R45	4.4388	38	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	52,734	
39	R46	4.6164	39	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	50,706	
40	R47	4.8010	40	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	48,756	
41	R48	4.9931	41	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	46,880	
42	R49	5.1928	42	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	45,077	
43	R50	5.4005	43	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	43,344	
44	R51	5.6165	44	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	41,677	
45	R52	5.8412	45	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	40,073	
46	R53	6.0748	46	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	38,532	
47	R54	6.3178	47	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	37,050	
48	R55	6.5705	48	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	35,625	
49	R56	6.8333	49	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	34,255	
50	R57	7.1067	50	83,695	150,382	100.0	150,382	234,077	32,938	
合計 (総便益額)									4,371,452	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 8,325	
2	R9	1.0816	2	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 8,005	
3	R10	1.1249	3	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 7,697	
4	R11	1.1699	4	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 7,401	
5	R12	1.2167	5	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 7,116	
6	R13	1.2653	6	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 6,843	
7	R14	1.3159	7	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 6,580	
8	R15	1.3686	8	△ 8,658	1,613	0.0	0	△ 8,658	△ 6,326	
9	R16	1.4233	9	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,950	
10	R17	1.4802	10	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,759	
11	R18	1.5395	11	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,576	
12	R19	1.6010	12	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,400	
13	R20	1.6651	13	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,231	
14	R21	1.7317	14	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 4,068	
15	R22	1.8009	15	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,912	
16	R23	1.8730	16	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,761	
17	R24	1.9479	17	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,617	
18	R25	2.0258	18	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,478	
19	R26	2.1068	19	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,344	
20	R27	2.1911	20	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,215	
21	R28	2.2788	21	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 3,092	
22	R29	2.3699	22	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,973	
23	R30	2.4647	23	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,858	
24	R31	2.5633	24	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,748	
25	R32	2.6658	25	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,643	
26	R33	2.7725	26	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,541	
27	R34	2.8834	27	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,443	
28	R35	2.9987	28	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,349	
29	R36	3.1187	29	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,259	
30	R37	3.2434	30	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,172	
31	R38	3.3731	31	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,089	
32	R39	3.5081	32	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 2,008	
33	R40	3.6484	33	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,931	
34	R41	3.7943	34	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,857	
35	R42	3.9461	35	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,785	
36	R43	4.1039	36	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,717	
37	R44	4.2681	37	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,651	
38	R45	4.4388	38	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,587	
39	R46	4.6164	39	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,526	
40	R47	4.8010	40	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,467	
41	R48	4.9931	41	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,411	
42	R49	5.1928	42	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,357	
43	R50	5.4005	43	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,305	
44	R51	5.6165	44	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,254	
45	R52	5.8412	45	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,206	
46	R53	6.0748	46	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,160	
47	R54	6.3178	47	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,115	
48	R55	6.5705	48	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,072	
49	R56	6.8333	49	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 1,031	
50	R57	7.1067	50	△ 8,658	1,613	100.0	1,613	△ 7,045	△ 991	
合計 (総便益額)									△ 162,202	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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 (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	
1	R8	1.0400	1	2,540	—	—	—	2,540	2,442	
2	R9	1.0816	2	2,540	—	—	—	2,540	2,348	
3	R10	1.1249	3	2,540	—	—	—	2,540	2,258	
4	R11	1.1699	4	2,540	—	—	—	2,540	2,171	
5	R12	1.2167	5	2,540	—	—	—	2,540	2,088	
6	R13	1.2653	6	2,540	—	—	—	2,540	2,007	
7	R14	1.3159	7	2,540	—	—	—	2,540	1,930	
8	R15	1.3686	8	2,540	—	—	—	2,540	1,856	
9	R16	1.4233	9	2,540	—	—	—	2,540	1,785	
10	R17	1.4802	10	2,540	—	—	—	2,540	1,716	
11	R18	1.5395	11	2,540	—	—	—	2,540	1,650	
12	R19	1.6010	12	2,540	—	—	—	2,540	1,587	
13	R20	1.6651	13	2,540	—	—	—	2,540	1,525	
14	R21	1.7317	14	2,540	—	—	—	2,540	1,467	
15	R22	1.8009	15	2,540	—	—	—	2,540	1,410	
16	R23	1.8730	16	2,540	—	—	—	2,540	1,356	
17	R24	1.9479	17	2,540	—	—	—	2,540	1,304	
18	R25	2.0258	18	2,540	—	—	—	2,540	1,254	
19	R26	2.1068	19	2,540	—	—	—	2,540	1,206	
20	R27	2.1911	20	2,540	—	—	—	2,540	1,159	
21	R28	2.2788	21	2,540	—	—	—	2,540	1,115	
22	R29	2.3699	22	2,540	—	—	—	2,540	1,072	
23	R30	2.4647	23	2,540	—	—	—	2,540	1,031	
24	R31	2.5633	24	2,540	—	—	—	2,540	991	
25	R32	2.6658	25	2,540	—	—	—	2,540	953	
26	R33	2.7725	26	2,540	—	—	—	2,540	916	
27	R34	2.8834	27	2,540	—	—	—	2,540	881	
28	R35	2.9987	28	2,540	—	—	—	2,540	847	
29	R36	3.1187	29	2,540	—	—	—	2,540	814	
30	R37	3.2434	30	2,540	—	—	—	2,540	783	
31	R38	3.3731	31	2,540	—	—	—	2,540	753	
32	R39	3.5081	32	2,540	—	—	—	2,540	724	
33	R40	3.6484	33	2,540	—	—	—	2,540	696	
34	R41	3.7943	34	2,540	—	—	—	2,540	669	
35	R42	3.9461	35	2,540	—	—	—	2,540	644	
36	R43	4.1039	36	2,540	—	—	—	2,540	619	
37	R44	4.2681	37	2,540	—	—	—	2,540	595	
38	R45	4.4388	38	2,540	—	—	—	2,540	572	
39	R46	4.6164	39	2,540	—	—	—	2,540	550	
40	R47	4.8010	40	2,540	—	—	—	2,540	529	
41	R48	4.9931	41	2,540	—	—	—	2,540	509	
42	R49	5.1928	42	2,540	—	—	—	2,540	489	
43	R50	5.4005	43	2,540	—	—	—	2,540	470	
44	R51	5.6165	44	2,540	—	—	—	2,540	452	
45	R52	5.8412	45	2,540	—	—	—	2,540	435	
46	R53	6.0748	46	2,540	—	—	—	2,540	418	
47	R54	6.3178	47	2,540	—	—	—	2,540	402	
48	R55	6.5705	48	2,540	—	—	—	2,540	387	
49	R56	6.8333	49	2,540	—	—	—	2,540	372	
50	R57	7.1067	50	2,540	—	—	—	2,540	357	
合計 (総便益額)									54,564	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	農業労働環境改善効果						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	
1	R8	1.0400	1	—	4,096	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	—	4,096	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	—	4,096	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	—	4,096	0.0	0	0	0	
5	R12	1.2167	5	—	4,096	0.0	0	0	0	
6	R13	1.2653	6	—	4,096	0.0	0	0	0	
7	R14	1.3159	7	—	4,096	0.0	0	0	0	
8	R15	1.3686	8	—	4,096	0.0	0	0	0	
9	R16	1.4233	9	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,878	
10	R17	1.4802	10	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,767	
11	R18	1.5395	11	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,661	
12	R19	1.6010	12	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,558	
13	R20	1.6651	13	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,460	
14	R21	1.7317	14	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,365	
15	R22	1.8009	15	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,274	
16	R23	1.8730	16	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,187	
17	R24	1.9479	17	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,103	
18	R25	2.0258	18	—	4,096	100.0	4,096	4,096	2,022	
19	R26	2.1068	19	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,944	
20	R27	2.1911	20	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,869	
21	R28	2.2788	21	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,797	
22	R29	2.3699	22	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,728	
23	R30	2.4647	23	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,662	
24	R31	2.5633	24	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,598	
25	R32	2.6658	25	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,536	
26	R33	2.7725	26	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,477	
27	R34	2.8834	27	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,421	
28	R35	2.9987	28	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,366	
29	R36	3.1187	29	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,313	
30	R37	3.2434	30	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,263	
31	R38	3.3731	31	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,214	
32	R39	3.5081	32	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,168	
33	R40	3.6484	33	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,123	
34	R41	3.7943	34	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,080	
35	R42	3.9461	35	—	4,096	100.0	4,096	4,096	1,038	
36	R43	4.1039	36	—	4,096	100.0	4,096	4,096	998	
37	R44	4.2681	37	—	4,096	100.0	4,096	4,096	960	
38	R45	4.4388	38	—	4,096	100.0	4,096	4,096	923	
39	R46	4.6164	39	—	4,096	100.0	4,096	4,096	887	
40	R47	4.8010	40	—	4,096	100.0	4,096	4,096	853	
41	R48	4.9931	41	—	4,096	100.0	4,096	4,096	820	
42	R49	5.1928	42	—	4,096	100.0	4,096	4,096	789	
43	R50	5.4005	43	—	4,096	100.0	4,096	4,096	758	
44	R51	5.6165	44	—	4,096	100.0	4,096	4,096	729	
45	R52	5.8412	45	—	4,096	100.0	4,096	4,096	701	
46	R53	6.0748	46	—	4,096	100.0	4,096	4,096	674	
47	R54	6.3178	47	—	4,096	100.0	4,096	4,096	648	
48	R55	6.5705	48	—	4,096	100.0	4,096	4,096	623	
49	R56	6.8333	49	—	4,096	100.0	4,096	4,096	599	
50	R57	7.1067	50	—	4,096	100.0	4,096	4,096	576	
合計 (総便益額)									60,410	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-7

