

平成28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：宮城県）（地区名：迫第四）

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28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：宮城県）（地区名：迫第四）

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	—	1項目	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,330 千円/ha・年	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	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	0	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. 経営体育成型及び中山間地域型 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 70.5%	B
				農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%
農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	842 千円/ha・年	A	
	農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	1項目	B	
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 b	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	—	設置済み	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	—	1項目	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	はきはだいよん 迫第四
-----	-------------------------	-----	----------------

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	1,452,637	
当該事業による費用	②	1,037,978	
その他費用	③	414,659	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,205,724	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.51	

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	38,371	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	78,435	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	△662	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
国産農産物安定供給効果	3,712	区画整理の実施により、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	119,856	

出典：迫第四地区土地改良事業計画書（宮城県農村振興課作成）

迫第四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 : 宮城県大崎市、栗原市
- (2) 受 益 面 積 : 87ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 87ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 87ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,382百万円
- (6) 工 期 : 平成28年度～平成35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	1,452,637
当該事業による整備費用	②	1,037,978
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	414,659
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,205,724
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.51

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間におけ る予防保全費・ 再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
当該事業	区画整理		1,037,978		154,301	34,503	1,157,776
	計		1,037,978		154,301	34,503	1,157,776
その他	蕪栗沼遊水地第一機場	6,902			153,715	19,118	141,499
	流出樋管工	27,835			85,469	5,207	108,097
	幹線・支線排水路	3,938			37,476	5,175	36,239
	萱刈川堰	470			8,928	372	9,026
	計	39,145			285,588	29,872	294,861
合計	39,145	1,037,978		439,889	64,375	1,452,637	

(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		38,371	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		78,435	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		△662	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3,712	区画整理の実施により、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		119,856	

(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				
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	35,525	2,846	0.0	0	35,525	34,159	
2	H29	1.0816	2	35,525	2,846	0.0	0	35,525	32,845	
3	H30	1.1249	3	35,525	2,846	10.1	287	35,812	31,836	
4	H31	1.1699	4	35,525	2,846	35.9	1,022	36,547	31,239	
5	H32	1.2167	5	35,525	2,846	67.2	1,913	37,438	30,770	
6	H33	1.2653	6	35,525	2,846	87.8	2,499	38,024	30,051	
7	H34	1.3159	7	35,525	2,846	87.8	2,499	38,024	28,896	
8	H35	1.3686	8	35,525	2,846	94.1	2,678	38,203	27,914	
9	H36	1.4233	9	35,525	2,846	97.0	2,761	38,286	26,899	
10	H37	1.4802	10	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	25,923	
11	H38	1.5395	11	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	24,924	
12	H39	1.6010	12	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	23,967	
13	H40	1.6651	13	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	23,044	
14	H41	1.7317	14	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	22,158	
15	H42	1.8009	15	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	21,307	
16	H43	1.8730	16	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	20,486	
17	H44	1.9479	17	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	19,699	
18	H45	2.0258	18	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	18,941	
19	H46	2.1068	19	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	18,213	
20	H47	2.1911	20	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	17,512	
21	H48	2.2788	21	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	16,838	
22	H49	2.3699	22	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	16,191	
23	H50	2.4647	23	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	15,568	
24	H51	2.5633	24	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	14,969	
25	H52	2.6658	25	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	14,394	
26	H53	2.7725	26	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	13,840	
27	H54	2.8834	27	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	13,308	
28	H55	2.9987	28	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	12,796	
29	H56	3.1187	29	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	12,304	
30	H57	3.2434	30	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	11,830	
31	H58	3.3731	31	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	11,376	
32	H59	3.5081	32	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	10,938	
33	H60	3.6484	33	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	10,517	
34	H61	3.7943	34	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	10,113	
35	H62	3.9461	35	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	9,724	
36	H63	4.1039	36	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	9,350	
37	H64	4.2681	37	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	8,990	
38	H65	4.4388	38	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	8,644	
39	H66	4.6164	39	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	8,312	
40	H67	4.8010	40	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	7,992	
41	H68	4.9931	41	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	7,685	
42	H69	5.1928	42	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	7,389	
43	H70	5.4005	43	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	7,105	
44	H71	5.6165	44	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	6,832	
45	H72	5.8412	45	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	6,569	
46	H73	6.0748	46	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	6,316	
47	H74	6.3178	47	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	6,073	
48	H75	6.5705	48	35,525	2,846	100.0	2,846	38,371	5,840	
合計(総便益額)									802,586	

※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				
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	△ 3,929	82,364	0.0	0	△ 3,929	△ 3,778	
2	H29	1.0816	2	△ 3,929	82,364	0.0	0	△ 3,929	△ 3,633	
3	H30	1.1249	3	△ 3,929	82,364	10.1	8,319	4,390	3,902	
4	H31	1.1699	4	△ 3,929	82,364	35.9	29,569	25,640	21,916	
5	H32	1.2167	5	△ 3,929	82,364	67.2	55,349	51,420	42,262	
6	H33	1.2653	6	△ 3,929	82,364	87.8	72,316	68,387	54,048	
7	H34	1.3159	7	△ 3,929	82,364	87.8	72,316	68,387	51,969	
8	H35	1.3686	8	△ 3,929	82,364	94.1	77,505	73,576	53,760	
9	H36	1.4233	9	△ 3,929	82,364	97.0	79,893	75,964	53,372	
10	H37	1.4802	10	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	52,989	
11	H38	1.5395	11	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	50,948	
12	H39	1.6010	12	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	48,991	
13	H40	1.6651	13	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	47,105	
14	H41	1.7317	14	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	45,294	
15	H42	1.8009	15	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	43,553	
16	H43	1.8730	16	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	41,877	
17	H44	1.9479	17	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	40,266	
18	H45	2.0258	18	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	38,718	
19	H46	2.1068	19	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	37,229	
20	H47	2.1911	20	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	35,797	
21	H48	2.2788	21	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	34,419	
22	H49	2.3699	22	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	33,096	
23	H50	2.4647	23	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	31,823	
24	H51	2.5633	24	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	30,599	
25	H52	2.6658	25	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	29,423	
26	H53	2.7725	26	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	28,290	
27	H54	2.8834	27	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	27,202	
28	H55	2.9987	28	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	26,156	
29	H56	3.1187	29	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	25,150	
30	H57	3.2434	30	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	24,183	
31	H58	3.3731	31	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	23,253	
32	H59	3.5081	32	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	22,358	
33	H60	3.6484	33	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	21,498	
34	H61	3.7943	34	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	20,672	
35	H62	3.9461	35	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	19,877	
36	H63	4.1039	36	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	19,112	
37	H64	4.2681	37	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	18,377	
38	H65	4.4388	38	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	17,670	
39	H66	4.6164	39	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	16,991	
40	H67	4.8010	40	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	16,337	
41	H68	4.9931	41	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	15,709	
42	H69	5.1928	42	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	15,105	
43	H70	5.4005	43	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	14,524	
44	H71	5.6165	44	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	13,965	
45	H72	5.8412	45	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	13,428	
46	H73	6.0748	46	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	12,912	
47	H74	6.3178	47	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	12,415	
48	H75	6.5705	48	△ 3,929	82,364	100.0	82,364	78,435	11,937	
合計(総便益額)									1,353,068	

※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	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	△ 4,965	4,303	0.0	0	△ 4,965	△ 4,774	
2	H29	1.0816	2	△ 4,965	4,303	0.0	0	△ 4,965	△ 4,590	
3	H30	1.1249	3	△ 4,965	4,303	4.2	181	△ 4,784	△ 4,253	
4	H31	1.1699	4	△ 4,965	4,303	26.1	1,123	△ 3,842	△ 3,284	
5	H32	1.2167	5	△ 4,965	4,303	46.1	1,984	△ 2,981	△ 2,450	
6	H33	1.2653	6	△ 4,965	4,303	76.4	3,287	△ 1,678	△ 1,326	
7	H34	1.3159	7	△ 4,965	4,303	87.7	3,774	△ 1,191	△ 905	
8	H35	1.3686	8	△ 4,965	4,303	98.3	4,230	△ 735	△ 537	
9	H36	1.4233	9	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 465	
10	H37	1.4802	10	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 447	
11	H38	1.5395	11	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 430	
12	H39	1.6010	12	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 413	
13	H40	1.6651	13	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 398	
14	H41	1.7317	14	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 382	
15	H42	1.8009	15	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 368	
16	H43	1.8730	16	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 353	
17	H44	1.9479	17	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 340	
18	H45	2.0258	18	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 327	
19	H46	2.1068	19	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 314	
20	H47	2.1911	20	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 302	
21	H48	2.2788	21	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 291	
22	H49	2.3699	22	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 279	
23	H50	2.4647	23	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 269	
24	H51	2.5633	24	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 258	
25	H52	2.6658	25	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 248	
26	H53	2.7725	26	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 239	
27	H54	2.8834	27	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 230	
28	H55	2.9987	28	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 221	
29	H56	3.1187	29	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 212	
30	H57	3.2434	30	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 204	
31	H58	3.3731	31	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 196	
32	H59	3.5081	32	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 189	
33	H60	3.6484	33	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 181	
34	H61	3.7943	34	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 174	
35	H62	3.9461	35	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 168	
36	H63	4.1039	36	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 161	
37	H64	4.2681	37	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 155	
38	H65	4.4388	38	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 149	
39	H66	4.6164	39	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 143	
40	H67	4.8010	40	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 138	
41	H68	4.9931	41	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 133	
42	H69	5.1928	42	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 127	
43	H70	5.4005	43	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 123	
44	H71	5.6165	44	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 118	
45	H72	5.8412	45	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 113	
46	H73	6.0748	46	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 109	
47	H74	6.3178	47	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 105	
48	H75	6.5705	48	△ 4,965	4,303	100.0	4,303	△ 662	△ 101	
合計 (総便益額)									△ 31,692	

