

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：穴山)

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：穴山)

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	1,344	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)	%	86.2%	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 11.8%	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	1,461	B
	農業の高付加価値化	農業の高付加価値化		—	2項目	A
多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)		千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a a a	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	—	1項目	B

費用対効果分析に関する説明資料

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

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	1,589,148 千円	
当該事業による費用	②	1,411,540 千円	
その他費用	③	177,608 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	1,843,416 千円	
総費用総便益費	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	30,578 千円	農業用排水路施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	2,018 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、農産物の品質が向上する効果
営農経費節減効果	25,096 千円	農業用排水路施設整備、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	△ 1,407 千円	農業用排水路施設整備、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	17,626 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
災害防止効果	22,430 千円	農業用排水路施設整備(ため池)を実施した場合と実施しなかった場合での農業、一般、公共資産に及ぼす被害額を軽減する効果
国産農産物安定供給効果	4,267 千円	農業用排水路施設整備及び区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	100,608 千円	

穴山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 : 山梨県韮崎市
- (2) 受益面積 : 55ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 27ha
農道整備 9ha
用排水改良 22ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 27ha (新設)
農道 2km (改修)
用排水路 4km (新設・改修)
ため池 3箇所 (改修)
- (5) 県営事業費 : 1,933百万円
- (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	1,589,148
当該事業による整備費用	②	1,411,540
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	177,608
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	1,843,416
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.16

(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	用排水施設	0	529,676	0	57,905	71,104	516,477
	農道工	0	258,275	0	70,150	39,978	288,447
	区画整理	0	623,589	0	101,383	58,995	665,977
	計	0	1,411,540	0	229,438	170,077	1,470,901
関連事業	用排水施設	0	0	0	138,406	20,159	118,247
	計	0	0	0	138,406	20,159	118,247
合計		0	1,411,540	0	367,844	190,236	1,589,148