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		左 後 割 引 額 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
1	R8	1.0400	1	11,327	5,342	0.0	0	11,327	10,891	
2	R9	1.0816	2	11,327	5,342	0.0	0	11,327	10,472	
3	R10	1.1249	3	11,327	5,342	14.4	769	12,096	10,753	
4	R11	1.1699	4	11,327	5,342	28.8	1,538	12,865	10,997	
5	R12	1.2167	5	11,327	5,342	43.3	2,313	13,640	11,211	
6	R13	1.2653	6	11,327	5,342	57.7	3,082	14,409	11,388	
7	R14	1.3159	7	11,327	5,342	72.1	3,852	15,179	11,535	
8	R15	1.3686	8	11,327	5,342	86.6	4,626	15,953	11,656	
9	R16	1.4233	9	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	11,712	
10	R17	1.4802	10	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	11,261	
11	R18	1.5395	11	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	10,828	
12	R19	1.6010	12	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	10,412	
13	R20	1.6651	13	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	10,011	
14	R21	1.7317	14	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	9,626	
15	R22	1.8009	15	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	9,256	
16	R23	1.8730	16	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	8,900	
17	R24	1.9479	17	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	8,557	
18	R25	2.0258	18	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	8,228	
19	R26	2.1068	19	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	7,912	
20	R27	2.1911	20	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	7,608	
21	R28	2.2788	21	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	7,315	
22	R29	2.3699	22	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	7,034	
23	R30	2.4647	23	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	6,763	
24	R31	2.5633	24	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	6,503	
25	R32	2.6658	25	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	6,253	
26	R33	2.7725	26	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	6,012	
27	R34	2.8834	27	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	5,781	
28	R35	2.9987	28	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	5,559	
29	R36	3.1187	29	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	5,345	
30	R37	3.2434	30	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	5,139	
31	R38	3.3731	31	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,942	
32	R39	3.5081	32	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,752	
33	R40	3.6484	33	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,569	
34	R41	3.7943	34	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,393	
35	R42	3.9461	35	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,224	
36	R43	4.1039	36	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	4,062	
37	R44	4.2681	37	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,905	
38	R45	4.4388	38	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,755	
39	R46	4.6164	39	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,611	
40	R47	4.8010	40	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,472	
41	R48	4.9931	41	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,338	
42	R49	5.1928	42	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,210	
43	R50	5.4005	43	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	3,087	
44	R51	5.6165	44	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,968	
45	R52	5.8412	45	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,854	
46	R53	6.0748	46	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,744	
47	R54	6.3178	47	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,638	
48	R55	6.5705	48	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,537	
49	R56	6.8333	49	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,439	
50	R57	7.1067	50	11,327	5,342	100.0	5,342	16,669	2,346	
合計(総便益額)									334,764	

