

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：群馬県) (地区名：中原)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1)農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：群馬県) (地区名：中原)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	2項目	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	2,567	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%	10.4%	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	0.0%	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	35.7%	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	%	186.5% 72.8%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	4,507	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	1項目	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a b b 10点	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a b c 9点	B
	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 6点	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 3点	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 6点	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 6点	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 6点	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	2 項目	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	中 原
-----	-------------------------	-----	-----

1. 総費用総便益費の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①＝②＋③	1,958,145 千円	
当該事業による費用	②	1,165,720 千円	
その他費用	③	792,425 千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額(現在価値化)	⑤	2,299,768 千円	
総費用総便益費	⑥＝⑤÷①	1.17	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	85,781 千円	区画整理、用排水施設整備及び鳥獣害防止柵等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	3,185 千円	区画整理に伴う農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物の品質、商品化率が維持、向上する効果
営農経費節減効果	38,844 千円	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	△ 4,789 千円	用排水施設整備及び農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	7,540 千円	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
耕作放棄地防止効果	700 千円	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
地積確定効果	283 千円	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される効果
計	131,544 千円	

出典：中原地区土地改良事業計画概要書及び中原地区事業計画概要表(群馬県農村整備課作成)

中原地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 群馬県渋川市
- (2) 受 益 面 積 : 55ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 50ha、用水改良 55ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 畑地かんがい 55ha
農 道 8km
区 画 整 理 50ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,260百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括 (単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,958,145
当該事業による整備費用	②	1,165,720
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	792,425
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,299,768
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.17

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 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	整地工		586,259				586,259
	道路工 As 表層工		47,289		69,752	8,813	108,228
	道路工 砂利表層工		18,674		14,460	1,163	31,971
	道路工 路盤工		171,639		30,994	31,982	170,651
	排水路工		103,522		28,717	12,934	119,305
	用水管路工		171,192		47,241	21,277	197,156
	散水管路工		46,638		68,577	8,664	106,551
	鳥獣害防止柵工		20,507		15,827	1,272	35,062
	計	0	1,165,720	0	275,568	86,105	1,355,183
その他	国営赤城西麓地区			460,703	218,056	75,797	602,962
	計	0	0	460,703	218,056	75,797	602,962
合 計		0	1,165,720	460,703	493,624	161,902	1,958,145

(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		85,781	農業用排水施設整備、区画整理、鳥獣害防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果		3,185	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合により、生産物運搬の際の損傷を軽減する効果
営農経費節減効果		38,844	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		△4,789	排水施設整備及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		7,540	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		700	区画整理を実施することにより、耕作放棄の発生が防止され、当該農地での農産物生産が維持される効果
農業の振興に関する効果			
地籍確定効果		283	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される効果
合 計		131,544	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		85,781	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		85,781	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		85,781	17	14,583	14,583	12,964	
4	H30	1.1699	4		85,781	38	32,597	32,597	27,863	
5	H31	1.2167	5		85,781	76	65,194	65,194	53,583	
6	H32	1.2653	6		85,781	100	85,781	85,781	67,795	
7	H33	1.3159	7		85,781	100	85,781	85,781	65,188	
8	H34	1.3686	8		85,781	100	85,781	85,781	62,678	
9	H35	1.4233	9		85,781	100	85,781	85,781	60,269	
10	H36	1.4802	10		85,781	100	85,781	85,781	57,952	
11	H37	1.5395	11		85,781	100	85,781	85,781	55,720	
12	H38	1.6010	12		85,781	100	85,781	85,781	53,580	
13	H39	1.6651	13		85,781	100	85,781	85,781	51,517	
14	H40	1.7317	14		85,781	100	85,781	85,781	49,536	
15	H41	1.8009	15		85,781	100	85,781	85,781	47,632	
16	H42	1.8730	16		85,781	100	85,781	85,781	45,799	
17	H43	1.9479	17		85,781	100	85,781	85,781	44,038	
18	H44	2.0258	18		85,781	100	85,781	85,781	42,344	
19	H45	2.1068	19		85,781	100	85,781	85,781	40,716	
20	H46	2.1911	20		85,781	100	85,781	85,781	39,150	
21	H47	2.2788	21		85,781	100	85,781	85,781	37,643	
22	H48	2.3699	22		85,781	100	85,781	85,781	36,196	
23	H49	2.4647	23		85,781	100	85,781	85,781	34,804	
24	H50	2.5633	24		85,781	100	85,781	85,781	33,465	
25	H51	2.6658	25		85,781	100	85,781	85,781	32,178	
26	H52	2.7725	26		85,781	100	85,781	85,781	30,940	
27	H53	2.8834	27		85,781	100	85,781	85,781	29,750	
28	H54	2.9987	28		85,781	100	85,781	85,781	28,606	
29	H55	3.1187	29		85,781	100	85,781	85,781	27,505	
30	H56	3.2434	30		85,781	100	85,781	85,781	26,448	
31	H57	3.3731	31		85,781	100	85,781	85,781	25,431	
32	H58	3.5081	32		85,781	100	85,781	85,781	24,452	
33	H59	3.6484	33		85,781	100	85,781	85,781	23,512	
34	H60	3.7943	34		85,781	100	85,781	85,781	22,608	
35	H61	3.9461	35		85,781	100	85,781	85,781	21,738	
36	H62	4.1039	36		85,781	100	85,781	85,781	20,902	
37	H63	4.2681	37		85,781	100	85,781	85,781	20,098	
38	H64	4.4388	38		85,781	100	85,781	85,781	19,325	
39	H65	4.6164	39		85,781	100	85,781	85,781	18,582	
40	H66	4.8010	40		85,781	100	85,781	85,781	17,867	
41	H67	4.9931	41		85,781	100	85,781	85,781	17,180	
42	H68	5.1928	42		85,781	100	85,781	85,781	16,519	
43	H69	5.4005	43		85,781	100	85,781	85,781	15,884	
44	H70	5.6165	44		85,781	100	85,781	85,781	15,273	
45	H71	5.8412	45		85,781	100	85,781	85,781	14,686	
46	H72	6.0748	46		85,781	100	85,781	85,781	14,121	
合計（総便益額）									1,504,037	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	品質向上効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		3,185	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		3,185	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		3,185	17	541	541	481	
4	H30	1.1699	4		3,185	38	1,210	1,210	1,034	
5	H31	1.2167	5		3,185	76	2,421	2,421	1,990	
6	H32	1.2653	6		3,185	100	3,185	3,185	2,517	
7	H33	1.3159	7		3,185	100	3,185	3,185	2,420	
8	H34	1.3686	8		3,185	100	3,185	3,185	2,327	
9	H35	1.4233	9		3,185	100	3,185	3,185	2,238	
10	H36	1.4802	10		3,185	100	3,185	3,185	2,152	
11	H37	1.5395	11		3,185	100	3,185	3,185	2,069	
12	H38	1.6010	12		3,185	100	3,185	3,185	1,989	
13	H39	1.6651	13		3,185	100	3,185	3,185	1,913	
14	H40	1.7317	14		3,185	100	3,185	3,185	1,839	
15	H41	1.8009	15		3,185	100	3,185	3,185	1,769	
16	H42	1.8730	16		3,185	100	3,185	3,185	1,700	
17	H43	1.9479	17		3,185	100	3,185	3,185	1,635	
18	H44	2.0258	18		3,185	100	3,185	3,185	1,572	
19	H45	2.1068	19		3,185	100	3,185	3,185	1,512	
20	H46	2.1911	20		3,185	100	3,185	3,185	1,454	
21	H47	2.2788	21		3,185	100	3,185	3,185	1,398	
22	H48	2.3699	22		3,185	100	3,185	3,185	1,344	
23	H49	2.4647	23		3,185	100	3,185	3,185	1,292	
24	H50	2.5633	24		3,185	100	3,185	3,185	1,243	
25	H51	2.6658	25		3,185	100	3,185	3,185	1,195	
26	H52	2.7725	26		3,185	100	3,185	3,185	1,149	
27	H53	2.8834	27		3,185	100	3,185	3,185	1,105	
28	H54	2.9987	28		3,185	100	3,185	3,185	1,062	
29	H55	3.1187	29		3,185	100	3,185	3,185	1,021	
30	H56	3.2434	30		3,185	100	3,185	3,185	982	
31	H57	3.3731	31		3,185	100	3,185	3,185	944	
32	H58	3.5081	32		3,185	100	3,185	3,185	908	
33	H59	3.6484	33		3,185	100	3,185	3,185	873	
34	H60	3.7943	34		3,185	100	3,185	3,185	839	
35	H61	3.9461	35		3,185	100	3,185	3,185	807	
36	H62	4.1039	36		3,185	100	3,185	3,185	776	
37	H63	4.2681	37		3,185	100	3,185	3,185	746	
38	H64	4.4388	38		3,185	100	3,185	3,185	718	
39	H65	4.6164	39		3,185	100	3,185	3,185	690	
40	H66	4.8010	40		3,185	100	3,185	3,185	663	
41	H67	4.9931	41		3,185	100	3,185	3,185	638	
42	H68	5.1928	42		3,185	100	3,185	3,185	613	
43	H69	5.4005	43		3,185	100	3,185	3,185	590	
44	H70	5.6165	44		3,185	100	3,185	3,185	567	
45	H71	5.8412	45		3,185	100	3,185	3,185	545	
46	H72	6.0748	46		3,185	100	3,185	3,185	524	
合計（総便益額）									55,843	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		38,844	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		38,844	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		38,844	17	6,603	6,603	5,870	
4	H30	1.1699	4		38,844	38	14,761	14,761	12,617	
5	H31	1.2167	5		38,844	76	29,521	29,521	24,263	
6	H32	1.2653	6		38,844	100	38,844	38,844	30,699	
7	H33	1.3159	7		38,844	100	38,844	38,844	29,519	
8	H34	1.3686	8		38,844	100	38,844	38,844	28,382	
9	H35	1.4233	9		38,844	100	38,844	38,844	27,292	
10	H36	1.4802	10		38,844	100	38,844	38,844	26,242	
11	H37	1.5395	11		38,844	100	38,844	38,844	25,232	
12	H38	1.6010	12		38,844	100	38,844	38,844	24,262	
13	H39	1.6651	13		38,844	100	38,844	38,844	23,328	
14	H40	1.7317	14		38,844	100	38,844	38,844	22,431	
15	H41	1.8009	15		38,844	100	38,844	38,844	21,569	
16	H42	1.8730	16		38,844	100	38,844	38,844	20,739	
17	H43	1.9479	17		38,844	100	38,844	38,844	19,941	
18	H44	2.0258	18		38,844	100	38,844	38,844	19,175	
19	H45	2.1068	19		38,844	100	38,844	38,844	18,437	
20	H46	2.1911	20		38,844	100	38,844	38,844	17,728	
21	H47	2.2788	21		38,844	100	38,844	38,844	17,046	
22	H48	2.3699	22		38,844	100	38,844	38,844	16,391	
23	H49	2.4647	23		38,844	100	38,844	38,844	15,760	
24	H50	2.5633	24		38,844	100	38,844	38,844	15,154	
25	H51	2.6658	25		38,844	100	38,844	38,844	14,571	
26	H52	2.7725	26		38,844	100	38,844	38,844	14,010	
27	H53	2.8834	27		38,844	100	38,844	38,844	13,472	
28	H54	2.9987	28		38,844	100	38,844	38,844	12,954	
29	H55	3.1187	29		38,844	100	38,844	38,844	12,455	
30	H56	3.2434	30		38,844	100	38,844	38,844	11,976	
31	H57	3.3731	31		38,844	100	38,844	38,844	11,516	
32	H58	3.5081	32		38,844	100	38,844	38,844	11,073	
33	H59	3.6484	33		38,844	100	38,844	38,844	10,647	
34	H60	3.7943	34		38,844	100	38,844	38,844	10,237	
35	H61	3.9461	35		38,844	100	38,844	38,844	9,844	
36	H62	4.1039	36		38,844	100	38,844	38,844	9,465	
37	H63	4.2681	37		38,844	100	38,844	38,844	9,101	
38	H64	4.4388	38		38,844	100	38,844	38,844	8,751	
39	H65	4.6164	39		38,844	100	38,844	38,844	8,414	
40	H66	4.8010	40		38,844	100	38,844	38,844	8,091	
41	H67	4.9931	41		38,844	100	38,844	38,844	7,780	
42	H68	5.1928	42		38,844	100	38,844	38,844	7,480	
43	H69	5.4005	43		38,844	100	38,844	38,844	7,193	
44	H70	5.6165	44		38,844	100	38,844	38,844	6,916	
45	H71	5.8412	45		38,844	100	38,844	38,844	6,650	
46	H72	6.0748	46		38,844	100	38,844	38,844	6,394	
合計（総便益額）									681,067	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 1,824	△ 2,965	0	0	△ 1,824	△ 1,754	
2	H28	1.0816	2	△ 1,824	△ 2,965	0	0	△ 1,824	△ 1,686	
3	H29	1.1249	3	△ 1,824	△ 2,965	17	△ 504	△ 2,328	△ 2,070	
4	H30	1.1699	4	△ 1,824	△ 2,965	38	△ 1,127	△ 2,951	△ 2,522	
5	H31	1.2167	5	△ 1,824	△ 2,965	76	△ 2,253	△ 4,077	△ 3,351	
6	H32	1.2653	6	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,785	
7	H33	1.3159	7	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,639	
8	H34	1.3686	8	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,499	
9	H35	1.4233	9	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,365	
10	H36	1.4802	10	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,235	
11	H37	1.5395	11	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 3,111	
12	H38	1.6010	12	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,991	
13	H39	1.6651	13	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,876	
14	H40	1.7317	14	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,765	
15	H41	1.8009	15	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,659	
16	H42	1.8730	16	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,557	
17	H43	1.9479	17	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,459	
18	H44	2.0258	18	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,364	
19	H45	2.1068	19	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,273	
20	H46	2.1911	20	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,186	
21	H47	2.2788	21	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,102	
22	H48	2.3699	22	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 2,021	
23	H49	2.4647	23	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,943	
24	H50	2.5633	24	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,868	
25	H51	2.6658	25	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,796	
26	H52	2.7725	26	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,727	
27	H53	2.8834	27	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,661	
28	H54	2.9987	28	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,597	
29	H55	3.1187	29	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,536	
30	H56	3.2434	30	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,477	
31	H57	3.3731	31	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,420	
32	H58	3.5081	32	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,365	
33	H59	3.6484	33	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,313	
34	H60	3.7943	34	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,262	
35	H61	3.9461	35	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,214	
36	H62	4.1039	36	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,167	
37	H63	4.2681	37	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,122	
38	H64	4.4388	38	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,079	
39	H65	4.6164	39	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 1,037	
40	H66	4.8010	40	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 998	
41	H67	4.9931	41	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 959	
42	H68	5.1928	42	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 922	
43	H69	5.4005	43	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 887	
44	H70	5.6165	44	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 853	
45	H71	5.8412	45	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 820	
46	H72	6.0748	46	△ 1,824	△ 2,965	100	△ 2,965	△ 4,789	△ 788	
合計（総便益額）									△ 90,081	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ①	経過 年	営農に係わる走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同 左 割引後 ⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		7,540	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		7,540	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		7,540	17	1,282	1,282	1,140	
4	H30	1.1699	4		7,540	38	2,865	2,865	2,449	
5	H31	1.2167	5		7,540	76	5,730	5,730	4,709	
6	H32	1.2653	6		7,540	100	7,540	7,540	5,959	
7	H33	1.3159	7		7,540	100	7,540	7,540	5,730	
8	H34	1.3686	8		7,540	100	7,540	7,540	5,509	
9	H35	1.4233	9		7,540	100	7,540	7,540	5,298	
10	H36	1.4802	10		7,540	100	7,540	7,540	5,094	
11	H37	1.5395	11		7,540	100	7,540	7,540	4,898	
12	H38	1.6010	12		7,540	100	7,540	7,540	4,710	
13	H39	1.6651	13		7,540	100	7,540	7,540	4,528	
14	H40	1.7317	14		7,540	100	7,540	7,540	4,354	
15	H41	1.8009	15		7,540	100	7,540	7,540	4,187	
16	H42	1.8730	16		7,540	100	7,540	7,540	4,026	
17	H43	1.9479	17		7,540	100	7,540	7,540	3,871	
18	H44	2.0258	18		7,540	100	7,540	7,540	3,722	
19	H45	2.1068	19		7,540	100	7,540	7,540	3,579	
20	H46	2.1911	20		7,540	100	7,540	7,540	3,441	
21	H47	2.2788	21		7,540	100	7,540	7,540	3,309	
22	H48	2.3699	22		7,540	100	7,540	7,540	3,182	
23	H49	2.4647	23		7,540	100	7,540	7,540	3,059	
24	H50	2.5633	24		7,540	100	7,540	7,540	2,942	
25	H51	2.6658	25		7,540	100	7,540	7,540	2,828	
26	H52	2.7725	26		7,540	100	7,540	7,540	2,720	
27	H53	2.8834	27		7,540	100	7,540	7,540	2,615	
28	H54	2.9987	28		7,540	100	7,540	7,540	2,514	
29	H55	3.1187	29		7,540	100	7,540	7,540	2,418	
30	H56	3.2434	30		7,540	100	7,540	7,540	2,325	
31	H57	3.3731	31		7,540	100	7,540	7,540	2,235	
32	H58	3.5081	32		7,540	100	7,540	7,540	2,149	
33	H59	3.6484	33		7,540	100	7,540	7,540	2,067	
34	H60	3.7943	34		7,540	100	7,540	7,540	1,987	
35	H61	3.9461	35		7,540	100	7,540	7,540	1,911	
36	H62	4.1039	36		7,540	100	7,540	7,540	1,837	
37	H63	4.2681	37		7,540	100	7,540	7,540	1,767	
38	H64	4.4388	38		7,540	100	7,540	7,540	1,699	
39	H65	4.6164	39		7,540	100	7,540	7,540	1,633	
40	H66	4.8010	40		7,540	100	7,540	7,540	1,571	
41	H67	4.9931	41		7,540	100	7,540	7,540	1,510	
42	H68	5.1928	42		7,540	100	7,540	7,540	1,452	
43	H69	5.4005	43		7,540	100	7,540	7,540	1,396	
44	H70	5.6165	44		7,540	100	7,540	7,540	1,342	
45	H71	5.8412	45		7,540	100	7,540	7,540	1,291	
46	H72	6.0748	46		7,540	100	7,540	7,540	1,241	
合計（総便益額）									132,204	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		700	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		700	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		700	17	119	119	106	
4	H30	1.1699	4		700	38	266	266	227	
5	H31	1.2167	5		700	76	532	532	437	
6	H32	1.2653	6		700	100	700	700	553	
7	H33	1.3159	7		700	100	700	700	532	
8	H34	1.3686	8		700	100	700	700	511	
9	H35	1.4233	9		700	100	700	700	492	
10	H36	1.4802	10		700	100	700	700	473	
11	H37	1.5395	11		700	100	700	700	455	
12	H38	1.6010	12		700	100	700	700	437	
13	H39	1.6651	13		700	100	700	700	420	
14	H40	1.7317	14		700	100	700	700	404	
15	H41	1.8009	15		700	100	700	700	389	
16	H42	1.8730	16		700	100	700	700	374	
17	H43	1.9479	17		700	100	700	700	359	
18	H44	2.0258	18		700	100	700	700	346	
19	H45	2.1068	19		700	100	700	700	332	
20	H46	2.1911	20		700	100	700	700	319	
21	H47	2.2788	21		700	100	700	700	307	
22	H48	2.3699	22		700	100	700	700	295	
23	H49	2.4647	23		700	100	700	700	284	
24	H50	2.5633	24		700	100	700	700	273	
25	H51	2.6658	25		700	100	700	700	263	
26	H52	2.7725	26		700	100	700	700	252	
27	H53	2.8834	27		700	100	700	700	243	
28	H54	2.9987	28		700	100	700	700	233	
29	H55	3.1187	29		700	100	700	700	224	
30	H56	3.2434	30		700	100	700	700	216	
31	H57	3.3731	31		700	100	700	700	208	
32	H58	3.5081	32		700	100	700	700	200	
33	H59	3.6484	33		700	100	700	700	192	
34	H60	3.7943	34		700	100	700	700	184	
35	H61	3.9461	35		700	100	700	700	177	
36	H62	4.1039	36		700	100	700	700	171	
37	H63	4.2681	37		700	100	700	700	164	
38	H64	4.4388	38		700	100	700	700	158	
39	H65	4.6164	39		700	100	700	700	152	
40	H66	4.8010	40		700	100	700	700	146	
41	H67	4.9931	41		700	100	700	700	140	
42	H68	5.1928	42		700	100	700	700	135	
43	H69	5.4005	43		700	100	700	700	130	
44	H70	5.6165	44		700	100	700	700	125	
45	H71	5.8412	45		700	100	700	700	120	
46	H72	6.0748	46		700	100	700	700	115	
合計（総便益額）									12,273	

※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)	経過 年	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		283	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		283	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		283	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4		283	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5		283	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6		283	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7		283	100	283	283	215	
8	H34	1.3686	8		283	100	283	283	207	
9	H35	1.4233	9		283	100	283	283	199	
10	H36	1.4802	10		283	100	283	283	191	
11	H37	1.5395	11		283	100	283	283	184	
12	H38	1.6010	12		283	100	283	283	177	
13	H39	1.6651	13		283	100	283	283	170	
14	H40	1.7317	14		283	100	283	283	163	
15	H41	1.8009	15		283	100	283	283	157	
16	H42	1.8730	16		283	100	283	283	151	
17	H43	1.9479	17		283	100	283	283	145	
18	H44	2.0258	18		283	100	283	283	140	
19	H45	2.1068	19		283	100	283	283	134	
20	H46	2.1911	20		283	100	283	283	129	
21	H47	2.2788	21		283	100	283	283	124	
22	H48	2.3699	22		283	100	283	283	119	
23	H49	2.4647	23		283	100	283	283	115	
24	H50	2.5633	24		283	100	283	283	110	
25	H51	2.6658	25		283	100	283	283	106	
26	H52	2.7725	26		283	100	283	283	102	
27	H53	2.8834	27		283	100	283	283	98	
28	H54	2.9987	28		283	100	283	283	94	
29	H55	3.1187	29		283	100	283	283	91	
30	H56	3.2434	30		283	100	283	283	87	
31	H57	3.3731	31		283	100	283	283	84	
32	H58	3.5081	32		283	100	283	283	81	
33	H59	3.6484	33		283	100	283	283	78	
34	H60	3.7943	34		283	100	283	283	75	
35	H61	3.9461	35		283	100	283	283	72	
36	H62	4.1039	36		283	100	283	283	69	
37	H63	4.2681	37		283	100	283	283	66	
38	H64	4.4388	38		283	100	283	283	64	
39	H65	4.6164	39		283	100	283	283	61	
40	H66	4.8010	40		283	100	283	283	59	
41	H67	4.9931	41		283	100	283	283	57	
42	H68	5.1928	42		283	100	283	283	54	
43	H69	5.4005	43		283	100	283	283	52	
44	H70	5.6165	44		283	100	283	283	50	
45	H71	5.8412	45		283	100	283	283	48	
46	H72	6.0748	46		283	100	283	283	47	
合計（総便益額）									4.425	