※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	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	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				
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	4,534	△ 822	0.0	0	4,534	4,360	
2	H29	1.0816	2	4,534	△ 822	0.0	0	4,534	4,192	
3	H30	1.1249	3	4,534	△ 822	10.1	△ 83	4,451	3,957	
4	H31	1.1699	4	4,534	△ 822	35.9	△ 295	4,239	3,623	
5	H32	1.2167	5	4,534	△ 822	67.2	△ 552	3,982	3,273	
6	H33	1.2653	6	4,534	△ 822	87.8	△ 722	3,812	3,013	
7	H34	1.3159	7	4,534	△ 822	87.8	△ 722	3,812	2,897	
8	H35	1.3686	8	4,534	△ 822	94.1	△ 774	3,760	2,747	
9	H36	1.4233	9	4,534	△ 822	97.0	△ 797	3,737	2,626	
10	H37	1.4802	10	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,508	
11	H38	1.5395	11	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,411	
12	H39	1.6010	12	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,319	
13	H40	1.6651	13	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,229	
14	H41	1.7317	14	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,144	
15	H42	1.8009	15	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	2,061	
16	H43	1.8730	16	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,982	
17	H44	1.9479	17	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,906	
18	H45	2.0258	18	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,832	
19	H46	2.1068	19	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,762	
20	H47	2.1911	20	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,694	
21	H48	2.2788	21	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,629	
22	H49	2.3699	22	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,566	
23	H50	2.4647	23	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,506	
24	H51	2.5633	24	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,448	
25	H52	2.6658	25	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,392	
26	H53	2.7725	26	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,339	
27	H54	2.8834	27	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,287	
28	H55	2.9987	28	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,238	
29	H56	3.1187	29	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,190	
30	H57	3.2434	30	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,144	
31	H58	3.3731	31	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,100	
32	H59	3.5081	32	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,058	
33	H60	3.6484	33	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	1,017	
34	H61	3.7943	34	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	978	
35	H62	3.9461	35	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	941	
36	H63	4.1039	36	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	905	
37	H64	4.2681	37	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	870	
38	H65	4.4388	38	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	836	
39	H66	4.6164	39	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	804	
40	H67	4.8010	40	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	773	
41	H68	4.9931	41	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	743	
42	H69	5.1928	42	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	715	
43	H70	5.4005	43	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	687	
44	H71	5.6165	44	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	661	
45	H72	5.8412	45	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	635	
46	H73	6.0748	46	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	611	
47	H74	6.3178	47	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	588	
48	H75	6.5705	48	4,534	△ 822	100.0	△ 822	3,712	565	
合計(総便益額)									81,762	

※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、飼料用米、ホルクロップサイレージ

○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					
水稻	新設	69.3	57.4	34.1	乾田化効果	547	580	33	11.3	210	2,373	77	1,827
	新設			57.4	水管理改良	547	558	11	6.3	210	1,323	77	1,019
	新設			△ 11.9	作付増減	547	547	547	△ 65.1	210	△ 13,671		
	更新	69.3	69.3	69.3	水管理改良	230	547	317	219.7	210	46,137	77	35,525
					計				172.2		36,162		38,371
飼料用米	新設	8.7	21.9	8.7	乾田化効果	547	580	33	2.9	22	64		
	新設			21.9	水管理改良	547	558	11	2.4	22	53		
	新設			13.2	作付増減	547	571	571	75.4	22	1,659		
	更新	8.7	8.7	8.7	水管理改良	230	547	317	27.6	22	607		
					計				108.2		2,383		
ホルクロップサイレージ	新設	8.6	7.2	△ 1.4	作付増減	2211	2211	2211	△ 31.0	9	△ 279		
				計				△ 31.0		△ 279			
合計	新設	86.6	86.5										
	更新	78.0	78.0								38,266		38,371

※表示単位未満を四捨五入していることから計算結果が合わない場合がある

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、湿润かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既設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、関係市町村の農村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開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、飼料用米、ホ-ルク-ロップサイレ-ジ

○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

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①-②) + (③-④) 円	効果発生面積 ⑥ ha	年効果額 ⑦=⑤×⑥ 千円
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ① 円	計画 (事業ありせば) ② 円	事業なかりせば 営農経費 ③ 円	事業ありせば 営農経費 ④ 円			
水稻 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a湿田→50a乾田)	2,240,506	1,095,489			1,145,017	0.9	1,031
水稻 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a乾田→50a乾田)	2,035,423	1,095,489			939,934	0.6	564
水稻 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a湿田→1ha乾田)	2,240,506	996,263			1,244,243	4.5	5,599
水稻 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a乾田→1ha乾田)	2,035,423	996,263			1,039,160	3.0	3,117
水稻 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→30a乾田)	2,240,506	1,132,251			1,108,255	0.1	111
水稻 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→50a乾田)	2,240,506	1,076,462			1,164,044	2.7	3,143
水稻 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→50a乾田)	2,035,423	1,076,462			958,961	1.8	1,726
水稻 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→1ha乾田)	2,240,506	979,220			1,261,286	12.7	16,018
水稻 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→1ha乾田)	2,035,423	979,220			1,056,203	8.5	8,978
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→30a乾田)	2,240,506	1,876,973			363,533	0.1	36
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→50a乾田)	2,240,506	1,772,523			467,983	2.2	1,030
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→50a乾田)	2,035,423	1,772,523			262,900	1.4	368
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→1ha乾田)	2,240,506	1,583,107			657,399	10.0	6,574
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→1ha乾田)	2,035,423	1,583,107			452,316	6.7	3,031
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:カントリー利用)) (10a湿田→50a乾田)	2,266,390	1,762,258			504,132	0.2	101
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:カントリー利用)) (10a乾田→50a乾田)	2,061,307	1,762,258			299,049	0.2	60
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:カントリー利用)) (10a湿田→1ha乾田)	2,266,390	1,572,842			693,548	1.1	763
水稻 (個別農家→個別農家(乾燥:カントリー利用)) (10a乾田→1ha乾田)	2,061,307	1,572,842			488,465	0.7	342
飼料用米 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a湿田→50a乾田)	2,240,506	1,095,489			1,145,017	0.1	115
飼料用米 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a乾田→50a乾田)	2,035,423	1,095,489			939,934	0.1	94
飼料用米 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a湿田→1ha乾田)	2,240,506	996,263			1,244,243	0.3	373
飼料用米 (個別農家→生産法人(乾燥:自己完結)) (10a乾田→1ha乾田)	2,035,423	996,263			1,039,160	0.3	312
飼料用米 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→30a乾田)	2,240,506	1,132,251			1,108,255	0.1	111
飼料用米 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→50a乾田)	2,240,506	1,076,462			1,164,044	2.2	2,561
飼料用米 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→50a乾田)	2,035,423	1,076,462			958,961	1.5	1,438
飼料用米 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a湿田→1ha乾田)	2,240,506	979,220			1,261,286	10.4	13,117
飼料用米 (個別農家→担い手農家(乾燥:自己完結)) (10a乾田→1ha乾田)	2,035,423	979,220			1,056,203	6.9	7,288
ホールクロープサイレージ (個別農家→生産法人(収穫~委託)) (10a湿田→1ha乾田)	1,516,998	842,219			674,779	0.3	202
ホールクロープサイレージ (個別農家→生産法人(収穫~委託)) (10a乾田→1ha乾田)	1,397,471	842,219			555,252	0.1	56
ホールクロープサイレージ (個別農家→担い手農家(収穫~委託)) (10a湿田→50a乾田)	1,516,998	908,721			608,277	0.7	426
ホールクロープサイレージ (個別農家→担い手農家(収穫~委託)) (10a乾田→50a乾田)	1,397,471	908,721			488,750	0.5	244
ホールクロープサイレージ (個別農家→担い手農家(収穫~委託)) (10a湿田→1ha乾田)	1,516,998	856,635			660,363	3.4	2,245
ホールクロープサイレージ (個別農家→担い手農家(収穫~委託)) (10a乾田→1ha乾田)	1,397,471	856,635			540,836	2.2	1,190
水稻 (用排水改良)			2,193,841	2,240,506	△ 46,665	69.3	△ 3,234
飼料用米 (用排水改良)			2,193,841	2,240,506	△ 46,665	8.7	△ 406
ホールクロープサイレージ (用排水改良)			1,483,338	1,516,998	△ 33,660	8.6	△ 289
計							78,435

