令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型）

（　都道府県名：山梨県　）　（地区名：八千蔵・蕎麦塚　）

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、農家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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型）

（　都道府県名：山梨県　）　（地区名：八千蔵・蕎麦塚　）

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	3,183	A
			省力化技術の導入	－	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	34	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	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	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	1,775	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－	2項目	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	－	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	－	－	－
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a a a	A
	緊急性		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	－	－	－
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	A	A

八千蔵・蕎麦塚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：山梨県笛吹市御坂町
（２）受 益 面 積：48.2ha
（３）事 業 目 的：区画整理　20.3ha
　　農道　36.4ha
　　用排水路　8.3ha
　　畑地かんがい　6.5ha
（４）主要工事計画：区画整理　20.3ha
　　農道　2,582km
　　用排水路　632m
　　畑地かんがい　6.5ha
（５）県 営 事 業 費：1,666百万円
（６）工　　期：令和２年度～令和９年度
（７）関 連 事 業：国営農業水利事業・県営かんがい排水事業　笛吹川地区

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,988,605
	当該事業による整備費用	②	1,402,088
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	586,517
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,999,873
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.50

（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	評価期間における費費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	690,858	－	351,688	122,741	919,805
	農道	0	569,003	－	289,527	104,863	753,667
	用排水路	0	64,802	－	15,320	8,354	71,768
	畑地かんがい	0	77,425	－	44,681	14,001	108,105
	計	0	1,402,088	－	701,216	249,959	1,853,345
その他	関連事業　＜用排水施設整備（畑かん）＞	16,730	－	－	26,458	1,703	41,485
	関連事業　＜用排水施設整備（開渠）＞	0	－	－	105,890	12,115	93,775
	計	16,730	－	－	132,348	13,818	135,260
合　計		16,730	1,402,088	－	833,564	263,777	1,988,605