(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		30,578	農業用排水路施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果		2,018	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での、農産物の品質が向上する効果
営農経費節減効果		25,096	農業用排水路施設整備、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		△1,407	農業用排水路施設整備、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		17,626	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
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業）		7,705	農業用排水路施設整備（ため池）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額を軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		2,394	農業用排水路施設整備（ため池）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額を軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		12,331	農業用排水路施設整備（ため池）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額を軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		4,267	農業用排水路施設整備及び区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		100,608	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	11,449	19,129	0	0	11,449	11,449	
2	H28	1.0400	2	11,449	19,129	0	0	11,449	11,009	
3	H29	1.0816	3	11,449	19,129	0	0	11,449	10,585	
4	H30	1.1249	4	11,449	19,129	1	222	11,671	10,375	
5	H31	1.1699	5	11,449	19,129	1	222	11,671	9,976	
6	H32	1.2167	6	11,449	19,129	2	304	11,753	9,660	
7	H33	1.2653	7	11,449	19,129	3	527	11,976	9,465	
8	H34	1.3159	8	11,449	19,129	10	1,862	13,311	10,115	
9	H35	1.3686	9	11,449	19,129	46	8,866	20,315	14,844	
10	H36	1.4233	10	11,449	19,129	75	14,273	25,722	18,072	
11	H37	1.4802	11	11,449	19,129	100	19,129	30,578	20,657	
12	H38	1.5395	12	11,449	19,129	100	19,129	30,578	19,863	
13	H39	1.6010	13	11,449	19,129	100	19,129	30,578	19,099	
14	H40	1.6651	14	11,449	19,129	100	19,129	30,578	18,365	
15	H41	1.7317	15	11,449	19,129	100	19,129	30,578	17,658	
16	H42	1.8009	16	11,449	19,129	100	19,129	30,578	16,979	
17	H43	1.8730	17	11,449	19,129	100	19,129	30,578	16,325	
18	H44	1.9479	18	11,449	19,129	100	19,129	30,578	15,698	
19	H45	2.0258	19	11,449	19,129	100	19,129	30,578	15,094	
20	H46	2.1068	20	11,449	19,129	100	19,129	30,578	14,514	
21	H47	2.1911	21	11,449	19,129	100	19,129	30,578	13,955	
22	H48	2.2788	22	11,449	19,129	100	19,129	30,578	13,419	
23	H49	2.3699	23	11,449	19,129	100	19,129	30,578	12,903	
24	H50	2.4647	24	11,449	19,129	100	19,129	30,578	12,406	
25	H51	2.5633	25	11,449	19,129	100	19,129	30,578	11,929	
26	H52	2.6658	26	11,449	19,129	100	19,129	30,578	11,471	
27	H53	2.7725	27	11,449	19,129	100	19,129	30,578	11,030	
28	H54	2.8834	28	11,449	19,129	100	19,129	30,578	10,604	
29	H55	2.9987	29	11,449	19,129	100	19,129	30,578	10,197	
30	H56	3.1187	30	11,449	19,129	100	19,129	30,578	9,805	
31	H57	3.2434	31	11,449	19,129	100	19,129	30,578	9,428	
32	H58	3.3731	32	11,449	19,129	100	19,129	30,578	9,065	
33	H59	3.5081	33	11,449	19,129	100	19,129	30,578	8,716	
34	H60	3.6484	34	11,449	19,129	100	19,129	30,578	8,381	
35	H61	3.7943	35	11,449	19,129	100	19,129	30,578	8,059	
36	H62	3.9461	36	11,449	19,129	100	19,129	30,578	7,749	
37	H63	4.1039	37	11,449	19,129	100	19,129	30,578	7,451	
38	H64	4.2681	38	11,449	19,129	100	19,129	30,578	7,165	
39	H65	4.4388	39	11,449	19,129	100	19,129	30,578	6,889	
40	H66	4.6164	40	11,449	19,129	100	19,129	30,578	6,624	
41	H67	4.8010	41	11,449	19,129	100	19,129	30,578	6,369	
42	H68	4.9931	42	11,449	19,129	100	19,129	30,578	6,124	
43	H69	5.1928	43	11,449	19,129	100	19,129	30,578	5,888	
44	H70	5.4005	44	11,449	19,129	100	19,129	30,578	5,662	
45	H71	5.6165	45	11,449	19,129	100	19,129	30,578	5,445	
46	H72	5.8412	46	11,449	19,129	100	19,129	30,578	5,235	
47	H73	6.0748	47	11,449	19,129	100	19,129	30,578	5,033	
48	H74	6.3178	48	11,449	19,129	100	19,129	30,578	4,840	
49	H75	6.5705	49	11,449	19,129	100	19,129	30,578	4,654	
50	H76	6.8333	50	11,449	19,129	100	19,129	30,578	4,475	
合計(総便益額)									540,773	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	品質向上効果						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	
1	H27	1.0000	1	0	2,018	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	2,018	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	2,018	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	2,018	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	2,018	63	1,271	1,271	1,086	
6	H32	1.2167	6	0	2,018	63	1,271	1,271	1,045	
7	H33	1.2653	7	0	2,018	63	1,271	1,271	1,004	
8	H34	1.3159	8	0	2,018	63	1,271	1,271	966	
9	H35	1.3686	9	0	2,018	63	1,271	1,271	929	
10	H36	1.4233	10	0	2,018	63	1,271	1,271	893	
11	H37	1.4802	11	0	2,018	100	2,018	2,018	1,363	
12	H38	1.5395	12	0	2,018	100	2,018	2,018	1,311	
13	H39	1.6010	13	0	2,018	100	2,018	2,018	1,260	
14	H40	1.6651	14	0	2,018	100	2,018	2,018	1,212	
15	H41	1.7317	15	0	2,018	100	2,018	2,018	1,165	
16	H42	1.8009	16	0	2,018	100	2,018	2,018	1,121	
17	H43	1.8730	17	0	2,018	100	2,018	2,018	1,077	
18	H44	1.9479	18	0	2,018	100	2,018	2,018	1,036	
19	H45	2.0258	19	0	2,018	100	2,018	2,018	996	
20	H46	2.1068	20	0	2,018	100	2,018	2,018	958	
21	H47	2.1911	21	0	2,018	100	2,018	2,018	921	
22	H48	2.2788	22	0	2,018	100	2,018	2,018	886	
23	H49	2.3699	23	0	2,018	100	2,018	2,018	852	
24	H50	2.4647	24	0	2,018	100	2,018	2,018	819	
25	H51	2.5633	25	0	2,018	100	2,018	2,018	787	
26	H52	2.6658	26	0	2,018	100	2,018	2,018	757	
27	H53	2.7725	27	0	2,018	100	2,018	2,018	728	
28	H54	2.8834	28	0	2,018	100	2,018	2,018	700	
29	H55	2.9987	29	0	2,018	100	2,018	2,018	673	
30	H56	3.1187	30	0	2,018	100	2,018	2,018	647	
31	H57	3.2434	31	0	2,018	100	2,018	2,018	622	
32	H58	3.3731	32	0	2,018	100	2,018	2,018	598	
33	H59	3.5081	33	0	2,018	100	2,018	2,018	575	
34	H60	3.6484	34	0	2,018	100	2,018	2,018	553	
35	H61	3.7943	35	0	2,018	100	2,018	2,018	532	
36	H62	3.9461	36	0	2,018	100	2,018	2,018	511	
37	H63	4.1039	37	0	2,018	100	2,018	2,018	492	
38	H64	4.2681	38	0	2,018	100	2,018	2,018	473	
39	H65	4.4388	39	0	2,018	100	2,018	2,018	455	
40	H66	4.6164	40	0	2,018	100	2,018	2,018	437	
41	H67	4.8010	41	0	2,018	100	2,018	2,018	420	
42	H68	4.9931	42	0	2,018	100	2,018	2,018	404	
43	H69	5.1928	43	0	2,018	100	2,018	2,018	389	
44	H70	5.4005	44	0	2,018	100	2,018	2,018	374	
45	H71	5.6165	45	0	2,018	100	2,018	2,018	359	
46	H72	5.8412	46	0	2,018	100	2,018	2,018	345	
47	H73	6.0748	47	0	2,018	100	2,018	2,018	332	
48	H74	6.3178	48	0	2,018	100	2,018	2,018	319	
49	H75	6.5705	49	0	2,018	100	2,018	2,018	307	
50	H76	6.8333	50	0	2,018	100	2,018	2,018	295	
合計(総便益額)									33,984	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 4,393	
2	H28	1.0400	2	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 4,224	
3	H29	1.0816	3	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 4,062	
4	H30	1.1249	4	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 3,905	
5	H31	1.1699	5	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 3,755	
6	H32	1.2167	6	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 3,611	
7	H33	1.2653	7	△ 4,393	29,489	0	0	△ 4,393	△ 3,472	
8	H34	1.3159	8	△ 4,393	29,489	6	1,769	△ 2,624	△ 1,994	
9	H35	1.3686	9	△ 4,393	29,489	45	13,270	8,877	6,486	
10	H36	1.4233	10	△ 4,393	29,489	74	21,822	17,429	12,246	
11	H37	1.4802	11	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	16,954	
12	H38	1.5395	12	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	16,301	
13	H39	1.6010	13	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	15,675	
14	H40	1.6651	14	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	15,072	
15	H41	1.7317	15	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	14,492	
16	H42	1.8009	16	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	13,935	
17	H43	1.8730	17	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	13,399	
18	H44	1.9479	18	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	12,884	
19	H45	2.0258	19	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	12,388	
20	H46	2.1068	20	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	11,912	
21	H47	2.1911	21	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	11,453	
22	H48	2.2788	22	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	11,013	
23	H49	2.3699	23	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	10,589	
24	H50	2.4647	24	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	10,182	
25	H51	2.5633	25	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	9,790	
26	H52	2.6658	26	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	9,414	
27	H53	2.7725	27	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	9,051	
28	H54	2.8834	28	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	8,703	
29	H55	2.9987	29	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	8,369	
30	H56	3.1187	30	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	8,047	
31	H57	3.2434	31	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	7,738	
32	H58	3.3731	32	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	7,440	
33	H59	3.5081	33	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	7,154	
34	H60	3.6484	34	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	6,879	
35	H61	3.7943	35	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	6,614	
36	H62	3.9461	36	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	6,360	
37	H63	4.1039	37	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	6,116	
38	H64	4.2681	38	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	5,880	
39	H65	4.4388	39	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	5,653	
40	H66	4.6164	40	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	5,436	
41	H67	4.8010	41	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	5,227	
42	H68	4.9931	42	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	5,026	
43	H69	5.1928	43	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	4,833	
44	H70	5.4005	44	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	4,647	
45	H71	5.6165	45	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	4,468	
46	H72	5.8412	46	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	4,296	
47	H73	6.0748	47	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	4,131	
48	H74	6.3178	48	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	3,973	
49	H75	6.5705	49	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	3,819	
50	H76	6.8333	50	△ 4,393	29,489	100	29,489	25,096	3,672	
合計(総便益額)									338,301	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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			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	
1	H27	1.0000	1	△ 2,235	828	0	0	△ 2,235	△ 2,235	
2	H28	1.0400	2	△ 2,235	828	0	0	△ 2,235	△ 2,149	
3	H29	1.0816	3	△ 2,235	828	0	0	△ 2,235	△ 2,067	
4	H30	1.1249	4	△ 2,235	828	△ 1	△ 11	△ 2,246	△ 1,997	
5	H31	1.1699	5	△ 2,235	828	66	548	△ 1,687	△ 1,442	
6	H32	1.2167	6	△ 2,235	828	66	544	△ 1,691	△ 1,390	
7	H33	1.2653	7	△ 2,235	828	64	532	△ 1,703	△ 1,346	
8	H34	1.3159	8	△ 2,235	828	63	519	△ 1,716	△ 1,305	
9	H35	1.3686	9	△ 2,235	828	63	519	△ 1,716	△ 1,254	
10	H36	1.4233	10	△ 2,235	828	61	509	△ 1,726	△ 1,213	
11	H37	1.4802	11	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 950	
12	H38	1.5395	12	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 914	
13	H39	1.6010	13	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 879	
