令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：北海道）（地区名：円山）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：北海道）（地区名：円山）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,737	A
			省力化技術の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	94.5	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,544	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	93.3 99.4	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	83.6	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 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,565	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

円山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	1,549,052
	当該事業による整備費用	②	1,286,783
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	262,269
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,784,562
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	56,673	1,286,783	－	173,328	97,808	1,418,976
	計	56,673	1,286,783	－	173,328	97,808	1,418,976
その他	ダム	27,342	－	－	－	1,408	25,934
	用水路	65,641	－	－	44,231	6,257	103,615
	排水路	0	－	－	602	75	527
	計	92,983	－	－	44,833	7,740	130,076
合　計		149,656	1,286,783	－	218,161	105,548	1,549,052

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	32,496	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	13,452	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	43,397	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	△ 4,639	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	3,031	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）	366	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	504	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	5,303	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	93,910	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率	経過年	作物生産効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	22,025	10,471	0.0	0	22,025	21,178	
2	R4	1.0816	2	22,025	10,471	0.0	0	22,025	20,363	
3	R5	1.1249	3	22,025	10,471	13.1	1,372	23,397	20,799	
4	R6	1.1699	4	22,025	10,471	26.1	2,733	24,758	21,162	
5	R7	1.2167	5	22,025	10,471	43.5	4,555	26,580	21,846	
6	R8	1.2653	6	22,025	10,471	61.3	6,419	28,444	22,480	
7	R9	1.3159	7	22,025	10,471	76.1	7,968	29,993	22,793	
8	R10	1.3686	8	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	23,744	
9	R11	1.4233	9	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	22,831	
10	R12	1.4802	10	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	21,954	
11	R13	1.5395	11	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	21,108	
12	R14	1.6010	12	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	20,297	
13	R15	1.6651	13	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	19,516	
14	R16	1.7317	14	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	18,765	
15	R17	1.8009	15	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	18,044	
16	R18	1.8730	16	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	17,350	
17	R19	1.9479	17	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	16,683	
18	R20	2.0258	18	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	16,041	
19	R21	2.1068	19	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	15,424	
20	R22	2.1911	20	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	14,831	
21	R23	2.2788	21	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	14,260	
22	R24	2.3699	22	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	13,712	
23	R25	2.4647	23	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	13,185	
24	R26	2.5633	24	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	12,677	
25	R27	2.6658	25	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	12,190	
26	R28	2.7725	26	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	11,721	
27	R29	2.8834	27	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	11,270	
28	R30	2.9987	28	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	10,837	
29	R31	3.1187	29	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	10,420	
30	R32	3.2434	30	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	10,019	
31	R33	3.3731	31	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	9,634	
32	R34	3.5081	32	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	9,263	
33	R35	3.6484	33	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	8,907	
34	R36	3.7943	34	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	8,564	
35	R37	3.9461	35	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	8,235	
36	R38	4.1039	36	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	7,918	
37	R39	4.2681	37	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	7,614	
38	R40	4.4388	38	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	7,321	
39	R41	4.6164	39	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	7,039	
40	R42	4.8010	40	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	6,769	
41	R43	4.9931	41	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	6,508	
42	R44	5.1928	42	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	6,258	
43	R45	5.4005	43	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	6,017	
44	R46	5.6165	44	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	5,786	
45	R47	5.8412	45	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	5,563	
46	R48	6.0748	46	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	5,349	
47	R49	6.3178	47	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	5,144	
48	R50	6.5705	48	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	4,946	
49	R51	6.8333	49	22,025	10,471	100.0	10,471	32,496	4,756	
合計（総便益額）									649,091	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率	経過年	品質向上効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	13,452	－	－	－	13,452	12,935	
2	R4	1.0816	2	13,452	－	－	－	13,452	12,437	
3	R5	1.1249	3	13,452	－	－	－	13,452	11,958	
4	R6	1.1699	4	13,452	－	－	－	13,452	11,498	
5	R7	1.2167	5	13,452	－	－	－	13,452	11,056	
6	R8	1.2653	6	13,452	－	－	－	13,452	10,631	
7	R9	1.3159	7	13,452	－	－	－	13,452	10,223	
8	R10	1.3686	8	13,452	－	－	－	13,452	9,829	
9	R11	1.4233	9	13,452	－	－	－	13,452	9,451	
10	R12	1.4802	10	13,452	－	－	－	13,452	9,088	
11	R13	1.5395	11	13,452	－	－	－	13,452	8,738	
12	R14	1.6010	12	13,452	－	－	－	13,452	8,402	
13	R15	1.6651	13	13,452	－	－	－	13,452	8,079	
14	R16	1.7317	14	13,452	－	－	－	13,452	7,768	
15	R17	1.8009	15	13,452	－	－	－	13,452	7,470	
16	R18	1.8730	16	13,452	－	－	－	13,452	7,182	
17	R19	1.9479	17	13,452	－	－	－	13,452	6,906	
18	R20	2.0258	18	13,452	－	－	－	13,452	6,640	
19	R21	2.1068	19	13,452	－	－	－	13,452	6,385	
20	R22	2.1911	20	13,452	－	－	－	13,452	6,139	
21	R23	2.2788	21	13,452	－	－	－	13,452	5,903	
22	R24	2.3699	22	13,452	－	－	－	13,452	5,676	
23	R25	2.4647	23	13,452	－	－	－	13,452	5,458	
24	R26	2.5633	24	13,452	－	－	－	13,452	5,248	
25	R27	2.6658	25	13,452	－	－	－	13,452	5,046	
26	R28	2.7725	26	13,452	－	－	－	13,452	4,852	
27	R29	2.8834	27	13,452	－	－	－	13,452	4,665	
28	R30	2.9987	28	13,452	－	－	－	13,452	4,486	
29	R31	3.1187	29	13,452	－	－	－	13,452	4,313	
30	R32	3.2434	30	13,452	－	－	－	13,452	4,147	
31	R33	3.3731	31	13,452	－	－	－	13,452	3,988	
32	R34	3.5081	32	13,452	－	－	－	13,452	3,835	
33	R35	3.6484	33	13,452	－	－	－	13,452	3,687	
34	R36	3.7943	34	13,452	－	－	－	13,452	3,545	
35	R37	3.9461	35	13,452	－	－	－	13,452	3,409	
36	R38	4.1039	36	13,452	－	－	－	13,452	3,278	
37	R39	4.2681	37	13,452	－	－	－	13,452	3,152	
38	R40	4.4388	38	13,452	－	－	－	13,452	3,031	
39	R41	4.6164	39	13,452	－	－	－	13,452	2,914	
40	R42	4.8010	40	13,452	－	－	－	13,452	2,802	
41	R43	4.9931	41	13,452	－	－	－	13,452	2,694	
42	R44	5.1928	42	13,452	－	－	－	13,452	2,591	
43	R45	5.4005	43	13,452	－	－	－	13,452	2,491	
44	R46	5.6165	44	13,452	－	－	－	13,452	2,395	
45	R47	5.8412	45	13,452	－	－	－	13,452	2,303	
46	R48	6.0748	46	13,452	－	－	－	13,452	2,214	
47	R49	6.3178	47	13,452	－	－	－	13,452	2,129	
48	R50	6.5705	48	13,452	－	－	－	13,452	2,047	
49	R51	6.8333	49	13,452	－	－	－	13,452	1,969	
合計（総便益額）									287,083	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率	経過年	営農経費節減効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	742	42,655	0.0	0	742	713	
2	R4	1.0816	2	742	42,655	0.0	0	742	686	
3	R5	1.1249	3	742	42,655	15.6	6,654	7,396	6,575	
4	R6	1.1699	4	742	42,655	31.2	13,308	14,050	12,010	
5	R7	1.2167	5	742	42,655	47.8	20,389	21,131	17,367	
6	R8	1.2653	6	742	42,655	68.9	29,389	30,131	23,813	
7	R9	1.3159	7	742	42,655	86.4	36,854	37,596	28,571	
8	R10	1.3686	8	742	42,655	100.0	42,655	43,397	31,709	
9	R11	1.4233	9	742	42,655	100.0	42,655	43,397	30,490	
10	R12	1.4802	10	742	42,655	100.0	42,655	43,397	29,318	
11	R13	1.5395	11	742	42,655	100.0	42,655	43,397	28,189	
12	R14	1.6010	12	742	42,655	100.0	42,655	43,397	27,106	
13	R15	1.6651	13	742	42,655	100.0	42,655	43,397	26,063	
14	R16	1.7317	14	742	42,655	100.0	42,655	43,397	25,060	
15	R17	1.8009	15	742	42,655	100.0	42,655	43,397	24,097	
16	R18	1.8730	16	742	42,655	100.0	42,655	43,397	23,170	
17	R19	1.9479	17	742	42,655	100.0	42,655	43,397	22,279	
18	R20	2.0258	18	742	42,655	100.0	42,655	43,397	21,422	
19	R21	2.1068	19	742	42,655	100.0	42,655	43,397	20,599	
20	R22	2.1911	20	742	42,655	100.0	42,655	43,397	19,806	
21	R23	2.2788	21	742	42,655	100.0	42,655	43,397	19,044	
22	R24	2.3699	22	742	42,655	100.0	42,655	43,397	18,312	
23	R25	2.4647	23	742	42,655	100.0	42,655	43,397	17,607	
24	R26	2.5633	24	742	42,655	100.0	42,655	43,397	16,930	
25	R27	2.6658	25	742	42,655	100.0	42,655	43,397	16,279	
26	R28	2.7725	26	742	42,655	100.0	42,655	43,397	15,653	
27	R29	2.8834	27	742	42,655	100.0	42,655	43,397	15,051	
28	R30	2.9987	28	742	42,655	100.0	42,655	43,397	14,472	
29	R31	3.1187	29	742	42,655	100.0	42,655	43,397	13,915	
30	R32	3.2434	30	742	42,655	100.0	42,655	43,397	13,380	
31	R33	3.3731	31	742	42,655	100.0	42,655	43,397	12,866	
32	R34	3.5081	32	742	42,655	100.0	42,655	43,397	12,371	
33	R35	3.6484	33	742	42,655	100.0	42,655	43,397	11,895	
34	R36	3.7943	34	742	42,655	100.0	42,655	43,397	11,437	
35	R37	3.9461	35	742	42,655	100.0	42,655	43,397	10,997	
36	R38	4.1039	36	742	42,655	100.0	42,655	43,397	10,575	
37	R39	4.2681	37	742	42,655	100.0	42,655	43,397	10,168	
38	R40	4.4388	38	742	42,655	100.0	42,655	43,397	9,777	
39	R41	4.6164	39	742	42,655	100.0	42,655	43,397	9,401	
40	R42	4.8010	40	742	42,655	100.0	42,655	43,397	9,039	
41	R43	4.9931	41	742	42,655	100.0	42,655	43,397	8,691	
42	R44	5.1928	42	742	42,655	100.0	42,655	43,397	8,357	
43	R45	5.4005	43	742	42,655	100.0	42,655	43,397	8,036	
44	R46	5.6165	44	742	42,655	100.0	42,655	43,397	7,727	
45	R47	5.8412	45	742	42,655	100.0	42,655	43,397	7,429	
46	R48	6.0748	46	742	42,655	100.0	42,655	43,397	7,144	
47	R49	6.3178	47	742	42,655	100.0	42,655	43,397	6,869	
48	R50	6.5705	48	742	42,655	100.0	42,655	43,397	6,605	
49	R51	6.8333	49	742	42,655	100.0	42,655	43,397	6,351	
合計（総便益額）									755,421	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率	経過年	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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 3,094	
2	R4	1.0816	2	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,975	
3	R5	1.1249	3	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,861	
4	R6	1.1699	4	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,751	
5	R7	1.2167	5	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,645	
6	R8	1.2653	6	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,543	
7	R9	1.3159	7	△ 3,218	△ 1,421	0.0	0	△ 3,218	△ 2,445	
8	R10	1.3686	8	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 3,390	
9	R11	1.4233	9	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 3,259	
10	R12	1.4802	10	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 3,134	
11	R13	1.5395	11	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 3,013	
12	R14	1.6010	12	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,898	
13	R15	1.6651	13	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,786	
14	R16	1.7317	14	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,679	
15	R17	1.8009	15	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,576	
16	R18	1.8730	16	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,477	
17	R19	1.9479	17	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,382	
18	R20	2.0258	18	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,290	
19	R21	2.1068	19	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,202	
20	R22	2.1911	20	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,117	
21	R23	2.2788	21	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 2,036	
22	R24	2.3699	22	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,957	
23	R25	2.4647	23	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,882	
24	R26	2.5633	24	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,810	
25	R27	2.6658	25	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,740	
26	R28	2.7725	26	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,673	
27	R29	2.8834	27	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,609	
28	R30	2.9987	28	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,547	
29	R31	3.1187	29	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,487	
30	R32	3.2434	30	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,430	
31	R33	3.3731	31	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,375	
32	R34	3.5081	32	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,322	
33	R35	3.6484	33	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,272	
34	R36	3.7943	34	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,223	
35	R37	3.9461	35	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,176	
36	R38	4.1039	36	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,130	
37	R39	4.2681	37	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,087	
38	R40	4.4388	38	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,045	
39	R41	4.6164	39	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 1,005	
40	R42	4.8010	40	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 966	
41	R43	4.9931	41	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 929	
42	R44	5.1928	42	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 893	
43	R45	5.4005	43	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 859	
44	R46	5.6165	44	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 826	
45	R47	5.8412	45	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 794	
46	R48	6.0748	46	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 764	
47	R49	6.3178	47	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 734	
48	R50	6.5705	48	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 706	
49	R51	6.8333	49	△ 3,218	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 4,639	△ 679	
合計（総便益額）									△ 90,473	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率	経過年	走行経費節減効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	2,715	316	0.0	0	2,715	2,611	
2	R4	1.0816	2	2,715	316	0.0	0	2,715	2,510	
3	R5	1.1249	3	2,715	316	0.0	0	2,715	2,414	
4	R6	1.1699	4	2,715	316	0.0	0	2,715	2,321	
5	R7	1.2167	5	2,715	316	0.0	0	2,715	2,231	
6	R8	1.2653	6	2,715	316	0.0	0	2,715	2,146	
7	R9	1.3159	7	2,715	316	0.0	0	2,715	2,063	
8	R10	1.3686	8	2,715	316	100.0	316	3,031	2,215	
9	R11	1.4233	9	2,715	316	100.0	316	3,031	2,130	
10	R12	1.4802	10	2,715	316	100.0	316	3,031	2,048	
11	R13	1.5395	11	2,715	316	100.0	316	3,031	1,969	
12	R14	1.6010	12	2,715	316	100.0	316	3,031	1,893	
13	R15	1.6651	13	2,715	316	100.0	316	3,031	1,820	
14	R16	1.7317	14	2,715	316	100.0	316	3,031	1,750	
15	R17	1.8009	15	2,715	316	100.0	316	3,031	1,683	
16	R18	1.8730	16	2,715	316	100.0	316	3,031	1,618	
17	R19	1.9479	17	2,715	316	100.0	316	3,031	1,556	
18	R20	2.0258	18	2,715	316	100.0	316	3,031	1,496	
19	R21	2.1068	19	2,715	316	100.0	316	3,031	1,439	
20	R22	2.1911	20	2,715	316	100.0	316	3,031	1,383	
21	R23	2.2788	21	2,715	316	100.0	316	3,031	1,330	
22	R24	2.3699	22	2,715	316	100.0	316	3,031	1,279	
23	R25	2.4647	23	2,715	316	100.0	316	3,031	1,230	
24	R26	2.5633	24	2,715	316	100.0	316	3,031	1,182	
25	R27	2.6658	25	2,715	316	100.0	316	3,031	1,137	
26	R28	2.7725	26	2,715	316	100.0	316	3,031	1,093	
27	R29	2.8834	27	2,715	316	100.0	316	3,031	1,051	
28	R30	2.9987	28	2,715	316	100.0	316	3,031	1,011	
29	R31	3.1187	29	2,715	316	100.0	316	3,031	972	
30	R32	3.2434	30	2,715	316	100.0	316	3,031	935	
31	R33	3.3731	31	2,715	316	100.0	316	3,031	899	
32	R34	3.5081	32	2,715	316	100.0	316	3,031	864	
33	R35	3.6484	33	2,715	316	100.0	316	3,031	831	
34	R36	3.7943	34	2,715	316	100.0	316	3,031	799	
35	R37	3.9461	35	2,715	316	100.0	316	3,031	768	
36	R38	4.1039	36	2,715	316	100.0	316	3,031	739	
37	R39	4.2681	37	2,715	316	100.0	316	3,031	710	
38	R40	4.4388	38	2,715	316	100.0	316	3,031	683	
39	R41	4.6164	39	2,715	316	100.0	316	3,031	657	
40	R42	4.8010	40	2,715	316	100.0	316	3,031	631	
41	R43	4.9931	41	2,715	316	100.0	316	3,031	607	
42	R44	5.1928	42	2,715	316	100.0	316	3,031	584	
43	R45	5.4005	43	2,715	316	100.0	316	3,031	561	
44	R46	5.6165	44	2,715	316	100.0	316	3,031	540	
45	R47	5.8412	45	2,715	316	100.0	316	3,031	519	
46	R48	6.0748	46	2,715	316	100.0	316	3,031	499	
47	R49	6.3178	47	2,715	316	100.0	316	3,031	480	
48	R50	6.5705	48	2,715	316	100.0	316	3,031	461	
49	R51	6.8333	49	2,715	316	100.0	316	3,031	444	
合計（総便益額）									62,792	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率	経過年	災害防止効果（農業関係資産）						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	366	－	－	－	366	352	
2	R4	1.0816	2	366	－	－	－	366	338	
3	R5	1.1249	3	366	－	－	－	366	325	
4	R6	1.1699	4	366	－	－	－	366	313	
5	R7	1.2167	5	366	－	－	－	366	301	
6	R8	1.2653	6	366	－	－	－	366	289	
7	R9	1.3159	7	366	－	－	－	366	278	
8	R10	1.3686	8	366	－	－	－	366	267	
9	R11	1.4233	9	366	－	－	－	366	257	
10	R12	1.4802	10	366	－	－	－	366	247	
11	R13	1.5395	11	366	－	－	－	366	238	
12	R14	1.6010	12	366	－	－	－	366	229	
13	R15	1.6651	13	366	－	－	－	366	220	
14	R16	1.7317	14	366	－	－	－	366	211	
15	R17	1.8009	15	366	－	－	－	366	203	
16	R18	1.8730	16	366	－	－	－	366	195	
17	R19	1.9479	17	366	－	－	－	366	188	
18	R20	2.0258	18	366	－	－	－	366	181	
19	R21	2.1068	19	366	－	－	－	366	174	
20	R22	2.1911	20	366	－	－	－	366	167	
21	R23	2.2788	21	366	－	－	－	366	161	
22	R24	2.3699	22	366	－	－	－	366	154	
23	R25	2.4647	23	366	－	－	－	366	148	
24	R26	2.5633	24	366	－	－	－	366	143	
25	R27	2.6658	25	366	－	－	－	366	137	
26	R28	2.7725	26	366	－	－	－	366	132	
27	R29	2.8834	27	366	－	－	－	366	127	
28	R30	2.9987	28	366	－	－	－	366	122	
29	R31	3.1187	29	366	－	－	－	366	117	
30	R32	3.2434	30	366	－	－	－	366	113	
31	R33	3.3731	31	366	－	－	－	366	109	
32	R34	3.5081	32	366	－	－	－	366	104	
33	R35	3.6484	33	366	－	－	－	366	100	
34	R36	3.7943	34	366	－	－	－	366	96	
35	R37	3.9461	35	366	－	－	－	366	93	
36	R38	4.1039	36	366	－	－	－	366	89	
37	R39	4.2681	37	366	－	－	－	366	86	
38	R40	4.4388	38	366	－	－	－	366	82	
39	R41	4.6164	39	366	－	－	－	366	79	
40	R42	4.8010	40	366	－	－	－	366	76	
41	R43	4.9931	41	366	－	－	－	366	73	
42	R44	5.1928	42	366	－	－	－	366	70	
43	R45	5.4005	43	366	－	－	－	366	68	
44	R46	5.6165	44	366	－	－	－	366	65	
45	R47	5.8412	45	366	－	－	－	366	63	
46	R48	6.0748	46	366	－	－	－	366	60	
47	R49	6.3178	47	366	－	－	－	366	58	
48	R50	6.5705	48	366	－	－	－	366	56	
49	R51	6.8333	49	366	－	－	－	366	54	
合計（総便益額）									7,808	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率	経過年	一般交通等経費節減効果						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		
		（１＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	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	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	336	168	0.0	0	336	323	
2	R4	1.0816	2	336	168	0.0	0	336	311	
3	R5	1.1249	3	336	168	0.0	0	336	299	
4	R6	1.1699	4	336	168	0.0	0	336	287	
5	R7	1.2167	5	336	168	0.0	0	336	276	
6	R8	1.2653	6	336	168	0.0	0	336	266	
7	R9	1.3159	7	336	168	0.0	0	336	255	
8	R10	1.3686	8	336	168	100.0	168	504	368	
9	R11	1.4233	9	336	168	100.0	168	504	354	
10	R12	1.4802	10	336	168	100.0	168	504	340	
11	R13	1.5395	11	336	168	100.0	168	504	327	
12	R14	1.6010	12	336	168	100.0	168	504	315	
13	R15	1.6651	13	336	168	100.0	168	504	303	
14	R16	1.7317	14	336	168	100.0	168	504	291	
15	R17	1.8009	15	336	168	100.0	168	504	280	
16	R18	1.8730	16	336	168	100.0	168	504	269	
17	R19	1.9479	17	336	168	100.0	168	504	259	
18	R20	2.0258	18	336	168	100.0	168	504	249	
19	R21	2.1068	19	336	168	100.0	168	504	239	
20	R22	2.1911	20	336	168	100.0	168	504	230	
21	R23	2.2788	21	336	168	100.0	168	504	221	
22	R24	2.3699	22	336	168	100.0	168	504	213	
23	R25	2.4647	23	336	168	100.0	168	504	204	
24	R26	2.5633	24	336	168	100.0	168	504	197	
25	R27	2.6658	25	336	168	100.0	168	504	189	
26	R28	2.7725	26	336	168	100.0	168	504	182	
27	R29	2.8834	27	336	168	100.0	168	504	175	
28	R30	2.9987	28	336	168	100.0	168	504	168	
29	R31	3.1187	29	336	168	100.0	168	504	162	
30	R32	3.2434	30	336	168	100.0	168	504	155	
31	R33	3.3731	31	336	168	100.0	168	504	149	
32	R34	3.5081	32	336	168	100.0	168	504	144	
33	R35	3.6484	33	336	168	100.0	168	504	138	
34	R36	3.7943	34	336	168	100.0	168	504	133	
35	R37	3.9461	35	336	168	100.0	168	504	128	
36	R38	4.1039	36	336	168	100.0	168	504	123	
37	R39	4.2681	37	336	168	100.0	168	504	118	
38	R40	4.4388	38	336	168	100.0	168	504	114	
39	R41	4.6164	39	336	168	100.0	168	504	109	
40	R42	4.8010	40	336	168	100.0	168	504	105	
41	R43	4.9931	41	336	168	100.0	168	504	101	
42	R44	5.1928	42	336	168	100.0	168	504	97	
43	R45	5.4005	43	336	168	100.0	168	504	93	
44	R46	5.6165	44	336	168	100.0	168	504	90	
45	R47	5.8412	45	336	168	100.0	168	504	86	
46	R48	6.0748	46	336	168	100.0	168	504	83	
47	R49	6.3178	47	336	168	100.0	168	504	80	
48	R50	6.5705	48	336	168	100.0	168	504	77	
49	R51	6.8333	49	336	168	100.0	168	504	74	
合計（総便益額）									9,749	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率	経過年	国産農産物安定供給効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	2,774	2,529	0.0	0	2,774	2,667	
2	R4	1.0816	2	2,774	2,529	0.0	0	2,774	2,565	
3	R5	1.1249	3	2,774	2,529	15.5	392	3,166	2,814	
4	R6	1.1699	4	2,774	2,529	30.9	781	3,555	3,039	
5	R7	1.2167	5	2,774	2,529	48.8	1,234	4,008	3,294	
6	R8	1.2653	6	2,774	2,529	69.7	1,763	4,537	3,586	
7	R9	1.3159	7	2,774	2,529	87.0	2,200	4,974	3,780	
8	R10	1.3686	8	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,875	
9	R11	1.4233	9	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,726	
10	R12	1.4802	10	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,583	
11	R13	1.5395	11	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,445	
12	R14	1.6010	12	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,312	
13	R15	1.6651	13	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,185	
14	R16	1.7317	14	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	3,062	
15	R17	1.8009	15	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,945	
16	R18	1.8730	16	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,831	
17	R19	1.9479	17	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,722	
18	R20	2.0258	18	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,618	
19	R21	2.1068	19	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,517	
20	R22	2.1911	20	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,420	
21	R23	2.2788	21	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,327	
22	R24	2.3699	22	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,238	
23	R25	2.4647	23	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,152	
24	R26	2.5633	24	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	2,069	
25	R27	2.6658	25	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,989	
26	R28	2.7725	26	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,913	
27	R29	2.8834	27	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,839	
28	R30	2.9987	28	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,768	
29	R31	3.1187	29	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,700	
30	R32	3.2434	30	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,635	
31	R33	3.3731	31	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,572	
32	R34	3.5081	32	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,512	
33	R35	3.6484	33	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,454	
34	R36	3.7943	34	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,398	
35	R37	3.9461	35	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,344	
36	R38	4.1039	36	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,292	
37	R39	4.2681	37	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,242	
38	R40	4.4388	38	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,195	
39	R41	4.6164	39	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,149	
40	R42	4.8010	40	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,105	
41	R43	4.9931	41	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,062	
42	R44	5.1928	42	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	1,021	
43	R45	5.4005	43	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	982	
44	R46	5.6165	44	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	944	
45	R47	5.8412	45	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	908	
46	R48	6.0748	46	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	873	
47	R49	6.3178	47	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	839	
48	R50	6.5705	48	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	807	
49	R51	6.8333	49	2,774	2,529	100.0	2,529	5,303	776	
合計（総便益額）									103,091	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、メロン

