

平成２７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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：秋田県 ）（地区名：大神成 ）

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。

平成27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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名：大神成 ）

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	1282	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	20.7	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 75.6	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100	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	389	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	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	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	おおかんなり 大神成
-----	-------------------------	-----	---------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,523,118	
当該事業による費用	②	1,140,291	
その他費用	③	382,827	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,741,505	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.14	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	26,980	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	75,641	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	△9,725	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
耕作放棄地防止効果	3	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
地積確定効果	391	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	20	換地手法を用いて公共用地等を円滑に創設する効果
計	93,310	

出典：大神成地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）

大神成地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

大神成地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県大仙市
- (2) 受 益 面 積 : 73ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 73ha
- (4) 主要工事計画 : 区 画 整 理 73ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,448百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 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	1,523,118
当該事業による整備費用	②	1,140,291
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	382,827
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	1,741,505
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.14

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	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	整地工		323,876				323,876
	暗渠排水工		152,390		101,291	27,657	226,024
	用水路工		140,305		40,615	16,709	164,211
	排水路工		402,110		116,402	47,888	470,624
	道路工(路面)		87,522		17,116	16,046	88,592
	道路工(路床)		31,232		25,324	1,565	54,991
	取水施設		2,856		580	509	2,927
	計		1,140,291		301,328	110,374	1,331,245
その他	内沢ため池用水路			7,821	2,411	1,086	9,146
	ため池取水工・洪水吐			108,656	22,632	22,632	108,656
	ため池 堤体工			82,680		8,609	74,071
	計			199,157	25,043	32,327	191,873
	合 計		1,140,291	199,157	326,371	142,701	1,523,118

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		26,980	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		75,641	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		△9,725	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 地 防 止 効 果		3	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
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		391	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非 農 用 地 等 創 設 効 果		20	換地手法を用いて公共用地を円滑に創設する効果
合 計		93,310	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	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		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0							評価年
2	H 27	1.0400	1	23,543	3,437	2	69	23,612	22,704	
3	H 28	1.0816	2	23,543	3,437	23	791	24,334	22,498	
4	H 29	1.1249	3	23,543	3,437	47	1,615	25,158	22,365	
5	H 30	1.1699	4	23,543	3,437	70	2,406	25,949	22,181	
6	H 31	1.2167	5	23,543	3,437	93	3,196	26,739	21,978	
7	H 32	1.2653	6	23,543	3,437	100	3,437	26,980	21,323	
8	H 33	1.3159	7	23,543	3,437	100	3,437	26,980	20,503	
9	H 34	1.3686	8	23,543	3,437	100	3,437	26,980	19,714	
10	H 35	1.4233	9	23,543	3,437	100	3,437	26,980	18,956	
11	H 36	1.4802	10	23,543	3,437	100	3,437	26,980	18,227	
12	H 37	1.5395	11	23,543	3,437	100	3,437	26,980	17,526	
13	H 38	1.6010	12	23,543	3,437	100	3,437	26,980	16,852	
14	H 39	1.6651	13	23,543	3,437	100	3,437	26,980	16,203	
15	H 40	1.7317	14	23,543	3,437	100	3,437	26,980	15,580	
16	H 41	1.8009	15	23,543	3,437	100	3,437	26,980	14,981	
17	H 42	1.8730	16	23,543	3,437	100	3,437	26,980	14,405	
18	H 43	1.9479	17	23,543	3,437	100	3,437	26,980	13,851	
19	H 44	2.0258	18	23,543	3,437	100	3,437	26,980	13,318	
20	H 45	2.1068	19	23,543	3,437	100	3,437	26,980	12,806	
21	H 46	2.1911	20	23,543	3,437	100	3,437	26,980	12,313	
22	H 47	2.2788	21	23,543	3,437	100	3,437	26,980	11,840	
23	H 48	2.3699	22	23,543	3,437	100	3,437	26,980	11,384	
24	H 49	2.4647	23	23,543	3,437	100	3,437	26,980	10,946	
25	H 50	2.5633	24	23,543	3,437	100	3,437	26,980	10,525	
26	H 51	2.6658	25	23,543	3,437	100	3,437	26,980	10,121	
27	H 52	2.7725	26	23,543	3,437	100	3,437	26,980	9,731	
28	H 53	2.8834	27	23,543	3,437	100	3,437	26,980	9,357	
29	H 54	2.9987	28	23,543	3,437	100	3,437	26,980	8,997	
30	H 55	3.1187	29	23,543	3,437	100	3,437	26,980	8,651	
31	H 56	3.2434	30	23,543	3,437	100	3,437	26,980	8,318	
32	H 57	3.3731	31	23,543	3,437	100	3,437	26,980	7,998	
33	H 58	3.5081	32	23,543	3,437	100	3,437	26,980	7,691	
34	H 59	3.6484	33	23,543	3,437	100	3,437	26,980	7,395	
35	H 60	3.7943	34	23,543	3,437	100	3,437	26,980	7,111	
36	H 61	3.9461	35	23,543	3,437	100	3,437	26,980	6,837	
37	H 62	4.1039	36	23,543	3,437	100	3,437	26,980	6,574	
38	H 63	4.2681	37	23,543	3,437	100	3,437	26,980	6,321	
39	H 64	4.4388	38	23,543	3,437	100	3,437	26,980	6,078	
40	H 65	4.6164	39	23,543	3,437	100	3,437	26,980	5,844	
41	H 66	4.8010	40	23,543	3,437	100	3,437	26,980	5,620	
42	H 67	4.9931	41	23,543	3,437	100	3,437	26,980	5,403	
43	H 68	5.1928	42	23,543	3,437	100	3,437	26,980	5,196	
44	H 69	5.4005	43	23,543	3,437	100	3,437	26,980	4,996	
45	H 70	5.6165	44	23,543	3,437	100	3,437	26,980	4,804	
46	H 71	5.8412	45	23,543	3,437	100	3,437	26,980	4,619	
47	H 72	6.0748	46	23,543	3,437	100	3,437	26,980	4,441	
合計（総便益額）									555,082	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H 27	1.0400	1	△ 1,857	77,498	2	1,550	-307	-295	
3	H 28	1.0816	2	△ 1,857	77,498	23	17,824	15,967	14,762	
4	H 29	1.1249	3	△ 1,857	77,498	47	36,424	34,567	30,730	
5	H 30	1.1699	4	△ 1,857	77,498	70	54,248	52,391	44,784	
6	H 31	1.2167	5	△ 1,857	77,498	93	72,073	70,216	57,712	
7	H 32	1.2653	6	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	59,780	
8	H 33	1.3159	7	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	57,481	
9	H 34	1.3686	8	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	55,270	
10	H 35	1.4233	9	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	53,144	
11	H 36	1.4802	10	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	51,100	
12	H 37	1.5395	11	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	49,135	
13	H 38	1.6010	12	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	47,245	
14	H 39	1.6651	13	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	45,428	
15	H 40	1.7317	14	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	43,681	
16	H 41	1.8009	15	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	42,001	
17	H 42	1.8730	16	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	40,385	
18	H 43	1.9479	17	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	38,832	
19	H 44	2.0258	18	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	37,339	
20	H 45	2.1068	19	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	35,902	
21	H 46	2.1911	20	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	34,522	
22	H 47	2.2788	21	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	33,194	
23	H 48	2.3699	22	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	31,917	
24	H 49	2.4647	23	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	30,690	
25	H 50	2.5633	24	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	29,509	
26	H 51	2.6658	25	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	28,374	
27	H 52	2.7725	26	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	27,283	
28	H 53	2.8834	27	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	26,234	
29	H 54	2.9987	28	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	25,225	
30	H 55	3.1187	29	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	24,254	
31	H 56	3.2434	30	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	23,322	
32	H 57	3.3731	31	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	22,425	
33	H 58	3.5081	32	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	21,562	
34	H 59	3.6484	33	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	20,733	
35	H 60	3.7943	34	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	19,935	
36	H 61	3.9461	35	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	19,169	
37	H 62	4.1039	36	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	18,431	
38	H 63	4.2681	37	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	17,722	
39	H 64	4.4388	38	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	17,041	
40	H 65	4.6164	39	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	16,385	
41	H 66	4.8010	40	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	15,755	
42	H 67	4.9931	41	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	15,149	
43	H 68	5.1928	42	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	14,567	
44	H 69	5.4005	43	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	14,006	
45	H 70	5.6165	44	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	13,468	
46	H 71	5.8412	45	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	12,950	
47	H 72	6.0748	46	△ 1,857	77,498	100	77,498	75,641	12,452	
合計（総便益額）									1,390,690	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 13,333	3,608	2	72	△ 13,261	△ 12,751	
3	H28	1.0816	2	△ 13,333	3,608	23	830	△ 12,503	△ 11,560	
4	H29	1.1249	3	△ 13,333	3,608	47	1,696	△ 11,637	△ 10,345	
5	H30	1.1699	4	△ 13,333	3,608	70	2,526	△ 10,807	△ 9,238	
6	H31	1.2167	5	△ 13,333	3,608	93	3,355	△ 9,978	△ 8,201	
7	H32	1.2653	6	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 7,686	
8	H33	1.3159	7	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 7,390	
9	H34	1.3686	8	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 7,106	
10	H35	1.4233	9	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 6,833	
11	H36	1.4802	10	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 6,570	
12	H37	1.5395	11	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 6,317	
13	H38	1.6010	12	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 6,074	
14	H39	1.6651	13	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 5,841	
15	H40	1.7317	14	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 5,616	
16	H41	1.8009	15	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 5,400	
17	H42	1.8730	16	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 5,192	
18	H43	1.9479	17	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,993	
19	H44	2.0258	18	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,801	
20	H45	2.1068	19	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,616	
21	H46	2.1911	20	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,438	
22	H47	2.2788	21	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,268	
23	H48	2.3699	22	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 4,104	
24	H49	2.4647	23	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,946	
25	H50	2.5633	24	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,794	
26	H51	2.6658	25	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,648	
27	H52	2.7725	26	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,508	
28	H53	2.8834	27	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,373	
29	H54	2.9987	28	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,243	
30	H55	3.1187	29	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 3,118	
31	H56	3.2434	30	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,998	
32	H57	3.3731	31	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,883	
33	H58	3.5081	32	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,772	
34	H59	3.6484	33	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,666	
35	H60	3.7943	34	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,563	
36	H61	3.9461	35	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,464	
37	H62	4.1039	36	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,370	
38	H63	4.2681	37	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,279	
39	H64	4.4388	38	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,191	
40	H65	4.6164	39	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,107	
41	H66	4.8010	40	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 2,026	
42	H67	4.9931	41	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,948	
43	H68	5.1928	42	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,873	
44	H69	5.4005	43	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,801	
45	H70	5.6165	44	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,732	
46	H71	5.8412	45	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,665	
47	H72	6.0748	46	△ 13,333	3,608	100	3,608	△ 9,725	△ 1,601	
合計（総便益額）									△ 211,909	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	耕作放棄地防止効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1		3	2	0	0	0	
3	H28	1.0816	2		3	23	1	1	1	
4	H29	1.1249	3		3	47	1	1	1	
5	H30	1.1699	4		3	70	2	2	2	
6	H31	1.2167	5		3	93	3	3	2	
7	H32	1.2653	6		3	100	3	3	2	
8	H33	1.3159	7		3	100	3	3	2	
9	H34	1.3686	8		3	100	3	3	2	
10	H35	1.4233	9		3	100	3	3	2	
11	H36	1.4802	10		3	100	3	3	2	
12	H37	1.5395	11		3	100	3	3	2	
13	H38	1.6010	12		3	100	3	3	2	
14	H39	1.6651	13		3	100	3	3	2	
15	H40	1.7317	14		3	100	3	3	2	
16	H41	1.8009	15		3	100	3	3	2	
17	H42	1.8730	16		3	100	3	3	2	
18	H43	1.9479	17		3	100	3	3	2	
19	H44	2.0258	18		3	100	3	3	1	
20	H45	2.1068	19		3	100	3	3	1	
21	H46	2.1911	20		3	100	3	3	1	
22	H47	2.2788	21		3	100	3	3	1	
23	H48	2.3699	22		3	100	3	3	1	
24	H49	2.4647	23		3	100	3	3	1	
25	H50	2.5633	24		3	100	3	3	1	
26	H51	2.6658	25		3	100	3	3	1	
27	H52	2.7725	26		3	100	3	3	1	
28	H53	2.8834	27		3	100	3	3	1	
29	H54	2.9987	28		3	100	3	3	1	
30	H55	3.1187	29		3	100	3	3	1	
31	H56	3.2434	30		3	100	3	3	1	
32	H57	3.3731	31		3	100	3	3	1	
33	H58	3.5081	32		3	100	3	3	1	
34	H59	3.6484	33		3	100	3	3	1	
35	H60	3.7943	34		3	100	3	3	1	
36	H61	3.9461	35		3	100	3	3	1	
37	H62	4.1039	36		3	100	3	3	1	
38	H63	4.2681	37		3	100	3	3	1	
39	H64	4.4388	38		3	100	3	3	1	
40	H65	4.6164	39		3	100	3	3	1	
41	H66	4.8010	40		3	100	3	3	1	
42	H67	4.9931	41		3	100	3	3	1	
43	H68	5.1928	42		3	100	3	3	1	
44	H69	5.4005	43		3	100	3	3	1	
45	H70	5.6165	44		3	100	3	3	1	
46	H71	5.8412	45		3	100	3	3	1	
47	H72	6.0748	46		3	100	3	3	0	
合計（総便益額）									58	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	地籍確定効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1		391	2	8	8	8	
3	H28	1.0816	2		391	23	90	90	83	
4	H29	1.1249	3		391	47	184	184	164	
5	H30	1.1699	4		391	70	274	274	234	
6	H31	1.2167	5		391	93	364	364	299	
7	H32	1.2653	6		391	100	391	391	309	
8	H33	1.3159	7		391	100	391	391	297	
9	H34	1.3686	8		391	100	391	391	286	
10	H35	1.4233	9		391	100	391	391	275	
11	H36	1.4802	10		391	100	391	391	264	
12	H37	1.5395	11		391	100	391	391	254	
13	H38	1.6010	12		391	100	391	391	244	
14	H39	1.6651	13		391	100	391	391	235	
15	H40	1.7317	14		391	100	391	391	226	
16	H41	1.8009	15		391	100	391	391	217	
17	H42	1.8730	16		391	100	391	391	209	
18	H43	1.9479	17		391	100	391	391	201	
19	H44	2.0258	18		391	100	391	391	193	
20	H45	2.1068	19		391	100	391	391	186	
21	H46	2.1911	20		391	100	391	391	178	
22	H47	2.2788	21		391	100	391	391	172	
23	H48	2.3699	22		391	100	391	391	165	
24	H49	2.4647	23		391	100	391	391	159	
25	H50	2.5633	24		391	100	391	391	153	
26	H51	2.6658	25		391	100	391	391	147	
27	H52	2.7725	26		391	100	391	391	141	
28	H53	2.8834	27		391	100	391	391	136	
29	H54	2.9987	28		391	100	391	391	130	
30	H55	3.1187	29		391	100	391	391	125	
31	H56	3.2434	30		391	100	391	391	121	
32	H57	3.3731	31		391	100	391	391	116	
33	H58	3.5081	32		391	100	391	391	111	
34	H59	3.6484	33		391	100	391	391	107	
35	H60	3.7943	34		391	100	391	391	103	
36	H61	3.9461	35		391	100	391	391	99	
37	H62	4.1039	36		391	100	391	391	95	
38	H63	4.2681	37		391	100	391	391	92	
39	H64	4.4388	38		391	100	391	391	88	
40	H65	4.6164	39		391	100	391	391	85	
41	H66	4.8010	40		391	100	391	391	81	
42	H67	4.9931	41		391	100	391	391	78	
43	H68	5.1928	42		391	100	391	391	75	
44	H69	5.4005	43		391	100	391	391	72	
45	H70	5.6165	44		391	100	391	391	70	
46	H71	5.8412	45		391	100	391	391	67	
47	H72	6.0748	46		391	100	391	391	64	
合計（総便益額）									7,214	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H 27	1.0400	1		20	2	0	0	0	
3	H 28	1.0816	2		20	23	5	5	5	
4	H 29	1.1249	3		20	47	9	9	8	
5	H 30	1.1699	4		20	70	14	14	12	
6	H 31	1.2167	5		20	93	19	19	16	
7	H 32	1.2653	6		20	100	20	20	16	
8	H 33	1.3159	7		20	100	20	20	15	
9	H 34	1.3686	8		20	100	20	20	15	
10	H 35	1.4233	9		20	100	20	20	14	
11	H 36	1.4802	10		20	100	20	20	14	
12	H 37	1.5395	11		20	100	20	20	13	
13	H 38	1.6010	12		20	100	20	20	12	
14	H 39	1.6651	13		20	100	20	20	12	
15	H 40	1.7317	14		20	100	20	20	12	
16	H 41	1.8009	15		20	100	20	20	11	
17	H 42	1.8730	16		20	100	20	20	11	
18	H 43	1.9479	17		20	100	20	20	10	
19	H 44	2.0258	18		20	100	20	20	10	
20	H 45	2.1068	19		20	100	20	20	9	
21	H 46	2.1911	20		20	100	20	20	9	
22	H 47	2.2788	21		20	100	20	20	9	
23	H 48	2.3699	22		20	100	20	20	8	
24	H 49	2.4647	23		20	100	20	20	8	
25	H 50	2.5633	24		20	100	20	20	8	
26	H 51	2.6658	25		20	100	20	20	8	
27	H 52	2.7725	26		20	100	20	20	7	
28	H 53	2.8834	27		20	100	20	20	7	
29	H 54	2.9987	28		20	100	20	20	7	
30	H 55	3.1187	29		20	100	20	20	6	
31	H 56	3.2434	30		20	100	20	20	6	
32	H 57	3.3731	31		20	100	20	20	6	
33	H 58	3.5081	32		20	100	20	20	6	
34	H 59	3.6484	33		20	100	20	20	5	
35	H 60	3.7943	34		20	100	20	20	5	
36	H 61	3.9461	35		20	100	20	20	5	
37	H 62	4.1039	36		20	100	20	20	5	
38	H 63	4.2681	37		20	100	20	20	5	
39	H 64	4.4388	38		20	100	20	20	5	
40	H 65	4.6164	39		20	100	20	20	4	
41	H 66	4.8010	40		20	100	20	20	4	
42	H 67	4.9931	41		20	100	20	20	4	
43	H 68	5.1928	42		20	100	20	20	4	
44	H 69	5.4005	43		20	100	20	20	4	
45	H 70	5.6165	44		20	100	20	20	4	
46	H 71	5.8412	45		20	100	20	20	3	
47	H 72	6.0748	46		20	100	20	20	3	
合計（総便益額）									370	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、枝豆、加工用米、WCS、飼料用米 等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	41.4	38.1	29.7	乾田化	584	619	35	10.40	209	2,174	77	1,674
	〃	41.4	38.1	38.1	水管理改良	584	596	12	4.60	209	961	77	740
	〃	41.4	38.1	-3.3	作付増減	584	623	623	-20.60	209	-4,305		
	更新	41.4	41.4	41.4	干害防止	245	584	339	140.30	209	29,323	77	22,579
					計				134.70		28,153		24,993
加工用米	新設	3.0	2.0	2.0	湿害防止	584	596	12	0.20	139	28	68	19
	〃	3.0	2.0	-1.0	作付増減	584	596	596	-6.00	139	-834		
	更新	3.0	3.0	3.0	干害防止	245	584	339	10.20	139	1,418	68	964
					計				4.40		612		983
大豆	新設	3.6	15.1	3.6	湿害防止	166	274	108	3.90	93	363	63	229
	〃	3.6	15.1	11.5	作付増減	166	274	274	31.50	93	2,930		
	更新	3.6	3.6	3.6		166	166			93		63	
					計				35.40		3,293		229
小麦	新設				湿害防止								
	〃	0.6		-0.6	作付増減	155	155	155	-0.90	27	-24		
	更新	0.6	0.6	0.6		155	155			27		61	
					計				-0.90		-24		
稲WCS	新設	7.5	8.0	7.5	湿害防止	3,027	4,419	1,392	104.40	29	3,028	3	91
	〃	7.5	8.0	0.5	作付増減	3,027	4,419	4,419	22.10	29	641		
	更新	7.5	7.5	7.5		3,027	3,027			29		3	
					計				126.50		3,669		91
飼料用米	新設				湿害防止								
	〃		0.3	0.3	作付増減	584	596	596	1.80	24	43		
	更新												
					計				1.80		43		
えだまめ	新設				湿害防止								
	〃	0.8		-0.8	作付増減	396	396	396	-3.20	402	-1,286	9	-116
	更新	0.8	0.8	0.8		396	396			402		80	
					計				-3.20		-1,286		-116
大豆(畑)	新設				湿害防止								
	〃	1.0		-1.0	作付増減	166	166	166	-1.70	93	-158		
	更新	1.0	1.0	1.0		166	166			93		63	
					計				-1.70		-158		
小麦(畑)	新設				湿害防止								
	〃	1.0		-1.0	作付増減	155	268	268	-2.70	27	-73		
	更新	1.0	1.0	1.0		155	155			27		61	
					計				-2.70		-73		
えだまめ(畑)	新設				湿害防止								
	〃	1.9	6.0	4.1	作付増減	396	539	539	22.10	402	8,884	9	800
	更新	1.9	1.9	1.9		396	396			402		80	
					計				22.10		8,884		800
牧草(畑)	新設				湿害防止								
	〃		2.0	2.0	作付増減	3,027	4,419	4,419	88.40	29	2,564		
	更新	22.5	22.5	22.5	湿潤かんがい								
					計				88.40		2,564		
合計	新設	48.0	63.2										
	更新	75.8	75.8								41,965		26,980