※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

コンニャク、キャベツ、スイートコーン、レタス、ほうれん草、小松菜、枝豆、うど、そば、ブロッコリー、たまねぎ、ショウガ、リンゴ、ブルーベリー、柿

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画			事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
コンニャク	新設	24.2	16.2	△8.0	作付増減	1,667	1,667	1,667	▲133.4	196	▲26,146	10	▲2,615
	新設		12.6	12.6	水害防止	1,470	1,667	197	24.8	196	4,861	81	3,937
	新設		16.2	16.2	鳥獣害防止	1,665	1,667	2	0.3	196	59	81	48
					計				▲108.3		▲21,285		1,370
キャベツ	新設	8.5	26.1	17.6	作付増減	6,714	7,587	7,587	1,335.3	49	65,430	19	12,432
	新設		26.1	26.1	湿潤かんがい	6,714	7,587	873	227.9	49	11,167	79	8,822
	新設		26.1	26.1	水害防止	5,922	6,714	792	206.7	49	10,128	79	8,001
	新設		26.1	26.1	鳥獣害防止	6,706	6,714	8	2.1	49	103	79	81
					計				1,772.0		86,725		29,336
スイートコーン	新設	3.5	0.5	△3.0	作付増減	849	849	849	▲25.5	163	▲4,157	9	▲374
	新設		0.5	0.5	湿潤かんがい	849	976	127	0.6	163	98	81	79
	新設		0.5	0.5	水害防止	749	849	100	0.5	163	82	81	66
					計				▲24.4		▲3,977		▲229
レタス	新設	7.5	23.0	15.5	作付増減	4,008	4,529	4,529	702.0	76	53,352	19	10,137
	新設		23.0	23.0	湿潤かんがい	4,008	4,529	521	119.8	76	9,105	79	7,193
	新設		23.0	23.0	水害防止	3,535	1,295	473	108.8	76	8,269	79	6,533
	新設		23.0	23.0	鳥獣害防止	4,003	4,008	5	1.2	76	91	79	72
					計				931.8		70,726		23,935
ほうれん草	新設	7.5	6.0	△1.5	作付増減	1,295	1,295	1,295	▲19.4	416	▲8,070	2	▲161
	新設		6.0	6.0	湿潤かんがい	1,295	1,463	168	10.1	416	4,202	80	3,362
	新設		6.0	6.0	水害防止	1,142	1,295	153	9.2	416	3,827	80	3,062
	新設		6.0	6.0	鳥獣害防止	1,293	1,295	2	0.1	416	42	80	34
					計				0.0		▲41		6,297
小松菜	新設	6.5	18.0	11.5	作付増減	1,257	1,420	1,420	163.3	232	37,886	19	7,198
	新設		18.0	18.0	湿潤かんがい	1,257	1,420	163	29.3	232	6,798	79	5,370
	新設		18.0	18.0	水害防止	1,109	1,257	148	26.6	232	6,171	79	4,875
	新設		18.0	18.0	鳥獣害防止	1,255	1,257	2	0.4	232	93	79	73
					計				219.6		50,855		17,516
枝豆	新設	1.5	0.5	△1.0	作付増減	441	441	441	▲4.4	674	▲2,966	9	▲267
	新設		0.5	0.5	湿潤かんがい	441	507	66	0.3	674	202	81	164
	新設		0.5	0.5	水害防止	389	441	52	0.3	674	202	81	164
					計				▲3.8		▲2,562		61
うど	新設	1.0	1.5	0.5	作付増減	850	961	961	4.8	476	2,285	19	434
	新設		1.5	1.5	湿潤かんがい	850	961	111	1.7	476	809	79	639
	新設		1.5	1.5	水害防止	750	850	100	1.5	476	714	79	564
					計				8.0		3,808		1,637
そば	新設	1.0	1.2	1.2	水害防止	86	98	12	0.1	418	42	72	30
					計				0.3		126		30
ブロッコリー	新設	1.0	1.0	1.0	湿潤かんがい	1,030	1,164	134	1.3	187	243	79	192
	新設		1.0	1.0	水害防止	908	1,030	122	1.2	187	224	79	177
					計				2.5		467		369
たまねぎ	新設	0.0	0.7	0.7	作付増減	4,894	5,530	5,530	38.7	60	2,322	19	441
	新設		0.7	0.7	湿潤かんがい	4,894	5,530	636	4.5	60	270	79	213
	新設		0.7	0.7	水害防止	4,317	4,894	577	4.0	60	240	79	190
					計				47.2		2,832		844
ショウガ	新設	0.0	0.5	0.5	作付増減	2,230	2,899	2,899	14.5	200	2,900	15	435
	新設		0.5	0.5	湿潤かんがい	2,230	2,899	669	3.3	200	660	82	541
	新設		0.5	0.5	水害防止	1,967	2,230	263	1.3	200	260	82	213
					計				19.1		3,820		1,189
リンゴ	新設	3.0	3.0	3.0	湿潤かんがい	2,100	2,100	315	9.5	241	2,290	76	1,740
	新設		2.6	2.6	水害防止	1,852	2,100	248	6.4	241	1,542	76	1,172
	新設		3.0	3.0	鳥獣害防止	2,097	2,100	3	0.1	241	24	76	18
					計				16.0		3,832		2,930
ブルーベリー	新設	1.2	0.7	0.7	湿潤かんがい	413	475	62	0.4	1,350	540	76	410
					計				▲1.7		▲2,295		410
柿	新設	0.3	0.3	0.3	湿潤かんがい	489	562	73	0.2	272	54	79	43
	新設		0.3	0.3	水害防止	431	489	58	0.2	272	54	79	43
					計				0.4		108		86
合計	新設	67	99						2,880.6				85,781
	更新												

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

【新設】

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

【更新】

該当なし

【共通】

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

（２）品質向上効果

○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）の効果対象数量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

コンニャク、キャベツ、スイートコーン、レタス、ほうれん草、小松菜、うど、ブロッコリー、たまねぎ、ショウガ、リンゴ

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑤	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
コンニャク	荷傷み防止	－	1.7	－	196	196	－	－	－	333	333
キャベツ	荷傷み防止	－	20.9	－	49	49	－	－	－	1,024	1,024
スイートコーン	荷傷み防止	－	0.1	－	163	163	－	－	－	16	16
レタス	荷傷み防止	－	7.4	－	76	76	－	－	－	562	562
ほうれん草	荷傷み防止	－	0.9	－	416	416	－	－	－	374	374
小松菜	荷傷み防止	－	2.7	－	232	232	－	－	－	626	626
うど	荷傷み防止	－	0.1	－	476	476	－	－	－	48	48
ブロッコリー	荷傷み防止	－	0.1	－	187	187	－	－	－	19	19
たまねぎ	荷傷み防止	－	0.3	－	60	60	－	－	－	18	18
ショウガ	荷傷み防止	－	0.1	－	200	200	－	－	－	20	20
リンゴ	荷傷み防止	－	0.6	－	241	241	－	－	－	145	145
総計											3,185

- ・効果対象数量：ほ場整備に伴い農道が舗装されることにより荷痛み防止が図られる生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格を用いた。事業ありせば単価は現況と同額。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

コンニャク、キャベツ、レタス、うど、ブロッコリー、たまねぎ、小松菜、ほうれん草、そば、えだまめ、スイートコーン、ショウガ

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha 当たり営農経費				ha 当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥ ha	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円		
コンニャク	1,224,186	627,723	0	0	596,463	12.6	7,515
キャベツ	1,419,143	987,571	0	0	431,572	26.1	11,264
レタス	1,419,143	987,571	0	0	431,572	23.0	9,926
うど	1,419,143	987,571	0	0	431,572	1.5	647
ブロッコリー	1,419,143	987,571	0	0	431,572	1.0	432
たまねぎ	1,419,143	987,571	0	0	431,572	0.7	302
小松菜	1,112,224	784,945	0	0	327,279	18.0	5,891
ほうれん草	1,112,224	784,945	0	0	327,279	6.0	1,964
そば	504,385	288,425	0	0	215,960	1.2	259
えだまめ	1,032,765	697,860	0	0	334,905	0.5	168
スイートコーン	1,032,765	697,860	0	0	334,905	0.5	167
ショウガ	1,132,930	515,422	0	0	617,508	0.5	309
計							38,844

【新設】

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

【更新】

該当なし

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②	備 考
千円 0	千円 4,789	千円 △ 4,789	現況維持管理費 1,824 千円

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

・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 21,155	千円 13,615	千円 7,540

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

(6) 耕作放棄地防止効果

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

○対象工種
区画整理

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年 効 果 額 ③＝①×②
千円 14,609	0.04	年 46	0.0479	千円 700

- ・ 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。

(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。

○対象工種
区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還 元 率 ③	年 効 果 額 ④＝（①－②）×③
千円 22,907	千円 15,979	0.0408	千円 283

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、群馬県農政部農村整備課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「農業物価統計」
- ・関東農政局群馬農政事務所（平成21～25年）「園芸作物統計」
- ・関東農政局群馬農政事務所（平成21～25年）「野菜・果樹統計」
- ・関東農政局群馬農政事務所（平成21～25年）「農作物統計」
- ・群馬県農政部（平成23年3月）群馬県農業振興プラン2010
- ・群馬県水田農業推進協議会（平成21年8月）「水田農業構造改革対策の手引き」（平成21年度版）
- ・全農生産資源部「機械化プランナーの手引き」
- ・全講連農業機械部「水田作機械化のてびき」
- ・運輸省統計局（平成19年12月）「平成18年事業所・企業統計調査」（<http://www.stat.go.jp/data/jigyoku/2006/index.htm>）
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成22年2月）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、群馬県農政部農村整備課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：千葉県) (地区名：森戸)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1)農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：千葉県) (地区名：森戸)

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	1,230	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%	0.0%	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	0.0%	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	①ア 70.6% イ 247.5% ウ A	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	%	① 100.5% ②	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	986千円	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	1項目	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	0千円/ha	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a b a b	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a b a b	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	b a	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	2項目	A

費用対効果分析に関する説明資料

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

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,530,051	
当該事業による費用	②	1,210,847	
その他費用	③	1,319,204	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,145,017	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.24	

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	56,168	農業用排水施設整備、暗渠排水、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	65,573	農業用水施設整備、暗渠排水、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	△5,471	農業用水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
災害防止効果	42,793	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による農作物の被害額が軽減する効果
地籍確定効果	1,522	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
計	160,585	

出典：森戸地区土地改良事業計画書（千葉県耕地課作成）

森戸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 : 95ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 95ha、暗渠排水 92ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 用排水路 8km
農 道 9km
区画整理 95ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,602百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,530,051
当該事業による整備費用	②	1,210,847
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,319,204
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	3,145,017
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.24

(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	整地工	0	470,022	0	0	0	470,022
	道路工	0	73,178	0	43,841	10,718	106,301
	揚水機場	0	92,502	0	47,258	12,595	127,165
	用水路工	0	145,051	0	44,611	16,718	172,944
	排水路工	0	296,691	0	86,652	35,649	347,694
	暗渠排水工	0	133,403	0	53,027	7,102	179,328
	計	0	1,210,847	0	275,389	82,782	1,403,454
その他	国営両総用水	888,080	0	0	358,827	120,310	1,126,597
	計	888,080	0	0	358,827	120,310	1,126,597
合 計		888,080	1,210,847	0	634,216	203,092	2,530,051

(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		56,168	農業用排水施設整備、暗渠排水、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		65,573	農業用排水施設整備、暗渠排水、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		△5,471	農業用排水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		42,793	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での湛水による農作物の被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		1,522	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
合 計		160,585	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	作 物 生 産 効 果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	50,085	6,083	0	0	50,085	48,159	
2	H28	1.0816	2	50,085	6,083	0	0	50,085	46,306	
3	H29	1.1249	3	50,085	6,083	14	870	50,955	45,297	
4	H30	1.1699	4	50,085	6,083	43	2,610	52,695	45,042	
5	H31	1.2167	5	50,085	6,083	78	4,763	54,848	45,079	
6	H32	1.2653	6	50,085	6,083	89	5,420	55,505	43,867	
7	H33	1.3159	7	50,085	6,083	100	6,083	56,168	42,684	
8	H34	1.3686	8	50,085	6,083	100	6,083	56,168	41,040	
9	H35	1.4233	9	50,085	6,083	100	6,083	56,168	39,463	
10	H36	1.4802	10	50,085	6,083	100	6,083	56,168	37,946	
11	H37	1.5395	11	50,085	6,083	100	6,083	56,168	36,485	
12	H38	1.6010	12	50,085	6,083	100	6,083	56,168	35,083	
13	H39	1.6651	13	50,085	6,083	100	6,083	56,168	33,733	
14	H40	1.7317	14	50,085	6,083	100	6,083	56,168	32,435	
15	H41	1.8009	15	50,085	6,083	100	6,083	56,168	31,189	
16	H42	1.8730	16	50,085	6,083	100	6,083	56,168	29,988	
17	H43	1.9479	17	50,085	6,083	100	6,083	56,168	28,835	
18	H44	2.0258	18	50,085	6,083	100	6,083	56,168	27,726	
19	H45	2.1068	19	50,085	6,083	100	6,083	56,168	26,660	
20	H46	2.1911	20	50,085	6,083	100	6,083	56,168	25,635	
21	H47	2.2788	21	50,085	6,083	100	6,083	56,168	24,648	
22	H48	2.3699	22	50,085	6,083	100	6,083	56,168	23,701	
23	H49	2.4647	23	50,085	6,083	100	6,083	56,168	22,789	
24	H50	2.5633	24	50,085	6,083	100	6,083	56,168	21,912	
25	H51	2.6658	25	50,085	6,083	100	6,083	56,168	21,070	
26	H52	2.7725	26	50,085	6,083	100	6,083	56,168	20,259	
27	H53	2.8834	27	50,085	6,083	100	6,083	56,168	19,480	
28	H54	2.9987	28	50,085	6,083	100	6,083	56,168	18,731	
29	H55	3.1187	29	50,085	6,083	100	6,083	56,168	18,010	
30	H56	3.2434	30	50,085	6,083	100	6,083	56,168	17,318	
31	H57	3.3731	31	50,085	6,083	100	6,083	56,168	16,652	
32	H58	3.5081	32	50,085	6,083	100	6,083	56,168	16,011	
33	H59	3.6484	33	50,085	6,083	100	6,083	56,168	15,395	
34	H60	3.7943	34	50,085	6,083	100	6,083	56,168	14,803	
35	H61	3.9461	35	50,085	6,083	100	6,083	56,168	14,234	
36	H62	4.1039	36	50,085	6,083	100	6,083	56,168	13,686	
37	H63	4.2681	37	50,085	6,083	100	6,083	56,168	13,160	
38	H64	4.4388	38	50,085	6,083	100	6,083	56,168	12,654	
39	H65	4.6164	39	50,085	6,083	100	6,083	56,168	12,167	
40	H66	4.8010	40	50,085	6,083	100	6,083	56,168	11,699	
41	H67	4.9931	41	50,085	6,083	100	6,083	56,168	11,249	
42	H68	5.1928	42	50,085	6,083	100	6,083	56,168	10,817	
43	H69	5.4005	43	50,085	6,083	100	6,083	56,168	10,401	
44	H70	5.6165	44	50,085	6,083	100	6,083	56,168	10,001	
45	H71	5.8412	45	50,085	6,083	100	6,083	56,168	9,616	
46	H72	6.0748	46	50,085	6,083	100	6,083	56,168	9,246	
合計（総便益額）									1,152,361	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 4,269	69,842	0	0	△ 4,269	△ 4,105	
2	H28	1.0816	2	△ 4,269	69,842	0	0	△ 4,269	△ 3,947	
3	H29	1.1249	3	△ 4,269	69,842	29	19,905	15,636	13,900	
4	H30	1.1699	4	△ 4,269	69,842	85	59,575	55,306	47,274	
5	H31	1.2167	5	△ 4,269	69,842	96	67,258	62,989	51,770	
6	H32	1.2653	6	△ 4,269	69,842	96	67,258	62,989	49,782	
7	H33	1.3159	7	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	49,831	
8	H34	1.3686	8	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	47,912	
9	H35	1.4233	9	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	46,071	
10	H36	1.4802	10	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	44,300	
11	H37	1.5395	11	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	42,594	
12	H38	1.6010	12	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	40,958	
13	H39	1.6651	13	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	39,381	
14	H40	1.7317	14	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	37,866	
15	H41	1.8009	15	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	36,411	
16	H42	1.8730	16	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	35,010	
17	H43	1.9479	17	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	33,663	
18	H44	2.0258	18	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	32,369	
19	H45	2.1068	19	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	31,124	
20	H46	2.1911	20	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	29,927	
21	H47	2.2788	21	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	28,775	
22	H48	2.3699	22	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	27,669	
23	H49	2.4647	23	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	26,605	
24	H50	2.5633	24	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	25,581	
25	H51	2.6658	25	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	24,598	
26	H52	2.7725	26	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	23,651	
27	H53	2.8834	27	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	22,742	
28	H54	2.9987	28	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	21,867	
29	H55	3.1187	29	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	21,026	
30	H56	3.2434	30	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	20,217	
31	H57	3.3731	31	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	19,440	
32	H58	3.5081	32	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	18,692	
33	H59	3.6484	33	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	17,973	
34	H60	3.7943	34	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	17,282	
35	H61	3.9461	35	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	16,617	
36	H62	4.1039	36	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	15,978	
37	H63	4.2681	37	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	15,364	
38	H64	4.4388	38	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	14,773	
39	H65	4.6164	39	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	14,204	
40	H66	4.8010	40	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	13,658	
41	H67	4.9931	41	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	13,133	
42	H68	5.1928	42	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	12,628	
43	H69	5.4005	43	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	12,142	
44	H70	5.6165	44	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	11,675	
45	H71	5.8412	45	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	11,226	
46	H72	6.0748	46	△ 4,269	69,842	100	69,842	65,573	10,794	
合計（総便益額）									1,180,401	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率)	経過 年	維持管理費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果		計				
					年効果額	年効果額	効果発生 割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
0	H26	1.0000	0							評価年	
1	H27	1.0400	1	△ 2,839	△ 2,632	0	0	△ 2,839	△ 2,730		
2	H28	1.0816	2	△ 2,839	△ 2,632	0	0	△ 2,839	△ 2,625		
3	H29	1.1249	3	△ 2,839	△ 2,632	15	△ 392	△ 3,231	△ 2,872		
4	H30	1.1699	4	△ 2,839	△ 2,632	45	△ 1,174	△ 4,013	△ 3,430		
5	H31	1.2167	5	△ 2,839	△ 2,632	71	△ 1,877	△ 4,716	△ 3,876		
6	H32	1.2653	6	△ 2,839	△ 2,632	92	△ 2,414	△ 5,253	△ 4,152		
7	H33	1.3159	7	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 4,158		
8	H34	1.3686	8	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,998		
9	H35	1.4233	9	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,844		
10	H36	1.4802	10	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,696		
11	H37	1.5395	11	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,554		
12	H38	1.6010	12	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,417		
13	H39	1.6651	13	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,286		
14	H40	1.7317	14	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,159		
15	H41	1.8009	15	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 3,038		
16	H42	1.8730	16	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,921		
17	H43	1.9479	17	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,809		
18	H44	2.0258	18	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,701		
19	H45	2.1068	19	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,597		
20	H46	2.1911	20	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,497		
21	H47	2.2788	21	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,401		
22	H48	2.3699	22	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,309		
23	H49	2.4647	23	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,220		
24	H50	2.5633	24	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,134		
25	H51	2.6658	25	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 2,052		
26	H52	2.7725	26	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,973		
27	H53	2.8834	27	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,897		
28	H54	2.9987	28	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,824		
29	H55	3.1187	29	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,754		
30	H56	3.2434	30	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,687		
31	H57	3.3731	31	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,622		
32	H58	3.5081	32	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,560		
33	H59	3.6484	33	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,500		
34	H60	3.7943	34	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,442		
35	H61	3.9461	35	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,386		
36	H62	4.1039	36	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,333		
37	H63	4.2681	37	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,282		
38	H64	4.4388	38	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,233		
39	H65	4.6164	39	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,185		
40	H66	4.8010	40	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,140		
41	H67	4.9931	41	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,096		
42	H68	5.1928	42	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,054		
43	H69	5.4005	43	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 1,013		
44	H70	5.6165	44	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 974		
45	H71	5.8412	45	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 937		
46	H72	6.0748	46	△ 2,839	△ 2,632	100	△ 2,632	△ 5,471	△ 901		
合計 (総便益額)									△105,269		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	災害防止効果						備考
				更新分 に係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	42,793	0	100	0	42,793	41,147	
2	H28	1.0816	2	42,793	0	100	0	42,793	39,565	
3	H29	1.1249	3	42,793	0	100	0	42,793	38,042	
4	H30	1.1699	4	42,793	0	100	0	42,793	36,578	
5	H31	1.2167	5	42,793	0	100	0	42,793	35,171	
6	H32	1.2653	6	42,793	0	100	0	42,793	33,820	
7	H33	1.3159	7	42,793	0	100	0	42,793	32,520	
8	H34	1.3686	8	42,793	0	100	0	42,793	31,268	
9	H35	1.4233	9	42,793	0	100	0	42,793	30,066	
10	H36	1.4802	10	42,793	0	100	0	42,793	28,910	
11	H37	1.5395	11	42,793	0	100	0	42,793	27,797	
12	H38	1.6010	12	42,793	0	100	0	42,793	26,729	
13	H39	1.6651	13	42,793	0	100	0	42,793	25,700	
14	H40	1.7317	14	42,793	0	100	0	42,793	24,712	
15	H41	1.8009	15	42,793	0	100	0	42,793	23,762	
16	H42	1.8730	16	42,793	0	100	0	42,793	22,847	
17	H43	1.9479	17	42,793	0	100	0	42,793	21,969	
18	H44	2.0258	18	42,793	0	100	0	42,793	21,124	
19	H45	2.1068	19	42,793	0	100	0	42,793	20,312	
20	H46	2.1911	20	42,793	0	100	0	42,793	19,530	
21	H47	2.2788	21	42,793	0	100	0	42,793	18,779	
22	H48	2.3699	22	42,793	0	100	0	42,793	18,057	
23	H49	2.4647	23	42,793	0	100	0	42,793	17,362	
24	H50	2.5633	24	42,793	0	100	0	42,793	16,694	
25	H51	2.6658	25	42,793	0	100	0	42,793	16,053	
26	H52	2.7725	26	42,793	0	100	0	42,793	15,435	
27	H53	2.8834	27	42,793	0	100	0	42,793	14,841	
28	H54	2.9987	28	42,793	0	100	0	42,793	14,271	
29	H55	3.1187	29	42,793	0	100	0	42,793	13,721	
30	H56	3.2434	30	42,793	0	100	0	42,793	13,194	
31	H57	3.3731	31	42,793	0	100	0	42,793	12,687	
32	H58	3.5081	32	42,793	0	100	0	42,793	12,198	
33	H59	3.6484	33	42,793	0	100	0	42,793	11,729	
34	H60	3.7943	34	42,793	0	100	0	42,793	11,278	
35	H61	3.9461	35	42,793	0	100	0	42,793	10,844	
36	H62	4.1039	36	42,793	0	100	0	42,793	10,427	
37	H63	4.2681	37	42,793	0	100	0	42,793	10,026	
38	H64	4.4388	38	42,793	0	100	0	42,793	9,641	
39	H65	4.6164	39	42,793	0	100	0	42,793	9,270	
40	H66	4.8010	40	42,793	0	100	0	42,793	8,913	
41	H67	4.9931	41	42,793	0	100	0	42,793	8,570	
42	H68	5.1928	42	42,793	0	100	0	42,793	8,241	
43	H69	5.4005	43	42,793	0	100	0	42,793	7,924	
44	H70	5.6165	44	42,793	0	100	0	42,793	7,619	
45	H71	5.8412	45	42,793	0	100	0	42,793	7,326	
46	H72	6.0748	46	42,793	0	100	0	42,793	7,044	
合計(総便益額)									893,713	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	1,522	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	1,522	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	1,522	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	1,522	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	1,522	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	1,522	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	1,522	100	1,522	1,522	1,157	
8	H34	1.3686	8	0	1,522	100	1,522	1,522	1,112	
9	H35	1.4233	9	0	1,522	100	1,522	1,522	1,069	
10	H36	1.4802	10	0	1,522	100	1,522	1,522	1,028	
11	H37	1.5395	11	0	1,522	100	1,522	1,522	989	
12	H38	1.6010	12	0	1,522	100	1,522	1,522	951	
13	H39	1.6651	13	0	1,522	100	1,522	1,522	914	
14	H40	1.7317	14	0	1,522	100	1,522	1,522	879	
15	H41	1.8009	15	0	1,522	100	1,522	1,522	845	
16	H42	1.8730	16	0	1,522	100	1,522	1,522	813	
17	H43	1.9479	17	0	1,522	100	1,522	1,522	781	
18	H44	2.0258	18	0	1,522	100	1,522	1,522	751	
19	H45	2.1068	19	0	1,522	100	1,522	1,522	722	
20	H46	2.1911	20	0	1,522	100	1,522	1,522	695	
21	H47	2.2788	21	0	1,522	100	1,522	1,522	668	
22	H48	2.3699	22	0	1,522	100	1,522	1,522	642	
23	H49	2.4647	23	0	1,522	100	1,522	1,522	618	
24	H50	2.5633	24	0	1,522	100	1,522	1,522	594	
25	H51	2.6658	25	0	1,522	100	1,522	1,522	571	
26	H52	2.7725	26	0	1,522	100	1,522	1,522	549	
27	H53	2.8834	27	0	1,522	100	1,522	1,522	528	
28	H54	2.9987	28	0	1,522	100	1,522	1,522	508	
29	H55	3.1187	29	0	1,522	100	1,522	1,522	488	
30	H56	3.2434	30	0	1,522	100	1,522	1,522	469	
31	H57	3.3731	31	0	1,522	100	1,522	1,522	451	
32	H58	3.5081	32	0	1,522	100	1,522	1,522	434	
33	H59	3.6484	33	0	1,522	100	1,522	1,522	417	
34	H60	3.7943	34	0	1,522	100	1,522	1,522	401	
35	H61	3.9461	35	0	1,522	100	1,522	1,522	386	
36	H62	4.1039	36	0	1,522	100	1,522	1,522	371	
37	H63	4.2681	37	0	1,522	100	1,522	1,522	357	
38	H64	4.4388	38	0	1,522	100	1,522	1,522	343	
39	H65	4.6164	39	0	1,522	100	1,522	1,522	330	
40	H66	4.8010	40	0	1,522	100	1,522	1,522	317	
41	H67	4.9931	41	0	1,522	100	1,522	1,522	305	
42	H68	5.1928	42	0	1,522	100	1,522	1,522	293	
43	H69	5.4005	43	0	1,522	100	1,522	1,522	282	
44	H70	5.6165	44	0	1,522	100	1,522	1,522	271	
45	H71	5.8412	45	0	1,522	100	1,522	1,522	261	
46	H72	6.0748	46	0	1,522	100	1,522	1,522	251	
合計（総便益額）									23,811	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ブロッコリー（裏）、ねぎ（秋冬）、なす（夏秋）