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	30.3	27.9	4.3	単収増（乾田化Ⅱ）	509	552	43	1.8	－	－	－	－
				23.7	単収増（乾田化Ⅲ）	509	552	43	10.2	－	－	－	－
				1.1	単収増（防塵効果）	509	562	53	0.6	－	－	－	－
				18.6	単収増（冷害防止）	509	547	38	7.1	－	－	－	－
					小　計	－	－		19.7	231	4,551	78	3,550
				△ 2.4	作付減	－	－	509	△ 12.2	－	－	－	－
					小　計	－	－		△ 12.2	231	△ 2,818	20	△ 564
	更新	30.3	30.3	30.3	単収増（水管理改良）	214	509	295	89.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	89.4	231	20,651	78	16,108
					水稲計	－	－	－	96.9	－	22,384	－	19,094
小麦	新設	10.7	6.2	0.8	単収増（乾田化Ⅱ）	453	589	136	1.1	－	－	－	－
				5.2	単収増（乾田化Ⅲ）	453	589	136	7.1	－	－	－	－
				0.2	単収増（防塵効果）	453	521	68	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.3	34	282	59	166
				△ 4.5	作付減	－	－	453	△ 20.4	－	－	－	－
					小　計	－	－		△ 20.4	34	△ 694	－	－
	更新	10.7	10.7	9.1	単収増（水害防止）	396	453	57	5.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.2	34	177	59	104
					小麦計	－	－	－	△ 6.9	－	△ 235	－	270

大豆	新設	5.5	5.1	0.8	単収増（乾田化Ⅱ）	209	272	63	0.5	－	－	－	－
				4.3	単収増（乾田化Ⅲ）	209	272	63	2.7	－	－	－	－
				0.2	単収増（防塵効果）	209	251	42	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.3	152	502	71	356
				△ 0.4	作付減	－	－	209	△ 0.8	－	－	－	－
					小　計	－	－		△ 0.8	152	△ 122	－	－
	更新	5.5	5.5	4.7	単収増（水害防止）	183	209	26	1.2	－	－	－	－
				5.5	単収増（湿潤かんがい）	166	209	43	2.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.6	152	547	71	388
					大豆計	－	－	－	6.1	－	927	－	744
かぼちゃ	新設	1.3	3.7	0.2	単収増（乾田化Ⅱ）	1,274	1,656	382	0.8	－	－	－	－
				1.1	単収増（乾田化Ⅲ）	1,274	1,656	382	4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.0	164	820	76	623
				2.4	作付増	－	－	1,659	39.8	－	－	－	－
					小　計	－	－		39.8	164	6,527	11	718
	更新	1.3	1.3	1.1	単収増（水害防止）	1,156	1,274	118	1.3	－	－	－	－
				1.3	単収増（湿潤かんがい）	988	1,274	286	3.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.0	164	820	76	623
					かぼちゃ計	－	－	－	49.8	－	8,167	－	1,964
メロン	新設	2.8	3.8	0.4	単収増（乾田化Ⅱ）	1,859	2,417	558	2.2	－	－	－	－
				2.4	単収増（乾田化Ⅲ）	1,859	2,417	558	13.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.6	424	6,614	75	4,961
				1.0	作付増	－	－	2,416	24.2	－	－	－	－
					小　計	－	－		24.2	424	10,261	6	616
	更新	2.8	2.8	2.4	単収増（水害防止）	1,692	1,859	167	4.0	－	－	－	－
				2.8	単収増（湿潤かんがい）	1,464	1,859	395	11.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.1	424	6,402	75	4,802
					メロン計	－	－	－	54.9	－	23,277	－	10,379
水田計	新設	50.6	46.7								25,923		10,426
	更新	50.6	50.6								28,597		22,025
小麦	新設	2.9	1.2	△ 1.7	作付減	－	－	453	△ 7.7	－	－	－	－
					小　計	－	－		△ 7.7	34	△ 262	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 7.7	－	△ 262	－	－
かぼちゃ	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	－	1,274	2.5	－	－	－	－
					小　計	－	－		2.5	164	410	11	45
					かぼちゃ計	－	－	－	2.5	－	410	－	45
普通畑計	新設	2.9	1.4								148		45
	更新	－	－								－		－
新設											26,071		10,471
更新											28,597		22,025
合計											54,668		32,496

・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　　：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。
・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
　水稲、かぼちゃ、メロン

○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
水稲	湿潤かんがい	64.8	－	49	231	－	182	－	11,794	－	11,794
かぼちゃ	湿潤かんがい	12.8	－	153	164	－	11	－	141	－	141
メロン	湿潤かんがい	41.0	－	387	424	－	37	－	1,517	－	1,517
新設										－	－
更新									13,452		13,452
合計											13,452

・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、並びに、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、メロン

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	1,827,523	661,251	－	－	1,166,272	27.9	32,539
水稲（用排水改良）	－	－	752,019	792,019	△ 40,000	30.3	△ 1,212
小麦（区画整理）	885,655	559,844	－	－	325,811	7.4	2,411
小麦（用水改良）	－	－	910,895	826,409	84,486	10.7	904
大豆（区画整理）	846,221	557,594	－	－	288,627	5.1	1,472
大豆（用水改良）	－	－	836,963	756,054	80,909	5.5	445
かぼちゃ（区画整理）	2,319,092	1,851,143	－	－	467,949	3.9	1,825
かぼちゃ（用水改良）	－	－	2,253,480	2,144,249	109,231	1.3	142
メロン（区画整理）	9,943,098	8,783,098	－	－	1,160,000	3.8	4,408
メロン（用水改良）	－	－	9,641,341	9,475,984	165,357	2.8	463
新設							42,655
更新							742
合計							43,397

・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、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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

ダム、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,294	7,715	△ 1,421
更新整備		3,076	6,294	△ 3,218
合　　計				△ 4,639

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

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

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円 1,621	千円 1,305	千円 316
更新整備		4,336	1,621	2,715
合　　計				3,031

・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	366	—	—	366	—	366
農作物被害	366	—	—	366	—	366
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				366		366
合計						366

・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

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		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
新設整備		千円 285	千円 117	千円 168
更新整備		621	285	336
合　　計				504

・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

水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、メロン

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	26,071	97	2,529
更新整備	28,597	97	2,774
合　　計	54,668		5,303

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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26～令和元年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）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：女満別本郷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。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：北海道）（地区名：女満別本郷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 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	505	B
			省力化技術の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	95.0	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,591	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	82.2 30.6	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	87.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	759	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

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

女満別本郷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	3,694,728
	当該事業による整備費用	②	1,939,706
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,755,022
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,489,257
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.21

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	940,665	－	189,601	59,439	1,070,827
	用水路	44,529	552,556	－	44,142	44,581	596,646
	排水路	2,567	446,485	－	45,301	46,177	448,176
	計	47,096	1,939,706	－	279,044	150,197	2,115,649
その他	用水路	409,060	－	－	608,021	94,422	922,659
	排水機場	250,810	－	－	64,403	33,296	281,917
	排水路	336,183	－	－	77,678	39,358	374,503
	計	996,053	－	－	750,102	167,076	1,579,079
合　計		1,043,149	1,939,706	－	1,029,146	317,273	3,694,728

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	144,570	農業用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	14,981	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	60,777	農業用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	△ 1,626	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	6,362	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	22,063	農業用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	247,127	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率	経過年	作物生産効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	84,834	59,736	0.0	0	84,834	81,571	
2	R4	1.0816	2	84,834	59,736	0.0	0	84,834	78,434	
3	R5	1.1249	3	84,834	59,736	6.1	3,644	88,478	78,654	
4	R6	1.1699	4	84,834	59,736	14.6	8,721	93,555	79,968	
5	R7	1.2167	5	84,834	59,736	21.7	12,963	97,797	80,379	
6	R8	1.2653	6	84,834	59,736	28.3	16,905	101,739	80,407	
7	R9	1.3159	7	84,834	59,736	35.1	20,967	105,801	80,402	
8	R10	1.3686	8	84,834	59,736	41.7	24,910	109,744	80,187	
9	R11	1.4233	9	84,834	59,736	48.6	29,032	113,866	80,001	
10	R12	1.4802	10	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	97,669	
11	R13	1.5395	11	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	93,907	
12	R14	1.6010	12	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	90,300	
13	R15	1.6651	13	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	86,824	
14	R16	1.7317	14	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	83,484	
15	R17	1.8009	15	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	80,277	
16	R18	1.8730	16	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	77,186	
17	R19	1.9479	17	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	74,218	
18	R20	2.0258	18	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	71,364	
19	R21	2.1068	19	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	68,621	
20	R22	2.1911	20	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	65,981	
21	R23	2.2788	21	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	63,441	
22	R24	2.3699	22	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	61,003	
23	R25	2.4647	23	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	58,656	
24	R26	2.5633	24	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	56,400	
25	R27	2.6658	25	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	54,231	
26	R28	2.7725	26	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	52,144	
27	R29	2.8834	27	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	50,139	
28	R30	2.9987	28	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	48,211	
29	R31	3.1187	29	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	46,356	
30	R32	3.2434	30	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	44,574	
31	R33	3.3731	31	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	42,860	
32	R34	3.5081	32	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	41,210	
33	R35	3.6484	33	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	39,626	
34	R36	3.7943	34	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	38,102	
35	R37	3.9461	35	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	36,636	
36	R38	4.1039	36	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	35,227	
37	R39	4.2681	37	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	33,872	
38	R40	4.4388	38	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	32,570	
39	R41	4.6164	39	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	31,317	
40	R42	4.8010	40	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	30,112	
41	R43	4.9931	41	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	28,954	
42	R44	5.1928	42	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	27,840	
43	R45	5.4005	43	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	26,770	
44	R46	5.6165	44	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	25,740	
45	R47	5.8412	45	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	24,750	
46	R48	6.0748	46	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	23,798	
47	R49	6.3178	47	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	22,883	
48	R50	6.5705	48	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	22,003	
49	R51	6.8333	49	84,834	59,736	100.0	59,736	144,570	21,157	
合計（総便益額）									2,730,416	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率	経過年	品質向上効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	14,981	－	－	－	14,981	14,405	
2	R4	1.0816	2	14,981	－	－	－	14,981	13,851	
3	R5	1.1249	3	14,981	－	－	－	14,981	13,318	
4	R6	1.1699	4	14,981	－	－	－	14,981	12,805	
5	R7	1.2167	5	14,981	－	－	－	14,981	12,313	
6	R8	1.2653	6	14,981	－	－	－	14,981	11,840	
7	R9	1.3159	7	14,981	－	－	－	14,981	11,385	
8	R10	1.3686	8	14,981	－	－	－	14,981	10,946	
9	R11	1.4233	9	14,981	－	－	－	14,981	10,526	
10	R12	1.4802	10	14,981	－	－	－	14,981	10,121	
11	R13	1.5395	11	14,981	－	－	－	14,981	9,731	
12	R14	1.6010	12	14,981	－	－	－	14,981	9,357	
13	R15	1.6651	13	14,981	－	－	－	14,981	8,997	
14	R16	1.7317	14	14,981	－	－	－	14,981	8,651	
15	R17	1.8009	15	14,981	－	－	－	14,981	8,319	
16	R18	1.8730	16	14,981	－	－	－	14,981	7,998	
17	R19	1.9479	17	14,981	－	－	－	14,981	7,691	
18	R20	2.0258	18	14,981	－	－	－	14,981	7,395	
19	R21	2.1068	19	14,981	－	－	－	14,981	7,111	
20	R22	2.1911	20	14,981	－	－	－	14,981	6,837	
21	R23	2.2788	21	14,981	－	－	－	14,981	6,574	
22	R24	2.3699	22	14,981	－	－	－	14,981	6,321	
23	R25	2.4647	23	14,981	－	－	－	14,981	6,078	
24	R26	2.5633	24	14,981	－	－	－	14,981	5,844	
25	R27	2.6658	25	14,981	－	－	－	14,981	5,620	
26	R28	2.7725	26	14,981	－	－	－	14,981	5,403	
27	R29	2.8834	27	14,981	－	－	－	14,981	5,196	
28	R30	2.9987	28	14,981	－	－	－	14,981	4,996	
29	R31	3.1187	29	14,981	－	－	－	14,981	4,804	
30	R32	3.2434	30	14,981	－	－	－	14,981	4,619	
31	R33	3.3731	31	14,981	－	－	－	14,981	4,441	
32	R34	3.5081	32	14,981	－	－	－	14,981	4,270	
33	R35	3.6484	33	14,981	－	－	－	14,981	4,106	
34	R36	3.7943	34	14,981	－	－	－	14,981	3,948	
35	R37	3.9461	35	14,981	－	－	－	14,981	3,796	
36	R38	4.1039	36	14,981	－	－	－	14,981	3,650	
37	R39	4.2681	37	14,981	－	－	－	14,981	3,510	
38	R40	4.4388	38	14,981	－	－	－	14,981	3,375	
39	R41	4.6164	39	14,981	－	－	－	14,981	3,245	
40	R42	4.8010	40	14,981	－	－	－	14,981	3,120	
41	R43	4.9931	41	14,981	－	－	－	14,981	3,000	
42	R44	5.1928	42	14,981	－	－	－	14,981	2,885	
43	R45	5.4005	43	14,981	－	－	－	14,981	2,774	
44	R46	5.6165	44	14,981	－	－	－	14,981	2,667	
45	R47	5.8412	45	14,981	－	－	－	14,981	2,565	
46	R48	6.0748	46	14,981	－	－	－	14,981	2,466	
47	R49	6.3178	47	14,981	－	－	－	14,981	2,371	
48	R50	6.5705	48	14,981	－	－	－	14,981	2,280	
49	R51	6.8333	49	14,981	－	－	－	14,981	2,192	
合計（総便益額）									319,713	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率	経過年	営農経費節減効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	547	60,230	0.0	0	547	526	
2	R4	1.0816	2	547	60,230	0.0	0	547	506	
3	R5	1.1249	3	547	60,230	5.1	3,072	3,619	3,217	
4	R6	1.1699	4	547	60,230	14.9	8,974	9,521	8,138	
5	R7	1.2167	5	547	60,230	22.5	13,552	14,099	11,588	
6	R8	1.2653	6	547	60,230	29.4	17,708	18,255	14,427	
7	R9	1.3159	7	547	60,230	36.5	21,984	22,531	17,122	
8	R10	1.3686	8	547	60,230	43.4	26,140	26,687	19,499	
9	R11	1.4233	9	547	60,230	50.8	30,597	31,144	21,882	
10	R12	1.4802	10	547	60,230	100.0	60,230	60,777	41,060	
11	R13	1.5395	11	547	60,230	100.0	60,230	60,777	39,478	
12	R14	1.6010	12	547	60,230	100.0	60,230	60,777	37,962	
13	R15	1.6651	13	547	60,230	100.0	60,230	60,777	36,501	
14	R16	1.7317	14	547	60,230	100.0	60,230	60,777	35,097	
15	R17	1.8009	15	547	60,230	100.0	60,230	60,777	33,748	
16	R18	1.8730	16	547	60,230	100.0	60,230	60,777	32,449	
17	R19	1.9479	17	547	60,230	100.0	60,230	60,777	31,201	
18	R20	2.0258	18	547	60,230	100.0	60,230	60,777	30,001	
19	R21	2.1068	19	547	60,230	100.0	60,230	60,777	28,848	
20	R22	2.1911	20	547	60,230	100.0	60,230	60,777	27,738	
21	R23	2.2788	21	547	60,230	100.0	60,230	60,777	26,671	
22	R24	2.3699	22	547	60,230	100.0	60,230	60,777	25,645	
23	R25	2.4647	23	547	60,230	100.0	60,230	60,777	24,659	
24	R26	2.5633	24	547	60,230	100.0	60,230	60,777	23,710	
25	R27	2.6658	25	547	60,230	100.0	60,230	60,777	22,799	
26	R28	2.7725	26	547	60,230	100.0	60,230	60,777	21,921	
27	R29	2.8834	27	547	60,230	100.0	60,230	60,777	21,078	
28	R30	2.9987	28	547	60,230	100.0	60,230	60,777	20,268	
29	R31	3.1187	29	547	60,230	100.0	60,230	60,777	19,488	
30	R32	3.2434	30	547	60,230	100.0	60,230	60,777	18,739	
31	R33	3.3731	31	547	60,230	100.0	60,230	60,777	18,018	
32	R34	3.5081	32	547	60,230	100.0	60,230	60,777	17,325	
33	R35	3.6484	33	547	60,230	100.0	60,230	60,777	16,659	
34	R36	3.7943	34	547	60,230	100.0	60,230	60,777	16,018	
35	R37	3.9461	35	547	60,230	100.0	60,230	60,777	15,402	
36	R38	4.1039	36	547	60,230	100.0	60,230	60,777	14,810	
37	R39	4.2681	37	547	60,230	100.0	60,230	60,777	14,240	
38	R40	4.4388	38	547	60,230	100.0	60,230	60,777	13,692	
39	R41	4.6164	39	547	60,230	100.0	60,230	60,777	13,165	
40	R42	4.8010	40	547	60,230	100.0	60,230	60,777	12,659	
41	R43	4.9931	41	547	60,230	100.0	60,230	60,777	12,172	
42	R44	5.1928	42	547	60,230	100.0	60,230	60,777	11,704	
43	R45	5.4005	43	547	60,230	100.0	60,230	60,777	11,254	
44	R46	5.6165	44	547	60,230	100.0	60,230	60,777	10,821	
45	R47	5.8412	45	547	60,230	100.0	60,230	60,777	10,405	
46	R48	6.0748	46	547	60,230	100.0	60,230	60,777	10,005	
47	R49	6.3178	47	547	60,230	100.0	60,230	60,777	9,620	
48	R50	6.5705	48	547	60,230	100.0	60,230	60,777	9,250	
49	R51	6.8333	49	547	60,230	100.0	60,230	60,777	8,894	
合計（総便益額）									942,079	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率	経過年	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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 2,304	
2	R4	1.0816	2	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 2,215	
3	R5	1.1249	3	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 2,130	
4	R6	1.1699	4	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 2,048	
5	R7	1.2167	5	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 1,969	
6	R8	1.2653	6	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 1,894	
7	R9	1.3159	7	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 1,821	
8	R10	1.3686	8	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 1,751	
9	R11	1.4233	9	△ 2,396	770	0.0	0	△ 2,396	△ 1,683	
10	R12	1.4802	10	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 1,099	
11	R13	1.5395	11	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 1,056	
12	R14	1.6010	12	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 1,016	
13	R15	1.6651	13	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 977	
14	R16	1.7317	14	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 939	
15	R17	1.8009	15	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 903	
16	R18	1.8730	16	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 868	
17	R19	1.9479	17	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 835	
18	R20	2.0258	18	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 803	
19	R21	2.1068	19	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 772	
20	R22	2.1911	20	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 742	
21	R23	2.2788	21	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 714	
22	R24	2.3699	22	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 686	
23	R25	2.4647	23	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 660	
24	R26	2.5633	24	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 634	
25	R27	2.6658	25	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 610	
26	R28	2.7725	26	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 586	
27	R29	2.8834	27	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 564	
28	R30	2.9987	28	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 542	
29	R31	3.1187	29	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 521	
30	R32	3.2434	30	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 501	
31	R33	3.3731	31	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 482	
32	R34	3.5081	32	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 463	
33	R35	3.6484	33	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 446	
34	R36	3.7943	34	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 429	
35	R37	3.9461	35	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 412	
36	R38	4.1039	36	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 396	
37	R39	4.2681	37	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 381	
38	R40	4.4388	38	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 366	
39	R41	4.6164	39	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 352	
40	R42	4.8010	40	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 339	
41	R43	4.9931	41	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 326	
42	R44	5.1928	42	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 313	
43	R45	5.4005	43	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 301	
44	R46	5.6165	44	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 290	
45	R47	5.8412	45	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 278	
46	R48	6.0748	46	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 268	
47	R49	6.3178	47	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 257	
48	R50	6.5705	48	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 247	
49	R51	6.8333	49	△ 2,396	770	100.0	770	△ 1,626	△ 238	
合計（総便益額）									△ 40,427	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率	経過年	災害防止効果（農業関係資産）						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	6,362	－	－	－	6,362	6,117	
2	R4	1.0816	2	6,362	－	－	－	6,362	5,882	
3	R5	1.1249	3	6,362	－	－	－	6,362	5,656	
4	R6	1.1699	4	6,362	－	－	－	6,362	5,438	
5	R7	1.2167	5	6,362	－	－	－	6,362	5,229	
6	R8	1.2653	6	6,362	－	－	－	6,362	5,028	
7	R9	1.3159	7	6,362	－	－	－	6,362	4,835	
8	R10	1.3686	8	6,362	－	－	－	6,362	4,649	
9	R11	1.4233	9	6,362	－	－	－	6,362	4,470	
10	R12	1.4802	10	6,362	－	－	－	6,362	4,298	
11	R13	1.5395	11	6,362	－	－	－	6,362	4,133	
12	R14	1.6010	12	6,362	－	－	－	6,362	3,974	
13	R15	1.6651	13	6,362	－	－	－	6,362	3,821	
14	R16	1.7317	14	6,362	－	－	－	6,362	3,674	
15	R17	1.8009	15	6,362	－	－	－	6,362	3,533	
16	R18	1.8730	16	6,362	－	－	－	6,362	3,397	
17	R19	1.9479	17	6,362	－	－	－	6,362	3,266	
18	R20	2.0258	18	6,362	－	－	－	6,362	3,140	
19	R21	2.1068	19	6,362	－	－	－	6,362	3,020	
20	R22	2.1911	20	6,362	－	－	－	6,362	2,904	
21	R23	2.2788	21	6,362	－	－	－	6,362	2,792	
22	R24	2.3699	22	6,362	－	－	－	6,362	2,685	
23	R25	2.4647	23	6,362	－	－	－	6,362	2,581	
24	R26	2.5633	24	6,362	－	－	－	6,362	2,482	
25	R27	2.6658	25	6,362	－	－	－	6,362	2,387	
26	R28	2.7725	26	6,362	－	－	－	6,362	2,295	
27	R29	2.8834	27	6,362	－	－	－	6,362	2,206	
28	R30	2.9987	28	6,362	－	－	－	6,362	2,122	
29	R31	3.1187	29	6,362	－	－	－	6,362	2,040	
30	R32	3.2434	30	6,362	－	－	－	6,362	1,962	
31	R33	3.3731	31	6,362	－	－	－	6,362	1,886	
32	R34	3.5081	32	6,362	－	－	－	6,362	1,814	
33	R35	3.6484	33	6,362	－	－	－	6,362	1,744	
34	R36	3.7943	34	6,362	－	－	－	6,362	1,677	
35	R37	3.9461	35	6,362	－	－	－	6,362	1,612	
36	R38	4.1039	36	6,362	－	－	－	6,362	1,550	
37	R39	4.2681	37	6,362	－	－	－	6,362	1,491	
38	R40	4.4388	38	6,362	－	－	－	6,362	1,433	
39	R41	4.6164	39	6,362	－	－	－	6,362	1,378	
40	R42	4.8010	40	6,362	－	－	－	6,362	1,325	
41	R43	4.9931	41	6,362	－	－	－	6,362	1,274	
42	R44	5.1928	42	6,362	－	－	－	6,362	1,225	
43	R45	5.4005	43	6,362	－	－	－	6,362	1,178	
44	R46	5.6165	44	6,362	－	－	－	6,362	1,133	
45	R47	5.8412	45	6,362	－	－	－	6,362	1,089	
46	R48	6.0748	46	6,362	－	－	－	6,362	1,047	
47	R49	6.3178	47	6,362	－	－	－	6,362	1,007	
48	R50	6.5705	48	6,362	－	－	－	6,362	968	
49	R51	6.8333	49	6,362	－	－	－	6,362	931	
合計（総便益額）									135,778	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率	経過年	国産農産物安定供給効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	10,855	11,208	0.0	0	10,855	10,438	
2	R4	1.0816	2	10,855	11,208	0.0	0	10,855	10,036	
3	R5	1.1249	3	10,855	11,208	5.3	594	11,449	10,178	
4	R6	1.1699	4	10,855	11,208	12.6	1,412	12,267	10,486	
5	R7	1.2167	5	10,855	11,208	18.2	2,040	12,895	10,598	
6	R8	1.2653	6	10,855	11,208	23.9	2,679	13,534	10,696	
7	R9	1.3159	7	10,855	11,208	29.6	3,318	14,173	10,771	
8	R10	1.3686	8	10,855	11,208	35.3	3,956	14,811	10,822	
9	R11	1.4233	9	10,855	11,208	41.1	4,606	15,461	10,863	
10	R12	1.4802	10	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	14,905	
11	R13	1.5395	11	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	14,331	
12	R14	1.6010	12	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	13,781	
13	R15	1.6651	13	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	13,250	
14	R16	1.7317	14	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	12,741	
15	R17	1.8009	15	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	12,251	
16	R18	1.8730	16	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	11,779	
17	R19	1.9479	17	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	11,327	
18	R20	2.0258	18	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	10,891	
19	R21	2.1068	19	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	10,472	
20	R22	2.1911	20	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	10,069	
21	R23	2.2788	21	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	9,682	
22	R24	2.3699	22	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	9,310	
23	R25	2.4647	23	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	8,952	
24	R26	2.5633	24	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	8,607	
25	R27	2.6658	25	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	8,276	
26	R28	2.7725	26	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	7,958	
27	R29	2.8834	27	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	7,652	
28	R30	2.9987	28	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	7,358	
29	R31	3.1187	29	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	7,074	
30	R32	3.2434	30	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	6,802	
31	R33	3.3731	31	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	6,541	
32	R34	3.5081	32	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	6,289	
33	R35	3.6484	33	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	6,047	
34	R36	3.7943	34	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	5,815	
35	R37	3.9461	35	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	5,591	
36	R38	4.1039	36	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	5,376	
37	R39	4.2681	37	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	5,169	
38	R40	4.4388	38	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,970	
39	R41	4.6164	39	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,779	
40	R42	4.8010	40	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,596	
41	R43	4.9931	41	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,419	
42	R44	5.1928	42	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,249	
43	R45	5.4005	43	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	4,085	
44	R46	5.6165	44	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,928	
45	R47	5.8412	45	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,777	
46	R48	6.0748	46	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,632	
47	R49	6.3178	47	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,492	
48	R50	6.5705	48	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,358	
49	R51	6.8333	49	10,855	11,208	100.0	11,208	22,063	3,229	
合計（総便益額）									401,698	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、にんじん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※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	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	82.2	82.2	15.2	単収増（乾田化Ⅱ）	519	561	42	6.4	－	－	－	－
				7.0	単収増（乾田化Ⅲ）	519	561	42	2.9	－	－	－	－
				19.7	単収増（客土）	519	545	26	5.1	－	－	－	－
					小　計	－	－		14.4	222	3,197	78	2,494
	更新	82.2	82.2	39.5	単収増（水管理改良）	218	519	301	118.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	118.9	222	26,396	78	20,589
					水稲計	－	－	－	133.3	－	29,593	－	23,083
小麦	新設	123.8	97.3	35.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	579	666	87	31.2	－	－	－	－
				18.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	579	753	174	31.3	－	－	－	－
				8.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	579	753	174	14.6	－	－	－	－
				23.3	単収増（客土）	579	637	58	13.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	90.6	39	3,533	59	2,084
				△ 26.5	作付減	－	－	579	△ 153.4	－	－	－	－
					小　計	－	－		△ 153.4	39	△ 5,983	－	－
	更新	123.8	123.8	56.3	単収増（水害防止）	435	579	144	81.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	81.1	39	3,163	59	1,866
					小麦計	－	－	－	18.3	－	713	－	3,950