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量÷現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆

○年効果額算定式

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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (大区画、大型)	2,616,345	607,011			2,009,334	9.4	18,888
水 稲 (30a区画、大型)	2,616,345	654,025			1,962,320	22.4	43,956
水 稲 (大区画、中型)	2,616,345	827,658			1,788,687	2.0	3,577
水 稲 (30a区画、中型)	2,616,345	962,049			1,654,296	4.3	7,113
大 豆 (大区画、大型)	665,706	369,689			296,017	3.7	1,095
大 豆 (30a区画、大型)	665,706	378,681			287,025	8.9	2,555
大 豆 (大区画、中型)	665,706	533,042			132,664	0.8	106
大 豆 (30a区画、中型)	665,706	543,794			121,912	1.7	207
水稻 (生産維持)			22,428	67,284	△ 44,856	41.4	△ 1,857
計							75,641

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②): ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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、施設の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、農道、揚水機

○年効果額算定式

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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 3,819	千円 13,544	千円 △9,725	現況維持管理費 17,152千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(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

○年効果額算定式

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

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 68	0.04	年 46	0.0479	千円 3

- ・ 総効果額（①）：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（②）：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① − ②) × ③
千円 9,591	千円 0	0.0408	千円 391

- ・事業なかりせば年調査費（①）：現況の国土調査費（近傍地区における国土調査費）
 - ・事業ありせば年調査費（②）：計画の国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
 - ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創出する効果であり、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）を比較し、施設用地調達に要する費用の差をもって年効果額を算定した。

○対象

関連事業による区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば用地調達費 − 事業ありせば用地調達費

○年効果額の算定

事業なかりせば経費 ①	事業ありせば経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① − ②) × ③
千円 490	千円 6	0.0408	千円 20

- ・ 事業なかりせば用地調達費（①）：計画施設用地を用地買収により取得する場合の経費を算定した。

・ 事業ありせば用地調達費（②）：非農用地創設面積に対する換地経費により算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成26年3月27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について（平成26年3月27日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成19～23年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成20～24年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2013/2014」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

平成２７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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：秋田県 ）（地区名：齊内 ）

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。

平成27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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名： 斉内 ）

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	1595	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	22.9	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1．経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2．畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3．畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4．耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 85.1	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100	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	312	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	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	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	さいない 齊内
-----	-------------------------	-----	------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,215,087	
当該事業による費用	②	2,792,405	
その他費用	③	2,422,682	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,872,680	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.50	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	133,463	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	310,488	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	△26,500	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
耕作放棄地防止効果	49	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
計	417,500	

出典：齊内地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）
齊内地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

齊内地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県大仙市
- (2) 受 益 面 積 : 262ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 262ha
- (4) 主要工事計画 : 区 画 整 理 262ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,475百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算定式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	5,215,087
当該事業による整備費用	②	2,792,405
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,422,682
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	7,872,680
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.50

(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	整地工		1,115,477				1,115,477
	暗渠排水工		167,131		111,089	30,332	247,888
	用水路工	14,610	449,960		130,130	53,536	541,164
	排水路工	202,800	722,501		208,952	85,963	1,048,290
	道路工(路床)	0	308,386		60,251	56,485	312,152
	道路工(路面)		28,950		23,450	1,449	50,951
	計	217,410	2,792,405		533,872	227,765	3,315,922
その他	県単小規模事業(北開2)バ	13,453			19,549		33,002
	県単小規模事業(小曾野2)バ	9,246			18,884	3,561	24,569
	県単小規模事業(新興2)バ	654			1,751	282	2,123
	山振農林対策事業(北開2)バ			2,583	796	220	3,159
	県営かんばい事業(小曾野)バ			35,473	10,937	4,926	41,484
	県営かんばい事業(新興)バ			51,302	15,817	7,123	59,996
	県営排水対策特別事業(斉内)	18,438		118,231	36,453	14,996	158,126
	真木関根頭首工	3,585			12,165	922	14,828
	抱返頭首工	14,441		9,183		176	23,448
	左岸幹線 開水路(た)	405		15,316	4,721	2,802	17,640
	左岸幹線 開水路	129,884		56,206	16,791	14,195	188,686
	左岸幹線 トンネル1	51,609		56,206		2,087	105,728
	左岸幹線 トンネル2	29,038		38,064		1,390	65,712
	水管理施設 建屋	5,690		0	6,324	974	11,040
	水管理施設			11,973	19,328	1,806	29,495
	国営 仙北平野	336,779			625,789	39,161	923,407
	団体営かんがい排水事業(北開2)バ			94,113	29,017	8,055	115,075
	団体営かんがい排水事業(小曾野2)バ	2,278		65,413	20,168	6,212	81,647
	計	615,500	0	554,063	838,490	108,888	1,899,165
合 計		832,910	2,792,405	554,063	1,372,362	336,653	5,215,087