※経過年は評価年からの年数。

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

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、小麦、大豆、ブロッコリー、スイートコーン、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	効果対象単収 ②					
水稲	新設	ha	ha	ha	単収増（乾田化）	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		42.8	41.4	41.4	小計	-	-	-	17.4	-	-	-	-
				△1.4	作付減	-	-	529	△7.4	-	-	-	-
	更新	42.8	42.8	42.8	単収増（干害防止）	-	-	-	△7.4	240	△1,776	26	△462
					小計	-	-	-	131.4	-	-	-	-
					水稲計	-	-	-	131.4	240	31,536	92	29,013
					-	-	-	141.4	-	33,936	-	32,393	
小麦	新設	ha	ha	ha	単収増（乾田化）	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		62.6	58.9	58.9	小計	-	-	-	96.6	-	-	-	-
				△3.7	作付減	-	-	547	△20.2	-	-	-	-
	更新	62.6	62.6	62.6	単収増（水害防止）	-	-	-	△20.2	60	△1,212	-	-
					小計	-	-	-	69.7	-	-	-	-
					小麦計	-	-	-	69.7	60	4,182	84	3,513
					-	-	-	146.1	-	8,766	-	8,382	
大豆	新設	ha	ha	ha	単収増（乾田化）	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		54.0	51.0	51.0	小計	-	-	-	36.2	-	-	-	-
				△3.0	作付減	-	-	237	△7.1	-	-	-	-
	更新	54.0	54.0	54.0	単収増（干害防止）	-	-	-	△7.1	160	△1,136	-	-
					単収増（水害防止）	190	237	47	25.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	25.5	-	-	-	-
					-	-	-	50.9	160	8,144	88	7,167	
					-	-	-	80.0	-	12,800	-	12,264	

ブロッコリー	新設	0.2	0.2	0.1	単収増 (乾畑化)	900	1,170	270	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.3	412	124	91	113
	更新	0.2	0.2	0.1	単収増 (水害防止)	800	900	100	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	412	41	91	37
					ブロッコリー計	-	-	-	0.4	-	165	-	150
はくさい	新設	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿害防止)	5,400	7,020	1,620	1.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.6	74	118	91	107
						はくさい計	-	-	-	0.0	-	118	-
普通畑計	新設	6.7	6.6									788	724
	更新	6.7	6.7									127	112
	新設											32,844	29,980
	更新											68,912	62,484
	合計											101,756	92,464

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収 :増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用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 : J A聞き取りによる最近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、スイートコーン

○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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	⑥ = ④ - ③ 現況 - 事業なかりせば	⑦ = ⑤ - ④ 事業ありせば - 現況	⑧ = ① × ⑥ 現況 - 事業なかりせば	⑨ = ② × ⑦ 事業ありせば - 現況	⑩ = ⑧ + ⑨ 計
水稻	水田かんがい	t 95.0	t -	千円/t 48	千円/t 240	千円/t -	千円/t 192	千円/t -	千円 18,240	千円 -	千円 18,240
スイートコーン	湿潤かんがい	29.9	-	196	213	-	17	-	508	-	508
新設										-	-
更新									18,748		18,748
合計											18,748

- ・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、JA聞き取りによる最近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、JA聞き取りによる最近5か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格、畑作物については国営かんがい排水事業道央地区の経済効果算定資料の単価低下率から算出した価格を用いた。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、ブロッコリー、スイートコーン、はくさい

