

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：浅舞北部）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：浅舞北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,728	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	94	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,336	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	61 71	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91	A
			担い手への面的集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 16	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,521	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【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環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	90	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	あさまいほくぶ 浅舞北部
-----	-------------------------	-----	-----------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	6,230,841	
当該事業による費用	②	3,798,992	
その他費用	③	2,431,849	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	8,553,185	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.37	

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	144,127	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	339,551	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	△ 24,959	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	80	区画整理の実施により耕作放棄が抑制されることで作物生産が維持される効果
国産農産物安定供給効果	20,697	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	479,496	

出典：浅舞北部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

浅舞北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県横手市
 (2) 受 益 面 積 : 266ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 266ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 266ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 4,832百万円
 (6) 工 期 : 平成31年度～平成36年度
 (7) 関 連 事 業 : 国営かんがい排水事業平鹿平野地区

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	6,230,841
当該事業による整備費用	②	3,798,992
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,431,849
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	8,553,185
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.37

(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 費 ②	関 連 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	3,798,992	—	931,305	298,747	4,431,550
	計	0	3,798,992	—	931,305	298,747	4,431,550
そ の 他	ダム	0	—	578,851	189,428	15,684	752,595
	頭首工	213,852	—	—	38,569	36,344	216,077
	用水路	519,671	—	—	174,631	56,169	638,133
	排水路	0	—	—	298,647	106,161	192,486
	計	733,523	—	578,851	701,275	214,358	1,799,291
合 計		733,523	3,798,992	578,851	1,632,580	513,105	6,230,841

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		144,127	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		339,551	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		△ 24,959	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		80	区画整理の実施により耕作放棄が抑制されることで作物生産が維持される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		20,697	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		479,496	

(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) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	81,681	62,446	0.0	0	81,681	78,539	
2	H32	1.0816	2	81,681	62,446	0.0	0	81,681	75,519	
3	H33	1.1249	3	81,681	62,446	20.5	12,801	94,482	83,991	
4	H34	1.1699	4	81,681	62,446	43.9	27,414	109,095	93,252	
5	H35	1.2167	5	81,681	62,446	67.3	42,026	123,707	101,674	
6	H36	1.2653	6	81,681	62,446	90.3	56,389	138,070	109,120	
7	H37	1.3159	7	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	109,527	
8	H38	1.3686	8	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	105,310	
9	H39	1.4233	9	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	101,263	
10	H40	1.4802	10	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	97,370	
11	H41	1.5395	11	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	93,619	
12	H42	1.6010	12	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	90,023	
13	H43	1.6651	13	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	86,558	
14	H44	1.7317	14	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	83,229	
15	H45	1.8009	15	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	80,031	
16	H46	1.8730	16	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	76,950	
17	H47	1.9479	17	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	73,991	
18	H48	2.0258	18	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	71,146	
19	H49	2.1068	19	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	68,410	
20	H50	2.1911	20	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	65,778	
21	H51	2.2788	21	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	63,247	
22	H52	2.3699	22	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	60,816	
23	H53	2.4647	23	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	58,476	
24	H54	2.5633	24	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	56,227	
25	H55	2.6658	25	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	54,065	
26	H56	2.7725	26	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	51,984	
27	H57	2.8834	27	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	49,985	
28	H58	2.9987	28	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	48,063	
29	H59	3.1187	29	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	46,214	
30	H60	3.2434	30	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	44,437	
31	H61	3.3731	31	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	42,728	
32	H62	3.5081	32	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	41,084	
33	H63	3.6484	33	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	39,504	
34	H64	3.7943	34	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	37,985	
35	H65	3.9461	35	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	36,524	
36	H66	4.1039	36	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	35,120	
37	H67	4.2681	37	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	33,768	
38	H68	4.4388	38	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	32,470	
39	H69	4.6164	39	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	31,221	
40	H70	4.8010	40	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	30,020	
41	H71	4.9931	41	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	28,865	
42	H72	5.1928	42	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	27,755	
43	H73	5.4005	43	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	26,688	
44	H74	5.6165	44	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	25,661	
45	H75	5.8412	45	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	24,674	
46	H76	6.0748	46	81,681	62,446	100.0	62,446	144,127	23,725	
合計（総便益額）									2,796,606	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 6,273	345,824	0.0	0	△ 6,273	△ 6,032	
2	H32	1.0816	2	△ 6,273	345,824	0.0	0	△ 6,273	△ 5,800	
3	H33	1.1249	3	△ 6,273	345,824	20.5	70,894	64,621	57,446	
4	H34	1.1699	4	△ 6,273	345,824	43.9	151,817	145,544	124,407	
5	H35	1.2167	5	△ 6,273	345,824	67.3	232,740	226,467	186,132	
6	H36	1.2653	6	△ 6,273	345,824	90.3	312,279	306,006	241,845	
7	H37	1.3159	7	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	258,037	
8	H38	1.3686	8	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	248,101	
9	H39	1.4233	9	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	238,566	
10	H40	1.4802	10	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	229,395	
11	H41	1.5395	11	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	220,559	
12	H42	1.6010	12	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	212,087	
13	H43	1.6651	13	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	203,922	
14	H44	1.7317	14	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	196,080	
15	H45	1.8009	15	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	188,545	
16	H46	1.8730	16	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	181,287	
17	H47	1.9479	17	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	174,316	
18	H48	2.0258	18	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	167,613	
19	H49	2.1068	19	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	161,169	
20	H50	2.1911	20	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	154,968	
21	H51	2.2788	21	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	149,004	
22	H52	2.3699	22	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	143,277	
23	H53	2.4647	23	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	137,766	
24	H54	2.5633	24	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	132,466	
25	H55	2.6658	25	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	127,373	
26	H56	2.7725	26	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	122,471	
27	H57	2.8834	27	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	117,761	
28	H58	2.9987	28	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	113,233	
29	H59	3.1187	29	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	108,876	
30	H60	3.2434	30	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	104,690	
31	H61	3.3731	31	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	100,664	
32	H62	3.5081	32	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	96,791	
33	H63	3.6484	33	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	93,068	
34	H64	3.7943	34	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	89,490	
35	H65	3.9461	35	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	86,047	
36	H66	4.1039	36	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	82,739	
37	H67	4.2681	37	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	79,556	
38	H68	4.4388	38	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	76,496	
39	H69	4.6164	39	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	73,553	
40	H70	4.8010	40	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	70,725	
41	H71	4.9931	41	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	68,004	
42	H72	5.1928	42	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	65,389	
43	H73	5.4005	43	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	62,874	
44	H74	5.6165	44	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	60,456	
45	H75	5.8412	45	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	58,130	
46	H76	6.0748	46	△ 6,273	345,824	100.0	345,824	339,551	55,895	
合計（総便益額）									5,909,437	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 33,795	8,836	0.0	0	△ 33,795	△ 32,495	
2	H32	1.0816	2	△ 33,795	8,836	0.0	0	△ 33,795	△ 31,245	
3	H33	1.1249	3	△ 33,795	8,836	20.5	1,811	△ 31,984	△ 28,433	
4	H34	1.1699	4	△ 33,795	8,836	43.9	3,879	△ 29,916	△ 25,571	
5	H35	1.2167	5	△ 33,795	8,836	67.3	5,947	△ 27,848	△ 22,888	
6	H36	1.2653	6	△ 33,795	8,836	90.3	7,979	△ 25,816	△ 20,403	
7	H37	1.3159	7	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 18,967	
8	H38	1.3686	8	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 18,237	
9	H39	1.4233	9	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 17,536	
10	H40	1.4802	10	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 16,862	
11	H41	1.5395	11	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 16,212	
12	H42	1.6010	12	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 15,590	
13	H43	1.6651	13	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 14,989	
14	H44	1.7317	14	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 14,413	
15	H45	1.8009	15	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 13,859	
16	H46	1.8730	16	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 13,326	
17	H47	1.9479	17	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 12,813	
18	H48	2.0258	18	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 12,321	
19	H49	2.1068	19	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 11,847	
20	H50	2.1911	20	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 11,391	
21	H51	2.2788	21	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 10,953	
22	H52	2.3699	22	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 10,532	
23	H53	2.4647	23	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 10,127	
24	H54	2.5633	24	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 9,737	
25	H55	2.6658	25	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 9,363	
26	H56	2.7725	26	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 9,002	
27	H57	2.8834	27	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 8,656	
28	H58	2.9987	28	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 8,323	
29	H59	3.1187	29	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 8,003	
30	H60	3.2434	30	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 7,695	
31	H61	3.3731	31	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 7,399	
32	H62	3.5081	32	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 7,115	
33	H63	3.6484	33	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 6,841	
34	H64	3.7943	34	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 6,578	
35	H65	3.9461	35	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 6,325	
36	H66	4.1039	36	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 6,082	
37	H67	4.2681	37	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 5,848	
38	H68	4.4388	38	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 5,623	
39	H69	4.6164	39	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 5,407	
40	H70	4.8010	40	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 5,199	
41	H71	4.9931	41	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,999	
42	H72	5.1928	42	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,806	
43	H73	5.4005	43	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,622	
44	H74	5.6165	44	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,444	
45	H75	5.8412	45	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,273	
46	H76	6.0748	46	△ 33,795	8,836	100.0	8,836	△ 24,959	△ 4,109	
合計（総便益額）									△ 551,459	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	—	80	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	—	80	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	—	80	20.5	16	16	14	
4	H34	1.1699	4	—	80	43.9	35	35	30	
5	H35	1.2167	5	—	80	67.3	54	54	44	
6	H36	1.2653	6	—	80	90.3	72	72	57	
7	H37	1.3159	7	—	80	100.0	80	80	61	
8	H38	1.3686	8	—	80	100.0	80	80	58	
9	H39	1.4233	9	—	80	100.0	80	80	56	
10	H40	1.4802	10	—	80	100.0	80	80	54	
11	H41	1.5395	11	—	80	100.0	80	80	52	
12	H42	1.6010	12	—	80	100.0	80	80	50	
13	H43	1.6651	13	—	80	100.0	80	80	48	
14	H44	1.7317	14	—	80	100.0	80	80	46	
15	H45	1.8009	15	—	80	100.0	80	80	44	
16	H46	1.8730	16	—	80	100.0	80	80	43	
17	H47	1.9479	17	—	80	100.0	80	80	41	
18	H48	2.0258	18	—	80	100.0	80	80	39	
19	H49	2.1068	19	—	80	100.0	80	80	38	
20	H50	2.1911	20	—	80	100.0	80	80	37	
21	H51	2.2788	21	—	80	100.0	80	80	35	
22	H52	2.3699	22	—	80	100.0	80	80	34	
23	H53	2.4647	23	—	80	100.0	80	80	32	
24	H54	2.5633	24	—	80	100.0	80	80	31	
25	H55	2.6658	25	—	80	100.0	80	80	30	
26	H56	2.7725	26	—	80	100.0	80	80	29	
27	H57	2.8834	27	—	80	100.0	80	80	28	
28	H58	2.9987	28	—	80	100.0	80	80	27	
29	H59	3.1187	29	—	80	100.0	80	80	26	
30	H60	3.2434	30	—	80	100.0	80	80	25	
31	H61	3.3731	31	—	80	100.0	80	80	24	
32	H62	3.5081	32	—	80	100.0	80	80	23	
33	H63	3.6484	33	—	80	100.0	80	80	22	
34	H64	3.7943	34	—	80	100.0	80	80	21	
35	H65	3.9461	35	—	80	100.0	80	80	20	
36	H66	4.1039	36	—	80	100.0	80	80	19	
37	H67	4.2681	37	—	80	100.0	80	80	19	
38	H68	4.4388	38	—	80	100.0	80	80	18	
39	H69	4.6164	39	—	80	100.0	80	80	17	
40	H70	4.8010	40	—	80	100.0	80	80	17	
41	H71	4.9931	41	—	80	100.0	80	80	16	
42	H72	5.1928	42	—	80	100.0	80	80	15	
43	H73	5.4005	43	—	80	100.0	80	80	15	
44	H74	5.6165	44	—	80	100.0	80	80	14	
45	H75	5.8412	45	—	80	100.0	80	80	14	
46	H76	6.0748	46	—	80	100.0	80	80	13	
合計（総便益額）									1,396	

※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 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	10,444	10,253	0.0	0	10,444	10,042	
2	H32	1.0816	2	10,444	10,253	0.0	0	10,444	9,656	
3	H33	1.1249	3	10,444	10,253	20.5	2,102	12,546	11,153	
4	H34	1.1699	4	10,444	10,253	43.9	4,501	14,945	12,775	
5	H35	1.2167	5	10,444	10,253	67.3	6,900	17,344	14,255	
6	H36	1.2653	6	10,444	10,253	90.3	9,258	19,702	15,571	
7	H37	1.3159	7	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	15,728	
8	H38	1.3686	8	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	15,123	
9	H39	1.4233	9	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	14,542	
10	H40	1.4802	10	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	13,983	
11	H41	1.5395	11	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	13,444	
12	H42	1.6010	12	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	12,928	
13	H43	1.6651	13	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	12,430	
14	H44	1.7317	14	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	11,952	
15	H45	1.8009	15	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	11,493	
16	H46	1.8730	16	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	11,050	
17	H47	1.9479	17	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	10,625	
18	H48	2.0258	18	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	10,217	
19	H49	2.1068	19	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	9,824	
20	H50	2.1911	20	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	9,446	
21	H51	2.2788	21	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	9,082	
22	H52	2.3699	22	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	8,733	
23	H53	2.4647	23	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	8,397	
24	H54	2.5633	24	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	8,074	
25	H55	2.6658	25	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	7,764	
26	H56	2.7725	26	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	7,465	
27	H57	2.8834	27	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	7,178	
28	H58	2.9987	28	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	6,902	
29	H59	3.1187	29	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	6,636	
30	H60	3.2434	30	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	6,381	
31	H61	3.3731	31	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	6,136	
32	H62	3.5081	32	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	5,900	
33	H63	3.6484	33	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	5,673	
34	H64	3.7943	34	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	5,455	
35	H65	3.9461	35	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	5,245	
36	H66	4.1039	36	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	5,043	
37	H67	4.2681	37	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	4,849	
38	H68	4.4388	38	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	4,663	
39	H69	4.6164	39	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	4,483	
40	H70	4.8010	40	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	4,311	
41	H71	4.9931	41	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	4,145	
42	H72	5.1928	42	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	3,986	
43	H73	5.4005	43	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	3,832	
44	H74	5.6165	44	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	3,685	
45	H75	5.8412	45	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	3,543	
46	H76	6.0748	46	10,444	10,253	100.0	10,253	20,697	3,407	
合計（総便益額）									397,205	