小豆	新設	39.9	47.1	14.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	249	286	37	5.5	－	－	－	－
				7.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	249	324	75	5.6	－	－	－	－
				3.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	249	324	75	2.6	－	－	－	－
				9.6	単収増（客土）	249	274	25	2.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	16.1	343	5,522	78	4,307
				7.2	作付増	－	－	289	20.8	－	－	－	－
					小　計	－	－		20.8	343	7,134	20	1,427
	更新	39.9	39.9	18.2	単収増（水害防止）	187	249	62	11.3	－	－	－	－
				19.2	単収増（湿潤かんがい）	198	249	51	9.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	21.1	343	7,237	78	5,645
					小豆計	－	－	－	58.0	－	19,893	－	11,379
てんさい	新設	54.1	62.0	20.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,957	8,001	1,044	208.8	－	－	－	－
				10.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,957	9,044	2,087	208.7	－	－	－	－
				4.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,957	9,044	2,087	96.0	－	－	－	－
				13.0	単収増（客土）	6,957	7,653	696	90.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	604.0	12	7,248	61	4,421
				7.9	作付増	－	－	8,073	637.8	－	－	－	－
					小　計	－	－		637.8	12	7,654	－	－
	更新	54.1	54.1	24.7	単収増（水害防止）	5,021	6,957	1,936	478.2	－	－	－	－
				26.0	単収増（湿潤かんがい）	5,750	6,957	1,207	313.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	792.0	12	9,504	61	5,797
					てんさい計	－	－	－	2,033.8	－	24,406	－	10,218
たまねぎ	新設	83.4	94.8	30.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,207	7,138	931	286.7	－	－	－	－
				15.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,207	8,069	1,862	286.7	－	－	－	－
				7.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,207	8,069	1,862	132.2	－	－	－	－
				20.0	単収増（客土）	6,207	6,828	621	124.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	829.8	48	39,830	78	31,067
				11.4	作付増	－	－	7,202	821.0	－	－	－	－
					小　計	－	－		821.0	48	39,408	20	7,882
	更新	83.4	83.4	38.0	単収増（水害防止）	4,664	6,207	1,543	586.3	－	－	－	－
				40.0	単収増（湿潤かんがい）	4,775	6,207	1,432	572.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1,159.1	48	55,637	78	43,397
					たまねぎ計	－	－	－	2,809.9	－	134,875	－	82,346

ばれいしょ（加工）	新設	6.7	6.7	2.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,094	4,708	614	15.4	－	－	－	－
				1.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,094	5,322	1,228	14.7	－	－	－	－
				0.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	4,094	5,322	1,228	7.4	－	－	－	－
				1.6	単収増（客土）	4,094	4,503	409	6.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	44.0	35	1,540	77	1,186
	更新	6.7	6.7	3.1	単収増（水害防止）	2,952	4,094	1,142	35.4	－	－	－	－
				3.2	単収増（湿潤かんがい）	3,149	4,094	945	30.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	65.6	35	2,296	77	1,768
					ばれいしょ（加工）計	－	－	－	109.6	－	3,836	－	2,954
にんじん	新設	5.1	5.1	1.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,284	4,927	643	12.2	－	－	－	－
				1.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,284	5,569	1,285	12.9	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	4,284	5,569	1,285	5.1	－	－	－	－
				1.2	単収増（客土）	4,284	4,712	428	5.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	35.3	45	1,589	77	1,224
	更新	5.1	5.1	2.3	単収増（水害防止）	3,093	4,284	1,191	27.4	－	－	－	－
				2.5	単収増（湿潤かんがい）	3,693	4,284	591	14.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	42.2	45	1,899	77	1,462
					にんじん計	－	－	－	77.5	－	3,488	－	2,686
水田計	新設	395.2	395.2								110,672		56,092
	更新	395.2	395.2								106,132		80,524
小麦	新設	8.7	8.7	7.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	579	666	87	6.3	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	579	753	174	1.9	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	579	753	174	0.7	－	－	－	－
				1.1	単収増（客土）	579	637	58	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.5	39	371	63	234
	更新	8.7	8.7	7.6	単収増（水害防止）	436	579	143	10.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.9	39	425	63	268
					小麦計	－	－	－	20.4	－	796	－	502
小豆	新設	2.8	2.8	2.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	249	286	37	0.9	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	249	324	75	0.2	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	249	324	75	0.1	－	－	－	－
				0.4	単収増（客土）	249	274	25	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	343	446	78	348
	更新	2.8	2.8	2.4	単収増（水害防止）	191	249	58	1.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.4	343	480	78	374
					小豆計	－	－	－	2.7	－	926	－	722

てんさい	新設	3.8	3.8	3.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,957	8,001	1,044	32.4	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,957	9,044	2,087	8.3	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,957	9,044	2,087	4.2	－	－	－	－
				0.5	単収増（客土）	6,957	7,653	696	3.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	48.4	12	581	61	354
	更新	3.8	3.8	3.3	単収増（水害防止）	5,021	6,957	1,936	63.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	63.9	12	767	61	468
					てんさい計	－	－	－	112.3	－	1,348	－	822
たまねぎ	新設	5.9	5.9	4.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,207	7,138	931	44.7	－	－	－	－
				0.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,207	8,069	1,862	13.0	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,207	8,069	1,862	5.6	－	－	－	－
				0.7	単収増（客土）	6,207	6,828	621	4.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	67.6	48	3,245	78	2,531
	更新	5.9	5.9	5.1	単収増（水害防止）	4,664	6,207	1,543	78.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	78.7	48	3,778	78	2,947
					たまねぎ計	－	－	－	146.3	－	7,023	－	5,478
ばれいしょ（加工）	新設	0.5	0.5	0.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,094	4,708	614	2.5	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,094	5,322	1,228	1.2	－	－	－	－
				0.1	単収増（客土）	4,094	4,503	409	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.1	35	144	77	111
	更新	0.5	0.5	0.4	単収増（水害防止）	2,944	4,094	1,150	4.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.6	35	161	77	124
					ばれいしょ（加工）計	－	－	－	8.7	－	305	－	235
にんじん	新設	0.4	0.4	0.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,284	4,927	643	1.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.9	45	86	77	66
	更新	0.4	0.4	0.3	単収増（水害防止）	3,051	4,284	1,233	3.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.7	45	167	77	129
					にんじん計	－	－	－	5.6	－	253	－	195
普通畑計	新設	22.1	22.1								4,873		3,644
	更新	22.1	22.1								5,778		4,310
新設											115,545		59,736
更新											111,910		84,834
合計											227,455		144,570

・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　　：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。
・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
　水稲

○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
水稲	湿潤かんがい	86.1	－	48	222	－	174	－	14,981	－	14,981
新設										－	－
更新									14,981		14,981
合計											14,981

・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、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、にんじん

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	828,828	660,057	－	－	168,771	82.2	13,873
水稲（用排水改良）	－	－	715,015	750,356	△ 35,341	82.2	△ 2,905
小麦（区画整理）	582,745	460,613	－	－	122,132	106.0	12,946
小麦（用水改良）	－	－	219,026	211,199	7,827	123.8	969
小豆（区画整理）	619,607	529,607	－	－	90,000	49.9	4,491
小豆（用水改良）	－	－	183,157	174,410	8,747	39.9	349
てんさい（区画整理）	1,002,555	852,692	－	－	149,863	65.8	9,861
てんさい（用水改良）	－	－	301,669	287,713	13,956	54.1	755
たまねぎ（区画整理）	1,841,294	1,673,449	－	－	167,845	100.7	16,902
たまねぎ（用水改良）	－	－	540,498	526,577	13,921	83.4	1,161
ばれいしょ（加工用）（区画整理）	1,418,659	1,181,020	－	－	237,639	7.2	1,711
ばれいしょ（加工用）（用水改良）	－	－	454,732	433,090	21,642	6.7	145
にんじん（区画整理）	3,773,630	3,692,539	－	－	81,091	5.5	446
にんじん（用水改良）	－	－	1,197,734	1,183,420	14,314	5.1	73
新設							60,230
更新							547
合計							60,777

・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、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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

用水路、排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 6,313	千円 5,543	千円 770
更新整備		3,917	6,313	△ 2,396
合　　計				△ 1,626

・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	6,362	－	－	6,362	－	6,362
農作物被害	6,362	－	－	6,362	－	6,362
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				6,362		6,362
合計						6,362

・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）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

水稲、小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、にんじん

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	115,545	97	11,208
更新整備	111,910	97	10,855
合　　計	227,455		22,063

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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26～令和元年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）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：狄ヶ館）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：青森県）（地区名：狄ヶ館）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,773	A
			省力化技術の導入	－	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	87.6	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,528	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	59.7 520.1	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	82.0	A
			担い手への面的集積率	%	84.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	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	2,646	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	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	%	78.9	B

狄ヶ館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	1,262,767
	当該事業による整備費用	②	1,112,785
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	149,982
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,495,883
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,112,785	－	114,519	41,470	1,185,834
	計	0	1,112,785	－	114,519	41,470	1,185,834
その他	ため池	45,233	－	－	－	2,010	43,223
	用水路	0	－	－	1,812	192	1,620
	排水路	0	－	－	20,064	2,130	17,934
	排水機場	0	－	－	16,181	2,025	14,156
	計	45,233	－	－	38,057	6,357	76,933
合　計		45,233	1,112,785	－	152,576	47,827	1,262,767

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	34,429	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	39,418	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	△ 791	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	17	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,075	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	79,148	