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。

【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、用水管理なかりせば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、宮城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

道路、用水路、排水機場、排水路、頭首工

○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 4,976	千円 5,638	千円 △662	現況維持管理費 9,941千円

- ・ 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) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ホルクロップサイレージ

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	△8,478	97	△822
更新整備	46,744	97	4,534
合 計			3,712

増加粗収益額

(①): 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は宮城県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

- ・生産局生産技術課資材対策室（平成20年8月）「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針参考資料」
- ・農林水産省「宮城農林水産統計年報」平成21年～平成25年
- ・宮城県産業経済部（平成13年3月）「宮城県営農基本計画指標（第5版）」
- ・社団法人日本農業機械化協会「2013/2014農業機械・施設便覧」
- ・JA全農資材・農機部（平成10年2月）「機械化計画のたて方」
- ・便益算定に必要な各種諸元は宮城県農林水産部農村振興課調べ

平成28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：東雲原)

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28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： 東雲原 ）

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	—	2項目	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	1546	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	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	%	22.5	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 95.6	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	1509	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	—	— ○	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	しのめはら 東雲原
-----	-------------------------	-----	--------------

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	3,442,450	
当該事業による費用	②	2,788,422	
その他費用	③	654,028	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	4,555,110	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32	

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	65,353	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	187,155	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	△17,448	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
耕作放棄防止効果	11	区画整理を実施したことにより、耕作放棄地の発生が防止され農産物の生産が維持される効果
地籍確定効果	798	区画整理を実施した場合と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
国産農産物安定供給効果	18,231	区画整理を実施したことにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	254,100	

出典：東雲原地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）

東雲原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 : 秋田県能代市
- (2) 受 益 面 積 : 152ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 152ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 152ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,519百万円
- (6) 工 期 : 平成28年度～平成33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	3,442,450
当該事業による整備費用	②	2,788,422
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	654,028
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	4,555,110
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32

(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	区画整理	0	2,788,422	—	956,501	302,473	3,442,450
	計	0	2,788,422	—	956,501	302,473	3,442,450
その他							
	計	—	—	—	—	—	—
合計	0	2,788,422	—	956,501	302,473	3,442,450	

(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		65,353	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		187,155	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		△17,448	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		11	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		798	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		18,231	区画整理を実施したことにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		254,100	

(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) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①		
	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1	51,625	13,728	0	0	51,625	49,639		
2	H29	1.0816	2	51,625	13,728	3	412	52,037	48,111		
3	H30	1.1249	3	51,625	13,728	19	2,608	54,233	48,211		
4	H31	1.1699	4	51,625	13,728	48	6,589	58,214	49,760		
5	H32	1.2167	5	51,625	13,728	77	10,571	62,196	51,119		
6	H33	1.2653	6	51,625	13,728	94	12,904	64,529	50,999		
7	H34	1.3159	7	51,625	13,728	100	13,728	65,353	49,664		
8	H35	1.3686	8	51,625	13,728	100	13,728	65,353	47,752		
9	H36	1.4233	9	51,625	13,728	100	13,728	65,353	45,917		
10	H37	1.4802	10	51,625	13,728	100	13,728	65,353	44,151		
11	H38	1.5395	11	51,625	13,728	100	13,728	65,353	42,451		
12	H39	1.6010	12	51,625	13,728	100	13,728	65,353	40,820		
13	H40	1.6651	13	51,625	13,728	100	13,728	65,353	39,249		
14	H41	1.7317	14	51,625	13,728	100	13,728	65,353	37,739		
15	H42	1.8009	15	51,625	13,728	100	13,728	65,353	36,289		
16	H43	1.8730	16	51,625	13,728	100	13,728	65,353	34,892		
17	H44	1.9479	17	51,625	13,728	100	13,728	65,353	33,550		
18	H45	2.0258	18	51,625	13,728	100	13,728	65,353	32,260		
19	H46	2.1068	19	51,625	13,728	100	13,728	65,353	31,020		
20	H47	2.1911	20	51,625	13,728	100	13,728	65,353	29,827		
21	H48	2.2788	21	51,625	13,728	100	13,728	65,353	28,679		
22	H49	2.3699	22	51,625	13,728	100	13,728	65,353	27,576		
23	H50	2.4647	23	51,625	13,728	100	13,728	65,353	26,516		
24	H51	2.5633	24	51,625	13,728	100	13,728	65,353	25,496		
25	H52	2.6658	25	51,625	13,728	100	13,728	65,353	24,515		
26	H53	2.7725	26	51,625	13,728	100	13,728	65,353	23,572		
27	H54	2.8834	27	51,625	13,728	100	13,728	65,353	22,665		
28	H55	2.9987	28	51,625	13,728	100	13,728	65,353	21,794		
29	H56	3.1187	29	51,625	13,728	100	13,728	65,353	20,955		
30	H57	3.2434	30	51,625	13,728	100	13,728	65,353	20,150		
31	H58	3.3731	31	51,625	13,728	100	13,728	65,353	19,375		
32	H59	3.5081	32	51,625	13,728	100	13,728	65,353	18,629		
33	H60	3.6484	33	51,625	13,728	100	13,728	65,353	17,913		
34	H61	3.7943	34	51,625	13,728	100	13,728	65,353	17,224		
35	H62	3.9461	35	51,625	13,728	100	13,728	65,353	16,561		
36	H63	4.1039	36	51,625	13,728	100	13,728	65,353	15,925		
37	H64	4.2681	37	51,625	13,728	100	13,728	65,353	15,312		
38	H65	4.4388	38	51,625	13,728	100	13,728	65,353	14,723		
39	H66	4.6164	39	51,625	13,728	100	13,728	65,353	14,157		
40	H67	4.8010	40	51,625	13,728	100	13,728	65,353	13,612		
41	H68	4.9931	41	51,625	13,728	100	13,728	65,353	13,089		
42	H69	5.1928	42	51,625	13,728	100	13,728	65,353	12,585		
43	H70	5.4005	43	51,625	13,728	100	13,728	65,353	12,101		
44	H71	5.6165	44	51,625	13,728	100	13,728	65,353	11,636		
45	H72	5.8412	45	51,625	13,728	100	13,728	65,353	11,188		
46	H73	6.0748	46	51,625	13,728	100	13,728	65,353	10,758		
合計(総便益額)									1,320,126		

※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) ①	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	△ 4,284	191,439	0	0	△ 4,284	△ 4,119	
2	H29	1.0816	2	△ 4,284	191,439	3	5,743	1,459	1,349	
3	H30	1.1249	3	△ 4,284	191,439	19	36,373	32,089	28,526	
4	H31	1.1699	4	△ 4,284	191,439	48	91,891	87,607	74,884	
5	H32	1.2167	5	△ 4,284	191,439	77	147,408	143,124	117,633	
6	H33	1.2653	6	△ 4,284	191,439	94	179,953	175,669	138,836	
7	H34	1.3159	7	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	142,226	
8	H35	1.3686	8	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	136,749	
9	H36	1.4233	9	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	131,494	
10	H37	1.4802	10	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	126,439	
11	H38	1.5395	11	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	121,569	
12	H39	1.6010	12	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	116,899	
13	H40	1.6651	13	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	112,399	
14	H41	1.7317	14	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	108,076	
15	H42	1.8009	15	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	103,923	
16	H43	1.8730	16	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	99,923	
17	H44	1.9479	17	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	96,080	
18	H45	2.0258	18	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	92,386	
19	H46	2.1068	19	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	88,834	
20	H47	2.1911	20	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	85,416	
21	H48	2.2788	21	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	82,129	
22	H49	2.3699	22	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	78,972	
23	H50	2.4647	23	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	75,934	
24	H51	2.5633	24	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	73,013	
25	H52	2.6658	25	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	70,206	
26	H53	2.7725	26	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	67,504	
27	H54	2.8834	27	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	64,908	
28	H55	2.9987	28	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	62,412	
29	H56	3.1187	29	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	60,011	
30	H57	3.2434	30	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	57,703	
31	H58	3.3731	31	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	55,485	
32	H59	3.5081	32	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	53,349	
33	H60	3.6484	33	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	51,298	
34	H61	3.7943	34	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	49,325	
35	H62	3.9461	35	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	47,428	
36	H63	4.1039	36	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	45,604	
37	H64	4.2681	37	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	43,850	
38	H65	4.4388	38	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	42,163	
39	H66	4.6164	39	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	40,541	
40	H67	4.8010	40	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	38,983	
41	H68	4.9931	41	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	37,483	
42	H69	5.1928	42	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	36,041	
43	H70	5.4005	43	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	34,655	
44	H71	5.6165	44	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	33,322	
45	H72	5.8412	45	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	32,041	
46	H73	6.0748	46	△ 4,284	191,439	100	191,439	187,155	30,808	
合計(総便益額)									3,284,690	