※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、酒造好適米、加工用米、飼料用米、大豆、すいか、えだまめ、キャベツ、ねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	151.1	149.0	149.1	単収増 (乾田化)	591	626	35	52.2	—	—	—	—
					(水管理改良)	591	603	12	17.9	—	—	—	—
				△ 2.1	小 計	—	—	—	70.1	196	13,740	77	10,580
					作付減	—	—	591	△ 12.4	—	—	—	—
	更新	151.1	151.1	151.1	小 計	—	—	—	△ 12.4	196	△ 2,430	—	—
					単収増 (水管理改良)	248	591	343	518.3	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	518.3	196	101,587	77	78,222
					水稻計	—	—	—	576.0	—	112,897	—	88,802
酒造好適米	新設	0.0	36.3	36.3	作付増	—	591	591	214.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	214.5	242	51,909	68	35,298
					酒造好適米計	—	—	—	214.5	—	51,909	—	35,298
加工用米	新設	6.6	0.0	△ 6.6	作付減	—	—	591	△ 39.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 39.0	142	△ 5,538	68	△ 3,766
	更新	6.6	6.6	6.6	単収増 (水管理改良)	248	591	343	22.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	22.6	142	3,209	68	2,182
					加工用米計	—	—	—	△ 16.4	—	△ 2,329	—	△ 1,584
飼料用米	新設	16.7	2.5	2.5	単収増 (乾田化)	591	626	35	0.9	22	20	—	—
					(水管理改良)	591	603	12	0.3	22	7	—	—
				△ 14.2	小 計	—	—	—	1.2	22	27	—	—
					作付減	—	—	591	△ 83.9	22	△ 1,846	—	—
	更新	16.7	16.7	16.7	小 計	—	—	—	△ 83.9	22	△ 1,846	—	—
					単収増 (水管理改良)	248	591	343	57.3	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	57.3	22	1,261	—	—
					飼料用米計	—	—	—	△ 25.4	—	△ 558	—	—

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 定 額 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
大豆	新設	39.0	38.2	38.2	単収増 (乾田化)	145	239	94	35.9	168	6,031	63	3,800
					小 計	—	—	—	35.9	—	6,031	—	3,800
				△ 0.8	作付減	—	—	239	△ 1.9	168	△ 319	—	—
					小 計	—	—	—	△ 1.9	—	△ 319	—	—
					大豆計	—	—	—	34.0	—	5,712	—	3,800
すいか	新設	4.2	4.2	4.2	単収増 (乾田化)	3,436	3,505	69	2.9	143	415	80	332
					小 計	—	—	—	2.9	—	415	—	332
					すいか計	—	—	—	2.9	—	415	—	332
えだまめ	新設	5.5	5.7	5.5	単収増 (乾田化)	321	404	83	4.6	492	2,263	81	1,833
					小 計	—	—	—	4.6	—	2,263	—	1,833
				0.2	作付増	—	—	404	0.8	492	394	9	35
					小 計	—	—	—	0.8	—	394	—	35
					えだまめ計	—	—	—	5.4	—	2,657	—	1,868
キャベツ	新設	10.5	17.1	10.5	単収増 (乾田化)	2,634	3,082	448	47.0	45	2,115	79	1,671
					小 計	—	—	—	47.0	—	2,115	—	1,671
				6.6	作付増	—	—	3,082	203.4	45	9,153	19	1,739
					小 計	—	—	—	203.4	—	9,153	—	1,739
	更新	10.5	10.5	10.5	単収増 (水管理改良)	2,292	2,634	342	35.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	35.9	45	1,616	79	1,277
					キャベツ計	—	—	—	286.3	—	12,884	—	4,687
ねぎ	新設	4.2	7.2	4.2	単収増 (乾田化)	2,532	3,595	1,063	44.6	196	8,742	79	6,906
					小 計	—	—	—	44.6	—	8,742	—	6,906
				3.0	作付増	—	—	3,595	107.9	196	21,148	19	4,018
					小 計	—	—	—	107.9	—	21,148	—	4,018
					ねぎ計	—	—	—	152.5	—	29,890	—	10,924
水田計	新設	260.9	260.2								105,804		62,446
	更新	184.9	184.9								107,673		81,681
大豆	新設	0.4	0.0	△ 0.4	作付増	—	—	145	△ 0.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 0.6	168	△ 101	—	—
					大豆計	—	—	—	△ 0.6	—	△ 101	—	—
普通畑計	新設	0.4	0.0								△ 101		—
	更新	—	—								—		—
新設											105,703		62,446
更新											107,673		81,681
合計											213,376		144,127

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、水管理改良）、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、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か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、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
【更新】	
・ 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」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
	「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
	「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
【共通】	
・ 生産物単価	: 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・ 純 益 率	: 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、酒造好適米、加工用米、飼料用米、大豆、すいか、えだまめ、キャベツ、ねぎ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（酒造好適米、加工用米、飼料用米含む）、大豆、えだまめ、キャベツ、ねぎ
（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
キャベツ（用水改良：水管理作業、防除作業に要する経費の増減）
大豆、えだまめ、ねぎ（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば)	計画 (事業ありせば)	事業なかりせば 営農経費	事業ありせば 営農経費			
	①	②	③	④			
水稻 〔区画整理〕 (組織・大型)	円 2,669,948	円 651,524	円 -	円 -	円 2,018,424	ha 128.5	千円 259,367
水稻 〔区画整理〕 (個別・大型)	2,669,948	702,383	-	-	1,967,565	10.7	21,053
水稻 〔区画整理〕 (組織・中型)	2,669,948	866,316	-	-	1,803,632	24.0	43,287
水稻 〔区画整理〕 (個別・中型)	2,669,948	1,010,489	-	-	1,659,459	2.7	4,481
大豆 〔区画整理〕 (組織・大型)	673,536	390,497	-	-	283,039	26.1	7,387
大豆 〔区画整理〕 (個別・大型)	673,536	399,268	-	-	274,268	2.2	603
大豆 〔区画整理〕 (組織・中型)	673,536	565,415	-	-	108,121	4.9	530
大豆 〔区画整理〕 (個別・中型)	673,536	576,053	-	-	97,483	0.2	19
えだまめ 〔区画整理〕 (30a区画・大型)	2,957,643	2,813,212	-	-	144,431	4.2	607
えだまめ 〔区画整理〕 (中型)	2,957,643	2,950,625	-	-	7,018	0.8	6
キャベツ 〔区画整理〕 (大型)	2,747,132	2,558,040	-	-	189,092	12.7	2,401
キャベツ 〔区画整理〕 (中型)	2,747,132	2,719,880	-	-	27,252	2.3	63
ねぎ 〔区画整理〕 (大型)	12,991,988	11,978,100	-	-	1,013,888	5.3	5,374
ねぎ 〔区画整理〕 (中型)	12,991,988	12,345,750	-	-	646,238	1.0	646

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲 〔用水改良〕	円 -	円 -	円 2,622,600	円 2,669,948	円 △ 47,348	ha 174.4	千円 △ 8,257
大豆 〔用水改良〕	-	-	709,419	673,536	35,883	39.0	1,399
えだまめ 〔用水改良〕	-	-	2,993,526	2,957,643	35,883	5.5	197
キャベツ 〔用水改良〕	-	-	2,743,095	2,747,132	△ 4,037	10.5	△ 42
ねぎ 〔用水改良〕	-	-	13,094,321	12,991,988	102,333	4.2	430
新 設							345,824
更 新							△ 6,273
合 計							339,551

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 秋田県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 秋田県の農業経営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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	52,073	43,237	8,836
更新整備	18,278	52,073	△ 33,795
合 計			△ 24,959

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 8,836千円。
 《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 52,073千円－43,237千円 ＝ 8,836千円（節減額）

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,669	0.04	46	0.0479	80

【新設】

- ・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：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、酒造好適米、加工用米、飼料用米、大豆、すいか、えだまめ、キャベツ、ねぎ

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	105,703	97	10,253
更新整備	107,673	97	10,444
合 計			20,697

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28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30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：秋田県) (地区名：松ヶ崎)

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31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：松ヶ崎）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,968	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	57	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,690	A
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	55 皆増	A
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
			担い手への面的集積率	%	98	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 22	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,950	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【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環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	79	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	まつがさき 松ヶ崎
-----	-------------------------	-----	--------------

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	1,354,990	
当該事業による費用	②	1,114,392	
その他費用	③	240,598	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	1,531,071	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12	

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	19,363	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	66,249	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,549	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
地積確定効果	258	区画整理の実施により耕作放棄が抑制されることで作物生産が維持される効果
国産農産物安定供給効果	4,069	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	86,390	

出典：松ヶ崎地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

松ヶ崎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 : 秋田県由利本荘市
 (2) 受益面積 : 42ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 42ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 42ha
 (5) 県営事業費 : 1,410百万円
 (6) 工期 : 平成31年度～平成36年度
 (7) 関連事業 : なし

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	1,354,990
当該事業による整備費用	②	1,114,392
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	240,598
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	1,531,071
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	279	1,114,392	—	346,267	105,948	1,354,990
	計	279	1,114,392	—	346,267	105,948	1,354,990
そ の 他							
	計						
合 計		279	1,114,392	—	346,267	105,948	1,354,990

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		19,363	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		66,249	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 3,549	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地積確定効果		258	区画整理の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで、地積が明確になる効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		4,069	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		86,390	

(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) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	15,311	4,052	0.0	0	15,311	14,722		
2	H32	1.0816	2	15,311	4,052	0.0	0	15,311	14,156		
3	H33	1.1249	3	15,311	4,052	28.9	1,171	16,482	14,652		
4	H34	1.1699	4	15,311	4,052	54.1	2,192	17,503	14,961		
5	H35	1.2167	5	15,311	4,052	74.7	3,027	18,338	15,072		
6	H36	1.2653	6	15,311	4,052	94.3	3,821	19,132	15,121		
7	H37	1.3159	7	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	14,715		
8	H38	1.3686	8	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	14,148		
9	H39	1.4233	9	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	13,604		
10	H40	1.4802	10	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	13,081		
11	H41	1.5395	11	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	12,577		
12	H42	1.6010	12	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	12,094		
13	H43	1.6651	13	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	11,629		
14	H44	1.7317	14	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	11,181		
15	H45	1.8009	15	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	10,752		
16	H46	1.8730	16	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	10,338		
17	H47	1.9479	17	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	9,940		
18	H48	2.0258	18	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	9,558		
19	H49	2.1068	19	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	9,191		
20	H50	2.1911	20	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	8,837		
21	H51	2.2788	21	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	8,497		
22	H52	2.3699	22	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	8,170		
23	H53	2.4647	23	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	7,856		
24	H54	2.5633	24	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	7,554		
25	H55	2.6658	25	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	7,263		
26	H56	2.7725	26	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	6,984		
27	H57	2.8834	27	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	6,715		
28	H58	2.9987	28	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	6,457		
29	H59	3.1187	29	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	6,209		
30	H60	3.2434	30	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	5,970		
31	H61	3.3731	31	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	5,740		
32	H62	3.5081	32	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	5,520		
33	H63	3.6484	33	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	5,307		
34	H64	3.7943	34	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	5,103		
35	H65	3.9461	35	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,907		
36	H66	4.1039	36	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,718		
37	H67	4.2681	37	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,537		
38	H68	4.4388	38	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,362		
39	H69	4.6164	39	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,194		
40	H70	4.8010	40	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	4,033		
41	H71	4.9931	41	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,878		
42	H72	5.1928	42	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,729		
43	H73	5.4005	43	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,585		
44	H74	5.6165	44	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,448		
45	H75	5.8412	45	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,315		
46	H76	6.0748	46	15,311	4,052	100.0	4,052	19,363	3,187		
合計（総便益額）									391,567		