（４）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率	経過年	作物生産効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	23,758	10,671	0.0	0	23,758	22,844	
2	R4	1.0816	2	23,758	10,671	0.0	0	23,758	21,966	
3	R5	1.1249	3	23,758	10,671	35.5	3,788	27,546	24,488	
4	R6	1.1699	4	23,758	10,671	86.8	9,262	33,020	28,225	
5	R7	1.2167	5	23,758	10,671	95.1	10,148	33,906	27,867	
6	R8	1.2654	6	23,758	10,671	97.5	10,404	34,162	26,997	
7	R9	1.3160	7	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	26,162	
8	R10	1.3686	8	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	25,156	
9	R11	1.4233	9	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	24,190	
10	R12	1.4802	10	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	23,260	
11	R13	1.5394	11	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	22,365	
12	R14	1.6010	12	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	21,505	
13	R15	1.6650	13	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	20,678	
14	R16	1.7316	14	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	19,883	
15	R17	1.8009	15	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	19,118	
16	R18	1.8729	16	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	18,383	
17	R19	1.9478	17	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	17,676	
18	R20	2.0257	18	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	16,996	
19	R21	2.1067	19	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	16,343	
20	R22	2.1910	20	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	15,714	
21	R23	2.2786	21	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	15,110	
22	R24	2.3697	22	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	14,529	
23	R25	2.4645	23	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	13,970	
24	R26	2.5631	24	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	13,433	
25	R27	2.6656	25	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	12,916	
26	R28	2.7722	26	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	12,419	
27	R29	2.8831	27	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	11,942	
28	R30	2.9984	28	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	11,482	
29	R31	3.1183	29	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	11,041	
30	R32	3.2430	30	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	10,616	
31	R33	3.3727	31	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	10,208	
32	R34	3.5076	32	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	9,816	
33	R35	3.6479	33	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	9,438	
34	R36	3.7938	34	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	9,075	
35	R37	3.9456	35	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	8,726	
36	R38	4.1034	36	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	8,390	
37	R39	4.2675	37	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	8,068	
38	R40	4.4382	38	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	7,757	
39	R41	4.6157	39	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	7,459	
40	R42	4.8003	40	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	7,172	
41	R43	4.9923	41	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	6,896	
42	R44	5.1920	42	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	6,631	
43	R45	5.3997	43	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	6,376	
44	R46	5.6157	44	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	6,131	
45	R47	5.8403	45	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	5,895	
46	R48	6.0739	46	23,758	10,671	100.0	10,671	34,429	5,668	
合計（総便益額）									690,980	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,933	43,351	0.0	0	△ 3,933	△ 3,782	
2	R4	1.0816	2	△ 3,933	43,351	0.0	0	△ 3,933	△ 3,636	
3	R5	1.1249	3	△ 3,933	43,351	35.5	15,390	11,457	10,185	
4	R6	1.1699	4	△ 3,933	43,351	86.8	37,629	33,696	28,802	
5	R7	1.2167	5	△ 3,933	43,351	95.1	41,227	37,294	30,652	
6	R8	1.2654	6	△ 3,933	43,351	97.5	42,267	38,334	30,294	
7	R9	1.3160	7	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	29,953	
8	R10	1.3686	8	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	28,802	
9	R11	1.4233	9	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	27,695	
10	R12	1.4802	10	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	26,630	
11	R13	1.5394	11	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	25,606	
12	R14	1.6010	12	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	24,621	
13	R15	1.6650	13	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	23,674	
14	R16	1.7316	14	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	22,764	
15	R17	1.8009	15	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	21,888	
16	R18	1.8729	16	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	21,047	
17	R19	1.9478	17	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	20,237	
18	R20	2.0257	18	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	19,459	
19	R21	2.1067	19	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	18,711	
20	R22	2.1910	20	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	17,991	
21	R23	2.2786	21	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	17,299	
22	R24	2.3697	22	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	16,634	
23	R25	2.4645	23	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	15,994	
24	R26	2.5631	24	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	15,379	
25	R27	2.6656	25	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	14,788	
26	R28	2.7722	26	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	14,219	
27	R29	2.8831	27	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	13,672	
28	R30	2.9984	28	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	13,146	
29	R31	3.1183	29	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	12,641	
30	R32	3.2430	30	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	12,155	
31	R33	3.3727	31	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	11,687	
32	R34	3.5076	32	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	11,238	
33	R35	3.6479	33	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	10,806	
34	R36	3.7938	34	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	10,390	
35	R37	3.9456	35	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	9,990	
36	R38	4.1034	36	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	9,606	
37	R39	4.2675	37	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	9,237	
38	R40	4.4382	38	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	8,882	
39	R41	4.6157	39	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	8,540	
40	R42	4.8003	40	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	8,212	
41	R43	4.9923	41	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	7,896	
42	R44	5.1920	42	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	7,592	
43	R45	5.3997	43	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	7,300	
44	R46	5.6157	44	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	7,019	
45	R47	5.8403	45	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	6,749	
46	R48	6.0739	46	△ 3,933	43,351	100.0	43,351	39,418	6,490	
合計（総便益額）									709,154	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,641	2,850	0.0	0	△ 3,641	△ 3,501	
2	R4	1.0816	2	△ 3,641	2,850	0.0	0	△ 3,641	△ 3,366	
3	R5	1.1249	3	△ 3,641	2,850	35.5	1,012	△ 2,629	△ 2,337	
4	R6	1.1699	4	△ 3,641	2,850	86.8	2,474	△ 1,167	△ 998	
5	R7	1.2167	5	△ 3,641	2,850	95.1	2,710	△ 931	△ 765	
6	R8	1.2654	6	△ 3,641	2,850	97.5	2,779	△ 862	△ 681	
7	R9	1.3160	7	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 601	
8	R10	1.3686	8	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 578	
9	R11	1.4233	9	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 556	
10	R12	1.4802	10	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 534	
11	R13	1.5394	11	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 514	
12	R14	1.6010	12	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 494	
13	R15	1.6650	13	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 475	
14	R16	1.7316	14	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 457	
15	R17	1.8009	15	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 439	
16	R18	1.8729	16	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 422	
17	R19	1.9478	17	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 406	
18	R20	2.0257	18	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 390	
19	R21	2.1067	19	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 375	
20	R22	2.1910	20	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 361	
21	R23	2.2786	21	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 347	
22	R24	2.3697	22	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 334	
23	R25	2.4645	23	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 321	
24	R26	2.5631	24	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 309	
25	R27	2.6656	25	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 297	
26	R28	2.7722	26	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 285	
27	R29	2.8831	27	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 274	
28	R30	2.9984	28	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 264	
29	R31	3.1183	29	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 254	
30	R32	3.2430	30	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 244	
31	R33	3.3727	31	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 235	
32	R34	3.5076	32	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 226	
33	R35	3.6479	33	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 217	
34	R36	3.7938	34	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 208	
35	R37	3.9456	35	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 200	
36	R38	4.1034	36	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 193	
37	R39	4.2675	37	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 185	
38	R40	4.4382	38	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 178	
39	R41	4.6157	39	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 171	
40	R42	4.8003	40	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 165	
41	R43	4.9923	41	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 158	
42	R44	5.1920	42	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 152	
43	R45	5.3997	43	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 146	
44	R46	5.6157	44	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 141	
45	R47	5.8403	45	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 135	
46	R48	6.0739	46	△ 3,641	2,850	100.0	2,850	△ 791	△ 130	
合計（総便益額）									△ 24,019	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1		17	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	17	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	17	35.5	6	6	5	
4	R6	1.1699	4	－	17	86.8	15	15	13	
5	R7	1.2167	5	－	17	95.1	16	16	13	
6	R8	1.2654	6	－	17	97.5	16	16	13	
7	R9	1.3160	7	－	17	100.0	17	17	13	
8	R10	1.3686	8	－	17	100.0	17	17	12	
9	R11	1.4233	9	－	17	100.0	17	17	12	
10	R12	1.4802	10	－	17	100.0	17	17	11	
11	R13	1.5394	11	－	17	100.0	17	17	11	
12	R14	1.6010	12	－	17	100.0	17	17	11	
13	R15	1.6650	13	－	17	100.0	17	17	10	
14	R16	1.7316	14	－	17	100.0	17	17	10	
15	R17	1.8009	15	－	17	100.0	17	17	9	
16	R18	1.8729	16	－	17	100.0	17	17	9	
17	R19	1.9478	17	－	17	100.0	17	17	9	
18	R20	2.0257	18	－	17	100.0	17	17	8	
19	R21	2.1067	19	－	17	100.0	17	17	8	
20	R22	2.1910	20	－	17	100.0	17	17	8	
21	R23	2.2786	21	－	17	100.0	17	17	7	
22	R24	2.3697	22	－	17	100.0	17	17	7	
23	R25	2.4645	23	－	17	100.0	17	17	7	
24	R26	2.5631	24	－	17	100.0	17	17	7	
25	R27	2.6656	25	－	17	100.0	17	17	6	
26	R28	2.7722	26	－	17	100.0	17	17	6	
27	R29	2.8831	27	－	17	100.0	17	17	6	
28	R30	2.9984	28	－	17	100.0	17	17	6	
29	R31	3.1183	29	－	17	100.0	17	17	5	
30	R32	3.2430	30	－	17	100.0	17	17	5	
31	R33	3.3727	31	－	17	100.0	17	17	5	
32	R34	3.5076	32	－	17	100.0	17	17	5	
33	R35	3.6479	33	－	17	100.0	17	17	5	
34	R36	3.7938	34	－	17	100.0	17	17	4	
35	R37	3.9456	35	－	17	100.0	17	17	4	
36	R38	4.1034	36	－	17	100.0	17	17	4	
37	R39	4.2675	37	－	17	100.0	17	17	4	
38	R40	4.4382	38	－	17	100.0	17	17	4	
39	R41	4.6157	39	－	17	100.0	17	17	4	
40	R42	4.8003	40	－	17	100.0	17	17	4	
41	R43	4.9923	41	－	17	100.0	17	17	3	
42	R44	5.1920	42	－	17	100.0	17	17	3	
43	R45	5.3997	43	－	17	100.0	17	17	3	
44	R46	5.6157	44	－	17	100.0	17	17	3	
45	R47	5.8403	45	－	17	100.0	17	17	3	
46	R48	6.0739	46	－	17	100.0	17	17	3	
合計（総便益額）									308	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	3,256	2,819	0.0	0	3,256	3,131	
2	R4	1.0816	2	3,256	2,819	0.0	0	3,256	3,010	
3	R5	1.1249	3	3,256	2,819	35.5	1,001	4,257	3,784	
4	R6	1.1699	4	3,256	2,819	86.8	2,447	5,703	4,875	
5	R7	1.2167	5	3,256	2,819	95.1	2,681	5,937	4,880	
6	R8	1.2654	6	3,256	2,819	97.5	2,749	6,005	4,746	
7	R9	1.3160	7	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	4,616	
8	R10	1.3686	8	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	4,439	
9	R11	1.4233	9	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	4,268	
10	R12	1.4802	10	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	4,104	
11	R13	1.5394	11	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,946	
12	R14	1.6010	12	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,795	
13	R15	1.6650	13	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,649	
14	R16	1.7316	14	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,508	
15	R17	1.8009	15	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,373	
16	R18	1.8729	16	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,244	
17	R19	1.9478	17	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	3,119	
18	R20	2.0257	18	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,999	
19	R21	2.1067	19	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,884	
20	R22	2.1910	20	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,773	
21	R23	2.2786	21	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,666	
22	R24	2.3697	22	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,564	
23	R25	2.4645	23	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,465	
24	R26	2.5631	24	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,370	
25	R27	2.6656	25	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,279	
26	R28	2.7722	26	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,191	
27	R29	2.8831	27	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,107	
28	R30	2.9984	28	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	2,026	
29	R31	3.1183	29	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,948	
30	R32	3.2430	30	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,873	
31	R33	3.3727	31	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,801	
32	R34	3.5076	32	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,732	
33	R35	3.6479	33	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,665	
34	R36	3.7938	34	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,601	
35	R37	3.9456	35	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,540	
36	R38	4.1034	36	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,480	
37	R39	4.2675	37	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,424	
38	R40	4.4382	38	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,369	
39	R41	4.6157	39	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,316	
40	R42	4.8003	40	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,266	
41	R43	4.9923	41	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,217	
42	R44	5.1920	42	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,170	
43	R45	5.3997	43	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,125	
44	R46	5.6157	44	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,082	
45	R47	5.8403	45	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,040	
46	R48	6.0739	46	3,256	2,819	100.0	2,819	6,075	1,000	
合計（総便益額）									119,460	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、備蓄米、飼料用米、えだまめ、ブロッコリー、ねぎ、にんにく

○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 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	22.7	21.8	21.8	単収増（水管理改良）	652	665	13	2.8	208	582	71	413
				21.8	単収増（乾田化-Ⅰ）	652	691	39	8.5	208	1,768	71	1,255
				21.8	単収増（客土）	652	685	33	7.2	208	1,498	71	1,064
				△ 0.9	作付減	652	652	－	△ 5.9	208	△ 1,227	－	－
					小　計	－	－	－	12.6		2,621		2,732
	更新	22.7	22.7	22.7	単収増 水管理（用水）	652	246	406	92.2	208	19,178	71	13,616
					小　計	－	－	－	92.2		19,178		13,616
					水稲計	－	－	－	104.8		21,799		16,348
備蓄米	新設	16.3	14.4	14.4	単収増（水管理改良）	652	691	39	5.6	208	1,165	71	827
				14.4	単収増（乾田化-Ⅰ）	652	665	13	1.9	208	395	71	280
				5.6	単収増（客土）	652	685	33	1.8	208	374	71	266
				△ 1.9	作付減	652	652	－	△ 12.4	208	△ 2,579	－	－
					小　計	－	－	－	△ 3.1		△ 645		1,373
	更新	16.3	16.3	16.3	単収増 水管理（用水）	652	246	406	66.2	208	13,770	71	9,777
					小　計	－	－	－	66.2		13,770		9,777
					備蓄米計	－	－	－	63.1		13,125		11,150

作物名	新設・更新	作付面積 現況 ha	作付面積 計画 ha	作付面積 効果発生面積 ① ha	効果要因	単収 事業なかりせば単収 kg/10a	単収 事業ありせば単収 kg/10a	単収 効果算定対象単収 ② kg/10a	生産増減量 ③＝①×②÷100 t	生産物単価 ④ 千円/t	増加粗収益 ⑤＝③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
飼料用米	新設	1.7		△ 1.7	作付減	652	652	－	△ 11.1	22	△ 244	－	－
					小　計	－	－	－	△ 11.1		△ 244		－
	更新	1.7	1.7	1.7	単収増 水管理（用水）	652	246	406	6.9	22	152		－
					小　計	－	－	－	6.9		152		－
					飼料用米計	－	－	－	△ 4.2		△ 92		－
えだまめ	新設	1.4	0.8	0.8	単収増（乾田化）	415	685	270	2.2	490	1,078	78	841
				0.8	単収増（田畑輪換）	415	477	62	0.5	490	245	78	191
				0.8	単収増（客土）	415	440	25	0.2	490	98	78	76
				△ 0.6	作付減	415	415	－	△ 2.5	490	△ 1,225	20	△ 245
					小　計	－	－	－	0.4		196		863
	更新	1.4	1.4	1.4	単収増（湿潤かんがい）	415	384	31	0.4	490	196	78	153
					小　計	－	－	－	0.4		196		153
					えだまめ計	－	－	－	0.8		392		1,016
ブロッコリー	新設	0.1	2.7	0.1	単収増（乾田化）	689	799	110	0.1	357	36	78	28
				0.1	単収増（田畑輪換）	689	792	103	0.1	357	36	78	28
				0.1	単収増（客土）	689	841	152	0.2	357	71	78	55
				2.6	作付増	689	1,054	－	27.4	357	9,782	20	1,956
					小　計	－	－	－	27.8		9,925		2,067
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	689	610	79	0.1	357	36	78	28
					小　計	－	－	－	0.1		36		28
					ブロッコリー計	－	－	－	27.9		9,961		2,095
ねぎ	新設	0.1	0.5	0.1	単収増（乾田化）	2,348	3,334	986	1.0	286	286	75	215
				0.1	単収増（田畑輪換）	2,348	2,700	352	0.4	286	114	75	86
				0.1	単収増（客土）	2,348	2,865	517	0.5	286	143	75	107
				0.4	作付増	2,348	4,203	－	16.8	286	4,805	5	240
					小　計	－	－	－	18.7		5,348		648
	更新	0.1	0.1	－	単収増（湿潤かんがい）	2,348	2,078	270	0.3	286	86	75	65
					小　計	－	－	－	0.3		86		65
					ねぎ計	－	－	－	19.0		5,434		713

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
にんにく	新設	0.1	0.5	0.1	単収増（乾田化）	996	1,414	418	0.4	1,520	608	78	474
				0.1	単収増（田畑輪換）	996	1,145	149	0.1	1,520	152	78	119
				0.1	単収増（客土）	996	1,215	219	0.2	1,520	304	78	237
				0.4	作付増	996	1,782	－	7.1	1,520	10,792	20	2,158
					小　計	－	－	－	7.8		11,856		2,988
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	996	881	115	0.1	1,520	152	78	119
					小　計	－	－	－	0.1		152		119
					にんにく計	－	－	－	7.9		12,008		3,107
水田計	新設	42.4	40.7								29,057		10,671
	更新	42.4	42.4								33,570		23,758
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	－	－								－		－
新設											29,057		10,671
更新											33,570		23,758
合計											62,627		34,429

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、備蓄米、飼料用米、えだまめ、ブロッコリー、ねぎ、にんにく

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲・備蓄米（担い手）（区画整理）	1,811,122	985,101	－	－	826,021	29.5	24,368
水稲・備蓄米（個人）（区画整理）	1,811,122	1,547,215	－	－	263,907	6.7	1,768
えだまめ（区画整理）	642,860	578,549	－	－	64,311	0.8	51
ブロッコリー（区画整理）	5,149,617	701,125	－	－	4,448,492	2.7	12,011
ねぎ（区画整理）	12,193,489	7,404,254	－	－	4,789,235	0.5	2,395
にんにく（区画整理）	11,577,614	6,062,136	－	－	5,515,478	0.5	2,758
水稲・備蓄米・飼料用米（用水管理）	－	－	1,714,729	1,811,122	△ 96,393	40.7	△ 3,923
えだまめ（用水管理）	－	－	637,780	642,860	△ 5,080	1.4	△ 7
ブロッコリー（用水管理）	－	－	5,137,552	5,149,617	△ 12,065	0.1	△ 1
ねぎ（用水管理）	－	－	12,182,694	12,193,489	△ 10,795	0.1	△ 1
にんにく（用水管理）	－	－	11,577,614	11,583,694	△ 6,080	0.1	△ 1
新設							43,351
更新							△ 3,933
合計							39,418

・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、青森県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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法人を反映し算定した。

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

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

道路、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,935	4,085	2,850
更新整備		3,294	6,935	△ 3,641
合　　計				△ 791

・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	351	0.04	46	0.0479	17

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

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（5）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、備蓄米、飼料用米、えだまめ、ブロッコリー、ねぎ、にんにく

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	29,057	97	2,819
更新整備	33,570	97	3,256
合　　計	62,627		6,075

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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（平成26～30年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 農林水産省統計部（平成25～29年）「農林水産統計」農林水産省

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：青森県）（地区名：風合瀬）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：青森県）（地区名：風合瀬）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,554	A
			省力化技術の導入	－	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	56.6	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,081	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	64.5 1,608.4	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	87.3	A
			担い手への面的集積率	%	99.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,343	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	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	%	63.2	B

風合瀬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	2,089,341
	当該事業による整備費用	②	1,784,567
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	304,774
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,354,258
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,784,567	－	137,960	68,649	1,853,878
	計	0	1,784,567	－	137,960	68,649	1,853,878
その他	ため池	221,692	－	－	5,389	5,634	221,447
	用水路	0	－	－	－	－	－
	取水堰	0	－	－	15,713	1,697	14,016
	計	221,692	－	－	21,102	7,331	235,463
合　計		221,692	1,784,567	－	159,062	75,980	2,089,341

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	34,149	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	89,114	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,787	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	4	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,756	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	125,236	

（４）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	27,117	7,032	0.0	0	27,117	26,074	
2	R4	1.0816	2	27,117	7,032	0.0	0	27,117	25,071	
3	R5	1.1249	3	27,117	7,032	53.9	3,790	30,907	27,475	
4	R6	1.1699	4	27,117	7,032	90.7	6,378	33,495	28,631	
5	R7	1.2167	5	27,117	7,032	96.4	6,779	33,896	27,859	
6	R8	1.2653	6	27,117	7,032	97.8	6,877	33,994	26,866	
7	R9	1.3159	7	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	25,951	
8	R10	1.3686	8	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	24,952	
9	R11	1.4233	9	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	23,993	
10	R12	1.4802	10	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	23,071	
11	R13	1.5395	11	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	22,182	
12	R14	1.6010	12	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	21,330	
13	R15	1.6651	13	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	20,509	
14	R16	1.7317	14	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	19,720	
15	R17	1.8009	15	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	18,962	
16	R18	1.8730	16	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	18,232	
17	R19	1.9479	17	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	17,531	
18	R20	2.0258	18	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	16,857	
19	R21	2.1068	19	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	16,209	
20	R22	2.1911	20	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	15,585	
21	R23	2.2788	21	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	14,986	
22	R24	2.3699	22	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	14,409	
23	R25	2.4647	23	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	13,855	
24	R26	2.5633	24	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	13,322	
25	R27	2.6658	25	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	12,810	
26	R28	2.7725	26	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	12,317	
27	R29	2.8834	27	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	11,843	
28	R30	2.9987	28	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	11,388	
29	R31	3.1187	29	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	10,950	
30	R32	3.2434	30	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	10,529	
31	R33	3.3731	31	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	10,124	
32	R34	3.5081	32	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	9,734	
33	R35	3.6484	33	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	9,360	
34	R36	3.7943	34	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	9,000	
35	R37	3.9461	35	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	8,654	
36	R38	4.1039	36	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	8,321	
37	R39	4.2681	37	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	8,001	
38	R40	4.4388	38	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	7,693	
39	R41	4.6164	39	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	7,397	
40	R42	4.8010	40	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	7,113	
41	R43	4.9931	41	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	6,839	
42	R44	5.1928	42	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	6,576	
43	R45	5.4005	43	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	6,323	
44	R46	5.6165	44	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	6,080	
45	R47	5.8412	45	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	5,846	
46	R48	6.0748	46	27,117	7,032	100.0	7,032	34,149	5,621	
合計（総便益額）									696,151	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 7,800	96,914	0.0	0	△ 7,800	△ 7,500	
2	R4	1.0816	2	△ 7,800	96,914	0.0	0	△ 7,800	△ 7,212	
3	R5	1.1249	3	△ 7,800	96,914	53.9	52,237	44,437	39,503	
4	R6	1.1699	4	△ 7,800	96,914	90.7	87,901	80,101	68,468	
5	R7	1.2167	5	△ 7,800	96,914	96.4	93,425	85,625	70,375	
6	R8	1.2653	6	△ 7,800	96,914	97.8	94,782	86,982	68,744	
7	R9	1.3159	7	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	67,721	
8	R10	1.3686	8	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	65,113	
9	R11	1.4233	9	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	62,611	
10	R12	1.4802	10	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	60,204	
11	R13	1.5395	11	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	57,885	
12	R14	1.6010	12	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	55,661	
13	R15	1.6651	13	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	53,519	
14	R16	1.7317	14	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	51,460	
15	R17	1.8009	15	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	49,483	
16	R18	1.8730	16	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	47,578	
17	R19	1.9479	17	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	45,749	
18	R20	2.0258	18	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	43,990	
19	R21	2.1068	19	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	42,298	
20	R22	2.1911	20	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	40,671	
21	R23	2.2788	21	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	39,106	
22	R24	2.3699	22	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	37,602	
23	R25	2.4647	23	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	36,156	
24	R26	2.5633	24	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	34,765	
25	R27	2.6658	25	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	33,429	
26	R28	2.7725	26	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	32,142	
27	R29	2.8834	27	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	30,906	
28	R30	2.9987	28	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	29,718	
29	R31	3.1187	29	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	28,574	
30	R32	3.2434	30	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	27,475	
31	R33	3.3731	31	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	26,419	
32	R34	3.5081	32	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	25,402	
33	R35	3.6484	33	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	24,426	
34	R36	3.7943	34	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	23,486	
35	R37	3.9461	35	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	22,583	
36	R38	4.1039	36	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	21,714	
37	R39	4.2681	37	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	20,879	
38	R40	4.4388	38	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	20,076	
39	R41	4.6164	39	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	19,304	
40	R42	4.8010	40	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	18,562	
41	R43	4.9931	41	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	17,847	
42	R44	5.1928	42	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	17,161	
43	R45	5.4005	43	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	16,501	
44	R46	5.6165	44	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	15,866	
45	R47	5.8412	45	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	15,256	
46	R48	6.0748	46	△ 7,800	96,914	100.0	96,914	89,114	14,669	
合計（総便益額）									1,626,345	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 5,783	1,996	0.0	0	△ 5,783	△ 5,561	
2	R4	1.0816	2	△ 5,783	1,996	0.0	0	△ 5,783	△ 5,347	
3	R5	1.1249	3	△ 5,783	1,996	53.9	1,076	△ 4,707	△ 4,184	
4	R6	1.1699	4	△ 5,783	1,996	90.7	1,810	△ 3,973	△ 3,396	
5	R7	1.2167	5	△ 5,783	1,996	96.4	1,924	△ 3,859	△ 3,172	
6	R8	1.2653	6	△ 5,783	1,996	97.8	1,952	△ 3,831	△ 3,028	
7	R9	1.3159	7	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,878	
8	R10	1.3686	8	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,767	
9	R11	1.4233	9	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,661	
10	R12	1.4802	10	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,558	
11	R13	1.5395	11	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,460	
12	R14	1.6010	12	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,365	
13	R15	1.6651	13	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,274	
14	R16	1.7317	14	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,187	
15	R17	1.8009	15	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,103	
16	R18	1.8730	16	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 2,022	
17	R19	1.9479	17	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,944	
18	R20	2.0258	18	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,869	
19	R21	2.1068	19	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,798	
20	R22	2.1911	20	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,728	
21	R23	2.2788	21	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,662	
22	R24	2.3699	22	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,598	
23	R25	2.4647	23	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,536	
24	R26	2.5633	24	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,477	
25	R27	2.6658	25	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,421	
26	R28	2.7725	26	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,366	
27	R29	2.8834	27	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,313	
28	R30	2.9987	28	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,263	
29	R31	3.1187	29	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,214	
30	R32	3.2434	30	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,168	
31	R33	3.3731	31	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,123	
32	R34	3.5081	32	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,080	
33	R35	3.6484	33	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 1,038	
34	R36	3.7943	34	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 998	
35	R37	3.9461	35	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 960	
36	R38	4.1039	36	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 923	
37	R39	4.2681	37	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 887	
38	R40	4.4388	38	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 853	
39	R41	4.6164	39	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 820	
40	R42	4.8010	40	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 789	
41	R43	4.9931	41	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 758	
42	R44	5.1928	42	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 729	
43	R45	5.4005	43	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 701	
44	R46	5.6165	44	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 674	
45	R47	5.8412	45	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 648	
46	R48	6.0748	46	△ 5,783	1,996	100.0	1,996	△ 3,787	△ 623	
合計（総便益額）									△ 83,924	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	4	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	4	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	4	53.9	2	2	2	
4	R6	1.1699	4	－	4	90.7	4	4	3	
5	R7	1.2167	5	－	4	96.4	4	4	3	
6	R8	1.2653	6	－	4	97.8	4	4	3	
7	R9	1.3159	7	－	4	100.0	4	4	3	
8	R10	1.3686	8	－	4	100.0	4	4	3	
9	R11	1.4233	9	－	4	100.0	4	4	3	
10	R12	1.4802	10	－	4	100.0	4	4	3	
11	R13	1.5395	11	－	4	100.0	4	4	3	
12	R14	1.6010	12	－	4	100.0	4	4	2	
13	R15	1.6651	13	－	4	100.0	4	4	2	
14	R16	1.7317	14	－	4	100.0	4	4	2	
15	R17	1.8009	15	－	4	100.0	4	4	2	
16	R18	1.8730	16	－	4	100.0	4	4	2	
17	R19	1.9479	17	－	4	100.0	4	4	2	
18	R20	2.0258	18	－	4	100.0	4	4	2	
19	R21	2.1068	19	－	4	100.0	4	4	2	
20	R22	2.1911	20	－	4	100.0	4	4	2	
21	R23	2.2788	21	－	4	100.0	4	4	2	
22	R24	2.3699	22	－	4	100.0	4	4	2	
23	R25	2.4647	23	－	4	100.0	4	4	2	
24	R26	2.5633	24	－	4	100.0	4	4	2	
25	R27	2.6658	25	－	4	100.0	4	4	2	
26	R28	2.7725	26	－	4	100.0	4	4	1	
27	R29	2.8834	27	－	4	100.0	4	4	1	
28	R30	2.9987	28	－	4	100.0	4	4	1	
29	R31	3.1187	29	－	4	100.0	4	4	1	
30	R32	3.2434	30	－	4	100.0	4	4	1	
31	R33	3.3731	31	－	4	100.0	4	4	1	
32	R34	3.5081	32	－	4	100.0	4	4	1	
33	R35	3.6484	33	－	4	100.0	4	4	1	
34	R36	3.7943	34	－	4	100.0	4	4	1	
35	R37	3.9461	35	－	4	100.0	4	4	1	
36	R38	4.1039	36	－	4	100.0	4	4	1	
37	R39	4.2681	37	－	4	100.0	4	4	1	
38	R40	4.4388	38	－	4	100.0	4	4	1	
39	R41	4.6164	39	－	4	100.0	4	4	1	
40	R42	4.8010	40	－	4	100.0	4	4	1	
41	R43	4.9931	41	－	4	100.0	4	4	1	
42	R44	5.1928	42	－	4	100.0	4	4	1	
43	R45	5.4005	43	－	4	100.0	4	4	1	
44	R46	5.6165	44	－	4	100.0	4	4	1	
45	R47	5.8412	45	－	4	100.0	4	4	1	
46	R48	6.0748	46	－	4	100.0	4	4	1	
合計（総便益額）									75	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	3,856	1,900	0.0	0	3,856	3,708	
2	R4	1.0816	2	3,856	1,900	0.0	0	3,856	3,565	
3	R5	1.1249	3	3,856	1,900	53.9	1,024	4,880	4,338	
4	R6	1.1699	4	3,856	1,900	90.7	1,723	5,579	4,769	
5	R7	1.2167	5	3,856	1,900	96.4	1,832	5,688	4,675	
6	R8	1.2653	6	3,856	1,900	97.8	1,858	5,714	4,516	
7	R9	1.3159	7	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	4,374	
8	R10	1.3686	8	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	4,206	
9	R11	1.4233	9	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	4,044	
10	R12	1.4802	10	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,889	
11	R13	1.5395	11	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,739	
12	R14	1.6010	12	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,595	
13	R15	1.6651	13	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,457	
14	R16	1.7317	14	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,324	
15	R17	1.8009	15	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,196	
16	R18	1.8730	16	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	3,073	
17	R19	1.9479	17	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,955	
18	R20	2.0258	18	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,841	
19	R21	2.1068	19	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,732	
20	R22	2.1911	20	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,627	
21	R23	2.2788	21	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,526	
22	R24	2.3699	22	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,429	
23	R25	2.4647	23	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,335	
24	R26	2.5633	24	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,246	
25	R27	2.6658	25	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,159	
26	R28	2.7725	26	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	2,076	
27	R29	2.8834	27	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,996	
28	R30	2.9987	28	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,919	
29	R31	3.1187	29	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,846	
30	R32	3.2434	30	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,775	
31	R33	3.3731	31	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,706	
32	R34	3.5081	32	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,641	
33	R35	3.6484	33	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,578	
34	R36	3.7943	34	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,517	
35	R37	3.9461	35	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,459	
36	R38	4.1039	36	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,403	
37	R39	4.2681	37	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,349	
38	R40	4.4388	38	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,297	
39	R41	4.6164	39	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,247	
40	R42	4.8010	40	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,199	
41	R43	4.9931	41	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,153	
42	R44	5.1928	42	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,108	
43	R45	5.4005	43	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,066	
44	R46	5.6165	44	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	1,025	
45	R47	5.8412	45	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	985	
46	R48	6.0748	46	3,856	1,900	100.0	1,900	5,756	948	
合計（総便益額）									115,611	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、備蓄米、飼料用米、大豆、ねぎ、かぼちゃ、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	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	35.0	30.9	16.7	単収増（乾田化-Ⅰ）	560	594	34	5.7	208	1,186	71	842
				30.9	単収増（水管理改良）	560	571	11	3.4	208	707	71	502
				14.8	単収増（客土）	560	588	28	4.1	208	853	71	606
				△ 4.1	作付減	560	560	－	△ 23.0	208	△ 4,784	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.8		△ 2,038		1,950
	更新	35.0	35.0	35.0	単収増（水管理改良）	560	246	314	109.9	208	22,859	71	16,230
					小　計	－	－	－	109.9		22,859		16,230
					水稲計	－	－	－	100.1		20,821		18,180
備蓄米	新設	23.3	9.9	9.9	単収増（乾田化-Ⅰ）	560	594	34	3.4	208	707	71	502
				9.9	単収増（水管理改良）	560	571	11	1.1	208	229	71	163
				9.9	単収増（客土）	560	588	28	2.8	208	582	71	413
				△ 13.4	作付減	560	560	－	△ 75.0	208	△ 15,600	－	－
					小　計	－	－	－	△ 67.7		△ 14,082		1,078
	更新	23.3	23.3	23.3	単収増（水管理改良）	560	246	314	73.2	208	15,226	71	10,810
					小　計	－	－	－	73.2		15,226		10,810
					備蓄米計	－	－	－	5.5		1,144		11,888