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	17,897	区画整理内用排水施設、区画整理、畑地かんがい施設整備、用排水路整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	18,687	区画整理内用排水施設・農道整備、農道整備、畑地かんがい施設整備、用排水路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単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	57,233	区画整理内用排水施設・農道整備、区画整理、畑地かんがい施設整備、用排水路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	△ 544	区画整理内用排水施設・農道整備、農道整備、畑地かんがい施設整備、用排水路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	60,141	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交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,619	区画整理内用排水施設、区画整理、畑地かんがい施設整備、用排水路整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	158,033	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	7,141	392	0.0	0	7,141	6,866	
2	R3	1.0816	2	7,141	392	12.5	49	7,190	6,648	
3	R4	1.1249	3	7,141	392	25.0	98	7,239	6,435	
4	R5	1.1699	4	7,141	392	37.5	147	7,288	6,230	
5	R6	1.2167	5	7,141	392	50.0	196	7,337	6,030	
6	R7	1.2653	6	7,141	392	62.5	245	7,386	5,837	
7	R8	1.3159	7	7,141	392	75.0	294	7,435	5,650	
8	R9	1.3686	8	7,141	392	87.5	343	7,484	5,468	
9	R10	1.4233	9	7,141	392	100.0	392	7,533	5,293	
10	R11	1.4802	10	7,141	392	100.0	392	7,533	5,089	
11	R12	1.5395	11	7,141	392	100.0	392	7,533	4,893	
12	R13	1.6010	12	7,141	392	100.0	392	7,533	4,705	
13	R14	1.6651	13	7,141	392	100.0	392	7,533	4,524	
14	R15	1.7317	14	7,141	392	100.0	392	7,533	4,350	
15	R16	1.8009	15	7,141	392	100.0	392	7,533	4,183	
16	R17	1.8730	16	7,141	392	100.0	392	7,533	4,022	
17	R18	1.9479	17	7,141	392	100.0	392	7,533	3,867	
18	R19	2.0258	18	7,141	392	100.0	392	7,533	3,719	
19	R20	2.1068	19	7,141	392	100.0	392	7,533	3,576	
20	R21	2.1911	20	7,141	392	100.0	392	7,533	3,438	
21	R22	2.2788	21	7,141	392	100.0	392	7,533	3,306	
22	R23	2.3699	22	7,141	392	100.0	392	7,533	3,179	
23	R24	2.4647	23	7,141	392	100.0	392	7,533	3,056	
24	R25	2.5633	24	7,141	392	100.0	392	7,533	2,939	
25	R26	2.6658	25	7,141	392	100.0	392	7,533	2,826	
26	R27	2.7725	26	7,141	392	100.0	392	7,533	2,717	
27	R28	2.8834	27	7,141	392	100.0	392	7,533	2,613	
28	R29	2.9987	28	7,141	392	100.0	392	7,533	2,512	
29	R30	3.1187	29	7,141	392	100.0	392	7,533	2,415	
30	R31	3.2434	30	7,141	392	100.0	392	7,533	2,323	
31	R32	3.3731	31	7,141	392	100.0	392	7,533	2,233	
32	R33	3.5081	32	7,141	392	100.0	392	7,533	2,147	
33	R34	3.6484	33	7,141	392	100.0	392	7,533	2,065	
34	R35	3.7943	34	7,141	392	100.0	392	7,533	1,985	
35	R36	3.9461	35	7,141	392	100.0	392	7,533	1,909	
36	R37	4.1039	36	7,141	392	100.0	392	7,533	1,836	
37	R38	4.2681	37	7,141	392	100.0	392	7,533	1,765	
38	R39	4.4388	38	7,141	392	100.0	392	7,533	1,697	
39	R40	4.6164	39	7,141	392	100.0	392	7,533	1,632	
40	R41	4.8010	40	7,141	392	100.0	392	7,533	1,569	
41	R42	4.9931	41	7,141	392	100.0	392	7,533	1,509	
42	R43	5.1928	42	7,141	392	100.0	392	7,533	1,451	
43	R44	5.4005	43	7,141	392	100.0	392	7,533	1,395	
44	R45	5.6165	44	7,141	392	100.0	392	7,533	1,341	
45	R46	5.8412	45	7,141	392	100.0	392	7,533	1,290	
46	R47	6.0748	46	7,141	392	100.0	392	7,533	1,240	
47	R48	6.3178	47	7,141	392	100.0	392	7,533	1,192	
48	R49	6.5705	48	7,141	392	100.0	392	7,533	1,146	
合計（総便益額）									158,111	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率	経過年	作物生産効果（畑地かんがい）						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		
		（1＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	4,643	－	0.0	－	4,643	4,464	
2	R3	1.0816	2	4,643	－	12.5	－	4,643	4,293	
3	R4	1.1249	3	4,643	－	25.0	－	4,643	4,127	
4	R5	1.1699	4	4,643	－	37.5	－	4,643	3,969	
5	R6	1.2167	5	4,643	－	50.0	－	4,643	3,816	
6	R7	1.2653	6	4,643	－	62.5	－	4,643	3,669	
7	R8	1.3159	7	4,643	－	75.0	－	4,643	3,528	
8	R9	1.3686	8	4,643	－	87.5	－	4,643	3,393	
9	R10	1.4233	9	4,643	－	100.0	－	4,643	3,262	
10	R11	1.4802	10	4,643	－	100.0	－	4,643	3,137	
11	R12	1.5395	11	4,643	－	100.0	－	4,643	3,016	
12	R13	1.6010	12	4,643	－	100.0	－	4,643	2,900	
13	R14	1.6651	13	4,643	－	100.0	－	4,643	2,788	
14	R15	1.7317	14	4,643	－	100.0	－	4,643	2,681	
15	R16	1.8009	15	4,643	－	100.0	－	4,643	2,578	
16	R17	1.8730	16	4,643	－	100.0	－	4,643	2,479	
17	R18	1.9479	17	4,643	－	100.0	－	4,643	2,384	
18	R19	2.0258	18	4,643	－	100.0	－	4,643	2,292	
19	R20	2.1068	19	4,643	－	100.0	－	4,643	2,204	
20	R21	2.1911	20	4,643	－	100.0	－	4,643	2,119	
21	R22	2.2788	21	4,643	－	100.0	－	4,643	2,037	
22	R23	2.3699	22	4,643	－	100.0	－	4,643	1,959	
23	R24	2.4647	23	4,643	－	100.0	－	4,643	1,884	
24	R25	2.5633	24	4,643	－	100.0	－	4,643	1,811	
25	R26	2.6658	25	4,643	－	100.0	－	4,643	1,742	
26	R27	2.7725	26	4,643	－	100.0	－	4,643	1,675	
27	R28	2.8834	27	4,643	－	100.0	－	4,643	1,610	
28	R29	2.9987	28	4,643	－	100.0	－	4,643	1,548	
29	R30	3.1187	29	4,643	－	100.0	－	4,643	1,489	
30	R31	3.2434	30	4,643	－	100.0	－	4,643	1,432	
31	R32	3.3731	31	4,643	－	100.0	－	4,643	1,376	
32	R33	3.5081	32	4,643	－	100.0	－	4,643	1,324	
33	R34	3.6484	33	4,643	－	100.0	－	4,643	1,273	
34	R35	3.7943	34	4,643	－	100.0	－	4,643	1,224	
35	R36	3.9461	35	4,643	－	100.0	－	4,643	1,177	
36	R37	4.1039	36	4,643	－	100.0	－	4,643	1,131	
37	R38	4.2681	37	4,643	－	100.0	－	4,643	1,088	
38	R39	4.4388	38	4,643	－	100.0	－	4,643	1,046	
39	R40	4.6164	39	4,643	－	100.0	－	4,643	1,006	
40	R41	4.8010	40	4,643	－	100.0	－	4,643	967	
41	R42	4.9931	41	4,643	－	100.0	－	4,643	930	
42	R43	5.1928	42	4,643	－	100.0	－	4,643	894	
43	R44	5.4005	43	4,643	－	100.0	－	4,643	860	
44	R45	5.6165	44	4,643	－	100.0	－	4,643	827	
45	R46	5.8412	45	4,643	－	100.0	－	4,643	795	
46	R47	6.0748	46	4,643	－	100.0	－	4,643	764	
47	R48	6.3178	47	4,643	－	100.0	－	4,643	735	
48	R49	6.5705	48	4,643	－	100.0	－	4,643	707	
合計（総便益額）									98,410	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率	経過年	作物生産効果（用排水路）						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		
		（1＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	5,433	288	0.0	0	5,433	5,224	
2	R3	1.0816	2	5,433	288	12.5	36	5,469	5,056	
3	R4	1.1249	3	5,433	288	25.0	72	5,505	4,894	
4	R5	1.1699	4	5,433	288	37.5	108	5,541	4,736	
5	R6	1.2167	5	5,433	288	50.0	144	5,577	4,584	
6	R7	1.2653	6	5,433	288	62.5	180	5,613	4,436	
7	R8	1.3159	7	5,433	288	75.0	216	5,649	4,293	
8	R9	1.3686	8	5,433	288	87.5	252	5,685	4,154	
9	R10	1.4233	9	5,433	288	100.0	288	5,721	4,020	
10	R11	1.4802	10	5,433	288	100.0	288	5,721	3,865	
11	R12	1.5395	11	5,433	288	100.0	288	5,721	3,716	
12	R13	1.6010	12	5,433	288	100.0	288	5,721	3,573	
13	R14	1.6651	13	5,433	288	100.0	288	5,721	3,436	
14	R15	1.7317	14	5,433	288	100.0	288	5,721	3,304	
15	R16	1.8009	15	5,433	288	100.0	288	5,721	3,177	
16	R17	1.8730	16	5,433	288	100.0	288	5,721	3,054	
17	R18	1.9479	17	5,433	288	100.0	288	5,721	2,937	
18	R19	2.0258	18	5,433	288	100.0	288	5,721	2,824	
19	R20	2.1068	19	5,433	288	100.0	288	5,721	2,715	
20	R21	2.1911	20	5,433	288	100.0	288	5,721	2,611	
21	R22	2.2788	21	5,433	288	100.0	288	5,721	2,511	
22	R23	2.3699	22	5,433	288	100.0	288	5,721	2,414	
23	R24	2.4647	23	5,433	288	100.0	288	5,721	2,321	
24	R25	2.5633	24	5,433	288	100.0	288	5,721	2,232	
25	R26	2.6658	25	5,433	288	100.0	288	5,721	2,146	
26	R27	2.7725	26	5,433	288	100.0	288	5,721	2,063	
27	R28	2.8834	27	5,433	288	100.0	288	5,721	1,984	
28	R29	2.9987	28	5,433	288	100.0	288	5,721	1,908	
29	R30	3.1187	29	5,433	288	100.0	288	5,721	1,834	
30	R31	3.2434	30	5,433	288	100.0	288	5,721	1,764	
31	R32	3.3731	31	5,433	288	100.0	288	5,721	1,696	
32	R33	3.5081	32	5,433	288	100.0	288	5,721	1,631	
33	R34	3.6484	33	5,433	288	100.0	288	5,721	1,568	
34	R35	3.7943	34	5,433	288	100.0	288	5,721	1,508	
35	R36	3.9461	35	5,433	288	100.0	288	5,721	1,450	
36	R37	4.1039	36	5,433	288	100.0	288	5,721	1,394	
37	R38	4.2681	37	5,433	288	100.0	288	5,721	1,340	
38	R39	4.4388	38	5,433	288	100.0	288	5,721	1,289	
39	R40	4.6164	39	5,433	288	100.0	288	5,721	1,239	
40	R41	4.8010	40	5,433	288	100.0	288	5,721	1,192	
41	R42	4.9931	41	5,433	288	100.0	288	5,721	1,146	
42	R43	5.1928	42	5,433	288	100.0	288	5,721	1,102	
43	R44	5.4005	43	5,433	288	100.0	288	5,721	1,059	
44	R45	5.6165	44	5,433	288	100.0	288	5,721	1,019	
45	R46	5.8412	45	5,433	288	100.0	288	5,721	979	
46	R47	6.0748	46	5,433	288	100.0	288	5,721	942	
47	R48	6.3178	47	5,433	288	100.0	288	5,721	906	
48	R49	6.5705	48	5,433	288	100.0	288	5,721	871	
合計（総便益額）									120,117	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	3,934	6,204	0.0	0	3,934	3,783	
2	R3	1.0816	2	3,934	6,204	12.5	776	4,710	4,355	
3	R4	1.1249	3	3,934	6,204	25.0	1,551	5,485	4,876	
4	R5	1.1699	4	3,934	6,204	37.5	2,327	6,261	5,352	
5	R6	1.2167	5	3,934	6,204	50.0	3,102	7,036	5,783	
6	R7	1.2653	6	3,934	6,204	62.5	3,878	7,812	6,174	
7	R8	1.3159	7	3,934	6,204	75.0	4,653	8,587	6,526	
8	R9	1.3686	8	3,934	6,204	87.5	5,429	9,363	6,841	
9	R10	1.4233	9	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	7,123	
10	R11	1.4802	10	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	6,849	
11	R12	1.5395	11	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	6,585	
12	R13	1.6010	12	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	6,332	
13	R14	1.6651	13	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	6,089	
14	R15	1.7317	14	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	5,854	
15	R16	1.8009	15	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	5,629	
16	R17	1.8730	16	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	5,413	
17	R18	1.9479	17	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	5,205	
18	R19	2.0258	18	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	5,004	
19	R20	2.1068	19	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	4,812	
20	R21	2.1911	20	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	4,627	
21	R22	2.2788	21	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	4,449	
22	R23	2.3699	22	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	4,278	
23	R24	2.4647	23	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	4,113	
24	R25	2.5633	24	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,955	
25	R26	2.6658	25	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,803	
26	R27	2.7725	26	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,657	
27	R28	2.8834	27	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,516	
28	R29	2.9987	28	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,381	
29	R30	3.1187	29	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,251	
30	R31	3.2434	30	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,126	
31	R32	3.3731	31	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	3,006	
32	R33	3.5081	32	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,890	
33	R34	3.6484	33	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,779	
34	R35	3.7943	34	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,672	
35	R36	3.9461	35	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,569	
36	R37	4.1039	36	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,470	
37	R38	4.2681	37	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,375	
38	R39	4.4388	38	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,284	
39	R40	4.6164	39	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,196	
40	R41	4.8010	40	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,112	
41	R42	4.9931	41	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	2,030	
42	R43	5.1928	42	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,952	
43	R44	5.4005	43	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,877	
44	R45	5.6165	44	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,805	
45	R46	5.8412	45	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,736	
46	R47	6.0748	46	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,669	
47	R48	6.3178	47	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,605	
48	R49	6.5705	48	3,934	6,204	100.0	6,204	10,138	1,543	
合計（総便益額）									190,311	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（農道） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	722	1,818	0.0	0	722	694	
2	R3	1.0816	2	722	1,818	12.5	227	949	877	
3	R4	1.1249	3	722	1,818	25.0	455	1,177	1,046	
4	R5	1.1699	4	722	1,818	37.5	682	1,404	1,200	
5	R6	1.2167	5	722	1,818	50.0	909	1,631	1,341	
6	R7	1.2653	6	722	1,818	62.5	1,136	1,858	1,468	
7	R8	1.3159	7	722	1,818	75.0	1,364	2,086	1,585	
8	R9	1.3686	8	722	1,818	87.5	1,591	2,313	1,690	
9	R10	1.4233	9	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,785	
10	R11	1.4802	10	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,716	
11	R12	1.5395	11	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,650	
12	R13	1.6010	12	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,587	
13	R14	1.6651	13	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,525	
14	R15	1.7317	14	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,467	
15	R16	1.8009	15	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,410	
16	R17	1.8730	16	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,356	
17	R18	1.9479	17	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,304	
18	R19	2.0258	18	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,254	
19	R20	2.1068	19	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,206	
20	R21	2.1911	20	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,159	
21	R22	2.2788	21	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,115	
22	R23	2.3699	22	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,072	
23	R24	2.4647	23	722	1,818	100.0	1,818	2,540	1,031	
24	R25	2.5633	24	722	1,818	100.0	1,818	2,540	991	
25	R26	2.6658	25	722	1,818	100.0	1,818	2,540	953	
26	R27	2.7725	26	722	1,818	100.0	1,818	2,540	916	
27	R28	2.8834	27	722	1,818	100.0	1,818	2,540	881	
28	R29	2.9987	28	722	1,818	100.0	1,818	2,540	847	
29	R30	3.1187	29	722	1,818	100.0	1,818	2,540	814	
30	R31	3.2434	30	722	1,818	100.0	1,818	2,540	783	
31	R32	3.3731	31	722	1,818	100.0	1,818	2,540	753	
32	R33	3.5081	32	722	1,818	100.0	1,818	2,540	724	
33	R34	3.6484	33	722	1,818	100.0	1,818	2,540	696	
34	R35	3.7943	34	722	1,818	100.0	1,818	2,540	669	
35	R36	3.9461	35	722	1,818	100.0	1,818	2,540	644	
36	R37	4.1039	36	722	1,818	100.0	1,818	2,540	619	
37	R38	4.2681	37	722	1,818	100.0	1,818	2,540	595	
38	R39	4.4388	38	722	1,818	100.0	1,818	2,540	572	
39	R40	4.6164	39	722	1,818	100.0	1,818	2,540	550	
40	R41	4.8010	40	722	1,818	100.0	1,818	2,540	529	
41	R42	4.9931	41	722	1,818	100.0	1,818	2,540	509	
42	R43	5.1928	42	722	1,818	100.0	1,818	2,540	489	
43	R44	5.4005	43	722	1,818	100.0	1,818	2,540	470	
44	R45	5.6165	44	722	1,818	100.0	1,818	2,540	452	
45	R46	5.8412	45	722	1,818	100.0	1,818	2,540	435	
46	R47	6.0748	46	722	1,818	100.0	1,818	2,540	418	
47	R48	6.3178	47	722	1,818	100.0	1,818	2,540	402	
48	R49	6.5705	48	722	1,818	100.0	1,818	2,540	387	
合計（総便益額）									46,636	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（畑地かんがい） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	2,669	－	0.0	－	2,669	2,566	
2	R3	1.0816	2	2,669	－	12.5	－	2,669	2,468	
3	R4	1.1249	3	2,669	－	25.0	－	2,669	2,373	
4	R5	1.1699	4	2,669	－	37.5	－	2,669	2,281	
5	R6	1.2167	5	2,669	－	50.0	－	2,669	2,194	
6	R7	1.2653	6	2,669	－	62.5	－	2,669	2,109	
7	R8	1.3159	7	2,669	－	75.0	－	2,669	2,028	
8	R9	1.3686	8	2,669	－	87.5	－	2,669	1,950	
9	R10	1.4233	9	2,669	－	100.0	－	2,669	1,875	
10	R11	1.4802	10	2,669	－	100.0	－	2,669	1,803	
11	R12	1.5395	11	2,669	－	100.0	－	2,669	1,734	
12	R13	1.6010	12	2,669	－	100.0	－	2,669	1,667	
13	R14	1.6651	13	2,669	－	100.0	－	2,669	1,603	
14	R15	1.7317	14	2,669	－	100.0	－	2,669	1,541	
15	R16	1.8009	15	2,669	－	100.0	－	2,669	1,482	
16	R17	1.8730	16	2,669	－	100.0	－	2,669	1,425	
17	R18	1.9479	17	2,669	－	100.0	－	2,669	1,370	
18	R19	2.0258	18	2,669	－	100.0	－	2,669	1,318	
19	R20	2.1068	19	2,669	－	100.0	－	2,669	1,267	
20	R21	2.1911	20	2,669	－	100.0	－	2,669	1,218	
21	R22	2.2788	21	2,669	－	100.0	－	2,669	1,171	
22	R23	2.3699	22	2,669	－	100.0	－	2,669	1,126	
23	R24	2.4647	23	2,669	－	100.0	－	2,669	1,083	
24	R25	2.5633	24	2,669	－	100.0	－	2,669	1,041	
25	R26	2.6658	25	2,669	－	100.0	－	2,669	1,001	
26	R27	2.7725	26	2,669	－	100.0	－	2,669	963	
27	R28	2.8834	27	2,669	－	100.0	－	2,669	926	
28	R29	2.9987	28	2,669	－	100.0	－	2,669	890	
29	R30	3.1187	29	2,669	－	100.0	－	2,669	856	
30	R31	3.2434	30	2,669	－	100.0	－	2,669	823	
31	R32	3.3731	31	2,669	－	100.0	－	2,669	791	
32	R33	3.5081	32	2,669	－	100.0	－	2,669	761	
33	R34	3.6484	33	2,669	－	100.0	－	2,669	732	
34	R35	3.7943	34	2,669	－	100.0	－	2,669	703	
35	R36	3.9461	35	2,669	－	100.0	－	2,669	676	
36	R37	4.1039	36	2,669	－	100.0	－	2,669	650	
37	R38	4.2681	37	2,669	－	100.0	－	2,669	625	
38	R39	4.4388	38	2,669	－	100.0	－	2,669	601	
39	R40	4.6164	39	2,669	－	100.0	－	2,669	578	
40	R41	4.8010	40	2,669	－	100.0	－	2,669	556	
41	R42	4.9931	41	2,669	－	100.0	－	2,669	535	
42	R43	5.1928	42	2,669	－	100.0	－	2,669	514	
43	R44	5.4005	43	2,669	－	100.0	－	2,669	494	
44	R45	5.6165	44	2,669	－	100.0	－	2,669	475	
45	R46	5.8412	45	2,669	－	100.0	－	2,669	457	
46	R47	6.0748	46	2,669	－	100.0	－	2,669	439	
47	R48	6.3178	47	2,669	－	100.0	－	2,669	422	
48	R49	6.5705	48	2,669	－	100.0	－	2,669	406	
合計（総便益額）									56,567	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（用排水路） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	3,141	199	0.0	0	3,141	3,020	
2	R3	1.0816	2	3,141	199	12.5	25	3,166	2,927	
3	R4	1.1249	3	3,141	199	25.0	50	3,191	2,837	
4	R5	1.1699	4	3,141	199	37.5	75	3,216	2,749	
5	R6	1.2167	5	3,141	199	50.0	100	3,241	2,664	
6	R7	1.2653	6	3,141	199	62.5	124	3,265	2,580	
7	R8	1.3159	7	3,141	199	75.0	149	3,290	2,500	
8	R9	1.3686	8	3,141	199	87.5	174	3,315	2,422	
9	R10	1.4233	9	3,141	199	100.0	199	3,340	2,347	
10	R11	1.4802	10	3,141	199	100.0	199	3,340	2,256	
11	R12	1.5395	11	3,141	199	100.0	199	3,340	2,170	
12	R13	1.6010	12	3,141	199	100.0	199	3,340	2,086	
