

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：金沢）

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: 金沢)

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	1313	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	%	25.4	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 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	321	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	—	b a	B
	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	かねざわ 金沢
-----	-------------------------	-----	------------

### 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	6,658,526	
当該事業による費用	②	3,377,903	
その他費用	③	3,280,623	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	10,335,463	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.55	

### 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	194,279	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備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	356,761	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△19,346	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
国産農産物安定供給効果	28,064	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備の実施により、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	559,758	

出典：金沢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）

## 金沢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、仙北郡美郷町
- (2) 受益面積 : 405ha
- (3) 事業目的 : 用排水改良 405ha、暗渠排水 265ha
- (4) 主要工事計画 : 用排水路 75km、暗渠排水 265ha
- (5) 県営事業費 : 4,298百万円
- (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	6,658,526
当該事業による整備費用	②	3,377,903
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	3,280,623
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	10,335,463
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.55

## (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	用水路工	144,297	1,665,209	—	292,631	188,620	1,913,517
	排水路工	210,063	914,590	—	244,025	100,393	1,268,285
	暗渠排水工	0	798,104	—	530,483	144,843	1,183,744
	計	354,360	3,377,903	—	1,067,139	433,856	4,365,546
その他	構造改 東部第4地区 農道	0	—	19,273	12,739	2,166	29,846
	県ぼ 仙南地区 農道	12,982	—	130,908	169,452	9,722	303,620
	県ぼ 仙南第4地区 暗渠排水	77,143	—	255,234	168,564	53,163	447,778
	県かん排 金沢地区 金沢ダム	466,624	—	318,396	204,457	196,516	792,961
	県かん排 金沢地区 幹線用水路	0	—	258,917	79,829	36,822	301,924
	県かん排 金沢地区 1~2号頭首工	3,261	—	—	6,700	789	9,172
	県ぼ 飯詰地区 排水路	5,528	—	—	8,942	1,959	12,511
	県かん排 寺田地区 排水路	1,972	—	17,632	58,259	2,036	75,827
	非補助かん排 野中地区 排水路	0	—	15,418	4,754	2,141	18,031
	石神揚水機 建屋	0	—	1,862	1,238	388	2,712
	蟹沢・石神ため池	8,255	—	—	2,714	1,200	9,769
	中ノ目・杉小原頭首工	0	—	3,258	—	139	3,119
	戦略作物促進事業 暗渠排水	61,912	—	—	54,459	7,481	108,890
	体質強化促進事業 暗渠排水	4,804	—	—	4,669	566	8,907
	農業基盤整備促進事業 暗渠排水	27,528	—	—	21,988	3,404	46,112
	ため池 堤体・洪水吐工	0	—	133,050	5,217	16,466	121,801
計	670,009	—	1,153,948	803,981	334,958	2,292,980	
合計	1,024,369	3,377,903	1,153,948	1,871,120	768,814	6,658,526	

## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		194,279	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備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		356,761	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△19,346	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		28,064	農業用排水施設整備及び暗渠排水の整備の実施により、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		559,758	

## (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 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							
1	H28	1.0400	1	166,939	27,340	0	0	166,939	160,518	
2	H29	1.0816	2	166,939	27,340	2	547	167,486	154,850	
3	H30	1.1249	3	166,939	27,340	20	5,468	172,407	153,264	
4	H31	1.1699	4	166,939	27,340	46	12,576	179,515	153,445	
5	H32	1.2167	5	166,939	27,340	72	19,685	186,624	153,385	
6	H33	1.2653	6	166,939	27,340	95	25,973	192,912	152,463	
7	H34	1.3159	7	166,939	27,340	100	27,340	194,279	147,640	
8	H35	1.3686	8	166,939	27,340	100	27,340	194,279	141,955	
9	H36	1.4233	9	166,939	27,340	100	27,340	194,279	136,499	
10	H37	1.4802	10	166,939	27,340	100	27,340	194,279	131,252	
11	H38	1.5395	11	166,939	27,340	100	27,340	194,279	126,196	
12	H39	1.6010	12	166,939	27,340	100	27,340	194,279	121,349	
13	H40	1.6651	13	166,939	27,340	100	27,340	194,279	116,677	
14	H41	1.7317	14	166,939	27,340	100	27,340	194,279	112,190	
15	H42	1.8009	15	166,939	27,340	100	27,340	194,279	107,879	
16	H43	1.8730	16	166,939	27,340	100	27,340	194,279	103,726	
17	H44	1.9479	17	166,939	27,340	100	27,340	194,279	99,738	
18	H45	2.0258	18	166,939	27,340	100	27,340	194,279	95,902	
19	H46	2.1068	19	166,939	27,340	100	27,340	194,279	92,215	
20	H47	2.1911	20	166,939	27,340	100	27,340	194,279	88,667	
21	H48	2.2788	21	166,939	27,340	100	27,340	194,279	85,255	
22	H49	2.3699	22	166,939	27,340	100	27,340	194,279	81,978	
23	H50	2.4647	23	166,939	27,340	100	27,340	194,279	78,825	
24	H51	2.5633	24	166,939	27,340	100	27,340	194,279	75,793	
25	H52	2.6658	25	166,939	27,340	100	27,340	194,279	72,878	
26	H53	2.7725	26	166,939	27,340	100	27,340	194,279	70,074	
27	H54	2.8834	27	166,939	27,340	100	27,340	194,279	67,378	
28	H55	2.9987	28	166,939	27,340	100	27,340	194,279	64,788	
29	H56	3.1187	29	166,939	27,340	100	27,340	194,279	62,295	
30	H57	3.2434	30	166,939	27,340	100	27,340	194,279	59,900	
31	H58	3.3731	31	166,939	27,340	100	27,340	194,279	57,597	
32	H59	3.5081	32	166,939	27,340	100	27,340	194,279	55,380	
33	H60	3.6484	33	166,939	27,340	100	27,340	194,279	53,250	
34	H61	3.7943	34	166,939	27,340	100	27,340	194,279	51,203	
35	H62	3.9461	35	166,939	27,340	100	27,340	194,279	49,233	
36	H63	4.1039	36	166,939	27,340	100	27,340	194,279	47,340	
37	H64	4.2681	37	166,939	27,340	100	27,340	194,279	45,519	
38	H65	4.4388	38	166,939	27,340	100	27,340	194,279	43,768	
39	H66	4.6164	39	166,939	27,340	100	27,340	194,279	42,085	
40	H67	4.8010	40	166,939	27,340	100	27,340	194,279	40,466	
41	H68	4.9931	41	166,939	27,340	100	27,340	194,279	38,909	
42	H69	5.1928	42	166,939	27,340	100	27,340	194,279	37,413	
43	H70	5.4005	43	166,939	27,340	100	27,340	194,279	35,974	
44	H71	5.6165	44	166,939	27,340	100	27,340	194,279	34,591	
45	H72	5.8412	45	166,939	27,340	100	27,340	194,279	33,260	
46	H73	6.0748	46	166,939	27,340	100	27,340	194,279	31,981	
合計(総便益額)									3,966,943	

※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		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							
1	H28	1.0400	1	△ 14,363	371,124	0	0	△ 14,363	△ 13,811	
2	H29	1.0816	2	△ 14,363	371,124	2	7,422	△ 6,941	△ 6,417	
3	H30	1.1249	3	△ 14,363	371,124	20	74,225	59,862	53,215	
4	H31	1.1699	4	△ 14,363	371,124	46	170,717	156,354	133,647	
5	H32	1.2167	5	△ 14,363	371,124	72	267,209	252,846	207,813	
6	H33	1.2653	6	△ 14,363	371,124	95	352,568	338,205	267,292	
7	H34	1.3159	7	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	271,116	
8	H35	1.3686	8	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	260,676	
9	H36	1.4233	9	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	250,658	
10	H37	1.4802	10	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	241,022	
11	H38	1.5395	11	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	231,738	
12	H39	1.6010	12	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	222,836	
13	H40	1.6651	13	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	214,258	
14	H41	1.7317	14	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	206,018	
15	H42	1.8009	15	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	198,102	
16	H43	1.8730	16	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	190,476	
17	H44	1.9479	17	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	183,152	
18	H45	2.0258	18	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	176,109	
19	H46	2.1068	19	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	169,338	
20	H47	2.1911	20	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	162,823	
21	H48	2.2788	21	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	156,557	
22	H49	2.3699	22	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	150,538	
23	H50	2.4647	23	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	144,748	
24	H51	2.5633	24	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	139,180	
25	H52	2.6658	25	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	133,829	
26	H53	2.7725	26	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	128,678	
27	H54	2.8834	27	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	123,729	
28	H55	2.9987	28	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	118,972	
29	H56	3.1187	29	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	114,394	
30	H57	3.2434	30	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	109,996	
31	H58	3.3731	31	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	105,767	
32	H59	3.5081	32	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	101,696	
33	H60	3.6484	33	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	97,786	
34	H61	3.7943	34	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	94,026	
35	H62	3.9461	35	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	90,409	
36	H63	4.1039	36	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	86,932	
37	H64	4.2681	37	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	83,588	
38	H65	4.4388	38	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	80,373	
39	H66	4.6164	39	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	77,281	
40	H67	4.8010	40	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	74,310	
41	H68	4.9931	41	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	71,451	
42	H69	5.1928	42	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	68,703	
43	H70	5.4005	43	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	66,061	
44	H71	5.6165	44	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	63,520	
45	H72	5.8412	45	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	61,077	
46	H73	6.0748	46	△ 14,363	371,124	100	371,124	356,761	58,728	
合計(総便益額)									6,222,390	