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
飼料用米	新設	22.6	20.0	20.0	単収増（水管理改良）	560	571	11	2.2	22	48	－	－
				△ 2.6	作付減	560	560	－	△ 14.6	22	△ 321	－	－
					小　計	－	－	－	△ 12.4		△ 273		－
	更新	22.6	22.6	22.6	単収増（水管理改良）	560	246	314	71.0	22	1,562	－	－
					小　計	－	－	－	71.0		1,562		－
					飼料用米計	－	－	－	58.6		1,289		－
大豆	新設	0.1	10.0	0.1	単収増（乾田化-Ⅰ）	114	188	74	0.1	155	16	71	11
				0.1	単収増（水管理改良）	114	131	17	0.0	155	0	71	0
				0.1	単収増（客土）	114	121	7	0.0	155	0	71	0
				9.9	作付増	114	212	212	21.0	155	3,255	－	－
					小　計	－	－	－	21.1		3,271		11
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（土層改良）	114	106	8	0.0	155	0	71	0
					小　計	－	－	－	0.0		0		0
					大豆計	－	－	－	21.1		3,271		11
ねぎ	新設	0.1	0.3	0.1	単収増（乾田化-Ⅰ）	2,508	3,561	1,053	1.1	286	315	75	236
				0.1	単収増（田畑輪換）	2,508	2,884	376	0.4	286	114	75	86
				0.1	単収増（客土）	2,508	3,060	552	0.6	286	172	75	129
				0.2	作付増	2,508	4,489	－	9.0	286	2,574	5	129
					小　計	－	－	－	11.1		3,175		580
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	2,508	2,219	289	0.3	286	86	75	65
					小　計	－	－	－	0.3		86		65
					ねぎ計	－	－	－	11.4		3,261		645

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
かぼちゃ	新設	0.1	0.5	0.1	単収増（乾田化-Ⅰ）	1,135	1,544	409	0.4	163	65	76	49
				0.1	単収増（田畑輪換）	1,135	1,305	170	0.2	163	33	76	25
				0.1	単収増（客土）	1,135	1,260	125	0.1	163	16	76	12
				0.4	作付増	1,135	1,839	－	7.4	163	1,206	11	133
					小　計	－	－	－	8.1		1,320		219
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,135	987	148	0.1	163	16	76	12
					小　計	－	－	－	0.1		16		12
					かぼちゃ計	－	－	－	8.2		1,336		231
水田計	新設	81.2	71.6								△ 8,627		3,838
	更新	81.2	81.2								39,749		27,117
トマト	新設	0.1	2.3	0.1	単収増（客土）	3,252	3,675	423	0.4	347	139	76	106
				2.2	作付増	3,252	－	3,675	80.9	347	28,072	11	3,088
					小　計	－	－	－	81.3		28,211		3,194
					トマト計	－	－	－	81.3		28,211		3,194
普通畑計	新設	0.1	2.3								28,211		3,194
	更新	－	－								－		－
新設											19,584		7,032
更新											39,749		27,117
合計											59,333		34,149

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

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、備蓄米、飼料用米、大豆、ねぎ、トマト

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新		⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲･備蓄米（組織）（区画整理）	2,555,002	1,142,837	－	－	1,412,165	3.8	5,366
水稲･備蓄米（担い手）（区画整理）	2,555,002	983,735	－	－	1,571,267	49.3	77,463
水稲･備蓄米（個人）（区画整理）	2,555,002	2,098,912	－	－	456,090	7.7	3,512
大豆（区画整理）	859,170	420,702	－	－	438,468	10.0	4,385
ねぎ（区画整理）	14,815,435	7,621,885	－	－	7,193,550	0.3	2,158
トマト（区画整理）	17,158,430	15,406,220	－	－	1,752,210	2.3	4,030
水稲･備蓄米･飼料用米（用水管理）	－	－	2,458,609	2,555,002	△ 96,393	80.9	△ 7,798
大豆（用水管理）	－	－	854,725	859,170	△ 4,445	0.1	△ 1
ねぎ（用水管理）	－	－	14,805,275	14,815,435	△ 10,160	0.1	△ 1
新設							96,914
更新							△ 7,800
合計							89,114

・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、青森県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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法人を反映し算定した。

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

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

道路、用水路、排水路、取水堰

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		10,648	8,652	1,996
更新整備		4,865	10,648	△ 5,783
合　　計				△ 3,787

・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

区画整理

○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	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	77	0.04	46	0.0479	4

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

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（5）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、備蓄米、飼料用米、大豆、ねぎ、かぼちゃ、トマト

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	19,584	97	1,900
更新整備	39,749	97	3,856
合　　計	59,333		5,756

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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（平成26～30年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 農林水産省統計部（平成25～29年）「農林水産統計」農林水産省

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：青森県）（地区名：名川第一工区）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：青森県）（地区名：名川第一工区）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,408	A
			省力化技術の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	96.4	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,326	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	94.2 481.6	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	81.9	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,710	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.4	A

名川第一工区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	1,938,750
	当該事業による整備費用	②	1,429,446
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	509,304
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,447,463
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.29

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,429,446	－	166,179	73,617	1,522,008
	計	0	1,429,446	－	166,179	73,617	1,522,008
その他	頭首工	0	－	－	－	－	－
	隧道	0	－	－	－	－	－
	揚水機	1,172	－	270,379	74,497	24,797	321,251
	排水路	13,469	－	－	92,000	9,978	95,491
	計	14,641	－	270,379	166,497	34,775	416,742
合　計		14,641	1,429,446	270,379	332,676	108,392	1,938,750

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	51,894	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	184,111	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	△ 4,920	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	36	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	523	区画整理を実施したことにより、非農用地を円滑に創設し、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できる効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,212	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	241,856	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	35,180	16,714	0.0	0	35,180	33,827	
2	R4	1.0816	2	35,180	16,714	0.0	0	35,180	32,526	
3	R5	1.1249	3	35,180	16,714	43.0	7,187	42,367	37,663	
4	R6	1.1699	4	35,180	16,714	59.2	9,895	45,075	38,529	
5	R7	1.2167	5	35,180	16,714	96.3	16,096	51,276	42,144	
6	R8	1.2654	6	35,180	16,714	98.9	16,530	51,710	40,865	
7	R9	1.3160	7	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	39,433	
8	R10	1.3686	8	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	37,918	
9	R11	1.4233	9	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	36,460	
10	R12	1.4802	10	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	35,059	
11	R13	1.5394	11	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	33,711	
12	R14	1.6010	12	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	32,413	
13	R15	1.6650	13	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	31,168	
14	R16	1.7316	14	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	29,969	
15	R17	1.8009	15	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	28,816	
16	R18	1.8729	16	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	27,708	
17	R19	1.9478	17	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	26,642	
18	R20	2.0257	18	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	25,618	
19	R21	2.1067	19	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	24,633	
20	R22	2.1910	20	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	23,685	
21	R23	2.2786	21	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	22,775	
22	R24	2.3697	22	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	21,899	
23	R25	2.4645	23	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	21,057	
24	R26	2.5631	24	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	20,247	
25	R27	2.6656	25	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	19,468	
26	R28	2.7722	26	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	18,719	
27	R29	2.8831	27	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	17,999	
28	R30	2.9984	28	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	17,307	
29	R31	3.1183	29	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	16,642	
30	R32	3.2430	30	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	16,002	
31	R33	3.3727	31	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	15,386	
32	R34	3.5076	32	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	14,795	
33	R35	3.6479	33	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	14,226	
34	R36	3.7938	34	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	13,679	
35	R37	3.9456	35	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	13,152	
36	R38	4.1034	36	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	12,647	
37	R39	4.2675	37	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	12,160	
38	R40	4.4382	38	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	11,693	
39	R41	4.6157	39	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	11,243	
40	R42	4.8003	40	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	10,811	
41	R43	4.9923	41	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	10,395	
42	R44	5.1920	42	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	9,995	
43	R45	5.3997	43	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	9,611	
44	R46	5.6157	44	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	9,241	
45	R47	5.8403	45	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	8,886	
46	R48	6.0739	46	35,180	16,714	100.0	16,714	51,894	8,544	
合計（総便益額）									1,037,366	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率	経過年	営農経費節減効果						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		
		(1＋割引率)^{t} ① 0.04	(t)	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 6,902	191,013	0.0	0	△ 6,902	△ 6,637	
2	R4	1.0816	2	△ 6,902	191,013	0.0	0	△ 6,902	△ 6,381	
3	R5	1.1249	3	△ 6,902	191,013	43.0	82,136	75,234	66,881	
4	R6	1.1699	4	△ 6,902	191,013	59.2	113,080	106,178	90,758	
5	R7	1.2167	5	△ 6,902	191,013	96.3	183,946	177,044	145,512	
6	R8	1.2654	6	△ 6,902	191,013	98.9	188,912	182,010	143,836	
7	R9	1.3160	7	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	139,902	
8	R10	1.3686	8	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	134,525	
9	R11	1.4233	9	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	129,355	
10	R12	1.4802	10	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	124,383	
11	R13	1.5394	11	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	119,599	
12	R14	1.6010	12	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	114,998	
13	R15	1.6650	13	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	110,577	
14	R16	1.7316	14	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	106,324	
15	R17	1.8009	15	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	102,233	
16	R18	1.8729	16	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	98,303	
17	R19	1.9478	17	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	94,523	
18	R20	2.0257	18	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	90,888	
19	R21	2.1067	19	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	87,393	
20	R22	2.1910	20	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	84,031	
21	R23	2.2786	21	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	80,800	
22	R24	2.3697	22	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	77,694	
23	R25	2.4645	23	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	74,705	
24	R26	2.5631	24	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	71,831	
25	R27	2.6656	25	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	69,069	
26	R28	2.7722	26	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	66,413	
27	R29	2.8831	27	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	63,859	
28	R30	2.9984	28	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	61,403	
29	R31	3.1183	29	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	59,042	
30	R32	3.2430	30	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	56,772	
31	R33	3.3727	31	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	54,589	
32	R34	3.5076	32	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	52,489	
33	R35	3.6479	33	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	50,470	
34	R36	3.7938	34	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	48,529	
35	R37	3.9456	35	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	46,662	
36	R38	4.1034	36	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	44,868	
37	R39	4.2675	37	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	43,143	
38	R40	4.4382	38	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	41,483	
39	R41	4.6157	39	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	39,888	
40	R42	4.8003	40	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	38,354	
41	R43	4.9923	41	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	36,879	
42	R44	5.1920	42	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	35,461	
43	R45	5.3997	43	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	34,097	
44	R46	5.6157	44	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	32,785	
45	R47	5.8403	45	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	31,524	
46	R48	6.0739	46	△ 6,902	191,013	100.0	191,013	184,111	30,312	
合計（総便益額）									3,314,124	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率	経過年	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		
		（１＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 8,378	3,458	0.0	0	△ 8,378	△ 8,056	
2	R4	1.0816	2	△ 8,378	3,458	0.0	0	△ 8,378	△ 7,746	
3	R5	1.1249	3	△ 8,378	3,458	43.0	1,487	△ 6,891	△ 6,126	
4	R6	1.1699	4	△ 8,378	3,458	59.2	2,047	△ 6,331	△ 5,412	
5	R7	1.2167	5	△ 8,378	3,458	96.3	3,330	△ 5,048	△ 4,149	
6	R8	1.2654	6	△ 8,378	3,458	98.9	3,420	△ 4,958	△ 3,918	
7	R9	1.3160	7	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,739	
8	R10	1.3686	8	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,595	
9	R11	1.4233	9	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,457	
10	R12	1.4802	10	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,324	
11	R13	1.5394	11	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,196	
12	R14	1.6010	12	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 3,073	
13	R15	1.6650	13	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,955	
14	R16	1.7316	14	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,841	
15	R17	1.8009	15	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,732	
16	R18	1.8729	16	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,627	
17	R19	1.9478	17	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,526	
18	R20	2.0257	18	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,429	
19	R21	2.1067	19	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,335	
20	R22	2.1910	20	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,246	
21	R23	2.2786	21	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,159	
22	R24	2.3697	22	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 2,076	
23	R25	2.4645	23	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,996	
24	R26	2.5631	24	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,920	
25	R27	2.6656	25	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,846	
26	R28	2.7722	26	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,775	
27	R29	2.8831	27	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,706	
28	R30	2.9984	28	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,641	
29	R31	3.1183	29	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,578	
30	R32	3.2430	30	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,517	
31	R33	3.3727	31	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,459	
32	R34	3.5076	32	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,403	
33	R35	3.6479	33	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,349	
34	R36	3.7938	34	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,297	
35	R37	3.9456	35	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,247	
36	R38	4.1034	36	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,199	
37	R39	4.2675	37	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,153	
38	R40	4.4382	38	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,109	
39	R41	4.6157	39	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,066	
40	R42	4.8003	40	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 1,025	
41	R43	4.9923	41	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 986	
42	R44	5.1920	42	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 948	
43	R45	5.3997	43	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 911	
44	R46	5.6157	44	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 876	
45	R47	5.8403	45	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 842	
46	R48	6.0739	46	△ 8,378	3,458	100.0	3,458	△ 4,920	△ 810	
合計（総便益額）									△ 112,376	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率	経過年	耕作放棄防止効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	36	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	36	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	36	43.0	15	15	13	
4	R6	1.1699	4	－	36	59.2	21	21	18	
5	R7	1.2167	5	－	36	96.3	35	35	29	
6	R8	1.2654	6	－	36	98.9	36	36	28	
7	R9	1.3160	7	－	36	100.0	36	36	27	
8	R10	1.3686	8	－	36	100.0	36	36	26	
9	R11	1.4233	9	－	36	100.0	36	36	25	
10	R12	1.4802	10	－	36	100.0	36	36	24	
11	R13	1.5394	11	－	36	100.0	36	36	23	
12	R14	1.6010	12	－	36	100.0	36	36	22	
13	R15	1.6650	13	－	36	100.0	36	36	22	
14	R16	1.7316	14	－	36	100.0	36	36	21	
15	R17	1.8009	15	－	36	100.0	36	36	20	
16	R18	1.8729	16	－	36	100.0	36	36	19	
17	R19	1.9478	17	－	36	100.0	36	36	18	
18	R20	2.0257	18	－	36	100.0	36	36	18	
19	R21	2.1067	19	－	36	100.0	36	36	17	
20	R22	2.1910	20	－	36	100.0	36	36	16	
21	R23	2.2786	21	－	36	100.0	36	36	16	
22	R24	2.3697	22	－	36	100.0	36	36	15	
23	R25	2.4645	23	－	36	100.0	36	36	15	
24	R26	2.5631	24	－	36	100.0	36	36	14	
25	R27	2.6656	25	－	36	100.0	36	36	14	
26	R28	2.7722	26	－	36	100.0	36	36	13	
27	R29	2.8831	27	－	36	100.0	36	36	12	
28	R30	2.9984	28	－	36	100.0	36	36	12	
29	R31	3.1183	29	－	36	100.0	36	36	12	
30	R32	3.2430	30	－	36	100.0	36	36	11	
31	R33	3.3727	31	－	36	100.0	36	36	11	
32	R34	3.5076	32	－	36	100.0	36	36	10	
33	R35	3.6479	33	－	36	100.0	36	36	10	
34	R36	3.7938	34	－	36	100.0	36	36	9	
35	R37	3.9456	35	－	36	100.0	36	36	9	
36	R38	4.1034	36	－	36	100.0	36	36	9	
37	R39	4.2675	37	－	36	100.0	36	36	8	
38	R40	4.4382	38	－	36	100.0	36	36	8	
39	R41	4.6157	39	－	36	100.0	36	36	8	
40	R42	4.8003	40	－	36	100.0	36	36	7	
41	R43	4.9923	41	－	36	100.0	36	36	7	
42	R44	5.1920	42	－	36	100.0	36	36	7	
43	R45	5.3997	43	－	36	100.0	36	36	7	
44	R46	5.6157	44	－	36	100.0	36	36	6	
45	R47	5.8403	45	－	36	100.0	36	36	6	
46	R48	6.0739	46	－	36	100.0	36	36	6	
合計（総便益額）									648	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率	経過年	非農用地等創設効果						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		
		(1＋割引率)^{t} ① 0.04	(t)	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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	523	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	523	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	523	43.0	225	225	200	
4	R6	1.1699	4	－	523	59.2	310	310	265	
5	R7	1.2167	5	－	523	96.3	504	504	414	
6	R8	1.2654	6	－	523	98.9	517	517	409	
7	R9	1.3160	7	－	523	100.0	523	523	397	
8	R10	1.3686	8	－	523	100.0	523	523	382	
9	R11	1.4233	9	－	523	100.0	523	523	367	
10	R12	1.4802	10	－	523	100.0	523	523	353	
11	R13	1.5394	11	－	523	100.0	523	523	340	
12	R14	1.6010	12	－	523	100.0	523	523	327	
13	R15	1.6650	13	－	523	100.0	523	523	314	
14	R16	1.7316	14	－	523	100.0	523	523	302	
15	R17	1.8009	15	－	523	100.0	523	523	290	
16	R18	1.8729	16	－	523	100.0	523	523	279	
17	R19	1.9478	17	－	523	100.0	523	523	269	
18	R20	2.0257	18	－	523	100.0	523	523	258	
19	R21	2.1067	19	－	523	100.0	523	523	248	
20	R22	2.1910	20	－	523	100.0	523	523	239	
21	R23	2.2786	21	－	523	100.0	523	523	230	
22	R24	2.3697	22	－	523	100.0	523	523	221	
23	R25	2.4645	23	－	523	100.0	523	523	212	
24	R26	2.5631	24	－	523	100.0	523	523	204	
25	R27	2.6656	25	－	523	100.0	523	523	196	
26	R28	2.7722	26	－	523	100.0	523	523	189	
27	R29	2.8831	27	－	523	100.0	523	523	181	
28	R30	2.9984	28	－	523	100.0	523	523	174	
29	R31	3.1183	29	－	523	100.0	523	523	168	
30	R32	3.2430	30	－	523	100.0	523	523	161	
31	R33	3.3727	31	－	523	100.0	523	523	155	
32	R34	3.5076	32	－	523	100.0	523	523	149	
33	R35	3.6479	33	－	523	100.0	523	523	143	
34	R36	3.7938	34	－	523	100.0	523	523	138	
35	R37	3.9456	35	－	523	100.0	523	523	133	
36	R38	4.1034	36	－	523	100.0	523	523	127	
37	R39	4.2675	37	－	523	100.0	523	523	123	
38	R40	4.4382	38	－	523	100.0	523	523	118	
39	R41	4.6157	39	－	523	100.0	523	523	113	
40	R42	4.8003	40	－	523	100.0	523	523	109	
41	R43	4.9923	41	－	523	100.0	523	523	105	
42	R44	5.1920	42	－	523	100.0	523	523	101	
43	R45	5.3997	43	－	523	100.0	523	523	97	
44	R46	5.6157	44	－	523	100.0	523	523	93	
45	R47	5.8403	45	－	523	100.0	523	523	90	
46	R48	6.0739	46	－	523	100.0	523	523	86	
合計（総便益額）									9,469	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率	経過年	国産農産物安定供給効果						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		
		（１＋割引率）^{t}		年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（%）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	4,799	5,413	0.0	0	4,799	4,614	
2	R4	1.0816	2	4,799	5,413	0.0	0	4,799	4,437	
3	R5	1.1249	3	4,799	5,413	43.0	2,328	7,127	6,336	
4	R6	1.1699	4	4,799	5,413	59.2	3,204	8,003	6,841	
5	R7	1.2167	5	4,799	5,413	96.3	5,213	10,012	8,229	
6	R8	1.2654	6	4,799	5,413	98.9	5,353	10,152	8,023	
7	R9	1.3160	7	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	7,760	
8	R10	1.3686	8	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	7,462	
9	R11	1.4233	9	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	7,175	
10	R12	1.4802	10	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	6,899	
11	R13	1.5394	11	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	6,634	
12	R14	1.6010	12	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	6,379	
13	R15	1.6650	13	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	6,133	
14	R16	1.7316	14	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	5,897	
15	R17	1.8009	15	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	5,670	
16	R18	1.8729	16	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	5,453	
17	R19	1.9478	17	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	5,243	
18	R20	2.0257	18	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	5,041	
19	R21	2.1067	19	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	4,847	
20	R22	2.1910	20	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	4,661	
21	R23	2.2786	21	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	4,482	
22	R24	2.3697	22	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	4,309	
23	R25	2.4645	23	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	4,144	
24	R26	2.5631	24	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,984	
25	R27	2.6656	25	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,831	
26	R28	2.7722	26	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,684	
27	R29	2.8831	27	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,542	
28	R30	2.9984	28	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,406	
29	R31	3.1183	29	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,275	
30	R32	3.2430	30	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,149	
31	R33	3.3727	31	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	3,028	
32	R34	3.5076	32	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,911	
33	R35	3.6479	33	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,799	
34	R36	3.7938	34	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,692	
35	R37	3.9456	35	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,588	
36	R38	4.1034	36	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,489	
37	R39	4.2675	37	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,393	
38	R40	4.4382	38	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,301	
39	R41	4.6157	39	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,212	
40	R42	4.8003	40	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,127	
41	R43	4.9923	41	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	2,046	
42	R44	5.1920	42	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	1,967	
43	R45	5.3997	43	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	1,891	
44	R46	5.6157	44	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	1,818	
45	R47	5.8403	45	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	1,749	
46	R48	6.0739	46	4,799	5,413	100.0	5,413	10,212	1,681	
合計（総便益額）									198,232	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、備蓄米、ねぎ、にんにく、かぼちゃ、さやえんどう、りんご、ぶどう