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	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
	新設 ・ 更新	現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	89.6	57.4	57.4	干害防止	564	576	12	6.8	222	1,510	77	1,163
		89.6	57.4	57.4	乾田化	564	598	34	19.5	222	4,329	77	3,333
		89.6	57.4	57.4	水管理改良	564	575	11	6.3	222	1,399	77	1,077
	更新	89.6	89.6	89.6	干害減収	237	564	327	293.0	222	65,046	77	50,085
					計				325.6		72,284		55,658
飼料用米	新設	0	32.6	32.6	干害防止	750	766	16	5.1	35	179		
		0	32.6	32.6	乾田化	750	795	45	14.7	35	515		
		0	32.6	32.6	水管理改良	750	765	15	4.9	35	172		
		0	32.6	32.6	作付増減	750	750	750	244.5	35	8,558		
	更新												
					計				269.2		9,424		
ブロッコリー(裏)	新設	0	0.5	0.5	田畑輪換	678	780	102	0.5	242	121	79	96
		0	0.5	0.5	作付増減	678	780	780	3.9	242	944	19	179
	更新												
					計				4		1,087		281
ねぎ(秋冬)	新設	0.1	2.5	2.4	作付増減	2,575	2,575	2,575	61.8	148	9,146	2	183
	更新												
なす(夏秋)	新設	0	0.2	0.2	作付増減	2,372	2,372	2,372	4.7	157	738	7	52
	更新												
合計	新設	90	93								92,679		56,168
	更新	90	90										

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

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、ねぎ（秋冬）、なす（夏秋）、ブロッコリー（裏）

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

作物名	ha 当たり営農経費				ha 当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻＋飼料用米 100a	1,775,392	798,071			977,321	37.2	36,356
水稻＋飼料用米 50a	1,775,392	1,094,902			680,490	11.0	7,485
水稻 100a	1,775,392	1,001,199			774,193	11.8	9,135
水稻 50a	1,775,392	1,159,585			615,807	18.4	11,331
水稻 30a	1,775,392	1,467,591			307,801	9.8	3,016
水稻 20a	1,775,392	1,513,129			262,263	1.8	472
水稻			1,727,745	1,775,392	－47,647	89.6	－4,269
ねぎ(秋冬)	7,119,474	6,463,339			656,135	2.5	1,640
なす(夏秋)	10,763,293	10,479,771			283,522	0.2	57
ブロッコリー(裏)	7,119,474	6,419,101			700,373	0.5	350
計							65,573

【新設】

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

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費（③）：用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費（④）：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、千葉県指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、揚水機場、農道等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備考
千円 4,044	千円 9,515	千円 △ 5,471	現況管理維持費 6,883 千円

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

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

現況と事業を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の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象施設

農作物

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 現況年被害（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	年効果額 ③＝①－②
農 業			
農作物被害	47,003	4,210	42,793
農地被害			
農業用施設被害			
農漁家被害			
公共施設			
公共土木施設被害			
一般資産			
一般資産被害			
計			42,793

- ・ 事業なかりせば年被害額（①）：効果算定対象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（現状の農業水利施設が機能喪失した場合）想定される年被害額を推定した。
- ・ 現況年被害額（②）：効果算定対象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の年被害額を推定した。

（５）地積確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
千円 37,304	千円 0	0.0408	千円 1,522

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・土地改良事業計画の費用対効果分析に必要な諸係数等（平成25年9月）

【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

【便益】

- ・関東農政局統計部（平成24～25年）「千葉県農林水産統計年報」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～24年）「農業物価統計」
- ・関東農政局千葉農政事務所（平成20～24年）「農林水産統計」
- ・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」
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成22年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・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27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：山梨県) (地区名：一宮南部)

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27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1)農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：山梨県) (地区名：一宮南部)

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	—	2項目	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	1,616	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%	100.0%	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	該当無し	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	12.0%	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	%	100%	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	1,579	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	—	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	2項目	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	一宮南部
-----	-------------------------	-----	------

1. 総費用総便益費の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①＝②＋③	2,467,950 千円	
当該事業による費用	②	2,211,172 千円	
その他費用	③	256,778 千円	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	3,519,219 千円	
総費用総便益費	⑥＝⑤÷①	1.42	

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	85,201 千円	排水施設、区画整理、農地保全整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	36,257 千円	排水施設、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 26,335 千円	排水路、農道、区画整理、農地保全整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
品質向上効果	20,598 千円	農道、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での、荷痛み防止等農産物の品質が向上する効果
営農に係る走行経費節減効果	75,482 千円	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が節減する効果
計	191,203 千円	

一宮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 : 山梨県笛吹市
- (2) 受 益 面 積 : 118ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 20ha、農道 6km、排水改良 12ha
- (4) 主要工事計画 : 用排水路 3km
農 道 6km
区 画 整 理 20ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 2,598百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成35年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,467,950
当該事業による整備費用	②	2,211,172
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	256,778
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	3,519,219
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.42

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工事点 の資産価格 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 時点の資産価格 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
当該事業	農業用排水路工	0	172,768	0	83,612	17,603	238,777
	農道工	5,398	1,163,132	0	254,172	184,377	1,238,325
	区画整理工	0	814,439	0	142,550	79,124	877,865
	農地保全	0	60,833	0	61,243	9,093	112,983
	計	5,398	2,211,172	0	541,577	290,197	2,467,950
その他							
合 計		5,398	2,211,172	0	541,577	290,197	2,467,950

(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		85,201	農業用排水施設整備、区画整理、農地保全の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物の生産量が増減する効果
品質向上効果		20,598	農道、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合により、生産物運搬の際の損傷を軽減する効果
営農経費節減効果		36,257	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△26,335	農業用排水施設整備、農道、区画整理、農地保全の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		75,482	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が節減する効果
合 計		191,203	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋ 割引 率)	経過 年	作物生産効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①		
0	H26	1.0000	0					0	0	評価年	
1	H27	1.0400	1	17,916	67,285	0.00	0	17,916	17,227		
2	H28	1.0816	2	17,916	67,285	0.00	0	17,916	16,564		
3	H29	1.1249	3	17,916	67,285	4.50	3,028	20,944	18,619		
4	H30	1.1699	4	17,916	67,285	7.10	4,784	22,700	19,404		
5	H31	1.2167	5	17,916	67,285	14.19	9,554	27,470	22,578		
6	H32	1.2653	6	17,916	67,285	16.37	11,015	28,931	22,865		
7	H33	1.3159	7	17,916	67,285	20.67	13,915	31,831	24,189		
8	H34	1.3686	8	17,916	67,285	23.55	15,859	33,775	24,679		
9	H35	1.4233	9	17,916	67,285	24.38	16,411	34,327	24,118		
10	H36	1.4802	10	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	57,559		
11	H37	1.5395	11	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	55,345		
12	H38	1.6010	12	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	53,216		
13	H39	1.6651	13	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	51,170		
14	H40	1.7317	14	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	49,201		
15	H41	1.8009	15	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	47,309		
16	H42	1.8730	16	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	45,490		
17	H43	1.9479	17	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	43,740		
18	H44	2.0258	18	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	42,058		
19	H45	2.1068	19	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	40,440		
20	H46	2.1911	20	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	38,885		
21	H47	2.2788	21	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	37,389		
22	H48	2.3699	22	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	35,951		
23	H49	2.4647	23	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	34,568		
24	H50	2.5633	24	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	33,239		
25	H51	2.6658	25	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	31,960		
26	H52	2.7725	26	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	30,731		
27	H53	2.8834	27	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	29,549		
28	H54	2.9987	28	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	28,413		
29	H55	3.1187	29	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	27,320		
30	H56	3.2434	30	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	26,269		
31	H57	3.3731	31	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	25,259		
32	H58	3.5081	32	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	24,287		
33	H59	3.6484	33	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	23,353		
34	H60	3.7943	34	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	22,455		
35	H61	3.9461	35	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	21,591		
36	H62	4.1039	36	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	20,761		
37	H63	4.2681	37	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	19,962		
38	H64	4.4388	38	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	19,195		
39	H65	4.6164	39	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	18,456		
40	H66	4.8010	40	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	17,746		
41	H67	4.9931	41	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	17,064		
42	H68	5.1928	42	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	16,408		
43	H69	5.4005	43	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	15,777		
44	H70	5.6165	44	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	15,170		
45	H71	5.8412	45	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	14,586		
46	H72	6.0748	46	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	14,025		
47	H73	6.3178	47	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	13,486		
48	H74	6.5705	48	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	12,967		
49	H75	6.8333	49	17,916	67,285	99.95	67,285	85,201	12,468		
合計（総便益額）									1,375,060		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	品質向上効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	20,598	0.00	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	20,598	0.00	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	20,598	11.59	2,387	2,387	2,122	
4	H30	1.1699	4	0	20,598	20.02	4,124	4,124	3,525	
5	H31	1.2167	5	0	20,598	30.66	6,315	6,315	5,190	
6	H32	1.2653	6	0	20,598	46.43	9,564	9,564	7,559	
7	H33	1.3159	7	0	20,598	56.47	11,632	11,632	8,839	
8	H34	1.3686	8	0	20,598	72.26	14,884	14,884	10,876	
9	H35	1.4233	9	0	20,598	90.23	18,586	18,586	13,058	
10	H36	1.4802	10	0	20,598	100.00	20,598	20,598	13,915	
11	H37	1.5395	11	0	20,598	100.00	20,598	20,598	13,380	
12	H38	1.6010	12	0	20,598	100.00	20,598	20,598	12,865	
13	H39	1.6651	13	0	20,598	100.00	20,598	20,598	12,371	
14	H40	1.7317	14	0	20,598	100.00	20,598	20,598	11,895	
15	H41	1.8009	15	0	20,598	100.00	20,598	20,598	11,437	
16	H42	1.8730	16	0	20,598	100.00	20,598	20,598	10,997	
17	H43	1.9479	17	0	20,598	100.00	20,598	20,598	10,574	
18	H44	2.0258	18	0	20,598	100.00	20,598	20,598	10,168	
19	H45	2.1068	19	0	20,598	100.00	20,598	20,598	9,777	
20	H46	2.1911	20	0	20,598	100.00	20,598	20,598	9,401	
21	H47	2.2788	21	0	20,598	100.00	20,598	20,598	9,039	
22	H48	2.3699	22	0	20,598	100.00	20,598	20,598	8,691	
23	H49	2.4647	23	0	20,598	100.00	20,598	20,598	8,357	
24	H50	2.5633	24	0	20,598	100.00	20,598	20,598	8,036	
25	H51	2.6658	25	0	20,598	100.00	20,598	20,598	7,727	
26	H52	2.7725	26	0	20,598	100.00	20,598	20,598	7,429	
27	H53	2.8834	27	0	20,598	100.00	20,598	20,598	7,144	
28	H54	2.9987	28	0	20,598	100.00	20,598	20,598	6,869	
29	H55	3.1187	29	0	20,598	100.00	20,598	20,598	6,605	
30	H56	3.2434	30	0	20,598	100.00	20,598	20,598	6,351	
31	H57	3.3731	31	0	20,598	100.00	20,598	20,598	6,106	
32	H58	3.5081	32	0	20,598	100.00	20,598	20,598	5,872	
33	H59	3.6484	33	0	20,598	100.00	20,598	20,598	5,646	
34	H60	3.7943	34	0	20,598	100.00	20,598	20,598	5,429	
35	H61	3.9461	35	0	20,598	100.00	20,598	20,598	5,220	
36	H62	4.1039	36	0	20,598	100.00	20,598	20,598	5,019	
37	H63	4.2681	37	0	20,598	100.00	20,598	20,598	4,826	
38	H64	4.4388	38	0	20,598	100.00	20,598	20,598	4,640	
39	H65	4.6164	39	0	20,598	100.00	20,598	20,598	4,462	
40	H66	4.8010	40	0	20,598	100.00	20,598	20,598	4,290	
41	H67	4.9931	41	0	20,598	100.00	20,598	20,598	4,125	
42	H68	5.1928	42	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,967	
43	H69	5.4005	43	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,814	
44	H70	5.6165	44	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,667	
45	H71	5.8412	45	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,526	
46	H72	6.0748	46	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,391	
47	H73	6.3178	47	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,260	
48	H74	6.5705	48	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,135	
49	H75	6.8333	49	0	20,598	100.00	20,598	20,598	3,014	
合計（総便益額）									337,608	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 119	36,376	0.00	0	△ 119	△ 114	
2	H28	1.0816	2	△ 119	36,376	0.00	0	△ 119	△ 110	
3	H29	1.1249	3	△ 119	36,376	18.44	6,708	6,589	5,858	
4	H30	1.1699	4	△ 119	36,376	29.18	10,615	10,496	8,972	
5	H31	1.2167	5	△ 119	36,376	58.44	21,258	21,139	17,375	
6	H32	1.2653	6	△ 119	36,376	67.57	24,579	24,460	19,331	
7	H33	1.3159	7	△ 119	36,376	85.07	30,945	30,826	23,425	
8	H34	1.3686	8	△ 119	36,376	96.68	35,168	35,049	25,610	
9	H35	1.4233	9	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	25,474	
10	H36	1.4802	10	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	24,494	
11	H37	1.5395	11	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	23,552	
12	H38	1.6010	12	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	22,646	
13	H39	1.6651	13	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	21,775	
14	H40	1.7317	14	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	20,938	
15	H41	1.8009	15	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	20,132	
16	H42	1.8730	16	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	19,358	
17	H43	1.9479	17	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	18,613	
18	H44	2.0258	18	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	17,897	
19	H45	2.1068	19	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	17,209	
20	H46	2.1911	20	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	16,547	
21	H47	2.2788	21	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	15,911	
22	H48	2.3699	22	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	15,299	
23	H49	2.4647	23	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	14,710	
24	H50	2.5633	24	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	14,145	
25	H51	2.6658	25	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	13,601	
26	H52	2.7725	26	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	13,078	
27	H53	2.8834	27	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	12,575	
28	H54	2.9987	28	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	12,091	
29	H55	3.1187	29	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	11,626	
30	H56	3.2434	30	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	11,179	
31	H57	3.3731	31	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	10,749	
32	H58	3.5081	32	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	10,335	
33	H59	3.6484	33	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	9,938	
34	H60	3.7943	34	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	9,556	
35	H61	3.9461	35	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	9,188	
36	H62	4.1039	36	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	8,835	
37	H63	4.2681	37	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	8,495	
38	H64	4.4388	38	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	8,168	
39	H65	4.6164	39	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	7,854	
40	H66	4.8010	40	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	7,552	
41	H67	4.9931	41	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	7,261	
42	H68	5.1928	42	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	6,982	
43	H69	5.4005	43	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	6,714	
44	H70	5.6165	44	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	6,455	
45	H71	5.8412	45	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	6,207	
46	H72	6.0748	46	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	5,968	
47	H73	6.3178	47	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	5,739	
48	H74	6.5705	48	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	5,518	
49	H75	6.8333	49	△ 119	36,376	100.00	36,376	36,257	5,306	
合計（総便益額）									630,015	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 7,508	△ 18,827	0.00	0	△ 7,508	△ 7,219	
2	H28	1.0816	2	△ 7,508	△ 18,827	0.00	0	△ 7,508	△ 6,942	
3	H29	1.1249	3	△ 7,508	△ 18,827	-2.15	405	△ 7,103	△ 6,315	
4	H30	1.1699	4	△ 7,508	△ 18,827	-4.27	804	△ 6,704	△ 5,730	
5	H31	1.2167	5	△ 7,508	△ 18,827	-5.66	1,066	△ 6,442	△ 5,295	
6	H32	1.2653	6	△ 7,508	△ 18,827	-6.54	1,231	△ 6,277	△ 4,961	
7	H33	1.3159	7	△ 7,508	△ 18,827	-7.67	1,445	△ 6,063	△ 4,608	
8	H34	1.3686	8	△ 7,508	△ 18,827	-8.71	1,640	△ 5,868	△ 4,288	
9	H35	1.4233	9	△ 7,508	△ 18,827	-9.59	1,805	△ 5,703	△ 4,007	
10	H36	1.4802	10	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 17,791	
11	H37	1.5395	11	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 17,107	
12	H38	1.6010	12	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 16,449	
13	H39	1.6651	13	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 15,816	
14	H40	1.7317	14	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 15,208	
15	H41	1.8009	15	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 14,623	
16	H42	1.8730	16	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 14,060	
17	H43	1.9479	17	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 13,520	
18	H44	2.0258	18	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 13,000	
19	H45	2.1068	19	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 12,500	
20	H46	2.1911	20	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 12,019	
21	H47	2.2788	21	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 11,557	
22	H48	2.3699	22	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 11,112	
23	H49	2.4647	23	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 10,685	
24	H50	2.5633	24	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 10,274	
25	H51	2.6658	25	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 9,879	
26	H52	2.7725	26	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 9,499	
27	H53	2.8834	27	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 9,133	
28	H54	2.9987	28	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 8,782	
29	H55	3.1187	29	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 8,444	
30	H56	3.2434	30	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 8,120	
31	H57	3.3731	31	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 7,807	
32	H58	3.5081	32	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 7,507	
33	H59	3.6484	33	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 7,218	
34	H60	3.7943	34	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 6,941	
35	H61	3.9461	35	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 6,674	
36	H62	4.1039	36	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 6,417	
37	H63	4.2681	37	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 6,170	
38	H64	4.4388	38	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 5,933	
39	H65	4.6164	39	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 5,705	
40	H66	4.8010	40	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 5,485	
41	H67	4.9931	41	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 5,274	
42	H68	5.1928	42	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 5,071	
43	H69	5.4005	43	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,876	
44	H70	5.6165	44	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,689	
45	H71	5.8412	45	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,509	
46	H72	6.0748	46	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,335	
47	H73	6.3178	47	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,168	
48	H74	6.5705	48	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 4,008	
49	H75	6.8333	49	△ 7,508	△ 18,827	100.00	△ 18,827	△ 26,335	△ 3,854	
合計（総便益額）									△ 415,582	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	営農に係る走行経費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①					
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年	
1	H27	1.0400	1	72,655	2,827	0.00	0	72,655	69,861		
2	H28	1.0816	2	72,655	2,827	0.00	0	72,655	67,174		
3	H29	1.1249	3	72,655	2,827	1.56	44	72,699	64,629		
4	H30	1.1699	4	72,655	2,827	2.84	80	72,735	62,174		
5	H31	1.2167	5	72,655	2,827	3.98	113	72,768	59,810		
6	H32	1.2653	6	72,655	2,827	7.04	199	72,854	57,578		
7	H33	1.3159	7	72,655	2,827	8.26	233	72,888	55,389		
8	H34	1.3686	8	72,655	2,827	14.78	418	73,073	53,394		
9	H35	1.4233	9	72,655	2,827	70.44	1,991	74,646	52,446		
10	H36	1.4802	10	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	50,993		
11	H37	1.5395	11	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	49,032		
12	H38	1.6010	12	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	47,146		
13	H39	1.6651	13	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	45,333		
14	H40	1.7317	14	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	43,589		
15	H41	1.8009	15	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	41,913		
16	H42	1.8730	16	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	40,300		
17	H43	1.9479	17	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	38,750		
18	H44	2.0258	18	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	37,260		
19	H45	2.1068	19	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	35,827		
20	H46	2.1911	20	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	34,449		
21	H47	2.2788	21	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	33,124		
22	H48	2.3699	22	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	31,850		
23	H49	2.4647	23	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	30,625		
24	H50	2.5633	24	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	29,447		
25	H51	2.6658	25	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	28,315		
26	H52	2.7725	26	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	27,226		
27	H53	2.8834	27	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	26,178		
28	H54	2.9987	28	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	25,172		
29	H55	3.1187	29	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	24,203		
30	H56	3.2434	30	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	23,273		
31	H57	3.3731	31	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	22,377		
32	H58	3.5081	32	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	21,517		
33	H59	3.6484	33	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	20,689		
34	H60	3.7943	34	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	19,893		
35	H61	3.9461	35	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	19,128		
36	H62	4.1039	36	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	18,393		
37	H63	4.2681	37	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	17,685		
38	H64	4.4388	38	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	17,005		
39	H65	4.6164	39	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	16,351		
40	H66	4.8010	40	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	15,722		
41	H67	4.9931	41	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	15,117		
42	H68	5.1928	42	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	14,536		
43	H69	5.4005	43	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	13,977		
44	H70	5.6165	44	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	13,439		
45	H71	5.8412	45	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	12,922		
46	H72	6.0748	46	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	12,425		
47	H73	6.3178	47	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	11,947		
48	H74	6.5705	48	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	11,488		
49	H75	6.8333	49	72,655	2,827	100.00	2,827	75,482	11,046		
合計（総便益額）									1,592,118		

※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

もも、ぶどう

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画			事業なかりせば 単収	事業ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
もも		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	32.6	31.8	10.6	乾畑化	1,413	1,625	212	22	496	10,912	80	8,730
				27.2	鳥獣害防止	982	1,413	431	117	496	58,032	80	46,426
				△ 0.8	作付増減	1,413	1,413	1,413	△ 11	496	△ 5,456	3	△ 164
	更新	6.7	6.7	6.7	水害防止	912	1,413	501	34	496	16,864	80	13,491
					計				162		80,352		68,483
ぶどう	新設	11.7	11.7	8.9	乾畑化	1,168	1,343	175	16	647	10,352	76	7,868
				3.6	鳥獣害防止	909	1,168	259	9	647	5,823	76	4,425
	更新	5.4	5.4	5.4	水害防止	993	1,168	175	9	647	5,823	76	4,425
					計				34		21,998		16,718
合計	新設	44.3	43.5						196		102,350		85,201
	更新	12.1	12.1										

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

【新設】

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

【更新】

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

【共通】

- ・生産物単価 : 山梨県資料による5ヶ年の平均価格。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○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）の効果対象数量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×③	⑨＝②×④	⑩＝⑧＋⑨
もも	荷痛み防止	－ t	25.21 t	－ 千円/t	496 千円/t	496 千円/t	－ 千円/t	0 千円/t	－ 千円	12,504 千円	12,504 千円
ぶどう	荷痛み防止	－	12.51	－	647	647	－	0	－	8,094	8,094
総計											20,598

・効果対象数量 ： 農道整備により防止される荷痛み量

・生産物単価 ： 「現況単価」は山梨県調査単価。事業なかりせば単価、ありせば単価は現況と同額。

(3) 営農経費節減効果

- 効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減により年効果額を算定した。
- 対象作物
もも、ぶどう
- 年効果額算定式
年効果額 = (事業なかりせば単位面積当り営農経費 - 事業ありせば単位面積当り営農経費) × 効果発生面積
- 年効果額の算定
算定例：もも（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
もも（排水改良：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 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも (区画整理)	7,517,197	5,475,954			2,041,243	10.6	21,637
もも (排水改良)			8,224,437	8,234,277	△ 9,840	6.7	△ 66
ぶどう (区画整理)	6,409,801	4,753,622			1,656,179	8.9	14,739
ぶどう (排水改良)			6,903,103	6,912,943	△ 9,840	5.4	△ 53
計							36,257

- 【新設】
- ・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
 - ・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、利用機械の効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。
- 【更新】
- ・事業なかりせば営農経費（③）：排水施設の機能が喪失したことを想定し、排水管理の営農経費を算定した。
 - ・事業ありせば営農経費（④）：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、山梨県の指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水路、農道等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 758	千円 27,093	千円 △ 26,335	現況維持管理費 8,266 千円

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

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 79,587	千円 4,105	千円 75,482

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～24年）「農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部「2010年農林業センサス」
- ・関東農政局山梨農政事務所（平成20～24年）「山梨県農林水産統計年報」
- ・国土交通省道路局都市・地域整備局（平成20年11月付け）「車種別の走行経費原単位」
- ・山梨県（平成21～25年）「農業及び水産業生産額実績」
- ・山梨県農政部耕地課（平成25年度）「山梨県作物別標準単価表」
- ・山梨県農政部「農業経営指標（2010）」
- ・山梨県農政部市「農作物施肥指導基準」
- ・山梨県峡東農務事務所実施「獣害についてのアンケート」（平成26年）
- ・JA全農「機械化計画の立て方基準資料」
- ・（社）日本農業機械化協会「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針参考資料09」

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：静岡県) (地区名：西浦みかん立保古宇)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1)農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：静岡県) (地区名：西浦みかん立保古宇)

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	1,184	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%	100.0%	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	該当無し	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面積集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	13.4%	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	%	100%	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	446	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

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

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	西浦みかん立保古宇
-----	-------------------------	-----	-----------

1. 総費用総便益費の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①＝②＋③	1,866,906 千円	
当該事業による費用	②	1,592,524 千円	
その他費用	③	274,382 千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	50 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額(現在価値化)	⑤	2,067,798 千円	
総費用総便益費	⑥＝⑤÷①	1.10	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	14,117 千円	鳥獣害防止柵の設置により、鳥獣被害を受ける面積が減り、生産量が増加。
品質向上効果	6,288 千円	農道整備によって路面が舗装され、生産物運搬時の荷痛みを防止。
営農経費節減効果	7,846 千円	畑かん施設の整備によって防除用水の給水時間が短縮され、営農経費が節減。 鳥獣害防止柵の整備によって、鳥獣捕獲が不要になり、営農経費が節減。
維持管理費節減効果	△ 531 千円	農道の整備により、路面補修等の維持管理費用が増加。 畑かん施設の新たな整備によって、維持管理費用が増加。 鳥獣害防止柵の新たな整備によって、維持管理費用が増加。
営農に係る走行経費節減効果	71,859 千円	農道の拡幅・線形・舗装改良によって、農作物・生産資材の運搬及び通作等の営農に係る走行経費が節減。
計	99,579 千円	