13	R14	1.6651	13	3,141	199	100.0	199	3,340	2,006	
14	R15	1.7317	14	3,141	199	100.0	199	3,340	1,929	
15	R16	1.8009	15	3,141	199	100.0	199	3,340	1,855	
16	R17	1.8730	16	3,141	199	100.0	199	3,340	1,783	
17	R18	1.9479	17	3,141	199	100.0	199	3,340	1,715	
18	R19	2.0258	18	3,141	199	100.0	199	3,340	1,649	
19	R20	2.1068	19	3,141	199	100.0	199	3,340	1,585	
20	R21	2.1911	20	3,141	199	100.0	199	3,340	1,524	
21	R22	2.2788	21	3,141	199	100.0	199	3,340	1,466	
22	R23	2.3699	22	3,141	199	100.0	199	3,340	1,409	
23	R24	2.4647	23	3,141	199	100.0	199	3,340	1,355	
24	R25	2.5633	24	3,141	199	100.0	199	3,340	1,303	
25	R26	2.6658	25	3,141	199	100.0	199	3,340	1,253	
26	R27	2.7725	26	3,141	199	100.0	199	3,340	1,205	
27	R28	2.8834	27	3,141	199	100.0	199	3,340	1,158	
28	R29	2.9987	28	3,141	199	100.0	199	3,340	1,114	
29	R30	3.1187	29	3,141	199	100.0	199	3,340	1,071	
30	R31	3.2434	30	3,141	199	100.0	199	3,340	1,030	
31	R32	3.3731	31	3,141	199	100.0	199	3,340	990	
32	R33	3.5081	32	3,141	199	100.0	199	3,340	952	
33	R34	3.6484	33	3,141	199	100.0	199	3,340	915	
34	R35	3.7943	34	3,141	199	100.0	199	3,340	880	
35	R36	3.9461	35	3,141	199	100.0	199	3,340	846	
36	R37	4.1039	36	3,141	199	100.0	199	3,340	814	
37	R38	4.2681	37	3,141	199	100.0	199	3,340	783	
38	R39	4.4388	38	3,141	199	100.0	199	3,340	752	
39	R40	4.6164	39	3,141	199	100.0	199	3,340	724	
40	R41	4.8010	40	3,141	199	100.0	199	3,340	696	
41	R42	4.9931	41	3,141	199	100.0	199	3,340	669	
42	R43	5.1928	42	3,141	199	100.0	199	3,340	643	
43	R44	5.4005	43	3,141	199	100.0	199	3,340	618	
44	R45	5.6165	44	3,141	199	100.0	199	3,340	595	
45	R46	5.8412	45	3,141	199	100.0	199	3,340	572	
46	R47	6.0748	46	3,141	199	100.0	199	3,340	550	
47	R48	6.3178	47	3,141	199	100.0	199	3,340	529	
48	R49	6.5705	48	3,141	199	100.0	199	3,340	508	
合計（総便益額）									70,004	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 131	57,543	0.0	0	△ 131	△ 126	
2	R3	1.0816	2	△ 131	57,543	12.5	7,193	7,062	6,529	
3	R4	1.1249	3	△ 131	57,543	25.0	14,386	14,255	12,672	
4	R5	1.1699	4	△ 131	57,543	37.5	21,579	21,448	18,333	
5	R6	1.2167	5	△ 131	57,543	50.0	28,772	28,641	23,540	
6	R7	1.2653	6	△ 131	57,543	62.5	35,964	35,833	28,320	
7	R8	1.3159	7	△ 131	57,543	75.0	43,157	43,026	32,697	
8	R9	1.3686	8	△ 131	57,543	87.5	50,350	50,219	36,694	
9	R10	1.4233	9	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	40,337	
10	R11	1.4802	10	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	38,787	
11	R12	1.5395	11	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	37,293	
12	R13	1.6010	12	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	35,860	
13	R14	1.6651	13	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	34,480	
14	R15	1.7317	14	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	33,154	
15	R16	1.8009	15	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	31,880	
16	R17	1.8730	16	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	30,652	
17	R18	1.9479	17	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	29,474	
18	R19	2.0258	18	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	28,340	
19	R20	2.1068	19	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	27,251	
20	R21	2.1911	20	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	26,202	
21	R22	2.2788	21	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	25,194	
22	R23	2.3699	22	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	24,225	
23	R24	2.4647	23	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	23,294	
24	R25	2.5633	24	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	22,398	
25	R26	2.6658	25	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	21,536	
26	R27	2.7725	26	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	20,708	
27	R28	2.8834	27	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	19,911	
28	R29	2.9987	28	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	19,146	
29	R30	3.1187	29	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	18,409	
30	R31	3.2434	30	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	17,701	
31	R32	3.3731	31	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	17,021	
32	R33	3.5081	32	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	16,366	
33	R34	3.6484	33	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	15,736	
34	R35	3.7943	34	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	15,131	
35	R36	3.9461	35	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	14,549	
36	R37	4.1039	36	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	13,990	
37	R38	4.2681	37	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	13,451	
38	R39	4.4388	38	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	12,934	
39	R40	4.6164	39	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	12,437	
40	R41	4.8010	40	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	11,958	
41	R42	4.9931	41	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	11,498	
42	R43	5.1928	42	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	11,056	
43	R44	5.4005	43	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	10,631	
44	R45	5.6165	44	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	10,222	
45	R46	5.8412	45	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	9,829	
46	R47	6.0748	46	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	9,451	
47	R48	6.3178	47	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	9,087	
48	R49	6.5705	48	△ 131	57,543	100.0	57,543	57,412	8,738	
合計（総便益額）									988,976	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（畑地かんがい） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 70	△ 9	0.0	0	△ 70	△ 67	
2	R3	1.0816	2	△ 70	△ 9	12.5	△ 1	△ 71	△ 66	
3	R4	1.1249	3	△ 70	△ 9	25.0	△ 2	△ 72	△ 64	
4	R5	1.1699	4	△ 70	△ 9	37.5	△ 3	△ 73	△ 62	
5	R6	1.2167	5	△ 70	△ 9	50.0	△ 5	△ 75	△ 62	
6	R7	1.2653	6	△ 70	△ 9	62.5	△ 6	△ 76	△ 60	
7	R8	1.3159	7	△ 70	△ 9	75.0	△ 7	△ 77	△ 59	
8	R9	1.3686	8	△ 70	△ 9	87.5	△ 8	△ 78	△ 57	
9	R10	1.4233	9	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 56	
10	R11	1.4802	10	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 53	
11	R12	1.5395	11	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 51	
12	R13	1.6010	12	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 49	
13	R14	1.6651	13	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 47	
14	R15	1.7317	14	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 46	
15	R16	1.8009	15	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 44	
16	R17	1.8730	16	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 42	
17	R18	1.9479	17	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 41	
18	R19	2.0258	18	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 39	
19	R20	2.1068	19	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 37	
20	R21	2.1911	20	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 36	
21	R22	2.2788	21	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 35	
22	R23	2.3699	22	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 33	
23	R24	2.4647	23	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 32	
24	R25	2.5633	24	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 31	
25	R26	2.6658	25	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 30	
26	R27	2.7725	26	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 28	
27	R28	2.8834	27	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 27	
28	R29	2.9987	28	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 26	
29	R30	3.1187	29	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 25	
30	R31	3.2434	30	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 24	
31	R32	3.3731	31	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 23	
32	R33	3.5081	32	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 23	
33	R34	3.6484	33	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 22	
34	R35	3.7943	34	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 21	
35	R36	3.9461	35	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 20	
36	R37	4.1039	36	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 19	
37	R38	4.2681	37	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 19	
38	R39	4.4388	38	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 18	
39	R40	4.6164	39	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 17	
40	R41	4.8010	40	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 16	
41	R42	4.9931	41	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 16	
42	R43	5.1928	42	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 15	
43	R44	5.4005	43	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 15	
44	R45	5.6165	44	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 14	
45	R46	5.8412	45	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 14	
46	R47	6.0748	46	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 13	
47	R48	6.3178	47	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 13	
48	R49	6.5705	48	△ 70	△ 9	100.0	△ 9	△ 79	△ 12	
合計（総便益額）									△ 1,639	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（用排水路） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 85	△ 15	0.0	0	△ 85	△ 82	
2	R3	1.0816	2	△ 85	△ 15	12.5	△ 2	△ 87	△ 80	
3	R4	1.1249	3	△ 85	△ 15	25.0	△ 4	△ 89	△ 79	
4	R5	1.1699	4	△ 85	△ 15	37.5	△ 6	△ 91	△ 78	
5	R6	1.2167	5	△ 85	△ 15	50.0	△ 8	△ 93	△ 76	
6	R7	1.2653	6	△ 85	△ 15	62.5	△ 9	△ 94	△ 74	
7	R8	1.3159	7	△ 85	△ 15	75.0	△ 11	△ 96	△ 73	
8	R9	1.3686	8	△ 85	△ 15	87.5	△ 13	△ 98	△ 72	
9	R10	1.4233	9	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 70	
10	R11	1.4802	10	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 68	
11	R12	1.5395	11	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 65	
12	R13	1.6010	12	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 62	
13	R14	1.6651	13	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 60	
14	R15	1.7317	14	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 58	
15	R16	1.8009	15	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 56	
16	R17	1.8730	16	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 53	
17	R18	1.9479	17	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 51	
18	R19	2.0258	18	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 49	
19	R20	2.1068	19	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 47	
20	R21	2.1911	20	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 46	
21	R22	2.2788	21	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 44	
22	R23	2.3699	22	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 42	
23	R24	2.4647	23	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 41	
24	R25	2.5633	24	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 39	
25	R26	2.6658	25	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 38	
26	R27	2.7725	26	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 36	
27	R28	2.8834	27	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 35	
28	R29	2.9987	28	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 33	
29	R30	3.1187	29	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 32	
30	R31	3.2434	30	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 31	
31	R32	3.3731	31	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 30	
32	R33	3.5081	32	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 29	
33	R34	3.6484	33	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 27	
34	R35	3.7943	34	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 26	
35	R36	3.9461	35	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 25	
36	R37	4.1039	36	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 24	
37	R38	4.2681	37	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 23	
38	R39	4.4388	38	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 23	
39	R40	4.6164	39	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 22	
40	R41	4.8010	40	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 21	
41	R42	4.9931	41	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 20	
42	R43	5.1928	42	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 19	
43	R44	5.4005	43	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 19	
44	R45	5.6165	44	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 18	
45	R46	5.8412	45	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 17	
46	R47	6.0748	46	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 16	
47	R48	6.3178	47	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 16	
48	R49	6.5705	48	△ 85	△ 15	100.0	△ 15	△ 100	△ 15	
合計（総便益額）									△ 2,060	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 272	165	0.0	0	△ 272	△ 262	
2	R3	1.0816	2	△ 272	165	12.5	21	△ 251	△ 232	
3	R4	1.1249	3	△ 272	165	25.0	41	△ 231	△ 205	
4	R5	1.1699	4	△ 272	165	37.5	62	△ 210	△ 180	
5	R6	1.2167	5	△ 272	165	50.0	83	△ 189	△ 155	
6	R7	1.2653	6	△ 272	165	62.5	103	△ 169	△ 134	
7	R8	1.3159	7	△ 272	165	75.0	124	△ 148	△ 112	
8	R9	1.3686	8	△ 272	165	87.5	144	△ 128	△ 94	
9	R10	1.4233	9	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 75	
10	R11	1.4802	10	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 72	
11	R12	1.5395	11	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 70	
12	R13	1.6010	12	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 67	
13	R14	1.6651	13	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 64	
14	R15	1.7317	14	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 62	
15	R16	1.8009	15	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 59	
16	R17	1.8730	16	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 57	
17	R18	1.9479	17	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 55	
18	R19	2.0258	18	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 53	
19	R20	2.1068	19	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 51	
20	R21	2.1911	20	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 49	
21	R22	2.2788	21	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 47	
22	R23	2.3699	22	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 45	
23	R24	2.4647	23	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 43	
24	R25	2.5633	24	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 42	
25	R26	2.6658	25	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 40	
26	R27	2.7725	26	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 39	
27	R28	2.8834	27	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 37	
28	R29	2.9987	28	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 36	
29	R30	3.1187	29	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 34	
30	R31	3.2434	30	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 33	
31	R32	3.3731	31	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 32	
32	R33	3.5081	32	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 31	
33	R34	3.6484	33	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 29	
34	R35	3.7943	34	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 28	
35	R36	3.9461	35	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 27	
36	R37	4.1039	36	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 26	
37	R38	4.2681	37	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 25	
38	R39	4.4388	38	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 24	
39	R40	4.6164	39	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 23	
40	R41	4.8010	40	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 22	
41	R42	4.9931	41	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 21	
42	R43	5.1928	42	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 21	
43	R44	5.4005	43	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 20	
44	R45	5.6165	44	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 19	
45	R46	5.8412	45	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 18	
46	R47	6.0748	46	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 18	
47	R48	6.3178	47	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 17	
48	R49	6.5705	48	△ 272	165	100.0	165	△ 107	△ 16	
合計（総便益額）									△ 2,921	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農道） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 52	△ 85	0.0	0	△ 52	△ 50	
2	R3	1.0816	2	△ 52	△ 85	12.5	△ 11	△ 63	△ 58	
3	R4	1.1249	3	△ 52	△ 85	25.0	△ 21	△ 73	△ 65	
4	R5	1.1699	4	△ 52	△ 85	37.5	△ 32	△ 84	△ 72	
5	R6	1.2167	5	△ 52	△ 85	50.0	△ 43	△ 95	△ 78	
6	R7	1.2653	6	△ 52	△ 85	62.5	△ 53	△ 105	△ 83	
7	R8	1.3159	7	△ 52	△ 85	75.0	△ 64	△ 116	△ 88	
8	R9	1.3686	8	△ 52	△ 85	87.5	△ 74	△ 126	△ 92	
9	R10	1.4233	9	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 96	
10	R11	1.4802	10	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 93	
11	R12	1.5395	11	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 89	
12	R13	1.6010	12	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 86	
13	R14	1.6651	13	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 82	
14	R15	1.7317	14	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 79	
15	R16	1.8009	15	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 76	
16	R17	1.8730	16	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 73	
17	R18	1.9479	17	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 70	
18	R19	2.0258	18	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 68	
19	R20	2.1068	19	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 65	
20	R21	2.1911	20	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 63	
21	R22	2.2788	21	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 60	
22	R23	2.3699	22	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 58	
23	R24	2.4647	23	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 56	
24	R25	2.5633	24	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 53	