※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) ①	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	△ 30,360	12,912	0	0	△ 30,360	△ 29,192	
2	H29	1.0816	2	△ 30,360	12,912	3	387	△ 29,973	△ 27,712	
3	H30	1.1249	3	△ 30,360	12,912	19	2,453	△ 27,907	△ 24,808	
4	H31	1.1699	4	△ 30,360	12,912	48	6,198	△ 24,162	△ 20,653	
5	H32	1.2167	5	△ 30,360	12,912	77	9,942	△ 20,418	△ 16,781	
6	H33	1.2653	6	△ 30,360	12,912	94	12,137	△ 18,223	△ 14,402	
7	H34	1.3159	7	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 13,259	
8	H35	1.3686	8	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 12,749	
9	H36	1.4233	9	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 12,259	
10	H37	1.4802	10	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 11,788	
11	H38	1.5395	11	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 11,334	
12	H39	1.6010	12	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 10,898	
13	H40	1.6651	13	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 10,479	
14	H41	1.7317	14	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 10,076	
15	H42	1.8009	15	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 9,688	
16	H43	1.8730	16	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 9,316	
17	H44	1.9479	17	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 8,957	
18	H45	2.0258	18	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 8,613	
19	H46	2.1068	19	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 8,282	
20	H47	2.1911	20	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 7,963	
21	H48	2.2788	21	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 7,657	
22	H49	2.3699	22	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 7,362	
23	H50	2.4647	23	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 7,079	
24	H51	2.5633	24	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 6,807	
25	H52	2.6658	25	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 6,545	
26	H53	2.7725	26	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 6,293	
27	H54	2.8834	27	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 6,051	
28	H55	2.9987	28	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 5,819	
29	H56	3.1187	29	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 5,595	
30	H57	3.2434	30	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 5,380	
31	H58	3.3731	31	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 5,173	
32	H59	3.5081	32	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,974	
33	H60	3.6484	33	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,782	
34	H61	3.7943	34	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,598	
35	H62	3.9461	35	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,422	
36	H63	4.1039	36	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,252	
37	H64	4.2681	37	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 4,088	
38	H65	4.4388	38	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,931	
39	H66	4.6164	39	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,780	
40	H67	4.8010	40	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,634	
41	H68	4.9931	41	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,494	
42	H69	5.1928	42	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,360	
43	H70	5.4005	43	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,231	
44	H71	5.6165	44	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 3,107	
45	H72	5.8412	45	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 2,987	
46	H73	6.0748	46	△ 30,360	12,912	100	12,912	△ 17,448	△ 2,872	
合計(総便益額)									△ 406,482	

※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	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	
②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1		11	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		11	3	0	0	0	
3	H30	1.1249	3		11	19	2	2	2	
4	H31	1.1699	4		11	48	5	5	4	
5	H32	1.2167	5		11	77	8	8	7	
6	H33	1.2653	6		11	94	10	10	8	
7	H34	1.3159	7		11	100	11	11	8	
8	H35	1.3686	8		11	100	11	11	8	
9	H36	1.4233	9		11	100	11	11	8	
10	H37	1.4802	10		11	100	11	11	7	
11	H38	1.5395	11		11	100	11	11	7	
12	H39	1.601	12		11	100	11	11	7	
13	H40	1.6651	13		11	100	11	11	7	
14	H41	1.7317	14		11	100	11	11	6	
15	H42	1.8009	15		11	100	11	11	6	
16	H43	1.8730	16		11	100	11	11	6	
17	H44	1.9479	17		11	100	11	11	6	
18	H45	2.0258	18		11	100	11	11	5	
19	H46	2.1068	19		11	100	11	11	5	
20	H47	2.1911	20		11	100	11	11	5	
21	H48	2.2788	21		11	100	11	11	5	
22	H49	2.3699	22		11	100	11	11	5	
23	H50	2.4647	23		11	100	11	11	4	
24	H51	2.5633	24		11	100	11	11	4	
25	H52	2.6658	25		11	100	11	11	4	
26	H53	2.7725	26		11	100	11	11	4	
27	H54	2.8834	27		11	100	11	11	4	
28	H55	2.9987	28		11	100	11	11	4	
29	H56	3.1187	29		11	100	11	11	4	
30	H57	3.2434	30		11	100	11	11	3	
31	H58	3.3731	31		11	100	11	11	3	
32	H59	3.5081	32		11	100	11	11	3	
33	H60	3.6484	33		11	100	11	11	3	
34	H61	3.7943	34		11	100	11	11	3	
35	H62	3.9461	35		11	100	11	11	3	
36	H63	4.1039	36		11	100	11	11	3	
37	H64	4.2681	37		11	100	11	11	3	
38	H65	4.4388	38		11	100	11	11	2	
39	H66	4.6164	39		11	100	11	11	2	
40	H67	4.8010	40		11	100	11	11	2	
41	H68	4.9931	41		11	100	11	11	2	
42	H69	5.1928	42		11	100	11	11	2	
43	H70	5.4005	43		11	100	11	11	2	
44	H71	5.6165	44		11	100	11	11	2	
45	H72	5.8412	45		11	100	11	11	2	
46	H73	6.0748	46		11	100	11	11	2	
合計 (総便益額)									192	

※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) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①		
	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1		798	0	0	0	0		
2	H29	1.0816	2		798	3	24	24	22		
3	H30	1.1249	3		798	19	152	152	135		
4	H31	1.1699	4		798	48	383	383	327		
5	H32	1.2167	5		798	77	614	614	505		
6	H33	1.2653	6		798	94	750	750	593		
7	H34	1.3159	7		798	100	798	798	606		
8	H35	1.3686	8		798	100	798	798	583		
9	H36	1.4233	9		798	100	798	798	561		
10	H37	1.4802	10		798	100	798	798	539		
11	H38	1.5395	11		798	100	798	798	518		
12	H39	1.6010	12		798	100	798	798	498		
13	H40	1.6651	13		798	100	798	798	479		
14	H41	1.7317	14		798	100	798	798	461		
15	H42	1.8009	15		798	100	798	798	443		
16	H43	1.8730	16		798	100	798	798	426		
17	H44	1.9479	17		798	100	798	798	410		
18	H45	2.0258	18		798	100	798	798	394		
19	H46	2.1068	19		798	100	798	798	379		
20	H47	2.1911	20		798	100	798	798	364		
21	H48	2.2788	21		798	100	798	798	350		
22	H49	2.3699	22		798	100	798	798	337		
23	H50	2.4647	23		798	100	798	798	324		
24	H51	2.5633	24		798	100	798	798	311		
25	H52	2.6658	25		798	100	798	798	299		
26	H53	2.7725	26		798	100	798	798	288		
27	H54	2.8834	27		798	100	798	798	277		
28	H55	2.9987	28		798	100	798	798	266		
29	H56	3.1187	29		798	100	798	798	256		
30	H57	3.2434	30		798	100	798	798	246		
31	H58	3.3731	31		798	100	798	798	237		
32	H59	3.5081	32		798	100	798	798	227		
33	H60	3.6484	33		798	100	798	798	219		
34	H61	3.7943	34		798	100	798	798	210		
35	H62	3.9461	35		798	100	798	798	202		
36	H63	4.1039	36		798	100	798	798	194		
37	H64	4.2681	37		798	100	798	798	187		
38	H65	4.4388	38		798	100	798	798	180		
39	H66	4.6164	39		798	100	798	798	173		
40	H67	4.8010	40		798	100	798	798	166		
41	H68	4.9931	41		798	100	798	798	160		
42	H69	5.1928	42		798	100	798	798	154		
43	H70	5.4005	43		798	100	798	798	148		
44	H71	5.6165	44		798	100	798	798	142		
45	H72	5.8412	45		798	100	798	798	137		
46	H73	6.0748	46		798	100	798	798	131		
合計(総便益額)									14,064		