西浦みかん立保古宇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 : 静岡県沼津市
- (2) 受益面積 : 84ha
- (3) 事業目的 : 農道改良 79ha、用水改良 53ha、農地保全 84ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 0.3km
農道 7km
鳥獣害防止柵 15km
- (5) 県営事業費 : 1,994百万円
- (6) 工期 : 平成27年度～平成36年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,866,906
当該事業による整備費用	②	1,592,524
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	274,382
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,067,798
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.10

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予 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	道路工	77,930	1,456,156		313,312	220,954	1,626,444
	用水路工	305	5,286		5,492	1,928	9,155
	鳥獣害防止柵工	0	131,082		120,094	19,869	231,307
	計	78,235	1,592,524	0	438,898	242,751	1,866,906
その他							
	計	0	0	0	0	0	0
合 計		78,235	1,592,524	0	438,898	242,751	1,866,906

(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		14, 117	鳥獣害防止柵の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品 質 向 上 効 果		6, 288	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		7, 846	農業用用水施設整備、鳥獣害防止柵の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△531	農業用用水施設整備、農道、鳥獣害防止柵の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		71, 859	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
合 計		99, 579	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率)	経過年	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
0	H26	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	評価年	
1	H27	1.0400	1	0	14,117	0	0	0	0		
2	H28	1.0816	2	0	14,117	0	0	0	0		
3	H29	1.1249	3	0	14,117	0	0	0	0		
4	H30	1.1699	4	0	14,117	0	0	0	0		
5	H31	1.2167	5	0	14,117	0	0	0	0		
6	H32	1.2653	6	0	14,117	100	14,117	14,117	11,157		
7	H33	1.3159	7	0	14,117	100	14,117	14,117	10,728		
8	H34	1.3686	8	0	14,117	100	14,117	14,117	10,315		
9	H35	1.4233	9	0	14,117	100	14,117	14,117	9,918		
10	H36	1.4802	10	0	14,117	100	14,117	14,117	9,537		
11	H37	1.5395	11	0	14,117	100	14,117	14,117	9,170		
12	H38	1.6010	12	0	14,117	100	14,117	14,117	8,817		
13	H39	1.6651	13	0	14,117	100	14,117	14,117	8,478		
14	H40	1.7317	14	0	14,117	100	14,117	14,117	8,152		
15	H41	1.8009	15	0	14,117	100	14,117	14,117	7,839		
16	H42	1.8730	16	0	14,117	100	14,117	14,117	7,537		
17	H43	1.9479	17	0	14,117	100	14,117	14,117	7,247		
18	H44	2.0258	18	0	14,117	100	14,117	14,117	6,969		
19	H45	2.1068	19	0	14,117	100	14,117	14,117	6,701		
20	H46	2.1911	20	0	14,117	100	14,117	14,117	6,443		
21	H47	2.2788	21	0	14,117	100	14,117	14,117	6,195		
22	H48	2.3699	22	0	14,117	100	14,117	14,117	5,957		
23	H49	2.4647	23	0	14,117	100	14,117	14,117	5,728		
24	H50	2.5633	24	0	14,117	100	14,117	14,117	5,507		
25	H51	2.6658	25	0	14,117	100	14,117	14,117	5,296		
26	H52	2.7725	26	0	14,117	100	14,117	14,117	5,092		
27	H53	2.8834	27	0	14,117	100	14,117	14,117	4,896		
28	H54	2.9987	28	0	14,117	100	14,117	14,117	4,708		
29	H55	3.1187	29	0	14,117	100	14,117	14,117	4,527		
30	H56	3.2434	30	0	14,117	100	14,117	14,117	4,353		
31	H57	3.3731	31	0	14,117	100	14,117	14,117	4,185		
32	H58	3.5081	32	0	14,117	100	14,117	14,117	4,024		
33	H59	3.6484	33	0	14,117	100	14,117	14,117	3,869		
34	H60	3.7943	34	0	14,117	100	14,117	14,117	3,721		
35	H61	3.9461	35	0	14,117	100	14,117	14,117	3,577		
36	H62	4.1039	36	0	14,117	100	14,117	14,117	3,440		
37	H63	4.2681	37	0	14,117	100	14,117	14,117	3,308		
38	H64	4.4388	38	0	14,117	100	14,117	14,117	3,180		
39	H65	4.6164	39	0	14,117	100	14,117	14,117	3,058		
40	H66	4.8010	40	0	14,117	100	14,117	14,117	2,940		
41	H67	4.9931	41	0	14,117	100	14,117	14,117	2,827		
42	H68	5.1928	42	0	14,117	100	14,117	14,117	2,719		
43	H69	5.4005	43	0	14,117	100	14,117	14,117	2,614		
44	H70	5.6165	44	0	14,117	100	14,117	14,117	2,513		
45	H71	5.8412	45	0	14,117	100	14,117	14,117	2,417		
46	H72	6.0748	46	0	14,117	100	14,117	14,117	2,324		
47	H73	6.3178	47	0	14,117	100	14,117	14,117	2,234		
48	H74	6.5705	48	0	14,117	100	14,117	14,117	2,149		
49	H75	6.8333	49	0	14,117	100	14,117	14,117	2,066		
50	H76	7.1067	50	0	14,117	100	14,117	14,117	1,986		
合計(総便益額)									240,418		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	品質向上効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	6,288	0	0	0	6,288	6,046	
2	H28	1.0816	2	6,288	0	0	0	6,288	5,814	
3	H29	1.1249	3	6,288	0	11	0	6,288	5,590	
4	H30	1.1699	4	6,288	0	22	0	6,288	5,375	
5	H31	1.2167	5	6,288	0	33	0	6,288	5,168	
6	H32	1.2653	6	6,288	0	44	0	6,288	4,969	
7	H33	1.3159	7	6,288	0	55	0	6,288	4,778	
8	H34	1.3686	8	6,288	0	67	0	6,288	4,595	
9	H35	1.4233	9	6,288	0	78	0	6,288	4,418	
10	H36	1.4802	10	6,288	0	89	0	6,288	4,248	
11	H37	1.5395	11	6,288	0	100	0	6,288	4,085	
12	H38	1.6010	12	6,288	0	100	0	6,288	3,927	
13	H39	1.6651	13	6,288	0	100	0	6,288	3,776	
14	H40	1.7317	14	6,288	0	100	0	6,288	3,631	
15	H41	1.8009	15	6,288	0	100	0	6,288	3,492	
16	H42	1.8730	16	6,288	0	100	0	6,288	3,357	
17	H43	1.9479	17	6,288	0	100	0	6,288	3,228	
18	H44	2.0258	18	6,288	0	100	0	6,288	3,104	
19	H45	2.1068	19	6,288	0	100	0	6,288	2,985	
20	H46	2.1911	20	6,288	0	100	0	6,288	2,870	
21	H47	2.2788	21	6,288	0	100	0	6,288	2,759	
22	H48	2.3699	22	6,288	0	100	0	6,288	2,653	
23	H49	2.4647	23	6,288	0	100	0	6,288	2,551	
24	H50	2.5633	24	6,288	0	100	0	6,288	2,453	
25	H51	2.6658	25	6,288	0	100	0	6,288	2,359	
26	H52	2.7725	26	6,288	0	100	0	6,288	2,268	
27	H53	2.8834	27	6,288	0	100	0	6,288	2,181	
28	H54	2.9987	28	6,288	0	100	0	6,288	2,097	
29	H55	3.1187	29	6,288	0	100	0	6,288	2,016	
30	H56	3.2434	30	6,288	0	100	0	6,288	1,939	
31	H57	3.3731	31	6,288	0	100	0	6,288	1,864	
32	H58	3.5081	32	6,288	0	100	0	6,288	1,792	
33	H59	3.6484	33	6,288	0	100	0	6,288	1,724	
34	H60	3.7943	34	6,288	0	100	0	6,288	1,657	
35	H61	3.9461	35	6,288	0	100	0	6,288	1,593	
36	H62	4.1039	36	6,288	0	100	0	6,288	1,532	
37	H63	4.2681	37	6,288	0	100	0	6,288	1,473	
38	H64	4.4388	38	6,288	0	100	0	6,288	1,417	
39	H65	4.6164	39	6,288	0	100	0	6,288	1,362	
40	H66	4.8010	40	6,288	0	100	0	6,288	1,310	
41	H67	4.9931	41	6,288	0	100	0	6,288	1,259	
42	H68	5.1928	42	6,288	0	100	0	6,288	1,211	
43	H69	5.4005	43	6,288	0	100	0	6,288	1,164	
44	H70	5.6165	44	6,288	0	100	0	6,288	1,120	
45	H71	5.8412	45	6,288	0	100	0	6,288	1,076	
46	H72	6.0748	46	6,288	0	100	0	6,288	1,035	
47	H73	6.3178	47	6,288	0	100	0	6,288	995	
48	H74	6.5705	48	6,288	0	100	0	6,288	957	
49	H75	6.8333	49	6,288	0	100	0	6,288	920	
50	H76	7.1067	50	6,288	0	100	0	6,288	885	
合計（総便益額）									135,078	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	7,393	453	0	0	7,393	7,109	
2	H28	1.0816	2	7,393	453	0	0	7,393	6,835	
3	H29	1.1249	3	7,393	453	0	0	7,393	6,572	
4	H30	1.1699	4	7,393	453	0	0	7,393	6,320	
5	H31	1.2167	5	7,393	453	0	0	7,393	6,077	
6	H32	1.2653	6	7,393	453	100	453	7,846	6,201	
7	H33	1.3159	7	7,393	453	100	453	7,846	5,962	
8	H34	1.3686	8	7,393	453	100	453	7,846	5,733	
9	H35	1.4233	9	7,393	453	100	453	7,846	5,512	
10	H36	1.4802	10	7,393	453	100	453	7,846	5,300	
11	H37	1.5395	11	7,393	453	100	453	7,846	5,097	
12	H38	1.6010	12	7,393	453	100	453	7,846	4,901	
13	H39	1.6651	13	7,393	453	100	453	7,846	4,712	
14	H40	1.7317	14	7,393	453	100	453	7,846	4,531	
15	H41	1.8009	15	7,393	453	100	453	7,846	4,357	
16	H42	1.8730	16	7,393	453	100	453	7,846	4,189	
17	H43	1.9479	17	7,393	453	100	453	7,846	4,028	
18	H44	2.0258	18	7,393	453	100	453	7,846	3,873	
19	H45	2.1068	19	7,393	453	100	453	7,846	3,724	
20	H46	2.1911	20	7,393	453	100	453	7,846	3,581	
21	H47	2.2788	21	7,393	453	100	453	7,846	3,443	
22	H48	2.3699	22	7,393	453	100	453	7,846	3,311	
23	H49	2.4647	23	7,393	453	100	453	7,846	3,183	
24	H50	2.5633	24	7,393	453	100	453	7,846	3,061	
25	H51	2.6658	25	7,393	453	100	453	7,846	2,943	
26	H52	2.7725	26	7,393	453	100	453	7,846	2,830	
27	H53	2.8834	27	7,393	453	100	453	7,846	2,721	
28	H54	2.9987	28	7,393	453	100	453	7,846	2,616	
29	H55	3.1187	29	7,393	453	100	453	7,846	2,516	
30	H56	3.2434	30	7,393	453	100	453	7,846	2,419	
31	H57	3.3731	31	7,393	453	100	453	7,846	2,326	
32	H58	3.5081	32	7,393	453	100	453	7,846	2,237	
33	H59	3.6484	33	7,393	453	100	453	7,846	2,151	
34	H60	3.7943	34	7,393	453	100	453	7,846	2,068	
35	H61	3.9461	35	7,393	453	100	453	7,846	1,988	
36	H62	4.1039	36	7,393	453	100	453	7,846	1,911	
37	H63	4.2681	37	7,393	453	100	453	7,846	1,838	
38	H64	4.4388	38	7,393	453	100	453	7,846	1,768	
39	H65	4.6164	39	7,393	453	100	453	7,846	1,699	
40	H66	4.8010	40	7,393	453	100	453	7,846	1,634	
41	H67	4.9931	41	7,393	453	100	453	7,846	1,571	
42	H68	5.1928	42	7,393	453	100	453	7,846	1,511	
43	H69	5.4005	43	7,393	453	100	453	7,846	1,453	
44	H70	5.6165	44	7,393	453	100	453	7,846	1,397	
45	H71	5.8412	45	7,393	453	100	453	7,846	1,343	
46	H72	6.0748	46	7,393	453	100	453	7,846	1,292	
47	H73	6.3178	47	7,393	453	100	453	7,846	1,242	
48	H74	6.5705	48	7,393	453	100	453	7,846	1,194	
49	H75	6.8333	49	7,393	453	100	453	7,846	1,148	
50	H76	7.1067	50	7,393	453	100	453	7,846	1,104	
合計（総便益額）									166,532	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果 年効果額 効果発生割合 年発生 効果額 ③ ④ ⑤=③×④			計 年効果額 同 左 割引後 ⑥=②+⑤ ⑦=⑥/①		
0	H26	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	△ 150	△ 381	0	0	△ 150	△ 144	
2	H28	1.0816	2	△ 150	△ 381	15	△ 57	△ 207	△ 191	
3	H29	1.1249	3	△ 150	△ 381	33	△ 126	△ 276	△ 245	
4	H30	1.1699	4	△ 150	△ 381	50	△ 191	△ 341	△ 291	
5	H31	1.2167	5	△ 150	△ 381	68	△ 259	△ 409	△ 336	
6	H32	1.2653	6	△ 150	△ 381	86	△ 328	△ 478	△ 378	
7	H33	1.3159	7	△ 150	△ 381	89	△ 339	△ 489	△ 372	
8	H34	1.3686	8	△ 150	△ 381	92	△ 351	△ 501	△ 366	
9	H35	1.4233	9	△ 150	△ 381	94	△ 358	△ 508	△ 357	
10	H36	1.4802	10	△ 150	△ 381	97	△ 370	△ 520	△ 351	
11	H37	1.5395	11	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 345	
12	H38	1.6010	12	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 332	
13	H39	1.6651	13	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 319	
14	H40	1.7317	14	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 307	
15	H41	1.8009	15	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 295	
16	H42	1.8730	16	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 283	
17	H43	1.9479	17	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 272	
18	H44	2.0258	18	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 262	
19	H45	2.1068	19	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 252	
20	H46	2.1911	20	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 242	
21	H47	2.2788	21	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 233	
22	H48	2.3699	22	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 224	
23	H49	2.4647	23	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 215	
24	H50	2.5633	24	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 207	
25	H51	2.6658	25	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 199	
26	H52	2.7725	26	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 192	
27	H53	2.8834	27	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 184	
28	H54	2.9987	28	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 177	
29	H55	3.1187	29	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 170	
30	H56	3.2434	30	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 164	
31	H57	3.3731	31	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 156	
32	H58	3.5081	32	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 151	
33	H59	3.6484	33	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 145	
34	H60	3.7943	34	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 140	
35	H61	3.9461	35	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 134	
36	H62	4.1039	36	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 129	
37	H63	4.2681	37	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 124	
38	H64	4.4388	38	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 120	
39	H65	4.6164	39	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 115	
40	H66	4.8010	40	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 110	
41	H67	4.9931	41	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 106	
42	H68	5.1928	42	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 102	
43	H69	5.4005	43	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 98	
44	H70	5.6165	44	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 95	
45	H71	5.8412	45	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 91	
46	H72	6.0748	46	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 87	
47	H73	6.3178	47	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 84	
48	H74	6.5705	48	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 81	
49	H75	6.8333	49	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 78	
50	H76	7.1067	50	△ 150	△ 381	100	△ 381	△ 531	△ 75	
合計(総便益額)									△ 10,126	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率)	経過年	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	70,346	1,513	0	0	70,346	67,640	
2	H28	1.0816	2	70,346	1,513	0	0	70,346	65,039	
3	H29	1.1249	3	70,346	1,513	11	166	70,512	62,685	
4	H30	1.1699	4	70,346	1,513	22	333	70,679	60,417	
5	H31	1.2167	5	70,346	1,513	33	499	70,845	58,229	
6	H32	1.2653	6	70,346	1,513	44	666	71,012	56,122	
7	H33	1.3159	7	70,346	1,513	55	832	71,178	54,089	
8	H34	1.3686	8	70,346	1,513	67	1,014	71,360	52,142	
9	H35	1.4233	9	70,346	1,513	78	1,180	71,526	50,253	
10	H36	1.4802	10	70,346	1,513	89	1,347	71,693	48,433	
11	H37	1.5395	11	70,346	1,513	100	1,513	71,859	46,678	
12	H38	1.6010	12	70,346	1,513	100	1,513	71,859	44,883	
13	H39	1.6651	13	70,346	1,513	100	1,513	71,859	43,157	
14	H40	1.7317	14	70,346	1,513	100	1,513	71,859	41,497	
15	H41	1.8009	15	70,346	1,513	100	1,513	71,859	39,901	
16	H42	1.8730	16	70,346	1,513	100	1,513	71,859	38,366	
17	H43	1.9479	17	70,346	1,513	100	1,513	71,859	36,890	
18	H44	2.0258	18	70,346	1,513	100	1,513	71,859	35,472	
19	H45	2.1068	19	70,346	1,513	100	1,513	71,859	34,107	
20	H46	2.1911	20	70,346	1,513	100	1,513	71,859	32,796	
21	H47	2.2788	21	70,346	1,513	100	1,513	71,859	31,534	
22	H48	2.3699	22	70,346	1,513	100	1,513	71,859	30,321	
23	H49	2.4647	23	70,346	1,513	100	1,513	71,859	29,155	
24	H50	2.5633	24	70,346	1,513	100	1,513	71,859	28,034	
25	H51	2.6658	25	70,346	1,513	100	1,513	71,859	26,956	
26	H52	2.7725	26	70,346	1,513	100	1,513	71,859	25,919	
27	H53	2.8834	27	70,346	1,513	100	1,513	71,859	24,922	
28	H54	2.9987	28	70,346	1,513	100	1,513	71,859	23,963	
29	H55	3.1187	29	70,346	1,513	100	1,513	71,859	23,042	
30	H56	3.2434	30	70,346	1,513	100	1,513	71,859	22,155	
31	H57	3.3731	31	70,346	1,513	100	1,513	71,859	21,303	
32	H58	3.5081	32	70,346	1,513	100	1,513	71,859	20,484	
33	H59	3.6484	33	70,346	1,513	100	1,513	71,859	19,696	
34	H60	3.7943	34	70,346	1,513	100	1,513	71,859	18,939	
35	H61	3.9461	35	70,346	1,513	100	1,513	71,859	18,210	
36	H62	4.1039	36	70,346	1,513	100	1,513	71,859	17,510	
37	H63	4.2681	37	70,346	1,513	100	1,513	71,859	16,836	
38	H64	4.4388	38	70,346	1,513	100	1,513	71,859	16,189	
39	H65	4.6164	39	70,346	1,513	100	1,513	71,859	15,566	
40	H66	4.8010	40	70,346	1,513	100	1,513	71,859	14,967	
41	H67	4.9931	41	70,346	1,513	100	1,513	71,859	14,392	
42	H68	5.1928	42	70,346	1,513	100	1,513	71,859	13,838	
43	H69	5.4005	43	70,346	1,513	100	1,513	71,859	13,306	
44	H70	5.6165	44	70,346	1,513	100	1,513	71,859	12,794	
45	H71	5.8412	45	70,346	1,513	100	1,513	71,859	12,302	
46	H72	6.0748	46	70,346	1,513	100	1,513	71,859	11,829	
47	H73	6.3178	47	70,346	1,513	100	1,513	71,859	11,374	
48	H74	6.5705	48	70,346	1,513	100	1,513	71,859	10,937	
49	H75	6.8333	49	70,346	1,513	100	1,513	71,859	10,516	
50	H76	7.1067	50	70,346	1,513	100	1,513	71,859	10,111	
合計(総便益額)									1,535,896	

※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

みかん（極早生、早生、青島、寿太郎）

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設 ・ 更新	作付面積			効果要因	単 収			生産 増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
みかん (極早生)	新設	16.1	16.1	16.1	鳥獣害防止	2,198	2,308	110	17.7	159	2,814	75	2,111
					計				17.7		2,814		2,111
みかん (早生)	新設	2.2	2.2	2.2	鳥獣害防止	2,198	2,308	110	2.4	166	398	75	299
					計				2.4		398		299
みかん (青島)	新設	25.4	25.4	25.4	鳥獣害防止	2,124	2,230	106	26.9	165	4,439	75	3,329
					計				26.9		4,439		3,329
みかん (寿太郎)	新設	40.4	40.4	40.4	鳥獣害防止	2,124	2,230	106	42.8	261	11,171	75	8,378
					計				42.8		11,171		8,378
合計	新設	84.1	84.1								18,822		14,117
	更新												

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(鳥獣害防止)に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況の単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は防護柵設置後の減産防止単収であり、現況単収に効果要因別の被害防止量を加えて算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 品質向上効果

○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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

みかん（極早生、早生、青島、寿太郎）

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
みかん （極早生）	荷痛み防止	t 5.9	t	千円/t	千円/t 159	千円/t 159	千円/t 159	千円/t	千円 938	千円 0	千円 938
みかん （早生）	荷痛み防止	0.8			166	166	166		133	0	133
みかん （青島）	荷痛み防止	9.0			165	165	165		1,485	0	1,485
みかん （寿太郎）	荷痛み防止	14.3			261	261	261		3,732	0	3,732
総計											6,288

- ・効果対象数量：農道整備が実施されることによる荷痛み防止効果に伴い、機能維持（商品化率向上）が図られる生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
事業ありせば単価、事業なかりせば単価は現況と同額。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

みかん（極早生、早生、青島、寿太郎）

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：みかん（用水改良：防除用水運搬作業に要する経費の増減）

みかん（鳥獣害防止：有害鳥獣駆除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 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
みかん (用水改良)			3,423,703	3,285,257	138,446	53.4	7,393
みかん (鳥獣害防止)	3,423,703	3,418,321			5,382	84.1	453
計							7,846

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費（②）：鳥獣害防止柵が設置され、有害鳥獣の侵入が防止されることにより鳥獣駆除労力が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

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

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、農道、鳥獣害防止柵

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 356	千円 887	千円 △ 531	現況維持管理費 506 千円

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

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
農道

○年効果額算定式
年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 85,744	千円 13,885	千円 71,859

- ・ 事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・ 事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～24年）「農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部「2010年農林業センサス」
- ・関東農政局静岡農政事務所（平成20～24年）「静岡県農林水産統計年報」
- ・国土交通省道路局都市・地域整備局（平成20年11月付け）「車種別の走行経費原単位」
- ・静岡県経済産業部「作物別技術原単位」
- ・沼津市農林農地課聞き取り「有害鳥獣の捕獲実績」
- ・JA全農「機械化計画の立て方基準資料」
- ・JAなんすん南部営農経済センター聞き取り「車種割合、作付品目、作付面積」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：木島）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：木島）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,502	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	—	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	15.1	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1.② 88.4	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	%	102.0	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△ 80.4	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 3.4	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B

費用対効果分析に関する説明資料

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

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,036,718	
当該事業による費用	②	1,432,535	
その他費用	③	604,183	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,879,836	
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	45,633	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	98,611	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	△189	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
地籍確定効果	1,759	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	250	創設換地により土地取得の経費節減が図られる効果
水源かん養効果	2,897	既存施設がもつ河川の流況安定に寄与する効果
景観・環境保全効果	329	環境配慮施設の設置により、水生生物の生息環境が保全される効果
計	149,290	

出典：木島地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地計画課作成）

木島地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 新潟県上越市、妙高市
- (2) 受 益 面 積 : 96ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 96ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 96ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,864百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算定式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	2,036,718
当該事業による整備費用	②	1,432,535
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	604,183
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	46年
総便益額 (現在価値化)	⑤	2,879,836
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.41

(2) 総費用の総括

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	ほ場整備(整地工)	0	480,978	0	0	0	480,978
	ほ場整備(暗渠排水)	0	38,272	0	11,412	5,140	44,544
	ほ場整備(用水路工)	0	217,842	0	0	0	217,842
	ほ場整備(排水路工)	0	560,163	0	0	0	560,163
	ほ場整備(道路舗装工)	0	61,674	0	0	0	61,674
	ほ場整備(道路路床工)	0	73,606	0	0	0	73,606
	計	0	1,432,535		11,412	5,140	1,438,807
その他	小水力発電施設	0	0	0	49,891	4,336	45,555
	笹ヶ峰ダム(関連)	145,407	0	0	102,841	14,225	234,023
	水管理施設(関連)	0	0	0	31,704	2,136	29,568
	十ヶ字頭首工	0	0	0	280,929	151,828	129,101
	十ヶ字幹線用水路	18,568	0	0	70,552	795	88,325
	十ヶ字支線用水路	342	0	0	1,548	8	1,882
	十ヶ字幹線排水路	245	0	0	377	25	597
	十ヶ字支線排水路	11,419	0	0	17,585	1,173	27,831
	稲荷中江幹線用水路	3,374	0	0	20,311	3,554	20,131
	上新田排水樋門	0	0	0	14,465	3,168	11,297
	下箱井排水樋門	0	0	0	7,192	1,695	5,497
	四ヶ字用水路	1,338	0	0	1,526	153	2,711
	島田大江用水取入口	24	0	0	65	10	79
	ほ場内道水路(現況)	0	0	0	0	0	0
	島田小島用水路	549	0	0	0	0	549
	木島用水路	0	0	0	0	0	0
	島田上新田用水路	765	0	0	0	0	765
	計	182,031	0	0	598,986	183,106	597,911
合 計		182,031	1,432,535	0	610,398	188,246	2,036,718