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 1,539	67,788	0.0	0	△ 1,539	△ 1,480	
2	H32	1.0816	2	△ 1,539	67,788	0.0	0	△ 1,539	△ 1,423	
3	H33	1.1249	3	△ 1,539	67,788	28.9	19,591	18,052	16,048	
4	H34	1.1699	4	△ 1,539	67,788	54.1	36,673	35,134	30,032	
5	H35	1.2167	5	△ 1,539	67,788	74.7	50,638	49,099	40,354	
6	H36	1.2653	6	△ 1,539	67,788	94.3	63,924	62,385	49,305	
7	H37	1.3159	7	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	50,345	
8	H38	1.3686	8	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	48,406	
9	H39	1.4233	9	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	46,546	
10	H40	1.4802	10	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	44,757	
11	H41	1.5395	11	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	43,033	
12	H42	1.6010	12	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	41,380	
13	H43	1.6651	13	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	39,787	
14	H44	1.7317	14	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	38,257	
15	H45	1.8009	15	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	36,787	
16	H46	1.8730	16	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	35,371	
17	H47	1.9479	17	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	34,010	
18	H48	2.0258	18	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	32,703	
19	H49	2.1068	19	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	31,445	
20	H50	2.1911	20	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	30,235	
21	H51	2.2788	21	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	29,072	
22	H52	2.3699	22	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	27,954	
23	H53	2.4647	23	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	26,879	
24	H54	2.5633	24	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	25,845	
25	H55	2.6658	25	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	24,851	
26	H56	2.7725	26	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	23,895	
27	H57	2.8834	27	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	22,976	
28	H58	2.9987	28	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	22,093	
29	H59	3.1187	29	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	21,243	
30	H60	3.2434	30	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	20,426	
31	H61	3.3731	31	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	19,640	
32	H62	3.5081	32	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	18,885	
33	H63	3.6484	33	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	18,158	
34	H64	3.7943	34	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	17,460	
35	H65	3.9461	35	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	16,788	
36	H66	4.1039	36	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	16,143	
37	H67	4.2681	37	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	15,522	
38	H68	4.4388	38	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	14,925	
39	H69	4.6164	39	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	14,351	
40	H70	4.8010	40	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	13,799	
41	H71	4.9931	41	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	13,268	
42	H72	5.1928	42	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	12,758	
43	H73	5.4005	43	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	12,267	
44	H74	5.6165	44	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	11,795	
45	H75	5.8412	45	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	11,342	
46	H76	6.0748	46	△ 1,539	67,788	100.0	67,788	66,249	10,906	
合計（総便益額）									1,169,139	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	△ 15,518	11,969	0.0	0	△ 15,518	△ 14,921		
2	H32	1.0816	2	△ 15,518	11,969	0.0	0	△ 15,518	△ 14,347		
3	H33	1.1249	3	△ 15,518	11,969	28.9	3,459	△ 12,059	△ 10,720		
4	H34	1.1699	4	△ 15,518	11,969	54.1	6,475	△ 9,043	△ 7,730		
5	H35	1.2167	5	△ 15,518	11,969	74.7	8,941	△ 6,577	△ 5,406		
6	H36	1.2653	6	△ 15,518	11,969	94.3	11,287	△ 4,231	△ 3,344		
7	H37	1.3159	7	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,697		
8	H38	1.3686	8	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,593		
9	H39	1.4233	9	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,494		
10	H40	1.4802	10	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,398		
11	H41	1.5395	11	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,305		
12	H42	1.6010	12	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,217		
13	H43	1.6651	13	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,131		
14	H44	1.7317	14	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 2,049		
15	H45	1.8009	15	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,971		
16	H46	1.8730	16	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,895		
17	H47	1.9479	17	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,822		
18	H48	2.0258	18	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,752		
19	H49	2.1068	19	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,685		
20	H50	2.1911	20	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,620		
21	H51	2.2788	21	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,557		
22	H52	2.3699	22	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,498		
23	H53	2.4647	23	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,440		
24	H54	2.5633	24	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,385		
25	H55	2.6658	25	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,331		
26	H56	2.7725	26	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,280		
27	H57	2.8834	27	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,231		
28	H58	2.9987	28	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,184		
29	H59	3.1187	29	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,138		
30	H60	3.2434	30	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,094		
31	H61	3.3731	31	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,052		
32	H62	3.5081	32	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 1,012		
33	H63	3.6484	33	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 973		
34	H64	3.7943	34	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 935		
35	H65	3.9461	35	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 899		
36	H66	4.1039	36	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 865		
37	H67	4.2681	37	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 832		
38	H68	4.4388	38	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 800		
39	H69	4.6164	39	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 769		
40	H70	4.8010	40	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 739		
41	H71	4.9931	41	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 711		
42	H72	5.1928	42	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 683		
43	H73	5.4005	43	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 657		
44	H74	5.6165	44	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 632		
45	H75	5.8412	45	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 608		
46	H76	6.0748	46	△ 15,518	11,969	100.0	11,969	△ 3,549	△ 584		
合計（総便益額）									△ 111,986		

※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 (t)	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	—	258	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	—	258	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	—	258	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	—	258	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	—	258	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	—	258	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	—	258	100.0	258	258	196	
8	H38	1.3686	8	—	258	100.0	258	258	189	
9	H39	1.4233	9	—	258	100.0	258	258	181	
10	H40	1.4802	10	—	258	100.0	258	258	174	
11	H41	1.5395	11	—	258	100.0	258	258	168	
12	H42	1.6010	12	—	258	100.0	258	258	161	
13	H43	1.6651	13	—	258	100.0	258	258	155	
14	H44	1.7317	14	—	258	100.0	258	258	149	
15	H45	1.8009	15	—	258	100.0	258	258	143	
16	H46	1.8730	16	—	258	100.0	258	258	138	
17	H47	1.9479	17	—	258	100.0	258	258	132	
18	H48	2.0258	18	—	258	100.0	258	258	127	
19	H49	2.1068	19	—	258	100.0	258	258	122	
20	H50	2.1911	20	—	258	100.0	258	258	118	
21	H51	2.2788	21	—	258	100.0	258	258	113	
22	H52	2.3699	22	—	258	100.0	258	258	109	
23	H53	2.4647	23	—	258	100.0	258	258	105	
24	H54	2.5633	24	—	258	100.0	258	258	101	
25	H55	2.6658	25	—	258	100.0	258	258	97	
26	H56	2.7725	26	—	258	100.0	258	258	93	
27	H57	2.8834	27	—	258	100.0	258	258	89	
28	H58	2.9987	28	—	258	100.0	258	258	86	
29	H59	3.1187	29	—	258	100.0	258	258	83	
30	H60	3.2434	30	—	258	100.0	258	258	80	
31	H61	3.3731	31	—	258	100.0	258	258	76	
32	H62	3.5081	32	—	258	100.0	258	258	74	
33	H63	3.6484	33	—	258	100.0	258	258	71	
34	H64	3.7943	34	—	258	100.0	258	258	68	
35	H65	3.9461	35	—	258	100.0	258	258	65	
36	H66	4.1039	36	—	258	100.0	258	258	63	
37	H67	4.2681	37	—	258	100.0	258	258	60	
38	H68	4.4388	38	—	258	100.0	258	258	58	
39	H69	4.6164	39	—	258	100.0	258	258	56	
40	H70	4.8010	40	—	258	100.0	258	258	54	
41	H71	4.9931	41	—	258	100.0	258	258	52	
42	H72	5.1928	42	—	258	100.0	258	258	50	
43	H73	5.4005	43	—	258	100.0	258	258	48	
44	H74	5.6165	44	—	258	100.0	258	258	46	
45	H75	5.8412	45	—	258	100.0	258	258	44	
46	H76	6.0748	46	—	258	100.0	258	258	42	
合計（総便益額）									4,036	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	1,962	2,107	0.0	0	1,962	1,887	
2	H32	1.0816	2	1,962	2,107	0.0	0	1,962	1,814	
3	H33	1.1249	3	1,962	2,107	28.9	609	2,571	2,286	
4	H34	1.1699	4	1,962	2,107	54.1	1,140	3,102	2,652	
5	H35	1.2167	5	1,962	2,107	74.7	1,574	3,536	2,906	
6	H36	1.2653	6	1,962	2,107	94.3	1,987	3,949	3,121	
7	H37	1.3159	7	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	3,092	
8	H38	1.3686	8	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,973	
9	H39	1.4233	9	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,859	
10	H40	1.4802	10	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,749	
11	H41	1.5395	11	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,643	
12	H42	1.6010	12	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,542	
13	H43	1.6651	13	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,444	
14	H44	1.7317	14	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,350	
15	H45	1.8009	15	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,259	
16	H46	1.8730	16	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,172	
17	H47	1.9479	17	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,089	
18	H48	2.0258	18	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	2,009	
19	H49	2.1068	19	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,931	
20	H50	2.1911	20	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,857	
21	H51	2.2788	21	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,786	
22	H52	2.3699	22	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,717	
23	H53	2.4647	23	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,651	
24	H54	2.5633	24	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,587	
25	H55	2.6658	25	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,526	
26	H56	2.7725	26	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,468	
27	H57	2.8834	27	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,411	
28	H58	2.9987	28	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,357	
29	H59	3.1187	29	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,305	
30	H60	3.2434	30	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,255	
31	H61	3.3731	31	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,206	
32	H62	3.5081	32	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,160	
33	H63	3.6484	33	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,115	
34	H64	3.7943	34	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,072	
35	H65	3.9461	35	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	1,031	
36	H66	4.1039	36	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	991	
37	H67	4.2681	37	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	953	
38	H68	4.4388	38	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	917	
39	H69	4.6164	39	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	881	
40	H70	4.8010	40	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	848	
41	H71	4.9931	41	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	815	
42	H72	5.1928	42	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	784	
43	H73	5.4005	43	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	753	
44	H74	5.6165	44	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	724	
45	H75	5.8412	45	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	697	
46	H76	6.0748	46	1,962	2,107	100.0	2,107	4,069	670	
合計（総便益額）									78,315	

※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、大豆、ばれいしょ、たまねぎ、そらまめ、ねぎ、にんじん、なす、きゅうり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せば 単 収	事業 ありせ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		26.4	26.4	26.4	(水管理改良)	577	612	35	9.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	12.4	196	2,430	77	1,871
	更新	26.4	26.4	26.4	単収増 (水管理改良)	242	577	335	88.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	88.4	196	17,326	77	13,341
					水稻計	—	—	—	100.8	—	19,756	—	15,212
加工用 米	新設	6.1	6.1	6.1	単収増 (乾田化)	577	612	35	2.1	—	—	—	—
					(水管理改良)	577	589	12	0.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.8	142	398	68	271
	更新	6.1	6.1	6.1	単収増 (水管理改良)	242	577	335	20.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	20.4	142	2,897	68	1,970
					加工用米計	—	—	—	23.2	—	3,295	—	2,241
大豆	新設	2.0	2.0	2.0	単収増 (乾田化)	105	173	68	1.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	1.4	168	235	63	148
					大豆計	—	—	—	1.4	—	235	—	148
ばれい しょ	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	—	—	1,374	27.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	27.5	93	2,558	15	384
					ばれいしょ計	—	—	—	27.5	—	2,558	—	384
たまね ぎ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	—	—	1,028	1.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	1.0	117	117	19	22
					たまねぎ計	—	—	—	1.0	—	117	—	22
そらま め	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	—	—	1,180	5.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	5.9	368	2,171	20	434
					そらまめ計	—	—	—	5.9	—	2,171	—	434
ねぎ	新設	0.0	1.5	1.5	作付増	—	—	2,468	37.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	37.0	201	7,437	2	149
					キャベツ計	—	—	—	37.0	—	7,437	—	149

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
水田計	新設	34.5	38.6								15,346		3,279
	更新	32.5	32.5								20,223		15,311
にんじん	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	—	—	1,296	2.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.6	149	387	15	58
					にんじん計	—	—	—	2.6	—	387	—	58
なす	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	—	—	3,932	7.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	7.9	178	1,406	7	98
					なす計	—	—	—	7.9	—	1,406	—	98
きゅうり	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	—	—	6,854	13.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	13.7	185	2,535	9	228
					きゅうり計	—	—	—	13.7	—	2,535	—	228
たまねぎ	新設	0.0	1.7	1.7	作付増	—	—	1,028	17.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	17.5	117	2,048	19	389
					たまねぎ計	—	—	—	17.5	—	2,048	—	389
普通畑計	新設	0.0	2.3								6,376		773
	更新	—	—								—		—
新設											21,722		4,052
更新											20,223		15,311
合計											41,945		19,363

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、水管理改良）、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、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か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、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・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
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻（加工用米含む）、大豆、ばれいしょ、たまねぎ、そらまめ、ねぎ、にんじん、なす、きゅうり

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－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

水稻（加工用米含む）、大豆、ばれいしょ、たまねぎ、そらまめ、ねぎ、にんじん、なす、きゅうり（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻（加工用米含む）（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(区画整理) (大区画・大型)	2,669,948	651,524	-	-	2,018,424	18.7	37,745
水稻(区画整理) (中区画・大型)	2,669,948	702,383	-	-	1,967,565	13.8	27,152
大豆(区画整理) (大区画)	673,536	390,497	-	-	283,039	1.2	340
大豆(区画整理) (中区画)	673,536	399,268	-	-	274,268	0.8	219
ばれいしょ (区画整理)	897,962	744,035	-	-	153,927	2.0	308
たまねぎ (区画整理)	4,559,146	4,411,270	-	-	147,876	1.8	266
そらまめ (区画整理)	5,526,288	5,355,830	-	-	170,458	0.5	85
ねぎ (区画整理)	12,991,988	11,978,100	-	-	1,013,888	1.5	1,521
にんじん (区画整理)	2,912,179	2,669,420	-	-	242,759	0.2	49
なす (区画整理)	29,974,784	29,784,930	-	-	189,854	0.2	38
きゅうり (区画整理)	29,671,584	29,345,100	-	-	326,484	0.2	65
水稻(用水改良)	-	-	2,622,600	2,669,948	△ 47,348	32.5	△ 1,539
新 設							67,788
更 新							△ 1,539
合 計							66,249

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 秋田県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 秋田県の農業経営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、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、揚水機、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	21,706	9,737	11,969
更新整備	6,188	21,706	△ 15,518
合 計			△ 3,549