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	45.6	36.3	7.9	単収増（乾田化-Ⅰ）	571	588	17	1.3	208	270	71	192
				36.3	単収増（水管理改良）	571	582	11	4.0	208	832	71	591
				△ 9.3	作付減	571	571		△ 53.1	208	△ 11,045	－	－
					小　計	－	－		△ 47.8		△ 9,943	－	783
	更新	45.6	45.6	45.6	単収増（水管理改良）	246	571	325	148.2	208	30,826	71	21,886
					小　計	－	－	－	148.2		30,826	71	21,886
					水稲計	－	－	－	100.4	－	20,883	－	22,669
備蓄米	新設	25.9	24.9	24.9	単収増（水管理改良）	571	582	11	2.7	208	562	71	399
				△ 1.0	作付減	571	571		△ 5.7	208	△ 1,186	－	－
					小　計	－	－		△ 3.0		△ 624	－	399
	更新	25.9	25.9	25.9	単収増（水管理改良）	246	571	325	84.2	208	17,514	71	12,435
					小　計	－	－	－	84.2		17,514	71	12,435
					備蓄米計	－	－	－	81.2	－	16,890	－	12,834
ねぎ	新設	1.0	1.5	1.0	単収増（乾田化）	2,508	3,561	1,053	10.5	286	3,003	75	2,252
				1.0	単収増（田畑輪換）	2,508	2,884	376	3.8	286	1,087	75	815
				0.5	作付増	2,508	3,937	1,429	19.7	286	5,634	5	282
					小　計	－	－		34.0		9,724	－	3,349
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,219	2,508	289	2.9	286	829	75	622
					小　計	－	－	－	2.9		829	75	622
					ねぎ計	－	－	－	36.9	－	10,553	－	3,971

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
にんにく	新設	0.2	2.4	0.2	単収増（乾田化）	996	1,414	418	0.8	1,520	1,216	78	948
				0.2	単収増（田畑輪換）	996	1,145	149	0.3	1,520	456	78	356
				2.2	作付増	996	1,563	567	34.4	1,520	52,288	20	10,458
					小　計	－	－		35.5		53,960	－	11,762
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（湿潤かんがい）	881	996	115	0.2	1,520	304	78	237
					小　計	－	－	－	0.2		304	78	237
					にんにく計	－	－	－	35.7	－	54,264	－	11,999
合計	新設	46.8	40.2								53,117		16,293
	更新	46.8	46.8								49,473		35,180
にんにく	新設	0.2	0.2	－	作付増減	996	996	－	－	1,520	－	20	－
					小　計	－	－		－		－	－	－
					にんにく計	－	－	－	－	－	－	－	－
かぼちゃ	新設	－	0.7	0.7	作付増	1,134	1,134	－	7.9	163	1,288	11	142
					小　計	－	－		7.9		1,288	－	142
					かぼちゃ計	－	－	－	7.9	－	1,288	－	142
さやえんどう	新設	－	0.2	0.2	作付増	464	464	－	0.9	1,550	1,395	20	279
					小　計	－	－		0.9		1,395	－	279
					さやえんどう計	－	－	－	0.9	－	1,395	－	279
りんご	新設	0.7	0.7	－	作付増減	2,250	2,250	－	－	265	－	－	－
					小　計	－	－		－		－	－	－
					りんご計	－	－	－	－	－	－	－	－
ぶどう	新設	0.2	0.2	－	作付増減	1,009	1,009	－	－	377	－	－	－
					小　計	－	－		－		－	－	－
					ぶどう計	－	－	－	－	－	－	－	－
普通畑計	新設	1.1	2.0								2,683		421
	更新	－	－								－		－
新設											55,800		16,714
更新											49,473		35,180
合計											105,273		51,894

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（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、備蓄米、ねぎ、にんにく

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲＋備蓄米（担い手）（区画整理）	4,265,962	982,713	－	－	3,283,249	50.1	164,491
水稲＋備蓄米（個人）（区画整理）	4,265,962	3,371,442	－	－	894,520	11.1	9,929
ねぎ（区画整理）	10,925,478	7,262,551	－	－	3,662,927	1.5	5,494
にんにく（区画整理）	10,633,054	6,008,343	－	－	4,624,711	2.4	11,099
水稲＋備蓄米（用水管理）	－	－	4,163,129	4,259,522	△ 96,393	71.5	△ 6,892
ねぎ（用水管理）	－	－	10,916,588	10,925,478	△ 8,890	1.0	△ 9
にんにく（用水管理）	－	－	10,630,514	10,633,054	△ 2,540	0.2	△ 1
新設							191,013
更新							△ 6,902
合計							184,111

・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づき算定した。

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

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、導水隧道、揚水機、支線道路、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区　　分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 13,339	千円 9,881	千円 3,458
更新整備		4,961	13,339	△ 8,378
合　　計				△ 4,920

・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	742	0.04	46	0.0479	36

・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）非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 12,860	千円 39	0.0408	千円 523

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）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

水稲、備蓄米、ねぎ、にんにく、かぼちゃ、さやえんどう、りんご、ぶどう

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	55,800	97	5,413
更新整備	49,473	97	4,799
合　　計	105,273		10,212

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、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（平成26～30年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 農林水産省統計部（平成25～29年度）「農林水産統計」農林水産省

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：岩手県）（地区名：太田）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：岩手県）（地区名：太田）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,480	A
			省力化技術の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	82.0	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,115	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	93.6 109.7	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91.0	A
			担い手への面的集積率	%	99.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 5.9	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	721	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	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	%	90.0	A

太田地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,996,977
	当該事業による整備費用	②	2,702,884
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,294,093
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,881,261
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.17

（２）総費用の総括

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	2,702,884	－	334,956	174,601	2,863,239
	計	0	2,702,884	－	334,956	174,601	2,863,239
その他	頭首工	27,528	－	－	11,788	4,028	35,288
	用水路	705,805	－	－	925,246	22,454	1,608,597
	排水路	20,883	－	－	250,089	46,166	224,806
	ダム	97,120	－	－	213,189	45,262	265,047
	計	851,336	－	－	1,400,312	117,910	2,133,738
合　計		851,336	2,702,884	－	1,735,268	292,511	4,996,977

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	99,939	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水、除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	241,002	農業用用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,481	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	22	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	12,507	農業用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	350,989	

（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	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	同左割引後（千円） ⑦＝⑥／①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	88,648	11,291	0.0	0	88,648	85,238	
2	R4	1.0816	2	88,648	11,291	0.0	0	88,648	81,960	
3	R5	1.1249	3	88,648	11,291	5.7	644	89,292	79,378	
4	R6	1.1699	4	88,648	11,291	9.4	1,061	89,709	76,681	
5	R7	1.2167	5	88,648	11,291	16.1	1,818	90,466	74,354	
6	R8	1.2653	6	88,648	11,291	25.0	2,823	91,471	72,292	
7	R9	1.3159	7	88,648	11,291	36.1	4,076	92,724	70,464	
8	R10	1.3686	8	88,648	11,291	49.3	5,566	94,214	68,840	
9	R11	1.4233	9	88,648	11,291	65.0	7,339	95,987	67,440	
10	R12	1.4802	10	88,648	11,291	82.4	9,304	97,952	66,175	
11	R13	1.5395	11	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	64,917	
12	R14	1.6010	12	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	62,423	
13	R15	1.6651	13	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	60,020	
14	R16	1.7317	14	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	57,711	
15	R17	1.8009	15	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	55,494	
16	R18	1.8730	16	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	53,358	
17	R19	1.9479	17	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	51,306	
18	R20	2.0258	18	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	49,333	
19	R21	2.1068	19	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	47,436	
20	R22	2.1911	20	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	45,611	
21	R23	2.2788	21	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	43,856	
22	R24	2.3699	22	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	42,170	
23	R25	2.4647	23	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	40,548	
24	R26	2.5633	24	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	38,988	
25	R27	2.6658	25	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	37,489	
26	R28	2.7725	26	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	36,047	
27	R29	2.8834	27	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	34,660	
28	R30	2.9987	28	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	33,327	
29	R31	3.1187	29	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	32,045	
30	R32	3.2434	30	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	30,813	
31	R33	3.3731	31	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	29,628	
32	R34	3.5081	32	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	28,488	
33	R35	3.6484	33	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	27,393	
34	R36	3.7943	34	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	26,339	
35	R37	3.9461	35	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	25,326	
36	R38	4.1039	36	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	24,352	
37	R39	4.2681	37	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	23,415	
38	R40	4.4388	38	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	22,515	
39	R41	4.6164	39	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	21,649	
40	R42	4.8010	40	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	20,816	
41	R43	4.9931	41	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	20,015	
42	R44	5.1928	42	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	19,246	
43	R45	5.4005	43	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	18,506	
44	R46	5.6165	44	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	17,794	
45	R47	5.8412	45	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	17,109	
46	R48	6.0748	46	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	16,451	
47	R49	6.3178	47	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	15,819	
48	R50	6.5705	48	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	15,210	
49	R51	6.8333	49	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	14,625	
50	R52	7.1067	50	88,648	11,291	100.0	11,291	99,939	14,063	
合計（総便益額）									2,079,133	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年（t）	営農経費節減効果						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	同左割引後（千円） ⑦＝⑥／①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 22,954	263,956	0.0	0	△ 22,954	△ 22,071	
2	R4	1.0816	2	△ 22,954	263,956	0.0	0	△ 22,954	△ 21,222	
3	R5	1.1249	3	△ 22,954	263,956	5.7	15,045	△ 7,909	△ 7,031	
4	R6	1.1699	4	△ 22,954	263,956	9.4	24,812	1,858	1,588	
5	R7	1.2167	5	△ 22,954	263,956	16.1	42,497	19,543	16,062	
6	R8	1.2653	6	△ 22,954	263,956	25.0	65,989	43,035	34,012	
7	R9	1.3159	7	△ 22,954	263,956	36.1	95,288	72,334	54,969	
8	R10	1.3686	8	△ 22,954	263,956	49.3	130,130	107,176	78,311	
9	R11	1.4233	9	△ 22,954	263,956	65.0	171,571	148,617	104,417	
10	R12	1.4802	10	△ 22,954	263,956	82.4	217,500	194,546	131,432	
11	R13	1.5395	11	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	156,546	
12	R14	1.6010	12	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	150,532	
13	R15	1.6651	13	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	144,737	
14	R16	1.7317	14	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	139,171	
15	R17	1.8009	15	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	133,823	
16	R18	1.8730	16	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	128,672	
17	R19	1.9479	17	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	123,724	
18	R20	2.0258	18	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	118,966	
19	R21	2.1068	19	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	114,392	
20	R22	2.1911	20	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	109,991	
21	R23	2.2788	21	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	105,758	
22	R24	2.3699	22	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	101,693	
23	R25	2.4647	23	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	97,781	
24	R26	2.5633	24	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	94,020	
25	R27	2.6658	25	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	90,405	
26	R28	2.7725	26	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	86,926	
27	R29	2.8834	27	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	83,583	
28	R30	2.9987	28	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	80,369	
29	R31	3.1187	29	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	77,276	
30	R32	3.2434	30	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	74,305	
31	R33	3.3731	31	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	71,448	
32	R34	3.5081	32	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	68,699	
33	R35	3.6484	33	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	66,057	
34	R36	3.7943	34	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	63,517	
35	R37	3.9461	35	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	61,073	
36	R38	4.1039	36	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	58,725	
37	R39	4.2681	37	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	56,466	
38	R40	4.4388	38	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	54,294	
39	R41	4.6164	39	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	52,206	
40	R42	4.8010	40	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	50,198	
41	R43	4.9931	41	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	48,267	
42	R44	5.1928	42	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	46,411	
43	R45	5.4005	43	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	44,626	
44	R46	5.6165	44	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	42,910	
45	R47	5.8412	45	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	41,259	
46	R48	6.0748	46	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	39,672	
47	R49	6.3178	47	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	38,147	
48	R50	6.5705	48	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	36,679	
49	R51	6.8333	49	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	35,269	
50	R52	7.1067	50	△ 22,954	263,956	100.0	263,956	241,002	33,912	
合計（総便益額）									3,592,972	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年（t）	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	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	同左割引後（千円） ⑦＝⑥／①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,195	714	0.0	0	△ 3,195	△ 3,072	
2	R4	1.0816	2	△ 3,195	714	0.0	0	△ 3,195	△ 2,954	
3	R5	1.1249	3	△ 3,195	714	5.7	41	△ 3,154	△ 2,804	
4	R6	1.1699	4	△ 3,195	714	9.4	67	△ 3,128	△ 2,674	
5	R7	1.2167	5	△ 3,195	714	16.1	115	△ 3,080	△ 2,531	
6	R8	1.2653	6	△ 3,195	714	25.0	179	△ 3,017	△ 2,384	
7	R9	1.3159	7	△ 3,195	714	36.1	258	△ 2,937	△ 2,232	
8	R10	1.3686	8	△ 3,195	714	49.3	352	△ 2,843	△ 2,077	
9	R11	1.4233	9	△ 3,195	714	65.0	464	△ 2,731	△ 1,919	
10	R12	1.4802	10	△ 3,195	714	82.4	588	△ 2,607	△ 1,761	
11	R13	1.5395	11	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,612	
12	R14	1.6010	12	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,550	
13	R15	1.6651	13	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,490	
14	R16	1.7317	14	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,433	
15	R17	1.8009	15	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,378	
16	R18	1.8730	16	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,325	
17	R19	1.9479	17	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,274	
18	R20	2.0258	18	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,225	
19	R21	2.1068	19	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,178	
20	R22	2.1911	20	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,132	
21	R23	2.2788	21	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,089	
22	R24	2.3699	22	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,047	
23	R25	2.4647	23	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 1,007	
24	R26	2.5633	24	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 968	
25	R27	2.6658	25	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 931	
26	R28	2.7725	26	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 895	
27	R29	2.8834	27	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 860	
28	R30	2.9987	28	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 827	
29	R31	3.1187	29	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 796	
30	R32	3.2434	30	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 765	
31	R33	3.3731	31	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 736	
32	R34	3.5081	32	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 707	
33	R35	3.6484	33	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 680	
34	R36	3.7943	34	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 654	
35	R37	3.9461	35	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 629	
36	R38	4.1039	36	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 605	
37	R39	4.2681	37	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 581	
38	R40	4.4388	38	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 559	
39	R41	4.6164	39	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 537	
40	R42	4.8010	40	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 517	
41	R43	4.9931	41	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 497	
42	R44	5.1928	42	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 478	
43	R45	5.4005	43	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 459	
44	R46	5.6165	44	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 442	
45	R47	5.8412	45	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 425	
46	R48	6.0748	46	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 408	
47	R49	6.3178	47	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 393	
48	R50	6.5705	48	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 378	
49	R51	6.8333	49	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 363	
50	R52	7.1067	50	△ 3,195	714	100.0	714	△ 2,481	△ 349	
合計（総便益額）									△ 57,587	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年（t）	耕作放棄防止効果						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	同左割引後（千円） ⑦＝⑥／①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	22	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	22	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	22	5.7	1	1	1	
4	R6	1.1699	4	－	22	9.4	2	2	2	
5	R7	1.2167	5	－	22	16.1	4	4	3	
6	R8	1.2653	6	－	22	25.0	6	6	5	
7	R9	1.3159	7	－	22	36.1	8	8	6	
8	R10	1.3686	8	－	22	49.3	11	11	8	
9	R11	1.4233	9	－	22	65.0	14	14	10	
10	R12	1.4802	10	－	22	82.4	18	18	12	
11	R13	1.5395	11	－	22	100.0	22	22	14	
12	R14	1.6010	12	－	22	100.0	22	22	14	
13	R15	1.6651	13	－	22	100.0	22	22	13	
14	R16	1.7317	14	－	22	100.0	22	22	13	
15	R17	1.8009	15	－	22	100.0	22	22	12	
16	R18	1.8730	16	－	22	100.0	22	22	12	
17	R19	1.9479	17	－	22	100.0	22	22	11	
18	R20	2.0258	18	－	22	100.0	22	22	11	
19	R21	2.1068	19	－	22	100.0	22	22	10	
20	R22	2.1911	20	－	22	100.0	22	22	10	
21	R23	2.2788	21	－	22	100.0	22	22	10	
22	R24	2.3699	22	－	22	100.0	22	22	9	
23	R25	2.4647	23	－	22	100.0	22	22	9	
24	R26	2.5633	24	－	22	100.0	22	22	9	
25	R27	2.6658	25	－	22	100.0	22	22	8	
26	R28	2.7725	26	－	22	100.0	22	22	8	
27	R29	2.8834	27	－	22	100.0	22	22	8	
28	R30	2.9987	28	－	22	100.0	22	22	7	
29	R31	3.1187	29	－	22	100.0	22	22	7	
30	R32	3.2434	30	－	22	100.0	22	22	7	
31	R33	3.3731	31	－	22	100.0	22	22	7	
32	R34	3.5081	32	－	22	100.0	22	22	6	
33	R35	3.6484	33	－	22	100.0	22	22	6	
34	R36	3.7943	34	－	22	100.0	22	22	6	
35	R37	3.9461	35	－	22	100.0	22	22	6	
36	R38	4.1039	36	－	22	100.0	22	22	5	
37	R39	4.2681	37	－	22	100.0	22	22	5	
38	R40	4.4388	38	－	22	100.0	22	22	5	
39	R41	4.6164	39	－	22	100.0	22	22	5	
40	R42	4.8010	40	－	22	100.0	22	22	5	
41	R43	4.9931	41	－	22	100.0	22	22	4	
42	R44	5.1928	42	－	22	100.0	22	22	4	
43	R45	5.4005	43	－	22	100.0	22	22	4	
44	R46	5.6165	44	－	22	100.0	22	22	4	
45	R47	5.8412	45	－	22	100.0	22	22	4	
46	R48	6.0748	46	－	22	100.0	22	22	4	
47	R49	6.3178	47	－	22	100.0	22	22	3	
48	R50	6.5705	48	－	22	100.0	22	22	3	
49	R51	6.8333	49	－	22	100.0	22	22	3	
50	R52	7.1067	50	－	22	100.0	22	22	3	
合計（総便益額）									341	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年（t）	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	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）⑨＝②+⑤+⑧	同左割引後（千円）⑩＝⑨／①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	12,128	379	0.0	0	12,128	11,662	
2	R4	1.0816	2	12,128	379	0.0	0	12,128	11,213	
3	R5	1.1249	3	12,128	379	5.7	22	12,150	10,801	
4	R6	1.1699	4	12,128	379	9.4	36	12,164	10,397	
5	R7	1.2167	5	12,128	379	16.1	61	12,189	10,018	
6	R8	1.2653	6	12,128	379	25.0	95	12,223	9,660	
7	R9	1.3159	7	12,128	379	36.1	137	12,265	9,321	
8	R10	1.3686	8	12,128	379	49.3	187	12,315	8,998	
9	R11	1.4233	9	12,128	379	65.0	246	12,374	8,694	
10	R12	1.4802	10	12,128	379	82.4	312	12,440	8,404	
11	R13	1.5395	11	12,128	379	100.0	379	12,507	8,124	
12	R14	1.6010	12	12,128	379	100.0	379	12,507	7,812	
13	R15	1.6651	13	12,128	379	100.0	379	12,507	7,511	
14	R16	1.7317	14	12,128	379	100.0	379	12,507	7,222	
15	R17	1.8009	15	12,128	379	100.0	379	12,507	6,945	
16	R18	1.8730	16	12,128	379	100.0	379	12,507	6,678	
17	R19	1.9479	17	12,128	379	100.0	379	12,507	6,421	
18	R20	2.0258	18	12,128	379	100.0	379	12,507	6,174	
19	R21	2.1068	19	12,128	379	100.0	379	12,507	5,936	
20	R22	2.1911	20	12,128	379	100.0	379	12,507	5,708	
21	R23	2.2788	21	12,128	379	100.0	379	12,507	5,488	
22	R24	2.3699	22	12,128	379	100.0	379	12,507	5,277	
23	R25	2.4647	23	12,128	379	100.0	379	12,507	5,074	
24	R26	2.5633	24	12,128	379	100.0	379	12,507	4,879	
25	R27	2.6658	25	12,128	379	100.0	379	12,507	4,692	
26	R28	2.7725	26	12,128	379	100.0	379	12,507	4,511	
27	R29	2.8834	27	12,128	379	100.0	379	12,507	4,338	
28	R30	2.9987	28	12,128	379	100.0	379	12,507	4,171	
29	R31	3.1187	29	12,128	379	100.0	379	12,507	4,010	
30	R32	3.2434	30	12,128	379	100.0	379	12,507	3,856	
31	R33	3.3731	31	12,128	379	100.0	379	12,507	3,708	
32	R34	3.5081	32	12,128	379	100.0	379	12,507	3,565	
33	R35	3.6484	33	12,128	379	100.0	379	12,507	3,428	
34	R36	3.7943	34	12,128	379	100.0	379	12,507	3,296	
35	R37	3.9461	35	12,128	379	100.0	379	12,507	3,169	
36	R38	4.1039	36	12,128	379	100.0	379	12,507	3,048	
37	R39	4.2681	37	12,128	379	100.0	379	12,507	2,930	
38	R40	4.4388	38	12,128	379	100.0	379	12,507	2,818	
39	R41	4.6164	39	12,128	379	100.0	379	12,507	2,709	
40	R42	4.8010	40	12,128	379	100.0	379	12,507	2,605	
41	R43	4.9931	41	12,128	379	100.0	379	12,507	2,505	
42	R44	5.1928	42	12,128	379	100.0	379	12,507	2,409	
43	R45	5.4005	43	12,128	379	100.0	379	12,507	2,316	
44	R46	5.6165	44	12,128	379	100.0	379	12,507	2,227	
45	R47	5.8412	45	12,128	379	100.0	379	12,507	2,141	
46	R48	6.0748	46	12,128	379	100.0	379	12,507	2,059	
47	R49	6.3178	47	12,128	379	100.0	379	12,507	1,980	
48	R50	6.5705	48	12,128	379	100.0	379	12,507	1,904	
49	R51	6.8333	49	12,128	379	100.0	379	12,507	1,830	
50	R52	7.1067	50	12,128	379	100.0	379	12,507	1,760	
合計（総便益額）									266,402	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ピーマン、ミニトマト、たまねぎ、ハトムギ、WCS用稲、牧草、りんご