※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) ①	経過年	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑨=②+⑤	同左割引後 ⑩=⑨/①	
	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	6,503	11,728	0	0	6,503	6,253	
2	H29	1.0816	2	6,503	11,728	3	352	6,855	6,338	
3	H30	1.1249	3	6,503	11,728	19	2,228	8,731	7,762	
4	H31	1.1699	4	6,503	11,728	48	5,629	12,132	10,370	
5	H32	1.2167	5	6,503	11,728	77	9,031	15,534	12,767	
6	H33	1.2653	6	6,503	11,728	94	11,024	17,527	13,852	
7	H34	1.3159	7	6,503	11,728	100	11,728	18,231	13,854	
8	H35	1.3686	8	6,503	11,728	100	11,728	18,231	13,321	
9	H36	1.4233	9	6,503	11,728	100	11,728	18,231	12,809	
10	H37	1.4802	10	6,503	11,728	100	11,728	18,231	12,317	
11	H38	1.5395	11	6,503	11,728	100	11,728	18,231	11,842	
12	H39	1.6010	12	6,503	11,728	100	11,728	18,231	11,387	
13	H40	1.6651	13	6,503	11,728	100	11,728	18,231	10,949	
14	H41	1.7317	14	6,503	11,728	100	11,728	18,231	10,528	
15	H42	1.8009	15	6,503	11,728	100	11,728	18,231	10,123	
16	H43	1.8730	16	6,503	11,728	100	11,728	18,231	9,734	
17	H44	1.9479	17	6,503	11,728	100	11,728	18,231	9,359	
18	H45	2.0258	18	6,503	11,728	100	11,728	18,231	8,999	
19	H46	2.1068	19	6,503	11,728	100	11,728	18,231	8,653	
20	H47	2.1911	20	6,503	11,728	100	11,728	18,231	8,320	
21	H48	2.2788	21	6,503	11,728	100	11,728	18,231	8,000	
22	H49	2.3699	22	6,503	11,728	100	11,728	18,231	7,693	
23	H50	2.4647	23	6,503	11,728	100	11,728	18,231	7,397	
24	H51	2.5633	24	6,503	11,728	100	11,728	18,231	7,112	
25	H52	2.6658	25	6,503	11,728	100	11,728	18,231	6,839	
26	H53	2.7725	26	6,503	11,728	100	11,728	18,231	6,576	
27	H54	2.8834	27	6,503	11,728	100	11,728	18,231	6,323	
28	H55	2.9987	28	6,503	11,728	100	11,728	18,231	6,080	
29	H56	3.1187	29	6,503	11,728	100	11,728	18,231	5,846	
30	H57	3.2434	30	6,503	11,728	100	11,728	18,231	5,621	
31	H58	3.3731	31	6,503	11,728	100	11,728	18,231	5,405	
32	H59	3.5081	32	6,503	11,728	100	11,728	18,231	5,197	
33	H60	3.6484	33	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,997	
34	H61	3.7943	34	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,805	
35	H62	3.9461	35	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,620	
36	H63	4.1039	36	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,442	
37	H64	4.2681	37	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,271	
38	H65	4.4388	38	6,503	11,728	100	11,728	18,231	4,107	
39	H66	4.6164	39	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,949	
40	H67	4.8010	40	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,797	
41	H68	4.9931	41	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,651	
42	H69	5.1928	42	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,511	
43	H70	5.4005	43	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,376	
44	H71	5.6165	44	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,246	
45	H72	5.8412	45	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,121	
46	H73	6.0748	46	6,503	11,728	100	11,728	18,231	3,001	
合計(総便益額)									342,520	

※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、飼料用米、大豆、ねぎ、みょうが、きゃべつ 等

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	95.5	84.5	84.5	水管理改良	560	571	11	9.3	216	2,009	77	1,547
				△ 11.0	作付増減	560	560	560	△ 61.6	216	△ 13,306	-	-
	更新	95.5	95.5	95.5	水管理改良	235	560	325	310.4	216	67,046	77	51,625
					計				258.1		55,749		53,172
飼料用米	新設	14.7	2.1	2.1	水管理改良	560	571	11	0.2	23	5	-	-
				△ 12.6	作付増減	560	560	560	△ 70.6	23	△ 1,624	-	-
					計				△ 70.4		△ 1,619		
大豆	新設	26.6	33.2	26.6	湿害防止	140	210	70	18.6	116	2,158	63	1,360
				6.6	作付増減	140	210	210	13.9	116	1,612	-	-
					計				32.5		3,770		1,360
ねぎ	新設	3.9	16.6	3.9	湿害防止	2,833	3,200	367	14.3	216	3,089	80	2,471
				12.7	作付増減	2,833	3,200	3,200	406.4	216	87,782	2	1,756
					計				420.7		90,871		4,227
みょうが	新設	0.4	4.1	0.4	湿害防止	234	332	98	0.4	863	345	79	273
				3.7	作付増減	234	332	332	12.3	863	10,615	19	2,017
					計				12.7		10,960		2,290
きゃべつ	新設	0.2	6.7	6.5	作付増減	4,504	4,504	4,504	292.8	66	19,325	19	3,672
					計				292.8		19,325		3,672
ねぎ(畑)	新設		0.9	0.9	作付増減	2,833	3,200	3,200	28.8	216	6,221	2	124
					計				28.8		6,221		124
きゃべつ(畑)	新設		0.9	0.9	作付増減	4,504	4,504	4,504	40.5	66	2,673	19	508
					計				40.5		2,673		508
合計	新設	141.3	149.0										
	更新	95.5	95.5								187,950		65,353

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、ねぎ、みょうが、きゃべつ

○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

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)	2,665,460	609,258			2,056,202	60.4	124,195
水稲 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	0.9	1,809
水稲 (大区画、中型)	2,665,460	835,563			1,829,897	22.9	41,905
水稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	0.3	509
大豆 (大区画、大型)	679,322	377,835			301,487	23.7	7,145
大豆 (30a区画、大型)	679,322	385,828			293,494	0.4	117
大豆 (大区画、中型)	679,322	542,001			137,321	9.0	1,236
大豆 (30a区画、中型)	679,322	551,769			127,553	0.1	13
きゃべつ (30a区画、大型)	1,913,379	1,737,760			175,619	4.9	861
きゃべつ (30a区画、中型)	1,913,379	1,897,410			15,969	1.8	29
ねぎ (30a区画、大型)	12,369,150	11,479,740			889,410	12.0	10,673
ねぎ (30a区画、中型)	12,369,150	11,861,200			507,950	4.6	2,337
みょうが (30a区画、大型)	2,708,551	2,511,200			197,351	3.0	592
みょうが (30a区画、中型)	2,708,551	2,690,145			18,406	1.1	20
水稲(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	95.5	△ 4,284
計							187,155

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。

【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、用水管理なかりせばの営農経費を算定し
- ・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 12,080	千円 29,528	千円 △17,448	現況維持管理費 42,440千円

- ・ 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 232	0.04	年 46	0.0479	千円 11

- ・ 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 19,552	千円 0	0.0408	千円 798

- ・ 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) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆、ねぎ、みょうが、きゃべつ

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	120,904	97	11,728
更新整備	67,046	97	6,503
合 計			18,231

増加粗収益額

(①): 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「[[改訂版] 新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日）第2版第1刷発行
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部長通知（平成27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等について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費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20～25年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成21～25年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008・2014」
- ・「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 2014/2015」
- ・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28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：栄東部)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、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28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： 栄東部 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	2項目	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	1714	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	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	%	20.9	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 87.4	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	359	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	さかえとうぶ 栄東部
-----	-------------------------	-----	---------------

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	3,865,953	
当該事業による費用	②	2,284,607	
その他費用	③	1,851,346	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	4,091,037	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.05	

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	57,931	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	177,636	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	△15,924	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
耕作放棄防止効果	94	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
地籍確定効果	681	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	64	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用地調達経費が増減する効果
国産農産物安定供給効果	8,130	区画整理を実施したことにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	228,612	

出典：栄東部地区土地改良事業計画書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

栄東部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 : 128ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 128ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 128ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 2,906百万円
- (6) 工 期 : 平成28年度～平成33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	3,865,953
当該事業による整備費用	②	2,284,607
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	1,581,346
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	4,091,037
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.05