25	R26	2.6658	25	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 51	
26	R27	2.7725	26	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 49	
27	R28	2.8834	27	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 48	
28	R29	2.9987	28	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 46	
29	R30	3.1187	29	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 44	
30	R31	3.2434	30	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 42	
31	R32	3.3731	31	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 41	
32	R33	3.5081	32	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 39	
33	R34	3.6484	33	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 38	
34	R35	3.7943	34	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 36	
35	R36	3.9461	35	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 35	
36	R37	4.1039	36	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 33	
37	R38	4.2681	37	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 32	
38	R39	4.4388	38	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 31	
39	R40	4.6164	39	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 30	
40	R41	4.8010	40	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 29	
41	R42	4.9931	41	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 27	
42	R43	5.1928	42	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 26	
43	R44	5.4005	43	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 25	
44	R45	5.6165	44	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 24	
45	R46	5.8412	45	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 23	
46	R47	6.0748	46	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 23	
47	R48	6.3178	47	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 22	
48	R49	6.5705	48	△ 52	△ 85	100.0	△ 85	△ 137	△ 21	
合計（総便益額）									△ 2,568	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（畑地かんがい） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 290	159	0.0	0	△ 290	△ 279	
2	R3	1.0816	2	△ 290	159	12.5	20	△ 270	△ 250	
3	R4	1.1249	3	△ 290	159	25.0	40	△ 250	△ 222	
4	R5	1.1699	4	△ 290	159	37.5	60	△ 230	△ 197	
5	R6	1.2167	5	△ 290	159	50.0	80	△ 210	△ 173	
6	R7	1.2653	6	△ 290	159	62.5	99	△ 191	△ 151	
7	R8	1.3159	7	△ 290	159	75.0	119	△ 171	△ 130	
8	R9	1.3686	8	△ 290	159	87.5	139	△ 151	△ 110	
9	R10	1.4233	9	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 92	
10	R11	1.4802	10	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 89	
11	R12	1.5395	11	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 85	
12	R13	1.6010	12	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 82	
13	R14	1.6651	13	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 79	
14	R15	1.7317	14	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 76	
15	R16	1.8009	15	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 73	
16	R17	1.8730	16	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 70	
17	R18	1.9479	17	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 67	
18	R19	2.0258	18	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 65	
19	R20	2.1068	19	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 62	
20	R21	2.1911	20	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 60	
21	R22	2.2788	21	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 57	
22	R23	2.3699	22	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 55	
23	R24	2.4647	23	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 53	
24	R25	2.5633	24	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 51	
25	R26	2.6658	25	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 49	
26	R27	2.7725	26	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 47	
27	R28	2.8834	27	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 45	
28	R29	2.9987	28	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 44	
29	R30	3.1187	29	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 42	
30	R31	3.2434	30	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 40	
31	R32	3.3731	31	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 39	
32	R33	3.5081	32	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 37	
33	R34	3.6484	33	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 36	
34	R35	3.7943	34	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 35	
35	R36	3.9461	35	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 33	
36	R37	4.1039	36	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 32	
37	R38	4.2681	37	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 31	
38	R39	4.4388	38	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 30	
39	R40	4.6164	39	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 28	
40	R41	4.8010	40	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 27	
41	R42	4.9931	41	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 26	
42	R43	5.1928	42	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 25	
43	R44	5.4005	43	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 24	
44	R45	5.6165	44	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 23	
45	R46	5.8412	45	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 22	
46	R47	6.0748	46	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 22	
47	R48	6.3178	47	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 21	
48	R49	6.5705	48	△ 290	159	100.0	159	△ 131	△ 20	
合計（総便益額）									△ 3,406	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（用排水路） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 388	219	0.0	0	△ 388	△ 373	
2	R3	1.0816	2	△ 388	219	12.5	27	△ 361	△ 334	
3	R4	1.1249	3	△ 388	219	25.0	55	△ 333	△ 296	
4	R5	1.1699	4	△ 388	219	37.5	82	△ 306	△ 262	
5	R6	1.2167	5	△ 388	219	50.0	110	△ 278	△ 228	
6	R7	1.2653	6	△ 388	219	62.5	137	△ 251	△ 198	
7	R8	1.3159	7	△ 388	219	75.0	164	△ 224	△ 170	
8	R9	1.3686	8	△ 388	219	87.5	192	△ 196	△ 143	
9	R10	1.4233	9	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 119	
10	R11	1.4802	10	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 114	
11	R12	1.5395	11	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 110	
12	R13	1.6010	12	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 106	
13	R14	1.6651	13	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 101	
14	R15	1.7317	14	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 98	
15	R16	1.8009	15	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 94	
16	R17	1.8730	16	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 90	
17	R18	1.9479	17	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 87	
18	R19	2.0258	18	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 83	
19	R20	2.1068	19	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 80	
20	R21	2.1911	20	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 77	
21	R22	2.2788	21	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 74	
22	R23	2.3699	22	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 71	
23	R24	2.4647	23	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 69	
24	R25	2.5633	24	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 66	
25	R26	2.6658	25	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 63	
26	R27	2.7725	26	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 61	
27	R28	2.8834	27	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 59	
28	R29	2.9987	28	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 56	
29	R30	3.1187	29	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 54	
30	R31	3.2434	30	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 52	
31	R32	3.3731	31	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 50	
32	R33	3.5081	32	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 48	
33	R34	3.6484	33	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 46	
34	R35	3.7943	34	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 45	
35	R36	3.9461	35	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 43	
36	R37	4.1039	36	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 41	
37	R38	4.2681	37	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 40	
38	R39	4.4388	38	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 38	
39	R40	4.6164	39	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 37	
40	R41	4.8010	40	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 35	
41	R42	4.9931	41	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 34	
42	R43	5.1928	42	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 33	
43	R44	5.4005	43	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 31	
44	R45	5.6165	44	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 30	
45	R46	5.8412	45	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 29	
46	R47	6.0748	46	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 28	
47	R48	6.3178	47	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 27	
48	R49	6.5705	48	△ 388	219	100.0	219	△ 169	△ 26	
合計（総便益額）									△ 4,449	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（農道） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	41,044	19,097	0.0	0	41,044	39,465	
2	R3	1.0816	2	41,044	19,097	12.5	2,387	43,431	40,154	
3	R4	1.1249	3	41,044	19,097	25.0	4,774	45,818	40,731	
4	R5	1.1699	4	41,044	19,097	37.5	7,161	48,205	41,204	
5	R6	1.2167	5	41,044	19,097	50.0	9,549	50,593	41,582	
6	R7	1.2653	6	41,044	19,097	62.5	11,936	52,980	41,871	
7	R8	1.3159	7	41,044	19,097	75.0	14,323	55,367	42,075	
8	R9	1.3686	8	41,044	19,097	87.5	16,710	57,754	42,199	
9	R10	1.4233	9	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	42,255	
10	R11	1.4802	10	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	40,630	
11	R12	1.5395	11	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	39,065	
12	R13	1.6010	12	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	37,565	
13	R14	1.6651	13	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	36,119	
14	R15	1.7317	14	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	34,729	
15	R16	1.8009	15	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	33,395	
16	R17	1.8730	16	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	32,109	
17	R18	1.9479	17	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	30,875	
18	R19	2.0258	18	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	29,688	
19	R20	2.1068	19	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	28,546	
20	R21	2.1911	20	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	27,448	
21	R22	2.2788	21	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	26,392	
22	R23	2.3699	22	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	25,377	
23	R24	2.4647	23	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	24,401	
24	R25	2.5633	24	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	23,462	
25	R26	2.6658	25	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	22,560	
26	R27	2.7725	26	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	21,692	
27	R28	2.8834	27	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	20,858	
28	R29	2.9987	28	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	20,056	
29	R30	3.1187	29	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	19,284	
30	R31	3.2434	30	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	18,543	
31	R32	3.3731	31	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	17,830	
32	R33	3.5081	32	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	17,143	
33	R34	3.6484	33	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	16,484	
34	R35	3.7943	34	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	15,850	
35	R36	3.9461	35	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	15,241	
36	R37	4.1039	36	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	14,655	
37	R38	4.2681	37	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	14,091	
38	R39	4.4388	38	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	13,549	
39	R40	4.6164	39	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	13,028	
40	R41	4.8010	40	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	12,527	
41	R42	4.9931	41	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	12,045	
42	R43	5.1928	42	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	11,582	
43	R44	5.4005	43	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	11,136	
44	R45	5.6165	44	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	10,708	
45	R46	5.8412	45	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	10,296	
46	R47	6.0748	46	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	9,900	
47	R48	6.3178	47	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	9,519	
48	R49	6.5705	48	41,044	19,097	100.0	19,097	60,141	9,153	
合計（総便益額）									1,199,067	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	953	2,280	0.0	0	953	916	
2	R3	1.0816	2	953	2,280	12.5	285	1,238	1,145	
3	R4	1.1249	3	953	2,280	25.0	570	1,523	1,354	
4	R5	1.1699	4	953	2,280	37.5	855	1,808	1,545	
5	R6	1.2167	5	953	2,280	50.0	1,140	2,093	1,720	
6	R7	1.2653	6	953	2,280	62.5	1,425	2,378	1,879	
7	R8	1.3159	7	953	2,280	75.0	1,710	2,663	2,024	
8	R9	1.3686	8	953	2,280	87.5	1,995	2,948	2,154	
9	R10	1.4233	9	953	2,280	100.0	2,280	3,233	2,271	
10	R11	1.4802	10	953	2,280	100.0	2,280	3,233	2,184	
11	R12	1.5395	11	953	2,280	100.0	2,280	3,233	2,100	
12	R13	1.6010	12	953	2,280	100.0	2,280	3,233	2,019	
13	R14	1.6651	13	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,942	
14	R15	1.7317	14	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,867	
15	R16	1.8009	15	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,795	
16	R17	1.8730	16	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,726	
17	R18	1.9479	17	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,660	
18	R19	2.0258	18	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,596	
19	R20	2.1068	19	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,535	
20	R21	2.1911	20	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,476	
21	R22	2.2788	21	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,419	
22	R23	2.3699	22	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,364	
23	R24	2.4647	23	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,312	
24	R25	2.5633	24	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,261	
25	R26	2.6658	25	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,213	
26	R27	2.7725	26	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,166	
27	R28	2.8834	27	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,121	
28	R29	2.9987	28	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,078	
29	R30	3.1187	29	953	2,280	100.0	2,280	3,233	1,037	
30	R31	3.2434	30	953	2,280	100.0	2,280	3,233	997	
31	R32	3.3731	31	953	2,280	100.0	2,280	3,233	958	
32	R33	3.5081	32	953	2,280	100.0	2,280	3,233	922	
33	R34	3.6484	33	953	2,280	100.0	2,280	3,233	886	
34	R35	3.7943	34	953	2,280	100.0	2,280	3,233	852	
35	R36	3.9461	35	953	2,280	100.0	2,280	3,233	819	
36	R37	4.1039	36	953	2,280	100.0	2,280	3,233	788	
37	R38	4.2681	37	953	2,280	100.0	2,280	3,233	757	
38	R39	4.4388	38	953	2,280	100.0	2,280	3,233	728	
39	R40	4.6164	39	953	2,280	100.0	2,280	3,233	700	
40	R41	4.8010	40	953	2,280	100.0	2,280	3,233	673	
41	R42	4.9931	41	953	2,280	100.0	2,280	3,233	647	
42	R43	5.1928	42	953	2,280	100.0	2,280	3,233	623	
43	R44	5.4005	43	953	2,280	100.0	2,280	3,233	599	
44	R45	5.6165	44	953	2,280	100.0	2,280	3,233	576	
45	R46	5.8412	45	953	2,280	100.0	2,280	3,233	553	
46	R47	6.0748	46	953	2,280	100.0	2,280	3,233	532	
47	R48	6.3178	47	953	2,280	100.0	2,280	3,233	512	
48	R49	6.5705	48	953	2,280	100.0	2,280	3,233	492	
合計（総便益額）									59,493	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（畑地かんがい） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	620	0	0.0	0	620	596	
2	R3	1.0816	2	620	0	12.5	0	620	573	
3	R4	1.1249	3	620	0	25.0	0	620	551	
4	R5	1.1699	4	620	0	37.5	0	620	530	
5	R6	1.2167	5	620	0	50.0	0	620	510	
6	R7	1.2653	6	620	0	62.5	0	620	490	
7	R8	1.3159	7	620	0	75.0	0	620	471	
8	R9	1.3686	8	620	0	87.5	0	620	453	
9	R10	1.4233	9	620	0	100.0	0	620	436	
10	R11	1.4802	10	620	0	100.0	0	620	419	
11	R12	1.5395	11	620	0	100.0	0	620	403	
12	R13	1.6010	12	620	0	100.0	0	620	387	
13	R14	1.6651	13	620	0	100.0	0	620	372	
14	R15	1.7317	14	620	0	100.0	0	620	358	
15	R16	1.8009	15	620	0	100.0	0	620	344	
16	R17	1.8730	16	620	0	100.0	0	620	331	
17	R18	1.9479	17	620	0	100.0	0	620	318	
18	R19	2.0258	18	620	0	100.0	0	620	306	
19	R20	2.1068	19	620	0	100.0	0	620	294	
20	R21	2.1911	20	620	0	100.0	0	620	283	
21	R22	2.2788	21	620	0	100.0	0	620	272	
22	R23	2.3699	22	620	0	100.0	0	620	262	
23	R24	2.4647	23	620	0	100.0	0	620	252	
24	R25	2.5633	24	620	0	100.0	0	620	242	
25	R26	2.6658	25	620	0	100.0	0	620	233	
26	R27	2.7725	26	620	0	100.0	0	620	224	
27	R28	2.8834	27	620	0	100.0	0	620	215	
28	R29	2.9987	28	620	0	100.0	0	620	207	
29	R30	3.1187	29	620	0	100.0	0	620	199	
30	R31	3.2434	30	620	0	100.0	0	620	191	
31	R32	3.3731	31	620	0	100.0	0	620	184	
32	R33	3.5081	32	620	0	100.0	0	620	177	
33	R34	3.6484	33	620	0	100.0	0	620	170	
34	R35	3.7943	34	620	0	100.0	0	620	163	
35	R36	3.9461	35	620	0	100.0	0	620	157	
36	R37	4.1039	36	620	0	100.0	0	620	151	
37	R38	4.2681	37	620	0	100.0	0	620	145	
38	R39	4.4388	38	620	0	100.0	0	620	140	
39	R40	4.6164	39	620	0	100.0	0	620	134	
40	R41	4.8010	40	620	0	100.0	0	620	129	
41	R42	4.9931	41	620	0	100.0	0	620	124	
42	R43	5.1928	42	620	0	100.0	0	620	119	
43	R44	5.4005	43	620	0	100.0	0	620	115	
44	R45	5.6165	44	620	0	100.0	0	620	110	
45	R46	5.8412	45	620	0	100.0	0	620	106	
46	R47	6.0748	46	620	0	100.0	0	620	102	
47	R48	6.3178	47	620	0	100.0	0	620	98	
48	R49	6.5705	48	620	0	100.0	0	620	94	
合計（総便益額）									13,140	