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※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 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	186.1	153.3	113.4	単収増（乾田化）	553	586	33	37.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	37.4	209	7,817	71	5,550
				△ 32.8	作付減	553	553	553	△ 181.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 181.4	209	△ 37,913	－	－
	更新	186.1	186.1	186.1	単収増（水管理改良）	232	553	321	597.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	597.4	209	124,857	71	88,648
					水稲計	－	－	－	453.4	－	94,761	－	94,198
小麦	新設	5.3	5.8	3.9	単収増（乾田化）	197	341	144	5.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.6	11	62	59	37
				0.5	作付増	197	303	303	1.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.5	11	17	－	－
					小麦計	－	－	－	7.1	－	79	－	37
大豆	新設	3.1	6.3	2.3	単収増（乾田化）	91	150	59	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	141	197	71	140
				3.2	作付増	91	135	135	4.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.3	141	606	－	－
					大豆計	－	－	－	5.7	－	803	－	140
ピーマン	新設	0.8	0.9	0.6	単収増（乾田化）	4,658	8,152	3,494	21.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	21.0	260	5,460	76	4,150
				0.1	作付増	4,658	7,243	7,243	7.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.2	260	1,872	9	168
					ピーマン計	－	－	－	28.2	－	7,332	－	4,318

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
ミニトマト	新設	0.2	0.5	0.1	単収増（乾田化）	3,075	3,721	646	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	528	317	75	238
				0.3	作付増	3,075	3,553	3,553	10.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.7	528	5,650	6	339
					ミニトマト計	－	－	－	11.3	－	5,967	－	577
たまねぎ	新設	0.8	0.9	0.6	単収増（乾田化）	2,093	2,407	314	1.9	94	－	－	－
					小計	－	－	－	1.9	94	179	78	140
				0.1	作付増	2,083	2,325	2,325	2.3	94	－	－	－
					小計	－	－	－	2.3	94	216	20	43
					たまねぎ計	－	－	－	4.2	－	395	－	183
ハトムギ	新設	1.3	38.7	1.0	単収増（乾田化）	86	137	51	0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.5	300	150	－	－
				37.4	作付増	86	124	124	46.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	46.4	300	13,920	－	－
					ハトムギ計	－	－	－	46.9	－	14,070	－	－
WCS用稲	新設	4.4	4.8	3.3	単収増（乾田化）	2,400	2,544	144	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	10	48	－	－
				0.4	作付増	2,400	2,507	2,507	10.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.0	10	100	－	－
	更新	4.4	4.4	4.4	単収増（水管理改良）	2,000	2,400	400	17.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	17.6	10	176	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	32.4	－	324	－	－
牧草	新設	3.8	2.9	2.1	単収増（乾田化）	1,500	2,190	690	14.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.5	31	450	－	－
				△ 0.9	作付減	1,500	1,500	1,500	△ 13.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 13.5	31	△ 419	－	－
					牧草計	－	－	－	1.0	－	31	－	－
りんご	新設	2.0	0.0	△ 2.0	作付減	－	1,904	1,904	△ 38.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 38.1	218	△ 8,306	－	－
					りんご計	－	－	－	△ 38.1	－	△ 8,306	－	－
水田計	新設	207.8	214.1								△ 9,577		10,805
	更新	190.5	190.5								125,033		88,648
ピーマン	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	－	4,658	4,658	14.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.0	260	3,640	9	328
					ピーマン計	－	－	－	14.0	－	3,640	－	328
たまねぎ	新設	0.0	0.4	0.4	作付増	－	2,093	2,093	8.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	8.4	94	790	20	158
					たまねぎ計	－	－	－	8.4	－	790	－	158

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
ハトムギ	新設	0.0	2.9	2.9	作付増	－	86	86	2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.5	300	750	－	－
					ハトムギ計	－	－	－	2.5	－	750	－	－
りんご	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	－	1,904	1,904	38.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	38.1	218	8,306	－	－
					りんご計	－	－	－	38.1	－	8,306	－	－
普通畑計	新設	0.0	5.6								13,486		486
	更新	0.0	0.0								－		－
新設											3,909		11,291
更新											125,033		88,648
合計											128,942		99,939

「※牧草は3.4kgで生乳1kgとして換算」

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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（組織→組織）（区画整理）	1,363,325	862,812	－	－	500,513	71.9	35,987
水稲（個別→組織）（区画整理）	3,128,027	862,812	－	－	2,265,215	62.8	142,256
水稲（個別）（区画整理）	3,128,027	2,175,740	－	－	952,287	18.6	17,713
大豆（区画整理）	2,642,815	1,074,590	－	－	1,568,225	6.3	9,880
小麦（区画整理）	2,757,099	1,104,973	－	－	1,652,126	5.8	9,582
ピーマン（区画整理）	7,385,855	7,347,074	－	－	38,781	1.4	54
たまねぎ（区画整理）	4,821,130	3,125,059	－	－	1,696,071	1.7	2,883
ハトムギ（区画整理）	2,914,006	1,769,491	－	－	1,144,515	38.7	44,293
WCS用稲（区画整理）	818,038	552,191	－	－	265,847	4.8	1,276
牧草（区画整理）	632,257	621,198	－	－	11,059	2.9	32
水稲（組織）（用水改良）	－	－	1,315,215	1,363,325	△ 48,110	89.9	△ 4,325

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
水稲（個別）（用水改良）	－	－	2,935,990	3,128,027	△ 192,037	96.2	△ 18,474
WCS用稲（用水改良）	－	－	782,844	818,038	△ 35,194	4.4	△ 155
新　設							263,956
更　新							△ 22,954
合　計							241,002

・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、岩手県の営農経営指標等に基づき算定した。

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

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

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、道路、揚水機

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		6,046	5,332	714
更新整備		2,851	6,046	△ 3,195
合　　計				△ 2,481

・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	465	0.04	50	0.0466	22

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

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ピーマン、ミニトマト、たまねぎ、ハトムギ、WCS用稲、牧草、りんご

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	3,909	97	379
更新整備	125,033	97	12,128
合　　計	128,942		12,507

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

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

【便益】

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

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：岩手県）（地区名：柴沼）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和3年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：岩手県）（地区名：柴沼）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,639	A
			省力化技術の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	19.2	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,844	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	98.9 －	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	95.1	A
			担い手への面的集積率	%	97.9	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 14.0	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	1,164	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【効率性・有効性】

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

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

柴沼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	1,427,520
	当該事業による整備費用	②	1,265,148
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	162,372
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,750,579
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.22

（２）総費用の総括

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,162,544	－	195,681	85,799	1,272,426
	農業用用排水施設整備	－	102,604	－	17,288	7,786	112,106
	計	－	1,265,148	－	212,969	93,585	1,384,532
その他	ダム	6,338	－	－	14,042	2,893	17,487
	用水路	15,843	－	－	10,604	946	25,501
	計	22,181	－	－	24,646	3,839	42,988
合　計		22,181	1,265,148	－	237,615	97,424	1,427,520

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	21,095	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	78,575	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,848	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	10	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,918	農業用用排水施設整備、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	101,750	

（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（区画整理） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	10,387	4,239	0	0	10,387	9,988	
2	R4	1.0816	2	10,387	4,239	0	0	10,387	9,603	
3	R5	1.1249	3	10,387	4,239	16	661	11,048	9,821	
4	R6	1.1699	4	10,387	4,239	28	1,174	11,561	9,882	
5	R7	1.2167	5	10,387	4,239	40	1,687	12,074	9,924	
6	R8	1.2653	6	10,387	4,239	50	2,111	12,498	9,877	
7	R9	1.3159	7	10,387	4,239	61	2,586	12,973	9,859	
8	R10	1.3686	8	10,387	4,239	72	3,065	13,452	9,829	
9	R11	1.4233	9	10,387	4,239	84	3,544	13,931	9,788	
10	R12	1.4802	10	10,387	4,239	96	4,086	14,473	9,778	
11	R13	1.5395	11	10,387	4,239	100	4,239	14,626	9,500	
12	R14	1.6010	12	10,387	4,239	100	4,239	14,626	9,136	
13	R15	1.6651	13	10,387	4,239	100	4,239	14,626	8,784	
14	R16	1.7317	14	10,387	4,239	100	4,239	14,626	8,446	
15	R17	1.8009	15	10,387	4,239	100	4,239	14,626	8,121	
16	R18	1.8730	16	10,387	4,239	100	4,239	14,626	7,809	
17	R19	1.9479	17	10,387	4,239	100	4,239	14,626	7,509	
18	R20	2.0258	18	10,387	4,239	100	4,239	14,626	7,220	
19	R21	2.1068	19	10,387	4,239	100	4,239	14,626	6,942	
20	R22	2.1911	20	10,387	4,239	100	4,239	14,626	6,675	
21	R23	2.2788	21	10,387	4,239	100	4,239	14,626	6,418	
22	R24	2.3699	22	10,387	4,239	100	4,239	14,626	6,172	
23	R25	2.4647	23	10,387	4,239	100	4,239	14,626	5,934	
24	R26	2.5633	24	10,387	4,239	100	4,239	14,626	5,706	
25	R27	2.6658	25	10,387	4,239	100	4,239	14,626	5,487	
26	R28	2.7725	26	10,387	4,239	100	4,239	14,626	5,275	
27	R29	2.8834	27	10,387	4,239	100	4,239	14,626	5,072	
28	R30	2.9987	28	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,877	
29	R31	3.1187	29	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,690	
30	R32	3.2434	30	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,509	
31	R33	3.3731	31	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,336	
32	R34	3.5081	32	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,169	
33	R35	3.6484	33	10,387	4,239	100	4,239	14,626	4,009	
34	R36	3.7943	34	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,855	
35	R37	3.9461	35	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,706	
36	R38	4.1039	36	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,564	
37	R39	4.2681	37	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,427	
38	R40	4.4388	38	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,295	
39	R41	4.6164	39	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,168	
40	R42	4.8010	40	10,387	4,239	100	4,239	14,626	3,046	
41	R43	4.9931	41	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,929	
42	R44	5.1928	42	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,817	
43	R45	5.4005	43	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,708	
44	R46	5.6165	44	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,604	
45	R47	5.8412	45	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,504	
46	R48	6.0748	46	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,408	
47	R49	6.3178	47	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,315	
48	R50	6.5705	48	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,226	
49	R51	6.8333	49	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,140	
50	R52	7.1067	50	10,387	4,239	100	4,239	14,626	2,058	
合計（総便益額）									293,915	

（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（農業用用排水施設整備）						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	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	6,336	133	0.0	0	6,336	6,092	
2	R4	1.0816	2	6,336	133	0.0	0	6,336	5,858	
3	R5	1.1249	3	6,336	133	14.9	20	6,356	5,650	
4	R6	1.1699	4	6,336	133	26.3	35	6,371	5,446	
5	R7	1.2167	5	6,336	133	37.7	50	6,386	5,249	
6	R8	1.2653	6	6,336	133	49.1	65	6,401	5,059	
7	R9	1.3159	7	6,336	133	60.5	80	6,416	4,876	
8	R10	1.3686	8	6,336	133	71.9	96	6,432	4,700	
9	R11	1.4233	9	6,336	133	83.3	111	6,447	4,530	
10	R12	1.4802	10	6,336	133	94.7	126	6,462	4,366	
11	R13	1.5395	11	6,336	133	100.0	133	6,469	4,202	
12	R14	1.6010	12	6,336	133	100.0	133	6,469	4,041	
13	R15	1.6651	13	6,336	133	100.0	133	6,469	3,885	
14	R16	1.7317	14	6,336	133	100.0	133	6,469	3,736	
15	R17	1.8009	15	6,336	133	100.0	133	6,469	3,592	
16	R18	1.8730	16	6,336	133	100.0	133	6,469	3,454	
17	R19	1.9479	17	6,336	133	100.0	133	6,469	3,321	
18	R20	2.0258	18	6,336	133	100.0	133	6,469	3,193	
19	R21	2.1068	19	6,336	133	100.0	133	6,469	3,071	
20	R22	2.1911	20	6,336	133	100.0	133	6,469	2,952	
21	R23	2.2788	21	6,336	133	100.0	133	6,469	2,839	
22	R24	2.3699	22	6,336	133	100.0	133	6,469	2,730	
23	R25	2.4647	23	6,336	133	100.0	133	6,469	2,625	
24	R26	2.5633	24	6,336	133	100.0	133	6,469	2,524	
25	R27	2.6658	25	6,336	133	100.0	133	6,469	2,427	
26	R28	2.7725	26	6,336	133	100.0	133	6,469	2,333	
27	R29	2.8834	27	6,336	133	100.0	133	6,469	2,244	
28	R30	2.9987	28	6,336	133	100.0	133	6,469	2,157	
29	R31	3.1187	29	6,336	133	100.0	133	6,469	2,074	
30	R32	3.2434	30	6,336	133	100.0	133	6,469	1,995	
31	R33	3.3731	31	6,336	133	100.0	133	6,469	1,918	
32	R34	3.5081	32	6,336	133	100.0	133	6,469	1,844	
33	R35	3.6484	33	6,336	133	100.0	133	6,469	1,773	
34	R36	3.7943	34	6,336	133	100.0	133	6,469	1,705	
35	R37	3.9461	35	6,336	133	100.0	133	6,469	1,639	
36	R38	4.1039	36	6,336	133	100.0	133	6,469	1,576	
37	R39	4.2681	37	6,336	133	100.0	133	6,469	1,516	
38	R40	4.4388	38	6,336	133	100.0	133	6,469	1,457	
39	R41	4.6164	39	6,336	133	100.0	133	6,469	1,401	
40	R42	4.8010	40	6,336	133	100.0	133	6,469	1,347	
41	R43	4.9931	41	6,336	133	100.0	133	6,469	1,296	
42	R44	5.1928	42	6,336	133	100.0	133	6,469	1,246	
43	R45	5.4005	43	6,336	133	100.0	133	6,469	1,198	
44	R46	5.6165	44	6,336	133	100.0	133	6,469	1,152	
45	R47	5.8412	45	6,336	133	100.0	133	6,469	1,107	
46	R48	6.0748	46	6,336	133	100.0	133	6,469	1,065	
47	R49	6.3178	47	6,336	133	100.0	133	6,469	1,024	
48	R50	6.5705	48	6,336	133	100.0	133	6,469	985	
49	R51	6.8333	49	6,336	133	100.0	133	6,469	947	
50	R52	7.1067	50	6,336	133	100.0	133	6,469	910	
合計（総便益額）									138,327	

（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)	営農経費削減効果（区画整理） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,079	81,680	0	0	△ 3,079	△ 2,961	
2	R4	1.0816	2	△ 3,079	81,680	0	0	△ 3,079	△ 2,847	
3	R5	1.1249	3	△ 3,079	81,680	16	12,742	9,663	8,590	
4	R6	1.1699	4	△ 3,079	81,680	28	22,625	19,546	16,707	
5	R7	1.2167	5	△ 3,079	81,680	40	32,509	29,430	24,188	
6	R8	1.2653	6	△ 3,079	81,680	50	40,677	37,598	29,715	
7	R9	1.3159	7	△ 3,079	81,680	61	49,825	46,746	35,524	
8	R10	1.3686	8	△ 3,079	81,680	72	59,055	55,976	40,900	
9	R11	1.4233	9	△ 3,079	81,680	84	68,284	65,205	45,813	
10	R12	1.4802	10	△ 3,079	81,680	96	78,740	75,661	51,115	
11	R13	1.5395	11	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	51,056	
12	R14	1.6010	12	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	49,095	
13	R15	1.6651	13	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	47,205	
14	R16	1.7317	14	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	45,390	
15	R17	1.8009	15	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	43,645	
16	R18	1.8730	16	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	41,965	
17	R19	1.9479	17	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	40,352	
18	R20	2.0258	18	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	38,800	
19	R21	2.1068	19	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	37,308	
20	R22	2.1911	20	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	35,873	
21	R23	2.2788	21	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	34,492	
22	R24	2.3699	22	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	33,166	
23	R25	2.4647	23	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	31,891	
24	R26	2.5633	24	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	30,664	
25	R27	2.6658	25	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	29,485	
26	R28	2.7725	26	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	28,350	
27	R29	2.8834	27	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	27,260	
28	R30	2.9987	28	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	26,212	
29	R31	3.1187	29	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	25,203	
30	R32	3.2434	30	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	24,234	
31	R33	3.3731	31	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	23,302	
32	R34	3.5081	32	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	22,406	
33	R35	3.6484	33	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	21,544	
34	R36	3.7943	34	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	20,716	
35	R37	3.9461	35	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	19,919	
36	R38	4.1039	36	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	19,153	
37	R39	4.2681	37	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	18,416	
38	R40	4.4388	38	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	17,708	
39	R41	4.6164	39	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	17,026	
40	R42	4.8010	40	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	16,372	
41	R43	4.9931	41	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	15,742	
42	R44	5.1928	42	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	15,137	
43	R45	5.4005	43	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	14,554	
44	R46	5.6165	44	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	13,995	
45	R47	5.8412	45	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	13,456	
46	R48	6.0748	46	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	12,939	
47	R49	6.3178	47	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	12,441	
48	R50	6.5705	48	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	11,963	
49	R51	6.8333	49	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	11,503	
50	R52	7.1067	50	△ 3,079	81,680	100	81,680	78,601	11,060	
合計（総便益額）									1,297,742	

（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)	営農経費削減効果（農業用用排水施設整備） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,054	2,028	0.0	0	△ 2,054	△ 1,975	
2	R4	1.0816	2	△ 2,054	2,028	0.0	0	△ 2,054	△ 1,899	
3	R5	1.1249	3	△ 2,054	2,028	14.9	302	△ 1,752	△ 1,557	
4	R6	1.1699	4	△ 2,054	2,028	26.3	533	△ 1,521	△ 1,300	
5	R7	1.2167	5	△ 2,054	2,028	37.7	765	△ 1,289	△ 1,059	
6	R8	1.2653	6	△ 2,054	2,028	49.1	996	△ 1,058	△ 836	
7	R9	1.3159	7	△ 2,054	2,028	60.5	1,227	△ 827	△ 628	
8	R10	1.3686	8	△ 2,054	2,028	71.9	1,458	△ 596	△ 435	
9	R11	1.4233	9	△ 2,054	2,028	83.3	1,689	△ 365	△ 256	
10	R12	1.4802	10	△ 2,054	2,028	94.7	1,921	△ 133	△ 90	
11	R13	1.5395	11	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 17	
12	R14	1.6010	12	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 16	
13	R15	1.6651	13	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 16	
14	R16	1.7317	14	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 15	
15	R17	1.8009	15	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 14	
16	R18	1.8730	16	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 14	
17	R19	1.9479	17	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 13	
18	R20	2.0258	18	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 13	
19	R21	2.1068	19	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 12	
20	R22	2.1911	20	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 12	
21	R23	2.2788	21	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 11	
22	R24	2.3699	22	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 11	
23	R25	2.4647	23	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 11	
24	R26	2.5633	24	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 10	
25	R27	2.6658	25	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 10	
26	R28	2.7725	26	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 9	
27	R29	2.8834	27	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 9	
28	R30	2.9987	28	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 9	
29	R31	3.1187	29	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 8	
30	R32	3.2434	30	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 8	
31	R33	3.3731	31	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 8	
32	R34	3.5081	32	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 7	
33	R35	3.6484	33	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 7	
34	R36	3.7943	34	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 7	
35	R37	3.9461	35	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 7	
36	R38	4.1039	36	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 6	
37	R39	4.2681	37	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 6	
38	R40	4.4388	38	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 6	
39	R41	4.6164	39	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 6	
40	R42	4.8010	40	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 5	
41	R43	4.9931	41	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 5	
42	R44	5.1928	42	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 5	
43	R45	5.4005	43	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 5	
44	R46	5.6165	44	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 5	
45	R47	5.8412	45	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
46	R48	6.0748	46	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
47	R49	6.3178	47	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
48	R50	6.5705	48	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
49	R51	6.8333	49	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
50	R52	7.1067	50	△ 2,054	2,028	100.0	2,028	△ 26	△ 4	
合計（総便益額）									△ 10,382	