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）
×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 (区画整理、用排水改良)	円 2,624,418	円 737,920	円 -	円 -	円 1,886,498	ha 41.4	千円 78,101
水稻 (用排水改良)	-	-	1,238,904	1,009,114	229,790	42.8	9,835
小麦 (区画整理、用排水改良)	1,422,245	808,322	-	-	613,923	62.2	38,186
小麦 (用水改良)	-	-	1,690,413	1,261,519	428,894	66.0	28,307
大豆 (区画整理、用排水改良)	1,011,057	665,650	-	-	345,407	54.0	18,652
大豆 (用水改良)	-	-	1,492,746	927,623	565,123	57.0	32,212
ブロッコリー (区画整理、用排水改良)	3,958,806	3,266,874	-	-	691,932	8.8	6,089
ブロッコリー (用水改良)	-	-	4,290,117	3,705,361	584,756	8.2	4,795
スイートコーン (区画整理、用排水改良)	3,540,763	2,709,734	-	-	831,029	6.8	5,651
スイートコーン (用水改良)	-	-	3,811,345	3,214,782	596,563	6.4	3,818
はくさい (区画整理、用排水改良)	3,501,221	2,696,221	-	-	805,000	4.6	3,703
はくさい (用水改良)	-	-	4,234,458	3,206,632	1,027,826	4.6	4,728
新 設							150,382
更 新							83,695
合 計							234,077

・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、北海道の農業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、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(5) 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

○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	2,540	—	—	2,540	—	2,540
農作物被害	2,540	—	—	2,540	—	2,540
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				2,540		2,540
合計						2,540

- ・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。

(6) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）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：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

営農作業全般

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意思額 × 受益面積

○年効果額の算定

(用水改良)

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
営農作業全般	—	農作業時の開水路転落の危険性による精神的疲労の蓄積	水路管路化による転落の危険性軽減により精神的疲労の軽減	—	2,322	—	176.4	—	4,096
合計								—	4,096

- ・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意思額
- ・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

(7) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、ブロッコリー、スイートコーン、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（原単位）
 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額（円/千円） ③	単位供給熱量 当たり効果額 （円/千kcal） ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	32,844	376,999	49	9.9	5,342
更新整備	68,912	803,042	49	9.9	11,327
合計	101,756	1,180,041			16,669

- ・増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7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7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、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（令和元年～令和6年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 青森県)(地区名: 油川)

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和8年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名: 青森県)(地区名: 油川)

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	-	○	A
			②コスト縮減についての具体的配慮		○	
有効性	食料安全保障の確保	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	2,025	A
			スマート農業技術等の導入	-	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.3	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,602 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率	%	534.2	A
			②高収益作物の作付面積の増加率	%	400.0	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	78.6	B
			担い手への面的集積率	%	98.6	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 47.7	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,188	A
農業の高付加価値化		①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	-	- ○	B	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	-	○	A	
環境と調和のとれた食料システムの確立	みどりの食料システム戦略に係る取組	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	-	○	A	
	生態系・景観への配慮	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系及び景観への配慮 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、モニタリング体制等の調整状況	-	a a 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	連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定		連携管理保全計画（水土里ビジョン）の策定状況	—	—	—
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画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関係計画における関連事業等への位置付け	—	a — a a —	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業推進協議会から着工要望の提出 ④維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意 ⑤事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a a a a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤フラッグシップ輸出産地又は輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	—	a a a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	77.8	B

油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	1,453,456
当該事業による費用	②	1,222,318
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	231,138
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	47年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	1,776,663
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.22

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点) ①	当該事業 による費 用 ②	関連事業 による費 用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,222,318	-	140,864	38,690	1,324,492
	計	0	1,222,318	-	140,864	38,690	1,324,492
そ の 他	頭首工	53,285	-	-	17,857	9,130	62,012
	用水路	32,576	-	-	37,508	3,132	66,952
	計	85,861	-	-	55,365	12,262	128,964
合 計		85,861	1,222,318	-	196,229	50,952	1,453,456

(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		22,638	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		63,087	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		6,239	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		5	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		14	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		6,831	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		98,814	