※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		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							
1	H28	1.0400	1	△ 23,558	4,212	0	0	△ 23,558	△ 22,652	
2	H29	1.0816	2	△ 23,558	4,212	2	84	△ 23,474	△ 21,703	
3	H30	1.1249	3	△ 23,558	4,212	20	842	△ 22,716	△ 20,194	
4	H31	1.1699	4	△ 23,558	4,212	46	1,938	△ 21,620	△ 18,481	
5	H32	1.2167	5	△ 23,558	4,212	72	3,033	△ 20,525	△ 16,870	
6	H33	1.2653	6	△ 23,558	4,212	95	4,001	△ 19,557	△ 15,456	
7	H34	1.3159	7	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 14,701	
8	H35	1.3686	8	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 14,136	
9	H36	1.4233	9	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 13,592	
10	H37	1.4802	10	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 13,069	
11	H38	1.5395	11	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 12,567	
12	H39	1.6010	12	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 12,083	
13	H40	1.6651	13	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 11,619	
14	H41	1.7317	14	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 11,172	
15	H42	1.8009	15	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 10,742	
16	H43	1.8730	16	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 10,329	
17	H44	1.9479	17	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 9,932	
18	H45	2.0258	18	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 9,550	
19	H46	2.1068	19	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 9,182	
20	H47	2.1911	20	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 8,829	
21	H48	2.2788	21	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 8,490	
22	H49	2.3699	22	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 8,163	
23	H50	2.4647	23	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 7,849	
24	H51	2.5633	24	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 7,547	
25	H52	2.6658	25	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 7,257	
26	H53	2.7725	26	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 6,978	
27	H54	2.8834	27	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 6,710	
28	H55	2.9987	28	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 6,451	
29	H56	3.1187	29	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 6,203	
30	H57	3.2434	30	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 5,965	
31	H58	3.3731	31	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 5,735	
32	H59	3.5081	32	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 5,515	
33	H60	3.6484	33	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 5,303	
34	H61	3.7943	34	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 5,099	
35	H62	3.9461	35	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,903	
36	H63	4.1039	36	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,714	
37	H64	4.2681	37	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,533	
38	H65	4.4388	38	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,358	
39	H66	4.6164	39	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,191	
40	H67	4.8010	40	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 4,030	
41	H68	4.9931	41	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,875	
42	H69	5.1928	42	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,726	
43	H70	5.4005	43	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,582	
44	H71	5.6165	44	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,444	
45	H72	5.8412	45	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,312	
46	H73	6.0748	46	△ 23,558	4,212	100	4,212	△ 19,346	△ 3,185	
合計(総便益額)									△ 417,977	

※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 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	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
0	H27	1.0000	0							
1	H28	1.0400	1	21,419	6,645	0	0	21,419	20,595	
2	H29	1.0816	2	21,419	6,645	2	133	21,552	19,926	
3	H30	1.1249	3	21,419	6,645	20	1,329	22,748	20,222	
4	H31	1.1699	4	21,419	6,645	46	3,057	24,476	20,921	
5	H32	1.2167	5	21,419	6,645	72	4,784	26,203	21,536	
6	H33	1.2653	6	21,419	6,645	95	6,313	27,732	21,917	
7	H34	1.3159	7	21,419	6,645	100	6,645	28,064	21,327	
8	H35	1.3686	8	21,419	6,645	100	6,645	28,064	20,506	
9	H36	1.4233	9	21,419	6,645	100	6,645	28,064	19,718	
10	H37	1.4802	10	21,419	6,645	100	6,645	28,064	18,960	
11	H38	1.5395	11	21,419	6,645	100	6,645	28,064	18,229	
12	H39	1.6010	12	21,419	6,645	100	6,645	28,064	17,529	
13	H40	1.6651	13	21,419	6,645	100	6,645	28,064	16,854	
14	H41	1.7317	14	21,419	6,645	100	6,645	28,064	16,206	
15	H42	1.8009	15	21,419	6,645	100	6,645	28,064	15,583	
16	H43	1.8730	16	21,419	6,645	100	6,645	28,064	14,983	
17	H44	1.9479	17	21,419	6,645	100	6,645	28,064	14,407	
18	H45	2.0258	18	21,419	6,645	100	6,645	28,064	13,853	
19	H46	2.1068	19	21,419	6,645	100	6,645	28,064	13,321	
20	H47	2.1911	20	21,419	6,645	100	6,645	28,064	12,808	
21	H48	2.2788	21	21,419	6,645	100	6,645	28,064	12,315	
22	H49	2.3699	22	21,419	6,645	100	6,645	28,064	11,842	
23	H50	2.4647	23	21,419	6,645	100	6,645	28,064	11,386	
24	H51	2.5633	24	21,419	6,645	100	6,645	28,064	10,948	
25	H52	2.6658	25	21,419	6,645	100	6,645	28,064	10,527	
26	H53	2.7725	26	21,419	6,645	100	6,645	28,064	10,122	
27	H54	2.8834	27	21,419	6,645	100	6,645	28,064	9,733	
28	H55	2.9987	28	21,419	6,645	100	6,645	28,064	9,359	
29	H56	3.1187	29	21,419	6,645	100	6,645	28,064	8,999	
30	H57	3.2434	30	21,419	6,645	100	6,645	28,064	8,653	
31	H58	3.3731	31	21,419	6,645	100	6,645	28,064	8,320	
32	H59	3.5081	32	21,419	6,645	100	6,645	28,064	8,000	
33	H60	3.6484	33	21,419	6,645	100	6,645	28,064	7,692	
34	H61	3.7943	34	21,419	6,645	100	6,645	28,064	7,396	
35	H62	3.9461	35	21,419	6,645	100	6,645	28,064	7,112	
36	H63	4.1039	36	21,419	6,645	100	6,645	28,064	6,838	
37	H64	4.2681	37	21,419	6,645	100	6,645	28,064	6,575	
38	H65	4.4388	38	21,419	6,645	100	6,645	28,064	6,322	
39	H66	4.6164	39	21,419	6,645	100	6,645	28,064	6,079	
40	H67	4.8010	40	21,419	6,645	100	6,645	28,064	5,845	
41	H68	4.9931	41	21,419	6,645	100	6,645	28,064	5,621	
42	H69	5.1928	42	21,419	6,645	100	6,645	28,064	5,404	
43	H70	5.4005	43	21,419	6,645	100	6,645	28,064	5,197	
44	H71	5.6165	44	21,419	6,645	100	6,645	28,064	4,997	
45	H72	5.8412	45	21,419	6,645	100	6,645	28,064	4,804	
46	H73	6.0748	46	21,419	6,645	100	6,645	28,064	4,620	
合計(総便益額)									564,107	

※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、えだまめ、ねぎ、トマト、すいか等

##### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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	253.2	233.8	173.1	乾田化効果	588	623	35	60.6	216	13,090	77	10,079
				233.8	水管理改良	588	600	12	28.1	216	6,070	77	4,674
	更新	253.2	253.2	△ 19.4	作付増減	588	588	588	△ 114.1	216	△ 24,646	-	-
				253.2	水管理改良	247	588	341	863.4	216	186,494	77	143,600
					計			838.0		181,008		158,353	
加工用米	新設	67.0	67.0	△ 67.0	作付増減	581	581	581	△ 389.3	152	△ 59,174	-	-
	更新			67.0	水管理改良	244	581	337	225.8	152	34,322	68	23,339
					計			△ 163.5		△ 24,852		23,339	
大豆	新設	33.9	100.8	25.1	湿害防止	156	210	54	13.6	116	1,578	63	994
				66.9	作付増減	156	210	210	140.5	116	16,298	-	-
					計			154.1		17,876		994	
えだまめ	新設	2.7	33.2	2.0	湿害防止	298	375	77	1.5	468	702	81	569
				30.5	作付増減	298	375	375	114.4	468	53,539	9	4,819
					計			115.9		54,241		5,388	
夏ねぎ	新設	2.2	3.9	1.6	湿害防止	2,518	3,000	482	7.7	227	1,748	80	1,398
				1.7	作付増減	2,518	3,000	3,000	51.0	227	11,577	2	232
					計			58.7		13,325		1,630	
トマト	新設	1.0	3.9	0.7	湿害防止	7,186	8,695	1,509	10.6	250	2,650	81	2,147
				2.9	作付増減	7,186	8,695	8,695	252.2	250	63,050	9	5,675
					計			262.8		65,700		7,822	
すいか	新設	1.8	8.7	1.3	湿害防止	3,329	3,396	67	0.9	135	122	80	98
				6.9	作付増減	3,329	3,396	3,396	234.3	135	31,631	4	1,265
					計			235.2		31,753		1,363	
秋冬だいこん	新設	3.3	8.8	2.4	湿害防止	343	490	147	3.5	65	228	82	187
				5.5	作付増減	343	490	490	27.0	65	1,755	15	263
					計			30.5		1,983		450	
なす	新設	6.9	△ 6.9		作付増減	3,455	3,455	3,455	△ 238.4	333	△ 79,387	7	△ 5,557
					計				△ 238.4		△ 79,387		△ 5,557
そば	新設	5.2	△ 5.2		作付増減	32	32	32	△ 1.7	133	△ 226	27	△ 61
					計				△ 1.7		△ 226		△ 61
ほうれんそう	新設		3.9	3.9	作付増減	1,308	1,308	1,308	51.0	547	27,897	2	558
					計				51.0		27,897		558
合計	新設	377.2	397.0										
	更新	320.2	320.2										194,279

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。
- ・単収 : 「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。  
: 「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、えだまめ、ねぎ、トマト、すいか、秋冬だいこん、ほうれんそう

### ○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 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	149.5	300,418
水 稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	23.6	40,053
大 豆 (30a区画、大型)	679,322	385,828			293,494	64.4	18,901
大 豆 (30a区画、中型)	679,322	551,769			127,553	10.2	1,301
えだまめ (30a区画、大型)	2,817,235	2,677,693			139,542	21.2	2,958
えだまめ (30a区画、中型)	2,817,235	2,811,865			5,370	3.4	18
夏ねぎ (30a区画、大型)	12,224,997	11,350,305			874,692	2.5	2,187
夏ねぎ (30a区画、中型)	12,224,997	11,731,775			493,222	0.4	197
とまと (30a区画、大型)	24,480,674	23,978,680			501,994	2.5	1,255
とまと (30a区画、中型)	24,480,674	24,350,840			129,834	0.4	52
すいか (30a区画、大型)	6,238,298	5,940,580			297,718	5.6	1,667
すいか (30a区画、中型)	6,238,298	6,142,805			95,493	0.9	86
秋冬だいこん (30a区画、大型)	2,904,636	2,741,915			162,721	5.6	911
秋冬だいこん (30a区画、中型)	2,904,636	2,886,935			17,701	0.9	16
ほうれんそう (30a区画、大型)	7,998,844	7,569,650			429,194	2.5	1,073
ほうれんそう (30a区画、中型)	7,998,844	7,922,750			76,094	0.4	30
水稻(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	253.2	△ 11,358
加工用米(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	67.0	△ 3,005
計							356,761

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 24,230	千円 43,576	千円 △19,346	現況維持管理費 47,788千円