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		133,463	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		310,488	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		△26,500	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 地 防 止 効 果		49	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
合 計		417,500	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0							評価年
2	H 27	1.0400	1	104,154	29,309	3	879	105,033	100,993	
3	H 28	1.0816	2	104,154	29,309	28	8,207	112,361	103,884	
4	H 29	1.1249	3	104,154	29,309	50	14,655	118,809	105,621	
5	H 30	1.1699	4	104,154	29,309	72	21,102	125,256	107,069	
6	H 31	1.2167	5	104,154	29,309	94	27,550	131,704	108,251	
7	H 32	1.2653	6	104,154	29,309	100	29,309	133,463	105,478	
8	H 33	1.3159	7	104,154	29,309	100	29,309	133,463	101,421	
9	H 34	1.3686	8	104,154	29,309	100	29,309	133,463	97,520	
10	H 35	1.4233	9	104,154	29,309	100	29,309	133,463	93,769	
11	H 36	1.4802	10	104,154	29,309	100	29,309	133,463	90,163	
12	H 37	1.5395	11	104,154	29,309	100	29,309	133,463	86,695	
13	H 38	1.6010	12	104,154	29,309	100	29,309	133,463	83,361	
14	H 39	1.6651	13	104,154	29,309	100	29,309	133,463	80,154	
15	H 40	1.7317	14	104,154	29,309	100	29,309	133,463	77,072	
16	H 41	1.8009	15	104,154	29,309	100	29,309	133,463	74,107	
17	H 42	1.8730	16	104,154	29,309	100	29,309	133,463	71,257	
18	H 43	1.9479	17	104,154	29,309	100	29,309	133,463	68,516	
19	H 44	2.0258	18	104,154	29,309	100	29,309	133,463	65,881	
20	H 45	2.1068	19	104,154	29,309	100	29,309	133,463	63,347	
21	H 46	2.1911	20	104,154	29,309	100	29,309	133,463	60,911	
22	H 47	2.2788	21	104,154	29,309	100	29,309	133,463	58,568	
23	H 48	2.3699	22	104,154	29,309	100	29,309	133,463	56,315	
24	H 49	2.4647	23	104,154	29,309	100	29,309	133,463	54,149	
25	H 50	2.5633	24	104,154	29,309	100	29,309	133,463	52,067	
26	H 51	2.6658	25	104,154	29,309	100	29,309	133,463	50,064	
27	H 52	2.7725	26	104,154	29,309	100	29,309	133,463	48,139	
28	H 53	2.8834	27	104,154	29,309	100	29,309	133,463	46,287	
29	H 54	2.9987	28	104,154	29,309	100	29,309	133,463	44,507	
30	H 55	3.1187	29	104,154	29,309	100	29,309	133,463	42,795	
31	H 56	3.2434	30	104,154	29,309	100	29,309	133,463	41,149	
32	H 57	3.3731	31	104,154	29,309	100	29,309	133,463	39,566	
33	H 58	3.5081	32	104,154	29,309	100	29,309	133,463	38,045	
34	H 59	3.6484	33	104,154	29,309	100	29,309	133,463	36,581	
35	H 60	3.7943	34	104,154	29,309	100	29,309	133,463	35,174	
36	H 61	3.9461	35	104,154	29,309	100	29,309	133,463	33,822	
37	H 62	4.1039	36	104,154	29,309	100	29,309	133,463	32,521	
38	H 63	4.2681	37	104,154	29,309	100	29,309	133,463	31,270	
39	H 64	4.4388	38	104,154	29,309	100	29,309	133,463	30,067	
40	H 65	4.6164	39	104,154	29,309	100	29,309	133,463	28,911	
41	H 66	4.8010	40	104,154	29,309	100	29,309	133,463	27,799	
42	H 67	4.9931	41	104,154	29,309	100	29,309	133,463	26,730	
43	H 68	5.1928	42	104,154	29,309	100	29,309	133,463	25,702	
44	H 69	5.4005	43	104,154	29,309	100	29,309	133,463	24,713	
45	H 70	5.6165	44	104,154	29,309	100	29,309	133,463	23,763	
46	H 71	5.8412	45	104,154	29,309	100	29,309	133,463	22,849	
47	H 72	6.0748	46	104,154	29,309	100	29,309	133,463	21,970	
合計（総便益額）									2,718,993	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	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			
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H 27	1.0400	1	△ 7,231	317,719	3	9,532	2,301	2,213	
3	H 28	1.0816	2	△ 7,231	317,719	28	88,961	81,730	75,564	
4	H 29	1.1249	3	△ 7,231	317,719	50	158,859	151,628	134,797	
5	H 30	1.1699	4	△ 7,231	317,719	72	228,757	221,526	189,361	
6	H 31	1.2167	5	△ 7,231	317,719	94	298,656	291,425	239,530	
7	H 32	1.2653	6	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	245,383	
8	H 33	1.3159	7	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	235,945	
9	H 34	1.3686	8	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	226,871	
10	H 35	1.4233	9	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	218,145	
11	H 36	1.4802	10	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	209,755	
12	H 37	1.5395	11	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	201,687	
13	H 38	1.6010	12	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	193,930	
14	H 39	1.6651	13	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	186,471	
15	H 40	1.7317	14	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	179,299	
16	H 41	1.8009	15	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	172,403	
17	H 42	1.8730	16	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	165,772	
18	H 43	1.9479	17	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	159,396	
19	H 44	2.0258	18	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	153,266	
20	H 45	2.1068	19	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	147,371	
21	H 46	2.1911	20	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	141,703	
22	H 47	2.2788	21	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	136,253	
23	H 48	2.3699	22	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	131,012	
24	H 49	2.4647	23	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	125,973	
25	H 50	2.5633	24	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	121,128	
26	H 51	2.6658	25	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	116,469	
27	H 52	2.7725	26	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	111,990	
28	H 53	2.8834	27	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	107,682	
29	H 54	2.9987	28	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	103,541	
30	H 55	3.1187	29	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	99,558	
31	H 56	3.2434	30	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	95,729	
32	H 57	3.3731	31	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	92,047	
33	H 58	3.5081	32	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	88,507	
34	H 59	3.6484	33	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	85,103	
35	H 60	3.7943	34	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	81,830	
36	H 61	3.9461	35	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	78,682	
37	H 62	4.1039	36	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	75,656	
38	H 63	4.2681	37	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	72,746	
39	H 64	4.4388	38	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	69,948	
40	H 65	4.6164	39	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	67,258	
41	H 66	4.8010	40	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	64,671	
42	H 67	4.9931	41	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	62,184	
43	H 68	5.1928	42	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	59,792	
44	H 69	5.4005	43	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	57,493	
45	H 70	5.6165	44	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	55,281	
46	H 71	5.8412	45	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	53,155	
47	H 72	6.0748	46	△ 7,231	317,719	100	317,719	310,488	51,111	
合計（総便益額）									5,743,661	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 42,558	16,058	3	482	△ 42,076	△ 40,458	
3	H28	1.0816	2	△ 42,558	16,058	28	4,496	△ 38,062	△ 35,190	
4	H29	1.1249	3	△ 42,558	16,058	50	8,029	△ 34,529	△ 30,696	
5	H30	1.1699	4	△ 42,558	16,058	72	11,562	△ 30,996	△ 26,496	
6	H31	1.2167	5	△ 42,558	16,058	94	15,095	△ 27,463	△ 22,573	
7	H32	1.2653	6	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 20,943	
8	H33	1.3159	7	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 20,138	
9	H34	1.3686	8	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 19,363	
10	H35	1.4233	9	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 18,619	
11	H36	1.4802	10	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 17,902	
12	H37	1.5395	11	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 17,214	
13	H38	1.6010	12	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 16,552	
14	H39	1.6651	13	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 15,915	
15	H40	1.7317	14	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 15,303	
16	H41	1.8009	15	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 14,715	
17	H42	1.8730	16	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 14,149	
18	H43	1.9479	17	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 13,604	
19	H44	2.0258	18	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 13,081	
20	H45	2.1068	19	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 12,578	
21	H46	2.1911	20	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 12,094	
22	H47	2.2788	21	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 11,629	
23	H48	2.3699	22	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 11,182	
24	H49	2.4647	23	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 10,752	
25	H50	2.5633	24	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 10,338	
26	H51	2.6658	25	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 9,941	
27	H52	2.7725	26	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 9,558	
28	H53	2.8834	27	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 9,191	
29	H54	2.9987	28	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 8,837	
30	H55	3.1187	29	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 8,497	
31	H56	3.2434	30	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 8,170	
32	H57	3.3731	31	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 7,856	
33	H58	3.5081	32	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 7,554	
34	H59	3.6484	33	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 7,263	
35	H60	3.7943	34	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 6,984	
36	H61	3.9461	35	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 6,716	
37	H62	4.1039	36	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 6,457	
38	H63	4.2681	37	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 6,209	
39	H64	4.4388	38	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 5,970	
40	H65	4.6164	39	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 5,740	
41	H66	4.8010	40	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 5,520	
42	H67	4.9931	41	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 5,307	
43	H68	5.1928	42	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 5,103	
44	H69	5.4005	43	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 4,907	
45	H70	5.6165	44	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 4,718	
46	H71	5.8412	45	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 4,537	
47	H72	6.0748	46	△ 42,558	16,058	100	16,058	△ 26,500	△ 4,362	
合計（総便益額）									△ 590,881	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	耕作放棄地防止効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1		49	3	1	1	1	
3	H28	1.0816	2		49	28	14	14	13	
4	H29	1.1249	3		49	50	25	25	22	
5	H30	1.1699	4		49	72	35	35	30	
6	H31	1.2167	5		49	94	46	46	38	
7	H32	1.2653	6		49	100	49	49	39	
8	H33	1.3159	7		49	100	49	49	37	
9	H34	1.3686	8		49	100	49	49	36	
10	H35	1.4233	9		49	100	49	49	34	
11	H36	1.4802	10		49	100	49	49	33	
12	H37	1.5395	11		49	100	49	49	32	
13	H38	1.6010	12		49	100	49	49	31	
14	H39	1.6651	13		49	100	49	49	29	
15	H40	1.7317	14		49	100	49	49	28	
16	H41	1.8009	15		49	100	49	49	27	
17	H42	1.8730	16		49	100	49	49	26	
18	H43	1.9479	17		49	100	49	49	25	
19	H44	2.0258	18		49	100	49	49	24	
20	H45	2.1068	19		49	100	49	49	23	
21	H46	2.1911	20		49	100	49	49	22	
22	H47	2.2788	21		49	100	49	49	22	
23	H48	2.3699	22		49	100	49	49	21	
24	H49	2.4647	23		49	100	49	49	20	
25	H50	2.5633	24		49	100	49	49	19	
26	H51	2.6658	25		49	100	49	49	18	
27	H52	2.7725	26		49	100	49	49	18	
28	H53	2.8834	27		49	100	49	49	17	
29	H54	2.9987	28		49	100	49	49	16	
30	H55	3.1187	29		49	100	49	49	16	
31	H56	3.2434	30		49	100	49	49	15	
32	H57	3.3731	31		49	100	49	49	15	
33	H58	3.5081	32		49	100	49	49	14	
34	H59	3.6484	33		49	100	49	49	13	
35	H60	3.7943	34		49	100	49	49	13	
36	H61	3.9461	35		49	100	49	49	12	
37	H62	4.1039	36		49	100	49	49	12	
38	H63	4.2681	37		49	100	49	49	11	
39	H64	4.4388	38		49	100	49	49	11	
40	H65	4.6164	39		49	100	49	49	11	
41	H66	4.8010	40		49	100	49	49	10	
42	H67	4.9931	41		49	100	49	49	10	
43	H68	5.1928	42		49	100	49	49	9	
44	H69	5.4005	43		49	100	49	49	9	
45	H70	5.6165	44		49	100	49	49	9	
46	H71	5.8412	45		49	100	49	49	8	
47	H72	6.0748	46		49	100	49	49	8	
合計（総便益額）									907	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、枝豆、アスパラガス、リンドウ、とんぶり 等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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

〇年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	190.9	161.2	161.2	乾田化	584	602	18	29.00	209	6,061	77	4,667
	〃	190.9	161.2	161.2	水管理改良	584	596	12	19.30	209	4,034	77	3,106
	〃	190.9	161.2	-29.7	作付増減	584	614	614	-182	209	-38,122		
	更新	190.9	190.9	190.9	干害防止	245	584	339	647.20	209	135,265	77	104,154
	計								513.10		107,238		111,927
大豆	新設	11.3	58.7	11.3	湿害防止	166	274	108	12.20	93	1,135	63	715
	〃	11.3	58.7	47.4	作付増減	166	274	274	129.90	93	12,081		
	更新	11.3	11.3										
	計								142.10		13,216		715
アスパラガス	新設	2.8	6.2	2.8	湿害防止	559	794	235	6.60	646	4,264	79	3,369
	〃	2.8	6.2	3.4	作付増減	559	794	794	27.00	646	17,442	19	3,314
	更新	2.8	2.8										
	計								33.60		21,706		6,683
枝豆	新設	10.9	16.5	10.9	湿害防止	396	540	144	15.70	402	6,311	81	5,112
	〃	10.9	16.5	5.6	作付増減	396	540	540	30.20	402	12,140	9	1,093
	更新	10.9	10.9										
	計								45.90		18,451		6,205
リンドウ	新設	1.8	2.0	1.8	湿害防止	27,008	35,000	7,992	143.90	34	4,893	73	3,572
	〃	1.8	2.0	0.2	作付増減	27,008	35,000	35,000	70.00	34	2,380		
	更新	1.8	1.8										
	計								213.90		7,273		3,572
とんぶり	新設	2.2	3.0	2.2	湿害防止	205	258	53	1.20	710	852	79	673
	〃	2.2	3.0	0.8	作付増減	205	258	258	2.10	710	1,491	19	283
	更新	2.2	2.2										
	計								3.30		2,343		956
山ウド	新設	2.0	4.4	2.0	湿害防止	260	369	109	2.20	451	992	79	784
	〃	2.0	4.4	2.4	作付増減	260	369	369	8.90	451	4,014	19	763
	更新	2.0	2.0										
	計								11.10		5,006		1,547
そら豆	新設				湿害防止								
	〃		2.7	2.7	作付増減	886	1,200	1,200	32.40	292	9,461	20	1,892
	更新												
	計								32.40		9,461		1,892
小麦	新設				湿害防止								
	〃	10.1		-10.1	作付増減	155	155	155	-16	27	-424		
	更新	10.1	10.1										
	計								-16		-424		
そば	新設				湿害防止								
	〃	2.6		-2.6	作付増減	34	34	34	-0.90	140	-126	27	-34
	更新	2.6	2.6										
	計								-0.90		-126		-34
牧草	新設				湿害防止								
	〃	6.7		-6.7	作付増減	3,027	3,027	3,027	-202.80	29	-5,881		
	更新	6.7	6.7										
	計								-202.80		-5,881		
自己保全管理	新設				湿害防止								
	〃	23.9		-23.9	作付増減								
	更新	23.9	23.9										
	計												
枝豆(畑)	新設				湿害防止								
	〃	1.8	1.8		作付増減								
	更新				湿潤かんがい								
	計												
合計	新設	267.0	256.5										
	更新	265.2	265.2								178,263		133,463

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量÷現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農産物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆

○年効果額算定式

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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (大区画、大型)	2,616,345	607,011			2,009,334	103.7	208,368
水 稲 (30a区画、大型)	2,616,345	654,025			1,962,320	10.8	21,193
水 稲 (大区画、中型)	2,616,345	827,658			1,788,687	45.3	81,028
水 稲 (30a区画、中型)	2,616,345	962,049			1,654,296	1.4	2,316
大 豆 (大区画、大型)	665,706	369,689			296,017	12.5	3,700
大 豆 (30a区画、大型)	665,706	378,681			287,025	1.3	373
大 豆 (大区画、中型)	665,706	533,042			132,664	5.4	716
大 豆 (30a区画、中型)	665,706	543,794			121,912	0.2	24
水稻 (生産維持)			22,428	67,284	△ 44,856	161.2	△ 7,231
計							310,488

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②): ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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、施設の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、農道、揚水機

○年効果額算定式

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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 18,793	千円 45,293	千円 △26,500	現況維持管理費 61,351千円

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(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

○年効果額算定式

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

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 1,021	0.04	年 46	0.0479	千円 49

- ・ 総効果額 (①) : 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 (②) : 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。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成26年3月27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について（平成26年3月27日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成20～24年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成20～24年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2013/2014」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

平成２７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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：秋田県) (地区名：横手)

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。

平成27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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名：横手 ）

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	1358	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	28.6	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 85.0	A
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100
	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	470	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	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	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	よこて 横手
-----	-------------------------	-----	-----------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	6,633,891	
当該事業による費用	②	3,843,546	
その他費用	③	2,790,345	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,890,218	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.49	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	145,454	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	411,396	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	△28,864	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
耕作放棄地防止効果	79	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
地積確定効果	1,701	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	366	換地手法を用いて公共用地等を円滑に創設する効果
計	530,132	

出典：横手地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）

横手地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

横手地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県横手市
- (2) 受 益 面 積 : 339ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 339ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 339ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 4,871百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	6,633,891
当該事業による整備費用	②	3,843,546
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,790,345
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	9,890,218
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.49

