

平成30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：茨城県) (地区名：利根西部地区)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の( )には、主として考えられる観点を記述している。

平成30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: 茨城県) (地区名: 利根西部地区)

2. 優先配慮事項  
 【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	① 1,802	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	73	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,400	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	%	57 325	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	%	75	B
			担い手への面的集積率	%	72	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	122 29	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 5,410	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
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	89	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	とねせいぶ 利根西部
-----	-------------------------	-----	---------------

### 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	6,435,535	
当該事業による費用	②	4,266,744	
その他費用	③	2,168,791	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	52年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,118,821	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.41	

### 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	256,277	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	192,140	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	△ 13,125	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	197	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
非農用地等創設効果	1,731	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	65,925	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	503,145	

出典：利根西部地区土地改良事業計画書（茨城県農村計画課作成）

## 利根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：茨城県北相馬郡利根町
- (2) 受益面積：242ha
- (3) 事業目的：区画整理 242ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 242ha（新設）
- (5) 県営事業費：6,258百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成41年度
- (6) 関連事業：無し

### 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	6,435,535
当該事業による整備費用	②	4,266,744
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	2,168,791
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	52年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,118,821
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.41

#### (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 事 業 費 ②	関 連 費 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	-	4,266,744	-	849,344	299,219	4,816,869
	計	-	4,266,744	-	849,344	299,219	4,816,869
	頭首工、幹線用水路	198,970	-	-	1,524,176	104,480	1,618,666
その 他	計	198,970	-	-	1,524,176	104,480	1,618,666
	合 計	198,970	4,266,744	-	2,373,520	403,699	6,435,535

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		256,277	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		192,140	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		△ 13,125	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		197	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
非農用地等創設効果		1,731	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		65,925	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		503,145	

## (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) <sup>t</sup> 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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	152,994	103,283	0.0	0	152,994	147,110	
2	H31	1.0816	2	152,994	103,283	0.0	0	152,994	141,452	
3	H32	1.1249	3	152,994	103,283	13.0	13,427	166,421	147,943	
4	H33	1.1699	4	152,994	103,283	21.0	21,689	174,683	149,314	
5	H34	1.2167	5	152,994	103,283	30.0	30,985	183,979	151,211	
6	H35	1.2653	6	152,994	103,283	48.0	49,576	202,570	160,096	
7	H36	1.3159	7	152,994	103,283	60.0	61,970	214,964	163,359	
8	H37	1.3686	8	152,994	103,283	73.0	75,397	228,391	166,879	
9	H38	1.4233	9	152,994	103,283	91.0	93,988	246,982	173,528	
10	H39	1.4802	10	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	173,137	
11	H40	1.5395	11	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	166,468	
12	H41	1.6010	12	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	160,073	
13	H42	1.6651	13	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	153,911	
14	H43	1.7317	14	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	147,992	
15	H44	1.8009	15	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	142,305	
16	H45	1.8730	16	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	136,827	
17	H46	1.9479	17	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	131,566	
18	H47	2.0258	18	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	126,507	
19	H48	2.1068	19	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	121,643	
20	H49	2.1911	20	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	116,963	
21	H50	2.2788	21	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	112,461	
22	H51	2.3699	22	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	108,138	
23	H52	2.4647	23	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	103,979	
24	H53	2.5633	24	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	99,979	
25	H54	2.6658	25	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	96,135	
26	H55	2.7725	26	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	92,435	
27	H56	2.8834	27	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	88,880	
28	H57	2.9987	28	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	85,463	
29	H58	3.1187	29	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	82,174	
30	H59	3.2434	30	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	79,015	
31	H60	3.3731	31	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	75,977	
32	H61	3.5081	32	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	73,053	
33	H62	3.6484	33	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	70,244	
34	H63	3.7943	34	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	67,543	
35	H64	3.9461	35	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	64,944	
36	H65	4.1039	36	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	62,447	
37	H66	4.2681	37	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	60,045	
38	H67	4.4388	38	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	57,736	
39	H68	4.6164	39	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	55,514	
40	H69	4.8010	40	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	53,380	
41	H70	4.9931	41	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	51,326	
42	H71	5.1928	42	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	49,352	
43	H72	5.4005	43	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	47,454	
44	H73	5.6165	44	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	45,629	
45	H74	5.8412	45	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	43,874	
46	H75	6.0748	46	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	42,187	
47	H76	6.3178	47	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	40,564	
48	H77	6.5705	48	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	39,004	
49	H78	6.8333	49	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	37,504	
50	H79	7.1067	50	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	36,061	
51	H80	7.3910	51	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	34,674	
52	H81	7.6866	52	152,994	103,283	100.0	103,283	256,277	33,341	
合計 (総便益額)									5,068,796	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 18,307	210,447	0.0	0	△ 18,307	△ 17,603	
2	H31	1.0816	2	△ 18,307	210,447	2.0	4,209	△ 14,098	△ 13,034	
3	H32	1.1249	3	△ 18,307	210,447	7.0	14,731	△ 3,576	△ 3,179	
4	H33	1.1699	4	△ 18,307	210,447	20.0	42,089	23,782	20,328	
5	H34	1.2167	5	△ 18,307	210,447	33.0	69,448	51,141	42,033	
6	H35	1.2653	6	△ 18,307	210,447	44.0	92,597	74,290	58,713	
7	H36	1.3159	7	△ 18,307	210,447	55.0	115,746	97,439	74,047	
8	H37	1.3686	8	△ 18,307	210,447	67.0	140,999	122,692	89,648	
9	H38	1.4233	9	△ 18,307	210,447	79.0	166,253	147,946	103,946	
10	H39	1.4802	10	△ 18,307	210,447	89.0	187,298	168,991	114,168	
11	H40	1.5395	11	△ 18,307	210,447	96.0	202,029	183,722	119,339	
12	H41	1.6010	12	△ 18,307	210,447	99.0	208,343	190,036	118,698	
13	H42	1.6651	13	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	115,392	
14	H43	1.7317	14	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	110,955	
15	H44	1.8009	15	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	106,691	
16	H45	1.8730	16	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	102,584	
17	H46	1.9479	17	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	98,640	
18	H47	2.0258	18	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	94,846	
19	H48	2.1068	19	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	91,200	
20	H49	2.1911	20	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	87,691	
21	H50	2.2788	21	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	84,316	
22	H51	2.3699	22	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	81,075	
23	H52	2.4647	23	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	77,957	
24	H53	2.5633	24	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	74,958	
25	H54	2.6658	25	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	72,076	
26	H55	2.7725	26	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	69,302	
27	H56	2.8834	27	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	66,637	
28	H57	2.9987	28	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	64,074	
29	H58	3.1187	29	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	61,609	
30	H59	3.2434	30	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	59,240	
31	H60	3.3731	31	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	56,962	
32	H61	3.5081	32	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	54,770	
33	H62	3.6484	33	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	52,664	
34	H63	3.7943	34	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	50,639	
35	H64	3.9461	35	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	48,691	
36	H65	4.1039	36	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	46,819	
37	H66	4.2681	37	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	45,018	
38	H67	4.4388	38	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	43,286	
39	H68	4.6164	39	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	41,621	
40	H69	4.8010	40	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	40,021	
41	H70	4.9931	41	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	38,481	
42	H71	5.1928	42	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	37,001	
43	H72	5.4005	43	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	35,578	
44	H73	5.6165	44	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	34,210	
45	H74	5.8412	45	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	32,894	
46	H75	6.0748	46	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	31,629	
47	H76	6.3178	47	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	30,412	
48	H77	6.5705	48	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	29,243	
49	H78	6.8333	49	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	28,118	
50	H79	7.1067	50	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	27,036	
51	H80	7.3910	51	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	25,996	
52	H81	7.6866	52	△ 18,307	210,447	100.0	210,447	192,140	24,997	
合計 (総便益額)									3,082,433	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 9,437	△ 3,688	0.0	0	△ 9,437	△ 9,074	
2	H31	1.0816	2	△ 9,437	△ 3,688	2.0	△ 74	△ 9,511	△ 8,793	
3	H32	1.1249	3	△ 9,437	△ 3,688	7.0	△ 258	△ 9,695	△ 8,619	
4	H33	1.1699	4	△ 9,437	△ 3,688	20.0	△ 738	△ 10,175	△ 8,697	
5	H34	1.2167	5	△ 9,437	△ 3,688	33.0	△ 1,217	△ 10,654	△ 8,756	
6	H35	1.2653	6	△ 9,437	△ 3,688	44.0	△ 1,623	△ 11,060	△ 8,741	
7	H36	1.3159	7	△ 9,437	△ 3,688	55.0	△ 2,028	△ 11,465	△ 8,713	
8	H37	1.3686	8	△ 9,437	△ 3,688	67.0	△ 2,471	△ 11,908	△ 8,701	
9	H38	1.4233	9	△ 9,437	△ 3,688	79.0	△ 2,914	△ 12,351	△ 8,678	
10	H39	1.4802	10	△ 9,437	△ 3,688	89.0	△ 3,282	△ 12,719	△ 8,593	
11	H40	1.5395	11	△ 9,437	△ 3,688	96.0	△ 3,540	△ 12,977	△ 8,429	
12	H41	1.6010	12	△ 9,437	△ 3,688	99.0	△ 3,651	△ 13,088	△ 8,175	
13	H42	1.6651	13	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 7,882	
14	H43	1.7317	14	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 7,579	
15	H44	1.8009	15	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 7,288	
16	H45	1.8730	16	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 7,007	
17	H46	1.9479	17	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 6,738	
18	H47	2.0258	18	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 6,479	
19	H48	2.1068	19	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 6,230	
20	H49	2.1911	20	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 5,990	
21	H50	2.2788	21	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 5,760	
22	H51	2.3699	22	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 5,538	
23	H52	2.4647	23	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 5,325	
24	H53	2.5633	24	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 5,120	
25	H54	2.6658	25	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,923	
26	H55	2.7725	26	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,734	
27	H56	2.8834	27	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,552	
28	H57	2.9987	28	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,377	
29	H58	3.1187	29	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,208	
30	H59	3.2434	30	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 4,047	
31	H60	3.3731	31	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,891	
32	H61	3.5081	32	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,741	
33	H62	3.6484	33	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,597	
34	H63	3.7943	34	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,459	
35	H64	3.9461	35	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,326	
36	H65	4.1039	36	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,198	
37	H66	4.2681	37	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 3,075	
38	H67	4.4388	38	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,957	
39	H68	4.6164	39	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,843	
40	H69	4.8010	40	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,734	
41	H70	4.9931	41	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,629	
42	H71	5.1928	42	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,528	
43	H72	5.4005	43	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,430	
44	H73	5.6165	44	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,337	
45	H74	5.8412	45	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,247	
46	H75	6.0748	46	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,161	
47	H76	6.3178	47	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 2,077	
48	H77	6.5705	48	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 1,998	
49	H78	6.8333	49	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 1,921	
50	H79	7.1067	50	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 1,847	
51	H80	7.3910	51	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 1,776	
52	H81	7.6866	52	△ 9,437	△ 3,688	100.0	△ 3,688	△ 13,125	△ 1,708	
合計 (総便益額)									△ 266,226	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果					備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		左 後 割 引 率 (千円) ⑦=⑥÷①
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④				
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	197	0.0	0	0		0
2	H31	1.0816	2	0	197	2.0	4	4		4
3	H32	1.1249	3	0	197	7.0	14	14		12
4	H33	1.1699	4	0	197	20.0	39	39		33
5	H34	1.2167	5	0	197	33.0	65	65		53
6	H35	1.2653	6	0	197	44.0	87	87		69
7	H36	1.3159	7	0	197	55.0	108	108		82
8	H37	1.3686	8	0	197	67.0	132	132		96
9	H38	1.4233	9	0	197	79.0	156	156		110
10	H39	1.4802	10	0	197	89.0	175	175		118
11	H40	1.5395	11	0	197	96.0	189	189		123
12	H41	1.6010	12	0	197	99.0	195	195		122
13	H42	1.6651	13	0	197	100.0	197	197		118
14	H43	1.7317	14	0	197	100.0	197	197		114
15	H44	1.8009	15	0	197	100.0	197	197		109
16	H45	1.8730	16	0	197	100.0	197	197		105
17	H46	1.9479	17	0	197	100.0	197	197		101
18	H47	2.0258	18	0	197	100.0	197	197		97
19	H48	2.1068	19	0	197	100.0	197	197		94
20	H49	2.1911	20	0	197	100.0	197	197		90
21	H50	2.2788	21	0	197	100.0	197	197		86
22	H51	2.3699	22	0	197	100.0	197	197		83
23	H52	2.4647	23	0	197	100.0	197	197		80
24	H53	2.5633	24	0	197	100.0	197	197		77
25	H54	2.6658	25	0	197	100.0	197	197		74
26	H55	2.7725	26	0	197	100.0	197	197		71
27	H56	2.8834	27	0	197	100.0	197	197		68
28	H57	2.9987	28	0	197	100.0	197	197		66
29	H58	3.1187	29	0	197	100.0	197	197		63
30	H59	3.2434	30	0	197	100.0	197	197		61
31	H60	3.3731	31	0	197	100.0	197	197		58
32	H61	3.5081	32	0	197	100.0	197	197		56
33	H62	3.6484	33	0	197	100.0	197	197		54
34	H63	3.7943	34	0	197	100.0	197	197		52
35	H64	3.9461	35	0	197	100.0	197	197		50
36	H65	4.1039	36	0	197	100.0	197	197		48
37	H66	4.2681	37	0	197	100.0	197	197		46
38	H67	4.4388	38	0	197	100.0	197	197		44
39	H68	4.6164	39	0	197	100.0	197	197		43
40	H69	4.8010	40	0	197	100.0	197	197		41
41	H70	4.9931	41	0	197	100.0	197	197		39
42	H71	5.1928	42	0	197	100.0	197	197		38
43	H72	5.4005	43	0	197	100.0	197	197		36
44	H73	5.6165	44	0	197	100.0	197	197		35
45	H74	5.8412	45	0	197	100.0	197	197		34
46	H75	6.0748	46	0	197	100.0	197	197		32
47	H76	6.3178	47	0	197	100.0	197	197		31
48	H77	6.5705	48	0	197	100.0	197	197		30
49	H78	6.8333	49	0	197	100.0	197	197		29
50	H79	7.1067	50	0	197	100.0	197	197		28
51	H80	7.3910	51	0	197	100.0	197	197		27
52	H81	7.6866	52	0	197	100.0	197	197		26
合計(総便益額)										3,256

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果						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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	1,731	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	1,731	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	1,731	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	1,731	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	1,731	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	0	1,731	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	0	1,731	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	0	1,731	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	0	1,731	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	0	1,731	100.0	1,731	1,731	1,169	
11	H40	1.5395	11	0	1,731	100.0	1,731	1,731	1,124	
12	H41	1.6010	12	0	1,731	100.0	1,731	1,731	1,081	
13	H42	1.6651	13	0	1,731	100.0	1,731	1,731	1,040	
14	H43	1.7317	14	0	1,731	100.0	1,731	1,731	1,000	
15	H44	1.8009	15	0	1,731	100.0	1,731	1,731	961	
16	H45	1.8730	16	0	1,731	100.0	1,731	1,731	924	
17	H46	1.9479	17	0	1,731	100.0	1,731	1,731	889	
18	H47	2.0258	18	0	1,731	100.0	1,731	1,731	854	
19	H48	2.1068	19	0	1,731	100.0	1,731	1,731	822	
20	H49	2.1911	20	0	1,731	100.0	1,731	1,731	790	
21	H50	2.2788	21	0	1,731	100.0	1,731	1,731	760	
22	H51	2.3699	22	0	1,731	100.0	1,731	1,731	730	
23	H52	2.4647	23	0	1,731	100.0	1,731	1,731	702	
24	H53	2.5633	24	0	1,731	100.0	1,731	1,731	675	
25	H54	2.6658	25	0	1,731	100.0	1,731	1,731	649	
26	H55	2.7725	26	0	1,731	100.0	1,731	1,731	624	
27	H56	2.8834	27	0	1,731	100.0	1,731	1,731	600	
28	H57	2.9987	28	0	1,731	100.0	1,731	1,731	577	
29	H58	3.1187	29	0	1,731	100.0	1,731	1,731	555	
30	H59	3.2434	30	0	1,731	100.0	1,731	1,731	534	
31	H60	3.3731	31	0	1,731	100.0	1,731	1,731	513	
32	H61	3.5081	32	0	1,731	100.0	1,731	1,731	493	
33	H62	3.6484	33	0	1,731	100.0	1,731	1,731	474	
34	H63	3.7943	34	0	1,731	100.0	1,731	1,731	456	
35	H64	3.9461	35	0	1,731	100.0	1,731	1,731	439	
36	H65	4.1039	36	0	1,731	100.0	1,731	1,731	422	
37	H66	4.2681	37	0	1,731	100.0	1,731	1,731	406	
38	H67	4.4388	38	0	1,731	100.0	1,731	1,731	390	
39	H68	4.6164	39	0	1,731	100.0	1,731	1,731	375	
40	H69	4.8010	40	0	1,731	100.0	1,731	1,731	361	
41	H70	4.9931	41	0	1,731	100.0	1,731	1,731	347	
42	H71	5.1928	42	0	1,731	100.0	1,731	1,731	333	
43	H72	5.4005	43	0	1,731	100.0	1,731	1,731	321	
44	H73	5.6165	44	0	1,731	100.0	1,731	1,731	308	
45	H74	5.8412	45	0	1,731	100.0	1,731	1,731	296	
46	H75	6.0748	46	0	1,731	100.0	1,731	1,731	285	
47	H76	6.3178	47	0	1,731	100.0	1,731	1,731	274	
48	H77	6.5705	48	0	1,731	100.0	1,731	1,731	263	
49	H78	6.8333	49	0	1,731	100.0	1,731	1,731	253	
50	H79	7.1067	50	0	1,731	100.0	1,731	1,731	244	
51	H80	7.3910	51	0	1,731	100.0	1,731	1,731	234	
52	H81	7.6866	52	0	1,731	100.0	1,731	1,731	225	
合計(総便益額)									24,772	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	19,273	46,652	0.0	0	19,273	18,532	
2	H31	1.0816	2	19,273	46,652	0.0	0	19,273	17,819	
3	H32	1.1249	3	19,273	46,652	13.0	6,065	25,338	22,525	
4	H33	1.1699	4	19,273	46,652	21.0	9,797	29,070	24,848	
5	H34	1.2167	5	19,273	46,652	30.0	13,996	33,269	27,344	
6	H35	1.2653	6	19,273	46,652	48.0	22,393	41,666	32,930	
7	H36	1.3159	7	19,273	46,652	60.0	27,991	47,264	35,918	
8	H37	1.3686	8	19,273	46,652	73.0	34,056	53,329	38,966	
9	H38	1.4233	9	19,273	46,652	91.0	42,453	61,726	43,368	
10	H39	1.4802	10	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	44,538	
11	H40	1.5395	11	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	42,822	
12	H41	1.6010	12	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	41,177	
13	H42	1.6651	13	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	39,592	
14	H43	1.7317	14	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	38,070	
15	H44	1.8009	15	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	36,607	
16	H45	1.8730	16	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	35,198	
17	H46	1.9479	17	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	33,844	
18	H47	2.0258	18	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	32,543	
19	H48	2.1068	19	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	31,292	
20	H49	2.1911	20	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	30,088	
21	H50	2.2788	21	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	28,930	
22	H51	2.3699	22	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	27,818	
23	H52	2.4647	23	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	26,748	
24	H53	2.5633	24	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	25,719	
25	H54	2.6658	25	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	24,730	
26	H55	2.7725	26	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	23,778	
27	H56	2.8834	27	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	22,864	
28	H57	2.9987	28	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	21,985	
29	H58	3.1187	29	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	21,139	
30	H59	3.2434	30	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	20,326	
31	H60	3.3731	31	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	19,544	
32	H61	3.5081	32	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	18,792	
33	H62	3.6484	33	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	18,070	
34	H63	3.7943	34	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	17,375	
35	H64	3.9461	35	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	16,706	
36	H65	4.1039	36	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	16,064	
37	H66	4.2681	37	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	15,446	
38	H67	4.4388	38	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	14,852	
39	H68	4.6164	39	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	14,281	
40	H69	4.8010	40	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	13,732	
41	H70	4.9931	41	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	13,203	
42	H71	5.1928	42	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	12,695	
43	H72	5.4005	43	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	12,207	
44	H73	5.6165	44	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	11,738	
45	H74	5.8412	45	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	11,286	
46	H75	6.0748	46	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	10,852	
47	H76	6.3178	47	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	10,435	
48	H77	6.5705	48	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	10,033	
49	H78	6.8333	49	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	9,648	
50	H79	7.1067	50	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	9,276	
51	H80	7.3910	51	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	8,920	
52	H81	7.6866	52	19,273	46,652	100.0	46,652	65,925	8,577	
合計(総便益額)									1,205,790	

※経過年は評価年からの年数。

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象作物

水稻、大豆、えだまめ、ブロッコリー、キャベツ、はくさい、なす、ねぎ、ほうれんそう

##### ○年効果額算定式

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

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

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

##### ○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 益 粗 収 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	204.5	140.3	140.3	単収増(乾田化)	533	549	16	22.4	227	5,085	77	3,915
					単収増(水管理改良)	533	544	11	15.4	227	3,496	77	2,692
					△ 64.2	作付減	-	-	533	△ 342.2	227	△ 77,679	-
					小計	-	-	-	△ 304.4	-	△ 69,098	-	6,607
	更新	204.5	204.5	204.5	単収増(水管理改良)	105	533	428	875.3	227	198,693	77	152,994
					小計	-	-	-	875.3	-	198,693	-	152,994
水稻計					-	-	-	570.9	-	129,595	-	159,601	
大豆	新設	15.0	15.0	0.0	作付増	-	-	43	0.0	150	0	-	-
				小計	-	-	-	0.0	-	0	-	-	
				大豆計	-	-	-	570.9	-	0	-	-	
えだまめ	新設	-	46.2	46.2	作付増	-	-	900	415.8	650	270,270	20	54,054
				小計	-	-	-	415.8	-	270,270	-	54,054	
				えだまめ計	-	-	-	415.8	-	270,270	-	54,054	
ブロッコリー	新設	2.0	20.0	18.0	作付増	-	-	1,158	208.4	272	56,685	19	10,770
				小計	-	-	-	208.4	-	56,685	-	10,770	
				ブロッコリー計	-	-	-	208.4	-	56,685	-	10,770	
キャベツ	新設	1.0	12.0	11.0	作付増	-	5,077	5,077	558.5	87	48,590	19	9,232
				小計	-	-	-	558.5	-	48,590	-	9,232	
				キャベツ計	-	-	-	558.5	-	48,590	-	9,232	
はくさい	新設	-	33.0	33.0	作付増	-	7,057	7,057	2,328.8	42	97,810	19	18,584
				小計	-	-	-	2,328.8	-	97,810	-	18,584	
				はくさい計	-	-	-	2,328.8	-	97,810	-	18,584	
なす	新設	-	5.0	5.0	作付増	-	3,879	3,879	194.0	258	50,052	7	3,504
				小計	-	-	-	194.0	-	50,052	-	3,504	
				なす計	-	-	-	194.0	-	50,052	-	3,504	
ねぎ	新設	12.5	15.5	3.0	作付増	-	2,355	2,355	70.7	204	14,423	2	288
				小計	-	-	-	70.7	-	14,423	-	288	
				ねぎ計	-	-	-	70.7	-	14,423	-	288	

ほうれんそう	新設	2.5	4.5	2.0	作付増	-	1,420	1,420	28.4	430	12,212	2	244
					小計	-	-	-	28.4	-	12,212	-	244
					ほうれんそう計	-	-	-	28.4	-	12,212	-	244
水田計	新設	237.5	291.5								480,944		103,283
	更新	204.5	204.5								198,693		152,994
	新設										480,944		103,283
	更新										198,693		152,994
	合計										679,637		256,277

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、利根町の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、茨城県、利根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」は利根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

## (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、大豆、えだまめ、ブロッコリー、キャベツ、はくさい、なす、ねぎ、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、大豆、えだまめ、ブロッコリー、キャベツ、はくさい、なす、ねぎ、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（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			
水稻 (区画整理)	2,102,387	1,070,201	-	-	1,032,186	140.3	144,816
大豆 (区画整理)	1,336,352	911,333	-	-	425,019	15.0	6,375
えだまめ (区画整理)	1,488,625	1,140,470	-	-	348,155	46.2	16,085
ブロッコリー (区画整理)	1,498,991	1,156,099	-	-	342,892	20.0	6,858
キャベツ (区画整理)	3,882,856	3,589,263	-	-	293,593	12.0	3,523
はくさい (区画整理)	3,331,417	2,958,922	-	-	372,495	33.0	12,292
なす (区画整理)	6,173,943	5,323,999	-	-	849,944	5.0	4,250
ねぎ (区画整理)	2,408,715	1,446,723	-	-	961,992	15.5	14,911
ほうれんそう (区画整理)	4,032,757	3,735,602	-	-	297,155	4.5	1,337
水稻 (用水改良)	-	-	2,012,867	2,102,387	△ 89,520	204.5	△ 18,307
新 設							210,447
更 新							△ 18,307
合 計							192,140

#### 【新設】

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

#### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 (③) : 茨城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) : 評価時点の営農経費であり、茨城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、農道、取水堰