- ・ 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) 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、加工用米、大豆、えだまめ、夏ねぎ、トマト、すいか、秋冬だいこん、なす、そば、ほうれんそう

##### ○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	68,502	97	6,645
更新整備	220,816	97	21,419
合 計			28,064

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：六合 )

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: 六合)

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	1806	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	%	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 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 92.5	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	2060	A
			農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目
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	ろくごう 六合
-----	-------------------------	-----	------------

### 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	2,435,111	
当該事業による費用	②	1,876,706	
その他費用	③	558,405	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	2,770,227	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13	

### 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	39,909	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	118,767	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	△15,810	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	2	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	455	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
国産農産物安定供給効果	11,335	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	154,658	

出典：六合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）

## 六合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 : 79ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 79ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 79ha (新設)
- (5) 県営事業費 : 2,387百万円
- (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	2,435,111
当該事業による整備費用	②	1,876,706
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	558,405
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	46年
総便益額 (現在価値化)	⑤	2,770,227
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.13

## (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	1,876,706	—	472,751	179,430	2,170,027
	計	0	1,876,706	—	472,751	179,430	2,170,027
その他	ため池堤体工	0	—	168,883	—	17,589	151,294
	ため池取水施設・洪水吐工	0	—	29,233	6,089	6,089	29,233
	県か強首揚水機	0	—	11,029	7,330	2,297	16,062
	県か強首幹線水路	5,124	—	25,293	7,798	3,512	34,703
	宿地区排水路	25,810	—	—	9,946	1,964	33,792
	計	30,934	—	234,438	31,163	31,451	265,084
合計	30,934	1,876,706	234,438	503,914	210,881	2,435,111	



## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		39,909	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		118,767	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		△15,810	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		2	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
<b>農業の振興に関する効果</b>			
地籍確定効果		455	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
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		11,335	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		154,658	

## (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 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	30,116	9,793	0	0	30,116	28,958	
2	H29	1.0816	2	30,116	9,793	3	294	30,410	28,116	
3	H30	1.1249	3	30,116	9,793	22	2,154	32,270	28,687	
4	H31	1.1699	4	30,116	9,793	49	4,799	34,915	29,844	
5	H32	1.2167	5	30,116	9,793	72	7,051	37,167	30,547	
6	H33	1.2653	6	30,116	9,793	94	9,205	39,321	31,076	
7	H34	1.3159	7	30,116	9,793	100	9,793	39,909	30,328	
8	H35	1.3686	8	30,116	9,793	100	9,793	39,909	29,160	
9	H36	1.4233	9	30,116	9,793	100	9,793	39,909	28,040	
10	H37	1.4802	10	30,116	9,793	100	9,793	39,909	26,962	
11	H38	1.5395	11	30,116	9,793	100	9,793	39,909	25,923	
12	H39	1.6010	12	30,116	9,793	100	9,793	39,909	24,928	
13	H40	1.6651	13	30,116	9,793	100	9,793	39,909	23,968	
14	H41	1.7317	14	30,116	9,793	100	9,793	39,909	23,046	
15	H42	1.8009	15	30,116	9,793	100	9,793	39,909	22,161	
16	H43	1.8730	16	30,116	9,793	100	9,793	39,909	21,308	
17	H44	1.9479	17	30,116	9,793	100	9,793	39,909	20,488	
18	H45	2.0258	18	30,116	9,793	100	9,793	39,909	19,700	
19	H46	2.1068	19	30,116	9,793	100	9,793	39,909	18,943	
20	H47	2.1911	20	30,116	9,793	100	9,793	39,909	18,214	
21	H48	2.2788	21	30,116	9,793	100	9,793	39,909	17,513	
22	H49	2.3699	22	30,116	9,793	100	9,793	39,909	16,840	
23	H50	2.4647	23	30,116	9,793	100	9,793	39,909	16,192	
24	H51	2.5633	24	30,116	9,793	100	9,793	39,909	15,569	
25	H52	2.6658	25	30,116	9,793	100	9,793	39,909	14,971	
26	H53	2.7725	26	30,116	9,793	100	9,793	39,909	14,395	
27	H54	2.8834	27	30,116	9,793	100	9,793	39,909	13,841	
28	H55	2.9987	28	30,116	9,793	100	9,793	39,909	13,309	
29	H56	3.1187	29	30,116	9,793	100	9,793	39,909	12,797	
30	H57	3.2434	30	30,116	9,793	100	9,793	39,909	12,305	
31	H58	3.3731	31	30,116	9,793	100	9,793	39,909	11,832	
32	H59	3.5081	32	30,116	9,793	100	9,793	39,909	11,376	
33	H60	3.6484	33	30,116	9,793	100	9,793	39,909	10,939	
34	H61	3.7943	34	30,116	9,793	100	9,793	39,909	10,518	
35	H62	3.9461	35	30,116	9,793	100	9,793	39,909	10,114	
36	H63	4.1039	36	30,116	9,793	100	9,793	39,909	9,725	
37	H64	4.2681	37	30,116	9,793	100	9,793	39,909	9,351	
38	H65	4.4388	38	30,116	9,793	100	9,793	39,909	8,991	
39	H66	4.6164	39	30,116	9,793	100	9,793	39,909	8,645	
40	H67	4.8010	40	30,116	9,793	100	9,793	39,909	8,313	
41	H68	4.9931	41	30,116	9,793	100	9,793	39,909	7,993	
42	H69	5.1928	42	30,116	9,793	100	9,793	39,909	7,685	
43	H70	5.4005	43	30,116	9,793	100	9,793	39,909	7,390	
44	H71	5.6165	44	30,116	9,793	100	9,793	39,909	7,106	
45	H72	5.8412	45	30,116	9,793	100	9,793	39,909	6,832	
46	H73	6.0748	46	30,116	9,793	100	9,793	39,909	6,570	
合計(総便益額)									801,509	

※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	△ 2,476	121,243	0	0	△ 2,476	△ 2,381		
2	H29	1.0816	2	△ 2,476	121,243	3	3,637	1,161	1,073		
3	H30	1.1249	3	△ 2,476	121,243	22	26,673	24,197	21,510		
4	H31	1.1699	4	△ 2,476	121,243	49	59,409	56,933	48,665		
5	H32	1.2167	5	△ 2,476	121,243	72	87,295	84,819	69,712		
6	H33	1.2653	6	△ 2,476	121,243	94	113,968	111,492	88,115		
7	H34	1.3159	7	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	90,255		
8	H35	1.3686	8	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	86,780		
9	H36	1.4233	9	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	83,445		
10	H37	1.4802	10	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	80,237		
11	H38	1.5395	11	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	77,146		
12	H39	1.6010	12	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	74,183		
13	H40	1.6651	13	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	71,327		
14	H41	1.7317	14	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	68,584		
15	H42	1.8009	15	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	65,949		
16	H43	1.8730	16	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	63,410		
17	H44	1.9479	17	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	60,972		
18	H45	2.0258	18	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	58,627		
19	H46	2.1068	19	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	56,373		
20	H47	2.1911	20	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	54,204		
21	H48	2.2788	21	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	52,118		
22	H49	2.3699	22	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	50,115		
23	H50	2.4647	23	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	48,187		
24	H51	2.5633	24	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	46,334		
25	H52	2.6658	25	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	44,552		
26	H53	2.7725	26	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	42,838		
27	H54	2.8834	27	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	41,190		
28	H55	2.9987	28	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	39,606		
29	H56	3.1187	29	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	38,082		
30	H57	3.2434	30	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	36,618		
31	H58	3.3731	31	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	35,210		
32	H59	3.5081	32	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	33,855		
33	H60	3.6484	33	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	32,553		
34	H61	3.7943	34	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	31,301		
35	H62	3.9461	35	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	30,097		
36	H63	4.1039	36	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	28,940		
37	H64	4.2681	37	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	27,827		
38	H65	4.4388	38	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	26,757		
39	H66	4.6164	39	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	25,727		
40	H67	4.8010	40	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	24,738		
41	H68	4.9931	41	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	23,786		
42	H69	5.1928	42	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	22,871		
43	H70	5.4005	43	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	21,992		
44	H71	5.6165	44	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	21,146		
45	H72	5.8412	45	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	20,333		
46	H73	6.0748	46	△ 2,476	121,243	100	121,243	118,767	19,551		
合計(総便益額)									2,084,510		

※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	△ 17,602	1,792	0	0	△ 17,602	△ 16,925	
2	H29	1.0816	2	△ 17,602	1,792	3	54	△ 17,548	△ 16,224	
3	H30	1.1249	3	△ 17,602	1,792	22	394	△ 17,208	△ 15,297	
4	H31	1.1699	4	△ 17,602	1,792	49	878	△ 16,724	△ 14,295	
5	H32	1.2167	5	△ 17,602	1,792	72	1,290	△ 16,312	△ 13,407	
6	H33	1.2653	6	△ 17,602	1,792	94	1,684	△ 15,918	△ 12,580	
7	H34	1.3159	7	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 12,015	
8	H35	1.3686	8	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 11,552	
9	H36	1.4233	9	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 11,108	
10	H37	1.4802	10	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 10,681	
11	H38	1.5395	11	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 10,270	
12	H39	1.6010	12	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 9,875	
13	H40	1.6651	13	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 9,495	
14	H41	1.7317	14	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 9,130	
15	H42	1.8009	15	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 8,779	
16	H43	1.8730	16	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 8,441	
17	H44	1.9479	17	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 8,116	
18	H45	2.0258	18	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 7,804	
19	H46	2.1068	19	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 7,504	
20	H47	2.1911	20	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 7,216	
21	H48	2.2788	21	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 6,938	
22	H49	2.3699	22	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 6,671	
23	H50	2.4647	23	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 6,415	
24	H51	2.5633	24	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 6,168	
25	H52	2.6658	25	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 5,931	
26	H53	2.7725	26	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 5,702	
27	H54	2.8834	27	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 5,483	
28	H55	2.9987	28	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 5,272	
29	H56	3.1187	29	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 5,069	
30	H57	3.2434	30	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,875	
31	H58	3.3731	31	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,687	
32	H59	3.5081	32	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,507	
33	H60	3.6484	33	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,333	
34	H61	3.7943	34	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,167	
35	H62	3.9461	35	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 4,006	
36	H63	4.1039	36	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,852	
37	H64	4.2681	37	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,704	
38	H65	4.4388	38	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,562	
39	H66	4.6164	39	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,425	
40	H67	4.8010	40	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,293	
41	H68	4.9931	41	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,166	
42	H69	5.1928	42	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 3,045	
43	H70	5.4005	43	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 2,928	
44	H71	5.6165	44	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 2,815	
45	H72	5.8412	45	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 2,707	
46	H73	6.0748	46	△ 17,602	1,792	100	1,792	△ 15,810	△ 2,603	
合計(総便益額)									△ 336,038	