※経過年は評価年からの年数。

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（用排水路） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	728	38	0.0	0	728	700	
2	R3	1.0816	2	728	38	12.5	5	733	678	
3	R4	1.1249	3	728	38	25.0	10	738	656	
4	R5	1.1699	4	728	38	37.5	14	742	634	
5	R6	1.2167	5	728	38	50.0	19	747	614	
6	R7	1.2653	6	728	38	62.5	24	752	594	
7	R8	1.3159	7	728	38	75.0	29	757	575	
8	R9	1.3686	8	728	38	87.5	33	761	556	
9	R10	1.4233	9	728	38	100.0	38	766	538	
10	R11	1.4802	10	728	38	100.0	38	766	517	
11	R12	1.5395	11	728	38	100.0	38	766	498	
12	R13	1.6010	12	728	38	100.0	38	766	478	
13	R14	1.6651	13	728	38	100.0	38	766	460	
14	R15	1.7317	14	728	38	100.0	38	766	442	
15	R16	1.8009	15	728	38	100.0	38	766	425	
16	R17	1.8730	16	728	38	100.0	38	766	409	
17	R18	1.9479	17	728	38	100.0	38	766	393	
18	R19	2.0258	18	728	38	100.0	38	766	378	
19	R20	2.1068	19	728	38	100.0	38	766	364	
20	R21	2.1911	20	728	38	100.0	38	766	350	
21	R22	2.2788	21	728	38	100.0	38	766	336	
22	R23	2.3699	22	728	38	100.0	38	766	323	
23	R24	2.4647	23	728	38	100.0	38	766	311	
24	R25	2.5633	24	728	38	100.0	38	766	299	
25	R26	2.6658	25	728	38	100.0	38	766	287	
26	R27	2.7725	26	728	38	100.0	38	766	276	
27	R28	2.8834	27	728	38	100.0	38	766	266	
28	R29	2.9987	28	728	38	100.0	38	766	255	
29	R30	3.1187	29	728	38	100.0	38	766	246	
30	R31	3.2434	30	728	38	100.0	38	766	236	
31	R32	3.3731	31	728	38	100.0	38	766	227	
32	R33	3.5081	32	728	38	100.0	38	766	218	
33	R34	3.6484	33	728	38	100.0	38	766	210	
34	R35	3.7943	34	728	38	100.0	38	766	202	
35	R36	3.9461	35	728	38	100.0	38	766	194	
36	R37	4.1039	36	728	38	100.0	38	766	187	
37	R38	4.2681	37	728	38	100.0	38	766	179	
38	R39	4.4388	38	728	38	100.0	38	766	173	
39	R40	4.6164	39	728	38	100.0	38	766	166	
40	R41	4.8010	40	728	38	100.0	38	766	160	
41	R42	4.9931	41	728	38	100.0	38	766	153	
42	R43	5.1928	42	728	38	100.0	38	766	148	
43	R44	5.4005	43	728	38	100.0	38	766	142	
44	R45	5.6165	44	728	38	100.0	38	766	136	
45	R46	5.8412	45	728	38	100.0	38	766	131	
46	R47	6.0748	46	728	38	100.0	38	766	126	
47	R48	6.3178	47	728	38	100.0	38	766	121	
48	R49	6.5705	48	728	38	100.0	38	766	117	
合計（総便益額）									16,084	

※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
　ぶどう、もも、スイートコーン

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ぶどう	新設	4.6	5.5	0.9	作付増	－	－	1,108	10.0	838	8,380	－	0
					小　計	－	－	－	10.0	－	8,380	－	0
	更新	2.4	2.4	2.4	湿潤かんがい	963	1,108	145	3.5	838	2,933	69	2,024
					小　計	－	－	－	3.5	－	2,933	－	2,024
					ぶどう計	－	－	－	13.5	－	11,313	－	2,024
もも	新設	12.5	14.8	2.3	作付増	－	－	1,274	29.3	621	18,195	4	728
					小　計	－	－	－	29.3	－	18,195	－	728
	更新	6.5	6.5	6.5	湿潤かんがい	1,108	1,274	166	10.8	621	6,707	74	4,963
					小　計	－	－	－	10.8	－	6,707	－	4,963
					もも計	－	－	－	40.1	－	24,902	－	5,691
樹園地計	新設	19.1	20.3								26,575		728
	更新	9.9	8.9								9,640		6,987
スイートコーン	新設	1.2	0.0	△ 1.2	作付減	－	－	1,124	△ 13.5	226	△ 3,051	11	△ 336
					小　計	－	－	－	△ 13.5	－	△ 3,051	－	△ 336
	更新	0.6	0.6	0.6	湿潤かんがい	977	1,124	147	0.9	226	203	76	154
					小　計	－	－	－	0.9	－	203	－	154
					スイートコーン計	－	－	－	△ 12.6	－	△ 2,848	－	△ 182
普通畑計	新設	1.2	－								△ 3,051		△ 336
	更新	0.6	0.6								203		154
新設											23,524		392
更新											9,843		7,141
合計											33,367		7,533

（畑地かんがい）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ぶどう	更新	1.5	1.7	1.5	湿潤かんがい	963	1,108	145	2.2	838	1,844	69	1,272
					小　計	－	－	－	2.2	－	1,844	－	1,272
					ぶどう計	－	－	－	2.2	－	1,844	－	1,272
もも	更新	4.2	4.8	4.2	湿潤かんがい	1,108	1,274	166	7.0	621	4,347	74	3,217
					小　計	－	－	－	7.0	－	4,347	－	3,217
					もも計	－	－	－	7.0	－	4,347	－	3,217
樹園地計	新設	－	－								－		－
	更新	5.9	6.5								6,191		4,489
スイートコーン	更新	0.6	0.0	0.6	湿潤かんがい	977	1,124	147	0.9	226	203	76	154
					小　計	－	－	－	0.9	－	203	－	154
					もも計	－	－	－	0.9	－	203	－	154
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	0.6	－								203		154
新設											－		－
更新											6,394		4,643
合計											6,394		4,643

（用排水路）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ぶどう	新設	0	0.3	0.1	湿潤かんがい	963	1,108	145	0.1	838	84	69	58
					小　計	－	－	－	0.1	－	84	－	58
	更新	1.9	1.9	1.9	湿潤かんがい	963	1,108	145	2.8	838	2,346	69	1,619
					小　計	－	－	－	2.8	－	2,346	－	1,619
					ぶどう計	－	－	－	2.9	－	2,430	－	1,677
もも	新設	0	0.9	0.3	湿潤かんがい	1,108	1,274	166	0.5	621	311	74	230
					小　計	－	－	－	0.5	－	311	－	230
	更新	5.0	5.0	5.0	湿潤かんがい	1,108	1,274	166	8.3	621	5,154	74	3,814
					小　計	－	－	－	8.3	－	5,154	－	3,814
					もも計	－	－	－	8.8	－	5,465	－	4,044
樹園地計	新設	－	1.2								395		288
	更新	6.9	6.9	※							7,500		5,433
新設											395		288
更新											7,500		5,433
合計											7,895		5,721

※更新6.9haのうち、2.1haが区画整理内数、4.8haが単独受益である。

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（湿潤かんがい）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

作付増減効果
【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)の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　:「効果算定対象単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

湿潤かんがい効果
【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」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