(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	区画整理	0	2,284,607	—	651,556	228,026	2,708,137
	計	0	2,284,607	—	651,556	228,026	2,708,137
その他	国営雄物川筋農業水利事業	6,564	—	—	—	—	6,564
	国営かんがい排水事業「横手西部地区」	34,263	—	—	40,883	35,860	39,286
	県営かんがい排水事業「吉田地区」	40,870	—	—	67,417	4,998	103,289
	ため池等整備「荒沼地区」	197,188	—	—	—	10,387	186,801
	ため池等整備「栄沼地区」	159,231	—	—	—	9,482	149,749
	ため池等整備「ガバ沢沼地区」	0	—	—	286,612	22,964	263,648
	その他ため池	0	—	—	305,671	31,832	273,839
	団体営かんがい排水事業「外の目地区」	3,645	—	—	30,245	2,672	31,218
	新農業水利システム保全対策事業	88,487	—	—	—	—	88,487
	農地有効利用支援整備事業	9,297	—	—	—	—	9,297
	農業水利施設長寿命化対策支援事業	5,638	—	—	—	—	5,638
計	545,183	—	—	730,828	118,195	1,157,816	
合計	545,183	2,284,607	—	1,382,384	346,221	3,865,953	

(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		57,931	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		177,636	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		△15,924	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		94	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		681	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		64	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用地調達経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		8,130	区画整理を実施したことにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		228,612	

(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) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1	45,854	12,077	0	0	45,854	44,090		
2	H29	1.0816	2	45,854	12,077	4	483	46,337	42,841		
3	H30	1.1249	3	45,854	12,077	23	2,778	48,632	43,232		
4	H31	1.1699	4	45,854	12,077	46	5,555	51,409	43,943		
5	H32	1.2167	5	45,854	12,077	69	8,333	54,187	44,536		
6	H33	1.2653	6	45,854	12,077	92	11,111	56,965	45,021		
7	H34	1.3159	7	45,854	12,077	100	12,077	57,931	44,024		
8	H35	1.3686	8	45,854	12,077	100	12,077	57,931	42,329		
9	H36	1.4233	9	45,854	12,077	100	12,077	57,931	40,702		
10	H37	1.4802	10	45,854	12,077	100	12,077	57,931	39,137		
11	H38	1.5395	11	45,854	12,077	100	12,077	57,931	37,630		
12	H39	1.6010	12	45,854	12,077	100	12,077	57,931	36,184		
13	H40	1.6651	13	45,854	12,077	100	12,077	57,931	34,791		
14	H41	1.7317	14	45,854	12,077	100	12,077	57,931	33,453		
15	H42	1.8009	15	45,854	12,077	100	12,077	57,931	32,168		
16	H43	1.8730	16	45,854	12,077	100	12,077	57,931	30,930		
17	H44	1.9479	17	45,854	12,077	100	12,077	57,931	29,740		
18	H45	2.0258	18	45,854	12,077	100	12,077	57,931	28,597		
19	H46	2.1068	19	45,854	12,077	100	12,077	57,931	27,497		
20	H47	2.1911	20	45,854	12,077	100	12,077	57,931	26,439		
21	H48	2.2788	21	45,854	12,077	100	12,077	57,931	25,422		
22	H49	2.3699	22	45,854	12,077	100	12,077	57,931	24,444		
23	H50	2.4647	23	45,854	12,077	100	12,077	57,931	23,504		
24	H51	2.5633	24	45,854	12,077	100	12,077	57,931	22,600		
25	H52	2.6658	25	45,854	12,077	100	12,077	57,931	21,731		
26	H53	2.7725	26	45,854	12,077	100	12,077	57,931	20,895		
27	H54	2.8834	27	45,854	12,077	100	12,077	57,931	20,091		
28	H55	2.9987	28	45,854	12,077	100	12,077	57,931	19,319		
29	H56	3.1187	29	45,854	12,077	100	12,077	57,931	18,575		
30	H57	3.2434	30	45,854	12,077	100	12,077	57,931	17,861		
31	H58	3.3731	31	45,854	12,077	100	12,077	57,931	17,174		
32	H59	3.5081	32	45,854	12,077	100	12,077	57,931	16,513		
33	H60	3.6484	33	45,854	12,077	100	12,077	57,931	15,878		
34	H61	3.7943	34	45,854	12,077	100	12,077	57,931	15,268		
35	H62	3.9461	35	45,854	12,077	100	12,077	57,931	14,681		
36	H63	4.1039	36	45,854	12,077	100	12,077	57,931	14,116		
37	H64	4.2681	37	45,854	12,077	100	12,077	57,931	13,573		
38	H65	4.4388	38	45,854	12,077	100	12,077	57,931	13,051		
39	H66	4.6164	39	45,854	12,077	100	12,077	57,931	12,549		
40	H67	4.8010	40	45,854	12,077	100	12,077	57,931	12,066		
41	H68	4.9931	41	45,854	12,077	100	12,077	57,931	11,602		
42	H69	5.1928	42	45,854	12,077	100	12,077	57,931	11,156		
43	H70	5.4005	43	45,854	12,077	100	12,077	57,931	10,727		
44	H71	5.6165	44	45,854	12,077	100	12,077	57,931	10,314		
45	H72	5.8412	45	45,854	12,077	100	12,077	57,931	9,918		
46	H73	6.0748	46	45,854	12,077	100	12,077	57,931	9,536		
合計(総便益額)									1,169,848		

※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) ①	経過年	営農経費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1	△ 3,615	181,251	0	0	△ 3,615	△ 3,476		
2	H29	1.0816	2	△ 3,615	181,251	4	7,250	3,635	3,361		
3	H30	1.1249	3	△ 3,615	181,251	23	41,688	38,073	33,846		
4	H31	1.1699	4	△ 3,615	181,251	46	83,375	79,760	68,177		
5	H32	1.2167	5	△ 3,615	181,251	69	125,063	121,448	99,818		
6	H33	1.2653	6	△ 3,615	181,251	92	166,751	163,136	128,931		
7	H34	1.3159	7	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	134,992		
8	H35	1.3686	8	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	129,794		
9	H36	1.4233	9	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	124,806		
10	H37	1.4802	10	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	120,008		
11	H38	1.5395	11	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	115,386		
12	H39	1.6010	12	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	110,953		
13	H40	1.6651	13	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	106,682		
14	H41	1.7317	14	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	102,579		
15	H42	1.8009	15	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	98,637		
16	H43	1.8730	16	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	94,840		
17	H44	1.9479	17	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	91,194		
18	H45	2.0258	18	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	87,687		
19	H46	2.1068	19	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	84,316		
20	H47	2.1911	20	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	81,072		
21	H48	2.2788	21	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	77,952		
22	H49	2.3699	22	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	74,955		
23	H50	2.4647	23	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	72,072		
24	H51	2.5633	24	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	69,300		
25	H52	2.6658	25	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	66,635		
26	H53	2.7725	26	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	64,071		
27	H54	2.8834	27	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	61,606		
28	H55	2.9987	28	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	59,238		
29	H56	3.1187	29	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	56,958		
30	H57	3.2434	30	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	54,768		
31	H58	3.3731	31	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	52,663		
32	H59	3.5081	32	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	50,636		
33	H60	3.6484	33	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	48,689		
34	H61	3.7943	34	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	46,817		
35	H62	3.9461	35	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	45,016		
36	H63	4.1039	36	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	43,285		
37	H64	4.2681	37	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	41,619		
38	H65	4.4388	38	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	40,019		
39	H66	4.6164	39	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	38,479		
40	H67	4.8010	40	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	37,000		
41	H68	4.9931	41	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	35,576		
42	H69	5.1928	42	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	34,208		
43	H70	5.4005	43	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	32,893		
44	H71	5.6165	44	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	31,628		
45	H72	5.8412	45	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	30,411		
46	H73	6.0748	46	△ 3,615	181,251	100	181,251	177,636	29,241		
合計(総便益額)									3,109,338		