(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		45,633	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		98,611	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		△189	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		1,759	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		250	創設換地により土地取得の経費節減が図られる効果
多面的機能の発揮に関する効果			
水 源 か ん 養 効 果		2,897	既存施設がもつ河川の流況安定に寄与する効果
景 観 ・ 環 境 保 全 効 果		329	環境配慮施設の設置により、動植物の生育環境が保全される効果
合 計		149,290	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	作物生産効果						備 考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0						評価年	
1	H 27	1.0400	1	47,861	△ 2,228	0	0	47,861	46,020	
2	H 28	1.0816	2	47,861	△ 2,228	20	△ 446	47,415	43,838	
3	H 29	1.1249	3	47,861	△ 2,228	60	△ 1,337	46,524	41,358	
4	H 30	1.1699	4	47,861	△ 2,228	79	△ 1,760	46,101	39,406	
5	H 31	1.2167	5	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	37,506	
6	H 32	1.2653	6	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	36,065	
7	H 33	1.3159	7	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	34,678	
8	H 34	1.3686	8	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	33,343	
9	H 35	1.4233	9	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	32,061	
10	H 36	1.4802	10	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	30,829	
11	H 37	1.5395	11	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	29,641	
12	H 38	1.6010	12	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	28,503	
13	H 39	1.6651	13	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	27,406	
14	H 40	1.7317	14	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	26,352	
15	H 41	1.8009	15	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	25,339	
16	H 42	1.8730	16	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	24,364	
17	H 43	1.9479	17	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	23,427	
18	H 44	2.0258	18	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	22,526	
19	H 45	2.1068	19	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	21,660	
20	H 46	2.1911	20	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	20,827	
21	H 47	2.2788	21	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	20,025	
22	H 48	2.3699	22	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	19,255	
23	H 49	2.4647	23	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	18,515	
24	H 50	2.5633	24	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	17,802	
25	H 51	2.6658	25	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	17,118	
26	H 52	2.7725	26	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	16,459	
27	H 53	2.8834	27	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	15,826	
28	H 54	2.9987	28	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	15,218	
29	H 55	3.1187	29	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	14,632	
30	H 56	3.2434	30	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	14,069	
31	H 57	3.3731	31	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	13,529	
32	H 58	3.5081	32	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	13,008	
33	H 59	3.6484	33	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	12,508	
34	H 60	3.7943	34	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	12,027	
35	H 61	3.9461	35	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	11,564	
36	H 62	4.1039	36	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	11,119	
37	H 63	4.2681	37	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	10,692	
38	H 64	4.4388	38	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	10,280	
39	H 65	4.6164	39	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	9,885	
40	H 66	4.8010	40	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	9,505	
41	H 67	4.9931	41	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	9,139	
42	H 68	5.1928	42	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	8,788	
43	H 69	5.4005	43	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	8,450	
44	H 70	5.6165	44	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	8,125	
45	H 71	5.8412	45	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	7,812	
46	H 72	6.0748	46	47,861	△ 2,228	100	△ 2,228	45,633	7,512	
合計（総便益額）									958,011	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 5,257	103,868	0	0	△ 5,257	△ 5,055	
2	H28	1.0816	2	△ 5,257	103,868	20	20,774	15,517	14,346	
3	H29	1.1249	3	△ 5,257	103,868	60	62,321	57,064	50,728	
4	H30	1.1699	4	△ 5,257	103,868	79	82,056	76,799	65,646	
5	H31	1.2167	5	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	81,048	
6	H32	1.2653	6	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	77,935	
7	H33	1.3159	7	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	74,938	
8	H34	1.3686	8	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	72,052	
9	H35	1.4233	9	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	69,283	
10	H36	1.4802	10	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	66,620	
11	H37	1.5395	11	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	64,054	
12	H38	1.6010	12	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	61,593	
13	H39	1.6651	13	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	59,222	
14	H40	1.7317	14	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	56,945	
15	H41	1.8009	15	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	54,757	
16	H42	1.8730	16	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	52,649	
17	H43	1.9479	17	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	50,624	
18	H44	2.0258	18	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	48,678	
19	H45	2.1068	19	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	46,806	
20	H46	2.1911	20	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	45,005	
21	H47	2.2788	21	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	43,273	
22	H48	2.3699	22	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	41,610	
23	H49	2.4647	23	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	40,009	
24	H50	2.5633	24	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	38,470	
25	H51	2.6658	25	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	36,991	
26	H52	2.7725	26	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	35,568	
27	H53	2.8834	27	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	34,200	
28	H54	2.9987	28	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	32,885	
29	H55	3.1187	29	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	31,619	
30	H56	3.2434	30	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	30,404	
31	H57	3.3731	31	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	29,235	
32	H58	3.5081	32	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	28,110	
33	H59	3.6484	33	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	27,029	
34	H60	3.7943	34	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	25,989	
35	H61	3.9461	35	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	24,989	
36	H62	4.1039	36	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	24,029	
37	H63	4.2681	37	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	23,104	
38	H64	4.4388	38	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	22,216	
39	H65	4.6164	39	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	21,361	
40	H66	4.8010	40	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	20,540	
41	H67	4.9931	41	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	19,749	
42	H68	5.1928	42	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	18,990	
43	H69	5.4005	43	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	18,260	
44	H70	5.6165	44	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	17,557	
45	H71	5.8412	45	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	16,882	
46	H72	6.0748	46	△ 5,257	103,868	100	103,868	98,611	16,233	
合計（総便益額）									1,827,176	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 1,837	1,648	0	0	△ 1,837	△ 1,766	
2	H28	1.0816	2	△ 1,837	1,648	0	0	△ 1,837	△ 1,698	
3	H29	1.1249	3	△ 1,837	1,648	0	0	△ 1,837	△ 1,633	
4	H30	1.1699	4	△ 1,837	1,648	88	1,444	△ 393	△ 336	
5	H31	1.2167	5	△ 1,837	1,648	88	1,444	△ 393	△ 323	
6	H32	1.2653	6	△ 1,837	1,648	88	1,452	△ 385	△ 304	
7	H33	1.3159	7	△ 1,837	1,648	88	1,452	△ 385	△ 293	
8	H34	1.3686	8	△ 1,837	1,648	88	1,452	△ 385	△ 281	
9	H35	1.4233	9	△ 1,837	1,648	88	1,452	△ 385	△ 270	
10	H36	1.4802	10	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 128	
11	H37	1.5395	11	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 123	
12	H38	1.6010	12	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 118	
13	H39	1.6651	13	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 114	
14	H40	1.7317	14	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 109	
15	H41	1.8009	15	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 105	
16	H42	1.8730	16	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 101	
17	H43	1.9479	17	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 97	
18	H44	2.0258	18	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 93	
19	H45	2.1068	19	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 90	
20	H46	2.1911	20	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 86	
21	H47	2.2788	21	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 83	
22	H48	2.3699	22	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 80	
23	H49	2.4647	23	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 77	
24	H50	2.5633	24	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 74	
25	H51	2.6658	25	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 71	
26	H52	2.7725	26	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 68	
27	H53	2.8834	27	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 66	
28	H54	2.9987	28	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 63	
29	H55	3.1187	29	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 61	
30	H56	3.2434	30	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 58	
31	H57	3.3731	31	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 56	
32	H58	3.5081	32	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 54	
33	H59	3.6484	33	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 52	
34	H60	3.7943	34	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 50	
35	H61	3.9461	35	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 48	
36	H62	4.1039	36	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 46	
37	H63	4.2681	37	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 44	
38	H64	4.4388	38	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 43	
39	H65	4.6164	39	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 41	
40	H66	4.8010	40	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 39	
41	H67	4.9931	41	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 38	
42	H68	5.1928	42	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 36	
43	H69	5.4005	43	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 35	
44	H70	5.6165	44	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 34	
45	H71	5.8412	45	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 32	
46	H72	6.0748	46	△ 1,837	1,648	100	1,648	△ 189	△ 31	
合計（総便益額）									△ 9,448	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	0	1,759	0	0	0	0	
2	H 28	1.0816	2	0	1,759	20	352	352	325	
3	H 29	1.1249	3	0	1,759	60	1,055	1,055	938	
4	H 30	1.1699	4	0	1,759	79	1,390	1,390	1,188	
5	H 31	1.2167	5	0	1,759	100	1,759	1,759	1,446	
6	H 32	1.2653	6	0	1,759	100	1,759	1,759	1,390	
7	H 33	1.3159	7	0	1,759	100	1,759	1,759	1,337	
8	H 34	1.3686	8	0	1,759	100	1,759	1,759	1,285	
9	H 35	1.4233	9	0	1,759	100	1,759	1,759	1,236	
10	H 36	1.4802	10	0	1,759	100	1,759	1,759	1,188	
11	H 37	1.5395	11	0	1,759	100	1,759	1,759	1,143	
12	H 38	1.6010	12	0	1,759	100	1,759	1,759	1,099	
13	H 39	1.6651	13	0	1,759	100	1,759	1,759	1,056	
14	H 40	1.7317	14	0	1,759	100	1,759	1,759	1,016	
15	H 41	1.8009	15	0	1,759	100	1,759	1,759	977	
16	H 42	1.8730	16	0	1,759	100	1,759	1,759	939	
17	H 43	1.9479	17	0	1,759	100	1,759	1,759	903	
18	H 44	2.0258	18	0	1,759	100	1,759	1,759	868	
19	H 45	2.1068	19	0	1,759	100	1,759	1,759	835	
20	H 46	2.1911	20	0	1,759	100	1,759	1,759	803	
21	H 47	2.2788	21	0	1,759	100	1,759	1,759	772	
22	H 48	2.3699	22	0	1,759	100	1,759	1,759	742	
23	H 49	2.4647	23	0	1,759	100	1,759	1,759	714	
24	H 50	2.5633	24	0	1,759	100	1,759	1,759	686	
25	H 51	2.6658	25	0	1,759	100	1,759	1,759	660	
26	H 52	2.7725	26	0	1,759	100	1,759	1,759	634	
27	H 53	2.8834	27	0	1,759	100	1,759	1,759	610	
28	H 54	2.9987	28	0	1,759	100	1,759	1,759	587	
29	H 55	3.1187	29	0	1,759	100	1,759	1,759	564	
30	H 56	3.2434	30	0	1,759	100	1,759	1,759	542	
31	H 57	3.3731	31	0	1,759	100	1,759	1,759	521	
32	H 58	3.5081	32	0	1,759	100	1,759	1,759	501	
33	H 59	3.6484	33	0	1,759	100	1,759	1,759	482	
34	H 60	3.7943	34	0	1,759	100	1,759	1,759	464	
35	H 61	3.9461	35	0	1,759	100	1,759	1,759	446	
36	H 62	4.1039	36	0	1,759	100	1,759	1,759	429	
37	H 63	4.2681	37	0	1,759	100	1,759	1,759	412	
38	H 64	4.4388	38	0	1,759	100	1,759	1,759	396	
39	H 65	4.6164	39	0	1,759	100	1,759	1,759	381	
40	H 66	4.8010	40	0	1,759	100	1,759	1,759	366	
41	H 67	4.9931	41	0	1,759	100	1,759	1,759	352	
42	H 68	5.1928	42	0	1,759	100	1,759	1,759	339	
43	H 69	5.4005	43	0	1,759	100	1,759	1,759	326	
44	H 70	5.6165	44	0	1,759	100	1,759	1,759	313	
45	H 71	5.8412	45	0	1,759	100	1,759	1,759	301	
46	H 72	6.0748	46	0	1,759	100	1,759	1,759	290	
合計（総便益額）									32,802	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	非農用地等創設効果						備 考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	0	250	0	0	0	0	
2	H 28	1.0816	2	0	250	20	50	50	46	
3	H 29	1.1249	3	0	250	60	150	150	133	
4	H 30	1.1699	4	0	250	79	198	198	169	
5	H 31	1.2167	5	0	250	100	250	250	205	
6	H 32	1.2653	6	0	250	100	250	250	198	
7	H 33	1.3159	7	0	250	100	250	250	190	
8	H 34	1.3686	8	0	250	100	250	250	183	
9	H 35	1.4233	9	0	250	100	250	250	176	
10	H 36	1.4802	10	0	250	100	250	250	169	
11	H 37	1.5395	11	0	250	100	250	250	162	
12	H 38	1.6010	12	0	250	100	250	250	156	
13	H 39	1.6651	13	0	250	100	250	250	150	
14	H 40	1.7317	14	0	250	100	250	250	144	
15	H 41	1.8009	15	0	250	100	250	250	139	
16	H 42	1.8730	16	0	250	100	250	250	133	
17	H 43	1.9479	17	0	250	100	250	250	128	
18	H 44	2.0258	18	0	250	100	250	250	123	
19	H 45	2.1068	19	0	250	100	250	250	119	
20	H 46	2.1911	20	0	250	100	250	250	114	
21	H 47	2.2788	21	0	250	100	250	250	110	
22	H 48	2.3699	22	0	250	100	250	250	105	
23	H 49	2.4647	23	0	250	100	250	250	101	
24	H 50	2.5633	24	0	250	100	250	250	98	
25	H 51	2.6658	25	0	250	100	250	250	94	
26	H 52	2.7725	26	0	250	100	250	250	90	
27	H 53	2.8834	27	0	250	100	250	250	87	
28	H 54	2.9987	28	0	250	100	250	250	83	
29	H 55	3.1187	29	0	250	100	250	250	80	
30	H 56	3.2434	30	0	250	100	250	250	77	
31	H 57	3.3731	31	0	250	100	250	250	74	
32	H 58	3.5081	32	0	250	100	250	250	71	
33	H 59	3.6484	33	0	250	100	250	250	69	
34	H 60	3.7943	34	0	250	100	250	250	66	
35	H 61	3.9461	35	0	250	100	250	250	63	
36	H 62	4.1039	36	0	250	100	250	250	61	
37	H 63	4.2681	37	0	250	100	250	250	59	
38	H 64	4.4388	38	0	250	100	250	250	56	
39	H 65	4.6164	39	0	250	100	250	250	54	
40	H 66	4.8010	40	0	250	100	250	250	52	
41	H 67	4.9931	41	0	250	100	250	250	50	
42	H 68	5.1928	42	0	250	100	250	250	48	
43	H 69	5.4005	43	0	250	100	250	250	46	
44	H 70	5.6165	44	0	250	100	250	250	45	
45	H 71	5.8412	45	0	250	100	250	250	43	
46	H 72	6.0748	46	0	250	100	250	250	41	
合計（総便益額）									4,660	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋ 割引率)	経過 年	水源かん養効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	2,897	0	0	0	2,897	2,786	
2	H28	1.0816	2	2,897	0	20	0	2,897	2,678	
3	H29	1.1249	3	2,897	0	60	0	2,897	2,575	
4	H30	1.1699	4	2,897	0	79	0	2,897	2,476	
5	H31	1.2167	5	2,897	0	100	0	2,897	2,381	
6	H32	1.2653	6	2,897	0	100	0	2,897	2,290	
7	H33	1.3159	7	2,897	0	100	0	2,897	2,202	
8	H34	1.3686	8	2,897	0	100	0	2,897	2,117	
9	H35	1.4233	9	2,897	0	100	0	2,897	2,035	
10	H36	1.4802	10	2,897	0	100	0	2,897	1,957	
11	H37	1.5395	11	2,897	0	100	0	2,897	1,882	
12	H38	1.6010	12	2,897	0	100	0	2,897	1,809	
13	H39	1.6651	13	2,897	0	100	0	2,897	1,740	
14	H40	1.7317	14	2,897	0	100	0	2,897	1,673	
15	H41	1.8009	15	2,897	0	100	0	2,897	1,609	
16	H42	1.8730	16	2,897	0	100	0	2,897	1,547	
17	H43	1.9479	17	2,897	0	100	0	2,897	1,487	
18	H44	2.0258	18	2,897	0	100	0	2,897	1,430	
19	H45	2.1068	19	2,897	0	100	0	2,897	1,375	
20	H46	2.1911	20	2,897	0	100	0	2,897	1,322	
21	H47	2.2788	21	2,897	0	100	0	2,897	1,271	
22	H48	2.3699	22	2,897	0	100	0	2,897	1,222	
23	H49	2.4647	23	2,897	0	100	0	2,897	1,175	
24	H50	2.5633	24	2,897	0	100	0	2,897	1,130	
25	H51	2.6658	25	2,897	0	100	0	2,897	1,087	
26	H52	2.7725	26	2,897	0	100	0	2,897	1,045	
27	H53	2.8834	27	2,897	0	100	0	2,897	1,005	
28	H54	2.9987	28	2,897	0	100	0	2,897	966	
29	H55	3.1187	29	2,897	0	100	0	2,897	929	
30	H56	3.2434	30	2,897	0	100	0	2,897	893	
31	H57	3.3731	31	2,897	0	100	0	2,897	859	
32	H58	3.5081	32	2,897	0	100	0	2,897	826	
33	H59	3.6484	33	2,897	0	100	0	2,897	794	
34	H60	3.7943	34	2,897	0	100	0	2,897	764	
35	H61	3.9461	35	2,897	0	100	0	2,897	734	
36	H62	4.1039	36	2,897	0	100	0	2,897	706	
37	H63	4.2681	37	2,897	0	100	0	2,897	679	
38	H64	4.4388	38	2,897	0	100	0	2,897	653	
39	H65	4.6164	39	2,897	0	100	0	2,897	628	
40	H66	4.8010	40	2,897	0	100	0	2,897	603	
41	H67	4.9931	41	2,897	0	100	0	2,897	580	
42	H68	5.1928	42	2,897	0	100	0	2,897	558	
43	H69	5.4005	43	2,897	0	100	0	2,897	536	
44	H70	5.6165	44	2,897	0	100	0	2,897	516	
45	H71	5.8412	45	2,897	0	100	0	2,897	496	
46	H72	6.0748	46	2,897	0	100	0	2,897	477	
合計（総便益額）									60,503	

※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)	経過 年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0						評価年	
1	H 27	1.0400	1	0	329	0	0	0	0	
2	H 28	1.0816	2	0	329	20	66	66	61	
3	H 29	1.1249	3	0	329	60	197	197	175	
4	H 30	1.1699	4	0	329	79	260	260	222	
5	H 31	1.2167	5	0	329	100	329	329	270	
6	H 32	1.2653	6	0	329	100	329	329	260	
7	H 33	1.3159	7	0	329	100	329	329	250	
8	H 34	1.3686	8	0	329	100	329	329	240	
9	H 35	1.4233	9	0	329	100	329	329	231	
10	H 36	1.4802	10	0	329	100	329	329	222	
11	H 37	1.5395	11	0	329	100	329	329	214	
12	H 38	1.6010	12	0	329	100	329	329	205	
13	H 39	1.6651	13	0	329	100	329	329	198	
14	H 40	1.7317	14	0	329	100	329	329	190	
15	H 41	1.8009	15	0	329	100	329	329	183	
16	H 42	1.8730	16	0	329	100	329	329	176	
17	H 43	1.9479	17	0	329	100	329	329	169	
18	H 44	2.0258	18	0	329	100	329	329	162	
19	H 45	2.1068	19	0	329	100	329	329	156	
20	H 46	2.1911	20	0	329	100	329	329	150	
21	H 47	2.2788	21	0	329	100	329	329	144	
22	H 48	2.3699	22	0	329	100	329	329	139	
23	H 49	2.4647	23	0	329	100	329	329	133	
24	H 50	2.5633	24	0	329	100	329	329	128	
25	H 51	2.6658	25	0	329	100	329	329	123	
26	H 52	2.7725	26	0	329	100	329	329	119	
27	H 53	2.8834	27	0	329	100	329	329	114	
28	H 54	2.9987	28	0	329	100	329	329	110	
29	H 55	3.1187	29	0	329	100	329	329	105	
30	H 56	3.2434	30	0	329	100	329	329	101	
31	H 57	3.3731	31	0	329	100	329	329	98	
32	H 58	3.5081	32	0	329	100	329	329	94	
33	H 59	3.6484	33	0	329	100	329	329	90	
34	H 60	3.7943	34	0	329	100	329	329	87	
35	H 61	3.9461	35	0	329	100	329	329	83	
36	H 62	4.1039	36	0	329	100	329	329	80	
37	H 63	4.2681	37	0	329	100	329	329	77	
38	H 64	4.4388	38	0	329	100	329	329	74	
39	H 65	4.6164	39	0	329	100	329	329	71	
40	H 66	4.8010	40	0	329	100	329	329	69	
41	H 67	4.9931	41	0	329	100	329	329	66	
42	H 68	5.1928	42	0	329	100	329	329	63	
43	H 69	5.4005	43	0	329	100	329	329	61	
44	H 70	5.6165	44	0	329	100	329	329	59	
45	H 71	5.8412	45	0	329	100	329	329	56	
46	H 72	6.0748	46	0	329	100	329	329	54	
合計（総便益額）									6,132	

※経過年は評価年からの年数

(1) 作物生産効果

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

水稲、飼料用米、加工用米、大豆、なす、だいこん

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

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

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	73	71	71	水管理改良	523	533	10	7.1				
				17	乾田化	523	539	16	2.7				
					小計				9.8	281	2,754	77	2,121
	更新	73	71	△ 2	作付増減	523	523	523	△ 10.5	281	△ 2,951	－	－
		73	73	73	水管理改良	220	523	303	221.2	281	62,157	77	47,861
					計				230.3		61,960		49,982
飼料用米	新設	4	3	3	水管理改良	538	549	11	0.3				
				1	乾田化	538	554	16	0.2				
					小計				0.5	20	10	－	－
	更新	4	3	△ 1	作付増減	538	538	538	△ 5.4	20	△ 108	－	－
		4	4	4	水管理改良	226	538	312	12.5	20	250	－	－
					計				8.1		152		－
加工用米	新設	－	5	5	作付増減	523	523	523	26.2	147	3,855	－	－
					計				26.2		3,855		－
大豆	新設	3	14	11	作付増減	164	164	164	18.0	81	1,458	－	－
					計				18.0		1,458		
田					計					67,425		49,982	
なす	新設	3	1	△ 2	作付増減	1,359	1,359	1,359	△ 27.2	174	△ 4,733	53	△ 2,508
					計				△ 27.2		△ 4,733		△ 2,508
だいこん	新設	(3)	(1)	(△ 2)	作付増減	3,544	3,544	3,544	△ 70.9	59	△ 4,183	44	△ 1,841
					計				△ 70.9		△ 4,183		△ 1,841
畑					計					△ 8,916		△ 4,349	
合計	新設	83	94				45,633						
		(3)	(1)										
	更新	77	77							58,509			

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

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

区画整理 : 機械利用効率の向上等による経費の増減)

用排水改良 : 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 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻1 (区画整理)	2,319,482	1,113,612			1,205,870	27	32,558
水稻2 (区画整理)	3,039,704	1,113,612			1,926,092	10	19,261
水稻3 (区画整理)	2,319,482	1,217,733			1,101,749	24	26,442
水稻4 (区画整理)	3,039,704	1,217,733			1,821,971	10	18,220
飼料用米1 (区画整理)	2,228,323	1,020,013			1,208,310	1	1,208
飼料用米2 (区画整理)	2,228,323	1,124,134			1,104,189	1	1,104
飼料用米3 (区画整理)	2,948,545	1,124,134			1,824,411	1	1,824
大豆1 (区画整理)	801,217	569,039			232,178	5	1,161
大豆2 (区画整理)	853,231	569,039			284,192	2	568
大豆3 (区画整理)	801,217	598,583			202,634	5	1,013
大豆4 (区画整理)	853,231	598,583			254,648	2	509
水稻1 (用排水改良)			2,253,477	2,319,482	△66,005	55	△3,630
水稻2 (用排水改良)			2,964,489	3,039,704	△75,215	18	△1,354
飼料用米1 (用排水改良)			2,162,318	2,228,323	△66,005	3	△198
飼料用米2 (用排水改良)			2,873,330	2,948,545	△75,215	1	△75
計			98,611				

【新設】

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

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用排水施設の機能が喪失したことを想定し、現況営農経費から用排水管理等の営農経費を減じて算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、地元農家聞き取り等により算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、用水路、排水樋門、排水路、道路、取水口等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③ = ① - ②	備 考
千円 328	千円 517	千円 △189	現況維持管理費 2,165千円

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

(4) 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

国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年効果額 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 43,340	千円 220	0.0408	千円 1,759

- ・事業なかりせば年調査費（①）：当該地区の条件による積算
- ・事業ありせば年調査費（②）：同上
- ・還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(5) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば用地調達費 ①	事業ありせば用地調達費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 6,276	千円 150	0.0408	千円 250