※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		2	0	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		2	3	0	0	0	0	
3	H30	1.1249	3		2	22	0	0	0	0	
4	H31	1.1699	4		2	49	1	1	1	1	
5	H32	1.2167	5		2	72	1	1	1	1	
6	H33	1.2653	6		2	94	2	2	2	2	
7	H34	1.3159	7		2	100	2	2	2	2	
8	H35	1.3686	8		2	100	2	2	2	1	
9	H36	1.4233	9		2	100	2	2	2	1	
10	H37	1.4802	10		2	100	2	2	2	1	
11	H38	1.5395	11		2	100	2	2	2	1	
12	H39	1.6010	12		2	100	2	2	2	1	
13	H40	1.6651	13		2	100	2	2	2	1	
14	H41	1.7317	14		2	100	2	2	2	1	
15	H42	1.8009	15		2	100	2	2	2	1	
16	H43	1.8730	16		2	100	2	2	2	1	
17	H44	1.9479	17		2	100	2	2	2	1	
18	H45	2.0258	18		2	100	2	2	2	1	
19	H46	2.1068	19		2	100	2	2	2	1	
20	H47	2.1911	20		2	100	2	2	2	1	
21	H48	2.2788	21		2	100	2	2	2	1	
22	H49	2.3699	22		2	100	2	2	2	1	
23	H50	2.4647	23		2	100	2	2	2	1	
24	H51	2.5633	24		2	100	2	2	2	1	
25	H52	2.6658	25		2	100	2	2	2	1	
26	H53	2.7725	26		2	100	2	2	2	1	
27	H54	2.8834	27		2	100	2	2	2	1	
28	H55	2.9987	28		2	100	2	2	2	1	
29	H56	3.1187	29		2	100	2	2	2	1	
30	H57	3.2434	30		2	100	2	2	2	1	
31	H58	3.3731	31		2	100	2	2	2	1	
32	H59	3.5081	32		2	100	2	2	2	1	
33	H60	3.6484	33		2	100	2	2	2	1	
34	H61	3.7943	34		2	100	2	2	2	1	
35	H62	3.9461	35		2	100	2	2	2	1	
36	H63	4.1039	36		2	100	2	2	2	0	
37	H64	4.2681	37		2	100	2	2	2	0	
38	H65	4.4388	38		2	100	2	2	2	0	
39	H66	4.6164	39		2	100	2	2	2	0	
40	H67	4.8010	40		2	100	2	2	2	0	
41	H68	4.9931	41		2	100	2	2	2	0	
42	H69	5.1928	42		2	100	2	2	2	0	
43	H70	5.4005	43		2	100	2	2	2	0	
44	H71	5.6165	44		2	100	2	2	2	0	
45	H72	5.8412	45		2	100	2	2	2	0	
46	H73	6.0748	46		2	100	2	2	2	0	
合計(総便益額)										34	

※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 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		455	0	0	0	0		
2	H29	1.0816	2		455	3	14	14	13		
3	H30	1.1249	3		455	22	100	100	89		
4	H31	1.1699	4		455	49	223	223	191		
5	H32	1.2167	5		455	72	328	328	270		
6	H33	1.2653	6		455	94	428	428	338		
7	H34	1.3159	7		455	100	455	455	346		
8	H35	1.3686	8		455	100	455	455	332		
9	H36	1.4233	9		455	100	455	455	320		
10	H37	1.4802	10		455	100	455	455	307		
11	H38	1.5395	11		455	100	455	455	296		
12	H39	1.6010	12		455	100	455	455	284		
13	H40	1.6651	13		455	100	455	455	273		
14	H41	1.7317	14		455	100	455	455	263		
15	H42	1.8009	15		455	100	455	455	253		
16	H43	1.8730	16		455	100	455	455	243		
17	H44	1.9479	17		455	100	455	455	234		
18	H45	2.0258	18		455	100	455	455	225		
19	H46	2.1068	19		455	100	455	455	216		
20	H47	2.1911	20		455	100	455	455	208		
21	H48	2.2788	21		455	100	455	455	200		
22	H49	2.3699	22		455	100	455	455	192		
23	H50	2.4647	23		455	100	455	455	185		
24	H51	2.5633	24		455	100	455	455	178		
25	H52	2.6658	25		455	100	455	455	171		
26	H53	2.7725	26		455	100	455	455	164		
27	H54	2.8834	27		455	100	455	455	158		
28	H55	2.9987	28		455	100	455	455	152		
29	H56	3.1187	29		455	100	455	455	146		
30	H57	3.2434	30		455	100	455	455	140		
31	H58	3.3731	31		455	100	455	455	135		
32	H59	3.5081	32		455	100	455	455	130		
33	H60	3.6484	33		455	100	455	455	125		
34	H61	3.7943	34		455	100	455	455	120		
35	H62	3.9461	35		455	100	455	455	115		
36	H63	4.1039	36		455	100	455	455	111		
37	H64	4.2681	37		455	100	455	455	107		
38	H65	4.4388	38		455	100	455	455	103		
39	H66	4.6164	39		455	100	455	455	99		
40	H67	4.8010	40		455	100	455	455	95		
41	H68	4.9931	41		455	100	455	455	91		
42	H69	5.1928	42		455	100	455	455	88		
43	H70	5.4005	43		455	100	455	455	84		
44	H71	5.6165	44		455	100	455	455	81		
45	H72	5.8412	45		455	100	455	455	78		
46	H73	6.0748	46		455	100	455	455	75		
合計(総便益額)									8,024		

※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	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	3,820	7,515	0	0	3,820	3,673		
2	H29	1.0816	2	3,820	7,515	3	225	4,045	3,740		
3	H30	1.1249	3	3,820	7,515	22	1,653	5,473	4,865		
4	H31	1.1699	4	3,820	7,515	49	3,682	7,502	6,413		
5	H32	1.2167	5	3,820	7,515	72	5,411	9,231	7,587		
6	H33	1.2653	6	3,820	7,515	94	7,064	10,884	8,602		
7	H34	1.3159	7	3,820	7,515	100	7,515	11,335	8,614		
8	H35	1.3686	8	3,820	7,515	100	7,515	11,335	8,282		
9	H36	1.4233	9	3,820	7,515	100	7,515	11,335	7,964		
10	H37	1.4802	10	3,820	7,515	100	7,515	11,335	7,658		
11	H38	1.5395	11	3,820	7,515	100	7,515	11,335	7,363		
12	H39	1.6010	12	3,820	7,515	100	7,515	11,335	7,080		
13	H40	1.6651	13	3,820	7,515	100	7,515	11,335	6,807		
14	H41	1.7317	14	3,820	7,515	100	7,515	11,335	6,546		
15	H42	1.8009	15	3,820	7,515	100	7,515	11,335	6,294		
16	H43	1.8730	16	3,820	7,515	100	7,515	11,335	6,052		
17	H44	1.9479	17	3,820	7,515	100	7,515	11,335	5,819		
18	H45	2.0258	18	3,820	7,515	100	7,515	11,335	5,595		
19	H46	2.1068	19	3,820	7,515	100	7,515	11,335	5,380		
20	H47	2.1911	20	3,820	7,515	100	7,515	11,335	5,173		
21	H48	2.2788	21	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,974		
22	H49	2.3699	22	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,783		
23	H50	2.4647	23	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,599		
24	H51	2.5633	24	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,422		
25	H52	2.6658	25	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,252		
26	H53	2.7725	26	3,820	7,515	100	7,515	11,335	4,088		
27	H54	2.8834	27	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,931		
28	H55	2.9987	28	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,780		
29	H56	3.1187	29	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,635		
30	H57	3.2434	30	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,495		
31	H58	3.3731	31	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,360		
32	H59	3.5081	32	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,231		
33	H60	3.6484	33	3,820	7,515	100	7,515	11,335	3,107		
34	H61	3.7943	34	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,987		
35	H62	3.9461	35	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,872		
36	H63	4.1039	36	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,762		
37	H64	4.2681	37	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,656		
38	H65	4.4388	38	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,554		
39	H66	4.6164	39	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,455		
40	H67	4.8010	40	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,361		
41	H68	4.9931	41	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,270		
42	H69	5.1928	42	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,183		
43	H70	5.4005	43	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,099		
44	H71	5.6165	44	3,820	7,515	100	7,515	11,335	2,018		
45	H72	5.8412	45	3,820	7,515	100	7,515	11,335	1,941		
46	H73	6.0748	46	3,820	7,515	100	7,515	11,335	1,866		
合計(総便益額)									212,188		

※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、加工用米、えだまめ、そらまめ、ほうれんそう、ねぎ、きゃべつ、アスパラガス等

##### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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	50.6	48.4	48.4	乾田化効果	584	619	35	16.9	216	3,650	77	2,811
				48.4	水管理改良	584	596	12	5.8	216	1,253	77	965
	更新	50.6	50.6	△ 2.2	作付増減	584	584	584	△ 12.8	216	△ 2,765	-	-
				50.6	水管理改良	245	584	339	171.5	216	37,044	77	28,524
					計				181.4		39,182	-	32,300
加工用米	新設	4.6	8.5	4.6	乾田化効果	577	612	35	1.6	152	243	68	165
				4.6	水管理改良	577	588	11	0.5	152	76	68	52
	更新	4.6	4.6	3.9	作付増減	577	623	623	24.3	152	3,694	-	-
				4.6	水管理改良	242	577	335	15.4	152	2,341	68	1,592
					計				41.8		6,354	-	1,809
大豆	新設	0.2		△ 0.2	作付増減	153	153	153	△ 0.3	116	△ 35	-	-
					計				△ 0.3		△ 35	-	-
えだまめ	新設	0.2	4.4	0.2	湿害防止	356	449	93	0.2	527	105	81	85
				4.2	作付増減	356	449	449	18.9	527	9,960	9	896
					計				19.1		10,065	-	981
そば	新設		5.2	5.2	作付増減	34	84	84	4.4	133	585	27	158
					計				4.4		585	-	158
そらまめ	新設		1.2	1.2	作付増減	713	898	898	10.8	298	3,218	9	290
					計				10.8		3,218	-	290
ほうれんそう	新設		3.4	3.4	作付増減	1,164	1,275	1,275	43.4	495	21,483	2	430
					計				43.4		21,483	-	430
ねぎ	新設		3.4	3.4	作付増減	2,057	2,921	2,921	99.3	176	17,477	2	350
					計				99.3		17,477	-	350
きゃべつ	新設		1.2	1.2	作付増減	2,563	2,999	2,999	36.0	57	2,052	19	390
					計				36.0		2,052	-	390
アスパラガス	新設		2.2	2.2	作付増減	599	851	851	18.7	898	16,793	19	3,191
					計				18.7		16,793	-	3,191
ダリア	新設		0.3	0.3	作付増減	12,608	26,000	26,000	78.0	108	8,424	-	-
					計				78.0		8,424	-	-
えだまめ(畑)	新設	0.3	0.1	0.1	湿害防止	356	449	93	0.1	527	53	81	43
				0.1	△ 0.2	作付増減	356	356	356	△ 0.7	527	△ 369	9
					計				△ 0.6		△ 316	-	10
合計	新設	55.9	78.3										
	更新	55.2	55.2								125,282		39,909