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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	15,665	19,353	△ 3,688
更新整備	6,228	15,665	△ 9,437
合 計			△ 13,125

#### 【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△3,688千円。  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①-②」= 15,665千円+19,353千円 = △3,688千円（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
新設整備	千円 4,278	0.04	年 52	0.0460	千円 197

【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) 非農用地等創設効果

### ○効果の考え方

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

### ○算定対象

区画整理により創設された非農用地

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 43,620	千円 1,185	0.0408	千円 1,731

- ・ 想定経費 (①) : 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率 (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

## (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、大豆、えだまめ、ブロッコリー、キャベツ、はくさい、なす、ねぎ、ほうれんそう

### ○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	480,944	97	46,652
更新整備	198,693	97	19,273
合 計			65,925

- ・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7月27日第2版第2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29年3月24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29年3月24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）
- ・「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）

### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・関東農政局統計部（平成28年）「茨城農林水産統計年報 平成27年～平成28年」農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成28年6月）「平成28年農業物価統計」農林水産省
- ・農林水産省統計部（平成28年）「平成27年農林業センサス茨城県統計書」農林水産統計協会
- ・効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

平成30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：栃木県) (地区名：刈沼川)

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30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：栃木県）（地区名：刈沼川）

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 2,114	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合 50a以上	%	77	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	8,961	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	%	91 274	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	%	80	A
			担い手への面的集積率	%	82	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	%	138 64	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 3,450	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	B
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	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	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 b	B
	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	—	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	かりぬまがわ 刈沼川
-----	-------------------------	-----	---------------

### 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	1,241,363	
当該事業による費用	②	905,770	
その他費用	③	335,593	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	1,627,715	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.31	

### 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	17,169	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	74,094	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,751	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	31	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	2,170	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
景観・環境保全効果	259	区画整理を実施により、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	5,791	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	91,763	

出典：刈沼川地区土地改良事業計画書（栃木県農地整備課作成）



## 刈沼川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：栃木県宇都宮市
- (2) 受益面積：40ha
- (3) 事業目的：区画整理 40ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 40ha（新設）
- (5) 県営事業費：1,197百万円
- (6) 工 期：平成30年度～平成35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	1,241,363
当該事業による整備費用	②	905,770
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	335,593
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	1,627,715
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.31

#### (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	905,770	-	235,180	90,402	1,050,548
	計	0	905,770	-	235,180	90,402	1,050,548
そ の 他	頭首工	30,785	-	-	47,564	6,755	71,594
	幹線用水路	21,401	-	-	110,643	12,823	119,221
	計	52,186	-	-	158,207	19,578	190,815
合 計		52,186	905,770	-	393,387	109,980	1,241,363

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		17,169	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		74,094	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 7,751	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		31	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		2,170	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		259	区画整理を実施により、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		5,791	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		91,763	

(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) <sup>t</sup> ① 0.04	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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	15,119	2,050	0.0	0	15,119	14,538	
2	H31	1.0816	2	15,119	2,050	0.0	0	15,119	13,978	
3	H32	1.1249	3	15,119	2,050	27.0	554	15,673	13,933	
4	H33	1.1699	4	15,119	2,050	57.0	1,169	16,288	13,923	
5	H34	1.2167	5	15,119	2,050	87.0	1,784	16,903	13,892	
6	H35	1.2653	6	15,119	2,050	97.0	1,989	17,108	13,521	
7	H36	1.3159	7	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	13,047	
8	H37	1.3686	8	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	12,545	
9	H38	1.4233	9	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	12,063	
10	H39	1.4802	10	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	11,599	
11	H40	1.5395	11	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	11,152	
12	H41	1.6010	12	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	10,724	
13	H42	1.6651	13	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	10,311	
14	H43	1.7317	14	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	9,915	
15	H44	1.8009	15	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	9,534	
16	H45	1.8730	16	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	9,167	
17	H46	1.9479	17	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	8,814	
18	H47	2.0258	18	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	8,475	
19	H48	2.1068	19	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	8,149	
20	H49	2.1911	20	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	7,836	
21	H50	2.2788	21	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	7,534	
22	H51	2.3699	22	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	7,245	
23	H52	2.4647	23	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	6,966	
24	H53	2.5633	24	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	6,698	
25	H54	2.6658	25	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	6,440	
26	H55	2.7725	26	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	6,193	
27	H56	2.8834	27	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	5,954	
28	H57	2.9987	28	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	5,725	
29	H58	3.1187	29	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	5,505	
30	H59	3.2434	30	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	5,294	
31	H60	3.3731	31	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	5,090	
32	H61	3.5081	32	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,894	
33	H62	3.6484	33	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,706	
34	H63	3.7943	34	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,525	
35	H64	3.9461	35	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,351	
36	H65	4.1039	36	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,184	
37	H66	4.2681	37	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	4,023	
38	H67	4.4388	38	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,868	
39	H68	4.6164	39	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,719	
40	H69	4.8010	40	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,576	
41	H70	4.9931	41	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,439	
42	H71	5.1928	42	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,306	
43	H72	5.4005	43	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,179	
44	H73	5.6165	44	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	3,057	
45	H74	5.8412	45	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	2,939	
46	H75	6.0748	46	15,119	2,050	100.0	2,050	17,169	2,826	
合計 (総便益額)									352,352	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,084	75,178	0.0	0	△ 1,084	△ 1,042	
2	H31	1.0816	2	△ 1,084	75,178	0.0	0	△ 1,084	△ 1,002	
3	H32	1.1249	3	△ 1,084	75,178	27.0	20,298	19,214	17,081	
4	H33	1.1699	4	△ 1,084	75,178	57.0	42,851	41,767	35,701	
5	H34	1.2167	5	△ 1,084	75,178	87.0	65,405	64,321	52,865	
6	H35	1.2653	6	△ 1,084	75,178	97.0	72,923	71,839	56,776	
7	H36	1.3159	7	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	56,307	
8	H37	1.3686	8	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	54,139	
9	H38	1.4233	9	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	52,058	
10	H39	1.4802	10	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	50,057	
11	H40	1.5395	11	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	48,129	
12	H41	1.6010	12	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	46,280	
13	H42	1.6651	13	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	44,498	
14	H43	1.7317	14	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	42,787	
15	H44	1.8009	15	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	41,143	
16	H45	1.8730	16	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	39,559	
17	H46	1.9479	17	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	38,038	
18	H47	2.0258	18	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	36,575	
19	H48	2.1068	19	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	35,169	
20	H49	2.1911	20	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	33,816	
21	H50	2.2788	21	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	32,514	
22	H51	2.3699	22	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	31,265	
23	H52	2.4647	23	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	30,062	
24	H53	2.5633	24	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	28,906	
25	H54	2.6658	25	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	27,794	
26	H55	2.7725	26	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	26,725	
27	H56	2.8834	27	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	25,697	
28	H57	2.9987	28	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	24,709	
29	H58	3.1187	29	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	23,758	
30	H59	3.2434	30	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	22,845	
31	H60	3.3731	31	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	21,966	
32	H61	3.5081	32	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	21,121	
33	H62	3.6484	33	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	20,309	
34	H63	3.7943	34	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	19,528	
35	H64	3.9461	35	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	18,777	
36	H65	4.1039	36	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	18,055	
37	H66	4.2681	37	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	17,360	
38	H67	4.4388	38	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	16,692	
39	H68	4.6164	39	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	16,050	
40	H69	4.8010	40	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	15,433	
41	H70	4.9931	41	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	14,839	
42	H71	5.1928	42	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	14,269	
43	H72	5.4005	43	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	13,720	
44	H73	5.6165	44	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	13,192	
45	H74	5.8412	45	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	12,685	
46	H75	6.0748	46	△ 1,084	75,178	100.0	75,178	74,094	12,197	
合計 (総便益額)									1,319,402	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 19,361	11,610	0.0	0	△ 19,361	△ 18,616	
2	H31	1.0816	2	△ 19,361	11,610	0.0	0	△ 19,361	△ 17,900	
3	H32	1.1249	3	△ 19,361	11,610	27.0	3,135	△ 16,226	△ 14,424	
4	H33	1.1699	4	△ 19,361	11,610	57.0	6,618	△ 12,743	△ 10,892	
5	H34	1.2167	5	△ 19,361	11,610	87.0	10,101	△ 9,260	△ 7,611	
6	H35	1.2653	6	△ 19,361	11,610	97.0	11,262	△ 8,099	△ 6,401	
7	H36	1.3159	7	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 5,890	
8	H37	1.3686	8	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 5,663	
9	H38	1.4233	9	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 5,446	
10	H39	1.4802	10	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 5,236	
11	H40	1.5395	11	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 5,035	
12	H41	1.6010	12	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 4,841	
13	H42	1.6651	13	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 4,655	
14	H43	1.7317	14	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 4,476	
15	H44	1.8009	15	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 4,304	
16	H45	1.8730	16	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 4,138	
17	H46	1.9479	17	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,979	
18	H47	2.0258	18	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,826	
19	H48	2.1068	19	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,679	
20	H49	2.1911	20	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,537	
21	H50	2.2788	21	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,401	
22	H51	2.3699	22	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,271	
23	H52	2.4647	23	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,145	
24	H53	2.5633	24	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 3,024	
25	H54	2.6658	25	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,908	
26	H55	2.7725	26	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,796	
27	H56	2.8834	27	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,688	
28	H57	2.9987	28	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,585	
29	H58	3.1187	29	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,485	
30	H59	3.2434	30	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,390	
31	H60	3.3731	31	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,298	
32	H61	3.5081	32	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,209	
33	H62	3.6484	33	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,124	
34	H63	3.7943	34	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 2,043	
35	H64	3.9461	35	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,964	
36	H65	4.1039	36	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,889	
37	H66	4.2681	37	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,816	
38	H67	4.4388	38	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,746	
39	H68	4.6164	39	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,679	
40	H69	4.8010	40	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,614	
41	H70	4.9931	41	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,552	
42	H71	5.1928	42	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,493	
43	H72	5.4005	43	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,435	
44	H73	5.6165	44	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,380	
45	H74	5.8412	45	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,327	
46	H75	6.0748	46	△ 19,361	11,610	100.0	11,610	△ 7,751	△ 1,276	
合計 (総便益額)									△ 197,087	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 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	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	31	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	31	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	31	27.0	8	8	7	
4	H33	1.1699	4	0	31	57.0	18	18	15	
5	H34	1.2167	5	0	31	87.0	27	27	22	
6	H35	1.2653	6	0	31	97.0	30	30	24	
7	H36	1.3159	7	0	31	100.0	31	31	24	
8	H37	1.3686	8	0	31	100.0	31	31	23	
9	H38	1.4233	9	0	31	100.0	31	31	22	
10	H39	1.4802	10	0	31	100.0	31	31	21	
11	H40	1.5395	11	0	31	100.0	31	31	20	
12	H41	1.6010	12	0	31	100.0	31	31	19	
13	H42	1.6651	13	0	31	100.0	31	31	19	
14	H43	1.7317	14	0	31	100.0	31	31	18	
15	H44	1.8009	15	0	31	100.0	31	31	17	
16	H45	1.8730	16	0	31	100.0	31	31	17	
17	H46	1.9479	17	0	31	100.0	31	31	16	
18	H47	2.0258	18	0	31	100.0	31	31	15	
19	H48	2.1068	19	0	31	100.0	31	31	15	
20	H49	2.1911	20	0	31	100.0	31	31	14	
21	H50	2.2788	21	0	31	100.0	31	31	14	
22	H51	2.3699	22	0	31	100.0	31	31	13	
23	H52	2.4647	23	0	31	100.0	31	31	13	
24	H53	2.5633	24	0	31	100.0	31	31	12	
25	H54	2.6658	25	0	31	100.0	31	31	12	
26	H55	2.7725	26	0	31	100.0	31	31	11	
27	H56	2.8834	27	0	31	100.0	31	31	11	
28	H57	2.9987	28	0	31	100.0	31	31	10	
29	H58	3.1187	29	0	31	100.0	31	31	10	
30	H59	3.2434	30	0	31	100.0	31	31	10	
31	H60	3.3731	31	0	31	100.0	31	31	9	
32	H61	3.5081	32	0	31	100.0	31	31	9	
33	H62	3.6484	33	0	31	100.0	31	31	8	
34	H63	3.7943	34	0	31	100.0	31	31	8	
35	H64	3.9461	35	0	31	100.0	31	31	8	
36	H65	4.1039	36	0	31	100.0	31	31	8	
37	H66	4.2681	37	0	31	100.0	31	31	7	
38	H67	4.4388	38	0	31	100.0	31	31	7	
39	H68	4.6164	39	0	31	100.0	31	31	7	
40	H69	4.8010	40	0	31	100.0	31	31	6	
41	H70	4.9931	41	0	31	100.0	31	31	6	
42	H71	5.1928	42	0	31	100.0	31	31	6	
43	H72	5.4005	43	0	31	100.0	31	31	6	
44	H73	5.6165	44	0	31	100.0	31	31	6	
45	H74	5.8412	45	0	31	100.0	31	31	5	
46	H75	6.0748	46	0	31	100.0	31	31	5	
合計 (総便益額)									555	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	2,170	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	2,170	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	2,170	27.0	586	586	521	
4	H33	1.1699	4	0	2,170	57.0	1,237	1,237	1,057	
5	H34	1.2167	5	0	2,170	87.0	1,888	1,888	1,552	
6	H35	1.2653	6	0	2,170	97.0	2,105	2,105	1,664	
7	H36	1.3159	7	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,649	
8	H37	1.3686	8	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,586	
9	H38	1.4233	9	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,525	
10	H39	1.4802	10	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,466	
11	H40	1.5395	11	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,410	
12	H41	1.6010	12	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,355	
13	H42	1.6651	13	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,303	
14	H43	1.7317	14	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,253	
15	H44	1.8009	15	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,205	
16	H45	1.8730	16	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,159	
17	H46	1.9479	17	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,114	
18	H47	2.0258	18	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,071	
19	H48	2.1068	19	0	2,170	100.0	2,170	2,170	1,030	
20	H49	2.1911	20	0	2,170	100.0	2,170	2,170	990	
21	H50	2.2788	21	0	2,170	100.0	2,170	2,170	952	
22	H51	2.3699	22	0	2,170	100.0	2,170	2,170	916	
23	H52	2.4647	23	0	2,170	100.0	2,170	2,170	880	
24	H53	2.5633	24	0	2,170	100.0	2,170	2,170	847	
25	H54	2.6658	25	0	2,170	100.0	2,170	2,170	814	
26	H55	2.7725	26	0	2,170	100.0	2,170	2,170	783	
27	H56	2.8834	27	0	2,170	100.0	2,170	2,170	753	
28	H57	2.9987	28	0	2,170	100.0	2,170	2,170	724	
29	H58	3.1187	29	0	2,170	100.0	2,170	2,170	696	
30	H59	3.2434	30	0	2,170	100.0	2,170	2,170	669	
31	H60	3.3731	31	0	2,170	100.0	2,170	2,170	643	
32	H61	3.5081	32	0	2,170	100.0	2,170	2,170	619	
33	H62	3.6484	33	0	2,170	100.0	2,170	2,170	595	
34	H63	3.7943	34	0	2,170	100.0	2,170	2,170	572	
35	H64	3.9461	35	0	2,170	100.0	2,170	2,170	550	
36	H65	4.1039	36	0	2,170	100.0	2,170	2,170	529	
37	H66	4.2681	37	0	2,170	100.0	2,170	2,170	508	
38	H67	4.4388	38	0	2,170	100.0	2,170	2,170	489	
39	H68	4.6164	39	0	2,170	100.0	2,170	2,170	470	
40	H69	4.8010	40	0	2,170	100.0	2,170	2,170	452	
41	H70	4.9931	41	0	2,170	100.0	2,170	2,170	435	
42	H71	5.1928	42	0	2,170	100.0	2,170	2,170	418	
43	H72	5.4005	43	0	2,170	100.0	2,170	2,170	402	
44	H73	5.6165	44	0	2,170	100.0	2,170	2,170	386	
45	H74	5.8412	45	0	2,170	100.0	2,170	2,170	371	
46	H75	6.0748	46	0	2,170	100.0	2,170	2,170	357	
合計(総便益額)									38,740	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	259	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	259	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	259	27.0	70	70	62	
4	H33	1.1699	4	0	259	57.0	148	148	127	
5	H34	1.2167	5	0	259	87.0	225	225	185	
6	H35	1.2653	6	0	259	97.0	251	251	198	
7	H36	1.3159	7	0	259	100.0	259	259	197	
8	H37	1.3686	8	0	259	100.0	259	259	189	
9	H38	1.4233	9	0	259	100.0	259	259	182	
10	H39	1.4802	10	0	259	100.0	259	259	175	
11	H40	1.5395	11	0	259	100.0	259	259	168	
12	H41	1.6010	12	0	259	100.0	259	259	162	
13	H42	1.6651	13	0	259	100.0	259	259	156	
14	H43	1.7317	14	0	259	100.0	259	259	150	
15	H44	1.8009	15	0	259	100.0	259	259	144	
16	H45	1.8730	16	0	259	100.0	259	259	138	
17	H46	1.9479	17	0	259	100.0	259	259	133	
18	H47	2.0258	18	0	259	100.0	259	259	128	
19	H48	2.1068	19	0	259	100.0	259	259	123	
20	H49	2.1911	20	0	259	100.0	259	259	118	
21	H50	2.2788	21	0	259	100.0	259	259	114	
22	H51	2.3699	22	0	259	100.0	259	259	109	
23	H52	2.4647	23	0	259	100.0	259	259	105	
24	H53	2.5633	24	0	259	100.0	259	259	101	
25	H54	2.6658	25	0	259	100.0	259	259	97	
26	H55	2.7725	26	0	259	100.0	259	259	93	
27	H56	2.8834	27	0	259	100.0	259	259	90	
28	H57	2.9987	28	0	259	100.0	259	259	86	
29	H58	3.1187	29	0	259	100.0	259	259	83	
30	H59	3.2434	30	0	259	100.0	259	259	80	
31	H60	3.3731	31	0	259	100.0	259	259	77	
32	H61	3.5081	32	0	259	100.0	259	259	74	
33	H62	3.6484	33	0	259	100.0	259	259	71	
34	H63	3.7943	34	0	259	100.0	259	259	68	
35	H64	3.9461	35	0	259	100.0	259	259	66	
36	H65	4.1039	36	0	259	100.0	259	259	63	
37	H66	4.2681	37	0	259	100.0	259	259	61	
38	H67	4.4388	38	0	259	100.0	259	259	58	
39	H68	4.6164	39	0	259	100.0	259	259	56	
40	H69	4.8010	40	0	259	100.0	259	259	54	
41	H70	4.9931	41	0	259	100.0	259	259	52	
42	H71	5.1928	42	0	259	100.0	259	259	50	
43	H72	5.4005	43	0	259	100.0	259	259	48	
44	H73	5.6165	44	0	259	100.0	259	259	46	
45	H74	5.8412	45	0	259	100.0	259	259	44	
46	H75	6.0748	46	0	259	100.0	259	259	43	
合計（総便益額）									4,624	

※経過年は評価年からの年数。



## (4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	1,896	3,895	0.0	0	1,896	1,823	
2	H31	1.0816	2	1,896	3,895	0.0	0	1,896	1,753	
3	H32	1.1249	3	1,896	3,895	27.0	1,052	2,948	2,621	
4	H33	1.1699	4	1,896	3,895	57.0	2,220	4,116	3,518	
5	H34	1.2167	5	1,896	3,895	87.0	3,389	5,285	4,344	
6	H35	1.2653	6	1,896	3,895	97.0	3,778	5,674	4,484	
7	H36	1.3159	7	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	4,401	
8	H37	1.3686	8	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	4,231	
9	H38	1.4233	9	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	4,069	
10	H39	1.4802	10	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,912	
11	H40	1.5395	11	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,762	
12	H41	1.6010	12	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,617	
13	H42	1.6651	13	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,478	
14	H43	1.7317	14	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,344	
15	H44	1.8009	15	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,216	
16	H45	1.8730	16	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	3,092	
17	H46	1.9479	17	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,973	
18	H47	2.0258	18	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,859	
19	H48	2.1068	19	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,749	
20	H49	2.1911	20	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,643	
21	H50	2.2788	21	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,541	
22	H51	2.3699	22	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,444	
23	H52	2.4647	23	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,350	
24	H53	2.5633	24	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,259	
25	H54	2.6658	25	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,172	
26	H55	2.7725	26	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,089	
27	H56	2.8834	27	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	2,008	
28	H57	2.9987	28	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,931	
29	H58	3.1187	29	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,857	
30	H59	3.2434	30	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,785	
31	H60	3.3731	31	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,717	
32	H61	3.5081	32	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,651	
33	H62	3.6484	33	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,587	
34	H63	3.7943	34	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,526	
35	H64	3.9461	35	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,468	
36	H65	4.1039	36	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,411	
37	H66	4.2681	37	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,357	
38	H67	4.4388	38	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,305	
39	H68	4.6164	39	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,254	
40	H69	4.8010	40	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,206	
41	H70	4.9931	41	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,160	
42	H71	5.1928	42	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,115	
43	H72	5.4005	43	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,072	
44	H73	5.6165	44	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	1,031	
45	H74	5.8412	45	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	991	
46	H75	6.0748	46	1,896	3,895	100.0	3,895	5,791	953	
合計(総便益額)									109,129	

※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、なす、トマト、二条大麦

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		29.1	23.9	23.9	△ 5.2	547	558	11	2.6	191	497	77	383
						作付減	547	-	547	△ 28.4	191	△ 5,424	-
					小 計	-	-	-	△ 25.8	191	△ 4,927	-	383
	更新	29.1	29.1	29.1	単収増 (水管理改良)	230	547	317	92.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	92.2	191	17,610	77	13,560
				水稻計	-	-	-	66.4	-	12,683	-	13,943	
なす	新設	0.7	1.5	0.8	作付増	4,321	4,321	4,321	34.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	34.6	302	10,449	7	731
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増 (湿潤かんがい)	3,757	4,321	564	3.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	3.9	302	1,178	81	954
			なす計	-	-	-	38.5	-	11,627	-	1,685		
トマト	新設	0.2	1.0	0.8	作付増	10,838	10,838	10,838	86.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	86.7	270	23,409	4	936
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (湿潤かんがい)	9,424	10,838	1,414	2.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.8	270	756	80	605
			トマト計	-	-	-	89.5	-	24,165	-	1,541		
二条大麦	新設	0.3	26.2	25.9	作付増	351	351	351	90.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	90.9	122	11,090	-	-
					二条大麦計	-	-	-	90.9	-	11,090	-	-
水田計	新設	30.3	52.6							40,021		2,050	
	更新	30.0	30.0							19,544		15,119	
二条大麦	新設	0.5	0.8	0.3	作付増	351	351	351	1.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	1.1	122	134	-	-
					二条大麦計	-	-	-	1.1	-	134	-	-
普通畑計	新設	0.5	0.8							134		-	
	更新	-	-							-		-	
新設										40,155		2,050	
	更新									19,544		15,119	
合計										59,699		17,169	

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（水管理改良、湿潤かんがい）、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、宇都宮市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、栃木県、宇都宮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」は宇都宮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

### ○対象作物

水稲、なす、トマト、二条大麦

### ○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

水稲、なす、トマト、二条大麦（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）

水稲、なす、トマト（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			
個人-水稲 (区画整理)	円 2,358,204	円 1,941,583	円 -	円 -	円 416,621	ha 4.7	千円 1,958
個人-なす (区画整理)	13,380,671	12,589,082	-	-	791,589	1.5	1,187
個人-トマト (区画整理)	17,737,314	17,072,125	-	-	665,189	1.0	665
個人-二条大麦 (区画整理)畑	1,797,615	1,430,607	-	-	367,008	0.8	294
担い手-水稲 (区画整理)	2,358,204	679,290	-	-	1,678,914	19.2	32,235
担い手-二条大麦 (区画整理)	3,754,651	789,846	-	-	2,964,808	26.2	38,839
水稲 (用水改良)	-	-	2,224,922	2,259,836	△ 34,914	29.1	△ 1,016
なす (用水改良)	-	-	12,584,941	12,651,733	△ 66,792	0.7	△ 47
トマト (用水改良)	-	-	17,122,254	17,228,514	△ 106,260	0.2	△ 21
新 設							75,178
更 新							△ 1,084
合 計							74,094

#### 【新設】

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

#### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 (③) : 栃木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) : 評価時点の営農経費であり、栃木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、農道、頭首工、幹線用水路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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	19,365	7,755	11,610
更新整備	4	19,365	△ 19,361
合 計			△ 7,751

【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 11,610千円  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①-②」=19,365千円-7,755千円 = 11,610千円（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
新設整備	千円 652	0.04	年 48	0.0472	千円 31

【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) 農業労働環境改善効果

### ○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

### ○対象作業

水管理・作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

### ○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意思額 × 受益面積

### ○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
	事業なかりせば	現況	計画	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
				①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
水管理・作業時期に係る隣接者との調整 通作交通時のすれ違いの調整	—	未整備の水田・用排水路が多く、隣接耕作者との調整(水管理調整など)で精神的疲労を感じることもある。また、通作道は狭小の土道のため、すれ違いの調整や駐車位置の調整などでも精神的疲労を感じている。	完全分離の用排水路が整備されるため水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。また、すれ違いを考慮した幅員の農道が整備されることによって、隣接耕作者との調整の負担が軽減される。	—	5,493	—	39.5	—	2,170
合計								—	2,170