14	H40	1.6651	14	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 845	
15	H41	1.7317	15	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 813	
16	H42	1.8009	16	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 782	
17	H43	1.8730	17	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 751	
18	H44	1.9479	18	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 722	
19	H45	2.0258	19	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 694	
20	H46	2.1068	20	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 667	
21	H47	2.1911	21	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 642	
22	H48	2.2788	22	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 617	
23	H49	2.3699	23	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 594	
24	H50	2.4647	24	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 571	
25	H51	2.5633	25	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 548	
26	H52	2.6658	26	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 528	
27	H53	2.7725	27	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 507	
28	H54	2.8834	28	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 488	
29	H55	2.9987	29	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 468	
30	H56	3.1187	30	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 451	
31	H57	3.2434	31	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 434	
32	H58	3.3731	32	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 417	
33	H59	3.5081	33	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 402	
34	H60	3.6484	34	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 386	
35	H61	3.7943	35	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 371	
36	H62	3.9461	36	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 357	
37	H63	4.1039	37	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 342	
38	H64	4.2681	38	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 330	
39	H65	4.4388	39	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 317	
40	H66	4.6164	40	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 305	
41	H67	4.8010	41	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 293	
42	H68	4.9931	42	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 282	
43	H69	5.1928	43	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 271	
44	H70	5.4005	44	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 260	
45	H71	5.6165	45	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 251	
46	H72	5.8412	46	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 240	
47	H73	6.0748	47	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 231	
48	H74	6.3178	48	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 222	
49	H75	6.5705	49	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 214	
50	H76	6.8333	50	△ 2,235	828	100	828	△ 1,407	△ 206	
合計(総便益額)									△ 35,960	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	17,172	454	0	0	17,172	17,172	
2	H28	1.0400	2	17,172	454	0	0	17,172	16,512	
3	H29	1.0816	3	17,172	454	0	0	17,172	15,876	
4	H30	1.1249	4	17,172	454	0	0	17,172	15,266	
5	H31	1.1699	5	17,172	454	63	286	17,458	14,923	
6	H32	1.2167	6	17,172	454	63	286	17,458	14,349	
7	H33	1.2653	7	17,172	454	63	286	17,458	13,797	
8	H34	1.3159	8	17,172	454	63	286	17,458	13,267	
9	H35	1.3686	9	17,172	454	63	286	17,458	12,756	
10	H36	1.4233	10	17,172	454	63	286	17,458	12,266	
11	H37	1.4802	11	17,172	454	100	454	17,626	11,907	
12	H38	1.5395	12	17,172	454	100	454	17,626	11,450	
13	H39	1.6010	13	17,172	454	100	454	17,626	11,009	
14	H40	1.6651	14	17,172	454	100	454	17,626	10,586	
15	H41	1.7317	15	17,172	454	100	454	17,626	10,179	
16	H42	1.8009	16	17,172	454	100	454	17,626	9,787	
17	H43	1.8730	17	17,172	454	100	454	17,626	9,411	
18	H44	1.9479	18	17,172	454	100	454	17,626	9,049	
19	H45	2.0258	19	17,172	454	100	454	17,626	8,701	
20	H46	2.1068	20	17,172	454	100	454	17,626	8,366	
21	H47	2.1911	21	17,172	454	100	454	17,626	8,044	
22	H48	2.2788	22	17,172	454	100	454	17,626	7,735	
23	H49	2.3699	23	17,172	454	100	454	17,626	7,437	
24	H50	2.4647	24	17,172	454	100	454	17,626	7,151	
25	H51	2.5633	25	17,172	454	100	454	17,626	6,876	
26	H52	2.6658	26	17,172	454	100	454	17,626	6,612	
27	H53	2.7725	27	17,172	454	100	454	17,626	6,358	
28	H54	2.8834	28	17,172	454	100	454	17,626	6,113	
29	H55	2.9987	29	17,172	454	100	454	17,626	5,878	
30	H56	3.1187	30	17,172	454	100	454	17,626	5,652	
31	H57	3.2434	31	17,172	454	100	454	17,626	5,434	
32	H58	3.3731	32	17,172	454	100	454	17,626	5,225	
33	H59	3.5081	33	17,172	454	100	454	17,626	5,024	
34	H60	3.6484	34	17,172	454	100	454	17,626	4,831	
35	H61	3.7943	35	17,172	454	100	454	17,626	4,645	
36	H62	3.9461	36	17,172	454	100	454	17,626	4,467	
37	H63	4.1039	37	17,172	454	100	454	17,626	4,295	
38	H64	4.2681	38	17,172	454	100	454	17,626	4,130	
39	H65	4.4388	39	17,172	454	100	454	17,626	3,971	
40	H66	4.6164	40	17,172	454	100	454	17,626	3,818	
41	H67	4.8010	41	17,172	454	100	454	17,626	3,671	
42	H68	4.9931	42	17,172	454	100	454	17,626	3,530	
43	H69	5.1928	43	17,172	454	100	454	17,626	3,394	
44	H70	5.4005	44	17,172	454	100	454	17,626	3,264	
45	H71	5.6165	45	17,172	454	100	454	17,626	3,138	
46	H72	5.8412	46	17,172	454	100	454	17,626	3,018	
47	H73	6.0748	47	17,172	454	100	454	17,626	2,901	
48	H74	6.3178	48	17,172	454	100	454	17,626	2,790	
49	H75	6.5705	49	17,172	454	100	454	17,626	2,683	
50	H76	6.8333	50	17,172	454	100	454	17,626	2,579	
合計(総便益額)									391,293	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	災害防止効果						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	
1	H27	1.0000	1	22,430	0	0	0	22,430	22,430	
2	H28	1.0400	2	22,430	0	0	0	22,430	21,567	
3	H29	1.0816	3	22,430	0	0	0	22,430	20,738	
4	H30	1.1249	4	22,430	0	19	0	22,430	19,940	
5	H31	1.1699	5	22,430	0	19	0	22,430	19,173	
6	H32	1.2167	6	22,430	0	26	0	22,430	18,436	
7	H33	1.2653	7	22,430	0	45	0	22,430	17,727	
8	H34	1.3159	8	22,430	0	67	0	22,430	17,045	
9	H35	1.3686	9	22,430	0	67	0	22,430	16,389	
10	H36	1.4233	10	22,430	0	84	0	22,430	15,759	
11	H37	1.4802	11	22,430	0	100	0	22,430	15,153	
12	H38	1.5395	12	22,430	0	100	0	22,430	14,570	
13	H39	1.6010	13	22,430	0	100	0	22,430	14,010	
14	H40	1.6651	14	22,430	0	100	0	22,430	13,471	
15	H41	1.7317	15	22,430	0	100	0	22,430	12,953	
16	H42	1.8009	16	22,430	0	100	0	22,430	12,455	
17	H43	1.8730	17	22,430	0	100	0	22,430	11,976	
18	H44	1.9479	18	22,430	0	100	0	22,430	11,515	
19	H45	2.0258	19	22,430	0	100	0	22,430	11,072	
20	H46	2.1068	20	22,430	0	100	0	22,430	10,646	
21	H47	2.1911	21	22,430	0	100	0	22,430	10,237	
22	H48	2.2788	22	22,430	0	100	0	22,430	9,843	
23	H49	2.3699	23	22,430	0	100	0	22,430	9,464	
24	H50	2.4647	24	22,430	0	100	0	22,430	9,100	
25	H51	2.5633	25	22,430	0	100	0	22,430	8,750	
26	H52	2.6658	26	22,430	0	100	0	22,430	8,414	
27	H53	2.7725	27	22,430	0	100	0	22,430	8,090	
28	H54	2.8834	28	22,430	0	100	0	22,430	7,779	
29	H55	2.9987	29	22,430	0	100	0	22,430	7,480	
30	H56	3.1187	30	22,430	0	100	0	22,430	7,192	
31	H57	3.2434	31	22,430	0	100	0	22,430	6,916	
32	H58	3.3731	32	22,430	0	100	0	22,430	6,650	
33	H59	3.5081	33	22,430	0	100	0	22,430	6,394	
34	H60	3.6484	34	22,430	0	100	0	22,430	6,148	
35	H61	3.7943	35	22,430	0	100	0	22,430	5,911	
36	H62	3.9461	36	22,430	0	100	0	22,430	5,684	
37	H63	4.1039	37	22,430	0	100	0	22,430	5,465	
38	H64	4.2681	38	22,430	0	100	0	22,430	5,255	
39	H65	4.4388	39	22,430	0	100	0	22,430	5,053	
40	H66	4.6164	40	22,430	0	100	0	22,430	4,859	
41	H67	4.8010	41	22,430	0	100	0	22,430	4,672	
42	H68	4.9931	42	22,430	0	100	0	22,430	4,492	
43	H69	5.1928	43	22,430	0	100	0	22,430	4,319	
44	H70	5.4005	44	22,430	0	100	0	22,430	4,153	
45	H71	5.6165	45	22,430	0	100	0	22,430	3,994	
46	H72	5.8412	46	22,430	0	100	0	22,430	3,840	
47	H73	6.0748	47	22,430	0	100	0	22,430	3,692	
48	H74	6.3178	48	22,430	0	100	0	22,430	3,550	
49	H75	6.5705	49	22,430	0	100	0	22,430	3,414	
50	H76	6.8333	50	22,430	0	100	0	22,430	3,282	
合計(総便益額)									501,117	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	1,396	2,871	0	0	1,396	1,396	
2	H28	1.0400	2	1,396	2,871	0	0	1,396	1,342	
3	H29	1.0816	3	1,396	2,871	0	0	1,396	1,291	
4	H30	1.1249	4	1,396	2,871	1	27	1,423	1,265	
5	H31	1.1699	5	1,396	2,871	1	27	1,423	1,216	
6	H32	1.2167	6	1,396	2,871	1	37	1,433	1,178	
7	H33	1.2653	7	1,396	2,871	2	63	1,459	1,153	
8	H34	1.3159	8	1,396	2,871	9	258	1,654	1,257	
9	H35	1.3686	9	1,396	2,871	46	1,323	2,719	1,987	
10	H36	1.4233	10	1,396	2,871	74	2,138	3,534	2,483	
11	H37	1.4802	11	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,882	
12	H38	1.5395	12	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,771	
13	H39	1.6010	13	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,665	
14	H40	1.6651	14	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,563	
15	H41	1.7317	15	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,465	
16	H42	1.8009	16	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,369	
17	H43	1.8730	17	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,279	
18	H44	1.9479	18	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,191	
19	H45	2.0258	19	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,107	
20	H46	2.1068	20	1,396	2,871	100	2,871	4,267	2,026	
21	H47	2.1911	21	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,947	
22	H48	2.2788	22	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,872	
23	H49	2.3699	23	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,801	
24	H50	2.4647	24	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,732	
25	H51	2.5633	25	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,665	
26	H52	2.6658	26	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,601	
27	H53	2.7725	27	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,539	
28	H54	2.8834	28	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,480	
29	H55	2.9987	29	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,423	
30	H56	3.1187	30	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,368	
31	H57	3.2434	31	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,316	
32	H58	3.3731	32	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,265	
33	H59	3.5081	33	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,216	
34	H60	3.6484	34	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,169	
35	H61	3.7943	35	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,124	
36	H62	3.9461	36	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,081	
37	H63	4.1039	37	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,040	
38	H64	4.2681	38	1,396	2,871	100	2,871	4,267	1,000	
39	H65	4.4388	39	1,396	2,871	100	2,871	4,267	961	
40	H66	4.6164	40	1,396	2,871	100	2,871	4,267	924	
41	H67	4.8010	41	1,396	2,871	100	2,871	4,267	889	
42	H68	4.9931	42	1,396	2,871	100	2,871	4,267	855	
43	H69	5.1928	43	1,396	2,871	100	2,871	4,267	822	
44	H70	5.4005	44	1,396	2,871	100	2,871	4,267	791	
45	H71	5.6165	45	1,396	2,871	100	2,871	4,267	760	
46	H72	5.8412	46	1,396	2,871	100	2,871	4,267	730	
47	H73	6.0748	47	1,396	2,871	100	2,871	4,267	702	
48	H74	6.3178	48	1,396	2,871	100	2,871	4,267	675	
49	H75	6.5705	49	1,396	2,871	100	2,871	4,267	649	
50	H76	6.8333	50	1,396	2,871	100	2,871	4,267	625	
合計(総便益額)									73,908	