(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	整地工		1,275,634				1,275,634
	暗渠排水工		771,690		512,923	140,050	1,144,563
	用水路工		443,551		128,482	52,858	519,175
	用水路工(再利用)		42,070		22,416	2,566	61,920
	排水路工		849,548		246,085	101,240	994,393
	排水路工(再利用)		189,730		108,527	13,864	284,393
	道路工(路面)		94,918		77,006	4,762	167,162
	道路工(路床)		176,405		34,521	32,363	178,563
	計	0	3,843,546	0	1,129,960	347,703	4,625,803
その他	国営雄物川筋(旭川地区分)	240,055			942,803	30,823	1,152,035
	県か旭川地区	274,954			385,815	35,466	625,303
	新農業水利システム保全対策事業	165,793					165,793
	農地有効利用支援整備事業	26,099					26,099
	長寿命化対策支援事業	38,858					38,858
	計	745,759	0	0	1,328,618	66,289	2,008,088
合 計		745,759	3,843,546	0	2,458,578	413,992	6,633,891

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		145,454	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		411,396	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		△28,864	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 地 防 止 効 果		79	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
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		1,701	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非 農 用 地 等 創 設 効 果		366	換地手法を用いて公共用地を円滑に創設する効果
合 計		530,132	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	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		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0							評価年
2	H 27	1.0400	1	115,741	29,713	2	594	116,335	111,861	
3	H 28	1.0816	2	115,741	29,713	21	6,240	121,981	112,778	
4	H 29	1.1249	3	115,741	29,713	45	13,371	129,112	114,780	
5	H 30	1.1699	4	115,741	29,713	69	20,502	136,243	116,461	
6	H 31	1.2167	5	115,741	29,713	91	27,039	142,780	117,355	
7	H 32	1.2653	6	115,741	29,713	100	29,713	145,454	114,954	
8	H 33	1.3159	7	115,741	29,713	100	29,713	145,454	110,533	
9	H 34	1.3686	8	115,741	29,713	100	29,713	145,454	106,282	
10	H 35	1.4233	9	115,741	29,713	100	29,713	145,454	102,194	
11	H 36	1.4802	10	115,741	29,713	100	29,713	145,454	98,264	
12	H 37	1.5395	11	115,741	29,713	100	29,713	145,454	94,484	
13	H 38	1.6010	12	115,741	29,713	100	29,713	145,454	90,850	
14	H 39	1.6651	13	115,741	29,713	100	29,713	145,454	87,356	
15	H 40	1.7317	14	115,741	29,713	100	29,713	145,454	83,996	
16	H 41	1.8009	15	115,741	29,713	100	29,713	145,454	80,765	
17	H 42	1.8730	16	115,741	29,713	100	29,713	145,454	77,659	
18	H 43	1.9479	17	115,741	29,713	100	29,713	145,454	74,672	
19	H 44	2.0258	18	115,741	29,713	100	29,713	145,454	71,800	
20	H 45	2.1068	19	115,741	29,713	100	29,713	145,454	69,039	
21	H 46	2.1911	20	115,741	29,713	100	29,713	145,454	66,383	
22	H 47	2.2788	21	115,741	29,713	100	29,713	145,454	63,830	
23	H 48	2.3699	22	115,741	29,713	100	29,713	145,454	61,375	
24	H 49	2.4647	23	115,741	29,713	100	29,713	145,454	59,015	
25	H 50	2.5633	24	115,741	29,713	100	29,713	145,454	56,745	
26	H 51	2.6658	25	115,741	29,713	100	29,713	145,454	54,562	
27	H 52	2.7725	26	115,741	29,713	100	29,713	145,454	52,464	
28	H 53	2.8834	27	115,741	29,713	100	29,713	145,454	50,446	
29	H 54	2.9987	28	115,741	29,713	100	29,713	145,454	48,506	
30	H 55	3.1187	29	115,741	29,713	100	29,713	145,454	46,640	
31	H 56	3.2434	30	115,741	29,713	100	29,713	145,454	44,846	
32	H 57	3.3731	31	115,741	29,713	100	29,713	145,454	43,121	
33	H 58	3.5081	32	115,741	29,713	100	29,713	145,454	41,463	
34	H 59	3.6484	33	115,741	29,713	100	29,713	145,454	39,868	
35	H 60	3.7943	34	115,741	29,713	100	29,713	145,454	38,335	
36	H 61	3.9461	35	115,741	29,713	100	29,713	145,454	36,860	
37	H 62	4.1039	36	115,741	29,713	100	29,713	145,454	35,443	
38	H 63	4.2681	37	115,741	29,713	100	29,713	145,454	34,079	
39	H 64	4.4388	38	115,741	29,713	100	29,713	145,454	32,769	
40	H 65	4.6164	39	115,741	29,713	100	29,713	145,454	31,508	
41	H 66	4.8010	40	115,741	29,713	100	29,713	145,454	30,296	
42	H 67	4.9931	41	115,741	29,713	100	29,713	145,454	29,131	
43	H 68	5.1928	42	115,741	29,713	100	29,713	145,454	28,011	
44	H 69	5.4005	43	115,741	29,713	100	29,713	145,454	26,933	
45	H 70	5.6165	44	115,741	29,713	100	29,713	145,454	25,898	
46	H 71	5.8412	45	115,741	29,713	100	29,713	145,454	24,901	
47	H 72	6.0748	46	115,741	29,713	100	29,713	145,454	23,944	
合計（総便益額）									2,963,455	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 9,433	420,829	2	8,417	△ 1,016	△ 977	
3	H28	1.0816	2	△ 9,433	420,829	21	88,374	78,941	72,985	
4	H29	1.1249	3	△ 9,433	420,829	45	189,373	179,940	159,966	
5	H30	1.1699	4	△ 9,433	420,829	69	290,372	280,939	240,148	
6	H31	1.2167	5	△ 9,433	420,829	91	382,954	373,521	307,007	
7	H32	1.2653	6	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	325,132	
8	H33	1.3159	7	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	312,627	
9	H34	1.3686	8	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	300,603	
10	H35	1.4233	9	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	289,041	
11	H36	1.4802	10	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	277,924	
12	H37	1.5395	11	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	267,235	
13	H38	1.6010	12	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	256,957	
14	H39	1.6651	13	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	247,074	
15	H40	1.7317	14	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	237,571	
16	H41	1.8009	15	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	228,434	
17	H42	1.8730	16	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	219,648	
18	H43	1.9479	17	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	211,200	
19	H44	2.0258	18	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	203,077	
20	H45	2.1068	19	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	195,266	
21	H46	2.1911	20	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	187,756	
22	H47	2.2788	21	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	180,534	
23	H48	2.3699	22	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	173,591	
24	H49	2.4647	23	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	166,914	
25	H50	2.5633	24	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	160,494	
26	H51	2.6658	25	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	154,322	
27	H52	2.7725	26	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	148,386	
28	H53	2.8834	27	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	142,679	
29	H54	2.9987	28	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	137,191	
30	H55	3.1187	29	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	131,915	
31	H56	3.2434	30	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	126,841	
32	H57	3.3731	31	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	121,963	
33	H58	3.5081	32	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	117,272	
34	H59	3.6484	33	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	112,761	
35	H60	3.7943	34	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	108,424	
36	H61	3.9461	35	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	104,254	
37	H62	4.1039	36	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	100,244	
38	H63	4.2681	37	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	96,389	
39	H64	4.4388	38	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	92,682	
40	H65	4.6164	39	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	89,117	
41	H66	4.8010	40	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	85,689	
42	H67	4.9931	41	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	82,394	
43	H68	5.1928	42	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	79,225	
44	H69	5.4005	43	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	76,177	
45	H70	5.6165	44	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	73,248	
46	H71	5.8412	45	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	70,430	
47	H72	6.0748	46	△ 9,433	420,829	100	420,829	411,396	67,721	
合計（総便益額）									7,539,531	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 48,621	19,757	2	395	△ 48,226	△ 46,371	
3	H28	1.0816	2	△ 48,621	19,757	21	4,149	△ 44,472	△ 41,117	
4	H29	1.1249	3	△ 48,621	19,757	45	8,891	△ 39,730	△ 35,320	
5	H30	1.1699	4	△ 48,621	19,757	69	13,632	△ 34,989	△ 29,909	
6	H31	1.2167	5	△ 48,621	19,757	91	17,979	△ 30,642	△ 25,185	
7	H32	1.2653	6	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 22,812	
8	H33	1.3159	7	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 21,934	
9	H34	1.3686	8	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 21,091	
10	H35	1.4233	9	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 20,279	
11	H36	1.4802	10	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 19,499	
12	H37	1.5395	11	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 18,750	
13	H38	1.6010	12	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 18,028	
14	H39	1.6651	13	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 17,335	
15	H40	1.7317	14	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 16,668	
16	H41	1.8009	15	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 16,027	
17	H42	1.8730	16	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 15,411	
18	H43	1.9479	17	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 14,818	
19	H44	2.0258	18	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 14,248	
20	H45	2.1068	19	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 13,700	
21	H46	2.1911	20	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 13,173	
22	H47	2.2788	21	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 12,666	
23	H48	2.3699	22	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 12,179	
24	H49	2.4647	23	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 11,711	
25	H50	2.5633	24	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 11,260	
26	H51	2.6658	25	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 10,827	
27	H52	2.7725	26	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 10,411	
28	H53	2.8834	27	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 10,011	
29	H54	2.9987	28	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 9,625	
30	H55	3.1187	29	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 9,255	
31	H56	3.2434	30	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 8,899	
32	H57	3.3731	31	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 8,557	
33	H58	3.5081	32	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 8,228	
34	H59	3.6484	33	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 7,911	
35	H60	3.7943	34	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 7,607	
36	H61	3.9461	35	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 7,315	
37	H62	4.1039	36	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 7,033	
38	H63	4.2681	37	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 6,763	
39	H64	4.4388	38	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 6,503	
40	H65	4.6164	39	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 6,253	
41	H66	4.8010	40	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 6,012	
42	H67	4.9931	41	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 5,781	
43	H68	5.1928	42	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 5,558	
44	H69	5.4005	43	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 5,345	
45	H70	5.6165	44	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 5,139	
46	H71	5.8412	45	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 4,941	
47	H72	6.0748	46	△ 48,621	19,757	100	19,757	△ 28,864	△ 4,751	
合計（総便益額）									△ 652,216	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	耕作放棄地防止効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H 25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H 26	1.0400	1		79	2	2	2	2	
2	H 27	1.0816	2		79	21	17	17	16	
3	H 28	1.1249	3		79	45	36	36	32	
4	H 29	1.1699	4		79	69	55	55	47	
5	H 30	1.2167	5		79	91	72	72	59	
6	H 31	1.2653	6		79	100	79	79	62	
7	H 32	1.3159	7		79	100	79	79	60	
8	H 33	1.3686	8		79	100	79	79	58	
9	H 34	1.4233	9		79	100	79	79	56	
10	H 35	1.4802	10		79	100	79	79	53	
11	H 36	1.5395	11		79	100	79	79	51	
12	H 37	1.6010	12		79	100	79	79	49	
13	H 38	1.6651	13		79	100	79	79	47	
14	H 39	1.7317	14		79	100	79	79	46	
15	H 40	1.8009	15		79	100	79	79	44	
16	H 41	1.8730	16		79	100	79	79	42	
17	H 42	1.9479	17		79	100	79	79	41	
18	H 43	2.0258	18		79	100	79	79	39	
19	H 44	2.1068	19		79	100	79	79	37	
20	H 45	2.1911	20		79	100	79	79	36	
21	H 46	2.2788	21		79	100	79	79	35	
22	H 47	2.3699	22		79	100	79	79	33	
23	H 48	2.4647	23		79	100	79	79	32	
24	H 49	2.5633	24		79	100	79	79	31	
25	H 50	2.6658	25		79	100	79	79	30	
26	H 51	2.7725	26		79	100	79	79	28	
27	H 52	2.8834	27		79	100	79	79	27	
28	H 53	2.9987	28		79	100	79	79	26	
29	H 54	3.1187	29		79	100	79	79	25	
30	H 55	3.2434	30		79	100	79	79	24	
31	H 56	3.3731	31		79	100	79	79	23	
32	H 57	3.5081	32		79	100	79	79	23	
33	H 58	3.6484	33		79	100	79	79	22	
34	H 59	3.7943	34		79	100	79	79	21	
35	H 60	3.9461	35		79	100	79	79	20	
36	H 61	4.1039	36		79	100	79	79	19	
37	H 62	4.2681	37		79	100	79	79	19	
38	H 63	4.4388	38		79	100	79	79	18	
39	H 64	4.6164	39		79	100	79	79	17	
40	H 65	4.8010	40		79	100	79	79	16	
41	H 66	4.9931	41		79	100	79	79	16	
42	H 67	5.1928	42		79	100	79	79	15	
43	H 68	5.4005	43		79	100	79	79	15	
44	H 69	5.6165	44		79	100	79	79	14	
45	H 70	5.8412	45		79	100	79	79	14	
46	H 71	6.0748	46		79	101	80	80	13	
合計（総便益額）									1.453	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	地積確定効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1		1,701	2	34	34	33	
3	H28	1.0816	2		1,701	21	357	357	330	
4	H29	1.1249	3		1,701	45	765	765	680	
5	H30	1.1699	4		1,701	69	1,174	1,174	1,004	
6	H31	1.2167	5		1,701	91	1,548	1,548	1,272	
7	H32	1.2653	6		1,701	100	1,701	1,701	1,344	
8	H33	1.3159	7		1,701	100	1,701	1,701	1,293	
9	H34	1.3686	8		1,701	100	1,701	1,701	1,243	
10	H35	1.4233	9		1,701	100	1,701	1,701	1,195	
11	H36	1.4802	10		1,701	100	1,701	1,701	1,149	
12	H37	1.5395	11		1,701	100	1,701	1,701	1,105	
13	H38	1.6010	12		1,701	100	1,701	1,701	1,062	
14	H39	1.6651	13		1,701	100	1,701	1,701	1,022	
15	H40	1.7317	14		1,701	100	1,701	1,701	982	
16	H41	1.8009	15		1,701	100	1,701	1,701	945	
17	H42	1.8730	16		1,701	100	1,701	1,701	908	
18	H43	1.9479	17		1,701	100	1,701	1,701	873	
19	H44	2.0258	18		1,701	100	1,701	1,701	840	
20	H45	2.1068	19		1,701	100	1,701	1,701	807	
21	H46	2.1911	20		1,701	100	1,701	1,701	776	
22	H47	2.2788	21		1,701	100	1,701	1,701	746	
23	H48	2.3699	22		1,701	100	1,701	1,701	718	
24	H49	2.4647	23		1,701	100	1,701	1,701	690	
25	H50	2.5633	24		1,701	100	1,701	1,701	664	
26	H51	2.6658	25		1,701	100	1,701	1,701	638	
27	H52	2.7725	26		1,701	100	1,701	1,701	614	
28	H53	2.8834	27		1,701	100	1,701	1,701	590	
29	H54	2.9987	28		1,701	100	1,701	1,701	567	
30	H55	3.1187	29		1,701	100	1,701	1,701	545	
31	H56	3.2434	30		1,701	100	1,701	1,701	524	
32	H57	3.3731	31		1,701	100	1,701	1,701	504	
33	H58	3.5081	32		1,701	100	1,701	1,701	485	
34	H59	3.6484	33		1,701	100	1,701	1,701	466	
35	H60	3.7943	34		1,701	100	1,701	1,701	448	
36	H61	3.9461	35		1,701	100	1,701	1,701	431	
37	H62	4.1039	36		1,701	100	1,701	1,701	414	
38	H63	4.2681	37		1,701	100	1,701	1,701	399	
39	H64	4.4388	38		1,701	100	1,701	1,701	383	
40	H65	4.6164	39		1,701	100	1,701	1,701	368	
41	H66	4.8010	40		1,701	100	1,701	1,701	354	
42	H67	4.9931	41		1,701	100	1,701	1,701	341	
43	H68	5.1928	42		1,701	100	1,701	1,701	328	
44	H69	5.4005	43		1,701	100	1,701	1,701	315	
45	H70	5.6165	44		1,701	100	1,701	1,701	303	
46	H71	5.8412	45		1,701	100	1,701	1,701	291	
47	H72	6.0748	46		1,701	100	1,701	1,701	280	
合計（総便益額）									31,269	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H 27	1.0400	1		366	2	7	7	7	
3	H 28	1.0816	2		366	21	77	77	71	
4	H 29	1.1249	3		366	45	165	165	147	
5	H 30	1.1699	4		366	69	253	253	216	
6	H 31	1.2167	5		366	91	333	333	274	
7	H 32	1.2653	6		366	100	366	366	289	
8	H 33	1.3159	7		366	100	366	366	278	
9	H 34	1.3686	8		366	100	366	366	267	
10	H 35	1.4233	9		366	100	366	366	257	
11	H 36	1.4802	10		366	100	366	366	247	
12	H 37	1.5395	11		366	100	366	366	238	
13	H 38	1.6010	12		366	100	366	366	229	
14	H 39	1.6651	13		366	100	366	366	220	
15	H 40	1.7317	14		366	100	366	366	211	
16	H 41	1.8009	15		366	100	366	366	203	
17	H 42	1.8730	16		366	100	366	366	195	
18	H 43	1.9479	17		366	100	366	366	188	
19	H 44	2.0258	18		366	100	366	366	181	
20	H 45	2.1068	19		366	100	366	366	174	
21	H 46	2.1911	20		366	100	366	366	167	
22	H 47	2.2788	21		366	100	366	366	161	
23	H 48	2.3699	22		366	100	366	366	154	
24	H 49	2.4647	23		366	100	366	366	148	
25	H 50	2.5633	24		366	100	366	366	143	
26	H 51	2.6658	25		366	100	366	366	137	
27	H 52	2.7725	26		366	100	366	366	132	
28	H 53	2.8834	27		366	100	366	366	127	
29	H 54	2.9987	28		366	100	366	366	122	
30	H 55	3.1187	29		366	100	366	366	117	
31	H 56	3.2434	30		366	100	366	366	113	
32	H 57	3.3731	31		366	100	366	366	109	
33	H 58	3.5081	32		366	100	366	366	104	
34	H 59	3.6484	33		366	100	366	366	100	
35	H 60	3.7943	34		366	100	366	366	96	
36	H 61	3.9461	35		366	100	366	366	93	
37	H 62	4.1039	36		366	100	366	366	89	
38	H 63	4.2681	37		366	100	366	366	86	
39	H 64	4.4388	38		366	100	366	366	82	
40	H 65	4.6164	39		366	100	366	366	79	
41	H 66	4.8010	40		366	100	366	366	76	
42	H 67	4.9931	41		366	100	366	366	73	
43	H 68	5.1928	42		366	100	366	366	70	
44	H 69	5.4005	43		366	100	366	366	68	
45	H 70	5.6165	44		366	100	366	366	65	
46	H 71	5.8412	45		366	100	366	366	63	
47	H 72	6.0748	46		366	100	366	366	60	
合計（総便益額）									6.726	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、枝豆、加工用米 等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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