(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	
1	R8	1.0400	1	18,111	4,527	0.0	0	18,111	17,414	
2	R9	1.0816	2	18,111	4,527	0.0	0	18,111	16,745	
3	R10	1.1249	3	18,111	4,527	22.9	1,037	19,148	17,022	
4	R11	1.1699	4	18,111	4,527	55.7	2,522	20,633	17,637	
5	R12	1.2167	5	18,111	4,527	89.5	4,052	22,163	18,216	
6	R13	1.2653	6	18,111	4,527	96.3	4,360	22,471	17,759	
7	R14	1.3159	7	18,111	4,527	97.6	4,418	22,529	17,121	
8	R15	1.3686	8	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	16,541	
9	R16	1.4233	9	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	15,905	
10	R17	1.4802	10	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	15,294	
11	R18	1.5395	11	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	14,705	
12	R19	1.6010	12	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	14,140	
13	R20	1.6651	13	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	13,596	
14	R21	1.7317	14	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	13,073	
15	R22	1.8009	15	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	12,570	
16	R23	1.8730	16	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	12,086	
17	R24	1.9479	17	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	11,622	
18	R25	2.0258	18	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	11,175	
19	R26	2.1068	19	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	10,745	
20	R27	2.1911	20	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	10,332	
21	R28	2.2788	21	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	9,934	
22	R29	2.3699	22	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	9,552	
23	R30	2.4647	23	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	9,185	
24	R31	2.5633	24	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	8,832	
25	R32	2.6658	25	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	8,492	
26	R33	2.7725	26	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	8,165	
27	R34	2.8834	27	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	7,851	
28	R35	2.9987	28	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	7,549	
29	R36	3.1187	29	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	7,259	
30	R37	3.2434	30	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	6,980	
31	R38	3.3731	31	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	6,711	
32	R39	3.5081	32	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	6,453	
33	R40	3.6484	33	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	6,205	
34	R41	3.7943	34	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	5,966	
35	R42	3.9461	35	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	5,737	
36	R43	4.1039	36	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	5,516	
37	R44	4.2681	37	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	5,304	
38	R45	4.4388	38	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	5,100	
39	R46	4.6164	39	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,904	
40	R47	4.8010	40	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,715	
41	R48	4.9931	41	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,534	
42	R49	5.1928	42	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,359	
43	R50	5.4005	43	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,192	
44	R51	5.6165	44	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	4,031	
45	R52	5.8412	45	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	3,876	
46	R53	6.0748	46	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	3,727	
47	R54	6.3178	47	18,111	4,527	100.0	4,527	22,638	3,583	
合計（総便益額）									462,410	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 7,726	70,813	0.0	0	△ 7,726	△ 7,429	
2	R9	1.0816	2	△ 7,726	70,813	0.0	0	△ 7,726	△ 7,143	
3	R10	1.1249	3	△ 7,726	70,813	22.9	16,216	8,490	7,547	
4	R11	1.1699	4	△ 7,726	70,813	55.7	39,443	31,717	27,111	
5	R12	1.2167	5	△ 7,726	70,813	89.5	63,378	55,652	45,740	
6	R13	1.2653	6	△ 7,726	70,813	96.3	68,193	60,467	47,789	
7	R14	1.3159	7	△ 7,726	70,813	97.6	69,113	61,387	46,650	
8	R15	1.3686	8	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	46,096	
9	R16	1.4233	9	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	44,324	
10	R17	1.4802	10	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	42,621	
11	R18	1.5395	11	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	40,979	
12	R19	1.6010	12	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	39,405	
13	R20	1.6651	13	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	37,888	
14	R21	1.7317	14	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	36,431	
15	R22	1.8009	15	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	35,031	
16	R23	1.8730	16	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	33,682	
17	R24	1.9479	17	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	32,387	
18	R25	2.0258	18	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	31,142	
19	R26	2.1068	19	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	29,944	
20	R27	2.1911	20	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	28,792	
21	R28	2.2788	21	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	27,684	
22	R29	2.3699	22	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	26,620	
23	R30	2.4647	23	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	25,596	
24	R31	2.5633	24	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	24,612	
25	R32	2.6658	25	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	23,665	
26	R33	2.7725	26	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	22,755	
27	R34	2.8834	27	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	21,879	
28	R35	2.9987	28	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	21,038	
29	R36	3.1187	29	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	20,229	
30	R37	3.2434	30	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	19,451	
31	R38	3.3731	31	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	18,703	
32	R39	3.5081	32	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	17,983	
33	R40	3.6484	33	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	17,292	
34	R41	3.7943	34	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	16,627	
35	R42	3.9461	35	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	15,987	
36	R43	4.1039	36	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	15,372	
37	R44	4.2681	37	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	14,781	
38	R45	4.4388	38	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	14,213	
39	R46	4.6164	39	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	13,666	
40	R47	4.8010	40	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	13,140	
41	R48	4.9931	41	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	12,635	
42	R49	5.1928	42	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	12,149	
43	R50	5.4005	43	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	11,682	
44	R51	5.6165	44	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	11,232	
45	R52	5.8412	45	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	10,800	
46	R53	6.0748	46	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	10,385	
47	R54	6.3178	47	△ 7,726	70,813	100.0	70,813	63,087	9,986	
合計 (総便益額)									1,109,149	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-3