（２）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）と事業を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
　ぶどう、もも、スイートコーン

○効果算定式
湿潤かんがいによる年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額
荷傷み防止による年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定
（区画整理-用排水路）

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	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	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
ぶどう	湿潤かんがい	22.0	－	767	838	－	71	－	1,562	－	1,562
もも	湿潤かんがい	70.0	－	589	621	－	32	－	2,240	－	2,240
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	湿潤かんがい	6.0	－	204	226	－	22	－	132	－	132
新設										－	－
更新									3,934		3,934
合計											3,934

（区画整理-農道）

作物名	効果要因	効果対象数量		商品化向上率			生産物単価		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	事業ありせば－現況 ⑦	現況－事業なかりせば ⑧＝①×④×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑤×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	%	%	%	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ぶどう	荷傷み防止	－	61	－	－	3	－	838	－	1,534	1,534
もも	荷傷み防止	－	188	－	－	4	－	621	－	4,670	4,670
新設										6,204	6,204
更新									－		－
合計											6,204

（農道）

作物名	効果要因	効果対象数量		商品化向上率			生産物単価		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	事業ありせば－現況 ⑦	現況－事業なかりせば ⑧＝①×④×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑤×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	%	%	%	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ぶどう	荷傷み防止	7.0	17.0	0	3	3	838	838	176	427	603
もも	荷傷み防止	22.0	56.0	0	4	4	621	621	546	1,391	1,937
新設										1,818	1,818
更新									722		722
合計											2,540

（畑地かんがい）

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	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	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
ぶどう	湿潤かんがい	15.0	－	767	838	－	71	－	1,065	－	1,065
もも	湿潤かんがい	46.0	－	589	621	－	32	－	1,472	－	1,472
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	湿潤かんがい	6.0	－	204	226	－	22	－	132	－	132
新設										－	－
更新									2,669		2,669
合計											2,669

（用排水路）

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	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	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
ぶどう	湿潤かんがい	19.0	－	767	838	838	71	－	1,349	－	1,349
もも	湿潤かんがい	56.0	－	589	621	621	32	－	1,792	－	1,792
ぶどう	湿潤かんがい	－	1.0	767	767	838	－	71	－	71	71
もも	湿潤かんがい	－	4.0	589	589	621	－	32	－	128	128
新設										199	199
更新									3,141		3,141
合計											3,340

湿潤かんがいによる効果

【更新】
・ 効果対象数量：「事業なかりせば」の下での生産量。
・ 生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。事業ありせば現況の単価を維持できるものとし「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、当該地区近傍国営地区の算定事例の単価向上額分を「現況単価」から控除し使用した。

荷傷み防止による効果

【新設】
・ 効果対象数量：「事業ありせば」の下での生産量。
・ 商品化向上率：「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」による標準値を使用した。
・ 生産物単価：農林水産統計等等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

【更新】
・ 効果対象数量：「事業なかりせば」の下での生産量。
・ 商品化向上率：「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」による標準値を使用した。
・ 生産物単価：農林水産統計等等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

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

○対象作物

ぶどう、もも

○効果算定式

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

○年効果額の算定

ぶどう、もも（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
ぶどう、もも（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新		⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	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
ぶどう（区画整理）	6,342,642	4,030,995	－	－	2,311,647	5.5	12,714
もも（区画整理）	7,002,122	3,973,104	－	－	3,029,018	14.8	44,829
ぶどう（用水改良）	－	－	4,014,083	4,030,995	△ 16,912	2.9	△ 50
もも（用水改良）	－	－	3,962,534	3,973,104	△ 10,570	7.6	△ 81
新設							57,543
更新							△ 131
合計							57,412

（畑地かんがい）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新		⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	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
ぶどう（用水改良）	4,014,083	4,030,995	－	－	△ 16,912	0.2	△ 3
もも（用水改良）	3,962,534	3,973,104	－	－	△ 10,570	0.6	△ 6
ぶどう（用水改良）	－	－	4,014,083	4,030,995	△ 16,912	1.5	△ 25
もも（用水改良）	－	－	3,962,534	3,973,104	△ 10,570	4.2	△ 45
新設							△ 9
更新							△ 70
合計							△ 79

（用排水路）

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
ぶどう（用水改良）	4,014,083	4,030,995	－	－	△ 16,912	0.3	△ 5
もも（用水改良）	3,962,534	3,973,104	－	－	△ 10,570	0.9	△ 10
ぶどう（用水改良）	－	－	4,014,083	4,030,995	△ 16,912	1.9	△ 32
もも（用水改良）	－	－	3,962,534	3,973,104	△ 10,570	5.0	△ 53
新　設							△ 15
更　新							△ 85
合　計							△ 100

【新設】

・事業なかりせば営農経費（①）　：山梨県におけるぶどう専作経営の平坦地と傾斜地の作業効率の資料を参考に営農経営指標等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費（②）　：評価時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

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

・事業ありせば営農経費（④）　：評価時点の営農経費であり、山梨県の農業経営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、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

農道、畑地かんがい、用排水路、区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	598	433	165
更新整備	326	598	△ 272
合　　計			△ 107

（農道）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	157	242	△ 85
更新整備	105	157	△ 52
合　　計			△ 137

（畑地かんがい）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	384	225	159
更新整備	94	384	△ 290
合　　計			△ 131

（用排水路）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	489	270	219
更新整備	101	489	△ 388
合　　計			△ 169

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

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

・事業ありせば維持管理費（②）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、「区画整理」「畑地かんがい」「用排水路」の新設整備区分の年効果額384千円。
≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 1,801千円－1,153千円 ＝648千円（節減額）

（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）の農業交通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

○効果算定式

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

（農道）

区　　分	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	千円	千円
新設整備	28,317	9,220	19,097
更新整備	69,361	28,317	41,044
合　　計			60,141

【新設】

・事業なかりせば走行経費 ：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

・事業ありせば走行経費 ：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】

・事業なかりせば走行経費 ：整備した道路の機能が喪失した状態（人力輸送又は迂回路）において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費 ：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

ぶどう、もも、スイートコーン

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	23,503	97	2,280
更新整備	9,824	97	953
合　　計			3,233

（畑地かんがい）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	－	97	－
更新整備	6,394	97	620
合　　計			620

（用排水路）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	395	97	38
更新整備	7,501	97	728
合　　計			766

・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 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31年４月３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31年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 費用算定に必要な各種諸元については、山梨県峡東農務事務所課調べ（令和元年度）

【便益】

・ 農林水産関係市町村別統計　山梨県　農林水産省（平成29年度）

・ 山梨県農業及び水産業生産額実績（平成26～30年度）

・ 2015年農林業センサス（e-stat政府の統計の総合窓口）

・ 効果算定に必要な各種諸元については、山梨県県農政部部耕地課調べ（平成30年７月）

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））

（都道府県名：静岡県）（地区名：三方原伊佐見用水幹線掛）

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、農家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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））
（都道府県名：静岡県）（地区名：三方原伊佐見用水幹線掛）

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	1,312	A
			省力化技術の導入	－	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	97 120	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	32	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	%	119 0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	○	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	1,899	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	－	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	－	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a a a	A
	緊急性		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	－	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	－	A	A

三方原伊佐見用水幹線掛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：静岡県浜松市
（２）受 益 面 積：347ha
（３）事 業 目 的：用水改良　347ha
（４）主要工事計画：用水路　3km（改修）
（５）県 営 事 業 費：1,668百万円
（６）工　　期：令和２年度～令和８年度
（７）関 連 事 業：国営かんがい排水事業　三方原用水地区
　　：国営かんがい排水事業　三方原用水二期地区

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	9,491,471
	当該事業による整備費用	②	1,320,478
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	8,170,993
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	10,734,603
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路工	－	1,320,478	－	367,469	158,024	1,529,923
	計	－	1,320,478	－	367,469	158,024	1,529,923
その他	国営造成	703,870	－	2,030,998	3,317,679	508,032	5,544,515
	県営・団体営造成	83,100	－	1,468,271	1,068,300	202,638	2,417,033
	計	786,970		3,499,269	4,385,979	710,670	7,961,548
合　計		786,970	1,320,478	3,499,269	4,753,448	868,694	9,491,471