〇年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②						
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a		t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	210.3	212.4	210.3	乾田化	590	625	35	73.60	209	15,382	77	11,844	
	〃	210.3	212.4	210.3	水管理改良	590	602	12	25.20	209	5,267	77	4,056	
	〃	210.3	212.4	2.1	作付増減	590	637	637	13.40	209	2,801			
	更新	210.3	210.3	210.3	干害防止	248	590	342	719.20	209	150,313	77	115,741	
					計				831.40		173,763		131,641	
大豆	新設	10.9	22.7	10.9	湿害防止	137	226	89	9.70	93	902	63	568	
	〃	10.9	22.7	11.8	作付増減	137	226	226	26.70	93	2,483			
	更新				湿潤かんがい									
					計				36.40		3,385		568	
小麦	新設	31.0	72.2	31.0	湿害防止	142	246	104	32.20	27	869	61	530	
	〃	31.0	72.2	41.2	作付増減	142	246	246	101.40	27	2,738			
	更新				湿潤かんがい									
					計				133.60		3,607		530	
そば	新設				湿害防止									
	〃	6.3		-6.3	作付増減	35	35	35	-2.20	140	-308	27	-83	
	更新				湿潤かんがい									
					計				-2.20		-308		-83	
枝豆	新設	8.5	8.9	8.5	湿害防止	345	435	90	7.70	439	3,380	81	2,738	
	〃	8.5	8.9	0.4	作付増減	345	435	435	1.70	439	746	9	67	
	更新				湿潤かんがい									
					計				9.40		4,126		2,805	
アスパラガス	新設	3.5	4.0	3.5	湿害防止	402	571	169	5.90	692	4,083	79	3,226	
	〃	3.5	4.0	0.5	作付増減	402	571	571	2.90	692	2,007	19	381	
	更新				湿潤かんがい									
					計				8.80		6,090		3,607	
トマト	新設				湿害防止	7,650	9,257	1,607		235		81		
	〃		2.0	2.0	作付増減	7,650	9,257	9,257	185.10	235	43,499	9	3,915	
	更新				湿潤かんがい									
					計				185.10		43,499		3,915	
ネギ	新設				湿害防止	2,815	3,200	385		192		80		
	〃		3.0	3.0	作付増減	2,815	3,200	3,200	96.00	192	18,432	2	369	
	更新				湿潤かんがい									
					計				96.00		18,432		369	
スイカ	新設				湿害防止							81		
	〃		2.0	2.0	作付増減	3,095	3,157	3,157	63.10	128	8,077	9	727	
	更新				湿潤かんがい									
					計				63.10		8,077		727	
自己保全	新設				湿害防止									
	〃	46.7		-46.7	作付増減									
	更新				湿潤かんがい									
					計									
加工用米	新設				湿害防止							68		
	〃	10.0		-10.0	作付増減	590	590	590	-59.00	139	-8,201			
	更新				湿潤かんがい									
					計				-59.00		-8,201			
枝豆(畑)	新設	3.8	2.9	2.9	湿害防止	345	435	90	2.60	439	1,141	81	924	
	〃	3.8	2.9	-0.9	作付増減	345	345	345	-3.10	439	-1,361	9	-122	
	更新				湿潤かんがい									
					計				-0.50		-220		802	
アスパラガス(畑)	新設				湿害防止							79		
	〃		1.0	1.0	作付増減	402	571	571	5.70	692	3,944	19	749	
	更新				湿潤かんがい									
					計				5.70		3,944		749	
トマト(畑)	新設				湿害防止							81		
	〃	0.3		-0.3	作付増減	7,650	7,650	7,650	-23.00	235	-5,405	9	-486	
	更新				湿潤かんがい									
					計				-23.00		-5,405		-486	
ネギ(畑)	新設				湿害防止							80		
	〃	0.5		-0.5	作付増減	2,815	2,815	2,815	-14.10	192	-2,707	2	-54	
	更新				湿潤かんがい									
					計				-14.10		-2,707		-54	
スイカ(畑)	新設				湿害防止							81		
	〃		1.0	1.0	作付増減	3,095	3,157	3,157	31.60	128	4,045	9	364	
	更新				湿潤かんがい									
					計				31.60		4,045		364	
合計	新設	256.5	319.2											
	更新	210.3	210.3								252,127		145,454	

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農業者価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆

○年効果額算定式

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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (大区画、大型)	2,616,345	607,011			2,009,334	156.3	314,059
水 稲 (30a区画、大型)	2,616,345	654,025			1,962,320	4.6	9,027
水 稲 (大区画、中型)	2,616,345	827,658			1,788,687	50.1	89,613
水 稲 (30a区画、中型)	2,616,345	962,049			1,654,296	1.4	2,316
大 豆 (大区画、大型)	665,706	369,689			296,017	16.7	4,943
大 豆 (30a区画、大型)	665,706	378,681			287,025	0.5	144
大 豆 (大区画、中型)	665,706	533,042			132,664	5.3	703
大 豆 (30a区画、中型)	665,706	543,794			121,912	0.2	24
水稻 (生産維持)			22,428	67,284	△ 44,856	210.3	△ 9,433
計							411,396

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

(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、施設の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、農道、揚水機

○年効果額算定式

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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 25,312	千円 54,176	千円 △28,864	現況維持管理費 73,933千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(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

○年効果額算定式

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

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 1,649	0.04	年 46	0.0479	千円 79

- ・ 総効果額（①）：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（②）：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 41,693	千円 0	0.0408	千円 1,701

- ・ 事業なかりせば年調査費（①）：現況の国土調査費（近傍地区における国土調査費）
 - ・ 事業ありせば年調査費（②）：計画の国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
 - ・ 還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創出する効果であり、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）を比較し、施設用地調達に要する費用の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = （事業なかりせば用地調達費 - 事業ありせば用地調達費）×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 用地調達費 ①	事業ありせば 用地調達費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 9,162	千円 180	0.0408	千円 366

- ・事業なかりせば用地調達費（①）：計画施設用地を用地買収により取得する場合の経費を算定した。
 - ・事業ありせば用地調達費（②）：非農用地創設面積に対する換地経費により算定した。
 - ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成26年3月27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について（平成26年3月27日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成20～24年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成20～24年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2013/2014」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

平成２７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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：秋田県 ）（地区名：田ノ植 ）

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。

平成27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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名： 田ノ植 ）

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	1519	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	17.7	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 86.3	A
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100
	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	379	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	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	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	たのうえ 田ノ植
-----	-------------------------	-----	-------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,518,698	
当該事業による費用	②	2,755,420	
その他費用	③	2,763,278	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,124,916	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.10	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	83,716	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	269,682	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	△25,138	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
耕作放棄地防止効果	18	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
地積確定効果	1,123	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	77	換地手法を用いて公共用地等を円滑に創設する効果
計	329,478	

出典：田ノ植地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）

田ノ植地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

田ノ植地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県横手市
- (2) 受 益 面 積 : 216ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 216ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 216ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,460百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,518,698
当該事業による整備費用	②	2,755,420
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,763,278
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	6,124,916
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.10

(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	整地工		960,482				960,482
	暗渠排水工		487,138		323,789	88,408	722,519
	用水路工(ブロック)		86,773		15,693	14,712	87,754
	用水路工(二次製品)		367,970		106,523	43,823	430,670
	排水路工		600,620		173,872	71,530	702,962
	道路工(路面)		79,494		64,455	3,986	139,963
	道路工(路床)		172,943		33,821	31,707	175,057
							0
その他	計	0	2,755,420	0	718,153	254,166	3,219,407
	特定多目的成瀬ダム			579,354		49,617	529,737
	国営雄物川筋頭首工	23,788					23,788
	国営雄物川筋幹線用・排水路	81,284					81,284
	国か平鹿平野頭首工	156,197				1,673	154,524
	国か平鹿平野幹線用水路	339,226			90,877	44,800	385,303
	国か横手西部			411,370	95,063	89,063	417,370
	県か雄物川	94,377			182,166	7,490	269,053
	県か平鹿平野	22,927		13,367	6,536	2,331	40,499
	排特大道	44,663			230,891	26,760	248,794
	県ぽ清水町排水路	16,887			6,507	1,286	22,108
	むらづくり交付金大戸堰	94,388			39,281	6,838	126,831
							0
	計	873,737	0	1,004,091	651,321	229,858	2,299,291
合 計		873,737	2,755,420	1,004,091	1,369,474	484,024	5,518,698