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	△ 13,299	19,538	0.0	0	△ 13,299	△ 12,788	
2	R9	1.0816	2	△ 13,299	19,538	0.0	0	△ 13,299	△ 12,296	
3	R10	1.1249	3	△ 13,299	19,538	22.9	4,474	△ 8,825	△ 7,845	
4	R11	1.1699	4	△ 13,299	19,538	55.7	10,883	△ 2,416	△ 2,065	
5	R12	1.2167	5	△ 13,299	19,538	89.5	17,487	4,188	3,442	
6	R13	1.2653	6	△ 13,299	19,538	96.3	18,815	5,516	4,359	
7	R14	1.3159	7	△ 13,299	19,538	97.6	19,069	5,770	4,385	
8	R15	1.3686	8	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	4,559	
9	R16	1.4233	9	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	4,383	
10	R17	1.4802	10	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	4,215	
11	R18	1.5395	11	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	4,053	
12	R19	1.6010	12	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,897	
13	R20	1.6651	13	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,747	
14	R21	1.7317	14	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,603	
15	R22	1.8009	15	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,464	
16	R23	1.8730	16	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,331	
17	R24	1.9479	17	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,203	
18	R25	2.0258	18	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	3,080	
19	R26	2.1068	19	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,961	
20	R27	2.1911	20	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,847	
21	R28	2.2788	21	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,738	
22	R29	2.3699	22	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,633	
23	R30	2.4647	23	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,531	
24	R31	2.5633	24	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,434	
25	R32	2.6658	25	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,340	
26	R33	2.7725	26	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,250	
27	R34	2.8834	27	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,164	
28	R35	2.9987	28	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,081	
29	R36	3.1187	29	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	2,001	
30	R37	3.2434	30	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,924	
31	R38	3.3731	31	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,850	
32	R39	3.5081	32	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,778	
33	R40	3.6484	33	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,710	
34	R41	3.7943	34	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,644	
35	R42	3.9461	35	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,581	
36	R43	4.1039	36	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,520	
37	R44	4.2681	37	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,462	
38	R45	4.4388	38	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,406	
39	R46	4.6164	39	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,351	
40	R47	4.8010	40	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,300	
41	R48	4.9931	41	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,250	
42	R49	5.1928	42	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,201	
43	R50	5.4005	43	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,155	
44	R51	5.6165	44	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,111	
45	R52	5.8412	45	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,068	
46	R53	6.0748	46	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	1,027	
47	R54	6.3178	47	△ 13,299	19,538	100.0	19,538	6,239	988	
合計 (総便益額)									71,033	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	-	5	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	5	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	5	22.9	1	1	1	
4	R11	1.1699	4	-	5	55.7	3	3	3	
5	R12	1.2167	5	-	5	89.5	4	4	3	
6	R13	1.2653	6	-	5	96.3	5	5	4	
7	R14	1.3159	7	-	5	97.6	5	5	4	
8	R15	1.3686	8	-	5	100.0	5	5	4	
9	R16	1.4233	9	-	5	100.0	5	5	4	
10	R17	1.4802	10	-	5	100.0	5	5	3	
11	R18	1.5395	11	-	5	100.0	5	5	3	
12	R19	1.6010	12	-	5	100.0	5	5	3	
13	R20	1.6651	13	-	5	100.0	5	5	3	
14	R21	1.7317	14	-	5	100.0	5	5	3	
15	R22	1.8009	15	-	5	100.0	5	5	3	
16	R23	1.8730	16	-	5	100.0	5	5	3	
17	R24	1.9479	17	-	5	100.0	5	5	3	
18	R25	2.0258	18	-	5	100.0	5	5	2	
19	R26	2.1068	19	-	5	100.0	5	5	2	
20	R27	2.1911	20	-	5	100.0	5	5	2	
21	R28	2.2788	21	-	5	100.0	5	5	2	
22	R29	2.3699	22	-	5	100.0	5	5	2	
23	R30	2.4647	23	-	5	100.0	5	5	2	
24	R31	2.5633	24	-	5	100.0	5	5	2	
25	R32	2.6658	25	-	5	100.0	5	5	2	
26	R33	2.7725	26	-	5	100.0	5	5	2	
27	R34	2.8834	27	-	5	100.0	5	5	2	
28	R35	2.9987	28	-	5	100.0	5	5	2	
29	R36	3.1187	29	-	5	100.0	5	5	2	
30	R37	3.2434	30	-	5	100.0	5	5	2	
31	R38	3.3731	31	-	5	100.0	5	5	1	
32	R39	3.5081	32	-	5	100.0	5	5	1	
33	R40	3.6484	33	-	5	100.0	5	5	1	
34	R41	3.7943	34	-	5	100.0	5	5	1	
35	R42	3.9461	35	-	5	100.0	5	5	1	
36	R43	4.1039	36	-	5	100.0	5	5	1	
37	R44	4.2681	37	-	5	100.0	5	5	1	
38	R45	4.4388	38	-	5	100.0	5	5	1	
39	R46	4.6164	39	-	5	100.0	5	5	1	
40	R47	4.8010	40	-	5	100.0	5	5	1	
41	R48	4.9931	41	-	5	100.0	5	5	1	
42	R49	5.1928	42	-	5	100.0	5	5	1	
43	R50	5.4005	43	-	5	100.0	5	5	1	
44	R51	5.6165	44	-	5	100.0	5	5	1	
45	R52	5.8412	45	-	5	100.0	5	5	1	
46	R53	6.0748	46	-	5	100.0	5	5	1	
47	R54	6.3178	47	-	5	100.0	5	5	1	
合計（総便益額）									90	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	-	14	0.0	0	0	0	
2	R9	1.0816	2	-	14	0.0	0	0	0	
3	R10	1.1249	3	-	14	0.0	0	0	0	
4	R11	1.1699	4	-	14	0.0	0	0	0	
5	R12	1.2167	5	-	14	0.0	0	0	0	
6	R13	1.2653	6	-	14	0.0	0	0	0	
7	R14	1.3159	7	-	14	0.0	0	0	0	
8	R15	1.3686	8	-	14	100.0	14	14	10	
9	R16	1.4233	9	-	14	100.0	14	14	10	
10	R17	1.4802	10	-	14	100.0	14	14	9	
11	R18	1.5395	11	-	14	100.0	14	14	9	
12	R19	1.6010	12	-	14	100.0	14	14	9	
13	R20	1.6651	13	-	14	100.0	14	14	8	
14	R21	1.7317	14	-	14	100.0	14	14	8	
15	R22	1.8009	15	-	14	100.0	14	14	8	
16	R23	1.8730	16	-	14	100.0	14	14	7	
17	R24	1.9479	17	-	14	100.0	14	14	7	
18	R25	2.0258	18	-	14	100.0	14	14	7	
19	R26	2.1068	19	-	14	100.0	14	14	7	
20	R27	2.1911	20	-	14	100.0	14	14	6	
21	R28	2.2788	21	-	14	100.0	14	14	6	
22	R29	2.3699	22	-	14	100.0	14	14	6	
23	R30	2.4647	23	-	14	100.0	14	14	6	
24	R31	2.5633	24	-	14	100.0	14	14	5	
25	R32	2.6658	25	-	14	100.0	14	14	5	
26	R33	2.7725	26	-	14	100.0	14	14	5	
27	R34	2.8834	27	-	14	100.0	14	14	5	
28	R35	2.9987	28	-	14	100.0	14	14	5	
29	R36	3.1187	29	-	14	100.0	14	14	4	
30	R37	3.2434	30	-	14	100.0	14	14	4	
31	R38	3.3731	31	-	14	100.0	14	14	4	
32	R39	3.5081	32	-	14	100.0	14	14	4	
33	R40	3.6484	33	-	14	100.0	14	14	4	
34	R41	3.7943	34	-	14	100.0	14	14	4	
35	R42	3.9461	35	-	14	100.0	14	14	4	
36	R43	4.1039	36	-	14	100.0	14	14	3	
37	R44	4.2681	37	-	14	100.0	14	14	3	
38	R45	4.4388	38	-	14	100.0	14	14	3	
39	R46	4.6164	39	-	14	100.0	14	14	3	
40	R47	4.8010	40	-	14	100.0	14	14	3	
41	R48	4.9931	41	-	14	100.0	14	14	3	
42	R49	5.1928	42	-	14	100.0	14	14	3	
43	R50	5.4005	43	-	14	100.0	14	14	3	
44	R51	5.6165	44	-	14	100.0	14	14	2	
45	R52	5.8412	45	-	14	100.0	14	14	2	
46	R53	6.0748	46	-	14	100.0	14	14	2	
47	R54	6.3178	47	-	14	100.0	14	14	2	
合計（総便益額）									208	