※経過年は評価年からの年数

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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、きゅうり、とまと、もも

○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					
水稻	新設	2.3	2.3	2.3	水管理改良	542	558	16	0.4	240	96	77	74
	更新	4.3	4.3	4.3	水管理改良	228	542	314	13.5	240	3,240	77	2,495
					計				25.8		3,336		2,569
きゅうり	新設	5.1	1.9	1.4	湿害防止	2,386	2,529	143	2.0	232	464	81	376
				0.5	乾畑化	2,386	2,529	135	0.7	232	162	81	131
				△ 3.2	作物増減	2,386	2,386	2,386	△ 76.4	232	△ 17,725	9	△ 1,595
	更新	7.5	7.8	2.4	湿潤かんがい	2,075	2,386	311	7.5	232	1,740	81	1,409
				6.4	乾畑化	2,251	2,386	135	8.6	232	1,995	81	1,616
				計				△ 57.6		△ 13,364		1,937	
とまと	新設	3.7	0.5	0.5	乾畑化	2,860	2,917	57	0.3	288	86	81	70
				△ 3.2	作物増減	2,860	2,860	2,860	△ 91.5	288	△ 26,352	9	△ 2,372
	更新				計				△ 91.2		△ 26,266		△ 2,302
もも	新設	17.7	24.1	0.9	湿害防止	1,393	1,602	209	1.9	522	992	80	794
				23.2	乾畑化	1,393	1,602	209	48.5	522	25,317	80	20,254
				6.4	作物増減	1,393	1,393	1,393	89.2	522	46,562	3	1,397
	更新	6.5	6.5	2.0	湿潤かんがい	1,211	1,393	182	3.6	522	1,879	80	1,503
				5.8	乾畑化	1,211	1,393	182	10.6	522	5,533	80	4,426
				計				151.6		80,283		28,374	
合計	新設	28.8	28.8										
	更新	18.6	18.6						17.0		43,989		30,578

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(乾畑化、湿害防止、湿潤かんがい、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。

「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) 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

もも、とまと

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価

○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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×③	事業ありせば－現況 ⑨＝②×④	計 ⑩＝⑧＋⑨
とまと	荷痛み防止	t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
			1.66	288	288	288		0		478	478
もも	荷痛み防止		2.95	522	522	522		0		1,540	1,540
合計			4.61							2,018	2,018

・効果対象数量：農道が舗装されることにより機能向上（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。事業ありせば単価及び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

水稻、きゅうり、とまと、もも

○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

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）
 水稻（区画整理：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			
水稻 (用排水)	円	円	円 2,729,236	円 2,934,144	円 △ 204,908	ha 4.3	千円 △ 881
水稻 (区画整理)	2,934,144	2,118,936			815,208	2.3	1,875
きゅうり (用排水)			8,918,240	9,352,080	△ 433,840	7.8	△ 3,384
とまと (区画整理)	8,205,890	7,375,533			830,357	1.0	830
もも (用排水)			7,271,430	7,291,150	△ 19,720	6.5	△ 128
もも (区画整理)	7,291,150	6,136,658			1,154,492	23.2	26,784
計						45.1	25,096

【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(①)：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 (②)：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

用排水施設、区画整理、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 212	千円 1,619	千円 △ 1,407	現況維持管理費 2,447 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 ① = ① - ②
千円 18,576	千円 950	千円 17,626

- ・ 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) 災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額（年被害軽減額）＝事業なかりせば年被害（想定）額×還元率

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば想定被害額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
農 業	184,326	0.0418	7,705
農作物被害	11,656	0.0418	487
農地被害	169,560	0.0418	7,088
農業用施設被害	3,110	0.0418	130
農漁家被害			
公共施設	295,000	0.0418	12,331
公共土木施設被害	295,000	0.0418	12,331
一般資産	57,282	0.0418	2,394
一般資産被害	57,282	0.0418	2,394
計	536,608	0.0418	22,430

- ・事業なかりせば想定被害額費（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。
- ・還元率（②）：対象計画施設（ため池）の還元率。

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、きゅうり、とまと、もも

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 ②	年効果額 ② = ① × ② / 1000
千円 43,989	円 97	千円 4,267

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「〔改訂版〕新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、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21～25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21～25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22～26年）「農業及び水産業生産額実績」
- ・山梨県農政部耕地課（平成26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」
- ・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：山梨県) (地区名：みさか桃源の郷)

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：みさか桃源の郷)

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	2,456	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 22.8%	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	784	B	
	農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A	
多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	—	—	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a a a	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	みさか桃源の郷
-----	-------------------------	-----	---------

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	2,545,337 千円	
当該事業による費用	②	2,288,914 千円	
その他費用	③	256,423 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	3,398,001 千円	
総費用総便益費	⑥=⑤÷①	1.33	