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

(6) 水源かん養効果

○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）の河川水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設の耐用年数に応じた還元率を乗じ、さらに木島地区におけるダム受益面積の割合を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額 = 笹ヶ峰ダムにかかる水源かん養効果年効果額
× (木島地区笹ヶ峰ダム受益面積 / 笹ヶ峰ダム総受益面積)

○年効果額の算定

笹ヶ峰ダム 年効果額 ①	木島地区 ダム受益面積 ②	笹ヶ峰ダム 受益面積 ③	年効果額 ④ = ① × (② / ③)
円 185,237	ha 91.2	ha 5,832	千円 2,897

(7) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

環境配慮施設の設置により、水生生物の生息環境が保全される効果をCVMにより測定

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等に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

環境配慮水路

○年効果額算定式

年効果額＝一戸当たりの支払意志額×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

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)
環境配慮水路	千円 329	千円 549	千円 549	千円 －	千円 329

・ CVMによる効果額	(①)：CVMにより算定した一戸当たりの支払意志額に、景観環境保全象施設の受益範囲世帯数を乗じて算定した。
・ 当該土地改良事業の資本還元額 (③)：	景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業（関連事業を含む）の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。
・ その他事業の資本還元額 (④)：	景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業の関連事業としない事業の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営関川用水土地改良事業にかかる諸元等は北陸農政局聞き取り）

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～25年）「作物統計調査」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営関川用水土地改良事業にかかる諸元等は北陸農政局聞き取り）

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：高田南部）

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27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：高田南部）

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	1,512	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	—	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	25.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 100.0	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△ 111	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項 目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 33.9	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地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	－	a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	－	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	高田南部
-----	-------------------------	-----	------

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	3,090,382	
当該事業による費用	②	1,062,052	
その他費用	③	2,028,330	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,611,659	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.16	

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	56,497	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	77,647	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	△4,008	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
災害防止効果 (農業)	24,052	既存施設がもつ農業資産にかかる被害が軽減される効果
農業労働環境改善効果	1,724	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善する効果
災害防止効果 (一般資産)	15,492	既存施設がもつ一般資産にかかる被害が軽減される効果
地籍確定効果	1,269	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
水源かん養効果	13,399	既存施設がもつ河川の流況安定に寄与する効果
景観・環境保全効果	2,923	生態系に配慮した施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合に生態系に寄与する効果
計	188,995	

出典：高田南部地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地計画課作成）

高田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 : 新潟県柏崎市
- (2) 受 益 面 積 : 86ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 86ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 86ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,398百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算定式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	3,090,382
当該事業による整備費用	②	1,062,052
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,028,330
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	3,611,659
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

区分	施設名 (又は工程)	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	整地工	0	369,129	0	0	0	369,129
	暗渠排水	0	215,556	0	60,741	27,356	248,941
	小用水路	84,566	156,346	0	29,380	29,380	240,912
	小排水路	75,929	233,130	0	44,071	44,071	309,059
	農道(路面)	0	41,274	0	32,575	2,619	71,230
	農道(路盤・路床)	9,815	46,617	0	8,874	8,874	56,432
	計	170,310	1,062,052	0	175,641	112,300	0
その他	小排水路(再利用)	21,263	0	0	36,486	2,080	55,669
	古町頭首工	45,064	0	0	50,203	8,873	86,394
	古町用水路②	23,113	0	0	27,519	2,639	47,993
	西側用水路	46	0	0	0	0	46
	新道排水路(排特)	86,515	0	0	108,133	31,531	163,117
	新道排水路(湛防)	36,303	0	0	36,493	3,856	68,940
	新道排水機場(ポンプ)	0	0	0	80,890	520	80,370
	新道排水機場(上屋)	22,395	0	0	80,890	3,831	99,454
	市野新田ダム(本体工)	0	0	915,036	0	63,482	851,554
	市野新田ダム(導水路)	0	0	28,464	0	744	27,720
	市野新田ダム(取水工)	0	0	9,523	0	248	9,275
	幹線導水路	0	0	171,480	0	3,301	168,179
	水管理システム(機械・国営)	0	0	22,050	35,140	2,277	54,913
	水管理システム(建物・国営)	0	0	10,745	0	145	10,600
	古町用水路①	0	0	55,724	10,828	10,119	56,433
	水管理システム(機械・県営)	0	0	5,756	9,118	852	14,022
	計	234,699	0	1,218,778	475,700	134,498	1,794,679
合 計		405,009	1,062,052	1,218,778	651,341	246,798	3,090,382

(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		56,497	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果。
営 農 経 費 節 減 効 果		77,647	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		△4,008	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		24,052	既存施設がもつ農業資産にかかる被害が軽減される効果
農 業 労 働 環 境 改 善 効 果		1,724	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		15,492	既存施設がもつ一般資産にかかる被害が軽減される効果
地 籍 確 定 効 果		1,269	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
多面的機能の発揮に関する効果			
水 源 か ん 養 効 果		13,399	既存施設がもつ河川の流況安定に寄与する効果
景 観 ・ 環 境 保 全 効 果		2,923	生態系に配慮した施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合に生態系に寄与する効果
合 計		188,995	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	52,766	3,731	0	0	52,766	50,737	
2	H28	1.0816	2	52,766	3,731	5	187	52,953	48,958	
3	H29	1.1249	3	52,766	3,731	24	895	53,661	47,703	
4	H30	1.1699	4	52,766	3,731	43	1,604	54,370	46,474	
5	H31	1.2167	5	52,766	3,731	62	2,313	55,079	45,269	
6	H32	1.2653	6	52,766	3,731	81	3,022	55,788	44,091	
7	H33	1.3159	7	52,766	3,731	100	3,731	56,497	42,934	
8	H34	1.3686	8	52,766	3,731	100	3,731	56,497	41,281	
9	H35	1.4233	9	52,766	3,731	100	3,731	56,497	39,694	
10	H36	1.4802	10	52,766	3,731	100	3,731	56,497	38,168	
11	H37	1.5395	11	52,766	3,731	100	3,731	56,497	36,698	
12	H38	1.6010	12	52,766	3,731	100	3,731	56,497	35,289	
13	H39	1.6651	13	52,766	3,731	100	3,731	56,497	33,930	
14	H40	1.7317	14	52,766	3,731	100	3,731	56,497	32,625	
15	H41	1.8009	15	52,766	3,731	100	3,731	56,497	31,372	
16	H42	1.8730	16	52,766	3,731	100	3,731	56,497	30,164	
17	H43	1.9479	17	52,766	3,731	100	3,731	56,497	29,004	
18	H44	2.0258	18	52,766	3,731	100	3,731	56,497	27,889	
19	H45	2.1068	19	52,766	3,731	100	3,731	56,497	26,816	
20	H46	2.1911	20	52,766	3,731	100	3,731	56,497	25,785	
21	H47	2.2788	21	52,766	3,731	100	3,731	56,497	24,792	
22	H48	2.3699	22	52,766	3,731	100	3,731	56,497	23,839	
23	H49	2.4647	23	52,766	3,731	100	3,731	56,497	22,922	
24	H50	2.5633	24	52,766	3,731	100	3,731	56,497	22,041	
25	H51	2.6658	25	52,766	3,731	100	3,731	56,497	21,193	
26	H52	2.7725	26	52,766	3,731	100	3,731	56,497	20,378	
27	H53	2.8834	27	52,766	3,731	100	3,731	56,497	19,594	
28	H54	2.9987	28	52,766	3,731	100	3,731	56,497	18,840	
29	H55	3.1187	29	52,766	3,731	100	3,731	56,497	18,116	
30	H56	3.2434	30	52,766	3,731	100	3,731	56,497	17,419	
31	H57	3.3731	31	52,766	3,731	100	3,731	56,497	16,749	
32	H58	3.5081	32	52,766	3,731	100	3,731	56,497	16,105	
33	H59	3.6484	33	52,766	3,731	100	3,731	56,497	15,485	
34	H60	3.7943	34	52,766	3,731	100	3,731	56,497	14,890	
35	H61	3.9461	35	52,766	3,731	100	3,731	56,497	14,317	
36	H62	4.1039	36	52,766	3,731	100	3,731	56,497	13,767	
37	H63	4.2681	37	52,766	3,731	100	3,731	56,497	13,237	
38	H64	4.4388	38	52,766	3,731	100	3,731	56,497	12,728	
39	H65	4.6164	39	52,766	3,731	100	3,731	56,497	12,238	
40	H66	4.8010	40	52,766	3,731	100	3,731	56,497	11,768	
41	H67	4.9931	41	52,766	3,731	100	3,731	56,497	11,315	
42	H68	5.1928	42	52,766	3,731	100	3,731	56,497	10,880	
43	H69	5.4005	43	52,766	3,731	100	3,731	56,497	10,461	
44	H70	5.6165	44	52,766	3,731	100	3,731	56,497	10,059	
45	H71	5.8412	45	52,766	3,731	100	3,731	56,497	9,672	
46	H72	6.0748	46	52,766	3,731	100	3,731	56,497	9,300	
合計(総便益額)									1,166,986	

(4) 総便益額算出表－2

評価 期 間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発生 割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	△ 11,340	88,987	0	0	△ 11,340	△ 10,904	
2	H28	1.0816	2	△ 11,340	88,987	5	4,449	△ 6,891	△ 6,371	
3	H29	1.1249	3	△ 11,340	88,987	24	21,357	10,017	8,905	
4	H30	1.1699	4	△ 11,340	88,987	43	38,264	26,924	23,014	
5	H31	1.2167	5	△ 11,340	88,987	62	55,172	43,832	36,025	
6	H32	1.2653	6	△ 11,340	88,987	81	72,079	60,739	48,004	
7	H33	1.3159	7	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	59,007	
8	H34	1.3686	8	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	56,735	
9	H35	1.4233	9	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	54,554	
10	H36	1.4802	10	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	52,457	
11	H37	1.5395	11	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	50,437	
12	H38	1.6010	12	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	48,499	
13	H39	1.6651	13	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	46,632	
14	H40	1.7317	14	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	44,839	
15	H41	1.8009	15	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	43,116	
16	H42	1.8730	16	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	41,456	
17	H43	1.9479	17	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	39,862	
18	H44	2.0258	18	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	38,329	
19	H45	2.1068	19	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	36,855	
20	H46	2.1911	20	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	35,437	
21	H47	2.2788	21	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	34,074	
22	H48	2.3699	22	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	32,764	
23	H49	2.4647	23	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	31,504	
24	H50	2.5633	24	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	30,292	
25	H51	2.6658	25	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	29,127	
26	H52	2.7725	26	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	28,006	
27	H53	2.8834	27	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	26,929	
28	H54	2.9987	28	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	25,894	
29	H55	3.1187	29	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	24,897	
30	H56	3.2434	30	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	23,940	
31	H57	3.3731	31	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	23,019	
32	H58	3.5081	32	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	22,134	
33	H59	3.6484	33	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	21,282	
34	H60	3.7943	34	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	20,464	
35	H61	3.9461	35	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	19,677	
36	H62	4.1039	36	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	18,920	
37	H63	4.2681	37	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	18,192	
38	H64	4.4388	38	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	17,493	
39	H65	4.6164	39	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	16,820	
40	H66	4.8010	40	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	16,173	
41	H67	4.9931	41	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	15,551	
42	H68	5.1928	42	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	14,953	
43	H69	5.4005	43	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	14,378	
44	H70	5.6165	44	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	13,825	
45	H71	5.8412	45	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	13,293	
46	H72	6.0748	46	△ 11,340	88,987	100	88,987	77,647	12,782	
合計(総便益額)									1,313,271	

(4) 総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	△ 2,246	△ 1,762	0	0	△ 2,246	△ 2,160	
2	H28	1.0816	2	△ 2,246	△ 1,762	0	0	△ 2,246	△ 2,077	
3	H29	1.1249	3	△ 2,246	△ 1,762	47	△ 828	△ 3,074	△ 2,733	
4	H30	1.1699	4	△ 2,246	△ 1,762	47	△ 828	△ 3,074	△ 2,628	
5	H31	1.2167	5	△ 2,246	△ 1,762	50	△ 881	△ 3,127	△ 2,570	
6	H32	1.2653	6	△ 2,246	△ 1,762	50	△ 881	△ 3,127	△ 2,471	
7	H33	1.3159	7	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 3,046	
8	H34	1.3686	8	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,929	
9	H35	1.4233	9	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,816	
10	H36	1.4802	10	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,708	
11	H37	1.5395	11	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,603	
12	H38	1.6010	12	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,503	
13	H39	1.6651	13	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,407	
14	H40	1.7317	14	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,314	
15	H41	1.8009	15	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,226	
16	H42	1.8730	16	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,140	
17	H43	1.9479	17	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 2,058	
18	H44	2.0258	18	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,978	
19	H45	2.1068	19	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,902	
20	H46	2.1911	20	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,829	
21	H47	2.2788	21	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,759	
22	H48	2.3699	22	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,691	
23	H49	2.4647	23	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,626	
24	H50	2.5633	24	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,564	
25	H51	2.6658	25	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,503	
26	H52	2.7725	26	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,446	
27	H53	2.8834	27	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,390	
28	H54	2.9987	28	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,337	
29	H55	3.1187	29	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,285	
30	H56	3.2434	30	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,236	
31	H57	3.3731	31	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,188	
32	H58	3.5081	32	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,142	
33	H59	3.6484	33	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,099	
34	H60	3.7943	34	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,056	
35	H61	3.9461	35	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 1,016	
36	H62	4.1039	36	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 977	
37	H63	4.2681	37	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 939	
38	H64	4.4388	38	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 903	
39	H65	4.6164	39	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 868	
40	H66	4.8010	40	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 835	
41	H67	4.9931	41	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 803	
42	H68	5.1928	42	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 772	
43	H69	5.4005	43	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 742	
44	H70	5.6165	44	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 714	
45	H71	5.8412	45	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 686	
46	H72	6.0748	46	△ 2,246	△ 1,762	100	△ 1,762	△ 4,008	△ 660	
合計(総便益額)									△ 77,335	

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	災害防止効果(農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	24,052	0	0	0	24,052	23,127	
2	H28	1.0816	2	24,052	0	5	0	24,052	22,237	
3	H29	1.1249	3	24,052	0	24	0	24,052	21,381	
4	H30	1.1699	4	24,052	0	43	0	24,052	20,559	
5	H31	1.2167	5	24,052	0	62	0	24,052	19,768	
6	H32	1.2653	6	24,052	0	81	0	24,052	19,009	
7	H33	1.3159	7	24,052	0	100	0	24,052	18,278	
8	H34	1.3686	8	24,052	0	100	0	24,052	17,574	
9	H35	1.4233	9	24,052	0	100	0	24,052	16,899	
10	H36	1.4802	10	24,052	0	100	0	24,052	16,249	
11	H37	1.5395	11	24,052	0	100	0	24,052	15,623	
12	H38	1.6010	12	24,052	0	100	0	24,052	15,023	
13	H39	1.6651	13	24,052	0	100	0	24,052	14,445	
14	H40	1.7317	14	24,052	0	100	0	24,052	13,889	
15	H41	1.8009	15	24,052	0	100	0	24,052	13,356	
16	H42	1.8730	16	24,052	0	100	0	24,052	12,841	
17	H43	1.9479	17	24,052	0	100	0	24,052	12,348	
18	H44	2.0258	18	24,052	0	100	0	24,052	11,873	
19	H45	2.1068	19	24,052	0	100	0	24,052	11,416	
20	H46	2.1911	20	24,052	0	100	0	24,052	10,977	
21	H47	2.2788	21	24,052	0	100	0	24,052	10,555	
22	H48	2.3699	22	24,052	0	100	0	24,052	10,149	
23	H49	2.4647	23	24,052	0	100	0	24,052	9,759	
24	H50	2.5633	24	24,052	0	100	0	24,052	9,383	
25	H51	2.6658	25	24,052	0	100	0	24,052	9,022	
26	H52	2.7725	26	24,052	0	100	0	24,052	8,675	
27	H53	2.8834	27	24,052	0	100	0	24,052	8,342	
28	H54	2.9987	28	24,052	0	100	0	24,052	8,021	
29	H55	3.1187	29	24,052	0	100	0	24,052	7,712	
30	H56	3.2434	30	24,052	0	100	0	24,052	7,416	
31	H57	3.3731	31	24,052	0	100	0	24,052	7,131	
32	H58	3.5081	32	24,052	0	100	0	24,052	6,856	
33	H59	3.6484	33	24,052	0	100	0	24,052	6,592	
34	H60	3.7943	34	24,052	0	100	0	24,052	6,339	
35	H61	3.9461	35	24,052	0	100	0	24,052	6,095	
36	H62	4.1039	36	24,052	0	100	0	24,052	5,861	
37	H63	4.2681	37	24,052	0	100	0	24,052	5,635	
38	H64	4.4388	38	24,052	0	100	0	24,052	5,419	
39	H65	4.6164	39	24,052	0	100	0	24,052	5,210	
40	H66	4.8010	40	24,052	0	100	0	24,052	5,010	
41	H67	4.9931	41	24,052	0	100	0	24,052	4,817	
42	H68	5.1928	42	24,052	0	100	0	24,052	4,632	
43	H69	5.4005	43	24,052	0	100	0	24,052	4,454	
44	H70	5.6165	44	24,052	0	100	0	24,052	4,282	
45	H71	5.8412	45	24,052	0	100	0	24,052	4,118	
46	H72	6.0748	46	24,052	0	100	0	24,052	3,959	
合計(総便益額)									502,316	

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	0	1,724	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	1,724	5	86	86	80	
3	H29	1.1249	3	0	1,724	24	414	414	368	
4	H30	1.1699	4	0	1,724	43	741	741	633	
5	H31	1.2167	5	0	1,724	62	1,069	1,069	879	
6	H32	1.2653	6	0	1,724	81	1,396	1,396	1,103	
7	H33	1.3159	7	0	1,724	100	1,724	1,724	1,310	
8	H34	1.3686	8	0	1,724	100	1,724	1,724	1,260	
9	H35	1.4233	9	0	1,724	100	1,724	1,724	1,211	
10	H36	1.4802	10	0	1,724	100	1,724	1,724	1,165	
11	H37	1.5395	11	0	1,724	100	1,724	1,724	1,120	
12	H38	1.6010	12	0	1,724	100	1,724	1,724	1,077	
13	H39	1.6651	13	0	1,724	100	1,724	1,724	1,035	
14	H40	1.7317	14	0	1,724	100	1,724	1,724	996	
15	H41	1.8009	15	0	1,724	100	1,724	1,724	957	
16	H42	1.8730	16	0	1,724	100	1,724	1,724	920	
17	H43	1.9479	17	0	1,724	100	1,724	1,724	885	
18	H44	2.0258	18	0	1,724	100	1,724	1,724	851	
19	H45	2.1068	19	0	1,724	100	1,724	1,724	818	
20	H46	2.1911	20	0	1,724	100	1,724	1,724	787	
21	H47	2.2788	21	0	1,724	100	1,724	1,724	757	
22	H48	2.3699	22	0	1,724	100	1,724	1,724	727	
23	H49	2.4647	23	0	1,724	100	1,724	1,724	699	
24	H50	2.5633	24	0	1,724	100	1,724	1,724	673	
25	H51	2.6658	25	0	1,724	100	1,724	1,724	647	
26	H52	2.7725	26	0	1,724	100	1,724	1,724	622	
27	H53	2.8834	27	0	1,724	100	1,724	1,724	598	
28	H54	2.9987	28	0	1,724	100	1,724	1,724	575	
29	H55	3.1187	29	0	1,724	100	1,724	1,724	553	
30	H56	3.2434	30	0	1,724	100	1,724	1,724	532	
31	H57	3.3731	31	0	1,724	100	1,724	1,724	511	
32	H58	3.5081	32	0	1,724	100	1,724	1,724	491	
33	H59	3.6484	33	0	1,724	100	1,724	1,724	473	
34	H60	3.7943	34	0	1,724	100	1,724	1,724	454	
35	H61	3.9461	35	0	1,724	100	1,724	1,724	437	
36	H62	4.1039	36	0	1,724	100	1,724	1,724	420	
37	H63	4.2681	37	0	1,724	100	1,724	1,724	404	
38	H64	4.4388	38	0	1,724	100	1,724	1,724	388	
39	H65	4.6164	39	0	1,724	100	1,724	1,724	373	
40	H66	4.8010	40	0	1,724	100	1,724	1,724	359	
41	H67	4.9931	41	0	1,724	100	1,724	1,724	345	
42	H68	5.1928	42	0	1,724	100	1,724	1,724	332	
43	H69	5.4005	43	0	1,724	100	1,724	1,724	319	
44	H70	5.6165	44	0	1,724	100	1,724	1,724	307	
45	H71	5.8412	45	0	1,724	100	1,724	1,724	295	
46	H72	6.0748	46	0	1,724	100	1,724	1,724	284	
合計(総便益額)									30,030	

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率)	経 過 年	災害防止効果(一般資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	15,492	0	0	0	15,492	14,896	
2	H28	1.0816	2	15,492	0	5	0	15,492	14,323	
3	H29	1.1249	3	15,492	0	24	0	15,492	13,772	
4	H30	1.1699	4	15,492	0	43	0	15,492	13,242	
5	H31	1.2167	5	15,492	0	62	0	15,492	12,733	
6	H32	1.2653	6	15,492	0	81	0	15,492	12,244	
7	H33	1.3159	7	15,492	0	100	0	15,492	11,773	
8	H34	1.3686	8	15,492	0	100	0	15,492	11,320	
9	H35	1.4233	9	15,492	0	100	0	15,492	10,885	
10	H36	1.4802	10	15,492	0	100	0	15,492	10,466	
11	H37	1.5395	11	15,492	0	100	0	15,492	10,063	
12	H38	1.6010	12	15,492	0	100	0	15,492	9,676	
13	H39	1.6651	13	15,492	0	100	0	15,492	9,304	
14	H40	1.7317	14	15,492	0	100	0	15,492	8,946	
15	H41	1.8009	15	15,492	0	100	0	15,492	8,602	
16	H42	1.8730	16	15,492	0	100	0	15,492	8,271	
17	H43	1.9479	17	15,492	0	100	0	15,492	7,953	
18	H44	2.0258	18	15,492	0	100	0	15,492	7,647	
19	H45	2.1068	19	15,492	0	100	0	15,492	7,353	
20	H46	2.1911	20	15,492	0	100	0	15,492	7,070	
21	H47	2.2788	21	15,492	0	100	0	15,492	6,798	
22	H48	2.3699	22	15,492	0	100	0	15,492	6,537	
23	H49	2.4647	23	15,492	0	100	0	15,492	6,286	
24	H50	2.5633	24	15,492	0	100	0	15,492	6,044	
25	H51	2.6658	25	15,492	0	100	0	15,492	5,811	
26	H52	2.7725	26	15,492	0	100	0	15,492	5,588	
27	H53	2.8834	27	15,492	0	100	0	15,492	5,373	
28	H54	2.9987	28	15,492	0	100	0	15,492	5,166	
29	H55	3.1187	29	15,492	0	100	0	15,492	4,967	
30	H56	3.2434	30	15,492	0	100	0	15,492	4,776	
31	H57	3.3731	31	15,492	0	100	0	15,492	4,593	
32	H58	3.5081	32	15,492	0	100	0	15,492	4,416	
33	H59	3.6484	33	15,492	0	100	0	15,492	4,246	
34	H60	3.7943	34	15,492	0	100	0	15,492	4,083	
35	H61	3.9461	35	15,492	0	100	0	15,492	3,926	
36	H62	4.1039	36	15,492	0	100	0	15,492	3,775	
37	H63	4.2681	37	15,492	0	100	0	15,492	3,630	
38	H64	4.4388	38	15,492	0	100	0	15,492	3,490	
39	H65	4.6164	39	15,492	0	100	0	15,492	3,356	
40	H66	4.8010	40	15,492	0	100	0	15,492	3,227	
41	H67	4.9931	41	15,492	0	100	0	15,492	3,103	
42	H68	5.1928	42	15,492	0	100	0	15,492	2,983	
43	H69	5.4005	43	15,492	0	100	0	15,492	2,869	
44	H70	5.6165	44	15,492	0	100	0	15,492	2,758	
45	H71	5.8412	45	15,492	0	100	0	15,492	2,652	
46	H72	6.0748	46	15,492	0	100	0	15,492	2,550	
合計(総便益額)									323,542	