※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) ①	経過年	維持管理費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1	△ 25,680	9,756	0	0	△ 25,680	△ 24,692		
2	H29	1.0816	2	△ 25,680	9,756	4	390	△ 25,290	△ 23,382		
3	H30	1.1249	3	△ 25,680	9,756	23	2,244	△ 23,436	△ 20,834		
4	H31	1.1699	4	△ 25,680	9,756	46	4,488	△ 21,192	△ 18,114		
5	H32	1.2167	5	△ 25,680	9,756	69	6,732	△ 18,948	△ 15,573		
6	H33	1.2653	6	△ 25,680	9,756	92	8,976	△ 16,704	△ 13,202		
7	H34	1.3159	7	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 12,101		
8	H35	1.3686	8	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 11,635		
9	H36	1.4233	9	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 11,188		
10	H37	1.4802	10	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 10,758		
11	H38	1.5395	11	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 10,344		
12	H39	1.6010	12	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 9,946		
13	H40	1.6651	13	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 9,563		
14	H41	1.7317	14	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 9,196		
15	H42	1.8009	15	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 8,842		
16	H43	1.8730	16	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 8,502		
17	H44	1.9479	17	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 8,175		
18	H45	2.0258	18	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 7,861		
19	H46	2.1068	19	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 7,558		
20	H47	2.1911	20	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 7,268		
21	H48	2.2788	21	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 6,988		
22	H49	2.3699	22	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 6,719		
23	H50	2.4647	23	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 6,461		
24	H51	2.5633	24	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 6,212		
25	H52	2.6658	25	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 5,973		
26	H53	2.7725	26	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 5,744		
27	H54	2.8834	27	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 5,523		
28	H55	2.9987	28	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 5,310		
29	H56	3.1187	29	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 5,106		
30	H57	3.2434	30	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,910		
31	H58	3.3731	31	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,721		
32	H59	3.5081	32	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,539		
33	H60	3.6484	33	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,365		
34	H61	3.7943	34	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,197		
35	H62	3.9461	35	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 4,035		
36	H63	4.1039	36	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,880		
37	H64	4.2681	37	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,731		
38	H65	4.4388	38	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,587		
39	H66	4.6164	39	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,449		
40	H67	4.8010	40	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,317		
41	H68	4.9931	41	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,189		
42	H69	5.1928	42	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 3,067		
43	H70	5.4005	43	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 2,949		
44	H71	5.6165	44	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 2,835		
45	H72	5.8412	45	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 2,726		
46	H73	6.0748	46	△ 25,680	9,756	100	9,756	△ 15,924	△ 2,621		
合計(総便益額)									△ 364,888		

※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) ①	経過年	耕作放棄防止効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1		94	0	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		94	4	4	4	4	4	
3	H30	1.1249	3		94	23	22	22	20	20	
4	H31	1.1699	4		94	46	43	43	37	37	
5	H32	1.2167	5		94	69	65	65	53	53	
6	H33	1.2653	6		94	92	86	86	68	68	
7	H34	1.3159	7		94	100	94	94	71	71	
8	H35	1.3686	8		94	100	94	94	69	69	
9	H36	1.4233	9		94	100	94	94	66	66	
10	H37	1.4802	10		94	100	94	94	64	64	
11	H38	1.5395	11		94	100	94	94	61	61	
12	H39	1.6010	12		94	100	94	94	59	59	
13	H40	1.6651	13		94	100	94	94	56	56	
14	H41	1.7317	14		94	100	94	94	54	54	
15	H42	1.8009	15		94	100	94	94	52	52	
16	H43	1.8730	16		94	100	94	94	50	50	
17	H44	1.9479	17		94	100	94	94	48	48	
18	H45	2.0258	18		94	100	94	94	46	46	
19	H46	2.1068	19		94	100	94	94	45	45	
20	H47	2.1911	20		94	100	94	94	43	43	
21	H48	2.2788	21		94	100	94	94	41	41	
22	H49	2.3699	22		94	100	94	94	40	40	
23	H50	2.4647	23		94	100	94	94	38	38	
24	H51	2.5633	24		94	100	94	94	37	37	
25	H52	2.6658	25		94	100	94	94	35	35	
26	H53	2.7725	26		94	100	94	94	34	34	
27	H54	2.8834	27		94	100	94	94	33	33	
28	H55	2.9987	28		94	100	94	94	31	31	
29	H56	3.1187	29		94	100	94	94	30	30	
30	H57	3.2434	30		94	100	94	94	29	29	
31	H58	3.3731	31		94	100	94	94	28	28	
32	H59	3.5081	32		94	100	94	94	27	27	
33	H60	3.6484	33		94	100	94	94	26	26	
34	H61	3.7943	34		94	100	94	94	25	25	
35	H62	3.9461	35		94	100	94	94	24	24	
36	H63	4.1039	36		94	100	94	94	23	23	
37	H64	4.2681	37		94	100	94	94	22	22	
38	H65	4.4388	38		94	100	94	94	21	21	
39	H66	4.6164	39		94	100	94	94	20	20	
40	H67	4.8010	40		94	100	94	94	20	20	
41	H68	4.9931	41		94	100	94	94	19	19	
42	H69	5.1928	42		94	100	94	94	18	18	
43	H70	5.4005	43		94	100	94	94	17	17	
44	H71	5.6165	44		94	100	94	94	17	17	
45	H72	5.8412	45		94	100	94	94	16	16	
46	H73	6.0748	46		94	100	94	94	15	15	
合計(総便益額)										1,652	

※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) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1		681	0	0	0	0		
2	H29	1.0816	2		681	4	27	27	25		
3	H30	1.1249	3		681	23	157	157	140		
4	H31	1.1699	4		681	46	313	313	268		
5	H32	1.2167	5		681	69	470	470	386		
6	H33	1.2653	6		681	92	627	627	496		
7	H34	1.3159	7		681	100	681	681	518		
8	H35	1.3686	8		681	100	681	681	498		
9	H36	1.4233	9		681	100	681	681	478		
10	H37	1.4802	10		681	100	681	681	460		
11	H38	1.5395	11		681	100	681	681	442		
12	H39	1.6010	12		681	100	681	681	425		
13	H40	1.6651	13		681	100	681	681	409		
14	H41	1.7317	14		681	100	681	681	393		
15	H42	1.8009	15		681	100	681	681	378		
16	H43	1.8730	16		681	100	681	681	364		
17	H44	1.9479	17		681	100	681	681	350		
18	H45	2.0258	18		681	100	681	681	336		
19	H46	2.1068	19		681	100	681	681	323		
20	H47	2.1911	20		681	100	681	681	311		
21	H48	2.2788	21		681	100	681	681	299		
22	H49	2.3699	22		681	100	681	681	287		
23	H50	2.4647	23		681	100	681	681	276		
24	H51	2.5633	24		681	100	681	681	266		
25	H52	2.6658	25		681	100	681	681	255		
26	H53	2.7725	26		681	100	681	681	246		
27	H54	2.8834	27		681	100	681	681	236		
28	H55	2.9987	28		681	100	681	681	227		
29	H56	3.1187	29		681	100	681	681	218		
30	H57	3.2434	30		681	100	681	681	210		
31	H58	3.3731	31		681	100	681	681	202		
32	H59	3.5081	32		681	100	681	681	194		
33	H60	3.6484	33		681	100	681	681	187		
34	H61	3.7943	34		681	100	681	681	179		
35	H62	3.9461	35		681	100	681	681	173		
36	H63	4.1039	36		681	100	681	681	166		
37	H64	4.2681	37		681	100	681	681	160		
38	H65	4.4388	38		681	100	681	681	153		
39	H66	4.6164	39		681	100	681	681	148		
40	H67	4.8010	40		681	100	681	681	142		
41	H68	4.9931	41		681	100	681	681	136		
42	H69	5.1928	42		681	100	681	681	131		
43	H70	5.4005	43		681	100	681	681	126		
44	H71	5.6165	44		681	100	681	681	121		
45	H72	5.8412	45		681	100	681	681	117		
46	H73	6.0748	46		681	100	681	681	112		
合計(総便益額)									11,967		