#### 【新規】

- ・労働改善に関するWTP (②) : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意思額
- ・受益面積 (④) : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

## (6) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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) により効果を算定した。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	用排水路	690	1,888	709	1,179	259



## (7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

### ○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay : 支払意志額) 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、なす、トマト、二条大麦

### ○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	40,155	97	3,895
更新整備	19,544	97	1,896
合 計			5,791

- ・ 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7月27日第2版第2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29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「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）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年）「第63次栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成28年）「平成28年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

平成30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：栃木県 ）（地区名：薬師寺・柴 ）

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30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：栃木県）（地区名：薬師寺・柴）

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 1,468	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	58	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	13,604	B
		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	%	92 146	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	%	80	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	%	112 24	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 2,318	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	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	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	—	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	やくしじ しば 薬師寺・柴
-----	-------------------------	-----	------------------

### 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	1,442,319	
当該事業による費用	②	1,281,255	
その他費用	③	161,064	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	48年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,997,650	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.38	

### 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	24,464	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	81,354	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	△ 8,943	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	58	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	3,061	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
地籍確定効果	227	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	3,696	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地の用地調達経費が節減する効果
景観・環境保全効果	974	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	6,501	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	111,392	

出典：薬師寺・柴地区土地改良事業計画書（栃木県農地整備課作成）

## 薬師寺・柴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：栃木県下野市
- (2) 受益面積：66ha
- (3) 事業目的：区画整理 66ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 66ha（新設）
- (5) 県営事業費：1,681百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成37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	1,442,319
当該事業による整備費用	②	1,281,255
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	161,064
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,997,650
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.38

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	0	1,281,255	-	264,589	138,056	1,407,788
	計	0	1,281,255	-	264,589	138,056	1,407,788
そ の 他	揚水機場	7,236	-	-	6,851	534	13,553
	用水路	0	-	-	17,690	178	17,512
	取水堰	0	-	-	3,920	454	3,466
	計	7,236	-	-	28,461	1,166	34,531
合 計		7,236	1,281,255	-	293,050	139,222	1,442,319

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		24,464	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		81,354	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		△ 8,943	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		58	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		3,061	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
地籍確定効果		227	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		3,696	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地の用地調達経費が節減する効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		974	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		6,501	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		111,392	



(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) <sup>t</sup> 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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	20,701	3,763	0.0	0	20,701	19,905	
2	H31	1.0816	2	20,701	3,763	0.0	0	20,701	19,139	
3	H32	1.1249	3	20,701	3,763	20.0	753	21,454	19,072	
4	H33	1.1699	4	20,701	3,763	41.0	1,543	22,244	19,014	
5	H34	1.2167	5	20,701	3,763	62.0	2,333	23,034	18,932	
6	H35	1.2653	6	20,701	3,763	83.0	3,123	23,824	18,829	
7	H36	1.3159	7	20,701	3,763	93.0	3,500	24,201	18,391	
8	H37	1.3686	8	20,701	3,763	98.0	3,688	24,389	17,820	
9	H38	1.4233	9	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	17,188	
10	H39	1.4802	10	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	16,527	
11	H40	1.5395	11	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	15,891	
12	H41	1.6010	12	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	15,280	
13	H42	1.6651	13	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	14,692	
14	H43	1.7317	14	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	14,127	
15	H44	1.8009	15	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	13,584	
16	H45	1.8730	16	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	13,061	
17	H46	1.9479	17	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	12,559	
18	H47	2.0258	18	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	12,076	
19	H48	2.1068	19	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	11,612	
20	H49	2.1911	20	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	11,165	
21	H50	2.2788	21	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	10,735	
22	H51	2.3699	22	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	10,323	
23	H52	2.4647	23	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	9,926	
24	H53	2.5633	24	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	9,544	
25	H54	2.6658	25	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	9,177	
26	H55	2.7725	26	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	8,824	
27	H56	2.8834	27	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	8,484	
28	H57	2.9987	28	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	8,158	
29	H58	3.1187	29	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	7,844	
30	H59	3.2434	30	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	7,543	
31	H60	3.3731	31	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	7,253	
32	H61	3.5081	32	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	6,974	
33	H62	3.6484	33	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	6,705	
34	H63	3.7943	34	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	6,448	
35	H64	3.9461	35	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	6,200	
36	H65	4.1039	36	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	5,961	
37	H66	4.2681	37	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	5,732	
38	H67	4.4388	38	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	5,511	
39	H68	4.6164	39	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	5,299	
40	H69	4.8010	40	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	5,096	
41	H70	4.9931	41	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,900	
42	H71	5.1928	42	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,711	
43	H72	5.4005	43	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,530	
44	H73	5.6165	44	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,356	
45	H74	5.8412	45	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,188	
46	H75	6.0748	46	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	4,027	
47	H76	6.3178	47	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	3,872	
48	H77	6.5705	48	20,701	3,763	100.0	3,763	24,464	3,723	
合計 (総便益額)									504,908	

※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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 1,586	82,940	0.0	0	△ 1,586	△ 1,525	
2	H31	1.0816	2	△ 1,586	82,940	0.0	0	△ 1,586	△ 1,466	
3	H32	1.1249	3	△ 1,586	82,940	20.0	16,588	15,002	13,336	
4	H33	1.1699	4	△ 1,586	82,940	41.0	34,005	32,419	27,711	
5	H34	1.2167	5	△ 1,586	82,940	62.0	51,423	49,837	40,961	
6	H35	1.2653	6	△ 1,586	82,940	83.0	68,840	67,254	53,153	
7	H36	1.3159	7	△ 1,586	82,940	93.0	77,134	75,548	57,412	
8	H37	1.3686	8	△ 1,586	82,940	98.0	81,281	79,695	58,231	
9	H38	1.4233	9	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	57,159	
10	H39	1.4802	10	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	54,961	
11	H40	1.5395	11	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	52,844	
12	H41	1.6010	12	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	50,814	
13	H42	1.6651	13	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	48,858	
14	H43	1.7317	14	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	46,979	
15	H44	1.8009	15	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	45,174	
16	H45	1.8730	16	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	43,435	
17	H46	1.9479	17	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	41,765	
18	H47	2.0258	18	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	40,159	
19	H48	2.1068	19	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	38,615	
20	H49	2.1911	20	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	37,129	
21	H50	2.2788	21	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	35,700	
22	H51	2.3699	22	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	34,328	
23	H52	2.4647	23	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	33,008	
24	H53	2.5633	24	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	31,738	
25	H54	2.6658	25	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	30,518	
26	H55	2.7725	26	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	29,343	
27	H56	2.8834	27	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	28,215	
28	H57	2.9987	28	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	27,130	
29	H58	3.1187	29	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	26,086	
30	H59	3.2434	30	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	25,083	
31	H60	3.3731	31	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	24,118	
32	H61	3.5081	32	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	23,190	
33	H62	3.6484	33	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	22,299	
34	H63	3.7943	34	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	21,441	
35	H64	3.9461	35	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	20,616	
36	H65	4.1039	36	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	19,824	
37	H66	4.2681	37	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	19,061	
38	H67	4.4388	38	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	18,328	
39	H68	4.6164	39	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	17,623	
40	H69	4.8010	40	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	16,945	
41	H70	4.9931	41	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	16,293	
42	H71	5.1928	42	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	15,667	
43	H72	5.4005	43	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	15,064	
44	H73	5.6165	44	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	14,485	
45	H74	5.8412	45	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	13,928	
46	H75	6.0748	46	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	13,392	
47	H76	6.3178	47	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	12,877	
48	H77	6.5705	48	△ 1,586	82,940	100.0	82,940	81,354	12,382	
合計 (総便益額)									1,424,387	

※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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 7,407	△ 1,536	0.0	0	△ 7,407	△ 7,122	
2	H31	1.0816	2	△ 7,407	△ 1,536	0.0	0	△ 7,407	△ 6,848	
3	H32	1.1249	3	△ 7,407	△ 1,536	20.0	△ 307	△ 7,714	△ 6,857	
4	H33	1.1699	4	△ 7,407	△ 1,536	41.0	△ 630	△ 8,037	△ 6,870	
5	H34	1.2167	5	△ 7,407	△ 1,536	62.0	△ 952	△ 8,359	△ 6,870	
6	H35	1.2653	6	△ 7,407	△ 1,536	83.0	△ 1,275	△ 8,682	△ 6,862	
7	H36	1.3159	7	△ 7,407	△ 1,536	93.0	△ 1,428	△ 8,835	△ 6,714	
8	H37	1.3686	8	△ 7,407	△ 1,536	98.0	△ 1,505	△ 8,912	△ 6,512	
9	H38	1.4233	9	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 6,283	
10	H39	1.4802	10	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 6,042	
11	H40	1.5395	11	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 5,809	
12	H41	1.6010	12	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 5,586	
13	H42	1.6651	13	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 5,371	
14	H43	1.7317	14	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 5,164	
15	H44	1.8009	15	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,966	
16	H45	1.8730	16	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,775	
17	H46	1.9479	17	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,591	
18	H47	2.0258	18	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,415	
19	H48	2.1068	19	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,245	
20	H49	2.1911	20	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 4,082	
21	H50	2.2788	21	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,924	
22	H51	2.3699	22	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,774	
23	H52	2.4647	23	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,628	
24	H53	2.5633	24	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,489	
25	H54	2.6658	25	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,355	
26	H55	2.7725	26	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,226	
27	H56	2.8834	27	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 3,102	
28	H57	2.9987	28	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,982	
29	H58	3.1187	29	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,868	
30	H59	3.2434	30	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,757	
31	H60	3.3731	31	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,651	
32	H61	3.5081	32	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,549	
33	H62	3.6484	33	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,451	
34	H63	3.7943	34	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,357	
35	H64	3.9461	35	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,266	
36	H65	4.1039	36	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,179	
37	H66	4.2681	37	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,095	
38	H67	4.4388	38	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 2,015	
39	H68	4.6164	39	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,937	
40	H69	4.8010	40	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,863	
41	H70	4.9931	41	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,791	
42	H71	5.1928	42	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,722	
43	H72	5.4005	43	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,656	
44	H73	5.6165	44	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,592	
45	H74	5.8412	45	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,531	
46	H75	6.0748	46	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,472	
47	H76	6.3178	47	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,416	
48	H77	6.5705	48	△ 7,407	△ 1,536	100.0	△ 1,536	△ 8,943	△ 1,361	
合計 (総便益額)									△ 183,993	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果 (区画整理)						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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	58	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	58	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	58	20.0	12	12	11	
4	H33	1.1699	4	0	58	41.0	24	24	21	
5	H34	1.2167	5	0	58	62.0	36	36	30	
6	H35	1.2653	6	0	58	83.0	48	48	38	
7	H36	1.3159	7	0	58	93.0	54	54	41	
8	H37	1.3686	8	0	58	98.0	57	57	42	
9	H38	1.4233	9	0	58	100.0	58	58	41	
10	H39	1.4802	10	0	58	100.0	58	58	39	
11	H40	1.5395	11	0	58	100.0	58	58	38	
12	H41	1.6010	12	0	58	100.0	58	58	36	
13	H42	1.6651	13	0	58	100.0	58	58	35	
14	H43	1.7317	14	0	58	100.0	58	58	33	
15	H44	1.8009	15	0	58	100.0	58	58	32	
16	H45	1.8730	16	0	58	100.0	58	58	31	
17	H46	1.9479	17	0	58	100.0	58	58	30	
18	H47	2.0258	18	0	58	100.0	58	58	29	
19	H48	2.1068	19	0	58	100.0	58	58	28	
20	H49	2.1911	20	0	58	100.0	58	58	26	
21	H50	2.2788	21	0	58	100.0	58	58	25	
22	H51	2.3699	22	0	58	100.0	58	58	24	
23	H52	2.4647	23	0	58	100.0	58	58	24	
24	H53	2.5633	24	0	58	100.0	58	58	23	
25	H54	2.6658	25	0	58	100.0	58	58	22	
26	H55	2.7725	26	0	58	100.0	58	58	21	
27	H56	2.8834	27	0	58	100.0	58	58	20	
28	H57	2.9987	28	0	58	100.0	58	58	19	
29	H58	3.1187	29	0	58	100.0	58	58	19	
30	H59	3.2434	30	0	58	100.0	58	58	18	
31	H60	3.3731	31	0	58	100.0	58	58	17	
32	H61	3.5081	32	0	58	100.0	58	58	17	
33	H62	3.6484	33	0	58	100.0	58	58	16	
34	H63	3.7943	34	0	58	100.0	58	58	15	
35	H64	3.9461	35	0	58	100.0	58	58	15	
36	H65	4.1039	36	0	58	100.0	58	58	14	
37	H66	4.2681	37	0	58	100.0	58	58	14	
38	H67	4.4388	38	0	58	100.0	58	58	13	
39	H68	4.6164	39	0	58	100.0	58	58	13	
40	H69	4.8010	40	0	58	100.0	58	58	12	
41	H70	4.9931	41	0	58	100.0	58	58	12	
42	H71	5.1928	42	0	58	100.0	58	58	11	
43	H72	5.4005	43	0	58	100.0	58	58	11	
44	H73	5.6165	44	0	58	100.0	58	58	10	
45	H74	5.8412	45	0	58	100.0	58	58	10	
46	H75	6.0748	46	0	58	100.0	58	58	10	
47	H76	6.3178	47	0	58	100.0	58	58	9	
48	H77	6.5705	48	0	58	100.0	58	58	9	
合計 (総便益額)									1,024	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	3,061	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	3,061	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	3,061	20.0	612	612	544	
4	H33	1.1699	4	0	3,061	41.0	1,255	1,255	1,073	
5	H34	1.2167	5	0	3,061	62.0	1,898	1,898	1,560	
6	H35	1.2653	6	0	3,061	83.0	2,541	2,541	2,008	
7	H36	1.3159	7	0	3,061	93.0	2,847	2,847	2,164	
8	H37	1.3686	8	0	3,061	98.0	3,000	3,000	2,192	
9	H38	1.4233	9	0	3,061	100.0	3,061	3,061	2,151	
10	H39	1.4802	10	0	3,061	100.0	3,061	3,061	2,068	
11	H40	1.5395	11	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,988	
12	H41	1.6010	12	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,912	
13	H42	1.6651	13	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,838	
14	H43	1.7317	14	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,768	
15	H44	1.8009	15	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,700	
16	H45	1.8730	16	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,634	
17	H46	1.9479	17	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,571	
18	H47	2.0258	18	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,511	
19	H48	2.1068	19	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,453	
20	H49	2.1911	20	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,397	
21	H50	2.2788	21	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,343	
22	H51	2.3699	22	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,292	
23	H52	2.4647	23	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,242	
24	H53	2.5633	24	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,194	
25	H54	2.6658	25	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,148	
26	H55	2.7725	26	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,104	
27	H56	2.8834	27	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,062	
28	H57	2.9987	28	0	3,061	100.0	3,061	3,061	1,021	
29	H58	3.1187	29	0	3,061	100.0	3,061	3,061	981	
30	H59	3.2434	30	0	3,061	100.0	3,061	3,061	944	
31	H60	3.3731	31	0	3,061	100.0	3,061	3,061	907	
32	H61	3.5081	32	0	3,061	100.0	3,061	3,061	873	
33	H62	3.6484	33	0	3,061	100.0	3,061	3,061	839	
34	H63	3.7943	34	0	3,061	100.0	3,061	3,061	807	
35	H64	3.9461	35	0	3,061	100.0	3,061	3,061	776	
36	H65	4.1039	36	0	3,061	100.0	3,061	3,061	746	
37	H66	4.2681	37	0	3,061	100.0	3,061	3,061	717	
38	H67	4.4388	38	0	3,061	100.0	3,061	3,061	690	
39	H68	4.6164	39	0	3,061	100.0	3,061	3,061	663	
40	H69	4.8010	40	0	3,061	100.0	3,061	3,061	638	
41	H70	4.9931	41	0	3,061	100.0	3,061	3,061	613	
42	H71	5.1928	42	0	3,061	100.0	3,061	3,061	589	
43	H72	5.4005	43	0	3,061	100.0	3,061	3,061	567	
44	H73	5.6165	44	0	3,061	100.0	3,061	3,061	545	
45	H74	5.8412	45	0	3,061	100.0	3,061	3,061	524	
46	H75	6.0748	46	0	3,061	100.0	3,061	3,061	504	
47	H76	6.3178	47	0	3,061	100.0	3,061	3,061	485	
48	H77	6.5705	48	0	3,061	100.0	3,061	3,061	466	
合計 (総便益額)									53,812	

※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) <sup>t</sup> 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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	227	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	227	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	227	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	227	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	227	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	0	227	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	0	227	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	0	227	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	0	227	100.0	227	227	159	
10	H39	1.4802	10	0	227	100.0	227	227	153	
11	H40	1.5395	11	0	227	100.0	227	227	147	
12	H41	1.6010	12	0	227	100.0	227	227	142	
13	H42	1.6651	13	0	227	100.0	227	227	136	
14	H43	1.7317	14	0	227	100.0	227	227	131	
15	H44	1.8009	15	0	227	100.0	227	227	126	
16	H45	1.8730	16	0	227	100.0	227	227	121	
17	H46	1.9479	17	0	227	100.0	227	227	117	
18	H47	2.0258	18	0	227	100.0	227	227	112	
19	H48	2.1068	19	0	227	100.0	227	227	108	
20	H49	2.1911	20	0	227	100.0	227	227	104	
21	H50	2.2788	21	0	227	100.0	227	227	100	
22	H51	2.3699	22	0	227	100.0	227	227	96	
23	H52	2.4647	23	0	227	100.0	227	227	92	
24	H53	2.5633	24	0	227	100.0	227	227	89	
25	H54	2.6658	25	0	227	100.0	227	227	85	
26	H55	2.7725	26	0	227	100.0	227	227	82	
27	H56	2.8834	27	0	227	100.0	227	227	79	
28	H57	2.9987	28	0	227	100.0	227	227	76	
29	H58	3.1187	29	0	227	100.0	227	227	73	
30	H59	3.2434	30	0	227	100.0	227	227	70	
31	H60	3.3731	31	0	227	100.0	227	227	67	
32	H61	3.5081	32	0	227	100.0	227	227	65	
33	H62	3.6484	33	0	227	100.0	227	227	62	
34	H63	3.7943	34	0	227	100.0	227	227	60	
35	H64	3.9461	35	0	227	100.0	227	227	58	
36	H65	4.1039	36	0	227	100.0	227	227	55	
37	H66	4.2681	37	0	227	100.0	227	227	53	
38	H67	4.4388	38	0	227	100.0	227	227	51	
39	H68	4.6164	39	0	227	100.0	227	227	49	
40	H69	4.8010	40	0	227	100.0	227	227	47	
41	H70	4.9931	41	0	227	100.0	227	227	45	
42	H71	5.1928	42	0	227	100.0	227	227	44	
43	H72	5.4005	43	0	227	100.0	227	227	42	
44	H73	5.6165	44	0	227	100.0	227	227	40	
45	H74	5.8412	45	0	227	100.0	227	227	39	
46	H75	6.0748	46	0	227	100.0	227	227	37	
47	H76	6.3178	47	0	227	100.0	227	227	36	
48	H77	6.5705	48	0	227	100.0	227	227	35	
合計 (総便益額)									3,283	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果						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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	3,696	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	3,696	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	3,696	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	3,696	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	3,696	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	0	3,696	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	0	3,696	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	0	3,696	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,597	
10	H39	1.4802	10	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,497	
11	H40	1.5395	11	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,401	
12	H41	1.6010	12	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,309	
13	H42	1.6651	13	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,220	
14	H43	1.7317	14	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,134	
15	H44	1.8009	15	0	3,696	100.0	3,696	3,696	2,052	
16	H45	1.8730	16	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,973	
17	H46	1.9479	17	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,897	
18	H47	2.0258	18	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,824	
19	H48	2.1068	19	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,754	
20	H49	2.1911	20	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,687	
21	H50	2.2788	21	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,622	
22	H51	2.3699	22	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,560	
23	H52	2.4647	23	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,500	
24	H53	2.5633	24	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,442	
25	H54	2.6658	25	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,386	
26	H55	2.7725	26	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,333	
27	H56	2.8834	27	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,282	
28	H57	2.9987	28	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,233	
29	H58	3.1187	29	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,185	
30	H59	3.2434	30	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,140	
31	H60	3.3731	31	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,096	
32	H61	3.5081	32	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,054	
33	H62	3.6484	33	0	3,696	100.0	3,696	3,696	1,013	
34	H63	3.7943	34	0	3,696	100.0	3,696	3,696	974	
35	H64	3.9461	35	0	3,696	100.0	3,696	3,696	937	
36	H65	4.1039	36	0	3,696	100.0	3,696	3,696	901	
37	H66	4.2681	37	0	3,696	100.0	3,696	3,696	866	
38	H67	4.4388	38	0	3,696	100.0	3,696	3,696	833	
39	H68	4.6164	39	0	3,696	100.0	3,696	3,696	801	
40	H69	4.8010	40	0	3,696	100.0	3,696	3,696	770	
41	H70	4.9931	41	0	3,696	100.0	3,696	3,696	740	
42	H71	5.1928	42	0	3,696	100.0	3,696	3,696	712	
43	H72	5.4005	43	0	3,696	100.0	3,696	3,696	684	
44	H73	5.6165	44	0	3,696	100.0	3,696	3,696	658	
45	H74	5.8412	45	0	3,696	100.0	3,696	3,696	633	
46	H75	6.0748	46	0	3,696	100.0	3,696	3,696	608	
47	H76	6.3178	47	0	3,696	100.0	3,696	3,696	585	
48	H77	6.5705	48	0	3,696	100.0	3,696	3,696	563	
合計(総便益額)									53,456	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	0	974	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	974	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	974	20.0	195	195	173	
4	H33	1.1699	4	0	974	41.0	399	399	341	
5	H34	1.2167	5	0	974	62.0	604	604	496	
6	H35	1.2653	6	0	974	83.0	808	808	639	
7	H36	1.3159	7	0	974	93.0	906	906	689	
8	H37	1.3686	8	0	974	98.0	955	955	698	
9	H38	1.4233	9	0	974	100.0	974	974	684	
10	H39	1.4802	10	0	974	100.0	974	974	658	
11	H40	1.5395	11	0	974	100.0	974	974	633	
12	H41	1.6010	12	0	974	100.0	974	974	608	
13	H42	1.6651	13	0	974	100.0	974	974	585	
14	H43	1.7317	14	0	974	100.0	974	974	562	
15	H44	1.8009	15	0	974	100.0	974	974	541	
16	H45	1.8730	16	0	974	100.0	974	974	520	
17	H46	1.9479	17	0	974	100.0	974	974	500	
18	H47	2.0258	18	0	974	100.0	974	974	481	
19	H48	2.1068	19	0	974	100.0	974	974	462	
20	H49	2.1911	20	0	974	100.0	974	974	445	
21	H50	2.2788	21	0	974	100.0	974	974	427	
22	H51	2.3699	22	0	974	100.0	974	974	411	
23	H52	2.4647	23	0	974	100.0	974	974	395	
24	H53	2.5633	24	0	974	100.0	974	974	380	
25	H54	2.6658	25	0	974	100.0	974	974	365	
26	H55	2.7725	26	0	974	100.0	974	974	351	
27	H56	2.8834	27	0	974	100.0	974	974	338	
28	H57	2.9987	28	0	974	100.0	974	974	325	
29	H58	3.1187	29	0	974	100.0	974	974	312	
30	H59	3.2434	30	0	974	100.0	974	974	300	
31	H60	3.3731	31	0	974	100.0	974	974	289	
32	H61	3.5081	32	0	974	100.0	974	974	278	
33	H62	3.6484	33	0	974	100.0	974	974	267	
34	H63	3.7943	34	0	974	100.0	974	974	257	
35	H64	3.9461	35	0	974	100.0	974	974	247	
36	H65	4.1039	36	0	974	100.0	974	974	237	
37	H66	4.2681	37	0	974	100.0	974	974	228	
38	H67	4.4388	38	0	974	100.0	974	974	219	
39	H68	4.6164	39	0	974	100.0	974	974	211	
40	H69	4.8010	40	0	974	100.0	974	974	203	
41	H70	4.9931	41	0	974	100.0	974	974	195	
42	H71	5.1928	42	0	974	100.0	974	974	188	
43	H72	5.4005	43	0	974	100.0	974	974	180	
44	H73	5.6165	44	0	974	100.0	974	974	173	
45	H74	5.8412	45	0	974	100.0	974	974	167	
46	H75	6.0748	46	0	974	100.0	974	974	160	
47	H76	6.3178	47	0	974	100.0	974	974	154	
48	H77	6.5705	48	0	974	100.0	974	974	148	
合計 (総便益額)									17,120	