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 11,969千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 21,706千円－9,737千円 ＝ 11,969千円（節減額）

(4) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	6,324	0	0.0408	258

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費(①)：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費(②)：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率(③)：施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、ばれいしょ、たまねぎ、そらまめ、ねぎ、にんじん、なす、きゅうり

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	21,722	97	2,107
更新整備	20,223	97	1,962
合 計			4,069

- ・増加粗収益額(①)：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②)：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28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30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：内小友西部）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：内小友西部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,544	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	93	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,469	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	86 787	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99	A
			担い手への面的集積率	%	95	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 32	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	772	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【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環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	84	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	うちおともせいぶ 内小友西部
-----	-------------------------	-----	-------------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,026,992	
当該事業による費用	②	3,089,819	
その他費用	③	937,173	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,574,591	
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	60,683	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	185,107	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,313	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	28	農業用排水施設整備及び区画整理の実施により耕作放棄が抑制されることで作物生産が維持される効果
地積確定効果	876	区画整理の実施により地積が明確になる効果
国産農産物安定供給効果	12,714	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	256,095	

出典：内小友西部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

内小友西部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県大仙市
- (2) 受 益 面 積 : 157ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 157ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 157ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,919百万円
- (6) 工 期 : 平成31年度～平成36年度
- (7) 関 連 事 業 : なし

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	4,026,992
当該事業による整備費用	②	3,089,819
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	937,173
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,574,591
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 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	55,563	3,089,819	－	843,830	281,623	3,707,589
	計	55,563	3,089,819	－	843,830	281,623	3,707,589
そ の 他	用排水路	0	－	－	144,811	15,370	129,441
	ため池	0	－	－	171,844	29,623	142,221
	頭首工	0	－	－	49,816	2,075	47,741
	計	0	－	－	366,471	47,068	319,403
合 計		55,563	3,089,819	－	1,210,301	328,691	4,026,992

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		60,683	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		185,107	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 3,313	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		28	区画整理の実施により耕作放棄が抑制されることで作物生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
地積確定効果		876	区画整理の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで、地積が明確になる効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		12,714	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		256,095	

(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 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	47,645	13,037	0.0	0	47,645	45,813	
2	H32	1.0816	2	47,645	13,037	0.0	0	47,645	44,050	
3	H33	1.1249	3	47,645	13,037	20.5	2,673	50,318	44,731	
4	H34	1.1699	4	47,645	13,037	50.6	6,597	54,242	46,365	
5	H35	1.2167	5	47,645	13,037	72.0	9,387	57,032	46,874	
6	H36	1.2653	6	47,645	13,037	93.4	12,177	59,822	47,279	
7	H37	1.3159	7	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	46,114	
8	H38	1.3686	8	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	44,339	
9	H39	1.4233	9	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	42,635	
10	H40	1.4802	10	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	40,996	
11	H41	1.5395	11	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	39,417	
12	H42	1.6010	12	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	37,903	
13	H43	1.6651	13	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	36,443	
14	H44	1.7317	14	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	35,042	
15	H45	1.8009	15	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	33,695	
16	H46	1.8730	16	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	32,398	
17	H47	1.9479	17	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	31,153	
18	H48	2.0258	18	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	29,955	
19	H49	2.1068	19	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	28,803	
20	H50	2.1911	20	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	27,695	
21	H51	2.2788	21	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	26,629	
22	H52	2.3699	22	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	25,605	
23	H53	2.4647	23	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	24,620	
24	H54	2.5633	24	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	23,673	
25	H55	2.6658	25	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	22,763	
26	H56	2.7725	26	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	21,887	
27	H57	2.8834	27	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	21,045	
28	H58	2.9987	28	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	20,236	
29	H59	3.1187	29	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	19,457	
30	H60	3.2434	30	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	18,709	
31	H61	3.3731	31	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	17,990	
32	H62	3.5081	32	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	17,298	
33	H63	3.6484	33	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	16,632	
34	H64	3.7943	34	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	15,993	
35	H65	3.9461	35	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	15,378	
36	H66	4.1039	36	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	14,786	
37	H67	4.2681	37	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	14,218	
38	H68	4.4388	38	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	13,671	
39	H69	4.6164	39	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	13,145	
40	H70	4.8010	40	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	12,639	
41	H71	4.9931	41	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	12,153	
42	H72	5.1928	42	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	11,686	
43	H73	5.4005	43	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	11,236	
44	H74	5.6165	44	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	10,804	
45	H75	5.8412	45	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	10,389	
46	H76	6.0748	46	47,645	13,037	100.0	13,037	60,682	9,989	
合計（総便益額）									1,224,331	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	△ 5,483	190,590	0.0	0	△ 5,483	△ 5,272		
2	H32	1.0816	2	△ 5,483	190,590	0.0	0	△ 5,483	△ 5,069		
3	H33	1.1249	3	△ 5,483	190,590	20.5	39,071	33,588	29,859		
4	H34	1.1699	4	△ 5,483	190,590	50.6	96,439	90,956	77,747		
5	H35	1.2167	5	△ 5,483	190,590	72.0	137,225	131,742	108,278		
6	H36	1.2653	6	△ 5,483	190,590	93.4	178,011	172,528	136,353		
7	H37	1.3159	7	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	140,670		
8	H38	1.3686	8	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	135,253		
9	H39	1.4233	9	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	130,055		
10	H40	1.4802	10	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	125,055		
11	H41	1.5395	11	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	120,238		
12	H42	1.6010	12	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	115,620		
13	H43	1.6651	13	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	111,169		
14	H44	1.7317	14	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	106,893		
15	H45	1.8009	15	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	102,786		
16	H46	1.8730	16	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	98,829		
17	H47	1.9479	17	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	95,029		
18	H48	2.0258	18	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	91,375		
19	H49	2.1068	19	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	87,862		
20	H50	2.1911	20	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	84,481		
21	H51	2.2788	21	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	81,230		
22	H52	2.3699	22	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	78,108		
23	H53	2.4647	23	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	75,103		
24	H54	2.5633	24	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	72,214		
25	H55	2.6658	25	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	69,438		
26	H56	2.7725	26	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	66,765		
27	H57	2.8834	27	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	64,197		
28	H58	2.9987	28	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	61,729		
29	H59	3.1187	29	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	59,354		
30	H60	3.2434	30	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	57,072		
31	H61	3.3731	31	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	54,877		
32	H62	3.5081	32	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	52,766		
33	H63	3.6484	33	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	50,736		
34	H64	3.7943	34	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	48,786		
35	H65	3.9461	35	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	46,909		
36	H66	4.1039	36	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	45,105		
37	H67	4.2681	37	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	43,370		
38	H68	4.4388	38	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	41,702		
39	H69	4.6164	39	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	40,098		
40	H70	4.8010	40	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	38,556		
41	H71	4.9931	41	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	37,073		
42	H72	5.1928	42	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	35,647		
43	H73	5.4005	43	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	34,276		
44	H74	5.6165	44	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	32,958		
45	H75	5.8412	45	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	31,690		
46	H76	6.0748	46	△ 5,483	190,590	100.0	190,590	185,107	30,471		
合計（総便益額）									3,237,441		

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 26,407	23,094	0.0	0	△ 26,407	△ 25,391	
2	H32	1.0816	2	△ 26,407	23,094	0.0	0	△ 26,407	△ 24,415	
3	H33	1.1249	3	△ 26,407	23,094	20.5	4,734	△ 21,673	△ 19,267	
4	H34	1.1699	4	△ 26,407	23,094	50.6	11,686	△ 14,721	△ 12,583	
5	H35	1.2167	5	△ 26,407	23,094	72.0	16,628	△ 9,779	△ 8,037	
6	H36	1.2653	6	△ 26,407	23,094	93.4	21,570	△ 4,837	△ 3,823	
7	H37	1.3159	7	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,518	
8	H38	1.3686	8	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,421	
9	H39	1.4233	9	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,328	
10	H40	1.4802	10	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,238	
11	H41	1.5395	11	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,152	
12	H42	1.6010	12	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 2,069	
13	H43	1.6651	13	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,990	
14	H44	1.7317	14	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,913	
15	H45	1.8009	15	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,840	
16	H46	1.8730	16	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,769	
17	H47	1.9479	17	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,701	
18	H48	2.0258	18	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,635	
19	H49	2.1068	19	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,573	
20	H50	2.1911	20	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,512	
21	H51	2.2788	21	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,454	
22	H52	2.3699	22	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,398	
23	H53	2.4647	23	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,344	
24	H54	2.5633	24	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,292	
25	H55	2.6658	25	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,243	
26	H56	2.7725	26	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,195	
27	H57	2.8834	27	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,149	
28	H58	2.9987	28	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,105	
29	H59	3.1187	29	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,062	
30	H60	3.2434	30	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 1,021	
31	H61	3.3731	31	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 982	
32	H62	3.5081	32	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 944	
33	H63	3.6484	33	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 908	
34	H64	3.7943	34	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 873	
35	H65	3.9461	35	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 840	
36	H66	4.1039	36	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 807	
37	H67	4.2681	37	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 776	
38	H68	4.4388	38	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 746	
39	H69	4.6164	39	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 718	
40	H70	4.8010	40	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 690	
41	H71	4.9931	41	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 664	
42	H72	5.1928	42	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 638	
43	H73	5.4005	43	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 613	
44	H74	5.6165	44	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 590	
45	H75	5.8412	45	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 567	
46	H76	6.0748	46	△ 26,407	23,094	100.0	23,094	△ 3,313	△ 545	
合計（総便益額）									△ 145,339	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	耕作放棄防止効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H30	1.0000	0							評価年	
1	H31	1.0400	1	—	28	0.0	0	0	0		
2	H32	1.0816	2	—	28	0.0	0	0	0		
3	H33	1.1249	3	—	28	20.5	6	6	5		
4	H34	1.1699	4	—	28	50.6	14	14	12		
5	H35	1.2167	5	—	28	72.0	20	20	16		
6	H36	1.2653	6	—	28	93.4	26	26	21		
7	H37	1.3159	7	—	28	100.0	28	28	21		
8	H38	1.3686	8	—	28	100.0	28	28	20		
9	H39	1.4233	9	—	28	100.0	28	28	20		
10	H40	1.4802	10	—	28	100.0	28	28	19		
11	H41	1.5395	11	—	28	100.0	28	28	18		
12	H42	1.6010	12	—	28	100.0	28	28	17		
13	H43	1.6651	13	—	28	100.0	28	28	17		
14	H44	1.7317	14	—	28	100.0	28	28	16		
15	H45	1.8009	15	—	28	100.0	28	28	16		
16	H46	1.8730	16	—	28	100.0	28	28	15		
17	H47	1.9479	17	—	28	100.0	28	28	14		
18	H48	2.0258	18	—	28	100.0	28	28	14		
19	H49	2.1068	19	—	28	100.0	28	28	13		
20	H50	2.1911	20	—	28	100.0	28	28	13		
21	H51	2.2788	21	—	28	100.0	28	28	12		
22	H52	2.3699	22	—	28	100.0	28	28	12		
23	H53	2.4647	23	—	28	100.0	28	28	11		
24	H54	2.5633	24	—	28	100.0	28	28	11		
25	H55	2.6658	25	—	28	100.0	28	28	11		
26	H56	2.7725	26	—	28	100.0	28	28	10		
27	H57	2.8834	27	—	28	100.0	28	28	10		
28	H58	2.9987	28	—	28	100.0	28	28	9		
29	H59	3.1187	29	—	28	100.0	28	28	9		
30	H60	3.2434	30	—	28	100.0	28	28	9		
31	H61	3.3731	31	—	28	100.0	28	28	8		
32	H62	3.5081	32	—	28	100.0	28	28	8		
33	H63	3.6484	33	—	28	100.0	28	28	8		
34	H64	3.7943	34	—	28	100.0	28	28	7		
35	H65	3.9461	35	—	28	100.0	28	28	7		
36	H66	4.1039	36	—	28	100.0	28	28	7		
37	H67	4.2681	37	—	28	100.0	28	28	7		
38	H68	4.4388	38	—	28	100.0	28	28	6		
39	H69	4.6164	39	—	28	100.0	28	28	6		
40	H70	4.8010	40	—	28	100.0	28	28	6		
41	H71	4.9931	41	—	28	100.0	28	28	6		
42	H72	5.1928	42	—	28	100.0	28	28	5		
43	H73	5.4005	43	—	28	100.0	28	28	5		
44	H74	5.6165	44	—	28	100.0	28	28	5		
45	H75	5.8412	45	—	28	100.0	28	28	5		
46	H76	6.0748	46	—	28	100.0	28	28	5		
合計（総便益額）									492		