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率)	経 過 年	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同 左 割引後 ⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	0	1,269	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	1,269	5	63	63	58	
3	H29	1.1249	3	0	1,269	24	305	305	271	
4	H30	1.1699	4	0	1,269	43	546	546	467	
5	H31	1.2167	5	0	1,269	62	787	787	647	
6	H32	1.2653	6	0	1,269	81	1,028	1,028	812	
7	H33	1.3159	7	0	1,269	100	1,269	1,269	964	
8	H34	1.3686	8	0	1,269	100	1,269	1,269	927	
9	H35	1.4233	9	0	1,269	100	1,269	1,269	892	
10	H36	1.4802	10	0	1,269	100	1,269	1,269	857	
11	H37	1.5395	11	0	1,269	100	1,269	1,269	824	
12	H38	1.6010	12	0	1,269	100	1,269	1,269	793	
13	H39	1.6651	13	0	1,269	100	1,269	1,269	762	
14	H40	1.7317	14	0	1,269	100	1,269	1,269	733	
15	H41	1.8009	15	0	1,269	100	1,269	1,269	705	
16	H42	1.8730	16	0	1,269	100	1,269	1,269	678	
17	H43	1.9479	17	0	1,269	100	1,269	1,269	651	
18	H44	2.0258	18	0	1,269	100	1,269	1,269	626	
19	H45	2.1068	19	0	1,269	100	1,269	1,269	602	
20	H46	2.1911	20	0	1,269	100	1,269	1,269	579	
21	H47	2.2788	21	0	1,269	100	1,269	1,269	557	
22	H48	2.3699	22	0	1,269	100	1,269	1,269	535	
23	H49	2.4647	23	0	1,269	100	1,269	1,269	515	
24	H50	2.5633	24	0	1,269	100	1,269	1,269	495	
25	H51	2.6658	25	0	1,269	100	1,269	1,269	476	
26	H52	2.7725	26	0	1,269	100	1,269	1,269	458	
27	H53	2.8834	27	0	1,269	100	1,269	1,269	440	
28	H54	2.9987	28	0	1,269	100	1,269	1,269	423	
29	H55	3.1187	29	0	1,269	100	1,269	1,269	407	
30	H56	3.2434	30	0	1,269	100	1,269	1,269	391	
31	H57	3.3731	31	0	1,269	100	1,269	1,269	376	
32	H58	3.5081	32	0	1,269	100	1,269	1,269	362	
33	H59	3.6484	33	0	1,269	100	1,269	1,269	348	
34	H60	3.7943	34	0	1,269	100	1,269	1,269	334	
35	H61	3.9461	35	0	1,269	100	1,269	1,269	322	
36	H62	4.1039	36	0	1,269	100	1,269	1,269	309	
37	H63	4.2681	37	0	1,269	100	1,269	1,269	297	
38	H64	4.4388	38	0	1,269	100	1,269	1,269	286	
39	H65	4.6164	39	0	1,269	100	1,269	1,269	275	
40	H66	4.8010	40	0	1,269	100	1,269	1,269	264	
41	H67	4.9931	41	0	1,269	100	1,269	1,269	254	
42	H68	5.1928	42	0	1,269	100	1,269	1,269	244	
43	H69	5.4005	43	0	1,269	100	1,269	1,269	235	
44	H70	5.6165	44	0	1,269	100	1,269	1,269	226	
45	H71	5.8412	45	0	1,269	100	1,269	1,269	217	
46	H72	6.0748	46	0	1,269	100	1,269	1,269	209	
合計(総便益額)									22,103	

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過 年	水源かん養効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	13,399	0	0	0	13,399	12,884	
2	H28	1.0816	2	13,399	0	5	0	13,399	12,388	
3	H29	1.1249	3	13,399	0	24	0	13,399	11,911	
4	H30	1.1699	4	13,399	0	43	0	13,399	11,453	
5	H31	1.2167	5	13,399	0	62	0	13,399	11,013	
6	H32	1.2653	6	13,399	0	81	0	13,399	10,590	
7	H33	1.3159	7	13,399	0	100	0	13,399	10,182	
8	H34	1.3686	8	13,399	0	100	0	13,399	9,790	
9	H35	1.4233	9	13,399	0	100	0	13,399	9,414	
10	H36	1.4802	10	13,399	0	100	0	13,399	9,052	
11	H37	1.5395	11	13,399	0	100	0	13,399	8,703	
12	H38	1.6010	12	13,399	0	100	0	13,399	8,369	
13	H39	1.6651	13	13,399	0	100	0	13,399	8,047	
14	H40	1.7317	14	13,399	0	100	0	13,399	7,737	
15	H41	1.8009	15	13,399	0	100	0	13,399	7,440	
16	H42	1.8730	16	13,399	0	100	0	13,399	7,154	
17	H43	1.9479	17	13,399	0	100	0	13,399	6,879	
18	H44	2.0258	18	13,399	0	100	0	13,399	6,614	
19	H45	2.1068	19	13,399	0	100	0	13,399	6,360	
20	H46	2.1911	20	13,399	0	100	0	13,399	6,115	
21	H47	2.2788	21	13,399	0	100	0	13,399	5,880	
22	H48	2.3699	22	13,399	0	100	0	13,399	5,654	
23	H49	2.4647	23	13,399	0	100	0	13,399	5,436	
24	H50	2.5633	24	13,399	0	100	0	13,399	5,227	
25	H51	2.6658	25	13,399	0	100	0	13,399	5,026	
26	H52	2.7725	26	13,399	0	100	0	13,399	4,833	
27	H53	2.8834	27	13,399	0	100	0	13,399	4,647	
28	H54	2.9987	28	13,399	0	100	0	13,399	4,468	
29	H55	3.1187	29	13,399	0	100	0	13,399	4,296	
30	H56	3.2434	30	13,399	0	100	0	13,399	4,131	
31	H57	3.3731	31	13,399	0	100	0	13,399	3,972	
32	H58	3.5081	32	13,399	0	100	0	13,399	3,819	
33	H59	3.6484	33	13,399	0	100	0	13,399	3,673	
34	H60	3.7943	34	13,399	0	100	0	13,399	3,531	
35	H61	3.9461	35	13,399	0	100	0	13,399	3,396	
36	H62	4.1039	36	13,399	0	100	0	13,399	3,265	
37	H63	4.2681	37	13,399	0	100	0	13,399	3,139	
38	H64	4.4388	38	13,399	0	100	0	13,399	3,019	
39	H65	4.6164	39	13,399	0	100	0	13,399	2,902	
40	H66	4.8010	40	13,399	0	100	0	13,399	2,791	
41	H67	4.9931	41	13,399	0	100	0	13,399	2,684	
42	H68	5.1928	42	13,399	0	100	0	13,399	2,580	
43	H69	5.4005	43	13,399	0	100	0	13,399	2,481	
44	H70	5.6165	44	13,399	0	100	0	13,399	2,386	
45	H71	5.8412	45	13,399	0	100	0	13,399	2,294	
46	H72	6.0748	46	13,399	0	100	0	13,399	2,206	
合計(総便益額)									279,831	

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1+割引 率)	経 過 年	景観・環境保全効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H26	1.0000	0						評価年	
1	H27	1.0400	1	0	2,923	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	2,923	5	146	146	135	
3	H29	1.1249	3	0	2,923	24	702	702	624	
4	H30	1.1699	4	0	2,923	43	1,257	1,257	1,074	
5	H31	1.2167	5	0	2,923	62	1,812	1,812	1,489	
6	H32	1.2653	6	0	2,923	81	2,368	2,368	1,871	
7	H33	1.3159	7	0	2,923	100	2,923	2,923	2,221	
8	H34	1.3686	8	0	2,923	100	2,923	2,923	2,136	
9	H35	1.4233	9	0	2,923	100	2,923	2,923	2,054	
10	H36	1.4802	10	0	2,923	100	2,923	2,923	1,975	
11	H37	1.5395	11	0	2,923	100	2,923	2,923	1,899	
12	H38	1.6010	12	0	2,923	100	2,923	2,923	1,826	
13	H39	1.6651	13	0	2,923	100	2,923	2,923	1,755	
14	H40	1.7317	14	0	2,923	100	2,923	2,923	1,688	
15	H41	1.8009	15	0	2,923	100	2,923	2,923	1,623	
16	H42	1.8730	16	0	2,923	100	2,923	2,923	1,561	
17	H43	1.9479	17	0	2,923	100	2,923	2,923	1,501	
18	H44	2.0258	18	0	2,923	100	2,923	2,923	1,443	
19	H45	2.1068	19	0	2,923	100	2,923	2,923	1,387	
20	H46	2.1911	20	0	2,923	100	2,923	2,923	1,334	
21	H47	2.2788	21	0	2,923	100	2,923	2,923	1,283	
22	H48	2.3699	22	0	2,923	100	2,923	2,923	1,233	
23	H49	2.4647	23	0	2,923	100	2,923	2,923	1,186	
24	H50	2.5633	24	0	2,923	100	2,923	2,923	1,140	
25	H51	2.6658	25	0	2,923	100	2,923	2,923	1,096	
26	H52	2.7725	26	0	2,923	100	2,923	2,923	1,054	
27	H53	2.8834	27	0	2,923	100	2,923	2,923	1,014	
28	H54	2.9987	28	0	2,923	100	2,923	2,923	975	
29	H55	3.1187	29	0	2,923	100	2,923	2,923	937	
30	H56	3.2434	30	0	2,923	100	2,923	2,923	901	
31	H57	3.3731	31	0	2,923	100	2,923	2,923	867	
32	H58	3.5081	32	0	2,923	100	2,923	2,923	833	
33	H59	3.6484	33	0	2,923	100	2,923	2,923	801	
34	H60	3.7943	34	0	2,923	100	2,923	2,923	770	
35	H61	3.9461	35	0	2,923	100	2,923	2,923	741	
36	H62	4.1039	36	0	2,923	100	2,923	2,923	712	
37	H63	4.2681	37	0	2,923	100	2,923	2,923	685	
38	H64	4.4388	38	0	2,923	100	2,923	2,923	659	
39	H65	4.6164	39	0	2,923	100	2,923	2,923	633	
40	H66	4.8010	40	0	2,923	100	2,923	2,923	609	
41	H67	4.9931	41	0	2,923	100	2,923	2,923	585	
42	H68	5.1928	42	0	2,923	100	2,923	2,923	563	
43	H69	5.4005	43	0	2,923	100	2,923	2,923	541	
44	H70	5.6165	44	0	2,923	100	2,923	2,923	520	
45	H71	5.8412	45	0	2,923	100	2,923	2,923	500	
46	H72	6.0748	46	0	2,923	100	2,923	2,923	481	
合計(総便益額)									50,915	

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、飼料用米

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	81.0	55.2	55.2	乾田化	519	550	31	17.1	281	4,805	77	3,700
				△ 25.8	作付増減	519	519	519	△ 133.9	281	△ 37,626	－	－
	更新	81.0	81.0	81.0	水管理改良	218	519	301	243.8	281	68,508	77	52,751
					計				127.0		35,687		56,451
大豆	新設	3.4	21.2	3.4	湿害防止	130	148	18	0.6	81	49	63	31
				17.8	作付増減	148	148	148	26.3	81	2,130	－	－
	更新	3.4	3.4	3.4	湿潤かんがい	120	130	10	0.3	81	24	63	15
					計				27.2		2,203		46
飼料用米	新設	0.0	7.9	7.9	作付増減	550	550	550	43.5	13	566	－	－
					計				43.5		566		－
田					計						38,456		56,497
大豆	新設	0.2	0.6	0.4	作付増減	152	152	152	0.6	81	49	－	－
					計				0.6		49		－
畑					計				0.6		49		－
合計	新設	84.6	84.9								38,505		56,497
	更新	84.4	84.4										

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化、湿害防止）、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」は関係市集落の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は基盤整備関連経営体育成等促進計画書（受益者の意向を踏まえ決定）より。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市集落の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
効果要因のうち湿害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、飼料用米

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

区画整理 : 機械利用効率の向上等による経費の増減

用排水改良 : 用排水管理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 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(100a 担い手) (区画整理)	2,198,051	809,877			1,388,174	12.4	17,213
水稻(50a 担い手) (区画整理)	2,198,051	820,738			1,377,313	38.5	53,027
水稻(50a 個別経営) (区画整理)	2,198,051	1,373,097			824,954	4.5	3,712
水稻(30a 個別経営) (区画整理)	2,198,051	1,335,658			862,393	7.7	6,640
大豆 (区画整理)	531,359	135,384			395,975	21.2	8,395
水稻 (用排水改良)			2,058,366	2,198,051	△ 139,685	81.0	△ 11,314
大豆 (用排水改良)			523,684	531,359	△ 7,675	3.4	△ 26
計							77,647

※水稻には飼料用米を含む

【新設】

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

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用排水施設の機能が喪失したことを想定し、現況営農経費から用排水管理に要する経費を減じて算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、地元農家聞き取り等を元に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、用水路、排水機場、排水路、農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 13	千円 4,021	千円 △4,008	現況維持管理費 2,259千円

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

(4) 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

農地、農業用施設、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農 業	24,052	0	24,052
農作物被害	—	—	—
農地被害	4,305	0	4,305
農業用施設被害	19,747	0	19,747
農漁家被害	—	—	—
公 共 施 設	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—
一 般 資 産	15,492	0	15,492
一般資産被害	15,492	0	15,492
計			39,544

- ・ 事業なかりせば年被害額（①）：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推定した。
- ・ 事業ありせば年被害額（②）：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推定した。

(5) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

農業労働環境改善効果は、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額（ある財やサービスに対して支払っても良いと考える金額））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。

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、農道の拡幅を行うことにより農業労働の質の改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）が図られることで算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額＝10a当たりの支払意志額×受益面積

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 W T P (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
	事業 なかり せば	現況	事業 あり せば	更新分 ①	新設及び 機能向上 ②	更新分 ③	新設及び 機能向上 ④	更新分 ⑤=①×③	新 設 及 び 機 能 向 上 ⑥=②×④
機械運転作業等		拡幅さ れない 農道を 通作	拡幅さ れた農 道を通 作		2,002		86.1		1,724

- ・労働改善に関するW T P (①, ②)：受益者に対してC V Mアンケートを実施し、10a当たりの支払意志額を算定した。
- ・受益面積 (③, ④)：農道拡幅対象の受益面積

（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（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業ありせば年効果額 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
千円 31,117	千円 20	0.0408	千円 1,269

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

（７）水源かん養効果

○効果の考え方

関連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）の河川水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設の耐用年数に応じた還元率を乗じ、さらに高田南部地区におけるダム受益面積の割合を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝ 市野新田ダムにかかる水源かん養効果年効果額
×（高田南部地区市野新田ダム受益面積／市野新田ダム総受益面積）

○年効果額の算定

市野新田ダム 年効果額 ①	高田南部地区 ダム受益面積 ②	市野新田ダム 受益面積 ③	年効果額 ④＝①×（②／③）
円 152,013	ha 85.5	ha 970	千円 13,399

(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、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等に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

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額＝一戸当たりの支払意志額×受益範囲世帯数×{C 1 / (C 1 + C 2) }

ただし、

C 1：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

C 2：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

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)
柵水路渠	千円 2,923	千円 470	千円 470	千円 －	千円 2,923

- ・ CVMによる効果額

(①)：CVMにより算定した一戸当たりの支払意志額に、景観環境保全施設の受益範囲世帯数を乗じて算定した。
- ・ 当該土地改良事業の資本還元額

(③)：景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業（関連事業を含む）の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。
- ・ その他事業の資本還元額

(④)：景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業の関連事業としない事業の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営柏崎周辺土地改良事業にかかる諸元等については、北陸農政局聞き取り）

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～25年）「作物統計調査」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営柏崎周辺土地改良事業にかかる諸元等については、北陸農政局聞き取り）

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：新潟県）（地区名：打越）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：新潟県）（地区名：打越）

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	1,556	A
		野 菜 ・ 果 樹 の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	—	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	13.9	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ① 80.3	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
	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	① 238	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項 目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	0.7	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	－	a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	－	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B

費用対効果分析に関する説明資料

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

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	5,524,322	
当該事業による費用	②	2,653,609	
その他費用	③	2,870,713	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	14,263,671	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.58	

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	130,613	区画整理及び農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	178,849	区画整理及び農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△11,377	区画整理及び農業用排水施設の整備を整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
災害防止効果 （農業）	26,323	既存施設がもつ農業資産にかかる被害が軽減される効果
農業労働環境整備効果	20,732	パイプライン及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合で農道労働環境が改善する効果
災害防止効果 （一般資産）	374,872	既存施設がもつ一般資産にかかる被害が軽減される効果
景観・環境保全効果	128	生態系に配慮した施設の整備と実施した場合と実施しなかった場合に生態系に寄与する効果
計	720,140	

出典：打越地区土地改良事業計画書概要書（新潟県農地計画課作成）

打越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、燕市
- (2) 受 益 面 積 : 192ha
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良 190ha、区画整理 192ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 用水路 2km (改修)
区画整理 192ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,754 百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成35年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算定式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	5,524,322
当該事業による整備費用	②	2,653,609
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,870,713
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	14,263,671
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.58

(2) 総費用の総括－1

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	整地工	0	541,210	0	0	0	541,210
	暗渠排水	0	345,902	0	98,992	44,584	400,310
	農道(表層工)	0	55,123	0	37,415	3,008	89,530
	農道(路盤・路床)	0	111,152	0	18,197	18,197	111,152
	小用水路	0	663,321	0	169,719	76,438	756,602
	小排水路	0	184,500	0	47,208	21,262	210,446
	小用水路(排水フリーム)	0	133,753	0	23,120	23,120	133,753
	排水路	0	149,705	0	25,877	25,877	149,705
	打越1号支線用水路	0	64,276	0	11,535	11,535	64,276
	打越2号支線用水路	0	124,739	0	21,562	21,562	124,739
	島淵用水路(BFB)	2,577	6,966	0	1,250	1,250	9,543
	島淵用水路(VU管)	0	33,403	0	8,872	3,996	38,279
	浦川下江	0	40,771	0	6,702	6,702	40,771
	打越中間下江支線排水路	606	46,883	0	7,715	7,715	47,489
	打越中間下江	17,706	45,880	0	7,533	7,533	63,586
	繁ノ木原排水路	2,980	25,076	0	4,176	4,176	28,056
	打越排水路	0	64,547	0	11,018	11,018	64,547
	狐島下江	467	16,402	0	1,293	1,293	16,869
	打越蒲原用水路	627	0	0	0	0	627
	下沼用水路	37	0	0	0	0	37
	沼用水路	0	0	0	0	0	0
	下沼揚水機場(ポンプ)	392	0	0	0	0	392
	下沼揚水機場(上屋)	850	0	0	0	0	850
	島淵揚水機場(ポンプ)	0	0	0	0	0	0
	島淵揚水機場(上屋)	646	0	0	0	0	646
	焼野郷揚水機場(ポンプ)	0	0	0	0	0	0
	焼野郷揚水機場(上屋)	1,139	0	0	0	0	1,139
	宮下揚水機場(ポンプ)	3,204	0	0	0	0	3,204
	宮下揚水機場(上屋)	173	0	0	0	0	173
	打越茶院揚水機場(ポンプ)	0	0	0	0	0	0
	打越茶院揚水機場(上屋)	859	0	0	0	0	859
	打越西揚水機場(ポンプ)	2,232	0	0	0	0	2,232
	打越西揚水機場(上屋)	1,655	0	0	0	0	1,655
	打越沼排水機場(ポンプ)	613	0	0	0	0	613
	打越沼排水機場(上屋)	9,705	0	0	0	0	9,705
	浦川揚水機場(ポンプ)	369	0	0	0	0	369
	計	46,837	2,653,609	0	502,184	289,266	2,913,364

(2) 総費用の総括－2

その他	打越1号支線用水路	109,276	0	0	71,342	13,332	167,286
	打越2号支線用水路	10,418	0	0	3,861	1,140	13,139
	島淵用水路	2,299	0	0	20,309	3,501	19,107
	ハヶ江用水路	115,010	0	0	146,162	8,270	252,902
	繁ノ木原1号用水路	0	0	0	35,640	6,144	29,496
	繁ノ木原2号用水路	0	0	0	2,805	298	2,507
	浦川下江	0	0	0	2,924	504	2,420
	打越排水路	250,125	0	0	415,667	72,197	593,595
	古志田寺湯排水路	33,131	0	0	44,186	8,660	68,657
	打越沼排水路	16,437	0	0	6,764	2,155	21,046
	堰上下江	23,203	0	0	38,785	1,317	60,671
	狐島下江	1,397	0	0	945	133	2,209
	新木山川排水路-1	1,308	0	0	49,830	9,233	41,905
	新木山川排水-2	1,474	0	0	571	166	1,879
	ハヶ江樋管	1,070	0	0	7,816	326	8,560
	ハヶ江揚水機場(ポンプ)	0	0	0	36,890	4,616	32,274
	ハヶ江揚水機場(上屋)	0	0	0	9,409	1,340	8,069
	打越排水機場(ポンプ)	94,643	0	0	460,481	57,617	497,507
	打越排水機場(上屋)	73,266	0	0	60,858	3,345	130,779
	漆山排水機場(ポンプ)	4,242	0	0	29,160	3,649	29,753
	漆山排水機場(上屋)	3,284	0	0	2,728	150	5,862
	新川河口排水機場(ポンプ)	152,082	0	0	132,272	13,888	270,466
	新川河口排水機場(上屋)	106,996	0	0	31,218	11,463	126,751
	新川河口排水機場(ゲート除塵機)	12,780	0	0	7,053	778	19,055
	新川河口排水機場(ゲート基礎)	371	0	0	30,991	324	31,038
	新川河口排水機場(ゲート施設)	117	0	0	9,889	408	9,598
	水管理施設-1	0	0	0	73,079	5,747	67,332
	水管理施設-2	3,216	0	0	3,281	773	5,724
	水管理施設-3	8,281	0	0	2,316	1,146	9,451
	水管理施設-4	31,079	0	1,777	50,094	1,030	81,920
	計	1,055,505	0	1,777	1,787,326	233,650	2,610,958
	合 計	1,102,342	2,653,609	1,777	2,289,510	522,916	5,524,322