※経過年は評価年からの年数。



## (4) 総便益額算出表-9

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	2,592	3,909	0.0	0	2,592	2,492	
2	H31	1.0816	2	2,592	3,909	0.0	0	2,592	2,396	
3	H32	1.1249	3	2,592	3,909	20.0	782	3,374	2,999	
4	H33	1.1699	4	2,592	3,909	41.0	1,603	4,195	3,586	
5	H34	1.2167	5	2,592	3,909	62.0	2,424	5,016	4,123	
6	H35	1.2653	6	2,592	3,909	83.0	3,244	5,836	4,612	
7	H36	1.3159	7	2,592	3,909	93.0	3,635	6,227	4,732	
8	H37	1.3686	8	2,592	3,909	98.0	3,831	6,423	4,693	
9	H38	1.4233	9	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	4,568	
10	H39	1.4802	10	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	4,392	
11	H40	1.5395	11	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	4,223	
12	H41	1.6010	12	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	4,061	
13	H42	1.6651	13	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,904	
14	H43	1.7317	14	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,754	
15	H44	1.8009	15	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,610	
16	H45	1.8730	16	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,471	
17	H46	1.9479	17	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,337	
18	H47	2.0258	18	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,209	
19	H48	2.1068	19	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	3,086	
20	H49	2.1911	20	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,967	
21	H50	2.2788	21	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,853	
22	H51	2.3699	22	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,743	
23	H52	2.4647	23	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,638	
24	H53	2.5633	24	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,536	
25	H54	2.6658	25	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,439	
26	H55	2.7725	26	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,345	
27	H56	2.8834	27	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,255	
28	H57	2.9987	28	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,168	
29	H58	3.1187	29	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,085	
30	H59	3.2434	30	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	2,004	
31	H60	3.3731	31	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,927	
32	H61	3.5081	32	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,853	
33	H62	3.6484	33	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,782	
34	H63	3.7943	34	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,713	
35	H64	3.9461	35	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,647	
36	H65	4.1039	36	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,584	
37	H66	4.2681	37	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,523	
38	H67	4.4388	38	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,465	
39	H68	4.6164	39	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,408	
40	H69	4.8010	40	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,354	
41	H70	4.9931	41	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,302	
42	H71	5.1928	42	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,252	
43	H72	5.4005	43	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,204	
44	H73	5.6165	44	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,157	
45	H74	5.8412	45	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,113	
46	H75	6.0748	46	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,070	
47	H76	6.3178	47	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	1,029	
48	H77	6.5705	48	2,592	3,909	100.0	3,909	6,501	989	
合計(総便益額)									123,653	

※経過年は評価年からの年数。



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					
二条 大麦	新設	3.6	4.3	0.7	作付増	-	-	304	2.1	122	256	-	-
					小 計	-	-	-	2.1	-	256	-	-
					二条大麦計	-	-	-	2.1	-	256	-	-
たまね ぎ	新設	2.1	2.7	0.6	作付増	-	-	4,266	25.6	80	2,048	19	389
					小 計	-	-	-	25.6	-	2,048	-	389
					たまねぎ計	-	-	-	25.6	-	2,048	-	389
普通畑 計	新設	5.7	7.0							2,304		389	
	更新	-	-							-		-	
新設										40,299		3,763	
更新										26,725		20,701	
合計										67,024		24,464	

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（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、下野市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、栃木県、下野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」は下野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

水稲、大豆、きゅうり、ほうれんそう、なす、二条大麦、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

水稲、大豆、きゅうり、ほうれんそう、なす、二条大麦、たまねぎ（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）

水稲、きゅうり、なす（用水改良：水管理作業に要する経費の節減）

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			
水稲－担い手 (区画整理)	2,490,690	1,149,345	-	-	1,341,345	30.1	40,374
水稲－個人 (区画整理)	2,490,690	1,987,939	-	-	502,751	3.6	1,810
大豆 (区画整理)	1,551,211	957,999	-	-	593,212	2.2	1,305
きゅうり (区画整理)	2,055,320	1,574,066	-	-	481,254	2.6	1,251
ほうれんそう (区画整理)	4,653,566	3,079,663	-	-	1,573,903	2.8	4,407
なす (区画整理)	12,673,910	12,327,219	-	-	346,691	3.5	1,213
二条大麦－担い手 (区画整理)	2,144,632	757,052	-	-	1,387,580	21.3	29,555
二条大麦－個人 (区画整理)	1,737,592	1,346,254	-	-	391,338	4.3	1,683
たまねぎ (区画整理)	2,280,592	1,783,481	-	-	497,111	2.7	1,342
水稲 (用水改良)	-	-	2,259,040	2,293,954	△ 34,914	41.3	△ 1,442
きゅうり (用水改良)	-	-	1,686,378	1,736,472	△ 50,094	1.0	△ 50
なす (用水改良)	-	-	12,379,516	12,446,308	△ 66,792	1.4	△ 94
新 設							82,940
更 新							△ 1,586
合 計							81,354

**【新設】**

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

**【更新】**

- ・ 事業なかりせば営農経費 (③) : 栃木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) : 評価時点の営農経費であり、栃木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

用排水路、道路、揚水機場、取水堰

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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	7,470	9,006	△ 1,536
更新整備	63	7,470	△ 7,407
合 計			△ 8,943

**【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△1,536千円  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝7,470千円－9,006千円＝△1,536千円（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	1,237	0.04	48	0.0472	58

【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) 農業労働環境改善効果

### ○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

### ○対象作業

水管理・作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

### ○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

### ○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
水管理・作業時期に係る隣接者との調整 通作交通時のすれ違いの調整	—	未整備の水田・用排水路が多く、隣接耕作者との調整(水管理調整など)で精神的疲労を感じることもある。また、通作道は狭小の土道のため、すれ違いの調整や駐車位置の調整などでも精神的疲労を感じている。	完全分離の用排水路が整備されるため水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。また、すれ違いを考慮した幅員の農道が整備されることにより、隣接耕作者との調整の負担が軽減される。	—	4,638	—	66.0	—	3,061
合計								—	3,061

#### 【新規】

・労働改善に関するWTP (②) : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額



## (6) 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	5,564	0	0.0408	227

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

## (7) 非農用地等創設効果

### ○効果の考え方

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

### ○算定対象

区画整理により創設された非農用地

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

区 分	想定経費 ① 千円	計画経費 ② 千円	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③ 千円
新設整備	93,918	3,333	0.0408	3,696

- ・ 想定経費（①）：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費（②）：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率（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。

## (8) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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) により効果を算定した。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	用排水路	974	331	331	0	974

## (9) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稲、大豆、きゅうり、ほうれんそう、なす、二条大麦、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	40,299	97	3,909
更新整備	26,725	97	2,592
合 計			6,501

- ・ 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7月27日第2版第2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29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「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）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年）「第63次栃木農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成28年）「平成28年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス栃木県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

平成30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：千葉県）（地区名：堀之内）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30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：千葉県）（地区名：堀之内）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 1,294	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	70	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,797	B
		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	%	47 1,243	B
	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	%	94	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	%	101 1	B
	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	① 791	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	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	78	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	ほりのうち 堀之内
-----	-------------------------	-----	--------------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,404,210	
当該事業による費用	②	887,149	
その他費用	③	517,061	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	1,857,723	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	40,680	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	62,553	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,709	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
地籍確定効果	1,131	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	2,982	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	97,637	

出典：地区土地改良事業計画書（千葉県耕地課作成）

## 堀之内地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地域 : 千葉県香取市
- (2) 受益面積 : 72ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 72ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 72ha
- (5) 県営事業費 : 1,192百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成35年度
- (7) 関連事業 : 国営かんがい排水事業 両総地区

### 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)

分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,404,210
当該事業による整備費用	②	887,149
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	517,061
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	1,857,723
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 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	887,149	-	192,302	58,021	1,021,430
	計	0	887,149	-	192,302	58,021	1,021,430
	国営関連施設	188,538	-	-	228,917	34,675	382,780
その 他	計	188,538	-	-	228,917	34,675	382,780
	合計	188,538	887,149	0	421,219	92,696	1,404,210

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		40,680	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		62,553	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 9,709	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
地籍確定効果		1,131	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		2,982	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		97,637	

(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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	37,638	3,042	0.0	0	37,638	36,190	
2	H31	1.0816	2	37,638	3,042	0.0	0	37,638	34,798	
3	H32	1.1249	3	37,638	3,042	13.3	405	38,043	33,819	
4	H33	1.1699	4	37,638	3,042	40.0	1,217	38,855	33,212	
5	H34	1.2167	5	37,638	3,042	76.4	2,324	39,962	32,845	
6	H35	1.2653	6	37,638	3,042	88.2	2,683	40,321	31,867	
7	H36	1.3159	7	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	30,914	
8	H37	1.3686	8	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	29,724	
9	H38	1.4233	9	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	28,581	
10	H39	1.4802	10	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	27,483	
11	H40	1.5395	11	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	26,424	
12	H41	1.6010	12	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	25,409	
13	H42	1.6651	13	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	24,431	
14	H43	1.7317	14	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	23,491	
15	H44	1.8009	15	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	22,589	
16	H45	1.8730	16	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	21,719	
17	H46	1.9479	17	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	20,884	
18	H47	2.0258	18	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	20,081	
19	H48	2.1068	19	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	19,309	
20	H49	2.1911	20	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	18,566	
21	H50	2.2788	21	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	17,852	
22	H51	2.3699	22	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	17,165	
23	H52	2.4647	23	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	16,505	
24	H53	2.5633	24	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	15,870	
25	H54	2.6658	25	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	15,260	
26	H55	2.7725	26	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	14,673	
27	H56	2.8834	27	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	14,108	
28	H57	2.9987	28	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	13,566	
29	H58	3.1187	29	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	13,044	
30	H59	3.2434	30	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	12,542	
31	H60	3.3731	31	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	12,060	
32	H61	3.5081	32	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	11,596	
33	H62	3.6484	33	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	11,150	
34	H63	3.7943	34	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	10,721	
35	H64	3.9461	35	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	10,309	
36	H65	4.1039	36	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	9,913	
37	H66	4.2681	37	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	9,531	
38	H67	4.4388	38	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	9,165	
39	H68	4.6164	39	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	8,812	
40	H69	4.8010	40	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	8,473	
41	H70	4.9931	41	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	8,147	
42	H71	5.1928	42	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	7,834	
43	H72	5.4005	43	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	7,533	
44	H73	5.6165	44	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	7,243	
45	H74	5.8412	45	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	6,964	
46	H75	6.0748	46	37,638	3,042	100.0	3,042	40,680	6,697	
合計 (総便益額)									839,069	

※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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 3,486	66,039	0.0	0	△ 3,486	△ 3,352	
2	H31	1.0816	2	△ 3,486	66,039	0.0	0	△ 3,486	△ 3,223	
3	H32	1.1249	3	△ 3,486	66,039	31.5	20,802	17,316	15,393	
4	H33	1.1699	4	△ 3,486	66,039	94.5	62,407	58,921	50,364	
5	H34	1.2167	5	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	51,412	
6	H35	1.2653	6	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	49,437	
7	H36	1.3159	7	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	47,536	
8	H37	1.3686	8	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	45,706	
9	H38	1.4233	9	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	43,949	
10	H39	1.4802	10	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	42,260	
11	H40	1.5395	11	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	40,632	
12	H41	1.6010	12	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	39,071	
13	H42	1.6651	13	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	37,567	
14	H43	1.7317	14	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	36,122	
15	H44	1.8009	15	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	34,734	
16	H45	1.8730	16	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	33,397	
17	H46	1.9479	17	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	32,113	
18	H47	2.0258	18	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	30,878	
19	H48	2.1068	19	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	29,691	
20	H49	2.1911	20	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	28,549	
21	H50	2.2788	21	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	27,450	
22	H51	2.3699	22	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	26,395	
23	H52	2.4647	23	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	25,380	
24	H53	2.5633	24	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	24,403	
25	H54	2.6658	25	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	23,465	
26	H55	2.7725	26	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	22,562	
27	H56	2.8834	27	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	21,694	
28	H57	2.9987	28	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	20,860	
29	H58	3.1187	29	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	20,057	
30	H59	3.2434	30	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	19,286	
31	H60	3.3731	31	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	18,545	
32	H61	3.5081	32	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	17,831	
33	H62	3.6484	33	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	17,145	
34	H63	3.7943	34	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	16,486	
35	H64	3.9461	35	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	15,852	
36	H65	4.1039	36	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	15,242	
37	H66	4.2681	37	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	14,656	
38	H67	4.4388	38	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	14,092	
39	H68	4.6164	39	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	13,550	
40	H69	4.8010	40	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	13,029	
41	H70	4.9931	41	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	12,528	
42	H71	5.1928	42	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	12,046	
43	H72	5.4005	43	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	11,583	
44	H73	5.6165	44	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	11,137	
45	H74	5.8412	45	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	10,709	
46	H75	6.0748	46	△ 3,486	66,039	100.0	66,039	62,553	10,297	
合計 (総便益額)									1,138,516	

※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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 10,640	931	0.0	0	△ 10,640	△ 10,231	
2	H31	1.0816	2	△ 10,640	931	0.0	0	△ 10,640	△ 9,837	
3	H32	1.1249	3	△ 10,640	931	15.6	145	△ 10,495	△ 9,330	
4	H33	1.1699	4	△ 10,640	931	46.8	436	△ 10,204	△ 8,722	
5	H34	1.2167	5	△ 10,640	931	72.4	674	△ 9,966	△ 8,191	
6	H35	1.2653	6	△ 10,640	931	92.3	859	△ 9,781	△ 7,730	
7	H36	1.3159	7	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 7,378	
8	H37	1.3686	8	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 7,094	
9	H38	1.4233	9	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 6,821	
10	H39	1.4802	10	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 6,559	
11	H40	1.5395	11	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 6,307	
12	H41	1.6010	12	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 6,064	
13	H42	1.6651	13	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 5,831	
14	H43	1.7317	14	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 5,607	
15	H44	1.8009	15	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 5,391	
16	H45	1.8730	16	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 5,184	
17	H46	1.9479	17	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,984	
18	H47	2.0258	18	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,793	
19	H48	2.1068	19	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,608	
20	H49	2.1911	20	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,431	
21	H50	2.2788	21	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,261	
22	H51	2.3699	22	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 4,097	
23	H52	2.4647	23	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,939	
24	H53	2.5633	24	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,788	
25	H54	2.6658	25	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,642	
26	H55	2.7725	26	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,502	
27	H56	2.8834	27	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,367	
28	H57	2.9987	28	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,238	
29	H58	3.1187	29	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 3,113	
30	H59	3.2434	30	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,993	
31	H60	3.3731	31	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,878	
32	H61	3.5081	32	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,768	
33	H62	3.6484	33	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,661	
34	H63	3.7943	34	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,559	
35	H64	3.9461	35	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,460	
36	H65	4.1039	36	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,366	
37	H66	4.2681	37	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,275	
38	H67	4.4388	38	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,187	
39	H68	4.6164	39	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,103	
40	H69	4.8010	40	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 2,022	
41	H70	4.9931	41	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,944	
42	H71	5.1928	42	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,870	
43	H72	5.4005	43	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,798	
44	H73	5.6165	44	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,729	
45	H74	5.8412	45	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,662	
46	H75	6.0748	46	△ 10,640	931	100.0	931	△ 9,709	△ 1,598	
合計 (総便益額)									△ 205,913	

※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) <sup>t</sup> 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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,131	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,131	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,131	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,131	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,131	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,131	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,131	100.0	1,131	1,131	859	
8	H37	1.3686	8	-	1,131	100.0	1,131	1,131	826	
9	H38	1.4233	9	-	1,131	100.0	1,131	1,131	795	
10	H39	1.4802	10	-	1,131	100.0	1,131	1,131	764	
11	H40	1.5395	11	-	1,131	100.0	1,131	1,131	735	
12	H41	1.6010	12	-	1,131	100.0	1,131	1,131	706	
13	H42	1.6651	13	-	1,131	100.0	1,131	1,131	679	
14	H43	1.7317	14	-	1,131	100.0	1,131	1,131	653	
15	H44	1.8009	15	-	1,131	100.0	1,131	1,131	628	
16	H45	1.8730	16	-	1,131	100.0	1,131	1,131	604	
17	H46	1.9479	17	-	1,131	100.0	1,131	1,131	581	
18	H47	2.0258	18	-	1,131	100.0	1,131	1,131	558	
19	H48	2.1068	19	-	1,131	100.0	1,131	1,131	537	
20	H49	2.1911	20	-	1,131	100.0	1,131	1,131	516	
21	H50	2.2788	21	-	1,131	100.0	1,131	1,131	496	
22	H51	2.3699	22	-	1,131	100.0	1,131	1,131	477	
23	H52	2.4647	23	-	1,131	100.0	1,131	1,131	459	
24	H53	2.5633	24	-	1,131	100.0	1,131	1,131	441	
25	H54	2.6658	25	-	1,131	100.0	1,131	1,131	424	
26	H55	2.7725	26	-	1,131	100.0	1,131	1,131	408	
27	H56	2.8834	27	-	1,131	100.0	1,131	1,131	392	
28	H57	2.9987	28	-	1,131	100.0	1,131	1,131	377	
29	H58	3.1187	29	-	1,131	100.0	1,131	1,131	363	
30	H59	3.2434	30	-	1,131	100.0	1,131	1,131	349	
31	H60	3.3731	31	-	1,131	100.0	1,131	1,131	335	
32	H61	3.5081	32	-	1,131	100.0	1,131	1,131	322	
33	H62	3.6484	33	-	1,131	100.0	1,131	1,131	310	
34	H63	3.7943	34	-	1,131	100.0	1,131	1,131	298	
35	H64	3.9461	35	-	1,131	100.0	1,131	1,131	287	
36	H65	4.1039	36	-	1,131	100.0	1,131	1,131	276	
37	H66	4.2681	37	-	1,131	100.0	1,131	1,131	265	
38	H67	4.4388	38	-	1,131	100.0	1,131	1,131	255	
39	H68	4.6164	39	-	1,131	100.0	1,131	1,131	245	
40	H69	4.8010	40	-	1,131	100.0	1,131	1,131	236	
41	H70	4.9931	41	-	1,131	100.0	1,131	1,131	227	
42	H71	5.1928	42	-	1,131	100.0	1,131	1,131	218	
43	H72	5.4005	43	-	1,131	100.0	1,131	1,131	209	
44	H73	5.6165	44	-	1,131	100.0	1,131	1,131	201	
45	H74	5.8412	45	-	1,131	100.0	1,131	1,131	194	
46	H75	6.0748	46	-	1,131	100.0	1,131	1,131	186	
合計 (総便益額)									17,691	

※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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	4,741	△ 1,759	0.0	0	4,741	4,559	
2	H31	1.0816	2	4,741	△ 1,759	0.0	0	4,741	4,383	
3	H32	1.1249	3	4,741	△ 1,759	13.3	△ 234	4,507	4,007	
4	H33	1.1699	4	4,741	△ 1,759	40.0	△ 704	4,037	3,451	
5	H34	1.2167	5	4,741	△ 1,759	76.4	△ 1,344	3,397	2,792	
6	H35	1.2653	6	4,741	△ 1,759	88.2	△ 1,551	3,190	2,521	
7	H36	1.3159	7	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	2,266	
8	H37	1.3686	8	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	2,179	
9	H38	1.4233	9	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	2,095	
10	H39	1.4802	10	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	2,015	
11	H40	1.5395	11	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,937	
12	H41	1.6010	12	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,863	
13	H42	1.6651	13	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,791	
14	H43	1.7317	14	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,722	
15	H44	1.8009	15	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,656	
16	H45	1.8730	16	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,592	
17	H46	1.9479	17	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,531	
18	H47	2.0258	18	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,472	
19	H48	2.1068	19	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,415	
20	H49	2.1911	20	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,361	
21	H50	2.2788	21	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,309	
22	H51	2.3699	22	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,258	
23	H52	2.4647	23	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,210	
24	H53	2.5633	24	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,163	
25	H54	2.6658	25	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,119	
26	H55	2.7725	26	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,076	
27	H56	2.8834	27	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	1,034	
28	H57	2.9987	28	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	994	
29	H58	3.1187	29	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	956	
30	H59	3.2434	30	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	919	
31	H60	3.3731	31	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	884	
32	H61	3.5081	32	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	850	
33	H62	3.6484	33	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	817	
34	H63	3.7943	34	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	786	
35	H64	3.9461	35	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	756	
36	H65	4.1039	36	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	727	
37	H66	4.2681	37	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	699	
38	H67	4.4388	38	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	672	
39	H68	4.6164	39	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	646	
40	H69	4.8010	40	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	621	
41	H70	4.9931	41	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	597	
42	H71	5.1928	42	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	574	
43	H72	5.4005	43	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	552	
44	H73	5.6165	44	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	531	
45	H74	5.8412	45	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	511	
46	H75	6.0748	46	4,741	△ 1,759	100.0	△ 1,759	2,982	491	
合計 (総便益額)									68,360	

※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

水稲、飼料用米、ブロッコリー、ねぎ

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減 ③＝ ①×②÷100	生産物 単価 ④	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					
水稲	新設	69.0	40.8	7.6	単収増 (干害防止)	565	577	12	0.9	216	194	77	149
				33.2	単収増 (乾田化)	565	600	35	11.6	216	2,506	77	1,930
				33.2	単収増 (水管理改良)	565	577	12	4.0	216	864	77	665
				△28.2	作付減	565	-	565	△159.3	216	△34,409	-	-
		小計	-	-	-	-	-	△143	-	△30,845	-	2,744	
	更新	69.0	69.0	69.0	単収増 (水管理改良)	237	565	328	226.3	216	48,881	77	37,638
				水稲計	-	-	-	83.5	-	18,036	-	40,382	
飼料用米	新設	0.0	28.2	28.2	作付増	-	670	670	188.9	36	6,800	-	-
					飼料用米計	-	-	-	188.9	-	6,800	-	-
ブロッコリー	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	-	698	698	3.5	302	1,057	19	201
					ブロッコリー計	-	-	-	3.5	-	1,057	-	201
水田計	新設	69.0	69.5	/	/	/	/	/	/	/	△22,988	/	2,945
	更新	69.0	69.0	/	/	/	/	/	/	/	48,881	/	37,638
ねぎ	新設	0.1	1.2	1.1	作付増	-	-	2,606	28.7	169	4,850	2	97
					ねぎ計	-	-	-	28.7	-	4,850	-	97
普通畑計	新設	0.1	1.2	/	/	/	/	/	/	/	4,850	/	97
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	△18,138	/	3,042
	更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48,881	/	37,638
	合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	30,743	/	40,680

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、香取市の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、千葉県、香取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」は香取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、飼料用米、ブロッコリー、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、飼料用米、ねぎ、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（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) 円	効果発生 面積 ⑥ ha	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ 千円
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ① 円	計画 (事業ありせば) ② 円	事業なかりせば 営農経費 ③ 円	事業ありせば 営農経費 ④ 円			
水稻（飼料用米） - 大区画：営農組織 - （区画整理）	1,982,836	935,377	-	-	1,047,459	33.1	34,671
水稻（飼料用米） - 大区画：担い手 - （区画整理）	1,982,836	986,361	-	-	996,475	28.1	28,001
水稻 （中区画） （区画整理）	1,982,836	1,567,554	-	-	415,282	3.2	1,329
水稻 （小区画） （区画整理）	1,982,836	1,790,741	-	-	192,095	4.6	884
ブロッコリー	3,852,785	3,688,555	-	-	164,230	0.5	82
ねぎ	6,259,085	5,366,139	-	-	892,946	1.2	1,072
水稻 （用水改良）	-	-	1,784,448	1,834,976	△ 50,528	69.0	△ 3,486
新 設							66,039
更 新							△ 3,486
合 計							62,553

**【新設】**

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 評価時点の営農経費であり、千葉県農業経営指標等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (②) : 千葉県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) : 千葉県農業経営指標を基に、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) : 評価時点の営農経費であり、千葉県農業経営指標等に基づき算定した。

### (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

用排水路、農道、水門、用水機場、取水堰

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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	12,746	11,815	931
更新整備	2,106	12,746	△ 10,640
合 計			△ 9,709

【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 931千円  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 12,746千円－11,815千円 ＝ 931千円（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	27,720	0	0.0408	1,131

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

## (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、飼料用米、ブロッコリー、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	△ 18,138	97	△ 1,759
更新整備	48,881	97	4,741
合計			2,982

- ・ 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28年3月25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29年3月25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）
- ・ 「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）

### 【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元は、千葉県香取農業事務所調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28～29年）「千葉農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成23～27年）「農業物価統計」
- ・ 千葉県、千葉県農林水産技術会議「千葉県稲作標準技術体系」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、千葉県農林水産部耕地課調べ



## 平成30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：山梨県）（地区名：穂足）

### 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30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：山梨県）（地区名：穂足）

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 1,658	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	54	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	13,192	B
		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	%	93 —	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	%	53	B
			担い手への面的集積率	%	83	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	%	152 34	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 2,701	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 — b	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	—	78	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	ほたり 穂足
-----	-------------------------	-----	-----------

### 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	1,185,712	
当該事業による費用	②	1,106,240	
その他費用	③	79,472	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,483,534	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.25	

### 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	9,851	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	68,755	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	777	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	66	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
国産農産物安定供給効果	6,792	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	86,241	

出典：穂足地区土地改良事業計画書（山梨県 中北農務事務所地域農政課作成）

## 穂足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：山梨県北杜市
- (2) 受益面積：47ha
- (3) 事業目的：区画整理 47ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 47ha
- (5) 県営事業費：1,320百万円
- (6) 工期：平成30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	1,185,712
当該事業による整備費用	②	1,106,240
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	79,472
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,483,534
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.25

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該 事業	区画整理	-	1,106,240	-	155,449	75,977	1,185,712
	合 計	-	1,106,240	-	155,449	75,977	1,185,712