※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 (t)	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	—	876	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	—	876	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	—	876	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	—	876	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	—	876	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	—	876	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	—	876	100.0	876	876	666	
8	H38	1.3686	8	—	876	100.0	876	876	640	
9	H39	1.4233	9	—	876	100.0	876	876	615	
10	H40	1.4802	10	—	876	100.0	876	876	592	
11	H41	1.5395	11	—	876	100.0	876	876	569	
12	H42	1.6010	12	—	876	100.0	876	876	547	
13	H43	1.6651	13	—	876	100.0	876	876	526	
14	H44	1.7317	14	—	876	100.0	876	876	506	
15	H45	1.8009	15	—	876	100.0	876	876	486	
16	H46	1.8730	16	—	876	100.0	876	876	468	
17	H47	1.9479	17	—	876	100.0	876	876	450	
18	H48	2.0258	18	—	876	100.0	876	876	432	
19	H49	2.1068	19	—	876	100.0	876	876	416	
20	H50	2.1911	20	—	876	100.0	876	876	400	
21	H51	2.2788	21	—	876	100.0	876	876	384	
22	H52	2.3699	22	—	876	100.0	876	876	370	
23	H53	2.4647	23	—	876	100.0	876	876	355	
24	H54	2.5633	24	—	876	100.0	876	876	342	
25	H55	2.6658	25	—	876	100.0	876	876	329	
26	H56	2.7725	26	—	876	100.0	876	876	316	
27	H57	2.8834	27	—	876	100.0	876	876	304	
28	H58	2.9987	28	—	876	100.0	876	876	292	
29	H59	3.1187	29	—	876	100.0	876	876	281	
30	H60	3.2434	30	—	876	100.0	876	876	270	
31	H61	3.3731	31	—	876	100.0	876	876	260	
32	H62	3.5081	32	—	876	100.0	876	876	250	
33	H63	3.6484	33	—	876	100.0	876	876	240	
34	H64	3.7943	34	—	876	100.0	876	876	231	
35	H65	3.9461	35	—	876	100.0	876	876	222	
36	H66	4.1039	36	—	876	100.0	876	876	213	
37	H67	4.2681	37	—	876	100.0	876	876	205	
38	H68	4.4388	38	—	876	100.0	876	876	197	
39	H69	4.6164	39	—	876	100.0	876	876	190	
40	H70	4.8010	40	—	876	100.0	876	876	182	
41	H71	4.9931	41	—	876	100.0	876	876	175	
42	H72	5.1928	42	—	876	100.0	876	876	169	
43	H73	5.4005	43	—	876	100.0	876	876	162	
44	H74	5.6165	44	—	876	100.0	876	876	156	
45	H75	5.8412	45	—	876	100.0	876	876	150	
46	H76	6.0748	46	—	876	100.0	876	876	144	
合計（総便益額）									13,702	

※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 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	6,174	6,540	0.0	0	6,174	5,937	
2	H32	1.0816	2	6,174	6,540	0.0	0	6,174	5,708	
3	H33	1.1249	3	6,174	6,540	20.5	1,341	7,515	6,681	
4	H34	1.1699	4	6,174	6,540	50.6	3,309	9,483	8,106	
5	H35	1.2167	5	6,174	6,540	72.0	4,709	10,883	8,945	
6	H36	1.2653	6	6,174	6,540	93.4	6,108	12,282	9,707	
7	H37	1.3159	7	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	9,662	
8	H38	1.3686	8	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	9,290	
9	H39	1.4233	9	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	8,933	
10	H40	1.4802	10	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	8,589	
11	H41	1.5395	11	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	8,259	
12	H42	1.6010	12	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	7,941	
13	H43	1.6651	13	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	7,636	
14	H44	1.7317	14	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	7,342	
15	H45	1.8009	15	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	7,060	
16	H46	1.8730	16	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	6,788	
17	H47	1.9479	17	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	6,527	
18	H48	2.0258	18	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	6,276	
19	H49	2.1068	19	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	6,035	
20	H50	2.1911	20	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	5,803	
21	H51	2.2788	21	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	5,579	
22	H52	2.3699	22	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	5,365	
23	H53	2.4647	23	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	5,158	
24	H54	2.5633	24	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,960	
25	H55	2.6658	25	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,769	
26	H56	2.7725	26	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,586	
27	H57	2.8834	27	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,409	
28	H58	2.9987	28	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,240	
29	H59	3.1187	29	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	4,077	
30	H60	3.2434	30	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,920	
31	H61	3.3731	31	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,769	
32	H62	3.5081	32	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,624	
33	H63	3.6484	33	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,485	
34	H64	3.7943	34	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,351	
35	H65	3.9461	35	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,222	
36	H66	4.1039	36	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	3,098	
37	H67	4.2681	37	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,979	
38	H68	4.4388	38	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,864	
39	H69	4.6164	39	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,754	
40	H70	4.8010	40	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,648	
41	H71	4.9931	41	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,546	
42	H72	5.1928	42	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,448	
43	H73	5.4005	43	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,354	
44	H74	5.6165	44	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,264	
45	H75	5.8412	45	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,177	
46	H76	6.0748	46	6,174	6,540	100.0	6,540	12,714	2,093	
合計（総便益額）									243,964	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、そば、大豆、だいこん、えだまめ、食用菊、ブロッコリー

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④ 千円/t (千円/本)	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a (本/10a)	t (100本)	千円/t (千円/本)	千円	%	千円
				92.0	単収増 (乾田化)	590	625	35	32.2	—	—	—	—
		92.3	92.0		(水管理改良)	590	602	12	11.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	43.2	196	8,467	77	6,520
				△ 0.3	作付減	—	—	590	△ 1.8	—	—	—	—
	更新				小 計	—	—	—	△ 1.8	196	△ 353	—	—
		92.3	92.3	92.3	単収増 (水管理改良)	248	590	342	315.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	315.7	196	61,877	77	47,645
					水稻計	—	—	—	357.1	—	69,991	—	54,165
飼料用米	新設	23.5	0.0	△ 23.5	作付減	—	—	590	△ 138.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 138.7	22	△ 3,051	—	—
	更新	23.5	23.5	23.5	単収増 (水管理改良)	248	590	342	80.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	80.4	22	1,769	—	—
					飼料用米計	—	—	—	△ 58.3	—	△ 1,282	—	—
そば	新設	10.6	17.8	10.6	単収増 (乾田化)	47	84	37	3.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	3.9	122	476	79	376
				7.2	作付増	—	—	84	6.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	6.0	122	732	—	—
					そば計	—	—	—	9.9	—	1,208	—	376
大豆	新設	3.2	15.0	3.2	単収増 (乾田化)	173	285	112	3.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	3.6	168	605	63	381
				11.8	作付増	—	—	285	33.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	33.6	168	5,645	—	—
					大豆計	—	—	—	37.2	—	6,250	—	381

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 千円/t (千円/本)	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
		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 (本/10a)	t (100本)	千円/t (千円/本)	千円	%	千円
だいこ ん	新設	3.0	9.9	3.0	単収増 (乾田化)	383	548	165	5.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	5.0	97	485	82	398
				6.9	作付増	—	—	548	37.8	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	37.8	97	3,667	15	550
					だいこん計	—	—	—	42.8	—	4,152	—	948
えだま め	新設	0.0	14.6	14.6	作付増	—	—	418	61.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	61.0	564	34,404	9	3,096
					えだまめ計	—	—	—	61.0	—	34,404	—	3,096
食用菊	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	—	—	35,000	350.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	350.0	30	10,500	—	—
					食用菊計	—	—	—	350.0	—	10,500	—	—
ブロッ コリー	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	—	—	461	9.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	9.2	323	2,972	19	565
					ブロッコリー計	—	—	—	9.2	—	2,972	—	565
水田計	新設	132.6	152.3								64,549		11,886
	更新	115.8	115.8								63,646		47,645
えだま め	新設	2.5	3.2	2.5	単収増 (乾田化)	332	418	86	2.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.2	564	1,241	81	1,005
				0.7	作付増	—	—	418	2.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.9	564	1,636	9	147
					えだまめ計	—	—	—	5.1	—	2,877	—	1,152
普通畑 計	新設	2.5	3.2								2,877		1,152
	更新	—	—								—		—
新設											67,426		13,038
更新											63,646		47,645
合計											131,072		60,683

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、水管理改良）、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、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か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、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・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
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆、えだまめ、だいこん、ブロッコリー

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（飼料用米含む）、大豆、だいこん、えだまめ、ブロッコリー
（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻（飼料用米含む）
（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理) (大型)	2,669,948	651,524	-	-	2,018,424	84.0	169,548
水稲(区画整理) (中型)	2,669,948	866,316	-	-	1,803,632	6.9	12,445
大豆(区画整理) (大型)	673,536	390,497	-	-	283,039	13.7	3,878
大豆(区画整理) (中型)	673,536	565,415	-	-	108,121	1.1	119
えだまめ (区画整理)	2,957,643	2,813,212	-	-	144,431	17.6	2,542
だいこん (区画整理)	3,021,523	2,846,935	-	-	174,588	9.8	1,711
ブロッコリー (区画整理)	2,501,800	2,336,620	-	-	165,180	2.1	347
水稲(用水改良)	-	-	2,622,600	2,669,948	△ 47,348	115.8	△ 5,483
新 設							190,590
更 新							△ 5,483
合 計							185,107

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 秋田県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 秋田県の農業経営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、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

ため池、頭首工、揚水機、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	40,956	17,862	23,094
更新整備	14,549	40,956	△ 26,407
合 計			△ 3,313

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 23,094千円。
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 40,956千円－17,862千円 ＝ 23,094千円（節減額）

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	591	0.04	46	0.0479	28

【新設】

- ・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

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	21,472	0	0.0408	876

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費（①）：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費（②）：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、そば、大豆、、だいこん、えだまめ、食用菊、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	67,426	97	6,540
更新整備	63,646	97	6,174
合 計			12,714

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28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30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：宮田福島）

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31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：宮田福島）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,514	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	94	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,150	A
	農業の持続的発展	産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	69 1,229	A
		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91	A
			担い手への面的集積率	%	99	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 13	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,145	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【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環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○ ○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	90	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	みやたふくしま 宮田福島
-----	-------------------------	-----	-----------------

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	1,358,508	
当該事業による費用	②	959,315	
その他費用	③	399,193	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	1,670,399	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.22	

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	22,057	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	65,627	区画整理を実施した場合と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	△ 612	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
地積確定効果	310	区画整理を実施したことにより、区画の整形や確定測量が行われ地積が明確になる効果
国産農産物安定供給効果	6,304	区画整理を実施したことにより、農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	93,688	

出典：宮田福島地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

宮田福島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 : 58ha
 (3) 事業目的 : 区画整理 58ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 58ha
 (5) 県営事業費 : 1,229百万円
 (6) 工期 : 平成31年度～平成36年度
 (7) 関連事業 : なし

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	1,358,508
当該事業による整備費用	②	959,315
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	399,193
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	1,670,399
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.22

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	959,315	—	249,209	81,305	1,127,219
	計	0	959,315	—	249,209	81,305	1,127,219
そ の 他	頭首工	13,069	—	—	44,941	2,010	56,000
	幹線用水路	0	—	—	188,313	13,024	175,289
	計	13,069	—	—	233,254	15,034	231,289
合 計		13,069	959,315	—	482,463	96,339	1,358,508

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		22, 057	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		65, 627	区画整理を実施した場合と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		△ 612	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		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
農村の振興に関する効果			
地積確定効果		310	区画整理を実施したことにより、区画の整形や確定測量が行われ地積が明確になる効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		6, 304	区画整理を実施したことにより、農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		93, 688	