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。
- ・単収 : 「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。  
: 「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、加工用米、枝豆、ほうれん草、ねぎ、きゃべつ、アスパラガス

### ○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	30.9	63,537
水稲 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	15.0	30,142
水稲 (大区画、中型)	2,665,460	835,563			1,829,897	1.3	2,379
水稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	1.2	2,037
加工用米 (大区画、大型)	2,665,460	609,258			2,056,202	5.5	11,309
加工用米 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	2.6	5,225
加工用米 (大区画、中型)	2,665,460	835,563			1,829,897	0.2	366
加工用米 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	0.2	339
枝豆 (30a区画、大型)	3,005,297	2,866,472			138,825	4.2	583
枝豆 (30a区画、中型)	3,005,297	3,000,674			4,623	0.2	1
そら豆 (30a区画、大型)	5,396,096	5,102,485			293,611	1.1	323
そら豆 (30a区画、中型)	5,396,096	5,236,630			159,466	0.1	16
ほうれん草 (30a区画、大型)	7,998,844	7,569,650			429,194	3.2	1,373
ほうれん草 (30a区画、中型)	7,998,844	7,922,750			76,094	0.2	15
ねぎ (30a区画、大型)	12,369,150	11,479,740			889,410	3.2	2,846
ねぎ (30a区画、中型)	12,369,150	11,861,200			507,950	0.2	102
きゃべつ (30a区画、大型)	2,744,351	2,562,940			181,411	1.1	200
きゃべつ (30a区画、中型)	2,744,351	2,722,510			21,841	0.1	2
アスパラガス (30a区画、大型)	16,163,491	15,953,730			209,761	2.1	440
アスパラガス (30a区画、中型)	16,163,491	16,088,250			75,241	0.1	8
水稲(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	50.6	△ 2,270
加工用米 (生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	4.6	△ 206
計							118,767

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、揚水機、頭首工、ため池

○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 6,446	千円 22,256	千円 △15,810	現況維持管理費 24,048千円

- ・ 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 39	0.04	年 46	0.0479	千円 2

- ・ 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 11,151	千円 0	0.0408	千円 455

- ・ 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、加工用米、大豆、えだまめ、そば、そらまめ、ほうれんそう、ねぎ、きゃべつ、アスパラガス

### ○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	77,473	97	7,515
更新整備	39,385	97	3,820
合 計			11,335

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：カラムシ岱 ）

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：カラムシ岱 ）

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	1698	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	%	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 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 85.8	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	740	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
		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
	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	カラムシ <sup>たい</sup> 岱
-----	-------------------------	-----	----------------------

### 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	971,503	
当該事業による費用	②	804,504	
その他費用	③	166,999	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	1,087,792	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11	

### 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	15,454	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	49,553	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,450	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	6	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
国産農産物安定供給効果	2,951	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	60,514	

出典：カラムシ岱地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）

## カラムシ岱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 : 秋田県北秋田市
- (2) 受 益 面 積 : 34ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 34ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 34ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,010百万円
- (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	971,503
当該事業による整備費用	②	804,504
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	166,999
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	1,087,792
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 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	804,504	—	252,273	85,274	971,503
	計	0	804,504	—	252,273	85,274	971,503
その他							
	計	—	—	—	—	—	—
合計	0	804,504	—	252,273	85,274	971,503	

## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		15,454	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		49,553	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△7,450	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		6	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
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		2,951	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		60,514	

## (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 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	12,917	2,537	0	0	12,917	12,420	
2	H29	1.0816	2	12,917	2,537	3	76	12,993	12,013	
3	H30	1.1249	3	12,917	2,537	17	431	13,348	11,866	
4	H31	1.1699	4	12,917	2,537	48	1,218	14,135	12,082	
5	H32	1.2167	5	12,917	2,537	79	2,004	14,921	12,263	
6	H33	1.2653	6	12,917	2,537	94	2,385	15,302	12,094	
7	H34	1.3159	7	12,917	2,537	100	2,537	15,454	11,744	
8	H35	1.3686	8	12,917	2,537	100	2,537	15,454	11,292	
9	H36	1.4233	9	12,917	2,537	100	2,537	15,454	10,858	
10	H37	1.4802	10	12,917	2,537	100	2,537	15,454	10,440	
11	H38	1.5395	11	12,917	2,537	100	2,537	15,454	10,038	
12	H39	1.6010	12	12,917	2,537	100	2,537	15,454	9,653	
13	H40	1.6651	13	12,917	2,537	100	2,537	15,454	9,281	
14	H41	1.7317	14	12,917	2,537	100	2,537	15,454	8,924	
15	H42	1.8009	15	12,917	2,537	100	2,537	15,454	8,581	
16	H43	1.8730	16	12,917	2,537	100	2,537	15,454	8,251	
17	H44	1.9479	17	12,917	2,537	100	2,537	15,454	7,934	
18	H45	2.0258	18	12,917	2,537	100	2,537	15,454	7,629	
19	H46	2.1068	19	12,917	2,537	100	2,537	15,454	7,335	
20	H47	2.1911	20	12,917	2,537	100	2,537	15,454	7,053	
21	H48	2.2788	21	12,917	2,537	100	2,537	15,454	6,782	
22	H49	2.3699	22	12,917	2,537	100	2,537	15,454	6,521	
23	H50	2.4647	23	12,917	2,537	100	2,537	15,454	6,270	
24	H51	2.5633	24	12,917	2,537	100	2,537	15,454	6,029	
25	H52	2.6658	25	12,917	2,537	100	2,537	15,454	5,797	
26	H53	2.7725	26	12,917	2,537	100	2,537	15,454	5,574	
27	H54	2.8834	27	12,917	2,537	100	2,537	15,454	5,360	
28	H55	2.9987	28	12,917	2,537	100	2,537	15,454	5,154	
29	H56	3.1187	29	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,955	
30	H57	3.2434	30	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,765	
31	H58	3.3731	31	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,582	
32	H59	3.5081	32	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,405	
33	H60	3.6484	33	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,236	
34	H61	3.7943	34	12,917	2,537	100	2,537	15,454	4,073	
35	H62	3.9461	35	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,916	
36	H63	4.1039	36	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,766	
37	H64	4.2681	37	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,621	
38	H65	4.4388	38	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,482	
39	H66	4.6164	39	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,348	
40	H67	4.8010	40	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,219	
41	H68	4.9931	41	12,917	2,537	100	2,537	15,454	3,095	
42	H69	5.1928	42	12,917	2,537	100	2,537	15,454	2,976	
43	H70	5.4005	43	12,917	2,537	100	2,537	15,454	2,862	
44	H71	5.6165	44	12,917	2,537	100	2,537	15,454	2,752	
45	H72	5.8412	45	12,917	2,537	100	2,537	15,454	2,646	
46	H73	6.0748	46	12,917	2,537	100	2,537	15,454	2,544	
合計(総便益額)									314,481	

※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	△ 1,260	50,813	0	0	△ 1,260	△ 1,212		
2	H29	1.0816	2	△ 1,260	50,813	3	1,524	264	244		
3	H30	1.1249	3	△ 1,260	50,813	17	8,638	7,378	6,559		
4	H31	1.1699	4	△ 1,260	50,813	48	24,390	23,130	19,771		
5	H32	1.2167	5	△ 1,260	50,813	79	40,142	38,882	31,957		
6	H33	1.2653	6	△ 1,260	50,813	94	47,764	46,504	36,753		
7	H34	1.3159	7	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	37,657		
8	H35	1.3686	8	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	36,207		
9	H36	1.4233	9	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	34,816		
10	H37	1.4802	10	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	33,477		
11	H38	1.5395	11	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	32,188		
12	H39	1.6010	12	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	30,951		
13	H40	1.6651	13	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	29,760		
14	H41	1.7317	14	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	28,615		
15	H42	1.8009	15	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	27,516		
16	H43	1.8730	16	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	26,456		
17	H44	1.9479	17	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	25,439		
18	H45	2.0258	18	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	24,461		
19	H46	2.1068	19	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	23,521		
20	H47	2.1911	20	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	22,616		
21	H48	2.2788	21	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	21,745		
22	H49	2.3699	22	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	20,909		
23	H50	2.4647	23	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	20,105		
24	H51	2.5633	24	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	19,332		
25	H52	2.6658	25	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	18,588		
26	H53	2.7725	26	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	17,873		
27	H54	2.8834	27	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	17,186		
28	H55	2.9987	28	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	16,525		
29	H56	3.1187	29	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	15,889		
30	H57	3.2434	30	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	15,278		
31	H58	3.3731	31	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	14,691		
32	H59	3.5081	32	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	14,125		
33	H60	3.6484	33	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	13,582		
34	H61	3.7943	34	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	13,060		
35	H62	3.9461	35	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	12,557		
36	H63	4.1039	36	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	12,075		
37	H64	4.2681	37	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	11,610		
38	H65	4.4388	38	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	11,164		
39	H66	4.6164	39	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	10,734		
40	H67	4.8010	40	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	10,321		
41	H68	4.9931	41	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	9,924		
42	H69	5.1928	42	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	9,543		
43	H70	5.4005	43	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	9,176		
44	H71	5.6165	44	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	8,823		
45	H72	5.8412	45	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	8,483		
46	H73	6.0748	46	△ 1,260	50,813	100	50,813	49,553	8,157		
合計(総便益額)									869,207		