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		9,851	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		68,755	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		777	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		66	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		6,792	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		86,241	

## (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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	9,851	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	9,851	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	9,851	15.0	1,478	1,478	1,314	
4	H33	1.1699	4	0	9,851	35.0	3,448	3,448	2,947	
5	H34	1.2167	5	0	9,851	55.0	5,418	5,418	4,453	
6	H35	1.2653	6	0	9,851	75.0	7,388	7,388	5,839	
7	H36	1.3159	7	0	9,851	90.0	8,866	8,866	6,738	
8	H37	1.3686	8	0	9,851	100.0	9,851	9,851	7,198	
9	H38	1.4233	9	0	9,851	100.0	9,851	9,851	6,921	
10	H39	1.4802	10	0	9,851	100.0	9,851	9,851	6,655	
11	H40	1.5395	11	0	9,851	100.0	9,851	9,851	6,399	
12	H41	1.6010	12	0	9,851	100.0	9,851	9,851	6,153	
13	H42	1.6651	13	0	9,851	100.0	9,851	9,851	5,916	
14	H43	1.7317	14	0	9,851	100.0	9,851	9,851	5,689	
15	H44	1.8009	15	0	9,851	100.0	9,851	9,851	5,470	
16	H45	1.8730	16	0	9,851	100.0	9,851	9,851	5,259	
17	H46	1.9479	17	0	9,851	100.0	9,851	9,851	5,057	
18	H47	2.0258	18	0	9,851	100.0	9,851	9,851	4,863	
19	H48	2.1068	19	0	9,851	100.0	9,851	9,851	4,676	
20	H49	2.1911	20	0	9,851	100.0	9,851	9,851	4,496	
21	H50	2.2788	21	0	9,851	100.0	9,851	9,851	4,323	
22	H51	2.3699	22	0	9,851	100.0	9,851	9,851	4,157	
23	H52	2.4647	23	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,997	
24	H53	2.5633	24	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,843	
25	H54	2.6658	25	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,695	
26	H55	2.7725	26	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,553	
27	H56	2.8834	27	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,416	
28	H57	2.9987	28	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,285	
29	H58	3.1187	29	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,159	
30	H59	3.2434	30	0	9,851	100.0	9,851	9,851	3,037	
31	H60	3.3731	31	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,920	
32	H61	3.5081	32	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,808	
33	H62	3.6484	33	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,700	
34	H63	3.7943	34	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,596	
35	H64	3.9461	35	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,496	
36	H65	4.1039	36	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,400	
37	H66	4.2681	37	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,308	
38	H67	4.4388	38	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,219	
39	H68	4.6164	39	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,134	
40	H69	4.8010	40	0	9,851	100.0	9,851	9,851	2,052	
41	H70	4.9931	41	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,973	
42	H71	5.1928	42	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,897	
43	H72	5.4005	43	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,824	
44	H73	5.6165	44	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,754	
45	H74	5.8412	45	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,686	
46	H75	6.0748	46	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,622	
47	H76	6.3178	47	0	9,851	100.0	9,851	9,851	1,559	
合計(総便益額)									169,456	

※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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	68,755	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	68,755	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	68,755	15.0	10,313	10,313	9,168	
4	H33	1.1699	4	0	68,755	35.0	24,064	24,064	20,569	
5	H34	1.2167	5	0	68,755	55.0	37,815	37,815	31,080	
6	H35	1.2653	6	0	68,755	75.0	51,566	51,566	40,754	
7	H36	1.3159	7	0	68,755	90.0	61,880	61,880	47,025	
8	H37	1.3686	8	0	68,755	100.0	68,755	68,755	50,237	
9	H38	1.4233	9	0	68,755	100.0	68,755	68,755	48,307	
10	H39	1.4802	10	0	68,755	100.0	68,755	68,755	46,450	
11	H40	1.5395	11	0	68,755	100.0	68,755	68,755	44,661	
12	H41	1.6010	12	0	68,755	100.0	68,755	68,755	42,945	
13	H42	1.6651	13	0	68,755	100.0	68,755	68,755	41,292	
14	H43	1.7317	14	0	68,755	100.0	68,755	68,755	39,704	
15	H44	1.8009	15	0	68,755	100.0	68,755	68,755	38,178	
16	H45	1.8730	16	0	68,755	100.0	68,755	68,755	36,708	
17	H46	1.9479	17	0	68,755	100.0	68,755	68,755	35,297	
18	H47	2.0258	18	0	68,755	100.0	68,755	68,755	33,940	
19	H48	2.1068	19	0	68,755	100.0	68,755	68,755	32,635	
20	H49	2.1911	20	0	68,755	100.0	68,755	68,755	31,379	
21	H50	2.2788	21	0	68,755	100.0	68,755	68,755	30,172	
22	H51	2.3699	22	0	68,755	100.0	68,755	68,755	29,012	
23	H52	2.4647	23	0	68,755	100.0	68,755	68,755	27,896	
24	H53	2.5633	24	0	68,755	100.0	68,755	68,755	26,823	
25	H54	2.6658	25	0	68,755	100.0	68,755	68,755	25,792	
26	H55	2.7725	26	0	68,755	100.0	68,755	68,755	24,799	
27	H56	2.8834	27	0	68,755	100.0	68,755	68,755	23,845	
28	H57	2.9987	28	0	68,755	100.0	68,755	68,755	22,928	
29	H58	3.1187	29	0	68,755	100.0	68,755	68,755	22,046	
30	H59	3.2434	30	0	68,755	100.0	68,755	68,755	21,198	
31	H60	3.3731	31	0	68,755	100.0	68,755	68,755	20,383	
32	H61	3.5081	32	0	68,755	100.0	68,755	68,755	19,599	
33	H62	3.6484	33	0	68,755	100.0	68,755	68,755	18,845	
34	H63	3.7943	34	0	68,755	100.0	68,755	68,755	18,121	
35	H64	3.9461	35	0	68,755	100.0	68,755	68,755	17,424	
36	H65	4.1039	36	0	68,755	100.0	68,755	68,755	16,754	
37	H66	4.2681	37	0	68,755	100.0	68,755	68,755	16,109	
38	H67	4.4388	38	0	68,755	100.0	68,755	68,755	15,490	
39	H68	4.6164	39	0	68,755	100.0	68,755	68,755	14,894	
40	H69	4.8010	40	0	68,755	100.0	68,755	68,755	14,321	
41	H70	4.9931	41	0	68,755	100.0	68,755	68,755	13,770	
42	H71	5.1928	42	0	68,755	100.0	68,755	68,755	13,240	
43	H72	5.4005	43	0	68,755	100.0	68,755	68,755	12,731	
44	H73	5.6165	44	0	68,755	100.0	68,755	68,755	12,242	
45	H74	5.8412	45	0	68,755	100.0	68,755	68,755	11,771	
46	H75	6.0748	46	0	68,755	100.0	68,755	68,755	11,318	
47	H76	6.3178	47	0	68,755	100.0	68,755	68,755	10,883	
合計 (総便益額)									1,182,735	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理節減効果						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	777	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	777	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	777	15.0	117	117	104	
4	H33	1.1699	4	0	777	35.0	272	272	232	
5	H34	1.2167	5	0	777	55.0	427	427	351	
6	H35	1.2653	6	0	777	75.0	583	583	461	
7	H36	1.3159	7	0	777	90.0	699	699	531	
8	H37	1.3686	8	0	777	100.0	777	777	568	
9	H38	1.4233	9	0	777	100.0	777	777	546	
10	H39	1.4802	10	0	777	100.0	777	777	525	
11	H40	1.5395	11	0	777	100.0	777	777	505	
12	H41	1.6010	12	0	777	100.0	777	777	485	
13	H42	1.6651	13	0	777	100.0	777	777	467	
14	H43	1.7317	14	0	777	100.0	777	777	449	
15	H44	1.8009	15	0	777	100.0	777	777	431	
16	H45	1.8730	16	0	777	100.0	777	777	415	
17	H46	1.9479	17	0	777	100.0	777	777	399	
18	H47	2.0258	18	0	777	100.0	777	777	384	
19	H48	2.1068	19	0	777	100.0	777	777	369	
20	H49	2.1911	20	0	777	100.0	777	777	355	
21	H50	2.2788	21	0	777	100.0	777	777	341	
22	H51	2.3699	22	0	777	100.0	777	777	328	
23	H52	2.4647	23	0	777	100.0	777	777	315	
24	H53	2.5633	24	0	777	100.0	777	777	303	
25	H54	2.6658	25	0	777	100.0	777	777	291	
26	H55	2.7725	26	0	777	100.0	777	777	280	
27	H56	2.8834	27	0	777	100.0	777	777	269	
28	H57	2.9987	28	0	777	100.0	777	777	259	
29	H58	3.1187	29	0	777	100.0	777	777	249	
30	H59	3.2434	30	0	777	100.0	777	777	240	
31	H60	3.3731	31	0	777	100.0	777	777	230	
32	H61	3.5081	32	0	777	100.0	777	777	221	
33	H62	3.6484	33	0	777	100.0	777	777	213	
34	H63	3.7943	34	0	777	100.0	777	777	205	
35	H64	3.9461	35	0	777	100.0	777	777	197	
36	H65	4.1039	36	0	777	100.0	777	777	189	
37	H66	4.2681	37	0	777	100.0	777	777	182	
38	H67	4.4388	38	0	777	100.0	777	777	175	
39	H68	4.6164	39	0	777	100.0	777	777	168	
40	H69	4.8010	40	0	777	100.0	777	777	162	
41	H70	4.9931	41	0	777	100.0	777	777	156	
42	H71	5.1928	42	0	777	100.0	777	777	150	
43	H72	5.4005	43	0	777	100.0	777	777	144	
44	H73	5.6165	44	0	777	100.0	777	777	138	
45	H74	5.8412	45	0	777	100.0	777	777	133	
46	H75	6.0748	46	0	777	100.0	777	777	128	
47	H76	6.3178	47	0	777	100.0	777	777	123	
合計(総便益額)									13,366	

※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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	66	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	66	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	66	15.0	10	10	9	
4	H33	1.1699	4	0	66	35.0	23	23	20	
5	H34	1.2167	5	0	66	55.0	36	36	30	
6	H35	1.2653	6	0	66	75.0	50	50	40	
7	H36	1.3159	7	0	66	90.0	59	59	45	
8	H37	1.3686	8	0	66	100.0	66	66	48	
9	H38	1.4233	9	0	66	100.0	66	66	46	
10	H39	1.4802	10	0	66	100.0	66	66	45	
11	H40	1.5395	11	0	66	100.0	66	66	43	
12	H41	1.6010	12	0	66	100.0	66	66	41	
13	H42	1.6651	13	0	66	100.0	66	66	40	
14	H43	1.7317	14	0	66	100.0	66	66	38	
15	H44	1.8009	15	0	66	100.0	66	66	37	
16	H45	1.8730	16	0	66	100.0	66	66	35	
17	H46	1.9479	17	0	66	100.0	66	66	34	
18	H47	2.0258	18	0	66	100.0	66	66	33	
19	H48	2.1068	19	0	66	100.0	66	66	31	
20	H49	2.1911	20	0	66	100.0	66	66	30	
21	H50	2.2788	21	0	66	100.0	66	66	29	
22	H51	2.3699	22	0	66	100.0	66	66	28	
23	H52	2.4647	23	0	66	100.0	66	66	27	
24	H53	2.5633	24	0	66	100.0	66	66	26	
25	H54	2.6658	25	0	66	100.0	66	66	25	
26	H55	2.7725	26	0	66	100.0	66	66	24	
27	H56	2.8834	27	0	66	100.0	66	66	23	
28	H57	2.9987	28	0	66	100.0	66	66	22	
29	H58	3.1187	29	0	66	100.0	66	66	21	
30	H59	3.2434	30	0	66	100.0	66	66	20	
31	H60	3.3731	31	0	66	100.0	66	66	20	
32	H61	3.5081	32	0	66	100.0	66	66	19	
33	H62	3.6484	33	0	66	100.0	66	66	18	
34	H63	3.7943	34	0	66	100.0	66	66	17	
35	H64	3.9461	35	0	66	100.0	66	66	17	
36	H65	4.1039	36	0	66	100.0	66	66	16	
37	H66	4.2681	37	0	66	100.0	66	66	15	
38	H67	4.4388	38	0	66	100.0	66	66	15	
39	H68	4.6164	39	0	66	100.0	66	66	14	
40	H69	4.8010	40	0	66	100.0	66	66	14	
41	H70	4.9931	41	0	66	100.0	66	66	13	
42	H71	5.1928	42	0	66	100.0	66	66	13	
43	H72	5.4005	43	0	66	100.0	66	66	12	
44	H73	5.6165	44	0	66	100.0	66	66	12	
45	H74	5.8412	45	0	66	100.0	66	66	11	
46	H75	6.0748	46	0	66	100.0	66	66	11	
47	H76	6.3178	47	0	66	100.0	66	66	10	
合計 (総便益額)									1,137	

※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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	6,792	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	6,792	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	6,792	15.0	1,019	1,019	906	
4	H33	1.1699	4	0	6,792	35.0	2,377	2,377	2,032	
5	H34	1.2167	5	0	6,792	55.0	3,736	3,736	3,071	
6	H35	1.2653	6	0	6,792	75.0	5,094	5,094	4,026	
7	H36	1.3159	7	0	6,792	90.0	6,113	6,113	4,645	
8	H37	1.3686	8	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,963	
9	H38	1.4233	9	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,772	
10	H39	1.4802	10	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,589	
11	H40	1.5395	11	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,412	
12	H41	1.6010	12	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,242	
13	H42	1.6651	13	0	6,792	100.0	6,792	6,792	4,079	
14	H43	1.7317	14	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,922	
15	H44	1.8009	15	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,771	
16	H45	1.8730	16	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,626	
17	H46	1.9479	17	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,487	
18	H47	2.0258	18	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,353	
19	H48	2.1068	19	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,224	
20	H49	2.1911	20	0	6,792	100.0	6,792	6,792	3,100	
21	H50	2.2788	21	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,981	
22	H51	2.3699	22	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,866	
23	H52	2.4647	23	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,756	
24	H53	2.5633	24	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,650	
25	H54	2.6658	25	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,548	
26	H55	2.7725	26	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,450	
27	H56	2.8834	27	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,356	
28	H57	2.9987	28	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,265	
29	H58	3.1187	29	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,178	
30	H59	3.2434	30	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,094	
31	H60	3.3731	31	0	6,792	100.0	6,792	6,792	2,014	
32	H61	3.5081	32	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,936	
33	H62	3.6484	33	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,862	
34	H63	3.7943	34	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,790	
35	H64	3.9461	35	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,721	
36	H65	4.1039	36	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,655	
37	H66	4.2681	37	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,591	
38	H67	4.4388	38	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,530	
39	H68	4.6164	39	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,471	
40	H69	4.8010	40	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,415	
41	H70	4.9931	41	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,360	
42	H71	5.1928	42	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,308	
43	H72	5.4005	43	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,258	
44	H73	5.6165	44	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,209	
45	H74	5.8412	45	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,163	
46	H75	6.0748	46	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,118	
47	H76	6.3178	47	0	6,792	100.0	6,792	6,792	1,075	
合計(総便益額)									116,840	

※経過年は評価年からの年数。

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大麦、トマト、もも

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収 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 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果対象単収 kg/10a ②					
水稻	新設	29.5	29.5	10.0	単収増 (乾田化)	524	545	21	2.1	-	-	-	
				29.5	単収増 (水管理改良)	545	561	16	4.7	-	-	-	
					小計	-	-	-	6.8	252	1,714	77	1,320
					水稻計	-	-	-	6.8	-	1,714	-	1,320
大麦	新設	19.5	19.5	10.0	作付増	241	241	241	24.1	-	-	-	
					小計	-	-	-	24.1	168	4,049	-	-
					大麦計	-	-	-	24.1	-	4,049	-	-
水田計	新設	49.0	59.0							5,763		1,320	
	更新	-	-							-		-	
トマト	新設	6.4	12.7	6.4	単収増 (湿害防止)	2,864	3,269	405	25.9	274	7,097	80	5,678
				6.3	作付増	-	3,269	3,269	205.9	274	56,417	4	2,257
					小計	-	-	-	231.8	-	63,514	-	7,935
					トマト計	-	-	-	231.8	-	63,514	-	7,935
普通畑計	新設	6.4	12.7							63,514		7,935	
	更新	-	-							-		-	
もも	新設	0.4	0.4	0.4	単収増 (湿害防止)	832	1,290	458	1.8	-	-	-	
					小計	-	-	-	1.8	414	745	80	596
					もも計	-	-	-	1.8	-	745	-	596
樹園地計	新設	0.4	0.4							745		596	
	更新	-	-							-		-	
新設										70,022		9,851	
更新										-		-	
合計										70,022		9,851	

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）、作付増減に伴う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、山梨県、北杜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。

**【共通】**

- ・ 生産物単価 : 農作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、大麦、トマト、もも

### ○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、大麦、トマト（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）

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			
水稻 -個人営農- (区画整理)	円 3,149,243	円 2,117,160	円 -	円 -	円 1,032,083	ha 8.8	千円 9,082
水稻 -担い手営農- (区画整理)	3,149,243	1,233,456	-	-	1,915,787	20.7	39,657
大麦 (区画整理)	796,694	627,865	-	-	168,829	29.5	4,980
トマト (区画整理)	6,856,862	5,672,944	-	-	1,183,918	12.7	15,036
もも (区画整理)	6,979,756	6,979,756	-	-	0	0.4	0
新 設							68,755
更 新							-
合 計							68,755

### 【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：評価時点の営農経費であり山梨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)：山梨県の営農経営指標等に基づき算定した。

### (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
新設整備	千円 2,020	千円 1,243	千円 777
更新整備	-	-	-
合 計			777

【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。

※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 777千円  
《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,020千円 － 1,243千円 ＝ 777千円 (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
新設整備	千円 1,395	0.04	年 47	0.0475	千円 66

【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、大麦、トマト、もも

### ○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	70,022	97	6,792
更新整備	—	—	—
合 計			6,792

- ・ 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7月27日第2版第2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29年3月24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29年3月24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）
- ・「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）

### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・関東農政局統計部（平成28年）「山梨農林水産統計年報 平成27年～平成28年」農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成29年6月）「平成29年農業物価統計」農林水産省
- ・山梨県農政部農業技術課 山梨県農業経営指標(平成26年)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

平成30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：長野県）（地区名：会染西部）

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30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：長野県）（地区名：会染西部）

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 1,288	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	7	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,520	B
		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 5,266	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	%	89	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 14	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 3,715	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
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	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	—	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	あいそめせいぶ 会染西部
-----	-------------------------	-----	-----------------

### 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	1,434,934	
当該事業による費用	②	1,273,230	
その他費用	③	161,704	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	1,537,741	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07	

### 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	12,302	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	66,454	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	186	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
非農用地創設効果	284	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	7,478	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	86,704	

出典：会染西部地区土地改良事業計画書

## 会染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：北安曇郡池田町
- (2) 受益面積：61ha
- (3) 事業目的：区画整理 61ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 61ha
- (5) 県営事業費：1,772百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成35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	1,434,934
当該事業による整備費用	②	1,273,230
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	161,704
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	1,537,741
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07

## (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 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,273,230	-	311,278	149,574	1,434,934
	計	-	1,273,230	-	311,278	149,574	1,434,934
そ の 他							
	計						
合 計		-	1,273,230	-	311,278	149,574	1,434,934

## (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		12,302	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		66,454	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		186	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			
非農用地創設効果		284	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,478	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		86,704	



## (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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	12,302	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	12,302	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	12,302	22.2	2,731	2,731	2,428	
4	H33	1.1699	4	0	12,302	53.3	6,557	6,557	5,605	
5	H34	1.2167	5	0	12,302	84.4	10,383	10,383	8,534	
6	H35	1.2653	6	0	12,302	95.3	11,724	11,724	9,266	
7	H36	1.3159	7	0	12,302	100.0	12,302	12,302	9,349	
8	H37	1.3686	8	0	12,302	100.0	12,302	12,302	8,989	
9	H38	1.4233	9	0	12,302	100.0	12,302	12,302	8,643	
10	H39	1.4802	10	0	12,302	100.0	12,302	12,302	8,311	
11	H40	1.5395	11	0	12,302	100.0	12,302	12,302	7,991	
12	H41	1.6010	12	0	12,302	100.0	12,302	12,302	7,684	
13	H42	1.6651	13	0	12,302	100.0	12,302	12,302	7,388	
14	H43	1.7317	14	0	12,302	100.0	12,302	12,302	7,104	
15	H44	1.8009	15	0	12,302	100.0	12,302	12,302	6,831	
16	H45	1.8730	16	0	12,302	100.0	12,302	12,302	6,568	
17	H46	1.9479	17	0	12,302	100.0	12,302	12,302	6,316	
18	H47	2.0258	18	0	12,302	100.0	12,302	12,302	6,073	
19	H48	2.1068	19	0	12,302	100.0	12,302	12,302	5,839	
20	H49	2.1911	20	0	12,302	100.0	12,302	12,302	5,615	
21	H50	2.2788	21	0	12,302	100.0	12,302	12,302	5,398	
22	H51	2.3699	22	0	12,302	100.0	12,302	12,302	5,191	
23	H52	2.4647	23	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,991	
24	H53	2.5633	24	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,799	
25	H54	2.6658	25	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,615	
26	H55	2.7725	26	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,437	
27	H56	2.8834	27	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,266	
28	H57	2.9987	28	0	12,302	100.0	12,302	12,302	4,102	
29	H58	3.1187	29	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,945	
30	H59	3.2434	30	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,793	
31	H60	3.3731	31	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,647	
32	H61	3.5081	32	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,507	
33	H62	3.6484	33	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,372	
34	H63	3.7943	34	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,242	
35	H64	3.9461	35	0	12,302	100.0	12,302	12,302	3,118	
36	H65	4.1039	36	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,998	
37	H66	4.2681	37	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,882	
38	H67	4.4388	38	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,771	
39	H68	4.6164	39	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,665	
40	H69	4.8010	40	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,562	
41	H70	4.9931	41	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,464	
42	H71	5.1928	42	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,369	
43	H72	5.4005	43	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,278	
44	H73	5.6165	44	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,190	
45	H74	5.8412	45	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,106	
46	H75	6.0748	46	0	12,302	100.0	12,302	12,302	2,025	
合計(総便益額)									218,267	