(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) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000								評価年
1	H31	1.0400	1	17,447	4,610	0.0	0	17,447	16,776	
2	H32	1.0816	2	17,447	4,610	0.0	0	17,447	16,131	
3	H33	1.1249	3	17,447	4,610	21.0	968	18,415	16,370	
4	H34	1.1699	4	17,447	4,610	44.4	2,047	19,494	16,663	
5	H35	1.2167	5	17,447	4,610	67.8	3,126	20,573	16,909	
6	H36	1.2653	6	17,447	4,610	91.1	4,200	21,647	17,108	
7	H37	1.3159	7	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	16,762	
8	H38	1.3686	8	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	16,116	
9	H39	1.4233	9	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	15,497	
10	H40	1.4802	10	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	14,901	
11	H41	1.5395	11	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	14,327	
12	H42	1.6010	12	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	13,777	
13	H43	1.6651	13	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	13,247	
14	H44	1.7317	14	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	12,737	
15	H45	1.8009	15	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	12,248	
16	H46	1.8730	16	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	11,776	
17	H47	1.9479	17	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	11,323	
18	H48	2.0258	18	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	10,888	
19	H49	2.1068	19	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	10,469	
20	H50	2.1911	20	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	10,067	
21	H51	2.2788	21	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	9,679	
22	H52	2.3699	22	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	9,307	
23	H53	2.4647	23	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	8,949	
24	H54	2.5633	24	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	8,605	
25	H55	2.6658	25	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	8,274	
26	H56	2.7725	26	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	7,956	
27	H57	2.8834	27	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	7,650	
28	H58	2.9987	28	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	7,356	
29	H59	3.1187	29	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	7,072	
30	H60	3.2434	30	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	6,801	
31	H61	3.3731	31	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	6,539	
32	H62	3.5081	32	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	6,287	
33	H63	3.6484	33	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	6,046	
34	H64	3.7943	34	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	5,813	
35	H65	3.9461	35	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	5,590	
36	H66	4.1039	36	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	5,375	
37	H67	4.2681	37	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	5,168	
38	H68	4.4388	38	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,969	
39	H69	4.6164	39	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,778	
40	H70	4.8010	40	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,594	
41	H71	4.9931	41	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,417	
42	H72	5.1928	42	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,248	
43	H73	5.4005	43	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	4,084	
44	H74	5.6165	44	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	3,927	
45	H75	5.8412	45	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	3,776	
46	H76	6.0748	46	17,447	4,610	100.0	4,610	22,057	3,631	
合計（総便益額）									444,983	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 2,079	67,706	0.0	0	△ 2,079	△ 1,999	
2	H32	1.0816	2	△ 2,079	67,706	0.0	0	△ 2,079	△ 1,922	
3	H33	1.1249	3	△ 2,079	67,706	21.0	14,218	12,139	10,791	
4	H34	1.1699	4	△ 2,079	67,706	44.4	30,061	27,982	23,918	
5	H35	1.2167	5	△ 2,079	67,706	67.8	45,905	43,826	36,020	
6	H36	1.2653	6	△ 2,079	67,706	91.1	61,680	59,601	47,104	
7	H37	1.3159	7	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	49,872	
8	H38	1.3686	8	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	47,952	
9	H39	1.4233	9	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	46,109	
10	H40	1.4802	10	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	44,337	
11	H41	1.5395	11	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	42,629	
12	H42	1.6010	12	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	40,991	
13	H43	1.6651	13	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	39,413	
14	H44	1.7317	14	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	37,897	
15	H45	1.8009	15	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	36,441	
16	H46	1.8730	16	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	35,038	
17	H47	1.9479	17	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	33,691	
18	H48	2.0258	18	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	32,396	
19	H49	2.1068	19	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	31,150	
20	H50	2.1911	20	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	29,952	
21	H51	2.2788	21	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	28,799	
22	H52	2.3699	22	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	27,692	
23	H53	2.4647	23	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	26,627	
24	H54	2.5633	24	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	25,603	
25	H55	2.6658	25	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	24,618	
26	H56	2.7725	26	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	23,671	
27	H57	2.8834	27	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	22,760	
28	H58	2.9987	28	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	21,885	
29	H59	3.1187	29	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	21,043	
30	H60	3.2434	30	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	20,234	
31	H61	3.3731	31	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	19,456	
32	H62	3.5081	32	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	18,707	
33	H63	3.6484	33	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	17,988	
34	H64	3.7943	34	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	17,296	
35	H65	3.9461	35	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	16,631	
36	H66	4.1039	36	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	15,991	
37	H67	4.2681	37	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	15,376	
38	H68	4.4388	38	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	14,785	
39	H69	4.6164	39	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	14,216	
40	H70	4.8010	40	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	13,669	
41	H71	4.9931	41	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	13,144	
42	H72	5.1928	42	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	12,638	
43	H73	5.4005	43	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	12,152	
44	H74	5.6165	44	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	11,685	
45	H75	5.8412	45	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	11,235	
46	H76	6.0748	46	△ 2,079	67,706	100.0	67,706	65,627	10,803	
合計（総便益額）									1,140,484	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 8,004	7,392	0.0	0	△ 8,004	△ 7,696	
2	H32	1.0816	2	△ 8,004	7,392	0.0	0	△ 8,004	△ 7,400	
3	H33	1.1249	3	△ 8,004	7,392	21.0	1,552	△ 6,452	△ 5,736	
4	H34	1.1699	4	△ 8,004	7,392	44.4	3,282	△ 4,722	△ 4,036	
5	H35	1.2167	5	△ 8,004	7,392	67.8	5,012	△ 2,992	△ 2,459	
6	H36	1.2653	6	△ 8,004	7,392	91.1	6,734	△ 1,270	△ 1,004	
7	H37	1.3159	7	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 465	
8	H38	1.3686	8	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 447	
9	H39	1.4233	9	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 430	
10	H40	1.4802	10	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 413	
11	H41	1.5395	11	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 398	
12	H42	1.6010	12	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 382	
13	H43	1.6651	13	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 368	
14	H44	1.7317	14	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 353	
15	H45	1.8009	15	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 340	
16	H46	1.8730	16	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 327	
17	H47	1.9479	17	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 314	
18	H48	2.0258	18	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 302	
19	H49	2.1068	19	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 290	
20	H50	2.1911	20	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 279	
21	H51	2.2788	21	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 269	
22	H52	2.3699	22	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 258	
23	H53	2.4647	23	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 248	
24	H54	2.5633	24	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 239	
25	H55	2.6658	25	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 230	
26	H56	2.7725	26	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 221	
27	H57	2.8834	27	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 212	
28	H58	2.9987	28	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 204	
29	H59	3.1187	29	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 196	
30	H60	3.2434	30	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 189	
31	H61	3.3731	31	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 181	
32	H62	3.5081	32	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 174	
33	H63	3.6484	33	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 168	
34	H64	3.7943	34	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 161	
35	H65	3.9461	35	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 155	
36	H66	4.1039	36	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 149	
37	H67	4.2681	37	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 143	
38	H68	4.4388	38	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 138	
39	H69	4.6164	39	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 133	
40	H70	4.8010	40	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 127	
41	H71	4.9931	41	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 123	
42	H72	5.1928	42	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 118	
43	H73	5.4005	43	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 113	
44	H74	5.6165	44	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 109	
45	H75	5.8412	45	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 105	
46	H76	6.0748	46	△ 8,004	7,392	100.0	7,392	△ 612	△ 101	
合計（総便益額）									△ 37,903	

※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 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	—	2	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	—	2	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	—	2	21.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	—	2	44.4	1	1	1	
5	H35	1.2167	5	—	2	67.8	1	1	1	
6	H36	1.2653	6	—	2	91.1	2	2	2	
7	H37	1.3159	7	—	2	100.0	2	2	2	
8	H38	1.3686	8	—	2	100.0	2	2	1	
9	H39	1.4233	9	—	2	100.0	2	2	1	
10	H40	1.4802	10	—	2	100.0	2	2	1	
11	H41	1.5395	11	—	2	100.0	2	2	1	
12	H42	1.6010	12	—	2	100.0	2	2	1	
13	H43	1.6651	13	—	2	100.0	2	2	1	
14	H44	1.7317	14	—	2	100.0	2	2	1	
15	H45	1.8009	15	—	2	100.0	2	2	1	
16	H46	1.8730	16	—	2	100.0	2	2	1	
17	H47	1.9479	17	—	2	100.0	2	2	1	
18	H48	2.0258	18	—	2	100.0	2	2	1	
19	H49	2.1068	19	—	2	100.0	2	2	1	
20	H50	2.1911	20	—	2	100.0	2	2	1	
21	H51	2.2788	21	—	2	100.0	2	2	1	
22	H52	2.3699	22	—	2	100.0	2	2	1	
23	H53	2.4647	23	—	2	100.0	2	2	1	
24	H54	2.5633	24	—	2	100.0	2	2	1	
25	H55	2.6658	25	—	2	100.0	2	2	1	
26	H56	2.7725	26	—	2	100.0	2	2	1	
27	H57	2.8834	27	—	2	100.0	2	2	1	
28	H58	2.9987	28	—	2	100.0	2	2	1	
29	H59	3.1187	29	—	2	100.0	2	2	1	
30	H60	3.2434	30	—	2	100.0	2	2	1	
31	H61	3.3731	31	—	2	100.0	2	2	1	
32	H62	3.5081	32	—	2	100.0	2	2	1	
33	H63	3.6484	33	—	2	100.0	2	2	1	
34	H64	3.7943	34	—	2	100.0	2	2	1	
35	H65	3.9461	35	—	2	100.0	2	2	1	
36	H66	4.1039	36	—	2	100.0	2	2	0	
37	H67	4.2681	37	—	2	100.0	2	2	0	
38	H68	4.4388	38	—	2	100.0	2	2	0	
39	H69	4.6164	39	—	2	100.0	2	2	0	
40	H70	4.8010	40	—	2	100.0	2	2	0	
41	H71	4.9931	41	—	2	100.0	2	2	0	
42	H72	5.1928	42	—	2	100.0	2	2	0	
43	H73	5.4005	43	—	2	100.0	2	2	0	
44	H74	5.6165	44	—	2	100.0	2	2	0	
45	H75	5.8412	45	—	2	100.0	2	2	0	
46	H76	6.0748	46	—	2	100.0	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) ^t ①	経 過 年 (t)	地積確定効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	—	310	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	—	310	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	—	310	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	—	310	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	—	310	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	—	310	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	—	310	100.0	310	310	236	
8	H38	1.3686	8	—	310	100.0	310	310	227	
9	H39	1.4233	9	—	310	100.0	310	310	218	
10	H40	1.4802	10	—	310	100.0	310	310	209	
11	H41	1.5395	11	—	310	100.0	310	310	201	
12	H42	1.6010	12	—	310	100.0	310	310	194	
13	H43	1.6651	13	—	310	100.0	310	310	186	
14	H44	1.7317	14	—	310	100.0	310	310	179	
15	H45	1.8009	15	—	310	100.0	310	310	172	
16	H46	1.8730	16	—	310	100.0	310	310	166	
17	H47	1.9479	17	—	310	100.0	310	310	159	
18	H48	2.0258	18	—	310	100.0	310	310	153	
19	H49	2.1068	19	—	310	100.0	310	310	147	
20	H50	2.1911	20	—	310	100.0	310	310	141	
21	H51	2.2788	21	—	310	100.0	310	310	136	
22	H52	2.3699	22	—	310	100.0	310	310	131	
23	H53	2.4647	23	—	310	100.0	310	310	126	
24	H54	2.5633	24	—	310	100.0	310	310	121	
25	H55	2.6658	25	—	310	100.0	310	310	116	
26	H56	2.7725	26	—	310	100.0	310	310	112	
27	H57	2.8834	27	—	310	100.0	310	310	108	
28	H58	2.9987	28	—	310	100.0	310	310	103	
29	H59	3.1187	29	—	310	100.0	310	310	99	
30	H60	3.2434	30	—	310	100.0	310	310	96	
31	H61	3.3731	31	—	310	100.0	310	310	92	
32	H62	3.5081	32	—	310	100.0	310	310	88	
33	H63	3.6484	33	—	310	100.0	310	310	85	
34	H64	3.7943	34	—	310	100.0	310	310	82	
35	H65	3.9461	35	—	310	100.0	310	310	79	
36	H66	4.1039	36	—	310	100.0	310	310	76	
37	H67	4.2681	37	—	310	100.0	310	310	73	
38	H68	4.4388	38	—	310	100.0	310	310	70	
39	H69	4.6164	39	—	310	100.0	310	310	67	
40	H70	4.8010	40	—	310	100.0	310	310	65	
41	H71	4.9931	41	—	310	100.0	310	310	62	
42	H72	5.1928	42	—	310	100.0	310	310	60	
43	H73	5.4005	43	—	310	100.0	310	310	57	
44	H74	5.6165	44	—	310	100.0	310	310	55	
45	H75	5.8412	45	—	310	100.0	310	310	53	
46	H76	6.0748	46	—	310	100.0	310	310	51	
合計（総便益額）									4,851	

※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) ^t ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	2,271	4,033	0.0	0	2,271	2,184	
2	H32	1.0816	2	2,271	4,033	0.0	0	2,271	2,100	
3	H33	1.1249	3	2,271	4,033	21.0	847	3,118	2,772	
4	H34	1.1699	4	2,271	4,033	44.4	1,791	4,062	3,472	
5	H35	1.2167	5	2,271	4,033	67.8	2,734	5,005	4,114	
6	H36	1.2653	6	2,271	4,033	91.1	3,674	5,945	4,698	
7	H37	1.3159	7	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	4,791	
8	H38	1.3686	8	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	4,606	
9	H39	1.4233	9	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	4,429	
10	H40	1.4802	10	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	4,259	
11	H41	1.5395	11	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	4,095	
12	H42	1.6010	12	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,938	
13	H43	1.6651	13	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,786	
14	H44	1.7317	14	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,640	
15	H45	1.8009	15	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,500	
16	H46	1.8730	16	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,366	
17	H47	1.9479	17	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,236	
18	H48	2.0258	18	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	3,112	
19	H49	2.1068	19	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,992	
20	H50	2.1911	20	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,877	
21	H51	2.2788	21	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,766	
22	H52	2.3699	22	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,660	
23	H53	2.4647	23	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,558	
24	H54	2.5633	24	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,459	
25	H55	2.6658	25	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,365	
26	H56	2.7725	26	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,274	
27	H57	2.8834	27	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,186	
28	H58	2.9987	28	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,102	
29	H59	3.1187	29	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	2,021	
30	H60	3.2434	30	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,944	
31	H61	3.3731	31	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,869	
32	H62	3.5081	32	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,797	
33	H63	3.6484	33	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,728	
34	H64	3.7943	34	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,661	
35	H65	3.9461	35	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,598	
36	H66	4.1039	36	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,536	
37	H67	4.2681	37	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,477	
38	H68	4.4388	38	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,420	
39	H69	4.6164	39	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,366	
40	H70	4.8010	40	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,313	
41	H71	4.9931	41	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,263	
42	H72	5.1928	42	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,214	
43	H73	5.4005	43	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,167	
44	H74	5.6165	44	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,122	
45	H75	5.8412	45	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,079	
46	H76	6.0748	46	2,271	4,033	100.0	4,033	6,304	1,038	
合計（総便益額）									117,950	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、酒造好適米、大豆、えだまめ、ほうれんそう、牧草、WCS用稲

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		33.8	25.6	25.6	(水管理改良)	590	625	35	9.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	12.1	196	2,372	77	1,826
				△ 8.2	作付減	—	—	590	△ 48.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 48.4	196	△ 9,486	—	—
					単収増 (水管理改良)	248	590	342	115.6	—	—	—	—
	更新	33.8	33.8	33.8	小 計	—	—	—	115.6	196	22,658	77	17,447
					水稻計	—	—	—	79.3	—	15,544	—	19,273
飼料用米	新設	10.1	2.5	2.5	単収増 (乾田化)	590	625	35	0.9	22	20	—	—
					(水管理改良)	590	602	12	0.3	22	7	—	—
					小 計	—	—	—	1.2	22	27	—	—
				△ 7.6	作付減	—	—	590	△ 44.8	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 44.8	22	△ 986	—	—
					単収増 (水管理改良)	248	590	342	34.5	—	—	—	—
	更新	10.1	10.1	10.1	小 計	—	—	—	34.5	22	759	—	—
					飼料用米計	—	—	—	△ 9.1	—	△ 200	—	—
酒造好適米	新設	0.0	6.9	6.9	作付増	—	—	637	44.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	44.0	242	10,648	—	—
					酒造好適米計	—	—	—	44.0	—	10,648	—	—
WCS用稲	新設	3.0	3.0	3.0	単収増 (乾田化)	2,984	3,163	179	5.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	5.4	30	162	3	5
					WCS計	—	—	—	5.4	—	162	—	5
大豆	新設	0.0	7.0	7.0	作付増	—	—	285	20.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	20.0	168	3,360	—	—
					大豆計	—	—	—	20.0	—	3,360	—	—