※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		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	△ 6,792	△ 658	0	0	△ 6,792	△ 6,531		
2	H29	1.0816	2	△ 6,792	△ 658	3	△ 20	△ 6,812	△ 6,298		
3	H30	1.1249	3	△ 6,792	△ 658	17	△ 112	△ 6,904	△ 6,137		
4	H31	1.1699	4	△ 6,792	△ 658	48	△ 316	△ 7,108	△ 6,076		
5	H32	1.2167	5	△ 6,792	△ 658	79	△ 520	△ 7,312	△ 6,010		
6	H33	1.2653	6	△ 6,792	△ 658	94	△ 619	△ 7,411	△ 5,857		
7	H34	1.3159	7	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 5,662		
8	H35	1.3686	8	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 5,444		
9	H36	1.4233	9	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 5,234		
10	H37	1.4802	10	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 5,033		
11	H38	1.5395	11	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 4,839		
12	H39	1.6010	12	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 4,653		
13	H40	1.6651	13	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 4,474		
14	H41	1.7317	14	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 4,302		
15	H42	1.8009	15	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 4,137		
16	H43	1.8730	16	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,978		
17	H44	1.9479	17	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,825		
18	H45	2.0258	18	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,678		
19	H46	2.1068	19	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,536		
20	H47	2.1911	20	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,400		
21	H48	2.2788	21	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,269		
22	H49	2.3699	22	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,144		
23	H50	2.4647	23	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 3,023		
24	H51	2.5633	24	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,906		
25	H52	2.6658	25	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,795		
26	H53	2.7725	26	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,687		
27	H54	2.8834	27	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,584		
28	H55	2.9987	28	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,484		
29	H56	3.1187	29	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,389		
30	H57	3.2434	30	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,297		
31	H58	3.3731	31	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,209		
32	H59	3.5081	32	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,124		
33	H60	3.6484	33	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 2,042		
34	H61	3.7943	34	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,963		
35	H62	3.9461	35	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,888		
36	H63	4.1039	36	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,815		
37	H64	4.2681	37	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,746		
38	H65	4.4388	38	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,678		
39	H66	4.6164	39	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,614		
40	H67	4.8010	40	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,552		
41	H68	4.9931	41	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,492		
42	H69	5.1928	42	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,435		
43	H70	5.4005	43	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,380		
44	H71	5.6165	44	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,326		
45	H72	5.8412	45	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,275		
46	H73	6.0748	46	△ 6,792	△ 658	100	△ 658	△ 7,450	△ 1,226		
合計(総便益額)									△ 153,447		

※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		6	0	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		6	3	0	0	0	0	
3	H30	1.1249	3		6	17	1	1	1	1	
4	H31	1.1699	4		6	48	3	3	3	3	
5	H32	1.2167	5		6	79	5	5	5	4	
6	H33	1.2653	6		6	94	6	6	6	5	
7	H34	1.3159	7		6	100	6	6	6	5	
8	H35	1.3686	8		6	100	6	6	6	4	
9	H36	1.4233	9		6	100	6	6	6	4	
10	H37	1.4802	10		6	100	6	6	6	4	
11	H38	1.5395	11		6	100	6	6	6	4	
12	H39	1.6010	12		6	100	6	6	6	4	
13	H40	1.6651	13		6	100	6	6	6	4	
14	H41	1.7317	14		6	100	6	6	6	3	
15	H42	1.8009	15		6	100	6	6	6	3	
16	H43	1.8730	16		6	100	6	6	6	3	
17	H44	1.9479	17		6	100	6	6	6	3	
18	H45	2.0258	18		6	100	6	6	6	3	
19	H46	2.1068	19		6	100	6	6	6	3	
20	H47	2.1911	20		6	100	6	6	6	3	
21	H48	2.2788	21		6	100	6	6	6	3	
22	H49	2.3699	22		6	100	6	6	6	3	
23	H50	2.4647	23		6	100	6	6	6	2	
24	H51	2.5633	24		6	100	6	6	6	2	
25	H52	2.6658	25		6	100	6	6	6	2	
26	H53	2.7725	26		6	100	6	6	6	2	
27	H54	2.8834	27		6	100	6	6	6	2	
28	H55	2.9987	28		6	100	6	6	6	2	
29	H56	3.1187	29		6	100	6	6	6	2	
30	H57	3.2434	30		6	100	6	6	6	2	
31	H58	3.3731	31		6	100	6	6	6	2	
32	H59	3.5081	32		6	100	6	6	6	2	
33	H60	3.6484	33		6	100	6	6	6	2	
34	H61	3.7943	34		6	100	6	6	6	2	
35	H62	3.9461	35		6	100	6	6	6	2	
36	H63	4.1039	36		6	100	6	6	6	1	
37	H64	4.2681	37		6	100	6	6	6	1	
38	H65	4.4388	38		6	100	6	6	6	1	
39	H66	4.6164	39		6	100	6	6	6	1	
40	H67	4.8010	40		6	100	6	6	6	1	
41	H68	4.9931	41		6	100	6	6	6	1	
42	H69	5.1928	42		6	100	6	6	6	1	
43	H70	5.4005	43		6	100	6	6	6	1	
44	H71	5.6165	44		6	100	6	6	6	1	
45	H72	5.8412	45		6	100	6	6	6	1	
46	H73	6.0748	46		6	100	6	6	6	1	
合計(総便益額)										106	

※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	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 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 ⑨=②+⑤	同左割引後 ⑩=⑨/①	
0	H27	1.0000	0							評価年
1	H28	1.0400	1	1,668	1,283	0	0	1,668	1,604	
2	H29	1.0816	2	1,668	1,283	3	38	1,706	1,577	
3	H30	1.1249	3	1,668	1,283	17	218	1,886	1,677	
4	H31	1.1699	4	1,668	1,283	48	616	2,284	1,952	
5	H32	1.2167	5	1,668	1,283	79	1,014	2,682	2,204	
6	H33	1.2653	6	1,668	1,283	94	1,206	2,874	2,271	
7	H34	1.3159	7	1,668	1,283	100	1,283	2,951	2,243	
8	H35	1.3686	8	1,668	1,283	100	1,283	2,951	2,156	
9	H36	1.4233	9	1,668	1,283	100	1,283	2,951	2,073	
10	H37	1.4802	10	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,994	
11	H38	1.5395	11	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,917	
12	H39	1.6010	12	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,843	
13	H40	1.6651	13	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,772	
14	H41	1.7317	14	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,704	
15	H42	1.8009	15	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,639	
16	H43	1.8730	16	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,576	
17	H44	1.9479	17	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,515	
18	H45	2.0258	18	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,457	
19	H46	2.1068	19	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,401	
20	H47	2.1911	20	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,347	
21	H48	2.2788	21	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,295	
22	H49	2.3699	22	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,245	
23	H50	2.4647	23	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,197	
24	H51	2.5633	24	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,151	
25	H52	2.6658	25	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,107	
26	H53	2.7725	26	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,064	
27	H54	2.8834	27	1,668	1,283	100	1,283	2,951	1,023	
28	H55	2.9987	28	1,668	1,283	100	1,283	2,951	984	
29	H56	3.1187	29	1,668	1,283	100	1,283	2,951	946	
30	H57	3.2434	30	1,668	1,283	100	1,283	2,951	910	
31	H58	3.3731	31	1,668	1,283	100	1,283	2,951	875	
32	H59	3.5081	32	1,668	1,283	100	1,283	2,951	841	
33	H60	3.6484	33	1,668	1,283	100	1,283	2,951	809	
34	H61	3.7943	34	1,668	1,283	100	1,283	2,951	778	
35	H62	3.9461	35	1,668	1,283	100	1,283	2,951	748	
36	H63	4.1039	36	1,668	1,283	100	1,283	2,951	719	
37	H64	4.2681	37	1,668	1,283	100	1,283	2,951	691	
38	H65	4.4388	38	1,668	1,283	100	1,283	2,951	665	
39	H66	4.6164	39	1,668	1,283	100	1,283	2,951	639	
40	H67	4.8010	40	1,668	1,283	100	1,283	2,951	615	
41	H68	4.9931	41	1,668	1,283	100	1,283	2,951	591	
42	H69	5.1928	42	1,668	1,283	100	1,283	2,951	568	
43	H70	5.4005	43	1,668	1,283	100	1,283	2,951	546	
44	H71	5.6165	44	1,668	1,283	100	1,283	2,951	525	
45	H72	5.8412	45	1,668	1,283	100	1,283	2,951	505	
46	H73	6.0748	46	1,668	1,283	100	1,283	2,951	486	
合計(総便益額)									57,445	

※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、加工用米、えだまめ、きゅうり、やまのいも 等

##### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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	20.4	19.6	19.6 △ 0.8	水管理改良 作付増減	532 532	543 532	11 532	2.2 △ 4.3	216 216	475 △ 929	77 -	366 -
	更新	20.4	20.4	20.4	水管理改良	223	532	309	63.0	216	13,608	77	10,478
					計				60.9		13,154		10,844
加工用米	新設	7.7	6.6	6.6 △ 1.1	水管理改良 作付増減	529 529	540 529	11 529	0.7 △ 5.8	152 152	106 △ 882	68 -	72 -
	更新	7.7	7.7	7.7	水管理改良	222	529	307	23.6	152	3,587	68	2,439
					計				18.5		2,811		2,511
飼料用米	新設	0.9	0	△ 0.9	作付増減	529	529	529	△ 4.8	23	△ 110	-	
					計				△ 4.8		△ 110		
米粉用米	新設	0.2	0	△ 0.2	作付増減	529	529	529	△ 1.1	37	△ 41	-	
					計				△ 1.1		△ 41		
大豆	新設	0.7	0	△ 0.7	作付増減	69	69	69	△ 0.5	116	△ 58	-	
					計				△ 0.5		△ 58		
そば	新設	0.4	0	△ 0.4	作付増減	29	29	29	△ 0.1	133	△ 13	27	△ 4
					計				△ 0.1		△ 13		△ 4
えだまめ	新設	0.3	3.8	0.3 3.5	湿害防止 作付増減	277 277	349 349	72 349	0.2 12.2	486 486	97 5,929	81 9	79 534
					計				12.4		6,026		613
	新設	0.3	0.5	0.3 0.2	湿害防止 作付増減	7,138 7,138	7,852 7,852	714 7,852	2.1 15.7	167 167	351 2,622	81 9	284 236
				計				17.8		2,973		520	
やまのいも	新設	0.2	2.4	0.2 2.2	湿害防止 作付増減	547 547	788 788	241 788	0.5 17.3	327 327	164 5,657	82 15	134 849
					計				17.8		5,821		983
	新設	0.1	0	△ 0.1	作付増減	277	277	277	△ 0.3	486	△ 146	9	△ 13
				計				△ 0.3		△ 146		△ 13	
合計	新設	31.2	32.9										
	更新	28.1	28.1								30,417		15,454