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果(便 益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		83,716	区画整理を実施した場合と実施しなかつた場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		269,682	区画整理を実施した場合と実施しなかつ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		△25,138	区画整理を実施した場合と実施しなかつ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 地 防 止 効 果		18	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
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		1,123	区画整理を実施した場合と実施しなかつた場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非 農 用 地 等 創 設 効 果		77	換地手法を用いて公共用地を円滑に創設する効果
合 計		329,478	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0							評価年
2	H 27	1.0400	1	73,641	10,075	2	202	73,843	71,003	
3	H 28	1.0816	2	73,641	10,075	21	2,116	75,757	70,042	
4	H 29	1.1249	3	73,641	10,075	45	4,534	78,175	69,497	
5	H 30	1.1699	4	73,641	10,075	69	6,952	80,593	68,891	
6	H 31	1.2167	5	73,641	10,075	92	9,269	82,910	68,146	
7	H 32	1.2653	6	73,641	10,075	100	10,075	83,716	66,162	
8	H 33	1.3159	7	73,641	10,075	100	10,075	83,716	63,617	
9	H 34	1.3686	8	73,641	10,075	100	10,075	83,716	61,170	
10	H 35	1.4233	9	73,641	10,075	100	10,075	83,716	58,818	
11	H 36	1.4802	10	73,641	10,075	100	10,075	83,716	56,556	
12	H 37	1.5395	11	73,641	10,075	100	10,075	83,716	54,380	
13	H 38	1.6010	12	73,641	10,075	100	10,075	83,716	52,289	
14	H 39	1.6651	13	73,641	10,075	100	10,075	83,716	50,278	
15	H 40	1.7317	14	73,641	10,075	100	10,075	83,716	48,344	
16	H 41	1.8009	15	73,641	10,075	100	10,075	83,716	46,485	
17	H 42	1.8730	16	73,641	10,075	100	10,075	83,716	44,697	
18	H 43	1.9479	17	73,641	10,075	100	10,075	83,716	42,978	
19	H 44	2.0258	18	73,641	10,075	100	10,075	83,716	41,325	
20	H 45	2.1068	19	73,641	10,075	100	10,075	83,716	39,735	
21	H 46	2.1911	20	73,641	10,075	100	10,075	83,716	38,207	
22	H 47	2.2788	21	73,641	10,075	100	10,075	83,716	36,737	
23	H 48	2.3699	22	73,641	10,075	100	10,075	83,716	35,324	
24	H 49	2.4647	23	73,641	10,075	100	10,075	83,716	33,966	
25	H 50	2.5633	24	73,641	10,075	100	10,075	83,716	32,659	
26	H 51	2.6658	25	73,641	10,075	100	10,075	83,716	31,403	
27	H 52	2.7725	26	73,641	10,075	100	10,075	83,716	30,195	
28	H 53	2.8834	27	73,641	10,075	100	10,075	83,716	29,034	
29	H 54	2.9987	28	73,641	10,075	100	10,075	83,716	27,917	
30	H 55	3.1187	29	73,641	10,075	100	10,075	83,716	26,844	
31	H 56	3.2434	30	73,641	10,075	100	10,075	83,716	25,811	
32	H 57	3.3731	31	73,641	10,075	100	10,075	83,716	24,818	
33	H 58	3.5081	32	73,641	10,075	100	10,075	83,716	23,864	
34	H 59	3.6484	33	73,641	10,075	100	10,075	83,716	22,946	
35	H 60	3.7943	34	73,641	10,075	100	10,075	83,716	22,064	
36	H 61	3.9461	35	73,641	10,075	100	10,075	83,716	21,215	
37	H 62	4.1039	36	73,641	10,075	100	10,075	83,716	20,399	
38	H 63	4.2681	37	73,641	10,075	100	10,075	83,716	19,614	
39	H 64	4.4388	38	73,641	10,075	100	10,075	83,716	18,860	
40	H 65	4.6164	39	73,641	10,075	100	10,075	83,716	18,135	
41	H 66	4.8010	40	73,641	10,075	100	10,075	83,716	17,437	
42	H 67	4.9931	41	73,641	10,075	100	10,075	83,716	16,766	
43	H 68	5.1928	42	73,641	10,075	100	10,075	83,716	16,122	
44	H 69	5.4005	43	73,641	10,075	100	10,075	83,716	15,502	
45	H 70	5.6165	44	73,641	10,075	100	10,075	83,716	14,905	
46	H 71	5.8412	45	73,641	10,075	100	10,075	83,716	14,332	
47	H 72	6.0748	46	73,641	10,075	100	10,075	83,716	13,781	
合計（総便益額）									1,723,270	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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			
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 6,002	275,684	2	5,514	△ 488	△ 469	
3	H28	1.0816	2	△ 6,002	275,684	21	57,894	51,892	47,977	
4	H29	1.1249	3	△ 6,002	275,684	45	124,058	118,056	104,951	
5	H30	1.1699	4	△ 6,002	275,684	69	190,222	184,220	157,472	
6	H31	1.2167	5	△ 6,002	275,684	92	253,629	247,627	203,531	
7	H32	1.2653	6	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	213,134	
8	H33	1.3159	7	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	204,936	
9	H34	1.3686	8	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	197,054	
10	H35	1.4233	9	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	189,475	
11	H36	1.4802	10	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	182,187	
12	H37	1.5395	11	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	175,180	
13	H38	1.6010	12	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	168,443	
14	H39	1.6651	13	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	161,964	
15	H40	1.7317	14	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	155,735	
16	H41	1.8009	15	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	149,745	
17	H42	1.8730	16	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	143,985	
18	H43	1.9479	17	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	138,448	
19	H44	2.0258	18	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	133,123	
20	H45	2.1068	19	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	128,003	
21	H46	2.1911	20	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	123,079	
22	H47	2.2788	21	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	118,346	
23	H48	2.3699	22	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	113,794	
24	H49	2.4647	23	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	109,417	
25	H50	2.5633	24	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	105,209	
26	H51	2.6658	25	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	101,162	
27	H52	2.7725	26	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	97,271	
28	H53	2.8834	27	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	93,530	
29	H54	2.9987	28	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	89,933	
30	H55	3.1187	29	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	86,474	
31	H56	3.2434	30	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	83,148	
32	H57	3.3731	31	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	79,950	
33	H58	3.5081	32	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	76,875	
34	H59	3.6484	33	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	73,918	
35	H60	3.7943	34	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	71,075	
36	H61	3.9461	35	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	68,342	
37	H62	4.1039	36	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	65,713	
38	H63	4.2681	37	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	63,186	
39	H64	4.4388	38	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	60,755	
40	H65	4.6164	39	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	58,419	
41	H66	4.8010	40	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	56,172	
42	H67	4.9931	41	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	54,011	
43	H68	5.1928	42	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	51,934	
44	H69	5.4005	43	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	49,937	
45	H70	5.6165	44	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	48,016	
46	H71	5.8412	45	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	46,169	
47	H72	6.0748	46	△ 6,002	275,684	100	275,684	269,682	44,393	
合計（総便益額）									4,945,102	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 41,532	16,394	2	328	△ 41,204	△ 39,619	
3	H28	1.0816	2	△ 41,532	16,394	21	3,443	△ 38,089	△ 35,215	
4	H29	1.1249	3	△ 41,532	16,394	45	7,377	△ 34,155	△ 30,364	
5	H30	1.1699	4	△ 41,532	16,394	69	11,312	△ 30,220	△ 25,832	
6	H31	1.2167	5	△ 41,532	16,394	92	15,082	△ 26,450	△ 21,740	
7	H32	1.2653	6	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 19,867	
8	H33	1.3159	7	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 19,103	
9	H34	1.3686	8	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 18,368	
10	H35	1.4233	9	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 17,662	
11	H36	1.4802	10	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 16,982	
12	H37	1.5395	11	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 16,329	
13	H38	1.6010	12	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 15,701	
14	H39	1.6651	13	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 15,097	
15	H40	1.7317	14	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 14,517	
16	H41	1.8009	15	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 13,958	
17	H42	1.8730	16	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 13,421	
18	H43	1.9479	17	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 12,905	
19	H44	2.0258	18	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 12,409	
20	H45	2.1068	19	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 11,932	
21	H46	2.1911	20	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 11,473	
22	H47	2.2788	21	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 11,031	
23	H48	2.3699	22	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 10,607	
24	H49	2.4647	23	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 10,199	
25	H50	2.5633	24	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 9,807	
26	H51	2.6658	25	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 9,430	
27	H52	2.7725	26	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 9,067	
28	H53	2.8834	27	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 8,718	
29	H54	2.9987	28	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 8,383	
30	H55	3.1187	29	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 8,061	
31	H56	3.2434	30	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 7,751	
32	H57	3.3731	31	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 7,452	
33	H58	3.5081	32	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 7,166	
34	H59	3.6484	33	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 6,890	
35	H60	3.7943	34	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 6,625	
36	H61	3.9461	35	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 6,370	
37	H62	4.1039	36	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 6,125	
38	H63	4.2681	37	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 5,890	
39	H64	4.4388	38	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 5,663	
40	H65	4.6164	39	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 5,445	
41	H66	4.8010	40	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 5,236	
42	H67	4.9931	41	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 5,035	
43	H68	5.1928	42	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 4,841	
44	H69	5.4005	43	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 4,655	
45	H70	5.6165	44	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 4,476	
46	H71	5.8412	45	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 4,304	
47	H72	6.0748	46	△ 41,532	16,394	100	16,394	△ 25,138	△ 4,138	
合計（総便益額）									△ 565,859	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	耕作放棄地防止効果						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	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		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
	H 25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H 26	1.0400	1		18	2	0	0	0	
2	H 27	1.0816	2		18	21	4	4	4	
3	H 28	1.1249	3		18	45	8	8	7	
4	H 29	1.1699	4		18	69	12	12	10	
5	H 30	1.2167	5		18	92	17	17	14	
6	H 31	1.2653	6		18	100	18	18	14	
7	H 32	1.3159	7		18	100	18	18	14	
8	H 33	1.3686	8		18	100	18	18	13	
9	H 34	1.4233	9		18	100	18	18	13	
10	H 35	1.4802	10		18	100	18	18	12	
11	H 36	1.5395	11		18	100	18	18	12	
12	H 37	1.6010	12		18	100	18	18	11	
13	H 38	1.6651	13		18	100	18	18	11	
14	H 39	1.7317	14		18	100	18	18	10	
15	H 40	1.8009	15		18	100	18	18	10	
16	H 41	1.8730	16		18	100	18	18	10	
17	H 42	1.9479	17		18	100	18	18	9	
18	H 43	2.0258	18		18	100	18	18	9	
19	H 44	2.1068	19		18	100	18	18	9	
20	H 45	2.1911	20		18	100	18	18	8	
21	H 46	2.2788	21		18	100	18	18	8	
22	H 47	2.3699	22		18	100	18	18	8	
23	H 48	2.4647	23		18	100	18	18	7	
24	H 49	2.5633	24		18	100	18	18	7	
25	H 50	2.6658	25		18	100	18	18	7	
26	H 51	2.7725	26		18	100	18	18	6	
27	H 52	2.8834	27		18	100	18	18	6	
28	H 53	2.9987	28		18	100	18	18	6	
29	H 54	3.1187	29		18	100	18	18	6	
30	H 55	3.2434	30		18	100	18	18	6	
31	H 56	3.3731	31		18	100	18	18	5	
32	H 57	3.5081	32		18	100	18	18	5	
33	H 58	3.6484	33		18	100	18	18	5	
34	H 59	3.7943	34		18	100	18	18	5	
35	H 60	3.9461	35		18	100	18	18	5	
36	H 61	4.1039	36		18	100	18	18	4	
37	H 62	4.2681	37		18	100	18	18	4	
38	H 63	4.4388	38		18	100	18	18	4	
39	H 64	4.6164	39		18	100	18	18	4	
40	H 65	4.8010	40		18	100	18	18	4	
41	H 66	4.9931	41		18	100	18	18	4	
42	H 67	5.1928	42		18	100	18	18	3	
43	H 68	5.4005	43		18	100	18	18	3	
44	H 69	5.6165	44		18	100	18	18	3	
45	H 70	5.8412	45		18	100	18	18	3	
46	H 71	6.0748	46		18	101	18	18	3	
合計（総便益額）									331	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	地積確定効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1		1,123	2	22	22	22	
3	H28	1.0816	2		1,123	21	236	236	218	
4	H29	1.1249	3		1,123	45	505	505	449	
5	H30	1.1699	4		1,123	69	775	775	662	
6	H31	1.2167	5		1,123	92	1,033	1,033	849	
7	H32	1.2653	6		1,123	100	1,123	1,123	888	
8	H33	1.3159	7		1,123	100	1,123	1,123	853	
9	H34	1.3686	8		1,123	100	1,123	1,123	821	
10	H35	1.4233	9		1,123	100	1,123	1,123	789	
11	H36	1.4802	10		1,123	100	1,123	1,123	759	
12	H37	1.5395	11		1,123	100	1,123	1,123	729	
13	H38	1.6010	12		1,123	100	1,123	1,123	701	
14	H39	1.6651	13		1,123	100	1,123	1,123	674	
15	H40	1.7317	14		1,123	100	1,123	1,123	649	
16	H41	1.8009	15		1,123	100	1,123	1,123	624	
17	H42	1.8730	16		1,123	100	1,123	1,123	600	
18	H43	1.9479	17		1,123	100	1,123	1,123	577	
19	H44	2.0258	18		1,123	100	1,123	1,123	554	
20	H45	2.1068	19		1,123	100	1,123	1,123	533	
21	H46	2.1911	20		1,123	100	1,123	1,123	513	
22	H47	2.2788	21		1,123	100	1,123	1,123	493	
23	H48	2.3699	22		1,123	100	1,123	1,123	474	
24	H49	2.4647	23		1,123	100	1,123	1,123	456	
25	H50	2.5633	24		1,123	100	1,123	1,123	438	
26	H51	2.6658	25		1,123	100	1,123	1,123	421	
27	H52	2.7725	26		1,123	100	1,123	1,123	405	
28	H53	2.8834	27		1,123	100	1,123	1,123	389	
29	H54	2.9987	28		1,123	100	1,123	1,123	374	
30	H55	3.1187	29		1,123	100	1,123	1,123	360	
31	H56	3.2434	30		1,123	100	1,123	1,123	346	
32	H57	3.3731	31		1,123	100	1,123	1,123	333	
33	H58	3.5081	32		1,123	100	1,123	1,123	320	
34	H59	3.6484	33		1,123	100	1,123	1,123	308	
35	H60	3.7943	34		1,123	100	1,123	1,123	296	
36	H61	3.9461	35		1,123	100	1,123	1,123	285	
37	H62	4.1039	36		1,123	100	1,123	1,123	274	
38	H63	4.2681	37		1,123	100	1,123	1,123	263	
39	H64	4.4388	38		1,123	100	1,123	1,123	253	
40	H65	4.6164	39		1,123	100	1,123	1,123	243	
41	H66	4.8010	40		1,123	100	1,123	1,123	234	
42	H67	4.9931	41		1,123	100	1,123	1,123	225	
43	H68	5.1928	42		1,123	100	1,123	1,123	216	
44	H69	5.4005	43		1,123	100	1,123	1,123	208	
45	H70	5.6165	44		1,123	100	1,123	1,123	200	
46	H71	5.8412	45		1,123	100	1,123	1,123	192	
47	H72	6.0748	46		1,123	100	1,123	1,123	185	
合計（総便益額）									20.655	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H 27	1.0400	1		77	2	2	2	1	
3	H 28	1.0816	2		77	21	16	16	15	
4	H 29	1.1249	3		77	45	35	35	31	
5	H 30	1.1699	4		77	69	53	53	45	
6	H 31	1.2167	5		77	92	71	71	58	
7	H 32	1.2653	6		77	100	77	77	61	
8	H 33	1.3159	7		77	100	77	77	59	
9	H 34	1.3686	8		77	100	77	77	56	
10	H 35	1.4233	9		77	100	77	77	54	
11	H 36	1.4802	10		77	100	77	77	52	
12	H 37	1.5395	11		77	100	77	77	50	
13	H 38	1.6010	12		77	100	77	77	48	
14	H 39	1.6651	13		77	100	77	77	46	
15	H 40	1.7317	14		77	100	77	77	44	
16	H 41	1.8009	15		77	100	77	77	43	
17	H 42	1.8730	16		77	100	77	77	41	
18	H 43	1.9479	17		77	100	77	77	40	
19	H 44	2.0258	18		77	100	77	77	38	
20	H 45	2.1068	19		77	100	77	77	37	
21	H 46	2.1911	20		77	100	77	77	35	
22	H 47	2.2788	21		77	100	77	77	34	
23	H 48	2.3699	22		77	100	77	77	32	
24	H 49	2.4647	23		77	100	77	77	31	
25	H 50	2.5633	24		77	100	77	77	30	
26	H 51	2.6658	25		77	100	77	77	29	
27	H 52	2.7725	26		77	100	77	77	28	
28	H 53	2.8834	27		77	100	77	77	27	
29	H 54	2.9987	28		77	100	77	77	26	
30	H 55	3.1187	29		77	100	77	77	25	
31	H 56	3.2434	30		77	100	77	77	24	
32	H 57	3.3731	31		77	100	77	77	23	
33	H 58	3.5081	32		77	100	77	77	22	
34	H 59	3.6484	33		77	100	77	77	21	
35	H 60	3.7943	34		77	100	77	77	20	
36	H 61	3.9461	35		77	100	77	77	20	
37	H 62	4.1039	36		77	100	77	77	19	
38	H 63	4.2681	37		77	100	77	77	18	
39	H 64	4.4388	38		77	100	77	77	17	
40	H 65	4.6164	39		77	100	77	77	17	
41	H 66	4.8010	40		77	100	77	77	16	
42	H 67	4.9931	41		77	100	77	77	15	
43	H 68	5.1928	42		77	100	77	77	15	
44	H 69	5.4005	43		77	100	77	77	14	
45	H 70	5.6165	44		77	100	77	77	14	
46	H 71	5.8412	45		77	100	77	77	13	
47	H 72	6.0748	46		77	100	77	77	13	
合計（総便益額）									1.417	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、枝豆、スイカ、きゅうり、アスパラガス 等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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