※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) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	66,454	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	66,454	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	66,454	22.2	14,753	14,753	13,115	
4	H33	1.1699	4	0	66,454	53.3	35,420	35,420	30,276	
5	H34	1.2167	5	0	66,454	84.4	56,087	56,087	46,098	
6	H35	1.2653	6	0	66,454	95.3	63,331	63,331	50,052	
7	H36	1.3159	7	0	66,454	100.0	66,454	66,454	50,501	
8	H37	1.3686	8	0	66,454	100.0	66,454	66,454	48,556	
9	H38	1.4233	9	0	66,454	100.0	66,454	66,454	46,690	
10	H39	1.4802	10	0	66,454	100.0	66,454	66,454	44,895	
11	H40	1.5395	11	0	66,454	100.0	66,454	66,454	43,166	
12	H41	1.6010	12	0	66,454	100.0	66,454	66,454	41,508	
13	H42	1.6651	13	0	66,454	100.0	66,454	66,454	39,910	
14	H43	1.7317	14	0	66,454	100.0	66,454	66,454	38,375	
15	H44	1.8009	15	0	66,454	100.0	66,454	66,454	36,900	
16	H45	1.8730	16	0	66,454	100.0	66,454	66,454	35,480	
17	H46	1.9479	17	0	66,454	100.0	66,454	66,454	34,116	
18	H47	2.0258	18	0	66,454	100.0	66,454	66,454	32,804	
19	H48	2.1068	19	0	66,454	100.0	66,454	66,454	31,543	
20	H49	2.1911	20	0	66,454	100.0	66,454	66,454	30,329	
21	H50	2.2788	21	0	66,454	100.0	66,454	66,454	29,162	
22	H51	2.3699	22	0	66,454	100.0	66,454	66,454	28,041	
23	H52	2.4647	23	0	66,454	100.0	66,454	66,454	26,962	
24	H53	2.5633	24	0	66,454	100.0	66,454	66,454	25,925	
25	H54	2.6658	25	0	66,454	100.0	66,454	66,454	24,928	
26	H55	2.7725	26	0	66,454	100.0	66,454	66,454	23,969	
27	H56	2.8834	27	0	66,454	100.0	66,454	66,454	23,047	
28	H57	2.9987	28	0	66,454	100.0	66,454	66,454	22,161	
29	H58	3.1187	29	0	66,454	100.0	66,454	66,454	21,308	
30	H59	3.2434	30	0	66,454	100.0	66,454	66,454	20,489	
31	H60	3.3731	31	0	66,454	100.0	66,454	66,454	19,701	
32	H61	3.5081	32	0	66,454	100.0	66,454	66,454	18,943	
33	H62	3.6484	33	0	66,454	100.0	66,454	66,454	18,215	
34	H63	3.7943	34	0	66,454	100.0	66,454	66,454	17,514	
35	H64	3.9461	35	0	66,454	100.0	66,454	66,454	16,840	
36	H65	4.1039	36	0	66,454	100.0	66,454	66,454	16,193	
37	H66	4.2681	37	0	66,454	100.0	66,454	66,454	15,570	
38	H67	4.4388	38	0	66,454	100.0	66,454	66,454	14,971	
39	H68	4.6164	39	0	66,454	100.0	66,454	66,454	14,395	
40	H69	4.8010	40	0	66,454	100.0	66,454	66,454	13,842	
41	H70	4.9931	41	0	66,454	100.0	66,454	66,454	13,309	
42	H71	5.1928	42	0	66,454	100.0	66,454	66,454	12,797	
43	H72	5.4005	43	0	66,454	100.0	66,454	66,454	12,305	
44	H73	5.6165	44	0	66,454	100.0	66,454	66,454	11,832	
45	H74	5.8412	45	0	66,454	100.0	66,454	66,454	11,377	
46	H75	6.0748	46	0	66,454	100.0	66,454	66,454	10,939	
合計 (総便益額)									1,179,049	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	維持管理節減効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	186	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	186	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	186	22.2	41	41	36	
4	H33	1.1699	4	0	186	53.3	99	99	85	
5	H34	1.2167	5	0	186	84.4	157	157	129	
6	H35	1.2653	6	0	186	95.3	177	177	140	
7	H36	1.3159	7	0	186	100.0	186	186	141	
8	H37	1.3686	8	0	186	100.0	186	186	136	
9	H38	1.4233	9	0	186	100.0	186	186	131	
10	H39	1.4802	10	0	186	100.0	186	186	126	
11	H40	1.5395	11	0	186	100.0	186	186	121	
12	H41	1.6010	12	0	186	100.0	186	186	116	
13	H42	1.6651	13	0	186	100.0	186	186	112	
14	H43	1.7317	14	0	186	100.0	186	186	107	
15	H44	1.8009	15	0	186	100.0	186	186	103	
16	H45	1.8730	16	0	186	100.0	186	186	99	
17	H46	1.9479	17	0	186	100.0	186	186	95	
18	H47	2.0258	18	0	186	100.0	186	186	92	
19	H48	2.1068	19	0	186	100.0	186	186	88	
20	H49	2.1911	20	0	186	100.0	186	186	85	
21	H50	2.2788	21	0	186	100.0	186	186	82	
22	H51	2.3699	22	0	186	100.0	186	186	78	
23	H52	2.4647	23	0	186	100.0	186	186	75	
24	H53	2.5633	24	0	186	100.0	186	186	73	
25	H54	2.6658	25	0	186	100.0	186	186	70	
26	H55	2.7725	26	0	186	100.0	186	186	67	
27	H56	2.8834	27	0	186	100.0	186	186	65	
28	H57	2.9987	28	0	186	100.0	186	186	62	
29	H58	3.1187	29	0	186	100.0	186	186	60	
30	H59	3.2434	30	0	186	100.0	186	186	57	
31	H60	3.3731	31	0	186	100.0	186	186	55	
32	H61	3.5081	32	0	186	100.0	186	186	53	
33	H62	3.6484	33	0	186	100.0	186	186	51	
34	H63	3.7943	34	0	186	100.0	186	186	49	
35	H64	3.9461	35	0	186	100.0	186	186	47	
36	H65	4.1039	36	0	186	100.0	186	186	45	
37	H66	4.2681	37	0	186	100.0	186	186	44	
38	H67	4.4388	38	0	186	100.0	186	186	42	
39	H68	4.6164	39	0	186	100.0	186	186	40	
40	H69	4.8010	40	0	186	100.0	186	186	39	
41	H70	4.9931	41	0	186	100.0	186	186	37	
42	H71	5.1928	42	0	186	100.0	186	186	36	
43	H72	5.4005	43	0	186	100.0	186	186	34	
44	H73	5.6165	44	0	186	100.0	186	186	33	
45	H74	5.8412	45	0	186	100.0	186	186	32	
46	H75	6.0748	46	0	186	100.0	186	186	31	
合計 (総便益額)									3,299	

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	非農用地創設効果						備考	
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H29	1.0000	0							評価年	
1	H30	1.0400	1	0	284	0.0	0	0	0		
2	H31	1.0816	2	0	284	0.0	0	0	0		
3	H32	1.1249	3	0	284	0.0	0	0	0		
4	H33	1.1699	4	0	284	0.0	0	0	0		
5	H34	1.2167	5	0	284	0.0	0	0	0		
6	H35	1.2653	6	0	284	0.0	0	0	0		
7	H36	1.3159	7	0	284	100.0	284	284	216		
8	H37	1.3686	8	0	284	100.0	284	284	208		
9	H38	1.4233	9	0	284	100.0	284	284	200		
10	H39	1.4802	10	0	284	100.0	284	284	192		
11	H40	1.5395	11	0	284	100.0	284	284	184		
12	H41	1.6010	12	0	284	100.0	284	284	177		
13	H42	1.6651	13	0	284	100.0	284	284	171		
14	H43	1.7317	14	0	284	100.0	284	284	164		
15	H44	1.8009	15	0	284	100.0	284	284	158		
16	H45	1.8730	16	0	284	100.0	284	284	152		
17	H46	1.9479	17	0	284	100.0	284	284	146		
18	H47	2.0258	18	0	284	100.0	284	284	140		
19	H48	2.1068	19	0	284	100.0	284	284	135		
20	H49	2.1911	20	0	284	100.0	284	284	130		
21	H50	2.2788	21	0	284	100.0	284	284	125		
22	H51	2.3699	22	0	284	100.0	284	284	120		
23	H52	2.4647	23	0	284	100.0	284	284	115		
24	H53	2.5633	24	0	284	100.0	284	284	111		
25	H54	2.6658	25	0	284	100.0	284	284	107		
26	H55	2.7725	26	0	284	100.0	284	284	102		
27	H56	2.8834	27	0	284	100.0	284	284	98		
28	H57	2.9987	28	0	284	100.0	284	284	95		
29	H58	3.1187	29	0	284	100.0	284	284	91		
30	H59	3.2434	30	0	284	100.0	284	284	88		
31	H60	3.3731	31	0	284	100.0	284	284	84		
32	H61	3.5081	32	0	284	100.0	284	284	81		
33	H62	3.6484	33	0	284	100.0	284	284	78		
34	H63	3.7943	34	0	284	100.0	284	284	75		
35	H64	3.9461	35	0	284	100.0	284	284	72		
36	H65	4.1039	36	0	284	100.0	284	284	69		
37	H66	4.2681	37	0	284	100.0	284	284	67		
38	H67	4.4388	38	0	284	100.0	284	284	64		
39	H68	4.6164	39	0	284	100.0	284	284	62		
40	H69	4.8010	40	0	284	100.0	284	284	59		
41	H70	4.9931	41	0	284	100.0	284	284	57		
42	H71	5.1928	42	0	284	100.0	284	284	55		
43	H72	5.4005	43	0	284	100.0	284	284	53		
44	H73	5.6165	44	0	284	100.0	284	284	51		
45	H74	5.8412	45	0	284	100.0	284	284	49		
46	H75	6.0748	46	0	284	100.0	284	284	47		
合計 (総便益額)									4,448		

※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) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	7,478	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	7,478	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	7,478	22.2	1,660	1,660	1,476	
4	H33	1.1699	4	0	7,478	53.3	3,986	3,986	3,407	
5	H34	1.2167	5	0	7,478	84.4	6,311	6,311	5,187	
6	H35	1.2653	6	0	7,478	95.3	7,127	7,127	5,633	
7	H36	1.3159	7	0	7,478	100.0	7,478	7,478	5,683	
8	H37	1.3686	8	0	7,478	100.0	7,478	7,478	5,464	
9	H38	1.4233	9	0	7,478	100.0	7,478	7,478	5,254	
10	H39	1.4802	10	0	7,478	100.0	7,478	7,478	5,052	
11	H40	1.5395	11	0	7,478	100.0	7,478	7,478	4,857	
12	H41	1.6010	12	0	7,478	100.0	7,478	7,478	4,671	
13	H42	1.6651	13	0	7,478	100.0	7,478	7,478	4,491	
14	H43	1.7317	14	0	7,478	100.0	7,478	7,478	4,318	
15	H44	1.8009	15	0	7,478	100.0	7,478	7,478	4,152	
16	H45	1.8730	16	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,993	
17	H46	1.9479	17	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,839	
18	H47	2.0258	18	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,691	
19	H48	2.1068	19	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,549	
20	H49	2.1911	20	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,413	
21	H50	2.2788	21	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,282	
22	H51	2.3699	22	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,155	
23	H52	2.4647	23	0	7,478	100.0	7,478	7,478	3,034	
24	H53	2.5633	24	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,917	
25	H54	2.6658	25	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,805	
26	H55	2.7725	26	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,697	
27	H56	2.8834	27	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,593	
28	H57	2.9987	28	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,494	
29	H58	3.1187	29	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,398	
30	H59	3.2434	30	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,306	
31	H60	3.3731	31	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,217	
32	H61	3.5081	32	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,132	
33	H62	3.6484	33	0	7,478	100.0	7,478	7,478	2,050	
34	H63	3.7943	34	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,971	
35	H64	3.9461	35	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,895	
36	H65	4.1039	36	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,822	
37	H66	4.2681	37	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,752	
38	H67	4.4388	38	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,685	
39	H68	4.6164	39	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,620	
40	H69	4.8010	40	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,558	
41	H70	4.9931	41	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,498	
42	H71	5.1928	42	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,440	
43	H72	5.4005	43	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,385	
44	H73	5.6165	44	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,331	
45	H74	5.8412	45	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,280	
46	H75	6.0748	46	0	7,478	100.0	7,478	7,478	1,231	
合計(総便益額)									132,678	

※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

水稲、酒造好適米、大豆、小麦、そば、アスパラガス、スイートコーン、トマト、醸造用ぶどう、きく、加工トマト

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収 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 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果対象単収 kg/10a					
水稲	新設	32.8	23.3	23.3	単収増 (水管理改良)	629	642	13	3.0	219	657	77	506
				23.3	単収増 (土層改良)	629	660	31	7.2	219	1,577	77	1,214
					単収増計	-	-	-	10.2	219	2,234	-	1,720
				△ 9.5	作付増減	629	-	629	△ 59.8	219	△ 13,096	-	-
					小計	-	-	-	-	-	△ 10,862	-	1,720
					水稲計	-	-	-	-	-	△ 10,862	-	1,720
酒造好適米	新設	0.4	9.2	0.4	単収増 (水管理改良)	629	642	13	0.1	259	26	68	18
				0.4	単収増 (土層改良)	629	660	31	0.1	259	26	68	18
					単収増計	-	-	-	0.2	259	52	-	36
				8.8	作付増減	-	629	629	55.4	259	14,349	-	-
					小計	-	-	-	-	-	14,401	-	36
	加工用米計	-	-	-	-	-	14,401	-	36				
大豆	新設	4.0	10.0	6.0	作付増減	-	141	141	8.5	134	1,139	-	-
					小計	-	-	-	-	-	1,139	-	0
					大豆計	-	-	-	-	-	1,139	-	0
小麦	新設	12.8	0.0	△ 12.8	作付減	245	-	245	△ 31.4	36	△ 1,130	-	-
					小計	-	-	-	-	-	△ 1,130	-	-
					小麦計	-	-	-	-	-	△ 1,130	-	-
そば	新設	2.7	0.0	△ 2.7	作付減	68	-	68	△ 1.8	260	△ 468	7	△ 33
					小計	-	-	-	-	-	△ 468	-	△ 33
					そば計	-	-	-	-	-	△ 468	-	△ 33
アスパラガス	新設	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	246	-	246	△ 0.2	1,128	△ 226	19	△ 43
					小計	-	-	-	-	-	△ 226	-	△ 43
					アスパラガス計	-	-	-	-	-	△ 226	-	△ 43

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 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					
スイートコーン	新設	1.1	0.0	△ 1.1	作付減	701	-	701	△ 7.7	141	△ 1,086	9	△ 98
					小計	-	-	-	-	-	△ 1,086	-	△ 98
					スイートコーン計	-	-	-	-	-	△ 1,086	-	△ 98
トマト	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	-	4,042	4,042	40.4	1,044	42,178	9	3,796
					小計	-	-	-	-	-	42,178	-	3,796
					トマト計	-	-	-	-	-	42,178	-	3,796
醸造用ぶどう	新設	0.0	6.0	6.0	作付増	-	1,000	1,000	60.0	296	17,760	-	-
					小計	-	-	-	-	-	17,760	-	-
					醸造用ぶどう計	-	-	-	-	-	17,760	-	-
きく	新設	0.0	2.7	2.7	作付増	千本/10a	千本/10a	千本/10a	千本/10a	-	-	-	-
					小計	-	32,062	32,062	865.7	42	36,359	13	4,727
					きく計	-	-	-	-	-	36,359	-	4,727
自己保全管理	新設	4.4	0.0	△ 4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
水田計	新設	58.3	52.2	/	/	/	/	/	/	98,065	/	10,105	
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	-	/	-	
アスパラガス	新設	0.0	2.6	2.6	作付増	-	278	278	7.2	1,128	8,122	19	1,543
					小計	-	-	-	-	-	8,122	-	1,543
					アスパラガス計	-	-	-	-	-	8,122	-	1,543
加工用トマト	新設	0.0	1.8	1.8	作付増	-	8,240	8,240	148.3	49	7,267	9	654
					小計	-	-	-	-	-	7,267	-	654
					加工用トマト計	-	-	-	-	-	7,267	-	654
自己保全管理	新設	4.9	0.0	△ 4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
普通畑計	新設	4.9	4.4	/	/	/	/	/	/	15,389	/	2,197	
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	-	/	-	
	新設	/	/	/	/	/	/	/	/	113,454	/	12,302	
	更新	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-	
	合計	/	/	/	/	/	/	/	/	113,454	/	12,302	

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（水管理改良、土層改良）、作付増減に伴う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。

【共通】

- ・生産物単価：農作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

水稲、酒造好適米、大豆、トマト、醸造用ぶどう、きく、アスパラガス、加工用トマト

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稲、加工用米、大豆、トマト、醸造用ぶどう、きく、アスパラガス、加工用トマト（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）

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（個人→個人） （区画整理）	円 3,095,240	円 2,832,130	円 -	円 -	円 263,110	ha 0.8	千円 210	
水稲（個人→担い手） （区画整理）	円 3,095,240	円 714,340	円 -	円 -	円 2,380,900	ha 1.9	千円 4,524	
水稲（個人→法人） （区画整理）	円 3,095,240	円 637,520	円 -	円 -	円 2,457,720	ha 15.4	千円 37,849	
水稲（担い手→担い手） （区画整理）	円 1,311,410	円 714,340	円 -	円 -	円 597,070	ha 14.4	千円 8,598	
大豆（個人→個人） （区画整理）	円 3,654,860	円 3,631,510	円 -	円 -	円 23,350	ha 3.0	千円 70	
大豆（個人→法人） （区画整理）	円 3,654,860	円 418,090	円 -	円 -	円 3,236,770	ha 0.7	千円 2,266	
大豆（担い手→法人） （区画整理）	円 1,740,420	円 418,090	円 -	円 -	円 1,322,330	ha 0.3	千円 397	
大豆（法人→法人） （区画整理）	円 471,940	円 418,090	円 -	円 -	円 53,850	ha 6.0	千円 323	
トマト （区画整理）	円 10,007,610	円 8,214,180	円 -	円 -	円 1,793,430	ha 1.0	千円 1,793	
醸造用ぶどう （区画整理）	円 3,036,450	円 2,397,740	円 -	円 -	円 638,710	ha 6.0	千円 3,832	
きく （区画整理）	円 24,132,790	円 23,192,950	円 -	円 -	円 939,840	ha 2.7	千円 2,538	
アスパラガス （区画整理）	円 7,384,680	円 6,327,010	円 -	円 -	円 1,057,670	ha 2.6	千円 2,750	
加工用トマト （区画整理）	円 3,748,300	円 3,024,000	円 -	円 -	円 724,300	ha 1.8	千円 1,304	
新設								千円 66,454
更新								千円 -
合 計								千円 66,454



【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 評価時点の営農経費であり、長野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) : 長野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
新設整備	千円 1,119	千円 933	千円 186
更新整備	-	-	-
合 計			186

【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。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 1,119千円－933千円 ＝ 186千円（節減額）

#### (4) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 10,920	千円 3,960	0.0408	千円 284

- ・ 想定経費 (①) : 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率 (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、酒造好適米、大豆、小麦、そば、アスパラガス、スイートコーン、トマト、醸造用ぶどう、加工トマト

### ○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	77,095	97	7,478
更新整備	-	-	-
合 計			7,478

- ・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（2015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29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「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）

### 【費用】

- ・ 費用算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ（平成29年）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成23年～平成27年）「長野農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 効果算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ（平成29年）

平成30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：長野県 ）（地区名：北城南部 ）

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30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：長野県）（地区名：北城南部）

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 1,280	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	0	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	11,607	B
		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	%	79 37	B
	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	%	90	A
			担い手への面的集積率	%	96	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 -	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	① 208	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
		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	—	73	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	ほくじょうなんぶ 北城南部
-----	-------------------------	-----	------------------

### 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	863,107	
当該事業による費用	②	754,985	
その他費用	③	108,122	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	930,870	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07	

### 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	95	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	51,939	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	190	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	731	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
国産農産物安定供給効果	420	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	53,375	

出典：北城南部地区土地改良事業計画書

## 北城南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：長野県北安曇郡白馬村
- (2) 受益面積：41ha
- (3) 事業目的：区画整理 41ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 41ha
- (5) 県営事業費：1,058百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成35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	863,107
当該事業による整備費用	②	754,985
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	108,122
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	930,870
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07

#### (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 事 業 費 ②	関 連 費 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	-	754,985	-	186,284	78,162	863,107
	計	-	754,985	-	186,284	78,162	863,107
そ の 他							
	計						
合 計		-	754,985	-	186,284	78,162	863,107

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		95	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		51,939	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		190	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄地防止効果		731	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		420	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		53,375	

## (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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	95	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	95	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	95	16.4	16	16	14	
4	H33	1.1699	4	0	95	41.5	39	39	33	
5	H34	1.2167	5	0	95	68.3	65	65	53	
6	H35	1.2653	6	0	95	93.1	88	88	70	
7	H36	1.3159	7	0	95	100.0	95	95	72	
8	H37	1.3686	8	0	95	100.0	95	95	69	
9	H38	1.4233	9	0	95	100.0	95	95	67	
10	H39	1.4802	10	0	95	100.0	95	95	64	
11	H40	1.5395	11	0	95	100.0	95	95	62	
12	H41	1.6010	12	0	95	100.0	95	95	59	
13	H42	1.6651	13	0	95	100.0	95	95	57	
14	H43	1.7317	14	0	95	100.0	95	95	55	
15	H44	1.8009	15	0	95	100.0	95	95	53	
16	H45	1.8730	16	0	95	100.0	95	95	51	
17	H46	1.9479	17	0	95	100.0	95	95	49	
18	H47	2.0258	18	0	95	100.0	95	95	47	
19	H48	2.1068	19	0	95	100.0	95	95	45	
20	H49	2.1911	20	0	95	100.0	95	95	43	
21	H50	2.2788	21	0	95	100.0	95	95	42	
22	H51	2.3699	22	0	95	100.0	95	95	40	
23	H52	2.4647	23	0	95	100.0	95	95	39	
24	H53	2.5633	24	0	95	100.0	95	95	37	
25	H54	2.6658	25	0	95	100.0	95	95	36	
26	H55	2.7725	26	0	95	100.0	95	95	34	
27	H56	2.8834	27	0	95	100.0	95	95	33	
28	H57	2.9987	28	0	95	100.0	95	95	32	
29	H58	3.1187	29	0	95	100.0	95	95	30	
30	H59	3.2434	30	0	95	100.0	95	95	29	
31	H60	3.3731	31	0	95	100.0	95	95	28	
32	H61	3.5081	32	0	95	100.0	95	95	27	
33	H62	3.6484	33	0	95	100.0	95	95	26	
34	H63	3.7943	34	0	95	100.0	95	95	25	
35	H64	3.9461	35	0	95	100.0	95	95	24	
36	H65	4.1039	36	0	95	100.0	95	95	23	
37	H66	4.2681	37	0	95	100.0	95	95	22	
38	H67	4.4388	38	0	95	100.0	95	95	21	
39	H68	4.6164	39	0	95	100.0	95	95	21	
40	H69	4.8010	40	0	95	100.0	95	95	20	
41	H70	4.9931	41	0	95	100.0	95	95	19	
42	H71	5.1928	42	0	95	100.0	95	95	18	
43	H72	5.4005	43	0	95	100.0	95	95	18	
44	H73	5.6165	44	0	95	100.0	95	95	17	
45	H74	5.8412	45	0	95	100.0	95	95	16	
46	H75	6.0748	46	0	95	100.0	95	95	16	
合計(総便益額)									1,656	