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、加工用米、えだまめ、きゅうり、やまのいも

### ○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	5.6	11,515
水稲 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	5.5	11,052
水稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	8.5	14,426
加工用米 (大区画、大型)	2,665,460	609,258			2,056,202	1.9	3,907
加工用米 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	1.8	3,617
加工用米 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	2.9	4,922
えだまめ (30a区画、大型)	2,817,235	2,677,693			139,542	2.2	307
えだまめ (30a区画、中型)	2,817,235	2,811,865			5,370	1.6	9
きゅうり (30a区画、大型)	28,977,070	28,446,900			530,170	0.3	159
きゅうり (30a区画、中型)	28,977,070	28,879,800			97,270	0.2	19
やまのいも (30a区画、大型)	7,191,008	6,758,144			432,864	1.4	606
やまのいも (30a区画、中型)	7,191,008	6,916,190			274,818	1.0	275
水稲 (生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	20.4	△ 915
加工用米 (生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	7.7	△ 345
計							49,553

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
- ・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 1,758	千円 9,208	千円 △7,450	現況維持管理費 8,550千円

- ・ 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 125	0.04	年 46	0.0479	千円 6

- ・ 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) 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、加工用米、飼料用米、大豆、そば、えだまめ、きゅうり、やまのいも

### ○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	13,222	97	1,283
更新整備	17,195	97	1,668
合 計			2,951

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：三ツ屋岱 )

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：三ツ屋岱 ）

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	1564	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	%	20.3	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 85.2	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	678	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	みつやたい 三ツ屋岱
-----	-------------------------	-----	---------------

### 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	1,211,715	
当該事業による費用	②	996,560	
その他費用	③	215,155	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	1,851,124	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.52	

### 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	26,503	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	79,836	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,635	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	2	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
国産農産物安定供給効果	4,869	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	103,575	

出典：三ツ屋岱地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）



## 三ツ屋岱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 : 秋田県北秋田市
- (2) 受益面積 : 63ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 63ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 63ha (新設)
- (5) 県営事業費 : 1,270百万円
- (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	1,211,715
当該事業による整備費用	②	996,560
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	215,155
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	1,851,124
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.52

(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	996,560	-	313,679	98,524	1,211,715
	計	0	996,560	-	313,679	98,524	1,211,715
その他							
	計	-	-	-	-	-	-
合計	0	996,560	-	313,679	98,524	1,211,715	

(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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		26,503	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		79,836	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△7,635	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		2	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
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		4,869	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		103,575	

## (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	21,076	5,427	0	0	21,076	20,265		
2	H29	1.0816	2	21,076	5,427	2	109	21,185	19,587		
3	H30	1.1249	3	21,076	5,427	19	1,031	22,107	19,652		
4	H31	1.1699	4	21,076	5,427	47	2,551	23,627	20,196		
5	H32	1.2167	5	21,076	5,427	74	4,016	25,092	20,623		
6	H33	1.2653	6	21,076	5,427	92	4,993	26,069	20,603		
7	H34	1.3159	7	21,076	5,427	100	5,427	26,503	20,141		
8	H35	1.3686	8	21,076	5,427	100	5,427	26,503	19,365		
9	H36	1.4233	9	21,076	5,427	100	5,427	26,503	18,621		
10	H37	1.4802	10	21,076	5,427	100	5,427	26,503	17,905		
11	H38	1.5395	11	21,076	5,427	100	5,427	26,503	17,215		
12	H39	1.6010	12	21,076	5,427	100	5,427	26,503	16,554		
13	H40	1.6651	13	21,076	5,427	100	5,427	26,503	15,917		
14	H41	1.7317	14	21,076	5,427	100	5,427	26,503	15,305		
15	H42	1.8009	15	21,076	5,427	100	5,427	26,503	14,717		
16	H43	1.8730	16	21,076	5,427	100	5,427	26,503	14,150		
17	H44	1.9479	17	21,076	5,427	100	5,427	26,503	13,606		
18	H45	2.0258	18	21,076	5,427	100	5,427	26,503	13,083		
19	H46	2.1068	19	21,076	5,427	100	5,427	26,503	12,580		
20	H47	2.1911	20	21,076	5,427	100	5,427	26,503	12,096		
21	H48	2.2788	21	21,076	5,427	100	5,427	26,503	11,630		
22	H49	2.3699	22	21,076	5,427	100	5,427	26,503	11,183		
23	H50	2.4647	23	21,076	5,427	100	5,427	26,503	10,753		
24	H51	2.5633	24	21,076	5,427	100	5,427	26,503	10,339		
25	H52	2.6658	25	21,076	5,427	100	5,427	26,503	9,942		
26	H53	2.7725	26	21,076	5,427	100	5,427	26,503	9,559		
27	H54	2.8834	27	21,076	5,427	100	5,427	26,503	9,192		
28	H55	2.9987	28	21,076	5,427	100	5,427	26,503	8,838		
29	H56	3.1187	29	21,076	5,427	100	5,427	26,503	8,498		
30	H57	3.2434	30	21,076	5,427	100	5,427	26,503	8,171		
31	H58	3.3731	31	21,076	5,427	100	5,427	26,503	7,857		
32	H59	3.5081	32	21,076	5,427	100	5,427	26,503	7,555		
33	H60	3.6484	33	21,076	5,427	100	5,427	26,503	7,264		
34	H61	3.7943	34	21,076	5,427	100	5,427	26,503	6,985		
35	H62	3.9461	35	21,076	5,427	100	5,427	26,503	6,716		
36	H63	4.1039	36	21,076	5,427	100	5,427	26,503	6,458		
37	H64	4.2681	37	21,076	5,427	100	5,427	26,503	6,210		
38	H65	4.4388	38	21,076	5,427	100	5,427	26,503	5,971		
39	H66	4.6164	39	21,076	5,427	100	5,427	26,503	5,741		
40	H67	4.8010	40	21,076	5,427	100	5,427	26,503	5,520		
41	H68	4.9931	41	21,076	5,427	100	5,427	26,503	5,308		
42	H69	5.1928	42	21,076	5,427	100	5,427	26,503	5,104		
43	H70	5.4005	43	21,076	5,427	100	5,427	26,503	4,908		
44	H71	5.6165	44	21,076	5,427	100	5,427	26,503	4,719		
45	H72	5.8412	45	21,076	5,427	100	5,427	26,503	4,537		
46	H73	6.0748	46	21,076	5,427	100	5,427	26,503	4,363		
合計(総便益額)									535,502		

※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	△ 1,925	81,761	0	0	△ 1,925	△ 1,851		
2	H29	1.0816	2	△ 1,925	81,761	2	1,635	△ 290	△ 268		
3	H30	1.1249	3	△ 1,925	81,761	19	15,535	13,610	12,099		
4	H31	1.1699	4	△ 1,925	81,761	47	38,428	36,503	31,202		
5	H32	1.2167	5	△ 1,925	81,761	74	60,503	58,578	48,145		
6	H33	1.2653	6	△ 1,925	81,761	92	75,220	73,295	57,927		
7	H34	1.3159	7	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	60,670		
8	H35	1.3686	8	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	58,334		
9	H36	1.4233	9	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	56,092		
10	H37	1.4802	10	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	53,936		
11	H38	1.5395	11	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	51,858		
12	H39	1.6010	12	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	49,866		
13	H40	1.6651	13	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	47,947		
14	H41	1.7317	14	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	46,103		
15	H42	1.8009	15	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	44,331		
16	H43	1.8730	16	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	42,625		
17	H44	1.9479	17	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	40,986		
18	H45	2.0258	18	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	39,410		
19	H46	2.1068	19	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	37,894		
20	H47	2.1911	20	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	36,436		
21	H48	2.2788	21	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	35,034		
22	H49	2.3699	22	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	33,687		
23	H50	2.4647	23	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	32,392		
24	H51	2.5633	24	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	31,146		
25	H52	2.6658	25	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	29,948		
26	H53	2.7725	26	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	28,796		
27	H54	2.8834	27	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	27,688		
28	H55	2.9987	28	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	26,624		
29	H56	3.1187	29	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	25,599		
30	H57	3.2434	30	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	24,615		
31	H58	3.3731	31	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	23,668		
32	H59	3.5081	32	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	22,758		
33	H60	3.6484	33	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	21,882		
34	H61	3.7943	34	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	21,041		
35	H62	3.9461	35	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	20,232		
36	H63	4.1039	36	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	19,454		
37	H64	4.2681	37	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	18,705		
38	H65	4.4388	38	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	17,986		
39	H66	4.6164	39	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	17,294		
40	H67	4.8010	40	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	16,629		
41	H68	4.9931	41	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	15,989		
42	H69	5.1928	42	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	15,374		
43	H70	5.4005	43	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	14,783		
44	H71	5.6165	44	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	14,215		
45	H72	5.8412	45	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	13,668		
46	H73	6.0748	46	△ 1,925	81,761	100	81,761	79,836	13,142		
合計(総便益額)									1,396,091		