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	28,179 千円	畑地かんがい、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
品質向上効果	27,386 千円	畑地かんがい、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での、農産物の品質が向上する効果
営農経費節減効果	46,437 千円	畑地かんがい、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	△ 2,631 千円	畑地かんがい、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	74,243 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
一般交通等経費節減効果	9,604 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一般交通に係る走行経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	2,941 千円	畑地かんがい施設の整備及び区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	186,159 千円	

みさか桃源の郷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 : 71ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 27ha
農 道 67ha
畑地かんがい 6ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 27ha (新設)
農 道 8km (新設・改修)
畑地かんがい 6ha (新設)
- (5) 県営事業費 : 2,656百万円
- (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	2,545,337
当該事業による整備費用	②	2,288,914
その他費用 (関連事業費 + 資産価額 + 再整備費)	③	256,423
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	3,398,001
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.33

(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	用排水施設	0	65,112	0	19,513	6,010	78,615
	農道工	19,620	1,427,970	0	285,899	180,342	1,553,147
	区画整理	0	795,832	0	166,886	94,963	867,755
	計	19,620	2,288,914	0	472,298	281,315	2,499,517
関連事業	笛吹川総合開発事業 広瀬ダム	308			133	79	362
	国営笛吹農業水利事業 導水路	749			646	60	1,335
	国営笛吹農業水利事業 幹線・副幹線	24,762			21,350	1,989	44,123
	計	25,819			22,129	2,128	45,820
合 計		45,439	2,288,914	0	494,427	283,443	2,545,337