※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) <sup>t</sup> 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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					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		
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	51,939	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	51,939	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	51,939	16.4	8,518	8,518	7,572	
4	H33	1.1699	4	0	51,939	41.5	21,555	21,555	18,425	
5	H34	1.2167	5	0	51,939	68.3	35,474	35,474	29,156	
6	H35	1.2653	6	0	51,939	93.1	48,355	48,355	38,216	
7	H36	1.3159	7	0	51,939	100.0	51,939	51,939	39,470	
8	H37	1.3686	8	0	51,939	100.0	51,939	51,939	37,950	
9	H38	1.4233	9	0	51,939	100.0	51,939	51,939	36,492	
10	H39	1.4802	10	0	51,939	100.0	51,939	51,939	35,089	
11	H40	1.5395	11	0	51,939	100.0	51,939	51,939	33,738	
12	H41	1.6010	12	0	51,939	100.0	51,939	51,939	32,442	
13	H42	1.6651	13	0	51,939	100.0	51,939	51,939	31,193	
14	H43	1.7317	14	0	51,939	100.0	51,939	51,939	29,993	
15	H44	1.8009	15	0	51,939	100.0	51,939	51,939	28,841	
16	H45	1.8730	16	0	51,939	100.0	51,939	51,939	27,730	
17	H46	1.9479	17	0	51,939	100.0	51,939	51,939	26,664	
18	H47	2.0258	18	0	51,939	100.0	51,939	51,939	25,639	
19	H48	2.1068	19	0	51,939	100.0	51,939	51,939	24,653	
20	H49	2.1911	20	0	51,939	100.0	51,939	51,939	23,705	
21	H50	2.2788	21	0	51,939	100.0	51,939	51,939	22,792	
22	H51	2.3699	22	0	51,939	100.0	51,939	51,939	21,916	
23	H52	2.4647	23	0	51,939	100.0	51,939	51,939	21,073	
24	H53	2.5633	24	0	51,939	100.0	51,939	51,939	20,263	
25	H54	2.6658	25	0	51,939	100.0	51,939	51,939	19,483	
26	H55	2.7725	26	0	51,939	100.0	51,939	51,939	18,734	
27	H56	2.8834	27	0	51,939	100.0	51,939	51,939	18,013	
28	H57	2.9987	28	0	51,939	100.0	51,939	51,939	17,321	
29	H58	3.1187	29	0	51,939	100.0	51,939	51,939	16,654	
30	H59	3.2434	30	0	51,939	100.0	51,939	51,939	16,014	
31	H60	3.3731	31	0	51,939	100.0	51,939	51,939	15,398	
32	H61	3.5081	32	0	51,939	100.0	51,939	51,939	14,805	
33	H62	3.6484	33	0	51,939	100.0	51,939	51,939	14,236	
34	H63	3.7943	34	0	51,939	100.0	51,939	51,939	13,689	
35	H64	3.9461	35	0	51,939	100.0	51,939	51,939	13,162	
36	H65	4.1039	36	0	51,939	100.0	51,939	51,939	12,656	
37	H66	4.2681	37	0	51,939	100.0	51,939	51,939	12,169	
38	H67	4.4388	38	0	51,939	100.0	51,939	51,939	11,701	
39	H68	4.6164	39	0	51,939	100.0	51,939	51,939	11,251	
40	H69	4.8010	40	0	51,939	100.0	51,939	51,939	10,818	
41	H70	4.9931	41	0	51,939	100.0	51,939	51,939	10,402	
42	H71	5.1928	42	0	51,939	100.0	51,939	51,939	10,002	
43	H72	5.4005	43	0	51,939	100.0	51,939	51,939	9,617	
44	H73	5.6165	44	0	51,939	100.0	51,939	51,939	9,248	
45	H74	5.8412	45	0	51,939	100.0	51,939	51,939	8,892	
46	H75	6.0748	46	0	51,939	100.0	51,939	51,939	8,550	
合計 (総便益額)									905,827	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理節減効果						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	左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	190	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	190	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	190	16.4	31	31	28	
4	H33	1.1699	4	0	190	41.5	79	79	68	
5	H34	1.2167	5	0	190	68.3	130	130	107	
6	H35	1.2653	6	0	190	93.1	177	177	140	
7	H36	1.3159	7	0	190	100.0	190	190	144	
8	H37	1.3686	8	0	190	100.0	190	190	139	
9	H38	1.4233	9	0	190	100.0	190	190	133	
10	H39	1.4802	10	0	190	100.0	190	190	128	
11	H40	1.5395	11	0	190	100.0	190	190	123	
12	H41	1.6010	12	0	190	100.0	190	190	119	
13	H42	1.6651	13	0	190	100.0	190	190	114	
14	H43	1.7317	14	0	190	100.0	190	190	110	
15	H44	1.8009	15	0	190	100.0	190	190	106	
16	H45	1.8730	16	0	190	100.0	190	190	101	
17	H46	1.9479	17	0	190	100.0	190	190	98	
18	H47	2.0258	18	0	190	100.0	190	190	94	
19	H48	2.1068	19	0	190	100.0	190	190	90	
20	H49	2.1911	20	0	190	100.0	190	190	87	
21	H50	2.2788	21	0	190	100.0	190	190	83	
22	H51	2.3699	22	0	190	100.0	190	190	80	
23	H52	2.4647	23	0	190	100.0	190	190	77	
24	H53	2.5633	24	0	190	100.0	190	190	74	
25	H54	2.6658	25	0	190	100.0	190	190	71	
26	H55	2.7725	26	0	190	100.0	190	190	69	
27	H56	2.8834	27	0	190	100.0	190	190	66	
28	H57	2.9987	28	0	190	100.0	190	190	63	
29	H58	3.1187	29	0	190	100.0	190	190	61	
30	H59	3.2434	30	0	190	100.0	190	190	59	
31	H60	3.3731	31	0	190	100.0	190	190	56	
32	H61	3.5081	32	0	190	100.0	190	190	54	
33	H62	3.6484	33	0	190	100.0	190	190	52	
34	H63	3.7943	34	0	190	100.0	190	190	50	
35	H64	3.9461	35	0	190	100.0	190	190	48	
36	H65	4.1039	36	0	190	100.0	190	190	46	
37	H66	4.2681	37	0	190	100.0	190	190	45	
38	H67	4.4388	38	0	190	100.0	190	190	43	
39	H68	4.6164	39	0	190	100.0	190	190	41	
40	H69	4.8010	40	0	190	100.0	190	190	40	
41	H70	4.9931	41	0	190	100.0	190	190	38	
42	H71	5.1928	42	0	190	100.0	190	190	37	
43	H72	5.4005	43	0	190	100.0	190	190	35	
44	H73	5.6165	44	0	190	100.0	190	190	34	
45	H74	5.8412	45	0	190	100.0	190	190	33	
46	H75	6.0748	46	0	190	100.0	190	190	31	
合計(総便益額)									3,315	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	731	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	731	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	731	16.4	120	120	107	
4	H33	1.1699	4	0	731	41.5	303	303	259	
5	H34	1.2167	5	0	731	68.3	499	499	410	
6	H35	1.2653	6	0	731	93.1	681	681	538	
7	H36	1.3159	7	0	731	100.0	731	731	556	
8	H37	1.3686	8	0	731	100.0	731	731	534	
9	H38	1.4233	9	0	731	100.0	731	731	514	
10	H39	1.4802	10	0	731	100.0	731	731	494	
11	H40	1.5395	11	0	731	100.0	731	731	475	
12	H41	1.6010	12	0	731	100.0	731	731	457	
13	H42	1.6651	13	0	731	100.0	731	731	439	
14	H43	1.7317	14	0	731	100.0	731	731	422	
15	H44	1.8009	15	0	731	100.0	731	731	406	
16	H45	1.8730	16	0	731	100.0	731	731	390	
17	H46	1.9479	17	0	731	100.0	731	731	375	
18	H47	2.0258	18	0	731	100.0	731	731	361	
19	H48	2.1068	19	0	731	100.0	731	731	347	
20	H49	2.1911	20	0	731	100.0	731	731	334	
21	H50	2.2788	21	0	731	100.0	731	731	321	
22	H51	2.3699	22	0	731	100.0	731	731	308	
23	H52	2.4647	23	0	731	100.0	731	731	297	
24	H53	2.5633	24	0	731	100.0	731	731	285	
25	H54	2.6658	25	0	731	100.0	731	731	274	
26	H55	2.7725	26	0	731	100.0	731	731	264	
27	H56	2.8834	27	0	731	100.0	731	731	254	
28	H57	2.9987	28	0	731	100.0	731	731	244	
29	H58	3.1187	29	0	731	100.0	731	731	234	
30	H59	3.2434	30	0	731	100.0	731	731	225	
31	H60	3.3731	31	0	731	100.0	731	731	217	
32	H61	3.5081	32	0	731	100.0	731	731	208	
33	H62	3.6484	33	0	731	100.0	731	731	200	
34	H63	3.7943	34	0	731	100.0	731	731	193	
35	H64	3.9461	35	0	731	100.0	731	731	185	
36	H65	4.1039	36	0	731	100.0	731	731	178	
37	H66	4.2681	37	0	731	100.0	731	731	171	
38	H67	4.4388	38	0	731	100.0	731	731	165	
39	H68	4.6164	39	0	731	100.0	731	731	158	
40	H69	4.8010	40	0	731	100.0	731	731	152	
41	H70	4.9931	41	0	731	100.0	731	731	146	
42	H71	5.1928	42	0	731	100.0	731	731	141	
43	H72	5.4005	43	0	731	100.0	731	731	135	
44	H73	5.6165	44	0	731	100.0	731	731	130	
45	H74	5.8412	45	0	731	100.0	731	731	125	
46	H75	6.0748	46	0	731	100.0	731	731	120	
合計 (総便益額)									12,748	

※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) <sup>t</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	0	420	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	420	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	420	16.4	69	69	61	
4	H33	1.1699	4	0	420	41.5	174	174	149	
5	H34	1.2167	5	0	420	68.3	287	287	236	
6	H35	1.2653	6	0	420	93.1	391	391	309	
7	H36	1.3159	7	0	420	100.0	420	420	319	
8	H37	1.3686	8	0	420	100.0	420	420	307	
9	H38	1.4233	9	0	420	100.0	420	420	295	
10	H39	1.4802	10	0	420	100.0	420	420	284	
11	H40	1.5395	11	0	420	100.0	420	420	273	
12	H41	1.6010	12	0	420	100.0	420	420	262	
13	H42	1.6651	13	0	420	100.0	420	420	252	
14	H43	1.7317	14	0	420	100.0	420	420	243	
15	H44	1.8009	15	0	420	100.0	420	420	233	
16	H45	1.8730	16	0	420	100.0	420	420	224	
17	H46	1.9479	17	0	420	100.0	420	420	216	
18	H47	2.0258	18	0	420	100.0	420	420	207	
19	H48	2.1068	19	0	420	100.0	420	420	199	
20	H49	2.1911	20	0	420	100.0	420	420	192	
21	H50	2.2788	21	0	420	100.0	420	420	184	
22	H51	2.3699	22	0	420	100.0	420	420	177	
23	H52	2.4647	23	0	420	100.0	420	420	170	
24	H53	2.5633	24	0	420	100.0	420	420	164	
25	H54	2.6658	25	0	420	100.0	420	420	158	
26	H55	2.7725	26	0	420	100.0	420	420	151	
27	H56	2.8834	27	0	420	100.0	420	420	146	
28	H57	2.9987	28	0	420	100.0	420	420	140	
29	H58	3.1187	29	0	420	100.0	420	420	135	
30	H59	3.2434	30	0	420	100.0	420	420	129	
31	H60	3.3731	31	0	420	100.0	420	420	125	
32	H61	3.5081	32	0	420	100.0	420	420	120	
33	H62	3.6484	33	0	420	100.0	420	420	115	
34	H63	3.7943	34	0	420	100.0	420	420	111	
35	H64	3.9461	35	0	420	100.0	420	420	106	
36	H65	4.1039	36	0	420	100.0	420	420	102	
37	H66	4.2681	37	0	420	100.0	420	420	98	
38	H67	4.4388	38	0	420	100.0	420	420	95	
39	H68	4.6164	39	0	420	100.0	420	420	91	
40	H69	4.8010	40	0	420	100.0	420	420	87	
41	H70	4.9931	41	0	420	100.0	420	420	84	
42	H71	5.1928	42	0	420	100.0	420	420	81	
43	H72	5.4005	43	0	420	100.0	420	420	78	
44	H73	5.6165	44	0	420	100.0	420	420	75	
45	H74	5.8412	45	0	420	100.0	420	420	72	
46	H75	6.0748	46	0	420	100.0	420	420	69	
合計(総便益額)									7,324	

※経過年は評価年からの年数。





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（水管理改良）、作付増減に伴う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、関係村の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、長野県、白馬村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。

**【共通】**

- ・ 生産物単価 : 農作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、そば、キャベツ、だいこん

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

水稻、そば、キャベツ、だいこん（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）

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			
水稻 (個人→個人) (区画整理)	円 3,687,080	円 3,316,340	円 -	円 -	円 370,740	ha 2.3	千円 853
水稻 (個人→担い手) (区画整理)	3,687,080	714,340	-	-	2,972,740	7.1	21,106
水稻 (法人→法人) (区画整理)	2,654,230	637,520	-	-	2,016,710	10.8	21,780
そば (区画整理)	805,060	310,700	-	-	494,360	12.5	6,180
キャベツ (区画整理)	2,733,330	2,304,260	-	-	429,070	2.1	901
だいこん (区画整理)	3,276,310	2,530,180	-	-	746,130	1.5	1,119
新設							51,939
更新							-
合計							51,939

#### 【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 評価時点の営農経費であり、長野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) : 長野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
新設整備	千円 298	千円 108	千円 190
更新整備	-	-	-
合 計			190

【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。

※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195千円  
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 298千円－108千円 ＝ 190千円（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
新設整備	千円 15,254	0.04	年 46	0.0479	千円 731

【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

水稲、大豆、そば、アスパラガス、キャベツ、だいこん

### ○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	4,325	97	420
更新整備	-	-	-
合 計			420

- ・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（2015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29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「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）

### 【費用】

- ・ 費用算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ（平成29年）

### 【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成23年～平成27年）「長野農林水産統計年報」農林水産省
- ・ 効果算定に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ（平成29年）

平成30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： 新潟県 ）（地区名： 馬堀 ）

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30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： 新潟県 ）（地区名： 馬堀 ）

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	① 872	B
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	95	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,536	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	%	9 △81	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	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 0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 929	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	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	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	—	○ ○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	—	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	まほり 馬堀
-----	-------------------------	-----	-----------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,109,997	
当該事業による費用	②	3,072,907	
その他費用	③	2,037,090	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	12,531,484	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.45	

### 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	121,013	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	46,337	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	△ 3,540	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
耕作放棄防止効果	11	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果（農業関係資産）	26,748	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果	18,404	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
災害防止効果（一般資産）	380,882	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
地籍確定効果	1,654	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
景観・環境保全効果	3,253	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	9,598	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	604,360	

出典：馬堀地区土地改良事業計画書（新潟県農地計画課作成）

## 馬堀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 : 新潟県新潟市
- (2) 受益面積 : 188ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 188ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 188ha (新設)
- (5) 県営事業費 : 4,214百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成38年度
- (7) 関連事業 : 国営かんがい排水事業 新川流域地区  
県営かんがい排水事業 西蒲原排水地区

### 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	5,109,997
当該事業による整備費用	②	3,072,907
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,037,090
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	12,531,484
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.45

## (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	72,071	3,072,907	-	699,393	346,110	3,498,261
	計	72,071	3,072,907	-	699,393	346,110	3,498,261
そ の 他	用水路	325,718	-	-	1,219,736	199,293	1,346,161
	排水路	63,763	-	-	59,784	4,409	119,138
	揚水機場	15,756	-	-	36,733	1,361	51,128
	排水機場	43,332	-	5,236	51,561	4,820	95,309
	計	448,569	-	5,236	1,367,814	209,883	1,611,736
合 計		520,640	3,072,907	5,236	2,067,207	555,993	5,109,997

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		121,013	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		46,337	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		△ 3,540	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		11	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果（農業関係資産）		26,748	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果		18,404	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
災害防止効果（一般資産）		380,882	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
地籍確定効果		1,654	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		3,253	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		9,598	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		604,360	

(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) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	112,690	8,323	0.0	0	112,690	108,356	
2	H31	1.0816	2	112,690	8,323	8.5	707	113,397	104,842	
3	H32	1.1249	3	112,690	8,323	20.0	1,665	114,355	101,658	
4	H33	1.1699	4	112,690	8,323	31.4	2,613	115,303	98,558	
5	H34	1.2167	5	112,690	8,323	42.8	3,562	116,252	95,547	
6	H35	1.2653	6	112,690	8,323	54.3	4,519	117,209	92,633	
7	H36	1.3159	7	112,690	8,323	65.7	5,468	118,158	89,793	
8	H37	1.3686	8	112,690	8,323	77.1	6,417	119,107	87,028	
9	H38	1.4233	9	112,690	8,323	88.6	7,374	120,064	84,356	
10	H39	1.4802	10	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	81,754	
11	H40	1.5395	11	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	78,605	
12	H41	1.6010	12	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	75,586	
13	H42	1.6651	13	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	72,676	
14	H43	1.7317	14	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	69,881	
15	H44	1.8009	15	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	67,196	
16	H45	1.8730	16	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	64,609	
17	H46	1.9479	17	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	62,125	
18	H47	2.0258	18	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	59,736	
19	H48	2.1068	19	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	57,439	
20	H49	2.1911	20	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	55,229	
21	H50	2.2788	21	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	53,104	
22	H51	2.3699	22	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	51,062	
23	H52	2.4647	23	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	49,098	
24	H53	2.5633	24	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	47,210	
25	H54	2.6658	25	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	45,395	
26	H55	2.7725	26	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	43,648	
27	H56	2.8834	27	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	41,969	
28	H57	2.9987	28	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	40,355	
29	H58	3.1187	29	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	38,802	
30	H59	3.2434	30	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	37,311	
31	H60	3.3731	31	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	35,876	
32	H61	3.5081	32	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	34,495	
33	H62	3.6484	33	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	33,169	
34	H63	3.7943	34	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	31,893	
35	H64	3.9461	35	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	30,666	
36	H65	4.1039	36	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	29,487	
37	H66	4.2681	37	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	28,353	
38	H67	4.4388	38	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	27,263	
39	H68	4.6164	39	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	26,214	
40	H69	4.8010	40	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	25,206	
41	H70	4.9931	41	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	24,236	
42	H71	5.1928	42	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	23,304	
43	H72	5.4005	43	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	22,408	
44	H73	5.6165	44	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	21,546	
45	H74	5.8412	45	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	20,717	
46	H75	6.0748	46	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	19,920	
47	H76	6.3178	47	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	19,154	
48	H77	6.5705	48	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	18,418	
49	H78	6.8333	49	112,690	8,323	100.0	8,323	121,013	17,709	
合計(総便益額)									2,545,595	

※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) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 10,263	56,600	0.0	0	△ 10,263	△ 9,868	
2	H31	1.0816	2	△ 10,263	56,600	8.5	4,811	△ 5,452	△ 5,041	
3	H32	1.1249	3	△ 10,263	56,600	20.0	11,320	1,057	940	
4	H33	1.1699	4	△ 10,263	56,600	31.4	17,772	7,509	6,418	
5	H34	1.2167	5	△ 10,263	56,600	42.8	24,225	13,962	11,475	
6	H35	1.2653	6	△ 10,263	56,600	54.3	30,734	20,471	16,179	
7	H36	1.3159	7	△ 10,263	56,600	65.7	37,186	26,923	20,460	
8	H37	1.3686	8	△ 10,263	56,600	77.1	43,639	33,376	24,387	
9	H38	1.4233	9	△ 10,263	56,600	88.6	50,148	39,885	28,023	
10	H39	1.4802	10	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	31,305	
11	H40	1.5395	11	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	30,099	
12	H41	1.6010	12	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	28,943	
13	H42	1.6651	13	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	27,828	
14	H43	1.7317	14	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	26,758	
15	H44	1.8009	15	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	25,730	
16	H45	1.8730	16	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	24,739	
17	H46	1.9479	17	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	23,788	
18	H47	2.0258	18	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	22,873	
19	H48	2.1068	19	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	21,994	
20	H49	2.1911	20	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	21,148	
21	H50	2.2788	21	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	20,334	
22	H51	2.3699	22	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	19,552	
23	H52	2.4647	23	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	18,800	
24	H53	2.5633	24	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	18,077	
25	H54	2.6658	25	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	17,382	
26	H55	2.7725	26	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	16,713	
27	H56	2.8834	27	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	16,070	
28	H57	2.9987	28	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	15,452	
29	H58	3.1187	29	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	14,858	
30	H59	3.2434	30	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	14,287	
31	H60	3.3731	31	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	13,737	
32	H61	3.5081	32	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	13,209	
33	H62	3.6484	33	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	12,701	
34	H63	3.7943	34	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	12,212	
35	H64	3.9461	35	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	11,742	
36	H65	4.1039	36	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	11,291	
37	H66	4.2681	37	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	10,857	
38	H67	4.4388	38	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	10,439	
39	H68	4.6164	39	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	10,037	
40	H69	4.8010	40	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	9,652	
41	H70	4.9931	41	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	9,280	
42	H71	5.1928	42	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	8,923	
43	H72	5.4005	43	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	8,580	
44	H73	5.6165	44	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	8,250	
45	H74	5.8412	45	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	7,933	
46	H75	6.0748	46	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	7,628	
47	H76	6.3178	47	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	7,334	
48	H77	6.5705	48	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	7,052	
49	H78	6.8333	49	△ 10,263	56,600	100.0	56,600	46,337	6,781	
合計 (総便益額)									737,341	

※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) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 2,077	
2	H31	1.0816	2	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,997	
3	H32	1.1249	3	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,920	
4	H33	1.1699	4	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,846	
5	H34	1.2167	5	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,775	
6	H35	1.2653	6	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,707	
7	H36	1.3159	7	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,641	
8	H37	1.3686	8	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,578	
9	H38	1.4233	9	△ 2,160	△ 1,380	0.0	0	△ 2,160	△ 1,518	
10	H39	1.4802	10	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 2,392	
11	H40	1.5395	11	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 2,299	
12	H41	1.6010	12	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 2,211	
13	H42	1.6651	13	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 2,126	
14	H43	1.7317	14	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 2,044	
15	H44	1.8009	15	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,966	
16	H45	1.8730	16	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,890	
17	H46	1.9479	17	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,817	
18	H47	2.0258	18	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,747	
19	H48	2.1068	19	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,680	
20	H49	2.1911	20	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,616	
21	H50	2.2788	21	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,553	
22	H51	2.3699	22	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,494	
23	H52	2.4647	23	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,436	
24	H53	2.5633	24	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,381	
25	H54	2.6658	25	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,328	
26	H55	2.7725	26	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,277	
27	H56	2.8834	27	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,228	
28	H57	2.9987	28	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,181	
29	H58	3.1187	29	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,135	
30	H59	3.2434	30	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,091	
31	H60	3.3731	31	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,049	
32	H61	3.5081	32	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 1,009	
33	H62	3.6484	33	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 970	
34	H63	3.7943	34	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 933	
35	H64	3.9461	35	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 897	
36	H65	4.1039	36	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 863	
37	H66	4.2681	37	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 829	
38	H67	4.4388	38	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 798	
39	H68	4.6164	39	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 767	
40	H69	4.8010	40	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 737	
41	H70	4.9931	41	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 709	
42	H71	5.1928	42	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 682	
43	H72	5.4005	43	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 655	
44	H73	5.6165	44	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 630	
45	H74	5.8412	45	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 606	
46	H75	6.0748	46	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 583	
47	H76	6.3178	47	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 560	
48	H77	6.5705	48	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 539	
49	H78	6.8333	49	△ 2,160	△ 1,380	100.0	△ 1,380	△ 3,540	△ 518	
合計 (総便益額)									△ 65,285	

※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) <sup>†</sup> 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 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	11	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	11	8.5	1	1	1	
3	H32	1.1249	3	-	11	20.0	2	2	2	
4	H33	1.1699	4	-	11	31.4	3	3	3	
5	H34	1.2167	5	-	11	42.8	5	5	4	
6	H35	1.2653	6	-	11	54.3	6	6	5	
7	H36	1.3159	7	-	11	65.7	7	7	5	
8	H37	1.3686	8	-	11	77.1	8	8	6	
9	H38	1.4233	9	-	11	88.6	10	10	7	
10	H39	1.4802	10	-	11	100.0	11	11	7	
11	H40	1.5395	11	-	11	100.0	11	11	7	
12	H41	1.6010	12	-	11	100.0	11	11	7	
13	H42	1.6651	13	-	11	100.0	11	11	7	
14	H43	1.7317	14	-	11	100.0	11	11	6	
15	H44	1.8009	15	-	11	100.0	11	11	6	
16	H45	1.8730	16	-	11	100.0	11	11	6	
17	H46	1.9479	17	-	11	100.0	11	11	6	
18	H47	2.0258	18	-	11	100.0	11	11	5	
19	H48	2.1068	19	-	11	100.0	11	11	5	
20	H49	2.1911	20	-	11	100.0	11	11	5	
21	H50	2.2788	21	-	11	100.0	11	11	5	
22	H51	2.3699	22	-	11	100.0	11	11	5	
23	H52	2.4647	23	-	11	100.0	11	11	4	
24	H53	2.5633	24	-	11	100.0	11	11	4	
25	H54	2.6658	25	-	11	100.0	11	11	4	
26	H55	2.7725	26	-	11	100.0	11	11	4	
27	H56	2.8834	27	-	11	100.0	11	11	4	
28	H57	2.9987	28	-	11	100.0	11	11	4	
29	H58	3.1187	29	-	11	100.0	11	11	4	
30	H59	3.2434	30	-	11	100.0	11	11	3	
31	H60	3.3731	31	-	11	100.0	11	11	3	
32	H61	3.5081	32	-	11	100.0	11	11	3	
33	H62	3.6484	33	-	11	100.0	11	11	3	
34	H63	3.7943	34	-	11	100.0	11	11	3	
35	H64	3.9461	35	-	11	100.0	11	11	3	
36	H65	4.1039	36	-	11	100.0	11	11	3	
37	H66	4.2681	37	-	11	100.0	11	11	3	
38	H67	4.4388	38	-	11	100.0	11	11	2	
39	H68	4.6164	39	-	11	100.0	11	11	2	
40	H69	4.8010	40	-	11	100.0	11	11	2	
41	H70	4.9931	41	-	11	100.0	11	11	2	
42	H71	5.1928	42	-	11	100.0	11	11	2	
43	H72	5.4005	43	-	11	100.0	11	11	2	
44	H73	5.6165	44	-	11	100.0	11	11	2	
45	H74	5.8412	45	-	11	100.0	11	11	2	
46	H75	6.0748	46	-	11	100.0	11	11	2	
47	H76	6.3178	47	-	11	100.0	11	11	2	
48	H77	6.5705	48	-	11	100.0	11	11	2	
49	H78	6.8333	49	-	11	100.0	11	11	2	
合計 (総便益額)									186	

※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) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果 (農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	26,748	-	-	-	26,748	25,719	
2	H31	1.0816	2	26,748	-	-	-	26,748	24,730	
3	H32	1.1249	3	26,748	-	-	-	26,748	23,778	
4	H33	1.1699	4	26,748	-	-	-	26,748	22,863	
5	H34	1.2167	5	26,748	-	-	-	26,748	21,984	
6	H35	1.2653	6	26,748	-	-	-	26,748	21,140	
7	H36	1.3159	7	26,748	-	-	-	26,748	20,327	
8	H37	1.3686	8	26,748	-	-	-	26,748	19,544	
9	H38	1.4233	9	26,748	-	-	-	26,748	18,793	
10	H39	1.4802	10	26,748	-	-	-	26,748	18,071	
11	H40	1.5395	11	26,748	-	-	-	26,748	17,374	
12	H41	1.6010	12	26,748	-	-	-	26,748	16,707	
13	H42	1.6651	13	26,748	-	-	-	26,748	16,064	
14	H43	1.7317	14	26,748	-	-	-	26,748	15,446	
15	H44	1.8009	15	26,748	-	-	-	26,748	14,853	
16	H45	1.8730	16	26,748	-	-	-	26,748	14,281	
17	H46	1.9479	17	26,748	-	-	-	26,748	13,732	
18	H47	2.0258	18	26,748	-	-	-	26,748	13,204	
19	H48	2.1068	19	26,748	-	-	-	26,748	12,696	
20	H49	2.1911	20	26,748	-	-	-	26,748	12,208	
21	H50	2.2788	21	26,748	-	-	-	26,748	11,738	
22	H51	2.3699	22	26,748	-	-	-	26,748	11,287	
23	H52	2.4647	23	26,748	-	-	-	26,748	10,852	
24	H53	2.5633	24	26,748	-	-	-	26,748	10,435	
25	H54	2.6658	25	26,748	-	-	-	26,748	10,034	
26	H55	2.7725	26	26,748	-	-	-	26,748	9,648	
27	H56	2.8834	27	26,748	-	-	-	26,748	9,277	
28	H57	2.9987	28	26,748	-	-	-	26,748	8,920	
29	H58	3.1187	29	26,748	-	-	-	26,748	8,577	
30	H59	3.2434	30	26,748	-	-	-	26,748	8,247	
31	H60	3.3731	31	26,748	-	-	-	26,748	7,930	
32	H61	3.5081	32	26,748	-	-	-	26,748	7,625	
33	H62	3.6484	33	26,748	-	-	-	26,748	7,331	
34	H63	3.7943	34	26,748	-	-	-	26,748	7,050	
35	H64	3.9461	35	26,748	-	-	-	26,748	6,778	
36	H65	4.1039	36	26,748	-	-	-	26,748	6,518	
37	H66	4.2681	37	26,748	-	-	-	26,748	6,267	
38	H67	4.4388	38	26,748	-	-	-	26,748	6,026	
39	H68	4.6164	39	26,748	-	-	-	26,748	5,794	
40	H69	4.8010	40	26,748	-	-	-	26,748	5,571	
41	H70	4.9931	41	26,748	-	-	-	26,748	5,357	
42	H71	5.1928	42	26,748	-	-	-	26,748	5,151	
43	H72	5.4005	43	26,748	-	-	-	26,748	4,953	
44	H73	5.6165	44	26,748	-	-	-	26,748	4,762	
45	H74	5.8412	45	26,748	-	-	-	26,748	4,579	
46	H75	6.0748	46	26,748	-	-	-	26,748	4,403	
47	H76	6.3178	47	26,748	-	-	-	26,748	4,234	
48	H77	6.5705	48	26,748	-	-	-	26,748	4,071	
49	H78	6.8333	49	26,748	-	-	-	26,748	3,914	
合計 (総便益額)									570,843	