※経過年は評価年からの年数。

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

(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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R8	1.0400	1	3,599	3,232	0.0	0	3,599	3,461	
2	R9	1.0816	2	3,599	3,232	0.0	0	3,599	3,327	
3	R10	1.1249	3	3,599	3,232	22.9	740	4,339	3,857	
4	R11	1.1699	4	3,599	3,232	55.7	1,800	5,399	4,615	
5	R12	1.2167	5	3,599	3,232	89.5	2,893	6,492	5,336	
6	R13	1.2653	6	3,599	3,232	96.3	3,112	6,711	5,304	
7	R14	1.3159	7	3,599	3,232	97.6	3,154	6,753	5,132	
8	R15	1.3686	8	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,991	
9	R16	1.4233	9	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,799	
10	R17	1.4802	10	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,615	
11	R18	1.5395	11	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,437	
12	R19	1.6010	12	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,267	
13	R20	1.6651	13	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	4,102	
14	R21	1.7317	14	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,945	
15	R22	1.8009	15	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,793	
16	R23	1.8730	16	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,647	
17	R24	1.9479	17	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,507	
18	R25	2.0258	18	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,372	
19	R26	2.1068	19	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,242	
20	R27	2.1911	20	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	3,118	
21	R28	2.2788	21	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,998	
22	R29	2.3699	22	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,882	
23	R30	2.4647	23	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,772	
24	R31	2.5633	24	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,665	
25	R32	2.6658	25	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,562	
26	R33	2.7725	26	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,464	
27	R34	2.8834	27	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,369	
28	R35	2.9987	28	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,278	
29	R36	3.1187	29	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,190	
30	R37	3.2434	30	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,106	
31	R38	3.3731	31	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	2,025	
32	R39	3.5081	32	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,947	
33	R40	3.6484	33	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,872	
34	R41	3.7943	34	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,800	
35	R42	3.9461	35	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,731	
36	R43	4.1039	36	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,665	
37	R44	4.2681	37	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,600	
38	R45	4.4388	38	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,539	
39	R46	4.6164	39	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,480	
40	R47	4.8010	40	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,423	
41	R48	4.9931	41	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,368	
42	R49	5.1928	42	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,315	
43	R50	5.4005	43	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,265	
44	R51	5.6165	44	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,216	
45	R52	5.8412	45	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,169	
46	R53	6.0748	46	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,124	
47	R54	6.3178	47	3,599	3,232	100.0	3,232	6,831	1,081	
合計（総便益額）									133,773	

※経過年は評価年からの年数。

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

2 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、酒造好適米、輸出用米、キャベツ、レタス、ブロッコリー、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	増粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥		
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②							
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増(乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円		
					23.6	23.4	23.4	611	648	37	8.7	-	-	-	-
							23.4	611	623	12	2.8	-	-	-	-
							△ 0.2	-	-	-	11.5	231	2,657	89	2,365
								-	-	611	△ 1.2	-	-	-	-
	更新	23.6	23.6	23.6	単収増(水管理改良)										
								246	611	365	86.1	-	-	-	-
								-	-	-	86.1	231	19,889	89	17,701
								-	-	-	△ 1.2	231	△ 277	-	-
								-	-	-	96.4	-	22,269	-	20,066
飼料用米	新設	0.1	6.9	0.1	単収増(乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円		
					0.1	611	648	37	0.0	-	-	-	-		
					0.1	611	623	12	0.0	-	-	-	-		
					6.8	-	-	-	0.0	9	0	28	0		
	更新	0.1	0.1	0.1	作付増										
					単収増(水管理改良)										
					0.1	246	611	365	0.4	-	-	-	-		
				小計	-	-	-	0.4	9	4	28	1			
				飼料用米計	-	-	-	45.3	-	408	-	1			
酒造好適米	新設	0.1	8.7	0.1	単収増(乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円		
					0.1	611	648	37	0.0	-	-	-	-		
					0.1	611	623	12	0.0	-	-	-	-		
					8.6	-	-	660	56.8	-	-	-	-		
	更新	0.1	0.1	0.1	作付増										
					単収増(水管理改良)										
				0.1	246	611	365	0.4	-	-	-	-			
				小計	-	-	-	0.4	265	106	86	91			
				酒造好適米計	-	-	-	57.2	-	15,158	-	91			
輸出用米	新設	0.1	3.5	0.1	単収増(乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円		
					0.1	611	648	37	0.0	-	-	-	-		
					0.1	611	623	12	0.0	-	-	-	-		
					3.4	-	-	660	22.4	-	-	-	-		
	更新	0.1	0.1	0.1	作付増										
					単収増(水管理改良)										
				0.1	246	611	365	0.4	-	-	-	-			
				小計	-	-	-	0.4	138	55	89	49			
				輸出用米計	-	-	-	22.8	-	3,146	-	49			