(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		28,179	畑地かんがい、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
品質向上効果		27,386	畑地かんがい、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での、農産物の品質が向上する効果
営農経費節減効果		46,437	畑地かんがい、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		△2,631	畑地かんがい、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		74,243	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
農業の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		9,604	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般車両の走行経費が低減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		2,941	畑地かんがい施設の整備及び区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		186,159	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	0	28,179	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	28,179	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	28,179	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	28,179	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	28,179	0	0	0	0	
6	H32	1.2167	6	0	28,179	0	0	0	0	
7	H33	1.2653	7	0	28,179	33	9,167	9,167	7,245	
8	H34	1.3159	8	0	28,179	82	23,015	23,015	17,490	
9	H35	1.3686	9	0	28,179	88	24,893	24,893	18,189	
10	H36	1.4233	10	0	28,179	100	28,179	28,179	19,798	
11	H37	1.4802	11	0	28,179	100	28,179	28,179	19,037	
12	H38	1.5395	12	0	28,179	100	28,179	28,179	18,304	
13	H39	1.6010	13	0	28,179	100	28,179	28,179	17,601	
14	H40	1.6651	14	0	28,179	100	28,179	28,179	16,924	
15	H41	1.7317	15	0	28,179	100	28,179	28,179	16,273	
16	H42	1.8009	16	0	28,179	100	28,179	28,179	15,647	
17	H43	1.8730	17	0	28,179	100	28,179	28,179	15,045	
18	H44	1.9479	18	0	28,179	100	28,179	28,179	14,466	
19	H45	2.0258	19	0	28,179	100	28,179	28,179	13,910	
20	H46	2.1068	20	0	28,179	100	28,179	28,179	13,375	
21	H47	2.1911	21	0	28,179	100	28,179	28,179	12,861	
22	H48	2.2788	22	0	28,179	100	28,179	28,179	12,366	
23	H49	2.3699	23	0	28,179	100	28,179	28,179	11,891	
24	H50	2.4647	24	0	28,179	100	28,179	28,179	11,433	
25	H51	2.5633	25	0	28,179	100	28,179	28,179	10,994	
26	H52	2.6658	26	0	28,179	100	28,179	28,179	10,570	
27	H53	2.7725	27	0	28,179	100	28,179	28,179	10,164	
28	H54	2.8834	28	0	28,179	100	28,179	28,179	9,773	
29	H55	2.9987	29	0	28,179	100	28,179	28,179	9,397	
30	H56	3.1187	30	0	28,179	100	28,179	28,179	9,036	
31	H57	3.2434	31	0	28,179	100	28,179	28,179	8,689	
32	H58	3.3731	32	0	28,179	100	28,179	28,179	8,354	
33	H59	3.5081	33	0	28,179	100	28,179	28,179	8,033	
34	H60	3.6484	34	0	28,179	100	28,179	28,179	7,723	
35	H61	3.7943	35	0	28,179	100	28,179	28,179	7,427	
36	H62	3.9461	36	0	28,179	100	28,179	28,179	7,141	
37	H63	4.1039	37	0	28,179	100	28,179	28,179	6,866	
38	H64	4.2681	38	0	28,179	100	28,179	28,179	6,602	
39	H65	4.4388	39	0	28,179	100	28,179	28,179	6,349	
40	H66	4.6164	40	0	28,179	100	28,179	28,179	6,104	
41	H67	4.8010	41	0	28,179	100	28,179	28,179	5,870	
42	H68	4.9931	42	0	28,179	100	28,179	28,179	5,644	
43	H69	5.1928	43	0	28,179	100	28,179	28,179	5,427	
44	H70	5.4005	44	0	28,179	100	28,179	28,179	5,218	
45	H71	5.6165	45	0	28,179	100	28,179	28,179	5,017	
46	H72	5.8412	46	0	28,179	100	28,179	28,179	4,824	
47	H73	6.0748	47	0	28,179	100	28,179	28,179	4,639	
48	H74	6.3178	48	0	28,179	100	28,179	28,179	4,460	
49	H75	6.5705	49	0	28,179	100	28,179	28,179	4,289	
50	H76	6.8333	50	0	28,179	100	28,179	28,179	4,124	
合計(総便益額)									454,589	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	品質向上効果						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	
1	H27	1.0000	1	0	27,386	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	27,386	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	27,386	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	27,386	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	27,386	6	1,734	1,734	1,482	
6	H32	1.2167	6	0	27,386	14	3,784	3,784	3,110	
7	H33	1.2653	7	0	27,386	68	18,557	18,557	14,665	
8	H34	1.3159	8	0	27,386	68	18,715	18,715	14,222	
9	H35	1.3686	9	0	27,386	76	20,764	20,764	15,172	
10	H36	1.4233	10	0	27,386	76	20,764	20,764	14,588	
11	H37	1.4802	11	0	27,386	100	27,386	27,386	18,501	
12	H38	1.5395	12	0	27,386	100	27,386	27,386	17,789	
13	H39	1.6010	13	0	27,386	100	27,386	27,386	17,105	
14	H40	1.6651	14	0	27,386	100	27,386	27,386	16,448	
15	H41	1.7317	15	0	27,386	100	27,386	27,386	15,814	
16	H42	1.8009	16	0	27,386	100	27,386	27,386	15,206	
17	H43	1.8730	17	0	27,386	100	27,386	27,386	14,622	
18	H44	1.9479	18	0	27,386	100	27,386	27,386	14,059	
19	H45	2.0258	19	0	27,386	100	27,386	27,386	13,519	
20	H46	2.1068	20	0	27,386	100	27,386	27,386	12,998	
21	H47	2.1911	21	0	27,386	100	27,386	27,386	12,498	
22	H48	2.2788	22	0	27,386	100	27,386	27,386	12,018	
23	H49	2.3699	23	0	27,386	100	27,386	27,386	11,556	
24	H50	2.4647	24	0	27,386	100	27,386	27,386	11,112	
25	H51	2.5633	25	0	27,386	100	27,386	27,386	10,684	
26	H52	2.6658	26	0	27,386	100	27,386	27,386	10,273	
27	H53	2.7725	27	0	27,386	100	27,386	27,386	9,878	
28	H54	2.8834	28	0	27,386	100	27,386	27,386	9,498	
29	H55	2.9987	29	0	27,386	100	27,386	27,386	9,133	
30	H56	3.1187	30	0	27,386	100	27,386	27,386	8,781	
31	H57	3.2434	31	0	27,386	100	27,386	27,386	8,444	
32	H58	3.3731	32	0	27,386	100	27,386	27,386	8,119	
33	H59	3.5081	33	0	27,386	100	27,386	27,386	7,806	
34	H60	3.6484	34	0	27,386	100	27,386	27,386	7,506	
35	H61	3.7943	35	0	27,386	100	27,386	27,386	7,217	
36	H62	3.9461	36	0	27,386	100	27,386	27,386	6,940	
37	H63	4.1039	37	0	27,386	100	27,386	27,386	6,673	
38	H64	4.2681	38	0	27,386	100	27,386	27,386	6,417	
39	H65	4.4388	39	0	27,386	100	27,386	27,386	6,170	
40	H66	4.6164	40	0	27,386	100	27,386	27,386	5,932	
41	H67	4.8010	41	0	27,386	100	27,386	27,386	5,704	
42	H68	4.9931	42	0	27,386	100	27,386	27,386	5,485	
43	H69	5.1928	43	0	27,386	100	27,386	27,386	5,274	
44	H70	5.4005	44	0	27,386	100	27,386	27,386	5,071	
45	H71	5.6165	45	0	27,386	100	27,386	27,386	4,876	
46	H72	5.8412	46	0	27,386	100	27,386	27,386	4,688	
47	H73	6.0748	47	0	27,386	100	27,386	27,386	4,508	
48	H74	6.3178	48	0	27,386	100	27,386	27,386	4,334	
49	H75	6.5705	49	0	27,386	100	27,386	27,386	4,169	
50	H76	6.8333	50	0	27,386	100	27,386	27,386	4,007	
合計(総便益額)									444,071	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	0	46,437	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	46,437	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	46,437	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	46,437	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	46,437	0	0	0	0	
6	H32	1.2167	6	0	46,437	0	0	0	0	
7	H33	1.2653	7	0	46,437	19	8,774	8,774	6,935	
8	H34	1.3159	8	0	46,437	78	36,208	36,208	27,515	
9	H35	1.3686	9	0	46,437	86	39,927	39,927	29,174	
10	H36	1.4233	10	0	46,437	100	46,437	46,437	32,626	
11	H37	1.4802	11	0	46,437	100	46,437	46,437	31,371	
12	H38	1.5395	12	0	46,437	100	46,437	46,437	30,165	
13	H39	1.6010	13	0	46,437	100	46,437	46,437	29,005	
14	H40	1.6651	14	0	46,437	100	46,437	46,437	27,889	
15	H41	1.7317	15	0	46,437	100	46,437	46,437	26,816	
16	H42	1.8009	16	0	46,437	100	46,437	46,437	25,785	
17	H43	1.8730	17	0	46,437	100	46,437	46,437	24,793	
18	H44	1.9479	18	0	46,437	100	46,437	46,437	23,839	
19	H45	2.0258	19	0	46,437	100	46,437	46,437	22,922	
20	H46	2.1068	20	0	46,437	100	46,437	46,437	22,041	
21	H47	2.1911	21	0	46,437	100	46,437	46,437	21,194	
22	H48	2.2788	22	0	46,437	100	46,437	46,437	20,378	
23	H49	2.3699	23	0	46,437	100	46,437	46,437	19,595	
24	H50	2.4647	24	0	46,437	100	46,437	46,437	18,841	
25	H51	2.5633	25	0	46,437	100	46,437	46,437	18,116	
26	H52	2.6658	26	0	46,437	100	46,437	46,437	17,419	
27	H53	2.7725	27	0	46,437	100	46,437	46,437	16,749	
28	H54	2.8834	28	0	46,437	100	46,437	46,437	16,105	
29	H55	2.9987	29	0	46,437	100	46,437	46,437	15,486	
30	H56	3.1187	30	0	46,437	100	46,437	46,437	14,890	
31	H57	3.2434	31	0	46,437	100	46,437	46,437	14,318	
32	H58	3.3731	32	0	46,437	100	46,437	46,437	13,767	
33	H59	3.5081	33	0	46,437	100	46,437	46,437	13,237	
34	H60	3.6484	34	0	46,437	100	46,437	46,437	12,729	
35	H61	3.7943	35	0	46,437	100	46,437	46,437	12,238	
36	H62	3.9461	36	0	46,437	100	46,437	46,437	11,768	
37	H63	4.1039	37	0	46,437	100	46,437	46,437	11,315	
38	H64	4.2681	38	0	46,437	100	46,437	46,437	10,880	
39	H65	4.4388	39	0	46,437	100	46,437	46,437	10,461	
40	H66	4.6164	40	0	46,437	100	46,437	46,437	10,059	
41	H67	4.8010	41	0	46,437	100	46,437	46,437	9,673	
42	H68	4.9931	42	0	46,437	100	46,437	46,437	9,300	
43	H69	5.1928	43	0	46,437	100	46,437	46,437	8,942	
44	H70	5.4005	44	0	46,437	100	46,437	46,437	8,599	
45	H71	5.6165	45	0	46,437	100	46,437	46,437	8,268	
46	H72	5.8412	46	0	46,437	100	46,437	46,437	7,950	
47	H73	6.0748	47	0	46,437	100	46,437	46,437	7,644	
48	H74	6.3178	48	0	46,437	100	46,437	46,437	7,351	
49	H75	6.5705	49	0	46,437	100	46,437	46,437	7,068	
50	H76	6.8333	50	0	46,437	100	46,437	46,437	6,795	
合計(総便益額)									742,011	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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			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	
1	H27	1.0000	1	△ 2,404	△ 227	0	0	△ 2,404	△ 2,404	
2	H28	1.0400	2	△ 2,404	△ 227	0	0	△ 2,404	△ 2,312	
3	H29	1.0816	3	△ 2,404	△ 227	0	0	△ 2,404	△ 2,222	
4	H30	1.1249	4	△ 2,404	△ 227	0	0	△ 2,404	△ 2,137	
5	H31	1.1699	5	△ 2,404	△ 227	△ 28	63	△ 2,341	△ 2,001	
6	H32	1.2167	6	△ 2,404	△ 227	△ 53	120	△ 2,284	△ 1,877	
7	H33	1.2653	7	△ 2,404	△ 227	367	△ 834	△ 3,238	△ 2,559	
8	H34	1.3159	8	△ 2,404	△ 227	308	△ 699	△ 3,103	△ 2,358	
9	H35	1.3686	9	△ 2,404	△ 227	245	△ 556	△ 2,960	△ 2,162	
10	H36	1.4233	10	△ 2,404	△ 227	231	△ 525	△ 2,929	△ 2,058	
11	H37	1.4802	11	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,777	
12	H38	1.5395	12	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,709	
13	H39	1.6010	13	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,643	
14	H40	1.6651	14	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,580	
15	H41	1.7317	15	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,520	
16	H42	1.8009	16	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,460	
17	H43	1.8730	17	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,405	
18	H44	1.9479	18	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,351	
19	H45	2.0258	19	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,299	