※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) <sup>†</sup> ①	経過 年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	18,404	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	18,404	8.5	1,564	1,564	1,446	
3	H32	1.1249	3	-	18,404	20.0	3,681	3,681	3,272	
4	H33	1.1699	4	-	18,404	31.4	5,779	5,779	4,940	
5	H34	1.2167	5	-	18,404	42.8	7,877	7,877	6,474	
6	H35	1.2653	6	-	18,404	54.3	9,993	9,993	7,898	
7	H36	1.3159	7	-	18,404	65.7	12,091	12,091	9,188	
8	H37	1.3686	8	-	18,404	77.1	14,189	14,189	10,368	
9	H38	1.4233	9	-	18,404	88.6	16,306	16,306	11,456	
10	H39	1.4802	10	-	18,404	100.0	18,404	18,404	12,433	
11	H40	1.5395	11	-	18,404	100.0	18,404	18,404	11,955	
12	H41	1.6010	12	-	18,404	100.0	18,404	18,404	11,495	
13	H42	1.6651	13	-	18,404	100.0	18,404	18,404	11,053	
14	H43	1.7317	14	-	18,404	100.0	18,404	18,404	10,628	
15	H44	1.8009	15	-	18,404	100.0	18,404	18,404	10,219	
16	H45	1.8730	16	-	18,404	100.0	18,404	18,404	9,826	
17	H46	1.9479	17	-	18,404	100.0	18,404	18,404	9,448	
18	H47	2.0258	18	-	18,404	100.0	18,404	18,404	9,085	
19	H48	2.1068	19	-	18,404	100.0	18,404	18,404	8,736	
20	H49	2.1911	20	-	18,404	100.0	18,404	18,404	8,399	
21	H50	2.2788	21	-	18,404	100.0	18,404	18,404	8,076	
22	H51	2.3699	22	-	18,404	100.0	18,404	18,404	7,766	
23	H52	2.4647	23	-	18,404	100.0	18,404	18,404	7,467	
24	H53	2.5633	24	-	18,404	100.0	18,404	18,404	7,180	
25	H54	2.6658	25	-	18,404	100.0	18,404	18,404	6,904	
26	H55	2.7725	26	-	18,404	100.0	18,404	18,404	6,638	
27	H56	2.8834	27	-	18,404	100.0	18,404	18,404	6,383	
28	H57	2.9987	28	-	18,404	100.0	18,404	18,404	6,137	
29	H58	3.1187	29	-	18,404	100.0	18,404	18,404	5,901	
30	H59	3.2434	30	-	18,404	100.0	18,404	18,404	5,674	
31	H60	3.3731	31	-	18,404	100.0	18,404	18,404	5,456	
32	H61	3.5081	32	-	18,404	100.0	18,404	18,404	5,246	
33	H62	3.6484	33	-	18,404	100.0	18,404	18,404	5,044	
34	H63	3.7943	34	-	18,404	100.0	18,404	18,404	4,850	
35	H64	3.9461	35	-	18,404	100.0	18,404	18,404	4,664	
36	H65	4.1039	36	-	18,404	100.0	18,404	18,404	4,485	
37	H66	4.2681	37	-	18,404	100.0	18,404	18,404	4,312	
38	H67	4.4388	38	-	18,404	100.0	18,404	18,404	4,146	
39	H68	4.6164	39	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,987	
40	H69	4.8010	40	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,833	
41	H70	4.9931	41	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,686	
42	H71	5.1928	42	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,544	
43	H72	5.4005	43	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,408	
44	H73	5.6165	44	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,277	
45	H74	5.8412	45	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,151	
46	H75	6.0748	46	-	18,404	100.0	18,404	18,404	3,030	
47	H76	6.3178	47	-	18,404	100.0	18,404	18,404	2,913	
48	H77	6.5705	48	-	18,404	100.0	18,404	18,404	2,801	
49	H78	6.8333	49	-	18,404	100.0	18,404	18,404	2,693	
合計 (総便益額)									310,971	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果 (一般資産)						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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	380,882	-	-	-	380,882	366,233	
2	H31	1.0816	2	380,882	-	-	-	380,882	352,147	
3	H32	1.1249	3	380,882	-	-	-	380,882	338,592	
4	H33	1.1699	4	380,882	-	-	-	380,882	325,568	
5	H34	1.2167	5	380,882	-	-	-	380,882	313,045	
6	H35	1.2653	6	380,882	-	-	-	380,882	301,021	
7	H36	1.3159	7	380,882	-	-	-	380,882	289,446	
8	H37	1.3686	8	380,882	-	-	-	380,882	278,300	
9	H38	1.4233	9	380,882	-	-	-	380,882	267,605	
10	H39	1.4802	10	380,882	-	-	-	380,882	257,318	
11	H40	1.5395	11	380,882	-	-	-	380,882	247,406	
12	H41	1.6010	12	380,882	-	-	-	380,882	237,903	
13	H42	1.6651	13	380,882	-	-	-	380,882	228,744	
14	H43	1.7317	14	380,882	-	-	-	380,882	219,947	
15	H44	1.8009	15	380,882	-	-	-	380,882	211,495	
16	H45	1.8730	16	380,882	-	-	-	380,882	203,354	
17	H46	1.9479	17	380,882	-	-	-	380,882	195,535	
18	H47	2.0258	18	380,882	-	-	-	380,882	188,016	
19	H48	2.1068	19	380,882	-	-	-	380,882	180,787	
20	H49	2.1911	20	380,882	-	-	-	380,882	173,831	
21	H50	2.2788	21	380,882	-	-	-	380,882	167,141	
22	H51	2.3699	22	380,882	-	-	-	380,882	160,716	
23	H52	2.4647	23	380,882	-	-	-	380,882	154,535	
24	H53	2.5633	24	380,882	-	-	-	380,882	148,590	
25	H54	2.6658	25	380,882	-	-	-	380,882	142,877	
26	H55	2.7725	26	380,882	-	-	-	380,882	137,379	
27	H56	2.8834	27	380,882	-	-	-	380,882	132,095	
28	H57	2.9987	28	380,882	-	-	-	380,882	127,016	
29	H58	3.1187	29	380,882	-	-	-	380,882	122,128	
30	H59	3.2434	30	380,882	-	-	-	380,882	117,433	
31	H60	3.3731	31	380,882	-	-	-	380,882	112,917	
32	H61	3.5081	32	380,882	-	-	-	380,882	108,572	
33	H62	3.6484	33	380,882	-	-	-	380,882	104,397	
34	H63	3.7943	34	380,882	-	-	-	380,882	100,383	
35	H64	3.9461	35	380,882	-	-	-	380,882	96,521	
36	H65	4.1039	36	380,882	-	-	-	380,882	92,810	
37	H66	4.2681	37	380,882	-	-	-	380,882	89,239	
38	H67	4.4388	38	380,882	-	-	-	380,882	85,807	
39	H68	4.6164	39	380,882	-	-	-	380,882	82,506	
40	H69	4.8010	40	380,882	-	-	-	380,882	79,334	
41	H70	4.9931	41	380,882	-	-	-	380,882	76,282	
42	H71	5.1928	42	380,882	-	-	-	380,882	73,348	
43	H72	5.4005	43	380,882	-	-	-	380,882	70,527	
44	H73	5.6165	44	380,882	-	-	-	380,882	67,815	
45	H74	5.8412	45	380,882	-	-	-	380,882	65,206	
46	H75	6.0748	46	380,882	-	-	-	380,882	62,699	
47	H76	6.3178	47	380,882	-	-	-	380,882	60,287	
48	H77	6.5705	48	380,882	-	-	-	380,882	57,968	
49	H78	6.8333	49	380,882	-	-	-	380,882	55,739	
合計 (総便益額)									8,128,560	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> 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	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	1,654	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	1,654	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	1,654	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	1,654	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	1,654	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	1,654	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	1,654	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	1,654	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	1,654	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	1,654	100.0	1,654	1,654	1,117	
11	H40	1.5395	11	-	1,654	100.0	1,654	1,654	1,074	
12	H41	1.6010	12	-	1,654	100.0	1,654	1,654	1,033	
13	H42	1.6651	13	-	1,654	100.0	1,654	1,654	993	
14	H43	1.7317	14	-	1,654	100.0	1,654	1,654	955	
15	H44	1.8009	15	-	1,654	100.0	1,654	1,654	918	
16	H45	1.8730	16	-	1,654	100.0	1,654	1,654	883	
17	H46	1.9479	17	-	1,654	100.0	1,654	1,654	849	
18	H47	2.0258	18	-	1,654	100.0	1,654	1,654	816	
19	H48	2.1068	19	-	1,654	100.0	1,654	1,654	785	
20	H49	2.1911	20	-	1,654	100.0	1,654	1,654	755	
21	H50	2.2788	21	-	1,654	100.0	1,654	1,654	726	
22	H51	2.3699	22	-	1,654	100.0	1,654	1,654	698	
23	H52	2.4647	23	-	1,654	100.0	1,654	1,654	671	
24	H53	2.5633	24	-	1,654	100.0	1,654	1,654	645	
25	H54	2.6658	25	-	1,654	100.0	1,654	1,654	620	
26	H55	2.7725	26	-	1,654	100.0	1,654	1,654	597	
27	H56	2.8834	27	-	1,654	100.0	1,654	1,654	574	
28	H57	2.9987	28	-	1,654	100.0	1,654	1,654	552	
29	H58	3.1187	29	-	1,654	100.0	1,654	1,654	530	
30	H59	3.2434	30	-	1,654	100.0	1,654	1,654	510	
31	H60	3.3731	31	-	1,654	100.0	1,654	1,654	490	
32	H61	3.5081	32	-	1,654	100.0	1,654	1,654	471	
33	H62	3.6484	33	-	1,654	100.0	1,654	1,654	453	
34	H63	3.7943	34	-	1,654	100.0	1,654	1,654	436	
35	H64	3.9461	35	-	1,654	100.0	1,654	1,654	419	
36	H65	4.1039	36	-	1,654	100.0	1,654	1,654	403	
37	H66	4.2681	37	-	1,654	100.0	1,654	1,654	388	
38	H67	4.4388	38	-	1,654	100.0	1,654	1,654	373	
39	H68	4.6164	39	-	1,654	100.0	1,654	1,654	358	
40	H69	4.8010	40	-	1,654	100.0	1,654	1,654	345	
41	H70	4.9931	41	-	1,654	100.0	1,654	1,654	331	
42	H71	5.1928	42	-	1,654	100.0	1,654	1,654	319	
43	H72	5.4005	43	-	1,654	100.0	1,654	1,654	306	
44	H73	5.6165	44	-	1,654	100.0	1,654	1,654	294	
45	H74	5.8412	45	-	1,654	100.0	1,654	1,654	283	
46	H75	6.0748	46	-	1,654	100.0	1,654	1,654	272	
47	H76	6.3178	47	-	1,654	100.0	1,654	1,654	262	
48	H77	6.5705	48	-	1,654	100.0	1,654	1,654	252	
49	H78	6.8333	49	-	1,654	100.0	1,654	1,654	242	
合計 (総便益額)									22,998	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	-	3,253	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	3,253	8.5	277	277	256	
3	H32	1.1249	3	-	3,253	20.0	651	651	579	
4	H33	1.1699	4	-	3,253	31.4	1,021	1,021	873	
5	H34	1.2167	5	-	3,253	42.8	1,392	1,392	1,144	
6	H35	1.2653	6	-	3,253	54.3	1,766	1,766	1,396	
7	H36	1.3159	7	-	3,253	65.7	2,137	2,137	1,624	
8	H37	1.3686	8	-	3,253	77.1	2,508	2,508	1,833	
9	H38	1.4233	9	-	3,253	88.6	2,882	2,882	2,025	
10	H39	1.4802	10	-	3,253	100.0	3,253	3,253	2,198	
11	H40	1.5395	11	-	3,253	100.0	3,253	3,253	2,113	
12	H41	1.6010	12	-	3,253	100.0	3,253	3,253	2,032	
13	H42	1.6651	13	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,954	
14	H43	1.7317	14	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,879	
15	H44	1.8009	15	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,806	
16	H45	1.8730	16	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,737	
17	H46	1.9479	17	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,670	
18	H47	2.0258	18	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,606	
19	H48	2.1068	19	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,544	
20	H49	2.1911	20	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,485	
21	H50	2.2788	21	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,428	
22	H51	2.3699	22	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,373	
23	H52	2.4647	23	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,320	
24	H53	2.5633	24	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,269	
25	H54	2.6658	25	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,220	
26	H55	2.7725	26	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,173	
27	H56	2.8834	27	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,128	
28	H57	2.9987	28	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,085	
29	H58	3.1187	29	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,043	
30	H59	3.2434	30	-	3,253	100.0	3,253	3,253	1,003	
31	H60	3.3731	31	-	3,253	100.0	3,253	3,253	964	
32	H61	3.5081	32	-	3,253	100.0	3,253	3,253	927	
33	H62	3.6484	33	-	3,253	100.0	3,253	3,253	892	
34	H63	3.7943	34	-	3,253	100.0	3,253	3,253	857	
35	H64	3.9461	35	-	3,253	100.0	3,253	3,253	824	
36	H65	4.1039	36	-	3,253	100.0	3,253	3,253	793	
37	H66	4.2681	37	-	3,253	100.0	3,253	3,253	762	
38	H67	4.4388	38	-	3,253	100.0	3,253	3,253	733	
39	H68	4.6164	39	-	3,253	100.0	3,253	3,253	705	
40	H69	4.8010	40	-	3,253	100.0	3,253	3,253	678	
41	H70	4.9931	41	-	3,253	100.0	3,253	3,253	651	
42	H71	5.1928	42	-	3,253	100.0	3,253	3,253	626	
43	H72	5.4005	43	-	3,253	100.0	3,253	3,253	602	
44	H73	5.6165	44	-	3,253	100.0	3,253	3,253	579	
45	H74	5.8412	45	-	3,253	100.0	3,253	3,253	557	
46	H75	6.0748	46	-	3,253	100.0	3,253	3,253	535	
47	H76	6.3178	47	-	3,253	100.0	3,253	3,253	515	
48	H77	6.5705	48	-	3,253	100.0	3,253	3,253	495	
49	H78	6.8333	49	-	3,253	100.0	3,253	3,253	476	
合計 (総便益額)									54,967	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－10

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							評価年
1	H30	1.0400	1	14,205	△ 4,607	0.0	0	14,205	13,659	
2	H31	1.0816	2	14,205	△ 4,607	8.5	△ 392	13,813	12,771	
3	H32	1.1249	3	14,205	△ 4,607	20.0	△ 921	13,284	11,809	
4	H33	1.1699	4	14,205	△ 4,607	31.4	△ 1,447	12,758	10,905	
5	H34	1.2167	5	14,205	△ 4,607	42.8	△ 1,972	12,233	10,054	
6	H35	1.2653	6	14,205	△ 4,607	54.3	△ 2,502	11,703	9,249	
7	H36	1.3159	7	14,205	△ 4,607	65.7	△ 3,027	11,178	8,495	
8	H37	1.3686	8	14,205	△ 4,607	77.1	△ 3,552	10,653	7,784	
9	H38	1.4233	9	14,205	△ 4,607	88.6	△ 4,082	10,123	7,112	
10	H39	1.4802	10	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	6,484	
11	H40	1.5395	11	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	6,234	
12	H41	1.6010	12	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	5,995	
13	H42	1.6651	13	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	5,764	
14	H43	1.7317	14	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	5,543	
15	H44	1.8009	15	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	5,330	
16	H45	1.8730	16	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	5,124	
17	H46	1.9479	17	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,927	
18	H47	2.0258	18	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,738	
19	H48	2.1068	19	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,556	
20	H49	2.1911	20	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,380	
21	H50	2.2788	21	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,212	
22	H51	2.3699	22	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	4,050	
23	H52	2.4647	23	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,894	
24	H53	2.5633	24	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,744	
25	H54	2.6658	25	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,600	
26	H55	2.7725	26	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,462	
27	H56	2.8834	27	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,329	
28	H57	2.9987	28	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,201	
29	H58	3.1187	29	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	3,078	
30	H59	3.2434	30	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,959	
31	H60	3.3731	31	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,845	
32	H61	3.5081	32	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,736	
33	H62	3.6484	33	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,631	
34	H63	3.7943	34	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,530	
35	H64	3.9461	35	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,432	
36	H65	4.1039	36	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,339	
37	H66	4.2681	37	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,249	
38	H67	4.4388	38	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,162	
39	H68	4.6164	39	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	2,079	
40	H69	4.8010	40	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,999	
41	H70	4.9931	41	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,922	
42	H71	5.1928	42	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,848	
43	H72	5.4005	43	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,777	
44	H73	5.6165	44	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,709	
45	H74	5.8412	45	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,643	
46	H75	6.0748	46	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,580	
47	H76	6.3178	47	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,519	
48	H77	6.5705	48	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,461	
49	H78	6.8333	49	14,205	△ 4,607	100.0	△ 4,607	9,598	1,405	
合計 (総便益額)									225,308	

※経過年は評価年からの年数。



### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、そば、イタリアンライグラス、いちじく、キャベツ、飼料用米、そば

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤ = ③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦ = ⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 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	
		168.2	126.6	126.6	579	614	35	44.3	258	11,429	77	8,800		
				△ 41.6	作付減	-	-	579	△ 240.9	258	△ 62,152	-	-	
				小計						△ 50,723			8,800	
	更新	168.2	168.2	168.2	単収増 (水管理改良)	243	579	336	565.2	258	145,822	77	112,283	
				小計						145,822			112,283	
				水稻計						95,099			121,083	
大豆	新設	8.0	29.5	8.0	単収増 (湿害防止)	142	162	20	1.6	128	205	63	129	
				21.5	作付増	-	-	162	34.8	128	4,454	-	-	
					小計						4,659			129
	更新	8.0	8.0	8.0	単収増 (水管理改良)	131	142	11	0.9	128	115	63	72	
					小計						115			72
				大豆計						4,774			201	
そば	新設	0.5	-	△ 0.5	作付減	-	-	59	△ 0.3	336	△ 101	-	-	
					小計						△ 101			-
					そば計						△ 101			-
イタリアンライグラス	新設	0.3	-	△ 0.3	作付減	-	-	2,565	△ 7.7	96	△ 739	-	-	
					小計						△ 739			-
					イタリアンライグラス計						△ 739			-
キャベツ	新設	2.2	-	△ 2.2	作付減	-	-	2,678	△ 58.9	55	△ 3,240	19	△ 616	
					小計						△ 3,240			△ 616
	更新	2.2	2.2	2.2	単収増 (湿潤かんがい)	2,329	2,678	349	7.7	55	424	79	335	
					小計						424			335
				キャベツ計						△ 2,816			△ 281	

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	効果定対象収 ②					
飼料用米	新設	2.4	26.4	2.4	単収増(乾田化)	539	571	32	0.8	11	9	-	-
				24.0	作付増	-	-	571	137.0	11	1,507	-	-
					小計						1,516		
	更新	2.4	2.4	2.4	単収増(水管理改良)	226	539	313	7.5	11	83	-	-
					小計						83		-
				飼料用米計						1,599		-	
水田計	新設	182.2	182.5								△ 48,628		8,313
	更新	182.2	182.2								146,444		112,690
そば	新設	-	1.0	1.0	作付増	-	-	59	0.6	336	202	-	-
					小計						202		-
					そば計						202		
イタリ アンラ イグ ラス	新設	-	0.5	0.5	作付増	-	-	2,565	12.8	96	1,229	-	-
					小計						1,229		-
					イタリアンライグラス計						1,229		
いちじく	新設	0.1	-	△ 0.1	作付減	-	-	1,006	△ 1.0	450	△ 450	4	△ 18
					小計						△ 450		△ 18
					いちじく計						△ 450		△ 18
キャベツ	新設	0.4	0.5	0.1	作付増	-	-	2,678	2.7	55	149	19	28
					小計						149		28
					キャベツ計						149		28
普通畑計	新設	0.5	2.0								1,130		10
	更新	0.4	0.4								-		-
新設											△ 47,498		8,323
更新											146,444		112,690
合計											98,946		121,013

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、湿害防止）、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」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」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 : 農作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

水稲、大豆、そば、イタリアンライグラス、キャベツ、飼料用米

### ○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

水稲（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）  
 大豆（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）  
 飼料用米（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）  
 水稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）  
 大豆（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）  
 そば（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）  
 イタリアンライグラス（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）  
 キャベツ（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）  
 飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

### ○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 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 (区画整理 100a区画)	円 2,019,266	円 1,634,768	円 -	円 -	円 384,498	ha 81.9	千円 31,490
水稲 (区画整理 50a区画)	円 2,019,266	円 1,683,639	円 -	円 -	円 335,627	ha 44.7	千円 15,003
大豆 (区画整理 50a区画)	円 1,166,435	円 1,124,209	円 -	円 -	円 42,226	ha 21.9	千円 925
大豆 (区画整理 30a区画)	円 1,166,435	円 1,124,209	円 -	円 -	円 42,226	ha 7.6	千円 321
飼料用米 (区画整理)	円 2,019,266	円 1,683,639	円 -	円 -	円 335,627	ha 26.4	千円 8,861
水稲 (用水改良)	円 -	円 -	円 1,960,356	円 2,019,266	円 △ 58,910	ha 168.2	千円 △ 9,909
大豆 (用水改良)	円 -	円 -	円 1,159,585	円 1,166,435	円 △ 6,850	ha 8.0	千円 △ 55
そば (用水改良)	円 -	円 -	円 663,306	円 677,006	円 △ 13,700	ha 0.5	千円 △ 7
イタリアンライグラス (用水改良)	円 -	円 -	円 890,060	円 950,340	円 △ 60,280	ha 0.3	千円 △ 18
キャベツ (用水改良)	円 -	円 -	円 2,395,035	円 2,455,315	円 △ 60,280	ha 2.2	千円 △ 133
飼料用米 (用水改良)	円 -	円 -	円 1,960,356	円 2,019,266	円 △ 58,910	ha 2.4	千円 △ 141

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			
新 設							56,600
更 新							△ 10,263
合 計							46,337

**【新設】**

- ・事業なかりせば営農経費① : 新潟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、新潟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 : 新潟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 : 新潟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、揚水機場、排水機場

○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	2,886	4,266	△ 1,380
更新整備	726	2,886	△ 2,160
合 計			△ 3,540

**【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△1,380千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,886千円－4,266千円 ＝ △1,380千円（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	245	0.04	49	0.0469	11

【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) 災害防止効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

### ○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

### ○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

### ○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	27,087	339	339	26,748	-	26,748
農作物被害	862	4	4	858	-	858
農地被害	3,678	320	320	3,358	-	3,358
農業用施設被害	-	-	-	-	-	-
農漁家被害	22,547	15	15	22,532	-	22,532
公共資産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一般資産	381,011	129	129	380,882	-	380,882
一般資産被害	381,011	129	129	380,882	-	380,882
新設					-	-
更新				407,630		407,630
合計						407,630

- ・事業なかりせば年被害額(①) : 関連事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を面積按分により推定した。
- ・現況年被害額(②) : 関連事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を面積按分により推定した。
- ・事業ありせば年被害額(③) : 関連事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を面積按分により推定した。



## (6) 農業労働環境改善効果

### ○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

### ○対象作業

水管理に係る隣接者との調整、機械運転作業

### ○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

### ○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
	事業なか りせば	現況	計画	更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上
				①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
水管理に係る隣接者との調整	—	土水路で堰上げによる取水	パイプライン化	—	6,372	—	184.5	—	11,756
機械運転作業	—	拡幅されない農道を通作	拡幅された農道を通作	—	3,603	—	184.5	—	6,648
合計								—	18,404

#### 【新規】

- ・労働改善に関するWTP (②) : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 (④) : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

#### 【更新】

- ・労働改善に関するWTP (①) : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 (③) : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

## (7) 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	40,563	15	0.0408	1,654

#### 【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

## (8) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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) により効果を算定した。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	3,253	3,253	3,253	0	3,253

## (9) 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、大豆、そば、イタリアンライグラス、キャベツ、飼料用米、いちじく

### ○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

### ○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	△ 47,498	97	△ 4,607
更新整備	146,444	97	14,205
合 計			9,598

- ・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29年3月24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29年3月24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】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ（平成29年度）

### 【便益】

- ・ 北陸農政局統計部「新潟農林水産統計年報」農林水産統計協会（平成23～27年）
- ・ 県営及び団体営土地改良事業の経済効果測定のための諸基準値等（平成29年度）新潟県農地部農地計画課
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ（平成29年度）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）