(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		130,613	区画整理及び用水改良を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		178,849	区画整理及び用水改良を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△11,377	区画整理及び用水改良を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		26,323	既存施設がもつ農業資産にかかる被害が軽減される効果
農業の振興に関する効果			
農 業 労 働 環 境 整 備 効 果		20,732	パイプライン及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善する効果
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		374,872	既存施設がもつ一般資産にかかる被害が軽減される効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景 観 ・ 環 境 保 全 効 果		128	生態系に配慮した施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合に生態系に寄与する効果
合 計		720,140	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	114,253	16,360	0	0	114,253	109,859	
2	H28	1.0816	2	114,253	16,360	5	818	115,071	106,390	
3	H29	1.1249	3	114,253	16,360	15	2,454	116,707	103,749	
4	H30	1.1699	4	114,253	16,360	24	3,926	118,179	101,016	
5	H31	1.2167	5	114,253	16,360	33	5,399	119,652	98,341	
6	H32	1.2653	6	114,253	16,360	42	6,871	121,124	95,727	
7	H33	1.3159	7	114,253	16,360	61	9,980	124,233	94,409	
8	H34	1.3686	8	114,253	16,360	80	13,088	127,341	93,045	
9	H35	1.4233	9	114,253	16,360	90	14,724	128,977	90,618	
10	H36	1.4802	10	114,253	16,360	100	16,360	130,613	88,240	
11	H37	1.5395	11	114,253	16,360	100	16,360	130,613	84,841	
12	H38	1.6010	12	114,253	16,360	100	16,360	130,613	81,582	
13	H39	1.6651	13	114,253	16,360	100	16,360	130,613	78,442	
14	H40	1.7317	14	114,253	16,360	100	16,360	130,613	75,425	
15	H41	1.8009	15	114,253	16,360	100	16,360	130,613	72,527	
16	H42	1.8730	16	114,253	16,360	100	16,360	130,613	69,735	
17	H43	1.9479	17	114,253	16,360	100	16,360	130,613	67,053	
18	H44	2.0258	18	114,253	16,360	100	16,360	130,613	64,475	
19	H45	2.1068	19	114,253	16,360	100	16,360	130,613	61,996	
20	H46	2.1911	20	114,253	16,360	100	16,360	130,613	59,611	
21	H47	2.2788	21	114,253	16,360	100	16,360	130,613	57,317	
22	H48	2.3699	22	114,253	16,360	100	16,360	130,613	55,113	
23	H49	2.4647	23	114,253	16,360	100	16,360	130,613	52,993	
24	H50	2.5633	24	114,253	16,360	100	16,360	130,613	50,955	
25	H51	2.6658	25	114,253	16,360	100	16,360	130,613	48,996	
26	H52	2.7725	26	114,253	16,360	100	16,360	130,613	47,110	
27	H53	2.8834	27	114,253	16,360	100	16,360	130,613	45,298	
28	H54	2.9987	28	114,253	16,360	100	16,360	130,613	43,557	
29	H55	3.1187	29	114,253	16,360	100	16,360	130,613	41,881	
30	H56	3.2434	30	114,253	16,360	100	16,360	130,613	40,270	
31	H57	3.3731	31	114,253	16,360	100	16,360	130,613	38,722	
32	H58	3.5081	32	114,253	16,360	100	16,360	130,613	37,232	
33	H59	3.6484	33	114,253	16,360	100	16,360	130,613	35,800	
34	H60	3.7943	34	114,253	16,360	100	16,360	130,613	34,423	
35	H61	3.9461	35	114,253	16,360	100	16,360	130,613	33,099	
36	H62	4.1039	36	114,253	16,360	100	16,360	130,613	31,827	
37	H63	4.2681	37	114,253	16,360	100	16,360	130,613	30,602	
38	H64	4.4388	38	114,253	16,360	100	16,360	130,613	29,425	
39	H65	4.6164	39	114,253	16,360	100	16,360	130,613	28,293	
40	H66	4.8010	40	114,253	16,360	100	16,360	130,613	27,205	
41	H67	4.9931	41	114,253	16,360	100	16,360	130,613	26,159	
42	H68	5.1928	42	114,253	16,360	100	16,360	130,613	25,153	
43	H69	5.4005	43	114,253	16,360	100	16,360	130,613	24,185	
44	H70	5.6165	44	114,253	16,360	100	16,360	130,613	23,255	
45	H71	5.8412	45	114,253	16,360	100	16,360	130,613	22,361	
46	H72	6.0748	46	114,253	16,360	100	16,360	130,613	21,501	
47	H73	6.3178	47	114,253	16,360	100	16,360	130,613	20,674	
48	H74	6.5705	48	114,253	16,360	100	16,360	130,613	19,879	
49	H75	6.8333	49	114,253	16,360	100	16,360	130,613	19,114	
合計（総便益額）									2,709,480	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 12,684	191,533	0	0	△ 12,684	△12,196	
2	H28	1.0816	2	△ 12,684	191,533	5	9,577	△ 3,107	△2,873	
3	H29	1.1249	3	△ 12,684	191,533	15	28,730	16,046	14,264	
4	H30	1.1699	4	△ 12,684	191,533	24	45,968	33,284	28,450	
5	H31	1.2167	5	△ 12,684	191,533	33	63,206	50,522	41,524	
6	H32	1.2653	6	△ 12,684	191,533	42	80,444	67,760	53,553	
7	H33	1.3159	7	△ 12,684	191,533	61	116,835	104,151	79,148	
8	H34	1.3686	8	△ 12,684	191,533	80	153,226	140,542	102,690	
9	H35	1.4233	9	△ 12,684	191,533	90	172,380	159,696	112,201	
10	H36	1.4802	10	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	120,828	
11	H37	1.5395	11	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	116,173	
12	H38	1.6010	12	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	111,711	
13	H39	1.6651	13	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	107,410	
14	H40	1.7317	14	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	103,279	
15	H41	1.8009	15	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	99,311	
16	H42	1.8730	16	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	95,488	
17	H43	1.9479	17	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	91,816	
18	H44	2.0258	18	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	88,286	
19	H45	2.1068	19	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	84,891	
20	H46	2.1911	20	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	81,625	
21	H47	2.2788	21	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	78,484	
22	H48	2.3699	22	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	75,467	
23	H49	2.4647	23	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	72,564	
24	H50	2.5633	24	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	69,773	
25	H51	2.6658	25	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	67,090	
26	H52	2.7725	26	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	64,508	
27	H53	2.8834	27	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	62,027	
28	H54	2.9987	28	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	59,642	
29	H55	3.1187	29	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	57,347	
30	H56	3.2434	30	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	55,142	
31	H57	3.3731	31	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	53,022	
32	H58	3.5081	32	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	50,982	
33	H59	3.6484	33	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	49,021	
34	H60	3.7943	34	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	47,136	
35	H61	3.9461	35	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	45,323	
36	H62	4.1039	36	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	43,580	
37	H63	4.2681	37	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	41,904	
38	H64	4.4388	38	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	40,292	
39	H65	4.6164	39	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	38,742	
40	H66	4.8010	40	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	37,252	
41	H67	4.9931	41	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	35,819	
42	H68	5.1928	42	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	34,442	
43	H69	5.4005	43	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	33,117	
44	H70	5.6165	44	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	31,843	
45	H71	5.8412	45	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	30,619	
46	H72	6.0748	46	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	29,441	
47	H73	6.3178	47	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	28,309	
48	H74	6.5705	48	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	27,220	
49	H75	6.8330	49	△ 12,684	191,533	100	191,533	178,849	26,173	
合計（総便益額）									2,903,860	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△12,838	
2	H28	1.0816	2	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△12,344	
3	H29	1.1249	3	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△11,869	
4	H30	1.1699	4	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△11,412	
5	H31	1.2167	5	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△10,973	
6	H32	1.2653	6	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△10,552	
7	H33	1.3159	7	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△10,146	
8	H34	1.3686	8	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△9,755	
9	H35	1.4233	9	△ 13,351	1,974	0	0	△ 13,351	△9,380	
10	H36	1.4802	10	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△7,686	
11	H37	1.5395	11	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△7,390	
12	H38	1.6010	12	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△7,106	
13	H39	1.6651	13	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△6,833	
14	H40	1.7317	14	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△6,570	
15	H41	1.8009	15	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△6,317	
16	H42	1.8730	16	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△6,074	
17	H43	1.9479	17	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△5,841	
18	H44	2.0258	18	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△5,616	
19	H45	2.1068	19	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△5,400	
20	H46	2.1911	20	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△5,192	
21	H47	2.2788	21	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,993	
22	H48	2.3699	22	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,801	
23	H49	2.4647	23	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,616	
24	H50	2.5633	24	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,438	
25	H51	2.6658	25	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,268	
26	H52	2.7725	26	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△4,104	
27	H53	2.8834	27	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,946	
28	H54	2.9987	28	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,794	
29	H55	3.1187	29	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,648	
30	H56	3.2434	30	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,508	
31	H57	3.3731	31	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,373	
32	H58	3.5081	32	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,243	
33	H59	3.6484	33	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△3,118	
34	H60	3.7943	34	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,998	
35	H61	3.9461	35	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,883	
36	H62	4.1039	36	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,772	
37	H63	4.2681	37	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,666	
38	H64	4.4388	38	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,563	
39	H65	4.6164	39	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,464	
40	H66	4.8010	40	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,370	
41	H67	4.9931	41	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,279	
42	H68	5.1928	42	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,191	
43	H69	5.4005	43	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,107	
44	H70	5.6165	44	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△2,026	
45	H71	5.8412	45	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△1,948	
46	H72	6.0748	46	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△1,873	
47	H73	6.3178	47	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△1,801	
48	H74	6.5705	48	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△1,732	
49	H75	6.8330	49	△ 13,351	1,974	100	1,974	△ 11,377	△1,665	
合計（総便益額）									△257,482	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	災害防止効果（農業）						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	26,323	0	0	0	26,323	25,311	
2	H 28	1.0816	2	26,323	0	5	0	26,323	24,337	
3	H 29	1.1249	3	26,323	0	15	0	26,323	23,400	
4	H 30	1.1699	4	26,323	0	24	0	26,323	22,500	
5	H 31	1.2167	5	26,323	0	33	0	26,323	21,635	
6	H 32	1.2653	6	26,323	0	42	0	26,323	20,804	
7	H 33	1.3159	7	26,323	0	61	0	26,323	20,004	
8	H 34	1.3686	8	26,323	0	80	0	26,323	19,234	
9	H 35	1.4233	9	26,323	0	90	0	26,323	18,494	
10	H 36	1.4802	10	26,323	0	100	0	26,323	17,783	
11	H 37	1.5395	11	26,323	0	100	0	26,323	17,098	
12	H 38	1.6010	12	26,323	0	100	0	26,323	16,442	
13	H 39	1.6651	13	26,323	0	100	0	26,323	15,809	
14	H 40	1.7317	14	26,323	0	100	0	26,323	15,201	
15	H 41	1.8009	15	26,323	0	100	0	26,323	14,617	
16	H 42	1.8730	16	26,323	0	100	0	26,323	14,054	
17	H 43	1.9479	17	26,323	0	100	0	26,323	13,514	
18	H 44	2.0258	18	26,323	0	100	0	26,323	12,994	
19	H 45	2.1068	19	26,323	0	100	0	26,323	12,494	
20	H 46	2.1911	20	26,323	0	100	0	26,323	12,014	
21	H 47	2.2788	21	26,323	0	100	0	26,323	11,551	
22	H 48	2.3699	22	26,323	0	100	0	26,323	11,107	
23	H 49	2.4647	23	26,323	0	100	0	26,323	10,680	
24	H 50	2.5633	24	26,323	0	100	0	26,323	10,269	
25	H 51	2.6658	25	26,323	0	100	0	26,323	9,874	
26	H 52	2.7725	26	26,323	0	100	0	26,323	9,494	
27	H 53	2.8834	27	26,323	0	100	0	26,323	9,129	
28	H 54	2.9987	28	26,323	0	100	0	26,323	8,778	
29	H 55	3.1187	29	26,323	0	100	0	26,323	8,440	
30	H 56	3.2434	30	26,323	0	100	0	26,323	8,116	
31	H 57	3.3731	31	26,323	0	100	0	26,323	7,804	
32	H 58	3.5081	32	26,323	0	100	0	26,323	7,503	
33	H 59	3.6484	33	26,323	0	100	0	26,323	7,215	
34	H 60	3.7943	34	26,323	0	100	0	26,323	6,938	
35	H 61	3.9461	35	26,323	0	100	0	26,323	6,671	
36	H 62	4.1039	36	26,323	0	100	0	26,323	6,414	
37	H 63	4.2681	37	26,323	0	100	0	26,323	6,167	
38	H 64	4.4388	38	26,323	0	100	0	26,323	5,930	
39	H 65	4.6164	39	26,323	0	100	0	26,323	5,702	
40	H 66	4.8010	40	26,323	0	100	0	26,323	5,483	
41	H 67	4.9931	41	26,323	0	100	0	26,323	5,272	
42	H 68	5.1928	42	26,323	0	100	0	26,323	5,069	
43	H 69	5.4005	43	26,323	0	100	0	26,323	4,874	
44	H 70	5.6165	44	26,323	0	100	0	26,323	4,687	
45	H 71	5.8412	45	26,323	0	100	0	26,323	4,506	
46	H 72	6.0748	46	26,323	0	100	0	26,323	4,333	
47	H 73	6.3178	47	26,323	0	100	0	26,323	4,166	
48	H 74	6.5705	48	26,323	0	100	0	26,323	4,006	
49	H 75	6.8330	49	26,323	0	100	0	26,323	3,852	
合計（総便益額）									561,769	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	農業労働改善効果							備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
0	H 26	1.0000	0							評価年	
1	H 27	1.0400	1	0	20,732	0	0	0	0		
2	H 28	1.0816	2	0	20,732	5	1,037	1,037	959		
3	H 29	1.1249	3	0	20,732	15	3,110	3,110	2,765		
4	H 30	1.1699	4	0	20,732	24	4,976	4,976	4,253		
5	H 31	1.2167	5	0	20,732	33	6,842	6,842	5,623		
6	H 32	1.2653	6	0	20,732	42	8,707	8,707	6,881		
7	H 33	1.3159	7	0	20,732	61	12,647	12,647	9,611		
8	H 34	1.3686	8	0	20,732	80	16,586	16,586	12,119		
9	H 35	1.4233	9	0	20,732	90	18,659	18,659	13,110		
10	H 36	1.4802	10	0	20,732	100	20,732	20,732	14,006		
11	H 37	1.5395	11	0	20,732	100	20,732	20,732	13,467		
12	H 38	1.6010	12	0	20,732	100	20,732	20,732	12,949		
13	H 39	1.6651	13	0	20,732	100	20,732	20,732	12,451		
14	H 40	1.7317	14	0	20,732	100	20,732	20,732	11,972		
15	H 41	1.8009	15	0	20,732	100	20,732	20,732	11,512		
16	H 42	1.8730	16	0	20,732	100	20,732	20,732	11,069		
17	H 43	1.9479	17	0	20,732	100	20,732	20,732	10,643		
18	H 44	2.0258	18	0	20,732	100	20,732	20,732	10,234		
19	H 45	2.1068	19	0	20,732	100	20,732	20,732	9,841		
20	H 46	2.1911	20	0	20,732	100	20,732	20,732	9,462		
21	H 47	2.2788	21	0	20,732	100	20,732	20,732	9,098		
22	H 48	2.3699	22	0	20,732	100	20,732	20,732	8,748		
23	H 49	2.4647	23	0	20,732	100	20,732	20,732	8,412		
24	H 50	2.5633	24	0	20,732	100	20,732	20,732	8,088		
25	H 51	2.6658	25	0	20,732	100	20,732	20,732	7,777		
26	H 52	2.7725	26	0	20,732	100	20,732	20,732	7,478		
27	H 53	2.8834	27	0	20,732	100	20,732	20,732	7,190		
28	H 54	2.9987	28	0	20,732	100	20,732	20,732	6,914		
29	H 55	3.1187	29	0	20,732	100	20,732	20,732	6,648		
30	H 56	3.2434	30	0	20,732	100	20,732	20,732	6,392		
31	H 57	3.3731	31	0	20,732	100	20,732	20,732	6,146		
32	H 58	3.5081	32	0	20,732	100	20,732	20,732	5,910		
33	H 59	3.6484	33	0	20,732	100	20,732	20,732	5,682		
34	H 60	3.7943	34	0	20,732	100	20,732	20,732	5,464		
35	H 61	3.9461	35	0	20,732	100	20,732	20,732	5,254		
36	H 62	4.1039	36	0	20,732	100	20,732	20,732	5,052		
37	H 63	4.2681	37	0	20,732	100	20,732	20,732	4,857		
38	H 64	4.4388	38	0	20,732	100	20,732	20,732	4,671		
39	H 65	4.6164	39	0	20,732	100	20,732	20,732	4,491		
40	H 66	4.8010	40	0	20,732	100	20,732	20,732	4,318		
41	H 67	4.9931	41	0	20,732	100	20,732	20,732	4,152		
42	H 68	5.1928	42	0	20,732	100	20,732	20,732	3,992		
43	H 69	5.4005	43	0	20,732	100	20,732	20,732	3,839		
44	H 70	5.6165	44	0	20,732	100	20,732	20,732	3,691		
45	H 71	5.8412	45	0	20,732	100	20,732	20,732	3,549		
46	H 72	6.0748	46	0	20,732	100	20,732	20,732	3,413		
47	H 73	6.3178	47	0	20,732	100	20,732	20,732	3,282		
48	H 74	6.5705	48	0	20,732	100	20,732	20,732	3,155		
49	H 75	6.8330	49	0	20,732	100	20,732	20,732	3,034		
合計（総便益額）									343,624		

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	災害防止効果（一般資産）						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	374,872	0	0	0	374,872	360,454	
2	H28	1.0816	2	374,872	0	5	0	374,872	346,590	
3	H29	1.1249	3	374,872	0	15	0	374,872	333,249	
4	H30	1.1699	4	374,872	0	24	0	374,872	320,431	
5	H31	1.2167	5	374,872	0	33	0	374,872	308,106	
6	H32	1.2653	6	374,872	0	42	0	374,872	296,271	
7	H33	1.3159	7	374,872	0	61	0	374,872	284,879	
8	H34	1.3686	8	374,872	0	80	0	374,872	273,909	
9	H35	1.4233	9	374,872	0	90	0	374,872	263,382	
10	H36	1.4802	10	374,872	0	100	0	374,872	253,258	
11	H37	1.5395	11	374,872	0	100	0	374,872	243,502	
12	H38	1.6010	12	374,872	0	100	0	374,872	234,149	
13	H39	1.6651	13	374,872	0	100	0	374,872	225,135	
14	H40	1.7317	14	374,872	0	100	0	374,872	216,476	
15	H41	1.8009	15	374,872	0	100	0	374,872	208,158	
16	H42	1.8730	16	374,872	0	100	0	374,872	200,145	
17	H43	1.9479	17	374,872	0	100	0	374,872	192,449	
18	H44	2.0258	18	374,872	0	100	0	374,872	185,049	
19	H45	2.1068	19	374,872	0	100	0	374,872	177,934	
20	H46	2.1911	20	374,872	0	100	0	374,872	171,088	
21	H47	2.2788	21	374,872	0	100	0	374,872	164,504	
22	H48	2.3699	22	374,872	0	100	0	374,872	158,181	
23	H49	2.4647	23	374,872	0	100	0	374,872	152,096	
24	H50	2.5633	24	374,872	0	100	0	374,872	146,246	
25	H51	2.6658	25	374,872	0	100	0	374,872	140,623	
26	H52	2.7725	26	374,872	0	100	0	374,872	135,211	
27	H53	2.8834	27	374,872	0	100	0	374,872	130,010	
28	H54	2.9987	28	374,872	0	100	0	374,872	125,012	
29	H55	3.1187	29	374,872	0	100	0	374,872	120,201	
30	H56	3.2434	30	374,872	0	100	0	374,872	115,580	
31	H57	3.3731	31	374,872	0	100	0	374,872	111,136	
32	H58	3.5081	32	374,872	0	100	0	374,872	106,859	
33	H59	3.6484	33	374,872	0	100	0	374,872	102,750	
34	H60	3.7943	34	374,872	0	100	0	374,872	98,799	
35	H61	3.9461	35	374,872	0	100	0	374,872	94,998	
36	H62	4.1039	36	374,872	0	100	0	374,872	91,345	
37	H63	4.2681	37	374,872	0	100	0	374,872	87,831	
38	H64	4.4388	38	374,872	0	100	0	374,872	84,453	
39	H65	4.6164	39	374,872	0	100	0	374,872	81,204	
40	H66	4.8010	40	374,872	0	100	0	374,872	78,082	
41	H67	4.9931	41	374,872	0	100	0	374,872	75,078	
42	H68	5.1928	42	374,872	0	100	0	374,872	72,191	
43	H69	5.4005	43	374,872	0	100	0	374,872	69,414	
44	H70	5.6165	44	374,872	0	100	0	374,872	66,745	
45	H71	5.8412	45	374,872	0	100	0	374,872	64,177	
46	H72	6.0748	46	374,872	0	100	0	374,872	61,709	
47	H73	6.3178	47	374,872	0	100	0	374,872	59,336	
48	H74	6.5705	48	374,872	0	100	0	374,872	57,054	
49	H75	6.8333	49	374,872	0	100	0	374,872	54,860	
合計（総便益額）									8,000,299	

※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)	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	0	128	0	0	0	0	
2	H 28	1.0816	2	0	128	5	6	6	6	
3	H 29	1.1249	3	0	128	15	19	19	17	
4	H 30	1.1699	4	0	128	24	31	31	26	
5	H 31	1.2167	5	0	128	33	42	42	35	
6	H 32	1.2653	6	0	128	42	54	54	43	
7	H 33	1.3159	7	0	128	61	78	78	59	
8	H 34	1.3686	8	0	128	80	102	102	75	
9	H 35	1.4233	9	0	128	90	115	115	81	
10	H 36	1.4802	10	0	128	100	128	128	86	
11	H 37	1.5395	11	0	128	100	128	128	83	
12	H 38	1.6010	12	0	128	100	128	128	80	
13	H 39	1.6651	13	0	128	100	128	128	77	
14	H 40	1.7317	14	0	128	100	128	128	74	
15	H 41	1.8009	15	0	128	100	128	128	71	
16	H 42	1.8730	16	0	128	100	128	128	68	
17	H 43	1.9479	17	0	128	100	128	128	66	
18	H 44	2.0258	18	0	128	100	128	128	63	
19	H 45	2.1068	19	0	128	100	128	128	61	
20	H 46	2.1911	20	0	128	100	128	128	58	
21	H 47	2.2788	21	0	128	100	128	128	56	
22	H 48	2.3699	22	0	128	100	128	128	54	
23	H 49	2.4647	23	0	128	100	128	128	52	
24	H 50	2.5633	24	0	128	100	128	128	50	
25	H 51	2.6658	25	0	128	100	128	128	48	
26	H 52	2.7725	26	0	128	100	128	128	46	
27	H 53	2.8834	27	0	128	100	128	128	44	
28	H 54	2.9987	28	0	128	100	128	128	43	
29	H 55	3.1187	29	0	128	100	128	128	41	
30	H 56	3.2434	30	0	128	100	128	128	39	
31	H 57	3.3731	31	0	128	100	128	128	38	
32	H 58	3.5081	32	0	128	100	128	128	36	
33	H 59	3.6484	33	0	128	100	128	128	35	
34	H 60	3.7943	34	0	128	100	128	128	34	
35	H 61	3.9461	35	0	128	100	128	128	32	
36	H 62	4.1039	36	0	128	100	128	128	31	
37	H 63	4.2681	37	0	128	100	128	128	30	
38	H 64	4.4388	38	0	128	100	128	128	29	
39	H 65	4.6164	39	0	128	100	128	128	28	
40	H 66	4.8010	40	0	128	100	128	128	27	
41	H 67	4.9931	41	0	128	100	128	128	26	
42	H 68	5.1928	42	0	128	100	128	128	25	
43	H 69	5.4005	43	0	128	100	128	128	24	
44	H 70	5.6165	44	0	128	100	128	128	23	
45	H 71	5.8412	45	0	128	100	128	128	22	
46	H 72	6.0748	46	0	128	100	128	128	21	
47	H 73	6.3178	47	0	128	100	128	128	20	
48	H 74	6.5705	48	0	128	100	128	128	19	
49	H 75	6.8330	49	0	128	100	128	128	19	
合計（総便益額）									2,121	

※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、なす、えだまめ

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	157	157	157	乾田化	575	610	35	55.0	281	15,455	77	11,900
					水管理改良	575	587	12	18.8	281	5,282	77	4,067
	更新	157	157	157	水管理改良	242	575	333	522.8	281	146,906	77	113,117
					計				596.6		167,643		129,084
大豆	新設	24	26	24	湿害防止	140	160	20	4.8	81	388	63	244
				2	作付増減	160	160	160	3.2	81	259	－	－
	更新	24	24	24	湿潤かんがい	130	140	10	2.4	81	194	63	122
					計				10.4		841		366
なす	更新	4	4	4	湿潤かんがい	1,203	1,383	180	7.2	174	1,252	81	1,014
					計				7.2		1,252		1,014
田					計						169,736		130,464
えだまめ	新設	1	2	1	作付増減	379	379	379	3.8	436	1,656	9	149
					計				3.8		1,656		149
畑					計						1,656		149
合計	新設	182	185										
	更新	185	185								171,392		130,613

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

【更新】

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

【共通】

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

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、なす

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

区画整理 : 機械利用効率等の向上による経費の増減

用排水管理 : 用排水管理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 ⑤＝(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(100a 担い手) (区画整理)	1,913,674	775,011			1,138,663	105	119,560
水稻(50a 担い手) (区画整理)	1,913,674	775,001			1,138,673	42	47,824
水稻(50a 個別経営) (区画整理)	1,913,674	1,599,559			314,115	4	1,256
水稻(30a 個別経営) (区画整理)	1,913,674	1,595,793			317,881	6	1,907
大豆 (区画整理)	531,359	211,737			319,622	26	8,310
なす (区画整理)	9,970,118	6,801,151			3,168,967	4	12,676
水稻 (用排水改良)			1,835,389	1,913,674	△78,285	157	△12,291
大豆 (用排水改良)			523,684	531,359	△7,675	24	△184
なす (用排水改良)			9,917,928	9,970,118	△52,190	4	△209
計			178,849				

【新設】

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

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 用水施設の機能が喪失したことを想定し、現況営農経費から用排水管理に要する経費を減じて算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、地元聞き取り等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、揚水機場、排水路、排水機場等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 649	千円 12,026	千円 △11,377	現況維持管理費 14,000千円

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

(4) 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、一般資産

○年効果額算定式

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	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農 業	26,657	334	26,323
農作物被害	847	3	844
農地・農業用施設被害	3,619	316	3,303
農漁家被害	22,191	15	22,176
公共施設	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－
一般資産	374,998	126	374,872
一般資産被害	374,998	126	374,872
計			401,195

- ・事業なかりせば年被害額（①）：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推定した。
- ・事業ありせば年被害額（②）：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推定した。

(5) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

農業労働環境改善効果は、受益者にWTP(Willingness To Pay：支払意思額（ある財やサービスに対して支払っても良いと考える金額））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。

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、農道の拡幅や用水路のパイプライン化により農業労働の改善（精神的疲労の軽減等）が図られることで算定した。

○対象施設

農道、ほ場内用水路（パイプライン）

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 10a当たりの支払意思額 × 受益面積

農業労働環境改善効果（農道整備）

単位：千円

作業負担 軽減対象 作業名	作業負担軽減対象 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	現状	事業 あり せば	更新分 ①	新設及び 機能向上 ②	更新分 ③	新設及び 機能向上 ④	更新分 ⑤=①×③	新設及び 機能向上 ⑥=②×④
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		5,309.4		189		10,035

農業労働環境改善効果（パイプライン）

単位：千円

作業負担 軽減対象 作業名	作業負担軽減対象 作業方法			労働改善に関する WTP (円/10ha/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
	事業 なかり せば	現状	事業 あり せば	更新分 ①	新設及び 機能向上 ②	更新分 ③	新設及び 機能向上 ④	更新分 ⑤=①×③	新設及び 機能向上 ⑥=②×④
用水管理 作業		開水路	パイプ ライン		5,659.6		189		10,697

(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、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等に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

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額＝一戸当たりの支払意志額×受益範囲世帯数×{C 1 / (C 1 + C 2) }

ただし、

C 1：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

C 2：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

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
用水路 (魚巢枅)	128	255	255	0	128

- ・ CVMによる効果額

(①)：CVMにより算定した一戸当たりの支払意志額に、景観環境保全象施設の受益範囲世帯数を乗じて算定した。
- ・ 当該土地改良事業の資本還元額 (③)：

景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業（関連事業を含む）の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。
- ・ その他事業の資本還元額

(④)：景観・環境保全施設の事業費のうち、当該土地改良事業の関連事業としない事業の施行による事業費に、同施設の耐用年数に基づく還元率を乗じて算定した。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成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26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営新川流域二期土地改良事業にかかる諸元等は北陸農政局聞き取り）

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～25年）「作物統計調査」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、新潟県農地計画課調べ（国営新川流域二期土地改良事業にかかる諸元等は北陸農政局聞き取り）