キャベツ	新設	0.1	0.5	0.1	単収増 (乾田化)	3,290	3,849	559	0.6	-	-	-	-											
					単収増 (畑畑輪換)	3,290	3,784	494	0.5	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	1.1	77	85	91	77											
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (強潤かんがい)	3,290	2,912	390	0.4	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	0.4	77	31	91	28											
					キャベツ計	-	-	-	18.9	-	1,456	-	319											
レタス	新設	0.1	0.5	0.1	単収増 (乾田化)	1,976	2,589	613	0.6	-	-	-	-											
					単収増 (畑畑輪換)	1,976	2,272	296	0.3	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	0.9	153	138	91	126											
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (強潤かんがい)	1,749	1,976	227	0.2	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	0.2	153	31	91	28											
					レタス計	-	-	-	12.6	-	1,929	-	436											
ブロッコリー	新設	0.1	0.5	0.1	単収増 (乾田化)	633	734	101	0.1	-	-	-	-											
					単収増 (畑畑輪換)	633	728	95	0.1	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	0.2	306	61	91	56											
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (強潤かんがい)	550	633	83	0.1	-	-	-	-											
					小計	-	-	-	0.1	306	31	91	28											
					ブロッコリー計	-	-	-	3.6	-	1,102	-	246											
トマト	0.1	-	△ 0.1	作付増	-	-	4,282	△ 4.3	-	-	-	-												
				小計	-	-	-	△ 4.3	339	△ 1,458	17	△ 248												
				単収増 (強潤かんがい)	3,727	4,282	559	0.6	-	-	-	-												
水田計	24.3	44.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
														更新	24.3	24.3	/	/	/	/	/	/	/	/
														水田計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トマト	-	0.5	0.5	作付増	-	-	5,181	25.9	-	-	-	-	-											
				小計	-	-	-	25.9	339	8,780	17	1,493												
				トマト計	-	-	-	25.9	-	8,780	-	1,493												
普通畑計	新設	-	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	32,643	4,527										
更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20,350	18,111										
合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52,993	22,638										

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

水稲、飼料用米、酒造好適米、輸出用米、ブロッコリー、トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×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			
水稲 組織 (区画整理)	円 3,307,061	円 1,227,645	円 -	円 -	円 2,079,416	ha 2.9	千円 6,030
水稲 担い手 (区画整理)	3,307,061	1,369,100	-	-	1,937,961	7.3	14,147
水稲 個人 (区画整理)	3,141,371	1,435,762	-	-	1,705,609	13.2	22,514
飼料用米 (区画整理)	3,416,279	2,759,422	-	-	656,857	6.9	4,532
酒造好適米 (区画整理)	4,502,011	2,721,344	-	-	1,780,667	8.7	15,492
輸出用米 (区画整理)	3,307,061	1,369,100	-	-	1,937,961	3.5	6,783
ブロッコリー (区画整理)	8,378,832	7,021,960	-	-	1,356,872	0.5	678
トマト (区画整理)	50,266,426	48,993,419	-	-	1,273,007	0.5	637
水稲 (用水管理)	-	-	2,988,061	3,307,061	△319,000	23.6	△7,528
飼料用米 (用水管理)	-	-	3,097,279	3,416,279	△319,000	0.1	△32
酒造好適米 (用水管理)	-	-	4,183,011	4,502,011	△319,000	0.1	△32
輸出用米 (用水管理)	-	-	2,988,061	3,307,061	△319,000	0.1	△32
ブロッコリー (用水管理)	-	-	7,449,382	8,378,832	△929,450	0.1	△93
トマト (用水管理)	-	-	50,180,151	50,266,426	△86,275	0.1	△9
新 設							70,813
更 新							△7,726
合 計							63,087

・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、青森県の農業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、青森県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、用水路、排水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	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		24,275	4,737	19,538
更新整備		10,976	24,275	△ 13,299
合計				6,239

・事業なかりせば維持管理費

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

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	112	0.04	47	0.0475	5

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

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 1,236	千円 889	0.0408	千円 14

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

(6) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、酒造好適米、キャベツ、レタス、ブロッコリー、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（原単位）
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千 円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	29,551	180,216	49	9.9	3,232
更新整備	20,295	263,086	49	9.9	3,599
合計	49,846	443,302			6,831

- ・増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7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7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、青森県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・東北農政局統計部（令和2年～5年）「第67～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- ・農林水産省大臣官房統計部（令和6年7月）「令和元年～5年 令和2年基準 農業物価統計」農林水産省
- ・令和2年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/kekka.html>)
- ・農林水産省統計部（令和2年）「令和2年農林業センサス青森県統計書」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、青森県農林水産部農村整備課調べ