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 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
えだまめ	新設	1.5	10.3	1.5	単収増 (乾田化)	332	418	86	1.3	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	1.3	564	733	81	594
				8.8	作付増	—	—	418	36.8	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	36.8	564	20,755	9	1,868
					えだまめ計	—	—	—	38.1	—	21,488	—	2,462
牧草	新設	2.1	0.0	△ 2.1	作付減	—	—	2,984	△ 62.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 62.7	30	△ 1,881	—	—
					牧草計	—	—	—	△ 62.7	—	△ 1,881	—	—
ほうれんそう	新設	0.0	1.1	1.1	作付増	—	—	3,105	34.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	34.2	464	15,869	2	317
					ほうれんそう計	—	—	—	34.2	—	15,869	—	317
水田計	新設	50.5	56.4								41,573		4,610
	更新	43.9	43.9								23,417		17,447
新設											41,573		4,610
更新											23,417		17,447
合計											64,990		22,057

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、水管理改良）、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、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か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、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・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
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、酒造好適米、大豆、えだまめ、ほうれんそう

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（飼料用米、酒造好適米含む）、大豆、えだまめ、ほうれんそう（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稻（飼料用米、酒造好適米含む）（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効 発 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
水稻 〔区画整理〕 (組織・大型)	2,669,948	651,524	-	-	2,018,424	28.5	57,525
水稻 〔区画整理〕 (個別・大型)	2,669,948	702,383	-	-	1,967,565	1.9	3,738
水稻 〔区画整理〕 (組織・中型)	2,669,948	866,316	-	-	1,803,632	1.4	2,525
水稻 〔区画整理〕 (個別・中型)	2,669,948	1,010,489	-	-	1,659,459	0.1	166
大豆 〔区画整理〕 (組織・大型)	673,536	390,497	-	-	283,039	5.7	1,613
大豆 〔区画整理〕 (個別・大型)	673,536	399,268	-	-	274,268	0.4	110
大豆 〔区画整理〕 (組織・中型)	673,536	565,415	-	-	108,121	0.3	32
えだまめ 〔区画整理〕 (大型)	2,957,643	2,813,212	-	-	144,431	9.0	1,300
えだまめ 〔区画整理〕 (中型)	2,957,643	2,950,625	-	-	7,018	0.4	3
ほうれんそう 〔区画整理〕 (大型)	38,082,122	37,416,345	-	-	665,777	1.0	666
ほうれんそう 〔区画整理〕 (中型)	38,082,122	37,799,960	-	-	282,162	0.1	28
水稻 〔用水改良〕	-	-	2,622,600	2,669,948	△ 47,348	43.9	△ 2,079
新 設							67,706
更 新							△ 2,079
合 計							65,627

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に算定し

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 秋田県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 秋田県の農業経営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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	14,344	6,952	7,392
更新整備	6,340	14,344	△ 8,004
合 計			△ 612

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 7,392千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 14,344千円－6,952千円 ＝ 7,392千円（節減額）

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	52	0.04	46	0.0479	2

【新設】

- ・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

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	7,594	0	0.0408	310

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費（①）：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費（②）：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、酒造好適米、大豆、えだまめ、ほうれんそう、牧草、WCS用稲

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	41,573	97	4,033
更新整備	23,417	97	2,271
合 計			6,304

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28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30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：高岳）

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31年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：秋田県）（地区名：高岳）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	— ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,720	A
			省力化技術の導入	—	—	B
			大区画化ほ場の割合	%	88	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,610	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100 1,002	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	93	A
			担い手への面的集積率	%	91	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 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	1,718	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【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環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	84	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	たかおか 高岳
-----	-------------------------	-----	------------

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	2,661,090	
当該事業による費用	②	2,228,693	
その他費用	③	432,397	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	2,984,730	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12	

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	40,570	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	119,980	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,471	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	16	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	72	区画整理を実施したことにより、区画の整形や確定測量が行われることで、地籍が明確になる効果
国産農産物安定供給効果	8,040	区画整理を実施したことにより、農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	165,207	

出典：高岳地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

高岳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 : 秋田県南秋田郡五城目町、八郎潟町
 (2) 受 益 面 積 : 91ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 91ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 91ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 2,822百万円
 (6) 工 期 : 平成31年度～平成36年度
 (7) 関 連 事 業 : なし

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	2,661,090
当該事業による整備費用	②	2,228,693
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	432,397
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	2,984,730
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予防保全費 ・ 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	2,228,693	—	524,140	199,724	2,553,109
	計	0	2,228,693	—	524,140	199,724	2,553,109
そ の 他	ため池	0	—	—	10,893	1,878	9,015
	幹線排水路	5,623	—	—	102,021	8,678	98,966
	計	5,623	—	—	112,914	10,556	107,981
合 計		5,623	2,228,693	—	637,054	210,280	2,661,090

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		40, 570	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		119, 980	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 3, 471	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		16	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		72	区画整理を実施したことにより、区画の整形や確定測量が行われることで、地籍が明確になる効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		8, 040	区画整理を実施したことにより、農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		165, 207	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	33,121	7,449	0.0	0	33,121	31,847	
2	H32	1.0816	2	33,121	7,449	0.0	0	33,121	30,622	
3	H33	1.1249	3	33,121	7,449	21.8	1,624	34,745	30,887	
4	H34	1.1699	4	33,121	7,449	48.4	3,605	36,726	31,392	
5	H35	1.2167	5	33,121	7,449	71.4	5,319	38,440	31,594	
6	H36	1.2653	6	33,121	7,449	94.4	7,032	40,153	31,734	
7	H37	1.3159	7	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	30,831	
8	H38	1.3686	8	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	29,643	
9	H39	1.4233	9	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	28,504	
10	H40	1.4802	10	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	27,408	
11	H41	1.5395	11	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	26,353	
12	H42	1.6010	12	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	25,340	
13	H43	1.6651	13	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	24,365	
14	H44	1.7317	14	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	23,428	
15	H45	1.8009	15	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	22,528	
16	H46	1.8730	16	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	21,660	
17	H47	1.9479	17	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	20,828	
18	H48	2.0258	18	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	20,027	
19	H49	2.1068	19	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	19,257	
20	H50	2.1911	20	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	18,516	
21	H51	2.2788	21	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	17,803	
22	H52	2.3699	22	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	17,119	
23	H53	2.4647	23	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	16,460	
24	H54	2.5633	24	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	15,827	
25	H55	2.6658	25	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	15,219	
26	H56	2.7725	26	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	14,633	
27	H57	2.8834	27	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	14,070	
28	H58	2.9987	28	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	13,529	
29	H59	3.1187	29	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	13,009	
30	H60	3.2434	30	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	12,508	
31	H61	3.3731	31	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	12,028	
32	H62	3.5081	32	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	11,565	
33	H63	3.6484	33	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	11,120	
34	H64	3.7943	34	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	10,692	
35	H65	3.9461	35	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	10,281	
36	H66	4.1039	36	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	9,886	
37	H67	4.2681	37	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	9,505	
38	H68	4.4388	38	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	9,140	
39	H69	4.6164	39	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	8,788	
40	H70	4.8010	40	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	8,450	
41	H71	4.9931	41	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	8,125	
42	H72	5.1928	42	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	7,813	
43	H73	5.4005	43	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	7,512	
44	H74	5.6165	44	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	7,223	
45	H75	5.8412	45	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	6,945	
46	H76	6.0748	46	33,121	7,449	100.0	7,449	40,570	6,678	
合計（総便益額）									822,692	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 3,532	123,512	0.0	0	△ 3,532	△ 3,396	
2	H32	1.0816	2	△ 3,532	123,512	0.0	0	△ 3,532	△ 3,266	
3	H33	1.1249	3	△ 3,532	123,512	21.8	26,926	23,394	20,797	
4	H34	1.1699	4	△ 3,532	123,512	48.4	59,780	56,248	48,079	
5	H35	1.2167	5	△ 3,532	123,512	71.4	88,188	84,656	69,578	
6	H36	1.2653	6	△ 3,532	123,512	94.4	116,595	113,063	89,357	
7	H37	1.3159	7	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	91,177	
8	H38	1.3686	8	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	87,666	
9	H39	1.4233	9	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	84,297	
10	H40	1.4802	10	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	81,057	
11	H41	1.5395	11	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	77,934	
12	H42	1.6010	12	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	74,941	
13	H43	1.6651	13	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	72,056	
14	H44	1.7317	14	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	69,285	
15	H45	1.8009	15	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	66,622	
16	H46	1.8730	16	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	64,058	
17	H47	1.9479	17	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	61,595	
18	H48	2.0258	18	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	59,226	
19	H49	2.1068	19	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	56,949	
20	H50	2.1911	20	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	54,758	
21	H51	2.2788	21	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	52,651	
22	H52	2.3699	22	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	50,627	
23	H53	2.4647	23	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	48,679	
24	H54	2.5633	24	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	46,807	
25	H55	2.6658	25	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	45,007	
26	H56	2.7725	26	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	43,275	
27	H57	2.8834	27	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	41,611	
28	H58	2.9987	28	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	40,011	
29	H59	3.1187	29	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	38,471	
30	H60	3.2434	30	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	36,992	
31	H61	3.3731	31	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	35,570	
32	H62	3.5081	32	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	34,201	
33	H63	3.6484	33	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	32,886	
34	H64	3.7943	34	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	31,621	
35	H65	3.9461	35	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	30,405	
36	H66	4.1039	36	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	29,236	
37	H67	4.2681	37	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	28,111	
38	H68	4.4388	38	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	27,030	
39	H69	4.6164	39	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	25,990	
40	H70	4.8010	40	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	24,991	
41	H71	4.9931	41	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	24,029	
42	H72	5.1928	42	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	23,105	
43	H73	5.4005	43	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	22,216	
44	H74	5.6165	44	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	21,362	
45	H75	5.8412	45	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	20,540	
46	H76	6.0748	46	△ 3,532	123,512	100.0	123,512	119,980	19,750	
合計（総便益額）									2,097,944	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	△ 9,647	6,176	0.0	0	△ 9,647	△ 9,276	
2	H32	1.0816	2	△ 9,647	6,176	0.0	0	△ 9,647	△ 8,919	
3	H33	1.1249	3	△ 9,647	6,176	21.8	1,346	△ 8,301	△ 7,379	
4	H34	1.1699	4	△ 9,647	6,176	48.4	2,989	△ 6,658	△ 5,691	
5	H35	1.2167	5	△ 9,647	6,176	71.4	4,410	△ 5,237	△ 4,304	
6	H36	1.2653	6	△ 9,647	6,176	94.4	5,830	△ 3,817	△ 3,017	
7	H37	1.3159	7	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,638	
8	H38	1.3686	8	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,536	
9	H39	1.4233	9	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,439	
10	H40	1.4802	10	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,345	
11	H41	1.5395	11	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,255	
12	H42	1.6010	12	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,168	
13	H43	1.6651	13	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,085	
14	H44	1.7317	14	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 2,004	
15	H45	1.8009	15	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,927	
16	H46	1.8730	16	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,853	
17	H47	1.9479	17	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,782	
18	H48	2.0258	18	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,713	
19	H49	2.1068	19	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,648	
20	H50	2.1911	20	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,584	
21	H51	2.2788	21	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,523	
22	H52	2.3699	22	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,465	
23	H53	2.4647	23	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,408	
24	H54	2.5633	24	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,354	
25	H55	2.6658	25	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,302	
26	H56	2.7725	26	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,252	
27	H57	2.8834	27	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,204	
28	H58	2.9987	28	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,158	
29	H59	3.1187	29	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,113	
30	H60	3.2434	30	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,070	
31	H61	3.3731	31	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 1,029	
32	H62	3.5081	32	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 989	
33	H63	3.6484	33	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 951	
34	H64	3.7943	34	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 915	
35	H65	3.9461	35	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 880	
36	H66	4.1039	36	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 846	
37	H67	4.2681	37	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 813	
38	H68	4.4388	38	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 782	
39	H69	4.6164	39	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 752	
40	H70	4.8010	40	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 723	
41	H71	4.9931	41	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 695	
42	H72	5.1928	42	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 668	
43	H73	5.4005	43	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 643	
44	H74	5.6165	44	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 618	
45	H75	5.8412	45	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 594	
46	H76	6.0748	46	△ 9,647	6,176	100.0	6,176	△ 3,471	△ 571	
合計（総便益額）									△ 92,881	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	-	16	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	-	16	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	-	16	21.8	3	3	3	
4	H34	1.1699	4	-	16	48.4	8	8	7	
5	H35	1.2167	5	-	16	71.4	11	11	9	
6	H36	1.2653	6	-	16	94.4	15	15	12	
7	H37	1.3159	7	-	16	100.0	16	16	12	
8	H38	1.3686	8	-	16	100.0	16	16	12	
9	H39	1.4233	9	-	16	100.0	16	16	11	
10	H40	1.4802	10	-	16	100.0	16	16	11	
11	H41	1.5395	11	-	16	100.0	16	16	10	
12	H42	1.6010	12	-	16	100.0	16	16	10	
13	H43	1.6651	13	-	16	100.0	16	16	10	
14	H44	1.7317	14	-	16	100.0	16	16	9	
15	H45	1.8009	15	-	16	100.0	16	16	9	
16	H46	1.8730	16	-	16	100.0	16	16	9	
17	H47	1.9479	17	-	16	100.0	16	16	8	
18	H48	2.0258	18	-	16	100.0	16	16	8	
19	H49	2.1068	19	-	16	100.0	16	16	8	
20	H50	2.1911	20	-	16	100.0	16	16	7	
21	H51	2.2788	21	-	16	100.0	16	16	7	
22	H52	2.3699	22	-	16	100.0	16	16	7	
23	H53	2.4647	23	-	16	100.0	16	16	6	
24	H54	2.5633	24	-	16	100.0	16	16	6	
25	H55	2.6658	25	-	16	100.0	16	16	6	
26	H56	2.7725	26	-	16	100.0	16	16	6	
27	H57	2.8834	27	-	16	100.0	16	16	6	
28	H58	2.9987	28	-	16	100.0	16	16	5	
29	H59	3.1187	29	-	16	100.0	16	16	5	
30	H60	3.2434	30	-	16	100.0	16	16	5	
31	H61	3.3731	31	-	16	100.0	16	16	5	
32	H62	3.5081	32	-	16	100.0	16	16	5	
33	H63	3.6484	33	-	16	100.0	16	16	4	
34	H64	3.7943	34	-	16	100.0	16	16	4	
35	H65	3.9461	35	-	16	100.0	16	16	4	
36	H66	4.1039	36	-	16	100.0	16	16	4	
37	H67	4.2681	37	-	16	100.0	16	16	4	
38	H68	4.4388	38	-	16	100.0	16	16	4	
39	H69	4.6164	39	-	16	100.0	16	16	3	
40	H70	4.8010	40	-	16	100.0	16	16	3	
41	H71	4.9931	41	-	16	100.0	16	16	3	
42	H72	5.1928	42	-	16	100.0	16	16	3	
43	H73	5.4005	43	-	16	100.0	16	16	3	
44	H74	5.6165	44	-	16	100.0	16	16	3	
45	H75	5.8412	45	-	16	100.0	16	16	3	
46	H76	6.0748	46	-	16	100.0	16	16	3	
合計（総便益額）									282	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	-	72	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	-	72	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	-	72	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	-	72	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	-	72	0.0	0	0	0	
6	H36	1.2653	6	-	72	0.0	0	0	0	
7	H37	1.3159	7	-	72	100.0	72	72	55	
8	H38	1.3686	8	-	72	100.0	72	72	53	
9	H39	1.4233	9	-	72	100.0	72	72	51	
10	H40	1.4802	10	-	72	100.0	72	72	49	
11	H41	1.5395	11	-	72	100.0	72	72	47	
12	H42	1.6010	12	-	72	100.0	72	72	45	
13	H43	1.6651	13	-	72	100.0	72	72	43	
14	H44	1.7317	14	-	72	100.0	72	72	42	
15	H45	1.8009	15	-	72	100.0	72	72	40	
16	H46	1.8730	16	-	72	100.0	72	72	38	
17	H47	1.9479	17	-	72	100.0	72	72	37	
18	H48	2.0258	18	-	72	100.0	72	72	36	
19	H49	2.1068	19	-	72	100.0	72	72	34	
20	H50	2.1911	20	-	72	100.0	72	72	33	
21	H51	2.2788	21	-	72	100.0	72	72	32	
22	H52	2.3699	22	-	72	100.0	72	72	30	
23	H53	2.4647	23	-	72	100.0	72	72	29	
24	H54	2.5633	24	-	72	100.0	72	72	28	
25	H55	2.6658	25	-	72	100.0	72	72	27	
26	H56	2.7725	26	-	72	100.0	72	72	26	
27	H57	2.8834	27	-	72	100.0	72	72	25	
28	H58	2.9987	28	-	72	100.0	72	72	24	
29	H59	3.1187	29	-	72	100.0	72	72	23	
30	H60	3.2434	30	-	72	100.0	72	72	22	
31	H61	3.3731	31	-	72	100.0	72	72	21	
32	H62	3.5081	32	-	72	100.0	72	72	21	
33	H63	3.6484	33	-	72	100.0	72	72	20	
34	H64	3.7943	34	-	72	100.0	72	72	19	
35	H65	3.9461	35	-	72	100.0	72	72	18	
36	H66	4.1039	36	-	72	100.0	72	72	18	
37	H67	4.2681	37	-	72	100.0	72	72	17	
38	H68	4.4388	38	-	72	100.0	72	72	16	
39	H69	4.6164	39	-	72	100.0	72	72	16	
40	H70	4.8010	40	-	72	100.0	72	72	15	
41	H71	4.9931	41	-	72	100.0	72	72	14	
42	H72	5.1928	42	-	72	100.0	72	72	14	
43	H73	5.4005	43	-	72	100.0	72	72	13	
44	H74	5.6165	44	-	72	100.0	72	72	13	
45	H75	5.8412	45	-	72	100.0	72	72	12	
46	H76	6.0748	46	-	72	100.0	72	72	12	
合計（総便益額）									1,128	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	4,299	3,741	0.0	0	4,299	4,134	
2	H32	1.0816	2	4,299	3,741	0.0	0	4,299	3,975	
3	H33	1.1249	3	4,299	3,741	21.8	816	5,115	4,547	
4	H34	1.1699	4	4,299	3,741	48.4	1,811	6,110	5,223	
5	H35	1.2167	5	4,299	3,741	71.4	2,671	6,970	5,729	
6	H36	1.2653	6	4,299	3,741	94.4	3,532	7,831	6,189	
7	H37	1.3159	7	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	6,110	
8	H38	1.3686	8	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	5,875	
9	H39	1.4233	9	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	5,649	
10	H40	1.4802	10	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	5,432	
11	H41	1.5395	11	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	5,222	
12	H42	1.6010	12	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	5,022	
13	H43	1.6651	13	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	4,829	
14	H44	1.7317	14	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	4,643	
15	H45	1.8009	15	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	4,464	
16	H46	1.8730	16	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	4,293	
17	H47	1.9479	17	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	4,128	
18	H48	2.0258	18	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,969	
19	H49	2.1068	19	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,816	
20	H50	2.1911	20	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,669	
21	H51	2.2788	21	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,528	
22	H52	2.3699	22	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,393	
23	H53	2.4647	23	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,262	
24	H54	2.5633	24	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,137	
25	H55	2.6658	25	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	3,016	
26	H56	2.7725	26	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,900	
27	H57	2.8834	27	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,788	
28	H58	2.9987	28	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,681	
29	H59	3.1187	29	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,578	
30	H60	3.2434	30	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,479	
31	H61	3.3731	31	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,384	
32	H62	3.5081	32	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,292	
33	H63	3.6484	33	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,204	
34	H64	3.7943	34	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,119	
35	H65	3.9461	35	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	2,037	
36	H66	4.1039	36	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,959	
37	H67	4.2681	37	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,884	
38	H68	4.4388	38	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,811	
39	H69	4.6164	39	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,742	
40	H70	4.8010	40	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,675	
41	H71	4.9931	41	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,610	
42	H72	5.1928	42	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,548	
43	H73	5.4005	43	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,489	
44	H74	5.6165	44	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,431	
45	H75	5.8412	45	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,376	
46	H76	6.0748	46	4,299	3,741	100.0	3,741	8,040	1,324	
合計（総便益額）									155,565	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生産効果