〇年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設				乾田化								
	〃	133.8	135.2	133.8	水管理改良	590	602	12	16.10	209	3,365	77	2,591
	〃	133.8	135.2	1.4	作付増減	590	602	602	8.40	209	1,756		
	更新	133.8	133.8	133.8	干害防止	248	590	342	457.60	209	95,638	77	73,641
加工用米					計				482.10		100,759		76,232
	新設				湿害防止							68	
	〃	4.9		-4.9	作付増減	590	590	590	-28.9	139	-4,017		
	更新				湿潤かんがい								
そば					計				-28.9		-4,017		
	新設				湿害防止							85	
	〃	9.0		-9.0	作付増減	35	35	35	-3.2	140	-448	27	-121
	更新				湿潤かんがい								
自己保全管理					計				-3.2		-448		-121
	新設				湿害防止								
	〃	19.6		-19.6	作付増減								
	更新				湿潤かんがい								
大豆					計				98.00		9,114		1,969
	新設	37.7	66.2	37.7	湿害防止	137	226	89	33.60	93	3,125	63	1,969
	〃	37.7	66.2	28.5	作付増減	137	226	226	64.40	93	5,989		
	更新				湿潤かんがい								
スイカ					計				10.10		1,293		171
	新設	1.0	1.3	1.0	湿害防止	3,095	3,157	62	0.60	128	77	81	62
	〃	1.0	1.3	0.3	作付増減	3,095	3,157	3,157	9.50	128	1,216	9	109
	更新				湿潤かんがい								
枝豆					計				8.00		3,512		1,296
	新設	1.6	2.5	1.6	湿害防止	345	540	195	3.10	439	1,361	81	1,102
	〃	1.6	2.5	0.9	作付増減	345	540	540	4.90	439	2,151	9	194
	更新				湿潤かんがい								
きゅうり					計				30.30		5,242		784
	新設	0.3	0.6	0.3	湿害防止	8,409	9,250	841	2.50	173	433	81	351
	〃	0.3	0.6	0.3	作付増減	8,409	9,250	9,250	27.80	173	4,809	9	433
	更新				湿潤かんがい								
アスパラガス					計				47.10		8,148		833
	新設	0.2	1.1	0.2	湿害防止	402	571	169	0.30	692	208	79	164
	〃	0.2	1.1	0.9	作付増減	402	571	571	5.10	692	3,529	19	671
	更新				湿潤かんがい								
自己保全管理(畑)					計				5.40		3,737		835
	新設				湿害防止								
	〃	4.3		4.3	作付増減								
	更新				湿潤かんがい								
スイカ(畑)					計								
	新設	0.4	1.2	0.4	湿害防止	3,095	3,157	62	0.20	128	26	81	21
	〃	0.4	1.2	0.8	作付増減	3,095	3,157	3,157	25.30	128	3,238	9	291
	更新				湿潤かんがい								
枝豆(畑)					計				25.50		3,264		312
	新設	0.4	2.3	0.4	湿害防止	345	540	195	0.80	439	351	81	284
	〃	0.4	2.3	1.9	作付増減	345	540	540	10.30	439	4,522	9	407
	更新				湿潤かんがい								
きゅうり(畑)					計				11.10		4,873		691
	新設	0.1	0.6	0.1	湿害防止	8,409	9,250	841	0.80	173	138	81	112
	〃	0.1	0.6	0.5	作付増減	8,409	9,250	9,250	46.30	173	8,010	9	721
	更新				湿潤かんがい								
アスパラガス(畑)					計				47.10		8,148		833
	新設	0.1	0.9	0.1	湿害防止	402	571	169	0.20	692	138	79	109
	〃	0.1	0.9	0.8	作付増減	402	571	571	4.60	692	3,183	19	605
	更新				湿潤かんがい								
合計					計				4.80		3,321		714
	新設	136.5	142.1										
	更新	133.8	133.8								138,798		83,716

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されるに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
: 「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
: 「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
: 効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
: 「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
: 「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農産物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆

○年効果額算定式

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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (大区画、大型)	2,616,345	607,011			2,009,334	79.7	160,144
水 稲 (30a区画、大型)	2,616,345	654,025			1,962,320	7.4	14,521
水 稲 (大区画、中型)	2,616,345	827,658			1,788,687	42.9	76,735
水 稲 (30a区画、中型)	2,616,345	962,049			1,654,296	5.2	8,602
大 豆 (大区画、大型)	665,706	369,689			296,017	39.0	11,545
大 豆 (30a区画、大型)	665,706	378,681			287,025	3.6	1,033
大 豆 (大区画、中型)	665,706	533,042			132,664	21.1	2,799
大 豆 (30a区画、中型)	665,706	543,794			121,912	2.5	305
水稻 (生産維持)			22,428	67,284	△ 44,856	133.8	△ 6,002
計							269,682

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

(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、施設の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、農道、揚水機

○年効果額算定式

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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 15,952	千円 41,090	千円 △25,138	現況維持管理費 57,484千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(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

○年効果額算定式

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

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 372	0.04	年 46	0.0479	千円 18

- ・ 総効果額 (①) : 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 (②) : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 27,520	千円 -	0.0408	千円 1,123

- ・ 事業なかりせば年調査費（①）：現況の国土調査費（近傍地区における国土調査費）
 - ・ 事業ありせば年調査費（②）：計画の国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
 - ・ 還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(6) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創出する効果であり、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）を比較し、施設用地調達に要する費用の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = （事業なかりせば用地調達費 − 事業ありせば用地調達費）×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 用地調達費 ①	事業ありせば 用地調達費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① − ②) × ③
千円 1,897	千円 17	0.0408	千円 77

- ・事業なかりせば用地調達費（①）：計画施設用地を用地買収により取得する場合の経費を算定した。
 - ・事業ありせば用地調達費（②）：非農用地創設面積に対する換地経費により算定した。
 - ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成26年3月27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について（平成26年3月27日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成20～24年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成20～24年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2013/2014」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

平成２７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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県 ）（地区名：平鹿高口 ）

1. 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、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。

平成 27 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（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名：平鹿高口 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農 業 生 産 性 の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1630	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	10.5	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 82.4	A
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100
	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	430	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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	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	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	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
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	ひらかたかくち 平鹿高口
-----	-------------------------	-----	-----------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,617,153	
当該事業による費用	②	1,834,559	
その他費用	③	1,782,594	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,234,140	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.17	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	60,948	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	177,536	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	△11,142	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
耕作放棄地防止効果	28	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
非農用地等創設効果	142	換地手法を用いて公共用地等を円滑に創設する効果
計	227,512	

出典：平鹿高口地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）
平鹿高口地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

平鹿高口地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県横手市
- (2) 受 益 面 積 : 140ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 140ha
- (4) 主要工事計画 : 区 画 整 理 140ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 2,337百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 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	3,617,153
当該事業による整備費用	②	1,834,559
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,782,594
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	4,234,140
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.17

(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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+② +③+④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	整地工		693,651				693,651
	暗渠排水工		310,067		206,094	56,272	459,889
	用水路工		229,445		66,425	27,328	268,542
	排水路工		411,281		119,067	48,984	481,364
	道路工(路面)		50,569		41,008	2,535	89,042
	道路工(路床)		139,546		27,292	25,587	141,251
	計	0	1,834,559	0	459,886	160,706	2,133,739
その他	県か雄物川	62,367			21,187	2,613	80,941
	県か平鹿平野	201,307		117,443	57,384	20,464	355,670
	排特上高口	4,333					4,333
	特定多目的成瀬ダム			383,400		32,834	350,566
	国営雄物川筋頭首工	15,730					15,730
	国営雄物川筋幹線用・排水路	53,715					53,715
	国か平鹿平野頭首工	103,220				1,108	102,112
	国か平鹿平野幹線用水路	224,166			60,053	29,605	254,614
	国か横手西部			261,763	62,903	58,933	265,733
	計	664,838	0	762,606	201,527	145,557	1,483,414
合 計		664,838	1,834,559	762,606	661,413	306,263	3,617,153