（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（区画整理） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 2,623	543	0	0	△ 2,623	△ 2,522	
2	R4	1.0816	2	△ 2,623	543	0	0	△ 2,623	△ 2,425	
3	R5	1.1249	3	△ 2,623	543	16	85	△ 2,538	△ 2,256	
4	R6	1.1699	4	△ 2,623	543	28	150	△ 2,473	△ 2,114	
5	R7	1.2167	5	△ 2,623	543	40	216	△ 2,407	△ 1,978	
6	R8	1.2653	6	△ 2,623	543	50	270	△ 2,353	△ 1,860	
7	R9	1.3159	7	△ 2,623	543	61	331	△ 2,292	△ 1,742	
8	R10	1.3686	8	△ 2,623	543	72	393	△ 2,230	△ 1,629	
9	R11	1.4233	9	△ 2,623	543	84	454	△ 2,169	△ 1,524	
10	R12	1.4802	10	△ 2,623	543	96	523	△ 2,100	△ 1,419	
11	R13	1.5395	11	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,351	
12	R14	1.6010	12	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,299	
13	R15	1.6651	13	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,249	
14	R16	1.7317	14	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,201	
15	R17	1.8009	15	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,155	
16	R18	1.8730	16	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,111	
17	R19	1.9479	17	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,068	
18	R20	2.0258	18	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 1,027	
19	R21	2.1068	19	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 987	
20	R22	2.1911	20	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 949	
21	R23	2.2788	21	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 913	
22	R24	2.3699	22	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 878	
23	R25	2.4647	23	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 844	
24	R26	2.5633	24	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 811	
25	R27	2.6658	25	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 780	
26	R28	2.7725	26	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 750	
27	R29	2.8834	27	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 721	
28	R30	2.9987	28	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 694	
29	R31	3.1187	29	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 667	
30	R32	3.2434	30	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 641	
31	R33	3.3731	31	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 617	
32	R34	3.5081	32	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 593	
33	R35	3.6484	33	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 570	
34	R36	3.7943	34	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 548	
35	R37	3.9461	35	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 527	
36	R38	4.1039	36	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 507	
37	R39	4.2681	37	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 487	
38	R40	4.4388	38	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 469	
39	R41	4.6164	39	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 451	
40	R42	4.8010	40	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 433	
41	R43	4.9931	41	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 417	
42	R44	5.1928	42	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 401	
43	R45	5.4005	43	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 385	
44	R46	5.6165	44	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 370	
45	R47	5.8412	45	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 356	
46	R48	6.0748	46	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 342	
47	R49	6.3178	47	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 329	
48	R50	6.5705	48	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 317	
49	R51	6.8333	49	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 304	
50	R52	7.1067	50	△ 2,623	543	100	543	△ 2,080	△ 293	
合計（総便益額）									△ 47,281	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 444	676	0.0	0	△ 444	△ 427	
2	R4	1.0816	2	△ 444	676	0.0	0	△ 444	△ 411	
3	R5	1.1249	3	△ 444	676	14.9	101	△ 343	△ 305	
4	R6	1.1699	4	△ 444	676	26.3	178	△ 266	△ 227	
5	R7	1.2167	5	△ 444	676	37.7	255	△ 189	△ 155	
6	R8	1.2653	6	△ 444	676	49.1	332	△ 112	△ 89	
7	R9	1.3159	7	△ 444	676	60.5	409	△ 35	△ 27	
8	R10	1.3686	8	△ 444	676	71.9	486	42	31	
9	R11	1.4233	9	△ 444	676	83.3	563	119	84	
10	R12	1.4802	10	△ 444	676	94.7	640	196	132	
11	R13	1.5395	11	△ 444	676	100.0	676	232	151	
12	R14	1.6010	12	△ 444	676	100.0	676	232	145	
13	R15	1.6651	13	△ 444	676	100.0	676	232	139	
14	R16	1.7317	14	△ 444	676	100.0	676	232	134	
15	R17	1.8009	15	△ 444	676	100.0	676	232	129	
16	R18	1.8730	16	△ 444	676	100.0	676	232	124	
17	R19	1.9479	17	△ 444	676	100.0	676	232	119	
18	R20	2.0258	18	△ 444	676	100.0	676	232	115	
19	R21	2.1068	19	△ 444	676	100.0	676	232	110	
20	R22	2.1911	20	△ 444	676	100.0	676	232	106	
21	R23	2.2788	21	△ 444	676	100.0	676	232	102	
22	R24	2.3699	22	△ 444	676	100.0	676	232	98	
23	R25	2.4647	23	△ 444	676	100.0	676	232	94	
24	R26	2.5633	24	△ 444	676	100.0	676	232	91	
25	R27	2.6658	25	△ 444	676	100.0	676	232	87	
26	R28	2.7725	26	△ 444	676	100.0	676	232	84	
27	R29	2.8834	27	△ 444	676	100.0	676	232	80	
28	R30	2.9987	28	△ 444	676	100.0	676	232	77	
29	R31	3.1187	29	△ 444	676	100.0	676	232	74	
30	R32	3.2434	30	△ 444	676	100.0	676	232	72	
31	R33	3.3731	31	△ 444	676	100.0	676	232	69	
32	R34	3.5081	32	△ 444	676	100.0	676	232	66	
33	R35	3.6484	33	△ 444	676	100.0	676	232	64	
34	R36	3.7943	34	△ 444	676	100.0	676	232	61	
35	R37	3.9461	35	△ 444	676	100.0	676	232	59	
36	R38	4.1039	36	△ 444	676	100.0	676	232	57	
37	R39	4.2681	37	△ 444	676	100.0	676	232	54	
38	R40	4.4388	38	△ 444	676	100.0	676	232	52	
39	R41	4.6164	39	△ 444	676	100.0	676	232	50	
40	R42	4.8010	40	△ 444	676	100.0	676	232	48	
41	R43	4.9931	41	△ 444	676	100.0	676	232	46	
42	R44	5.1928	42	△ 444	676	100.0	676	232	45	
43	R45	5.4005	43	△ 444	676	100.0	676	232	43	
44	R46	5.6165	44	△ 444	676	100.0	676	232	41	
45	R47	5.8412	45	△ 444	676	100.0	676	232	40	
46	R48	6.0748	46	△ 444	676	100.0	676	232	38	
47	R49	6.3178	47	△ 444	676	100.0	676	232	37	
48	R50	6.5705	48	△ 444	676	100.0	676	232	35	
49	R51	6.8333	49	△ 444	676	100.0	676	232	34	
50	R52	7.1067	50	△ 444	676	100.0	676	232	33	
合計（総便益額）									1,709	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果（区画整理） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	10	0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	10	0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	10	16	2	2	2	
4	R6	1.1699	4	－	10	28	3	3	3	
5	R7	1.2167	5	－	10	40	4	4	3	
6	R8	1.2653	6	－	10	50	5	5	4	
7	R9	1.3159	7	－	10	61	6	6	5	
8	R10	1.3686	8	－	10	72	7	7	5	
9	R11	1.4233	9	－	10	84	8	8	6	
10	R12	1.4802	10	－	10	96	10	10	7	
11	R13	1.5395	11	－	10	100	10	10	6	
12	R14	1.6010	12	－	10	100	10	10	6	
13	R15	1.6651	13	－	10	100	10	10	6	
14	R16	1.7317	14	－	10	100	10	10	6	
15	R17	1.8009	15	－	10	100	10	10	6	
16	R18	1.8730	16	－	10	100	10	10	5	
17	R19	1.9479	17	－	10	100	10	10	5	
18	R20	2.0258	18	－	10	100	10	10	5	
19	R21	2.1068	19	－	10	100	10	10	5	
20	R22	2.1911	20	－	10	100	10	10	5	
21	R23	2.2788	21	－	10	100	10	10	4	
22	R24	2.3699	22	－	10	100	10	10	4	
23	R25	2.4647	23	－	10	100	10	10	4	
24	R26	2.5633	24	－	10	100	10	10	4	
25	R27	2.6658	25	－	10	100	10	10	4	
26	R28	2.7725	26	－	10	100	10	10	4	
27	R29	2.8834	27	－	10	100	10	10	3	
28	R30	2.9987	28	－	10	100	10	10	3	
29	R31	3.1187	29	－	10	100	10	10	3	
30	R32	3.2434	30	－	10	100	10	10	3	
31	R33	3.3731	31	－	10	100	10	10	3	
32	R34	3.5081	32	－	10	100	10	10	3	
33	R35	3.6484	33	－	10	100	10	10	3	
34	R36	3.7943	34	－	10	100	10	10	3	
35	R37	3.9461	35	－	10	100	10	10	3	
36	R38	4.1039	36	－	10	100	10	10	2	
37	R39	4.2681	37	－	10	100	10	10	2	
38	R40	4.4388	38	－	10	100	10	10	2	
39	R41	4.6164	39	－	10	100	10	10	2	
40	R42	4.8010	40	－	10	100	10	10	2	
41	R43	4.9931	41	－	10	100	10	10	2	
42	R44	5.1928	42	－	10	100	10	10	2	
43	R45	5.4005	43	－	10	100	10	10	2	
44	R46	5.6165	44	－	10	100	10	10	2	
45	R47	5.8412	45	－	10	100	10	10	2	
46	R48	6.0748	46	－	10	100	10	10	2	
47	R49	6.3178	47	－	10	100	10	10	2	
48	R50	6.5705	48	－	10	100	10	10	2	
49	R51	6.8333	49	－	10	100	10	10	1	
50	R52	7.1067	50	－	10	100	10	10	1	
合計（総便益額）									169	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物算定供給効果（区画整理） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	1,419	2,008	0	0	1,419	1,364	
2	R4	1.0816	2	1,419	2,008	0	0	1,419	1,312	
3	R5	1.1249	3	1,419	2,008	16	313	1,732	1,540	
4	R6	1.1699	4	1,419	2,008	28	556	1,975	1,688	
5	R7	1.2167	5	1,419	2,008	40	799	2,218	1,823	
6	R8	1.2653	6	1,419	2,008	50	1,000	2,419	1,912	
7	R9	1.3159	7	1,419	2,008	61	1,225	2,644	2,009	
8	R10	1.3686	8	1,419	2,008	72	1,452	2,871	2,098	
9	R11	1.4233	9	1,419	2,008	84	1,679	3,098	2,177	
10	R12	1.4802	10	1,419	2,008	96	1,936	3,355	2,267	
11	R13	1.5395	11	1,419	2,008	100	2,008	3,427	2,226	
12	R14	1.6010	12	1,419	2,008	100	2,008	3,427	2,141	
13	R15	1.6651	13	1,419	2,008	100	2,008	3,427	2,058	
14	R16	1.7317	14	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,979	
15	R17	1.8009	15	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,903	
16	R18	1.8730	16	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,830	
17	R19	1.9479	17	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,759	
18	R20	2.0258	18	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,692	
19	R21	2.1068	19	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,627	
20	R22	2.1911	20	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,564	
21	R23	2.2788	21	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,504	
22	R24	2.3699	22	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,446	
23	R25	2.4647	23	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,390	
24	R26	2.5633	24	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,337	
25	R27	2.6658	25	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,286	
26	R28	2.7725	26	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,236	
27	R29	2.8834	27	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,189	
28	R30	2.9987	28	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,143	
29	R31	3.1187	29	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,099	
30	R32	3.2434	30	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,057	
31	R33	3.3731	31	1,419	2,008	100	2,008	3,427	1,016	
32	R34	3.5081	32	1,419	2,008	100	2,008	3,427	977	
33	R35	3.6484	33	1,419	2,008	100	2,008	3,427	939	
34	R36	3.7943	34	1,419	2,008	100	2,008	3,427	903	
35	R37	3.9461	35	1,419	2,008	100	2,008	3,427	868	
36	R38	4.1039	36	1,419	2,008	100	2,008	3,427	835	
37	R39	4.2681	37	1,419	2,008	100	2,008	3,427	803	
38	R40	4.4388	38	1,419	2,008	100	2,008	3,427	772	
39	R41	4.6164	39	1,419	2,008	100	2,008	3,427	742	
40	R42	4.8010	40	1,419	2,008	100	2,008	3,427	714	
41	R43	4.9931	41	1,419	2,008	100	2,008	3,427	686	
42	R44	5.1928	42	1,419	2,008	100	2,008	3,427	660	
43	R45	5.4005	43	1,419	2,008	100	2,008	3,427	635	
44	R46	5.6165	44	1,419	2,008	100	2,008	3,427	610	
45	R47	5.8412	45	1,419	2,008	100	2,008	3,427	587	
46	R48	6.0748	46	1,419	2,008	100	2,008	3,427	564	
47	R49	6.3178	47	1,419	2,008	100	2,008	3,427	542	
48	R50	6.5705	48	1,419	2,008	100	2,008	3,427	522	
49	R51	6.8333	49	1,419	2,008	100	2,008	3,427	502	
50	R52	7.1067	50	1,419	2,008	100	2,008	3,427	482	
合計（総便益額）									64,015	

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物算定供給効果（農業用用排水施設整備） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	866	△ 375	0.0	0	866	833	
2	R4	1.0816	2	866	△ 375	0.0	0	866	801	
3	R5	1.1249	3	866	△ 375	14.9	△ 56	810	720	
4	R6	1.1699	4	866	△ 375	26.3	△ 99	767	656	
5	R7	1.2167	5	866	△ 375	37.7	△ 141	725	596	
6	R8	1.2653	6	866	△ 375	49.1	△ 184	682	539	
7	R9	1.3159	7	866	△ 375	60.5	△ 227	639	486	
8	R10	1.3686	8	866	△ 375	71.9	△ 270	596	435	
9	R11	1.4233	9	866	△ 375	83.3	△ 312	554	389	
10	R12	1.4802	10	866	△ 375	94.7	△ 355	511	345	
11	R13	1.5395	11	866	△ 375	100.0	△ 375	491	319	
12	R14	1.6010	12	866	△ 375	100.0	△ 375	491	307	
13	R15	1.6651	13	866	△ 375	100.0	△ 375	491	295	
14	R16	1.7317	14	866	△ 375	100.0	△ 375	491	284	
15	R17	1.8009	15	866	△ 375	100.0	△ 375	491	273	
16	R18	1.8730	16	866	△ 375	100.0	△ 375	491	262	
17	R19	1.9479	17	866	△ 375	100.0	△ 375	491	252	
18	R20	2.0258	18	866	△ 375	100.0	△ 375	491	242	
19	R21	2.1068	19	866	△ 375	100.0	△ 375	491	233	
20	R22	2.1911	20	866	△ 375	100.0	△ 375	491	224	
21	R23	2.2788	21	866	△ 375	100.0	△ 375	491	215	
22	R24	2.3699	22	866	△ 375	100.0	△ 375	491	207	
23	R25	2.4647	23	866	△ 375	100.0	△ 375	491	199	
24	R26	2.5633	24	866	△ 375	100.0	△ 375	491	192	
25	R27	2.6658	25	866	△ 375	100.0	△ 375	491	184	
26	R28	2.7725	26	866	△ 375	100.0	△ 375	491	177	
27	R29	2.8834	27	866	△ 375	100.0	△ 375	491	170	
28	R30	2.9987	28	866	△ 375	100.0	△ 375	491	164	
29	R31	3.1187	29	866	△ 375	100.0	△ 375	491	157	
30	R32	3.2434	30	866	△ 375	100.0	△ 375	491	151	
31	R33	3.3731	31	866	△ 375	100.0	△ 375	491	146	
32	R34	3.5081	32	866	△ 375	100.0	△ 375	491	140	
33	R35	3.6484	33	866	△ 375	100.0	△ 375	491	135	
34	R36	3.7943	34	866	△ 375	100.0	△ 375	491	129	
35	R37	3.9461	35	866	△ 375	100.0	△ 375	491	124	
36	R38	4.1039	36	866	△ 375	100.0	△ 375	491	120	
37	R39	4.2681	37	866	△ 375	100.0	△ 375	491	115	
38	R40	4.4388	38	866	△ 375	100.0	△ 375	491	111	
39	R41	4.6164	39	866	△ 375	100.0	△ 375	491	106	
40	R42	4.8010	40	866	△ 375	100.0	△ 375	491	102	
41	R43	4.9931	41	866	△ 375	100.0	△ 375	491	98	
42	R44	5.1928	42	866	△ 375	100.0	△ 375	491	95	
43	R45	5.4005	43	866	△ 375	100.0	△ 375	491	91	
44	R46	5.6165	44	866	△ 375	100.0	△ 375	491	87	
45	R47	5.8412	45	866	△ 375	100.0	△ 375	491	84	
46	R48	6.0748	46	866	△ 375	100.0	△ 375	491	81	
47	R49	6.3178	47	866	△ 375	100.0	△ 375	491	78	
48	R50	6.5705	48	866	△ 375	100.0	△ 375	491	75	
49	R51	6.8333	49	866	△ 375	100.0	△ 375	491	72	
50	R52	7.1067	50	866	△ 375	100.0	△ 375	491	69	
合計（総便益額）									12,365	

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、牧草、たまねぎ、ハトムギ、ピーマン、ひえ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	21.8	25.5	21.8	単収増（水管理改良）	553	564	11	2.4	－	－	－	－
				18.7	単収増（乾田化）	553	570	17	3.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	5.6	209	1,171	71	831
				3.7	作付増	553	578	578	21.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	21.4	209	4,473	－	－
	更新	21.8	21.8	21.8	単収増（水管理改良）	232	553	321	70.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	70.0	209	14,630	71	10,387
					水稲計	－	－	－	97.0	－	20,274	－	11,218
小麦	新設	7.6	4.8	4.1	単収増（乾田化）	197	341	144	5.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	5.9	11	65	59	38
				△ 2.8	作付減	197	197	197	△ 5.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 5.5	11	△ 61	－	－
					小麦計	－	－	－	0.4	－	4	－	38
牧草	新設	1.9	－	△ 1.9	作付減	1,500	1,500	1,500	△ 28.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 28.5	31	△ 884	－	－
					牧草計	－	－	－	△ 28.5	－	△ 884	－	－
たまねぎ	新設	2.9	4.8	2.5	単収増（乾田化）	2,093	2,407	314	7.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	7.9	94	743	78	580
				1.9	作付増	2,093	2,363	2,363	44.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	44.9	94	4,221	20	844
					たまねぎ計	－	－	－	52.8	－	4,964	－	1,424
ハトムギ	新設	－	1.1	1.1	作付増	－	130	130	1.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1.4	300	420	－	－
					ハトムギ計	－	－	－	1.4	－	420	－	－

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
ピーマン	新設	0.2	0.6	0.2	単収増（乾田化）	4,306	7,536	3,230	6.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	6.5	260	1,690	76	1,284
				0.4	作付増	4,306	7,083	7,083	28.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	28.3	260	7,358	9	662
					ピーマン計	－	－	－	34.8	－	9,048	－	1,946
ひえ	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	314	314	6.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	6.3	240	1,512	－	－
					ひえ計	－	－	－	6.3	－	1,512	－	－
水田計	新設	34.4	38.8								20,708		4,239
	更新	21.8	21.8								14,630		10,387
小麦	新設	3.8	3.4	△ 0.4	作付減	197	197	197	△ 0.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 0.8	11	△ 9	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 0.8	－	△ 9	－	－
普通畑計	新設	3.8	3.4								△ 9		－
	更新	－	－								－		－
新設											20,699		4,239
更新											14,630		10,387
合計											35,329		14,626

（農業用用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	13.3	7.8	7.8	単収増（水管理改良）	553	564	11	0.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	0.9	209	188	71	133
				△ 5.5	作付減	553	553	553	△ 30.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 30.4	209	△ 6,354	－	－
	更新	13.3	13.3	13.3	単収増（水管理改良）	553	232	321	42.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	42.7	209	8,924	71	6,336
					水稲計	－	－	－	12.3	－	2,758	－	6,469
ハトムギ	新設	－	1.8	1.8	作付増	－	86	86	1.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1.5	300	450	－	－
					ハトムギ計	－	－	－	1.5	－	450	－	－
ひえ	新設	－	3.7	3.7	作付増	－	208	208	7.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	7.7	240	1,848	－	－
					ひえ計	－	－	－	7.7	－	1,848	－	－
水田計	新設	13.3	13.3								△ 3,868		133
	更新	13.3	13.3								8,924		6,336
新設											△ 3,868		133
更新											8,924		6,336
合計											5,056		6,469

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

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、たまねぎ、ピーマン

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個別）（区画整理）	5,045,180	2,362,479	－	－	2,682,701	2.0	5,365
水稲（組織）（区画整理）	3,508,987	904,818	－	－	2,604,169	23.5	61,198
小麦（区画整理）	3,002,855	1,560,552	－	－	1,442,303	4.8	6,923
たまねぎ（区画整理）	4,821,130	3,125,059	－	－	1,696,071	4.8	8,141
ピーマン（区画整理）	6,436,617	6,348,186	－	－	88,431	0.6	53
水稲（個別）（用水改良）	－	－	4,844,104	5,045,180	△ 201,076	6.4	△ 1,287
水稲（組織）（用水改良）	－	－	3,392,608	3,508,987	△ 116,379	15.4	△ 1,792
新設							81,680
更新							△ 3,079
合計							78,601

（農業用用排水施設整備）

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②) ＋ (③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個別）（用水改良）	2,697,159	2,362,479	－	－	334,680	0.6	201
水稲（組織）（用水改良）	821,252	567,445	－	－	253,807	7.2	1,827
水稲（個別）（用水改良）	－	－	2,501,515	2,697,159	△ 195,644	3.3	△ 646
水稲（組織）（用水改良）	－	－	680,501	821,252	△ 140,751	10.0	△ 1,408
新　設							2,028
更　新							△ 2,054
合　計							△ 26

・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、岩手県の営農経営指標等に基づき算定した。

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

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

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、道路、揚水機

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		3,666	3,123	543
更新整備		1,043	3,666	△ 2,623
合　　計				△ 2,080

（農業用用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		776	100	676
更新整備		332	776	△ 444
合　　計				232

・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

(区画整理)

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	222	0.04	50	0.0466	10

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

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、小麦、牧草、たまねぎ、ハトムギ、ピーマン、ひえ

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
新設整備	20,699	97	2,008
更新整備	14,630	97	1,419
合　　計	35,329		3,427

（農業用用排水施設整備）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
新設整備	△ 3,868	97	△ 375
更新整備	8,924	97	866
合　　計	5,056		491

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

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

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和２年４月１日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和２年４月１日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

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

【便益】

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