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	414,060	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	74,015	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 22,637	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 10,549	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	307	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果		
災害時の復旧対策費軽減効果	18,316	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	44,119	農業用用排水施設整備を実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	517,631	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	394,669	19,391	0.0	0	394,669	379,490	
2	R3	1.0816	2	394,669	19,391	1.0	194	394,863	365,073	
3	R4	1.1249	3	394,669	19,391	11.0	2,133	396,802	352,744	
4	R5	1.1699	4	394,669	19,391	24.0	4,654	399,323	341,331	
5	R6	1.2167	5	394,669	19,391	41.0	7,950	402,619	330,911	
6	R7	1.2653	6	394,669	19,391	59.0	11,441	406,110	320,960	
7	R8	1.3159	7	394,669	19,391	82.0	15,901	410,570	312,007	
8	R9	1.3686	8	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	302,543	
9	R10	1.4233	9	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	290,916	
10	R11	1.4802	10	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	279,733	
11	R12	1.5395	11	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	268,958	
12	R13	1.6010	12	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	258,626	
13	R14	1.6651	13	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	248,670	
14	R15	1.7317	14	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	239,106	
15	R16	1.8009	15	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	229,919	
16	R17	1.8730	16	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	221,068	
17	R18	1.9479	17	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	212,568	
18	R19	2.0258	18	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	204,393	
19	R20	2.1068	19	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	196,535	
20	R21	2.1911	20	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	188,974	
21	R22	2.2788	21	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	181,701	
22	R23	2.3699	22	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	174,716	
23	R24	2.4647	23	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	167,996	
24	R25	2.5633	24	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	161,534	
25	R26	2.6658	25	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	155,323	
26	R27	2.7725	26	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	149,345	
27	R28	2.8834	27	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	143,601	
28	R29	2.9987	28	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	138,080	
29	R30	3.1187	29	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	132,767	
30	R31	3.2434	30	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	127,662	
31	R32	3.3731	31	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	122,754	
32	R33	3.5081	32	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	118,030	
33	R34	3.6484	33	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	113,491	
34	R35	3.7943	34	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	109,127	
35	R36	3.9461	35	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	104,929	
36	R37	4.1039	36	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	100,894	
37	R38	4.2681	37	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	97,013	
38	R39	4.4388	38	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	93,282	
39	R40	4.6164	39	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	89,693	
40	R41	4.8010	40	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	86,245	
41	R42	4.9931	41	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	82,926	
42	R43	5.1928	42	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	79,737	
43	R44	5.4005	43	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	76,671	
44	R45	5.6165	44	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	73,722	
45	R46	5.8412	45	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	70,886	
46	R47	6.0748	46	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	68,160	
47	R48	6.3178	47	394,669	19,391	100.0	19,391	414,060	65,539	
合計（総便益額）									8,630,342	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	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 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	74,015	0	0.0	0	74,015	71,168	
2	R3	1.0816	2	74,015	0	1.0	0	74,015	68,431	
3	R4	1.1249	3	74,015	0	11.0	0	74,015	65,797	
4	R5	1.1699	4	74,015	0	24.0	0	74,015	63,266	
5	R6	1.2167	5	74,015	0	41.0	0	74,015	60,833	
6	R7	1.2653	6	74,015	0	59.0	0	74,015	58,496	
7	R8	1.3159	7	74,015	0	82.0	0	74,015	56,247	
8	R9	1.3686	8	74,015	0	100.0	0	74,015	54,081	
9	R10	1.4233	9	74,015	0	100.0	0	74,015	52,002	
10	R11	1.4802	10	74,015	0	100.0	0	74,015	50,003	
11	R12	1.5395	11	74,015	0	100.0	0	74,015	48,077	
12	R13	1.6010	12	74,015	0	100.0	0	74,015	46,230	
13	R14	1.6651	13	74,015	0	100.0	0	74,015	44,451	
14	R15	1.7317	14	74,015	0	100.0	0	74,015	42,741	
15	R16	1.8009	15	74,015	0	100.0	0	74,015	41,099	
16	R17	1.8730	16	74,015	0	100.0	0	74,015	39,517	
17	R18	1.9479	17	74,015	0	100.0	0	74,015	37,997	
18	R19	2.0258	18	74,015	0	100.0	0	74,015	36,536	
19	R20	2.1068	19	74,015	0	100.0	0	74,015	35,131	
20	R21	2.1911	20	74,015	0	100.0	0	74,015	33,780	
21	R22	2.2788	21	74,015	0	100.0	0	74,015	32,480	
22	R23	2.3699	22	74,015	0	100.0	0	74,015	31,231	
23	R24	2.4647	23	74,015	0	100.0	0	74,015	30,030	
24	R25	2.5633	24	74,015	0	100.0	0	74,015	28,875	
25	R26	2.6658	25	74,015	0	100.0	0	74,015	27,765	
26	R27	2.7725	26	74,015	0	100.0	0	74,015	26,696	
27	R28	2.8834	27	74,015	0	100.0	0	74,015	25,669	
28	R29	2.9987	28	74,015	0	100.0	0	74,015	24,682	
29	R30	3.1187	29	74,015	0	100.0	0	74,015	23,733	
30	R31	3.2434	30	74,015	0	100.0	0	74,015	22,820	
31	R32	3.3731	31	74,015	0	100.0	0	74,015	21,943	
32	R33	3.5081	32	74,015	0	100.0	0	74,015	21,098	
33	R34	3.6484	33	74,015	0	100.0	0	74,015	20,287	
34	R35	3.7943	34	74,015	0	100.0	0	74,015	19,507	
35	R36	3.9461	35	74,015	0	100.0	0	74,015	18,756	
36	R37	4.1039	36	74,015	0	100.0	0	74,015	18,035	
37	R38	4.2681	37	74,015	0	100.0	0	74,015	17,341	
38	R39	4.4388	38	74,015	0	100.0	0	74,015	16,675	
39	R40	4.6164	39	74,015	0	100.0	0	74,015	16,033	
40	R41	4.8010	40	74,015	0	100.0	0	74,015	15,417	
41	R42	4.9931	41	74,015	0	100.0	0	74,015	14,823	
42	R43	5.1928	42	74,015	0	100.0	0	74,015	14,253	
43	R44	5.4005	43	74,015	0	100.0	0	74,015	13,705	
44	R45	5.6165	44	74,015	0	100.0	0	74,015	13,178	
45	R46	5.8412	45	74,015	0	100.0	0	74,015	12,671	
46	R47	6.0748	46	74,015	0	100.0	0	74,015	12,184	
47	R48	6.3178	47	74,015	0	100.0	0	74,015	11,715	
合計（総便益額）									1,557,485	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 22,637	0	0.0	0	△ 22,637	△ 21,766	
2	R3	1.0816	2	△ 22,637	0	1.0	0	△ 22,637	△ 20,929	
3	R4	1.1249	3	△ 22,637	0	11.0	0	△ 22,637	△ 20,124	
4	R5	1.1699	4	△ 22,637	0	24.0	0	△ 22,637	△ 19,350	
5	R6	1.2167	5	△ 22,637	0	41.0	0	△ 22,637	△ 18,605	
6	R7	1.2653	6	△ 22,637	0	59.0	0	△ 22,637	△ 17,891	
7	R8	1.3159	7	△ 22,637	0	82.0	0	△ 22,637	△ 17,203	
8	R9	1.3686	8	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 16,540	
9	R10	1.4233	9	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 15,905	
10	R11	1.4802	10	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 15,293	
11	R12	1.5395	11	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 14,704	
12	R13	1.6010	12	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 14,139	
13	R14	1.6651	13	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 13,595	
14	R15	1.7317	14	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 13,072	
15	R16	1.8009	15	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 12,570	
16	R17	1.8730	16	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 12,086	
17	R18	1.9479	17	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 11,621	
18	R19	2.0258	18	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 11,174	
19	R20	2.1068	19	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 10,745	
20	R21	2.1911	20	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 10,331	
21	R22	2.2788	21	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 9,934	
22	R23	2.3699	22	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 9,552	
23	R24	2.4647	23	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 9,184	
24	R25	2.5633	24	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 8,831	
25	R26	2.6658	25	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 8,492	
26	R27	2.7725	26	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 8,165	
27	R28	2.8834	27	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 7,851	
28	R29	2.9987	28	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 7,549	
29	R30	3.1187	29	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 7,258	
30	R31	3.2434	30	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 6,979	
31	R32	3.3731	31	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 6,711	
32	R33	3.5081	32	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 6,453	
33	R34	3.6484	33	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 6,205	
34	R35	3.7943	34	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 5,966	
35	R36	3.9461	35	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 5,737	
36	R37	4.1039	36	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 5,516	
37	R38	4.2681	37	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 5,304	
38	R39	4.4388	38	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 5,100	
39	R40	4.6164	39	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,904	
40	R41	4.8010	40	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,715	
41	R42	4.9931	41	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,534	
42	R43	5.1928	42	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,359	
43	R44	5.4005	43	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,192	
44	R45	5.6165	44	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 4,030	
45	R46	5.8412	45	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 3,875	
46	R47	6.0748	46	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 3,726	
47	R48	6.3178	47	△ 22,637	0	100.0	0	△ 22,637	△ 3,583	
合計（総便益額）									△ 476,348	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 12,670	2,121	0.0	0	△ 12,670	△ 12,183	
2	R3	1.0816	2	△ 12,670	2,121	1.0	21	△ 12,649	△ 11,695	
3	R4	1.1249	3	△ 12,670	2,121	11.0	233	△ 12,437	△ 11,056	
4	R5	1.1699	4	△ 12,670	2,121	24.0	509	△ 12,161	△ 10,395	
5	R6	1.2167	5	△ 12,670	2,121	41.0	870	△ 11,800	△ 9,698	
6	R7	1.2653	6	△ 12,670	2,121	59.0	1,251	△ 11,419	△ 9,025	
7	R8	1.3159	7	△ 12,670	2,121	82.0	1,739	△ 10,931	△ 8,307	
8	R9	1.3686	8	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 7,708	
9	R10	1.4233	9	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 7,412	
10	R11	1.4802	10	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 7,127	
11	R12	1.5395	11	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 6,852	
12	R13	1.6010	12	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 6,589	
13	R14	1.6651	13	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 6,335	
14	R15	1.7317	14	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 6,092	
15	R16	1.8009	15	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 5,858	
16	R17	1.8730	16	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 5,632	
17	R18	1.9479	17	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 5,416	
18	R19	2.0258	18	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 5,207	
19	R20	2.1068	19	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 5,007	
20	R21	2.1911	20	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 4,814	
21	R22	2.2788	21	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 4,629	
22	R23	2.3699	22	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 4,451	
23	R24	2.4647	23	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 4,280	
24	R25	2.5633	24	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 4,115	
25	R26	2.6658	25	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,957	
26	R27	2.7725	26	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,805	
27	R28	2.8834	27	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,659	
28	R29	2.9987	28	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,518	
29	R30	3.1187	29	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,382	
30	R31	3.2434	30	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,252	
31	R32	3.3731	31	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,127	
32	R33	3.5081	32	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 3,007	
33	R34	3.6484	33	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,891	
34	R35	3.7943	34	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,780	
35	R36	3.9461	35	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,673	
36	R37	4.1039	36	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,570	
37	R38	4.2681	37	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,472	
38	R39	4.4388	38	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,377	
39	R40	4.6164	39	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,285	
40	R41	4.8010	40	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,197	
41	R42	4.9931	41	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,113	
42	R43	5.1928	42	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 2,031	
43	R44	5.4005	43	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 1,953	
44	R45	5.6165	44	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 1,878	
45	R46	5.8412	45	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 1,806	
46	R47	6.0748	46	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 1,737	
47	R48	6.3178	47	△ 12,670	2,121	100.0	2,121	△ 10,549	△ 1,670	
合計（総便益額）									△ 231,023	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	307	0	0.0	0	307	295	
2	R3	1.0816	2	307	0	1.0	0	307	284	
3	R4	1.1249	3	307	0	11.0	0	307	273	
4	R5	1.1699	4	307	0	24.0	0	307	262	
5	R6	1.2167	5	307	0	41.0	0	307	252	
6	R7	1.2653	6	307	0	59.0	0	307	243	
7	R8	1.3159	7	307	0	82.0	0	307	233	
8	R9	1.3686	8	307	0	100.0	0	307	224	
9	R10	1.4233	9	307	0	100.0	0	307	216	
10	R11	1.4802	10	307	0	100.0	0	307	207	
11	R12	1.5395	11	307	0	100.0	0	307	199	
12	R13	1.6010	12	307	0	100.0	0	307	192	
13	R14	1.6651	13	307	0	100.0	0	307	184	
14	R15	1.7317	14	307	0	100.0	0	307	177	
15	R16	1.8009	15	307	0	100.0	0	307	170	
16	R17	1.8730	16	307	0	100.0	0	307	164	
17	R18	1.9479	17	307	0	100.0	0	307	158	
18	R19	2.0258	18	307	0	100.0	0	307	152	
19	R20	2.1068	19	307	0	100.0	0	307	146	
20	R21	2.1911	20	307	0	100.0	0	307	140	
21	R22	2.2788	21	307	0	100.0	0	307	135	
22	R23	2.3699	22	307	0	100.0	0	307	130	
23	R24	2.4647	23	307	0	100.0	0	307	125	
24	R25	2.5633	24	307	0	100.0	0	307	120	
25	R26	2.6658	25	307	0	100.0	0	307	115	
26	R27	2.7725	26	307	0	100.0	0	307	111	
27	R28	2.8834	27	307	0	100.0	0	307	106	
28	R29	2.9987	28	307	0	100.0	0	307	102	
29	R30	3.1187	29	307	0	100.0	0	307	98	
30	R31	3.2434	30	307	0	100.0	0	307	95	
31	R32	3.3731	31	307	0	100.0	0	307	91	
32	R33	3.5081	32	307	0	100.0	0	307	88	
33	R34	3.6484	33	307	0	100.0	0	307	84	
34	R35	3.7943	34	307	0	100.0	0	307	81	
35	R36	3.9461	35	307	0	100.0	0	307	78	
36	R37	4.1039	36	307	0	100.0	0	307	75	
37	R38	4.2681	37	307	0	100.0	0	307	72	
38	R39	4.4388	38	307	0	100.0	0	307	69	
39	R40	4.6164	39	307	0	100.0	0	307	67	
40	R41	4.8010	40	307	0	100.0	0	307	64	
41	R42	4.9931	41	307	0	100.0	0	307	61	
42	R43	5.1928	42	307	0	100.0	0	307	59	
43	R44	5.4005	43	307	0	100.0	0	307	57	
44	R45	5.6165	44	307	0	100.0	0	307	55	
45	R46	5.8412	45	307	0	100.0	0	307	53	
46	R47	6.0748	46	307	0	100.0	0	307	51	
47	R48	6.3178	47	307	0	100.0	0	307	49	
合計（総便益額）									6,462	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害時の復旧対策費軽減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0			23.0				評価年
1	R2	1.0400	1	0	18,316	46.0	8,425	8,425	8,101	
2	R3	1.0816	2	0	18,316	64.0	11,722	11,722	10,838	
3	R4	1.1249	3	0	18,316	84.0	15,385	15,385	13,677	
4	R5	1.1699	4	0	18,316	93.0	17,034	17,034	14,560	
5	R6	1.2167	5	0	18,316	99.0	18,133	18,133	14,903	
6	R7	1.2653	6	0	18,316	100.0	18,316	18,316	14,476	
7	R8	1.3159	7	0	18,316	100.0	18,316	18,316	13,919	
8	R9	1.3686	8	0	18,316	100.0	18,316	18,316	13,383	
9	R10	1.4233	9	0	18,316	100.0	18,316	18,316	12,869	
10	R11	1.4802	10	0	18,316	100.0	18,316	18,316	12,374	
11	R12	1.5395	11	0	18,316	100.0	18,316	18,316	11,897	
12	R13	1.6010	12	0	18,316	100.0	18,316	18,316	11,440	
13	R14	1.6651	13	0	18,316	100.0	18,316	18,316	11,000	
14	R15	1.7317	14	0	18,316	100.0	18,316	18,316	10,577	
15	R16	1.8009	15	0	18,316	100.0	18,316	18,316	10,170	
16	R17	1.8730	16	0	18,316	100.0	18,316	18,316	9,779	
17	R18	1.9479	17	0	18,316	100.0	18,316	18,316	9,403	
18	R19	2.0258	18	0	18,316	100.0	18,316	18,316	9,041	
19	R20	2.1068	19	0	18,316	100.0	18,316	18,316	8,694	
20	R21	2.1911	20	0	18,316	100.0	18,316	18,316	8,359	
21	R22	2.2788	21	0	18,316	100.0	18,316	18,316	8,038	
22	R23	2.3699	22	0	18,316	100.0	18,316	18,316	7,729	
23	R24	2.4647	23	0	18,316	100.0	18,316	18,316	7,431	
24	R25	2.5633	24	0	18,316	100.0	18,316	18,316	7,145	
25	R26	2.6658	25	0	18,316	100.0	18,316	18,316	6,871	
26	R27	2.7725	26	0	18,316	100.0	18,316	18,316	6,606	
27	R28	2.8834	27	0	18,316	100.0	18,316	18,316	6,352	
28	R29	2.9987	28	0	18,316	100.0	18,316	18,316	6,108	
29	R30	3.1187	29	0	18,316	100.0	18,316	18,316	5,873	
30	R31	3.2434	30	0	18,316	100.0	18,316	18,316	5,647	
31	R32	3.3731	31	0	18,316	100.0	18,316	18,316	5,430	
32	R33	3.5081	32	0	18,316	100.0	18,316	18,316	5,221	
33	R34	3.6484	33	0	18,316	100.0	18,316	18,316	5,020	
34	R35	3.7943	34	0	18,316	100.0	18,316	18,316	4,827	
35	R36	3.9461	35	0	18,316	100.0	18,316	18,316	4,642	
36	R37	4.1039	36	0	18,316	100.0	18,316	18,316	4,463	
37	R38	4.2681	37	0	18,316	100.0	18,316	18,316	4,291	
38	R39	4.4388	38	0	18,316	100.0	18,316	18,316	4,126	
39	R40	4.6164	39	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,968	
40	R41	4.8010	40	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,815	
41	R42	4.9931	41	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,668	
42	R43	5.1928	42	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,527	
43	R44	5.4005	43	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,392	
44	R45	5.6165	44	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,261	
45	R46	5.8412	45	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,136	
46	R47	6.0748	46	0	18,316	100.0	18,316	18,316	3,015	
47	R48	6.3178	47	0	18,316	100.0	18,316	18,316	2,899	
合計（総便益額）									365,961	