※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) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①		
0	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1		64	0	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		64	4	3	3	3	3	
3	H30	1.1249	3		64	23	15	15	13	13	
4	H31	1.1699	4		64	46	29	29	25	25	
5	H32	1.2167	5		64	69	44	44	36	36	
6	H33	1.2653	6		64	92	59	59	47	47	
7	H34	1.3159	7		64	100	64	64	49	49	
8	H35	1.3686	8		64	100	64	64	47	47	
9	H36	1.4233	9		64	100	64	64	45	45	
10	H37	1.4802	10		64	100	64	64	43	43	
11	H38	1.5395	11		64	100	64	64	42	42	
12	H39	1.6010	12		64	100	64	64	40	40	
13	H40	1.6651	13		64	100	64	64	38	38	
14	H41	1.7317	14		64	100	64	64	37	37	
15	H42	1.8009	15		64	100	64	64	36	36	
16	H43	1.8730	16		64	100	64	64	34	34	
17	H44	1.9479	17		64	100	64	64	33	33	
18	H45	2.0258	18		64	100	64	64	32	32	
19	H46	2.1068	19		64	100	64	64	30	30	
20	H47	2.1911	20		64	100	64	64	29	29	
21	H48	2.2788	21		64	100	64	64	28	28	
22	H49	2.3699	22		64	100	64	64	27	27	
23	H50	2.4647	23		64	100	64	64	26	26	
24	H51	2.5633	24		64	100	64	64	25	25	
25	H52	2.6658	25		64	100	64	64	24	24	
26	H53	2.7725	26		64	100	64	64	23	23	
27	H54	2.8834	27		64	100	64	64	22	22	
28	H55	2.9987	28		64	100	64	64	21	21	
29	H56	3.1187	29		64	100	64	64	21	21	
30	H57	3.2434	30		64	100	64	64	20	20	
31	H58	3.3731	31		64	100	64	64	19	19	
32	H59	3.5081	32		64	100	64	64	18	18	
33	H60	3.6484	33		64	100	64	64	18	18	
34	H61	3.7943	34		64	100	64	64	17	17	
35	H62	3.9461	35		64	100	64	64	16	16	
36	H63	4.1039	36		64	100	64	64	16	16	
37	H64	4.2681	37		64	100	64	64	15	15	
38	H65	4.4388	38		64	100	64	64	14	14	
39	H66	4.6164	39		64	100	64	64	14	14	
40	H67	4.8010	40		64	100	64	64	13	13	
41	H68	4.9931	41		64	100	64	64	13	13	
42	H69	5.1928	42		64	100	64	64	12	12	
43	H70	5.4005	43		64	100	64	64	12	12	
44	H71	5.6165	44		64	100	64	64	11	11	
45	H72	5.8412	45		64	100	64	64	11	11	
46	H73	6.0748	46		64	100	64	64	11	11	
合計(総便益額)										1,126	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①	
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	5,776	2,354	0	0	5,776	5,554	
2	H29	1.0816	2	5,776	2,354	4	94	5,870	5,427	
3	H30	1.1249	3	5,776	2,354	23	541	6,317	5,616	
4	H31	1.1699	4	5,776	2,354	46	1,083	6,859	5,863	
5	H32	1.2167	5	5,776	2,354	69	1,624	7,400	6,082	
6	H33	1.2653	6	5,776	2,354	92	2,166	7,942	6,277	
7	H34	1.3159	7	5,776	2,354	100	2,354	8,130	6,178	
8	H35	1.3686	8	5,776	2,354	100	2,354	8,130	5,940	
9	H36	1.4233	9	5,776	2,354	100	2,354	8,130	5,712	
10	H37	1.4802	10	5,776	2,354	100	2,354	8,130	5,493	
11	H38	1.5395	11	5,776	2,354	100	2,354	8,130	5,281	
12	H39	1.6010	12	5,776	2,354	100	2,354	8,130	5,078	
13	H40	1.6651	13	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,883	
14	H41	1.7317	14	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,695	
15	H42	1.8009	15	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,514	
16	H43	1.8730	16	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,341	
17	H44	1.9479	17	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,174	
18	H45	2.0258	18	5,776	2,354	100	2,354	8,130	4,013	
19	H46	2.1068	19	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,859	
20	H47	2.1911	20	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,710	
21	H48	2.2788	21	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,568	
22	H49	2.3699	22	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,431	
23	H50	2.4647	23	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,299	
24	H51	2.5633	24	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,172	
25	H52	2.6658	25	5,776	2,354	100	2,354	8,130	3,050	
26	H53	2.7725	26	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,932	
27	H54	2.8834	27	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,820	
28	H55	2.9987	28	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,711	
29	H56	3.1187	29	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,607	
30	H57	3.2434	30	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,507	
31	H58	3.3731	31	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,410	
32	H59	3.5081	32	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,317	
33	H60	3.6484	33	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,228	
34	H61	3.7943	34	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,143	
35	H62	3.9461	35	5,776	2,354	100	2,354	8,130	2,060	
36	H63	4.1039	36	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,981	
37	H64	4.2681	37	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,905	
38	H65	4.4388	38	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,832	
39	H66	4.6164	39	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,761	
40	H67	4.8010	40	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,693	
41	H68	4.9931	41	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,628	
42	H69	5.1928	42	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,566	
43	H70	5.4005	43	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,505	
44	H71	5.6165	44	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,448	
45	H72	5.8412	45	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,392	
46	H73	6.0748	46	5,776	2,354	100	2,354	8,130	1,338	
合計(総便益額)									161,994	

※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、小麦、かぼちゃ、アスパラガス、えだまめ キャベツ等

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	80.6	74.5	63.8	乾田化-1	590	625	35	22.3	216	4,817	77	3,709
				10.7	乾田化-2	590	608	18	1.9	216	410	77	316
				74.5	水管理改良	590	602	12	8.9	216	1,922	77	1,480
				△ 6.1	作付増減	590	590	590	△ 36.0	216	△ 7,776	-	-
	更新	80.6	80.6	80.6	水管理改良	248	590	342	275.7	216	59,551	77	45,854
					計				272.8		58,924		51,359
飼料用米	新設	1.3	0.3	0.3	乾田化-1	583	618	35	0.1	23	2		
				0.3	乾田化-2	583	600	17	0.1	23	2		
				0.3	水管理改良	583	595	12	0.1	23	2		
				△ 1.0	作付増減	583	583	583	△ 5.8	23	△ 133	-	-
					計				△ 5.5		△ 127		
小麦	新設	7.7	26.3	7.7	湿害防止	123	213	90	6.9	28	193	61	118
				18.6	作付増減	123	213	213	39.6	28	1,109	-	-
					計				46.5		1,302		118
大豆	新設	1.1		△ 1.1	作付増減	130	130	130	△ 1.4	116	△ 162	-	-
					計				△ 1.4		△ 162		
かぼちゃ	新設	6.5		△ 6.5	作付増減	1,232	1,232	1,232	△ 80.1	154	△ 12,335	9	△ 1,110
					計				△ 80.1		△ 12,335		△ 1,110
アスパラガス	新設	4.4	5.2	4.4	湿害防止	328	466	138	6.1	779	4,752	79	3,754
				0.8	作付増減	328	466	466	3.7	779	2,882	19	548
					計				9.8		7,634		4,302
えだまめ	新設		0.9	0.9	作付増減	298	375	375	3.4	468	1,591	9	143
					計				3.4		1,591		143
キャベツ	新設		9.1	9.1	作付増減	2,563	2,999	2,999	272.9	57	15,555	19	2,955
					計				272.9		15,555		2,955
WCS用稲	新設		8.7	8.7	作付増減	3,027	4,419	4,419	384.5	30.1	11,573	-	-
					計				384.5		11,573		
かぼちゃ(畑)	新設	0.8	0.6	0.6	湿害防止	1,232	1,503	271	1.6	154	246	81	199
				△ 0.2	作付増減	1,232	1,232	1,232	△ 2.5	154	△ 385	9	△ 35
					計				△ 0.9		△ 139		164
合計	新設	102.4	125.6										
	更新	80.6	80.6								83,816		57,931

※表示単位未満を四捨五入していることから、計算結果が合わない場合がある
 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開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、小麦、アスパラガス、えだまめ、キャベツ

○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

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)	2,665,460	609,258			2,056,202	64.9	133,448
水稲 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	3.1	6,229
水稲 (大区画、中型)	2,665,460	835,563			1,829,897	6.2	11,345
水稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	0.3	509
小麦 (大区画、大型)	1,292,689	250,540			1,042,149	24.0	25,012
小麦 (30a区画、中型)	1,292,689	401,964			890,725	2.3	2,049
アスパラガス (30a区画、大型)	16,163,491	15,953,730			209,761	4.7	986
アスパラガス (30a区画、中型)	16,163,491	16,088,250			75,241	0.5	38
えだまめ (30a区画、大型)	3,005,297	2,866,472			138,825	0.8	111
えだまめ (30a区画、中型)	3,005,297	3,000,674			4,623	0.1	0
キャベツ (30a区画、大型)	2,444,211	2,262,680			181,531	8.3	1,507
キャベツ (30a区画、中型)	2,444,211	2,422,370			21,841	0.8	17
水稲(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	80.6	△ 3,615
計							177,636

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。

【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、用水管理なかりせば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、頭首工

○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 10,461	千円 26,385	千円 △15,924	現況維持管理費 36,141千円

- ・ 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 1,970	0.04	年 46	0.0479	千円 94

- ・ 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 16,699	千円 0	0.0408	千円 681

- ・ 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、道路用地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

○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 1,590	千円 26	0.0408	千円 64

- ・ 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。

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、小麦、大豆、かぼちゃ、アスパラガス、えだまめ、キャベツ、WCS

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	24,265	97	2,354
更新整備	59,551	97	5,776
合 計			8,130

増加粗収益額

(①): 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・当該事業費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20～25年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成21～25年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008・2014」
- ・「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 2014/2015」
- ・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