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		60,948	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		177,536	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		△11,142	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 地 防 止 効 果		28	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
農業の振興に関する効果			
非 農 用 地 等 創 設 効 果		142	換地手法を用いて公共用地を円滑に創設する効果
合 計		227,512	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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			
					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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
1	H 26	1.0000	0							評価年	
2	H 27	1.0400	1	49,828	11,120	2	222	50,050	48,125		
3	H 28	1.0816	2	49,828	11,120	21	2,335	52,163	48,228		
4	H 29	1.1249	3	49,828	11,120	45	5,004	54,832	48,745		
5	H 30	1.1699	4	49,828	11,120	68	7,562	57,390	49,057		
6	H 31	1.2167	5	49,828	11,120	92	10,230	60,058	49,363		
7	H 32	1.2653	6	49,828	11,120	100	11,120	60,948	48,168		
8	H 33	1.3159	7	49,828	11,120	100	11,120	60,948	46,315		
9	H 34	1.3686	8	49,828	11,120	100	11,120	60,948	44,534		
10	H 35	1.4233	9	49,828	11,120	100	11,120	60,948	42,821		
11	H 36	1.4802	10	49,828	11,120	100	11,120	60,948	41,174		
12	H 37	1.5395	11	49,828	11,120	100	11,120	60,948	39,591		
13	H 38	1.6010	12	49,828	11,120	100	11,120	60,948	38,068		
14	H 39	1.6651	13	49,828	11,120	100	11,120	60,948	36,604		
15	H 40	1.7317	14	49,828	11,120	100	11,120	60,948	35,196		
16	H 41	1.8009	15	49,828	11,120	100	11,120	60,948	33,842		
17	H 42	1.8730	16	49,828	11,120	100	11,120	60,948	32,541		
18	H 43	1.9479	17	49,828	11,120	100	11,120	60,948	31,289		
19	H 44	2.0258	18	49,828	11,120	100	11,120	60,948	30,086		
20	H 45	2.1068	19	49,828	11,120	100	11,120	60,948	28,929		
21	H 46	2.1911	20	49,828	11,120	100	11,120	60,948	27,816		
22	H 47	2.2788	21	49,828	11,120	100	11,120	60,948	26,746		
23	H 48	2.3699	22	49,828	11,120	100	11,120	60,948	25,717		
24	H 49	2.4647	23	49,828	11,120	100	11,120	60,948	24,728		
25	H 50	2.5633	24	49,828	11,120	100	11,120	60,948	23,777		
26	H 51	2.6658	25	49,828	11,120	100	11,120	60,948	22,863		
27	H 52	2.7725	26	49,828	11,120	100	11,120	60,948	21,983		
28	H 53	2.8834	27	49,828	11,120	100	11,120	60,948	21,138		
29	H 54	2.9987	28	49,828	11,120	100	11,120	60,948	20,325		
30	H 55	3.1187	29	49,828	11,120	100	11,120	60,948	19,543		
31	H 56	3.2434	30	49,828	11,120	100	11,120	60,948	18,791		
32	H 57	3.3731	31	49,828	11,120	100	11,120	60,948	18,069		
33	H 58	3.5081	32	49,828	11,120	100	11,120	60,948	17,374		
34	H 59	3.6484	33	49,828	11,120	100	11,120	60,948	16,705		
35	H 60	3.7943	34	49,828	11,120	100	11,120	60,948	16,063		
36	H 61	3.9461	35	49,828	11,120	100	11,120	60,948	15,445		
37	H 62	4.1039	36	49,828	11,120	100	11,120	60,948	14,851		
38	H 63	4.2681	37	49,828	11,120	100	11,120	60,948	14,280		
39	H 64	4.4388	38	49,828	11,120	100	11,120	60,948	13,731		
40	H 65	4.6164	39	49,828	11,120	100	11,120	60,948	13,203		
41	H 66	4.8010	40	49,828	11,120	100	11,120	60,948	12,695		
42	H 67	4.9931	41	49,828	11,120	100	11,120	60,948	12,207		
43	H 68	5.1928	42	49,828	11,120	100	11,120	60,948	11,737		
44	H 69	5.4005	43	49,828	11,120	100	11,120	60,948	11,286		
45	H 70	5.6165	44	49,828	11,120	100	11,120	60,948	10,852		
46	H 71	5.8412	45	49,828	11,120	100	11,120	60,948	10,434		
47	H 72	6.0748	46	49,828	11,120	100	11,120	60,948	10,033		
合計（総便益額）									1,245,068		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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			
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 3,992	181,528	2	3,631	-361	-347	
3	H28	1.0816	2	△ 3,992	181,528	21	38,121	34,129	31,554	
4	H29	1.1249	3	△ 3,992	181,528	45	81,688	77,696	69,071	
5	H30	1.1699	4	△ 3,992	181,528	68	123,439	119,447	102,104	
6	H31	1.2167	5	△ 3,992	181,528	92	167,006	163,014	133,986	
7	H32	1.2653	6	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	140,309	
8	H33	1.3159	7	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	134,913	
9	H34	1.3686	8	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	129,724	
10	H35	1.4233	9	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	124,734	
11	H36	1.4802	10	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	119,937	
12	H37	1.5395	11	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	115,324	
13	H38	1.6010	12	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	110,888	
14	H39	1.6651	13	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	106,624	
15	H40	1.7317	14	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	102,523	
16	H41	1.8009	15	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	98,579	
17	H42	1.8730	16	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	94,788	
18	H43	1.9479	17	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	91,142	
19	H44	2.0258	18	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	87,637	
20	H45	2.1068	19	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	84,266	
21	H46	2.1911	20	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	81,025	
22	H47	2.2788	21	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	77,909	
23	H48	2.3699	22	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	74,912	
24	H49	2.4647	23	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	72,031	
25	H50	2.5633	24	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	69,261	
26	H51	2.6658	25	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	66,597	
27	H52	2.7725	26	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	64,035	
28	H53	2.8834	27	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	61,572	
29	H54	2.9987	28	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	59,204	
30	H55	3.1187	29	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	56,927	
31	H56	3.2434	30	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	54,738	
32	H57	3.3731	31	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	52,632	
33	H58	3.5081	32	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	50,608	
34	H59	3.6484	33	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	48,662	
35	H60	3.7943	34	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	46,790	
36	H61	3.9461	35	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	44,990	
37	H62	4.1039	36	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	43,260	
38	H63	4.2681	37	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	41,596	
39	H64	4.4388	38	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	39,996	
40	H65	4.6164	39	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	38,458	
41	H66	4.8010	40	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	36,979	
42	H67	4.9931	41	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	35,557	
43	H68	5.1928	42	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	34,189	
44	H69	5.4005	43	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	32,874	
45	H70	5.6165	44	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	31,610	
46	H71	5.8412	45	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	30,394	
47	H72	6.0748	46	△ 3,992	181,528	100	181,528	177,536	29,225	
合計（総便益額）									3,253,787	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	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		
				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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
2	H27	1.0400	1	△ 25,194	14,052	2	281	△ 24,913	△ 23,955	
3	H28	1.0816	2	△ 25,194	14,052	21	2,951	△ 22,243	△ 20,565	
4	H29	1.1249	3	△ 25,194	14,052	45	6,323	△ 18,871	△ 16,776	
5	H30	1.1699	4	△ 25,194	14,052	68	9,555	△ 15,639	△ 13,368	
6	H31	1.2167	5	△ 25,194	14,052	92	12,928	△ 12,266	△ 10,082	
7	H32	1.2653	6	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 8,806	
8	H33	1.3159	7	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 8,467	
9	H34	1.3686	8	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 8,141	
10	H35	1.4233	9	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 7,828	
11	H36	1.4802	10	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 7,527	
12	H37	1.5395	11	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 7,238	
13	H38	1.6010	12	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 6,959	
14	H39	1.6651	13	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 6,692	
15	H40	1.7317	14	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 6,434	
16	H41	1.8009	15	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 6,187	
17	H42	1.8730	16	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 5,949	
18	H43	1.9479	17	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 5,720	
19	H44	2.0258	18	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 5,500	
20	H45	2.1068	19	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 5,288	
21	H46	2.1911	20	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 5,085	
22	H47	2.2788	21	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,889	
23	H48	2.3699	22	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,701	
24	H49	2.4647	23	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,521	
25	H50	2.5633	24	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,347	
26	H51	2.6658	25	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,180	
27	H52	2.7725	26	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 4,019	
28	H53	2.8834	27	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,864	
29	H54	2.9987	28	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,716	
30	H55	3.1187	29	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,573	
31	H56	3.2434	30	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,435	
32	H57	3.3731	31	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,303	
33	H58	3.5081	32	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,176	
34	H59	3.6484	33	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 3,054	
35	H60	3.7943	34	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,936	
36	H61	3.9461	35	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,824	
37	H62	4.1039	36	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,715	
38	H63	4.2681	37	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,611	
39	H64	4.4388	38	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,510	
40	H65	4.6164	39	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,414	
41	H66	4.8010	40	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,321	
42	H67	4.9931	41	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,231	
43	H68	5.1928	42	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,146	
44	H69	5.4005	43	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 2,063	
45	H70	5.6165	44	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 1,984	
46	H71	5.8412	45	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 1,907	
47	H72	6.0748	46	△ 25,194	14,052	100	14,052	△ 11,142	△ 1,834	
合計（総便益額）									△ 267,841	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	耕作放棄地防止効果						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	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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
1	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年	
2	H27	1.0400	1		28	2	1	1	1		
3	H28	1.0816	2		28	21	6	6	6		
4	H29	1.1249	3		28	45	13	13	12		
5	H30	1.1699	4		28	68	19	19	16		
6	H31	1.2167	5		28	92	26	26	21		
7	H32	1.2653	6		28	100	28	28	22		
8	H33	1.3159	7		28	100	28	28	21		
9	H34	1.3686	8		28	100	28	28	20		
10	H35	1.4233	9		28	100	28	28	20		
11	H36	1.4802	10		28	100	28	28	19		
12	H37	1.5395	11		28	100	28	28	18		
13	H38	1.6010	12		28	100	28	28	17		
14	H39	1.6651	13		28	100	28	28	17		
15	H40	1.7317	14		28	100	28	28	16		
16	H41	1.8009	15		28	100	28	28	16		
17	H42	1.8730	16		28	100	28	28	15		
18	H43	1.9479	17		28	100	28	28	14		
19	H44	2.0258	18		28	100	28	28	14		
20	H45	2.1068	19		28	100	28	28	13		
21	H46	2.1911	20		28	100	28	28	13		
22	H47	2.2788	21		28	100	28	28	12		
23	H48	2.3699	22		28	100	28	28	12		
24	H49	2.4647	23		28	100	28	28	11		
25	H50	2.5633	24		28	100	28	28	11		
26	H51	2.6658	25		28	100	28	28	11		
27	H52	2.7725	26		28	100	28	28	10		
28	H53	2.8834	27		28	100	28	28	10		
29	H54	2.9987	28		28	100	28	28	9		
30	H55	3.1187	29		28	100	28	28	9		
31	H56	3.2434	30		28	100	28	28	9		
32	H57	3.3731	31		28	100	28	28	8		
33	H58	3.5081	32		28	100	28	28	8		
34	H59	3.6484	33		28	100	28	28	8		
35	H60	3.7943	34		28	100	28	28	7		
36	H61	3.9461	35		28	100	28	28	7		
37	H62	4.1039	36		28	100	28	28	7		
38	H63	4.2681	37		28	100	28	28	7		
39	H64	4.4388	38		28	100	28	28	6		
40	H65	4.6164	39		28	100	28	28	6		
41	H66	4.8010	40		28	100	28	28	6		
42	H67	4.9931	41		28	100	28	28	6		
43	H68	5.1928	42		28	100	28	28	5		
44	H69	5.4005	43		28	100	28	28	5		
45	H70	5.6165	44		28	100	28	28	5		
46	H71	5.8412	45		28	100	28	28	5		
47	H72	6.0748	46		28	100	28	28	5		
合計（総便益額）									516		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (2 + 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			
					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		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
1	H 26	1.0000	0				0	0	0	評価年	
2	H 27	1.0400	1		142	2	3	3	3		
3	H 28	1.0816	2		142	21	30	30	28		
4	H 29	1.1249	3		142	45	64	64	57		
5	H 30	1.1699	4		142	68	97	97	83		
6	H 31	1.2167	5		142	92	131	131	108		
7	H 32	1.2653	6		142	100	142	142	112		
8	H 33	1.3159	7		142	100	142	142	108		
9	H 34	1.3686	8		142	100	142	142	104		
10	H 35	1.4233	9		142	100	142	142	100		
11	H 36	1.4802	10		142	100	142	142	96		
12	H 37	1.5395	11		142	100	142	142	92		
13	H 38	1.6010	12		142	100	142	142	89		
14	H 39	1.6651	13		142	100	142	142	85		
15	H 40	1.7317	14		142	100	142	142	82		
16	H 41	1.8009	15		142	100	142	142	79		
17	H 42	1.8730	16		142	100	142	142	76		
18	H 43	1.9479	17		142	100	142	142	73		
19	H 44	2.0258	18		142	100	142	142	70		
20	H 45	2.1068	19		142	100	142	142	67		
21	H 46	2.1911	20		142	100	142	142	65		
22	H 47	2.2788	21		142	100	142	142	62		
23	H 48	2.3699	22		142	100	142	142	60		
24	H 49	2.4647	23		142	100	142	142	58		
25	H 50	2.5633	24		142	100	142	142	55		
26	H 51	2.6658	25		142	100	142	142	53		
27	H 52	2.7725	26		142	100	142	142	51		
28	H 53	2.8834	27		142	100	142	142	49		
29	H 54	2.9987	28		142	100	142	142	47		
30	H 55	3.1187	29		142	100	142	142	46		
31	H 56	3.2434	30		142	100	142	142	44		
32	H 57	3.3731	31		142	100	142	142	42		
33	H 58	3.5081	32		142	100	142	142	40		
34	H 59	3.6484	33		142	100	142	142	39		
35	H 60	3.7943	34		142	100	142	142	37		
36	H 61	3.9461	35		142	100	142	142	36		
37	H 62	4.1039	36		142	100	142	142	35		
38	H 63	4.2681	37		142	100	142	142	33		
39	H 64	4.4388	38		142	100	142	142	32		
40	H 65	4.6164	39		142	100	142	142	31		
41	H 66	4.8010	40		142	100	142	142	30		
42	H 67	4.9931	41		142	100	142	142	28		
43	H 68	5.1928	42		142	100	142	142	27		
44	H 69	5.4005	43		142	100	142	142	26		
45	H 70	5.6165	44		142	100	142	142	25		
46	H 71	5.8412	45		142	100	142	142	24		
47	H 72	6.0748	46		142	100	142	142	23		
合計（総便益額）									2.610		

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、枝豆、スイカ、きゅうり、アスパラガス 等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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

〇年効果額の算定

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	増加粗	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	単価 ④	収益 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	89.0	89.9	10.0	乾田化	590	625	35	3.50	209	732	77	564					
	〃	89.0	89.9	89.0	水管理改良	590	602	12	10.70	209	2,236	77	1,722					
	〃	89.0	89.9	0.9	作付増減	590	606	606	5.50	209	1,150							
	更新	89.0	89.0	89.0	干害防止	248	590	342	304.40	209	63,620	77	48,987					
					計				324.10		67,738		51,273					
加工用米	新設	2.6	8.6	2.6	水管理改良	590	602	12	0.30	139	42	68	29					
	〃	2.6	8.6	6.0	作付増減	590	602	602	36.10	139	5,018							
	更新	2.6	2.6	2.6	干害防止	248	590	342	8.90	139	1,237	68	841					
					計				45.30		6,297		870					
飼料用米	新設	11.0	2.2	2.2	水管理改良	590	602	12	0.30	24	7							
	〃	11.0	2.2	-9	作付増減	590	590	590	-52	24	-1246							
	更新	11.0	11.0	11.0	干害防止	248	590	342	37.60	24	903							
					計				-14		-336							
大豆	新設	2.8	14.4	2.8	湿害防止	137	226	89	2.50	93	233	63	147					
	〃	2.8	14.4	11.6	作付増減	137	226	226	26.20	93	2,437							
	更新	2.8	2.8		湿潤かんがい													
					計				28.70		2,670		147					
そば	新設				湿害防止													
	〃	14.6		-15	作付増減	35	35	35	-5	173	-882	27	-238					
	更新	14.6	14.6		湿潤かんがい													
					計				-5		-882		-238					
えだまめ	新設	3.3	6.5	3.3	湿害防止	345	542	197	6.50	439	2,854	84	2,397					
	〃	3.3	6.5	3.2	作付増減	345	542	542	17.30	439	7,595	20	1,519					
	更新	3.3	3.3		湿潤かんがい													
					計				23.80		10,449		3,916					
すいか	新設	6.5	7.2	6.5	湿害防止	3,095	3,157	62	4.00	128	512	81	415					
	〃	6.5	7.2	0.7	作付増減	3,095	3,157	3,157	22.10	128	2,829	9	255					
	更新	6.5	6.5		湿潤かんがい													
					計				26.10		3,341		670					
きゅうり	新設	0.5	0.6	0.5	湿害防止	8,409	9,250	841	4.20	173	727	81	589					
	〃	0.5	0.6	0.1	作付増減	8,409	9,250	9,250	9.30	173	1,609	9	145					
	更新	0.5	0.5		湿潤かんがい													
					計				13.50		2,336		734					
ねぎ	新設	1.0	3.7	1.0	湿害防止	2,815	3,209	394	3.90	192	749	80	599					
	〃	1.0	3.7	2.7	作付増減	2,815	3,209	3,209	86.60	192	16,627	2	333					
	更新	1.0	1.0															
					計				90.50		17,376		932					
アスパラガス	新設	2.1	3.6	2.1	湿害防止	402	571	169	3.50	692	2,422	79	1,913					
	〃	2.1	3.6	1.5	作付増減	402	571	571	8.60	692	5,951	19	1,131					
	更新	2.1	2.1															
					計				12.10		8,373		3,044					
ほうれんそう	新設				湿害防止													
	〃	1.8		-1.8	作付増減	1,434	1,434	1,434	-26	480	-12384	2	-248					
	更新	1.8	1.8															
					計				-26		-12384		-248					
自己保全管理	新設				湿害防止													
	〃	3.3		-3.3	作付増減													
	更新	3.3	3.3															
					計													
ほうれんそう(畑)	新設				湿害防止													
	〃	1.1		-1.1	作付増減	1,434	1,434	1,434	-16	480	-7,584	2	-152					
	更新	1.1	1.1															
					計				-16		-7,584		-152					
合計	新設	139.6	136.7															
	更新	139.6	139.6								97,394		60,948					

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量÷現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農産物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆

○年効果額算定式

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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば)	計画 (事業ありせば)	事業なかりせば 営農経費	事業ありせば 営農経費			
	①	②	③	④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (大区画、大型)	2,616,345	607,011			2,009,334	74.9	150,499
水 稲 (30a区画、大型)	2,616,345	654,025			1,962,320	1.7	3,336
水 稲 (大区画、中型)	2,616,345	827,658			1,788,687	13.2	23,611
水 稲 (30a区画、中型)	2,616,345	962,049			1,654,296	0.1	165
大 豆 (大区画、大型)	665,706	369,689			296,017	12.0	3,552
大 豆 (30a区画、大型)	665,706	378,681			287,025	0.3	86
大 豆 (大区画、中型)	665,706	533,042			132,664	2.1	279
大 豆 (30a区画、中型)	665,706	543,794			121,912	0.0	0
水稻 (生産維持)			2,224,159	2,269,015	－44,856	89.0	△ 3,992
計							177,536

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

(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、施設の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、農道、揚水機

○年効果額算定式

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

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 10,586	千円 21,728	千円 △11,142	現況維持管理費 35,780千円

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(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

○年効果額算定式

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

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 595	0.04	年 46	0.0479	千円 28

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

- ・ 総効果額 (①) : 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 (②) : 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

区画整理の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創出する効果であり、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）を比較し、施設用地調達に要する費用の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = （事業なかりせば用地調達費 - 事業ありせば用地調達費）×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 用地調達費 ①	事業ありせば 用地調達費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 3,540	千円 60	0.0408	千円 142

- ・事業なかりせば用地調達費（①）：計画施設用地を用地買収により取得する場合の経費を算定した。
- ・事業ありせば用地調達費（②）：非農用地創設面積に対する換地経費により算定した。
- ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成26年3月27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について（平成26年3月27日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成20～24年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成20～24年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2013/2014」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