※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		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	△ 12,301	4,666	0	0	△ 12,301	△ 11,828	
2	H29	1.0816	2	△ 12,301	4,666	2	93	△ 12,208	△ 11,287	
3	H30	1.1249	3	△ 12,301	4,666	19	887	△ 11,414	△ 10,147	
4	H31	1.1699	4	△ 12,301	4,666	47	2,193	△ 10,108	△ 8,640	
5	H32	1.2167	5	△ 12,301	4,666	74	3,453	△ 8,848	△ 7,272	
6	H33	1.2653	6	△ 12,301	4,666	92	4,293	△ 8,008	△ 6,329	
7	H34	1.3159	7	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 5,802	
8	H35	1.3686	8	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 5,579	
9	H36	1.4233	9	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 5,364	
10	H37	1.4802	10	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 5,158	
11	H38	1.5395	11	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,959	
12	H39	1.6010	12	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,769	
13	H40	1.6651	13	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,585	
14	H41	1.7317	14	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,409	
15	H42	1.8009	15	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,240	
16	H43	1.8730	16	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 4,076	
17	H44	1.9479	17	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,920	
18	H45	2.0258	18	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,769	
19	H46	2.1068	19	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,624	
20	H47	2.1911	20	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,485	
21	H48	2.2788	21	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,350	
22	H49	2.3699	22	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,222	
23	H50	2.4647	23	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 3,098	
24	H51	2.5633	24	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,979	
25	H52	2.6658	25	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,864	
26	H53	2.7725	26	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,754	
27	H54	2.8834	27	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,648	
28	H55	2.9987	28	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,546	
29	H56	3.1187	29	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,448	
30	H57	3.2434	30	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,354	
31	H58	3.3731	31	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,263	
32	H59	3.5081	32	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,176	
33	H60	3.6484	33	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,093	
34	H61	3.7943	34	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 2,012	
35	H62	3.9461	35	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,935	
36	H63	4.1039	36	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,860	
37	H64	4.2681	37	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,789	
38	H65	4.4388	38	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,720	
39	H66	4.6164	39	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,654	
40	H67	4.8010	40	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,590	
41	H68	4.9931	41	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,529	
42	H69	5.1928	42	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,470	
43	H70	5.4005	43	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,414	
44	H71	5.6165	44	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,359	
45	H72	5.8412	45	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,307	
46	H73	6.0748	46	△ 12,301	4,666	100	4,666	△ 7,635	△ 1,257	
合計(総便益額)									△ 174,933	

※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		
	H27	1.0000	0								評価年
1	H28	1.0400	1		2	0	0	0	0	0	
2	H29	1.0816	2		2	2	0	0	0	0	
3	H30	1.1249	3		2	19	0	0	0	0	
4	H31	1.1699	4		2	47	1	1	1	1	
5	H32	1.2167	5		2	74	1	1	1	1	
6	H33	1.2653	6		2	92	2	2	2	2	
7	H34	1.3159	7		2	100	2	2	2	2	
8	H35	1.3686	8		2	100	2	2	2	1	
9	H36	1.4233	9		2	100	2	2	2	1	
10	H37	1.4802	10		2	100	2	2	2	1	
11	H38	1.5395	11		2	100	2	2	2	1	
12	H39	1.6010	12		2	100	2	2	2	1	
13	H40	1.6651	13		2	100	2	2	2	1	
14	H41	1.7317	14		2	100	2	2	2	1	
15	H42	1.8009	15		2	100	2	2	2	1	
16	H43	1.8730	16		2	100	2	2	2	1	
17	H44	1.9479	17		2	100	2	2	2	1	
18	H45	2.0258	18		2	100	2	2	2	1	
19	H46	2.1068	19		2	100	2	2	2	1	
20	H47	2.1911	20		2	100	2	2	2	1	
21	H48	2.2788	21		2	100	2	2	2	1	
22	H49	2.3699	22		2	100	2	2	2	1	
23	H50	2.4647	23		2	100	2	2	2	1	
24	H51	2.5633	24		2	100	2	2	2	1	
25	H52	2.6658	25		2	100	2	2	2	1	
26	H53	2.7725	26		2	100	2	2	2	1	
27	H54	2.8834	27		2	100	2	2	2	1	
28	H55	2.9987	28		2	100	2	2	2	1	
29	H56	3.1187	29		2	100	2	2	2	1	
30	H57	3.2434	30		2	100	2	2	2	1	
31	H58	3.3731	31		2	100	2	2	2	1	
32	H59	3.5081	32		2	100	2	2	2	1	
33	H60	3.6484	33		2	100	2	2	2	1	
34	H61	3.7943	34		2	100	2	2	2	1	
35	H62	3.9461	35		2	100	2	2	2	1	
36	H63	4.1039	36		2	100	2	2	2	0	
37	H64	4.2681	37		2	100	2	2	2	0	
38	H65	4.4388	38		2	100	2	2	2	0	
39	H66	4.6164	39		2	100	2	2	2	0	
40	H67	4.8010	40		2	100	2	2	2	0	
41	H68	4.9931	41		2	100	2	2	2	0	
42	H69	5.1928	42		2	100	2	2	2	0	
43	H70	5.4005	43		2	100	2	2	2	0	
44	H71	5.6165	44		2	100	2	2	2	0	
45	H72	5.8412	45		2	100	2	2	2	0	
46	H73	6.0748	46		2	100	2	2	2	0	
合計(総便益額)										34	

※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	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 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	2,681	2,188	0	0	2,681	2,578	
2	H29	1.0816	2	2,681	2,188	2	44	2,725	2,519	
3	H30	1.1249	3	2,681	2,188	19	416	3,097	2,753	
4	H31	1.1699	4	2,681	2,188	47	1,028	3,709	3,170	
5	H32	1.2167	5	2,681	2,188	74	1,619	4,300	3,534	
6	H33	1.2653	6	2,681	2,188	92	2,013	4,694	3,710	
7	H34	1.3159	7	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,700	
8	H35	1.3686	8	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,558	
9	H36	1.4233	9	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,421	
10	H37	1.4802	10	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,289	
11	H38	1.5395	11	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,163	
12	H39	1.6010	12	2,681	2,188	100	2,188	4,869	3,041	
13	H40	1.6651	13	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,924	
14	H41	1.7317	14	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,812	
15	H42	1.8009	15	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,704	
16	H43	1.8730	16	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,600	
17	H44	1.9479	17	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,500	
18	H45	2.0258	18	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,403	
19	H46	2.1068	19	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,311	
20	H47	2.1911	20	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,222	
21	H48	2.2788	21	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,137	
22	H49	2.3699	22	2,681	2,188	100	2,188	4,869	2,055	
23	H50	2.4647	23	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,975	
24	H51	2.5633	24	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,900	
25	H52	2.6658	25	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,826	
26	H53	2.7725	26	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,756	
27	H54	2.8834	27	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,689	
28	H55	2.9987	28	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,624	
29	H56	3.1187	29	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,561	
30	H57	3.2434	30	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,501	
31	H58	3.3731	31	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,443	
32	H59	3.5081	32	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,388	
33	H60	3.6484	33	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,335	
34	H61	3.7943	34	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,283	
35	H62	3.9461	35	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,234	
36	H63	4.1039	36	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,186	
37	H64	4.2681	37	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,141	
38	H65	4.4388	38	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,097	
39	H66	4.6164	39	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,055	
40	H67	4.8010	40	2,681	2,188	100	2,188	4,869	1,014	
41	H68	4.9931	41	2,681	2,188	100	2,188	4,869	975	
42	H69	5.1928	42	2,681	2,188	100	2,188	4,869	938	
43	H70	5.4005	43	2,681	2,188	100	2,188	4,869	902	
44	H71	5.6165	44	2,681	2,188	100	2,188	4,869	867	
45	H72	5.8412	45	2,681	2,188	100	2,188	4,869	834	
46	H73	6.0748	46	2,681	2,188	100	2,188	4,869	802	
合計(総便益額)									94,430	

※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、加工用米、飼料用米、大豆、えだまめ、やまのいも 等

##### ○年効果額算定式

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

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

##### ○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	38.0	37.2	37.2	乾田化効果	532	548	16	6.0	216	1,296	77	998
				△ 0.8	水管理改良	532	543	11	4.1	216	886	77	682
	更新	38.0	38.0	38.0	作付増減	532	532	532	△ 4.3	216	△ 929	-	-
				水管理改良	223	532	309	117.4	216	25,358	77	19,526	
加工用米	新設	4.9	4.9	△ 4.9	計				123.2		26,611		21,206
				△ 4.9	作付増減	529	529	529	△ 25.9	152	△ 3,937	-	-
	更新	4.9	4.9	4.9	水管理改良	222	529	307	15.0	152	2,280	68	1,550
				計				△ 10.9		△ 1,657		1,550	
飼料用米	新設	12.2		△ 12.2	作付増減	529	529	529	△ 64.5	23	△ 1,484	-	-
				計				△ 64.5		△ 1,484			
	更新				計				2.7	116	313	63	197
				湿害防止	69	114	45	7.5	116	870	-	-	
大豆	新設	6.1	12.7	6.1	計				10.2		1,183		197
				6.6	湿害防止	69	114	114	7.5	116	870	-	-
	更新				計				0.1	486	49	81	40
				湿害防止	277	349	72	21.3	486	10,352	9	932	
えだまめ	新設	0.2	6.3	0.2	作付増減	277	349	349	21.4		10,401		972
				6.1	計				1.4	327	458	82	376
	更新				湿害防止	547	788	241	44.9	327	14,682	15	2,202
				作付増減	547	788	788	46.3		15,140		2,578	
合計	新設 更新	62.0 42.9	62.5 42.9		計						50,194		26,503

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、加工用米、大豆、えだまめ、やまのいも

### ○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	28.0	57,574
水稲 (30a区画、大型)	2,665,460	655,976			2,009,484	3.7	7,435
水稲 (大区画、中型)	2,665,460	835,563			1,829,897	4.3	7,869
水稲 (30a区画、中型)	2,665,460	968,313			1,697,147	1.2	2,037
大豆 (大区画、大型)	679,322	377,835			301,487	9.6	2,894
大豆 (30a区画、大型)	679,322	385,828			293,494	1.2	352
大豆 (大区画、中型)	679,322	542,001			137,321	1.5	206
大豆 (30a区画、中型)	679,322	551,769			127,553	0.4	51
えだまめ (30a区画、大型)	2,817,235	2,677,693			139,542	5.4	754
えだまめ (30a区画、中型)	2,817,235	2,811,865			5,370	0.9	5
やまのいも (30a区画、大型)	7,191,008	6,758,144			432,864	5.4	2,337
やまのいも (30a区画、中型)	7,191,008	6,916,190			274,818	0.9	247
水稲(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	38.0	△ 1,705
加工用米(生産維持)			2,620,604	2,665,460	△ 44,856	4.9	△ 220
計							79,836

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
- ・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 4,636	千円 12,271	千円 △7,635	現況維持管理費 16,397千円

- ・ 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 42	0.04	年 46	0.0479	千円 2

- ・ 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) 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、加工用米、飼料用米、大豆、えだまめ、やまのいも

### ○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	22,556	97	2,188
更新整備	27,638	97	2,681
合 計			4,869

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