20	H46	2.1068	20	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,248	
21	H47	2.1911	21	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,200	
22	H48	2.2788	22	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,155	
23	H49	2.3699	23	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,110	
24	H50	2.4647	24	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,068	
25	H51	2.5633	25	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 1,027	
26	H52	2.6658	26	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 987	
27	H53	2.7725	27	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 948	
28	H54	2.8834	28	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 912	
29	H55	2.9987	29	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 877	
30	H56	3.1187	30	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 844	
31	H57	3.2434	31	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 811	
32	H58	3.3731	32	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 780	
33	H59	3.5081	33	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 750	
34	H60	3.6484	34	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 721	
35	H61	3.7943	35	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 693	
36	H62	3.9461	36	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 666	
37	H63	4.1039	37	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 641	
38	H64	4.2681	38	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 617	
39	H65	4.4388	39	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 592	
40	H66	4.6164	40	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 570	
41	H67	4.8010	41	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 548	
42	H68	4.9931	42	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 527	
43	H69	5.1928	43	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 507	
44	H70	5.4005	44	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 487	
45	H71	5.6165	45	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 468	
46	H72	5.8412	46	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 451	
47	H73	6.0748	47	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 433	
48	H74	6.3178	48	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 417	
49	H75	6.5705	49	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 400	
50	H76	6.8333	50	△ 2,404	△ 227	100	△ 227	△ 2,631	△ 385	
合計(総便益額)									△ 58,674	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(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	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	70,814	3,429	0	0	70,814	70,814	
2	H28	1.0400	2	70,814	3,429	0	0	70,814	68,090	
3	H29	1.0816	3	70,814	3,429	0	0	70,814	65,472	
4	H30	1.1249	4	70,814	3,429	0	0	70,814	62,953	
5	H31	1.1699	5	70,814	3,429	10	343	71,157	60,825	
6	H32	1.2167	6	70,814	3,429	19	652	71,466	58,740	
7	H33	1.2653	7	70,814	3,429	32	1,097	71,911	56,832	
8	H34	1.3159	8	70,814	3,429	33	1,132	71,946	54,673	
9	H35	1.3686	9	70,814	3,429	53	1,817	72,631	53,071	
10	H36	1.4233	10	70,814	3,429	53	1,817	72,631	51,030	
11	H37	1.4802	11	70,814	3,429	100	3,429	74,243	50,156	
12	H38	1.5395	12	70,814	3,429	100	3,429	74,243	48,227	
13	H39	1.6010	13	70,814	3,429	100	3,429	74,243	46,372	
14	H40	1.6651	14	70,814	3,429	100	3,429	74,243	44,588	
15	H41	1.7317	15	70,814	3,429	100	3,429	74,243	42,873	
16	H42	1.8009	16	70,814	3,429	100	3,429	74,243	41,225	
17	H43	1.8730	17	70,814	3,429	100	3,429	74,243	39,639	
18	H44	1.9479	18	70,814	3,429	100	3,429	74,243	38,114	
19	H45	2.0258	19	70,814	3,429	100	3,429	74,243	36,648	
20	H46	2.1068	20	70,814	3,429	100	3,429	74,243	35,239	
21	H47	2.1911	21	70,814	3,429	100	3,429	74,243	33,884	
22	H48	2.2788	22	70,814	3,429	100	3,429	74,243	32,580	
23	H49	2.3699	23	70,814	3,429	100	3,429	74,243	31,327	
24	H50	2.4647	24	70,814	3,429	100	3,429	74,243	30,122	
25	H51	2.5633	25	70,814	3,429	100	3,429	74,243	28,964	
26	H52	2.6658	26	70,814	3,429	100	3,429	74,243	27,850	
27	H53	2.7725	27	70,814	3,429	100	3,429	74,243	26,779	
28	H54	2.8834	28	70,814	3,429	100	3,429	74,243	25,749	
29	H55	2.9987	29	70,814	3,429	100	3,429	74,243	24,758	
30	H56	3.1187	30	70,814	3,429	100	3,429	74,243	23,806	
31	H57	3.2434	31	70,814	3,429	100	3,429	74,243	22,891	
32	H58	3.3731	32	70,814	3,429	100	3,429	74,243	22,010	
33	H59	3.5081	33	70,814	3,429	100	3,429	74,243	21,164	
34	H60	3.6484	34	70,814	3,429	100	3,429	74,243	20,350	
35	H61	3.7943	35	70,814	3,429	100	3,429	74,243	19,567	
36	H62	3.9461	36	70,814	3,429	100	3,429	74,243	18,814	
37	H63	4.1039	37	70,814	3,429	100	3,429	74,243	18,091	
38	H64	4.2681	38	70,814	3,429	100	3,429	74,243	17,395	
39	H65	4.4388	39	70,814	3,429	100	3,429	74,243	16,726	
40	H66	4.6164	40	70,814	3,429	100	3,429	74,243	16,083	
41	H67	4.8010	41	70,814	3,429	100	3,429	74,243	15,464	
42	H68	4.9931	42	70,814	3,429	100	3,429	74,243	14,869	
43	H69	5.1928	43	70,814	3,429	100	3,429	74,243	14,297	
44	H70	5.4005	44	70,814	3,429	100	3,429	74,243	13,747	
45	H71	5.6165	45	70,814	3,429	100	3,429	74,243	13,219	
46	H72	5.8412	46	70,814	3,429	100	3,429	74,243	12,710	
47	H73	6.0748	47	70,814	3,429	100	3,429	74,243	12,221	
48	H74	6.3178	48	70,814	3,429	100	3,429	74,243	11,751	
49	H75	6.5705	49	70,814	3,429	100	3,429	74,243	11,299	
50	H76	6.8333	50	70,814	3,429	100	3,429	74,243	10,865	
合計(総便益額)									1,634,933	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	一般交通等経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左 割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	0	9,604	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	9,604	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	9,604	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	9,604	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	9,604	0	0	0	0	
6	H32	1.2167	6	0	9,604	0	0	0	0	
7	H33	1.2653	7	0	9,604	0	0	0	0	
8	H34	1.3159	8	0	9,604	0	0	0	0	
9	H35	1.3686	9	0	9,604	0	0	0	0	
10	H36	1.4233	10	0	9,604	0	0	0	0	
11	H37	1.4802	11	0	9,604	100	9,604	9,604	6,488	
12	H38	1.5395	12	0	9,604	100	9,604	9,604	6,239	
13	H39	1.6010	13	0	9,604	100	9,604	9,604	5,999	
14	H40	1.6651	14	0	9,604	100	9,604	9,604	5,768	
15	H41	1.7317	15	0	9,604	100	9,604	9,604	5,546	
16	H42	1.8009	16	0	9,604	100	9,604	9,604	5,333	
17	H43	1.8730	17	0	9,604	100	9,604	9,604	5,128	
18	H44	1.9479	18	0	9,604	100	9,604	9,604	4,930	
19	H45	2.0258	19	0	9,604	100	9,604	9,604	4,741	
20	H46	2.1068	20	0	9,604	100	9,604	9,604	4,558	
21	H47	2.1911	21	0	9,604	100	9,604	9,604	4,383	
22	H48	2.2788	22	0	9,604	100	9,604	9,604	4,215	
23	H49	2.3699	23	0	9,604	100	9,604	9,604	4,052	
24	H50	2.4647	24	0	9,604	100	9,604	9,604	3,897	
25	H51	2.5633	25	0	9,604	100	9,604	9,604	3,747	
26	H52	2.6658	26	0	9,604	100	9,604	9,604	3,603	
27	H53	2.7725	27	0	9,604	100	9,604	9,604	3,464	
28	H54	2.8834	28	0	9,604	100	9,604	9,604	3,331	
29	H55	2.9987	29	0	9,604	100	9,604	9,604	3,203	
30	H56	3.1187	30	0	9,604	100	9,604	9,604	3,080	
31	H57	3.2434	31	0	9,604	100	9,604	9,604	2,961	
32	H58	3.3731	32	0	9,604	100	9,604	9,604	2,847	
33	H59	3.5081	33	0	9,604	100	9,604	9,604	2,738	
34	H60	3.6484	34	0	9,604	100	9,604	9,604	2,632	
35	H61	3.7943	35	0	9,604	100	9,604	9,604	2,531	
36	H62	3.9461	36	0	9,604	100	9,604	9,604	2,434	
37	H63	4.1039	37	0	9,604	100	9,604	9,604	2,340	
38	H64	4.2681	38	0	9,604	100	9,604	9,604	2,250	
39	H65	4.4388	39	0	9,604	100	9,604	9,604	2,164	
40	H66	4.6164	40	0	9,604	100	9,604	9,604	2,080	
41	H67	4.8010	41	0	9,604	100	9,604	9,604	2,000	
42	H68	4.9931	42	0	9,604	100	9,604	9,604	1,923	
43	H69	5.1928	43	0	9,604	100	9,604	9,604	1,849	
44	H70	5.4005	44	0	9,604	100	9,604	9,604	1,778	
45	H71	5.6165	45	0	9,604	100	9,604	9,604	1,710	
46	H72	5.8412	46	0	9,604	100	9,604	9,604	1,644	
47	H73	6.0748	47	0	9,604	100	9,604	9,604	1,581	
48	H74	6.3178	48	0	9,604	100	9,604	9,604	1,520	
49	H75	6.5705	49	0	9,604	100	9,604	9,604	1,462	
50	H76	6.8333	50	0	9,604	100	9,604	9,604	1,405	
合計(総便益額)									133,554	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥/①	
1	H27	1.0000	1	0	2,941	0	0	0	0	
2	H28	1.0400	2	0	2,941	0	0	0	0	
3	H29	1.0816	3	0	2,941	0	0	0	0	
4	H30	1.1249	4	0	2,941	0	0	0	0	
5	H31	1.1699	5	0	2,941	0	0	0	0	
6	H32	1.2167	6	0	2,941	0	0	0	0	
7	H33	1.2653	7	0	2,941	35	1,024	1,024	810	
8	H34	1.3159	8	0	2,941	82	2,420	2,420	1,839	
9	H35	1.3686	9	0	2,941	89	2,610	2,610	1,907	
10	H36	1.4233	10	0	2,941	100	2,941	2,941	2,066	
11	H37	1.4802	11	0	2,941	100	2,941	2,941	1,987	
12	H38	1.5395	12	0	2,941	100	2,941	2,941	1,911	
13	H39	1.6010	13	0	2,941	100	2,941	2,941	1,837	
14	H40	1.6651	14	0	2,941	100	2,941	2,941	1,767	
15	H41	1.7317	15	0	2,941	100	2,941	2,941	1,698	
16	H42	1.8009	16	0	2,941	100	2,941	2,941	1,633	
17	H43	1.8730	17	0	2,941	100	2,941	2,941	1,570	
18	H44	1.9479	18	0	2,941	100	2,941	2,941	1,510	
19	H45	2.0258	19	0	2,941	100	2,941	2,941	1,451	
20	H46	2.1068	20	0	2,941	100	2,941	2,941	1,395	
21	H47	2.1911	21	0	2,941	100	2,941	2,941	1,342	
22	H48	2.2788	22	0	2,941	100	2,941	2,941	1,291	
23	H49	2.3699	23	0	2,941	100	2,941	2,941	1,241	
24	H50	2.4647	24	0	2,941	100	2,941	2,941	1,193	
25	H51	2.5633	25	0	2,941	100	2,941	2,941	1,147	
26	H52	2.6658	26	0	2,941	100	2,941	2,941	1,103	
27	H53	2.7725	27	0	2,941	100	2,941	2,941	1,061	
28	H54	2.8834	28	0	2,941	100	2,941	2,941	1,020	
29	H55	2.9987	29	0	2,941	100	2,941	2,941	980	
30	H56	3.1187	30	0	2,941	100	2,941	2,941	943	
31	H57	3.2434	31	0	2,941	100	2,941	2,941	907	
32	H58	3.3731	32	0	2,941	100	2,941	2,941	872	
33	H59	3.5081	33	0	2,941	100	2,941	2,941	839	
34	H60	3.6484	34	0	2,941	100	2,941	2,941	806	
35	H61	3.7943	35	0	2,941	100	2,941	2,941	775	
36	H62	3.9461	36	0	2,941	100	2,941	2,941	745	
37	H63	4.1039	37	0	2,941	100	2,941	2,941	717	
38	H64	4.2681	38	0	2,941	100	2,941	2,941	689	
39	H65	4.4388	39	0	2,941	100	2,941	2,941	662	
40	H66	4.6164	40	0	2,941	100	2,941	2,941	637	
41	H67	4.8010	41	0	2,941	100	2,941	2,941	613	
42	H68	4.9931	42	0	2,941	100	2,941	2,941	589	
43	H69	5.1928	43	0	2,941	100	2,941	2,941	567	
44	H70	5.4005	44	0	2,941	100	2,941	2,941	544	
45	H71	5.6165	45	0	2,941	100	2,941	2,941	523	
46	H72	5.8412	46	0	2,941	100	2,941	2,941	503	
47	H73	6.0748	47	0	2,941	100	2,941	2,941	484	
48	H74	6.3178	48	0	2,941	100	2,941	2,941	466	
49	H75	6.5705	49	0	2,941	100	2,941	2,941	447	
50	H76	6.8333	50	0	2,941	100	2,941	2,941	430	
合計(総便益額)									47,517	