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。

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ、たまねぎ

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

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

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

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 単	業 あり せ 単	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
水 稻	新設	ha 51.0	ha 51.0	ha 51.0	単収増 (乾田化)	kg/10a 573	kg/10a 607	kg/10a 34	t 17.3	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
				51.0	(水管理改良)	573	584	11	5.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	22.9	196	4,488	77	3,455
	更新	51.0	51.0	51.0	単収増 (水管理改良)	241	573	332	169.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	169.3	196	33,183	77	25,551
					水稻計	－	－	－	192.2	－	37,671	－	29,006
加工用 米	新設	23.6	13.4	13.4	単収増 (乾田化)	573	607	34	4.6	－	－	－	－
				13.4	(水管理改良)	573	584	11	1.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	6.1	142	866	68	589
		△ 10.2	作付減	－	－	573	△ 58.4	142	△ 8,293	－	－		
			小 計	－	－	－	△ 58.4	142	△ 8,293	－	－		
	更新	23.6	23.6	23.6	単収増 (水管理改良)	241	573	332	78.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	78.4	142	11,133	68	7,570
					加工用米計	－	－	－	26.1	－	3,706	－	8,159

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 単 収	事業 あり せ 単 収	効 果 定 額 対 象 単 収 ②					
大豆	新設	6.4	7.9	1.5	単収増 (乾田化)	105	173	68	4.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	4.4	168	739	63	466
					作付増	-	-	173	2.6	-	-	-	-
				1.5	小計	-	-	-	2.6	168	437	-	-
					大豆計	-	-	-	7.0	-	1,176	-	466
えだまめ	新設	ha 2.4	ha 2.7	ha 2.4	単収増 単収増 (乾田化)	kg/10a 316	kg/10a 398	kg/10a 82	t 2.0	千円/t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	2.0	509	1,018	81	825
					作付増	-	-	398	1.2	-	-	-	-
				0.3	小計	-	-	-	1.2	509	611	9	55
					えだまめ計	-	-	-	3.2	-	1,629	-	880
キャベツ	新設	0.0	5.3	5.3	作付増	-	-	1,753	92.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	92.9	51	4,738	19	900
					キャベツ計	-	-	-	92.9	-	4,738	-	900
ほうれんそう	新設	0.0	3.6	3.6	作付増	-	-	782	28.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	28.2	447	12,605	2	252
					ほうれんそう計	-	-	-	28.2	-	12,605	-	252
ねぎ	新設	0.0	3.1	3.1	作付増	-	-	2,782	86.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	86.2	216	18,619	2	372
					ねぎ計	-	-	-	86.2	-	18,619	-	372
たまねぎ	新設	0.0	2.5	2.5	作付増	-	-	995	24.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	24.9	116	2,888	19	549
					たまねぎ計	-	-	-	24.9	-	2,888	-	549
水田計	新設	83.4	89.5								38,716		7,463
	更新	74.6	74.6								44,316		33,121
えだまめ	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	-	-	316	△ 0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 0.3	509	△ 153	9	△ 14
					えだまめ計	-	-	-	△ 0.3	-	△ 153	-	△ 14
普通畑計	新設	0.1	0.0								△ 153		△ 14
	更新	-	-								-		-
新設											38,563		7,449
更新											44,316		33,121
合計											82,879		40,570

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、水管理改良）、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、関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 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最近5か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、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 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」は関係町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」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・ 生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、えだまめ、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ、たまねぎ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻(加工用米含む)大豆、えだまめ、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ、たまねぎ
（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻(加工用米含む)
（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (区画整理) 組織 大型	2,669,948	651,524	-	-	2,018,424	47.6	96,077
水稲 (区画整理) 個別 大型	2,669,948	702,383	-	-	1,967,565	6.3	12,396
水稲 (区画整理) 組織 中型	2,669,948	866,316	-	-	1,803,632	3.4	6,132
水稲 (区画整理) 個別 中型	2,669,948	1,010,489	-	-	1,659,459	0.4	664
大豆 (区画整理) 組織 大型	673,536	390,497	-	-	283,039	5.8	1,642
大豆 (区画整理) 個別 大型	673,536	399,268	-	-	274,268	0.8	219
大豆 (区画整理) 組織 中型	673,536	565,415	-	-	108,121	0.4	43
大豆 (区画整理) 個別 中型	673,536	576,053	-	-	97,483	0.1	10
えだまめ (区画整理) 大型	2,957,643	2,813,212	-	-	144,431	2.3	332
えだまめ (区画整理) 中型	2,957,643	2,950,625	-	-	7,018	0.2	1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
キャベツ (区画整理) 大型	2,747,132	2,558,040	－	－	189,092	4.4	832
キャベツ (区画整理) 中型	2,747,132	2,719,880	－	－	27,252	0.3	8
ほうれんそう (区画整理) 大型	38,082,122	37,416,345	－	－	665,777	3.0	1,997
ほうれんそう (区画整理) 中型	38,082,122	37,799,960	－	－	282,162	0.2	56
ねぎ (区画整理) 大型	12,991,988	11,978,100	－	－	1,013,888	2.6	2,636
ねぎ (区画整理) 中型	12,991,988	12,345,750	－	－	646,238	0.2	129
たまねぎ (区画整理) 大型	4,559,146	4,411,270	－	－	147,876	2.1	311
たまねぎ (区画整理) 中型	4,559,146	4,293,530	－	－	265,616	0.1	27
新 設							123,512
水稻 (用水改良)	－	－	2,622,600	2,669,948	△ 47,348	74.6	△ 3,532
更 新							△ 3,532
合 計							119,980

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 秋田県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 秋田県の農業経営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、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

ため池、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	15,753	9,577	6,176
更新整備	6,106	15,753	△ 9,647
合 計			△ 3,471

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額6,176千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 15,753千円－9,577千円 ＝ 6,176千円（節減額）

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	338	0.04	46	0.0479	16

【新設】

- ・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

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	1,755	0	0.0408	72

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費(①)：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費(②)：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率(③)：施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、大豆、えだまめ、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ、たまねぎ

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	38,563	97	3,741
更新整備	44,316	97	4,299
合 計			8,040

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年3月28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30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 「農業機械・施設便覧 2017/2018」（一般社団法人日本農業機械化協会 平成29年10月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