※経過年は評価年からの年数

※注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

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
もも	新設	15.5	15.5	5.5	湿潤かんがい	1,211	1,393	182	10	522	5,220	80	4,176
				15.5	乾畑化	1,393	1,602	209	32	522	16,704	80	13,363
					計				42		21,924		17,539
ぶどう	新設	11.9	11.2	0.6	湿潤かんがい	998	1,148	150	1	700	700	76	532
				11.2	乾畑化	1,148	1,320	172	19	700	13,300	76	10,108
				△0.7	作付増減	1,148	1,148	1,148	△8	700	△5,600	-	0
					計				12		8,400		10,640
合計	新設	27.4	26.7					54		30,324		28,179	

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（乾畑化、湿害防止、湿潤かんがい、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。

「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：農業物価統計による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

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価

○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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥(湿潤) ⑧＝①×③(荷痛み)	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦(湿潤) ⑨＝②×④(荷痛み)	計 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
もも	湿潤かんがい	－	77.00	384	384	522	0	138	－	10,626	10,626
ぶどう	湿潤かんがい	－	7.00	558	558	700	0	142	－	994	994
もも	荷痛み防止	－	25.63	522	522	522	0	0	－	13,379	13,379
ぶどう	荷痛み防止	－	3.41	700	700	700	0	0	－	2,387	2,387
もも	計	－	105.31	－	－	－	－	－	－	24,005	24,005
ぶどう	計	－	10.82	－	－	－	－	－	－	3,381	3,381
合計		－	－	－	－	－	－	－	－	27,386	27,386

・効果対象数量：用水改良及び農道が舗装されることにより機能向上（湿潤かんがい・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湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。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

もも、ぶどう

○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

算定例：もも（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
 もも（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）
 もも（区画整理：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
もも (用排水施設)	6,181,439	6,191,299			△ 9,860	5.5	△ 54
もも (区画整理・中 型大型機械)	6,319,508	4,051,780			2,267,728	5.5	12,473
もも (区画整理・中 型機械)	6,319,508	4,554,823			1,764,685	9.6	16,941
ぶどう (用排水施設)	5,543,102	5,552,962			△ 9,860	0.6	△ 6
ぶどう (区画整理・中 型大型機械)	5,635,663	3,936,929			1,698,734	0.6	1,019
ぶどう (区画整理・中 型機械)	5,635,663	4,175,297			1,460,366	11.0	16,064
計							46,437

【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(①)：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(②)：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

用排水施設、区画整理、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 160	千円 2,791	千円 △ 2,631	現況維持管理費 2,564 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 ① = ① - ②
千円 79,490	千円 5,247	千円 74,243

- ・ 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) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

当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、一般交通等に係る走行経費の差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 32,196	千円 22,592	千円 9,604

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の走行経路における農業車両以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画農道の整備後における農業車両以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 ②	年効果額 ① = ① × ② / 1000
千円 30,324	円 97	千円 2,941

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「〔改訂版〕新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、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21～25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21～25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22～26年）「農業及び水産業生産額実績」
- ・山梨県農政部耕地課（平成26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」
- ・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」