※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)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	33,173	10,946	0.0	0	33,173	31,897	
2	R3	1.0816	2	33,173	10,946	1.0	109	33,282	30,771	
3	R4	1.1249	3	33,173	10,946	11.0	1,204	34,377	30,560	
4	R5	1.1699	4	33,173	10,946	24.0	2,627	35,800	30,601	
5	R6	1.2167	5	33,173	10,946	41.0	4,488	37,661	30,953	
6	R7	1.2653	6	33,173	10,946	59.0	6,458	39,631	31,321	
7	R8	1.3159	7	33,173	10,946	82.0	8,976	42,149	32,031	
8	R9	1.3686	8	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	32,237	
9	R10	1.4233	9	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	30,998	
10	R11	1.4802	10	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	29,806	
11	R12	1.5395	11	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	28,658	
12	R13	1.6010	12	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	27,557	
13	R14	1.6651	13	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	26,496	
14	R15	1.7317	14	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	25,477	
15	R16	1.8009	15	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	24,498	
16	R17	1.8730	16	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	23,555	
17	R18	1.9479	17	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	22,650	
18	R19	2.0258	18	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	21,779	
19	R20	2.1068	19	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	20,941	
20	R21	2.1911	20	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	20,136	
21	R22	2.2788	21	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	19,361	
22	R23	2.3699	22	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	18,616	
23	R24	2.4647	23	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	17,900	
24	R25	2.5633	24	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	17,212	
25	R26	2.6658	25	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	16,550	
26	R27	2.7725	26	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	15,913	
27	R28	2.8834	27	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	15,301	
28	R29	2.9987	28	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	14,713	
29	R30	3.1187	29	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	14,147	
30	R31	3.2434	30	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	13,603	
31	R32	3.3731	31	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	13,080	
32	R33	3.5081	32	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	12,576	
33	R34	3.6484	33	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	12,093	
34	R35	3.7943	34	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	11,628	
35	R36	3.9461	35	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	11,180	
36	R37	4.1039	36	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	10,751	
37	R38	4.2681	37	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	10,337	
38	R39	4.4388	38	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	9,939	
39	R40	4.6164	39	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	9,557	
40	R41	4.8010	40	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	9,190	
41	R42	4.9931	41	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	8,836	
42	R43	5.1928	42	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	8,496	
43	R44	5.4005	43	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	8,169	
44	R45	5.6165	44	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	7,855	
45	R46	5.8412	45	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	7,553	
46	R47	6.0748	46	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	7,263	
47	R48	6.3178	47	33,173	10,946	100.0	10,946	44,119	6,983	
合計（総便益額）									881,724	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
水稲、大豆、青刈りとうもろこし、なす、さといも、スイートコーン、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、かんしょ、春植えばれいしょ、きく、ガーベラ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、みかん、みかん（施設）、かき、茶（一番）、茶（二番）

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定
（用水）　　※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	68.1	68.1	68.1	水管理改良	222	529	307	209.1	230	48,093	71	34,146
					小　計	－	－	－	209.1		48,093		34,146
					水稲計	－	－	－	209.1	－	48,093	－	34,146
大豆	新設	1.0	1.6	0.6	作付増	－	－	138	0.8	278	222		0
					小　計	－	－	－	0.8		222		0
	更新	1.0	1.0	1.0	湿潤かんがい	128	138	10	0.1	278	28	71	20
					小　計	－	－	－	0.1		28		20
					大豆計	－	－	－	0.1	－	28	－	20
青刈りとうもろこし	新設	1.7	2.6	0.9	作付増	－	－	4,298	38.7	24	929	9	84
					小　計	－	－	－	38.7		929		84
					青刈りとうもろこし計	－	－	－	38.7	－	929	－	84
なす	新設	1.0	1.6	0.6	作付増	－	－	2,052	12.3	261	3,210	9	289
					小　計	－	－	－	12.3		3,210		289
	更新	1.0	1.0	1.0	湿潤かんがい	1,784	2,052	268	2.7	261	705	76	536
					小　計	－	－	－	2.7		705		536
					なす計	－	－	－	15.0	－	3,915	－	824
さといも	新設	1.7	2.6	0.9	作付増	－	－	1,438	12.9	961	12,397	10	1,240
					小　計	－	－	－	12.9		12,397		1,240
	更新	1.7	1.7	1.7	湿潤かんがい	1,106	1,438	332	5.6	961	5,382	76	4,090
					小　計	－	－	－	5.6		5,382		4,090
					さといも計	－	－	－	18.5	－	17,779	－	5,330
水田計	新設	4.4	6.8								16,758		1,613
	更新	71.8	71.8								54,207		38,792
スイートコーン	新設	32.9	33.0	0.1	作付増	－	－	823	0.8	403	322	11	35
					小　計	－	－	－	0.8		322		35
	更新	32.9	32.9	32.9	湿潤かんがい	716	823	107	35.2	403	14,186	76	10,781
					小　計	－	－	－	35.2		14,186		10,781
					スイートコーン計	－	－	－	36.0	－	14,508	－	10,817

かんしょ	新設	85.9	80.8	△ 5.1	作付減	－	－	1,689	△ 86.1	315	△ 27,122	16	△ 4,340
					小　計	－	－	－	△ 86.1		△ 27,122		△ 4,340
	更新	85.9	85.9	85.9	湿潤かんがい	1,469	1,689	220	189.0	315	59,535	77	45,842
					小　計	－	－	－	189.0		59,535		45,842
					かんしょ計	－	－	－	102.9	－	32,414	－	41,502
春植えばれいしょ	新設	67.8	64.2	△ 3.6	作付減	－	－	2,591	△ 93.3	207	△ 19,313	16	△ 3,090
					小　計	－	－	－	△ 93.3		△ 19,313		△ 3,090
	更新	67.8	67.8	67.8	湿潤かんがい	2,159	2,591	432	292.9	207	60,630	77	46,685
					小　計	－	－	－	292.9		60,630		46,685
					春植えばれいしょ計	－	－	－	199.6	－	41,317	－	43,595
冬レタス	更新	8.6	8.6	8.6	湿潤かんがい	1,820	2,057	237	20.4	272	5,549	78	4,328
					小　計	－	－	－	20.4		5,549		4,328
					冬レタス計	－	－	－	20.4	－	5,548.8	－	4,328
たまねぎ	新設	32.0	34.0	2.0	作付増	－	－	4,339	86.8	142	12,326	20	2,465
					小　計	－	－	－	86.8		12,326		2,465
	更新	32.0	32.0	32.0	湿潤かんがい	3,840	4,339	499	159.7	142	22,677	78	17,688
					小　計	－	－	－	159.7		22,677		17,688
					たまねぎ計	－	－	－	246.5	－	35,003	－	20,153
秋冬だいこん	新設	18.9	20.2	1.3	作付増	－	－	4,787	62.2	48	2,986	16	478
					小　計	－	－	－	62.2		2,986		478
	更新	18.9	18.9	18.9	湿潤かんがい	4,163	4,787	624	117.9	48	5,659	77	4,358
					小　計	－	－	－	117.9		5,659		4,358
					秋冬だいこん計	－	－	－	180.1	－	8,645	－	4,835
トマト	新設	19.9	22.2	2.3	作付増	0	0	5,757	132.4	365	48,326	11	5,316
					小　計	－	－	－	132.4		48,326		5,316
	更新	19.9	19.9	19.9	湿潤かんがい	5,006	5,757	751	149.4	365	54,531	76	41,444
					小　計	－	－	－	149.4		54,531		41,444
					トマト計	－	－	－	281.8	－	102,857	－	46,759
セルリー	新設	27.6	30.0	2.4	作付増	－	－	6,467	155.2	205	31,816	20	6,363
					小　計	－	－	－	155.2		31,816		6,363
	更新	27.6	27.6	27.6	湿潤かんがい	5,723	6,467	744	205.3	205	42,087	78	32,827
					小　計	－	－	－	205.3		42,087		32,827
					セルリー計	－	－	－	360.5	－	73,903	－	39,191
ちんげんさい	新設	20.7	28.8	8.1	作付増	－	－	2,366	191.6	244	46,750	20	9,350
					小　計	－	－	－	191.6		46,750		9,350
	更新	20.7	20.7	20.7	湿潤かんがい	2,094	2,366	272	56.3	244	13,737	78	10,715
					小　計	－	－	－	56.3		13,737		10,715
					ちんげんさい計	－	－	－	247.9	－	60,488	－	20,065
みつば	更新	4.8	4.8	4.8	湿潤かんがい	1,527	1,726	199	9.6	354	3,398	78	2,651
					小　計	－	－	－	9.6		3,398		2,651
					みつば計	－	－	－	9.6	－	3,398	－	2,651
きく	新設	17.7	18.0	0.3	作付増	－	－	29,494	88.5	59	5,222	23	1,201
					小　計	－	－	－	88.5		5,222		1,201
	更新	17.7	17.7	17.7	湿潤かんがい	19,532	29,494	9,962	1,763.3	59	104,035	79	82,187
					小　計	－	－	－	1,763.3		104,035		82,187
					きく計	－	－	－	1,851.8	－	109,256	－	83,388
ガーベラ	新設	4.4	6.4	2.0	作付増	－	－	219,368	4,387.4	24	105,298		0
					小　計	－	－	－	4,387.4		105,298		0
	更新	4.4	4.4	4.4	湿潤かんがい	145,277	219,368	74,091	3,260.0	24	78,240	67	52,421
					小　計	－	－	－	3,260.0		78,240		52,421
					ガーベラ計	－	－	－	3,260.0	－	78,240	－	52,421
普通畑計	新設	323.4	331.2								206,611		17,778
	更新	341.2	341.2								464,264		351,927
みかん	更新	4.6	4.6	4.6	湿潤かんがい	1,743	2,004	261	12.0	294	3,528	68	2,399
					小　計	－	－	－	12.0		3,528		2,399
					みかん計	－	－	－	12.0	－	3,528	－	2,399
みかん（施設）	更新	0.9	0.9	0.9	湿潤かんがい	2,397	2,756	359	3.2	616	1,971	68	1,340
					小　計	－	－	－	3.2		1,971		1,340
					みかん（施設）計	－	－	－	3.2	－	1,971	－	1,340

かき	更新	0.3	0.3	0.3	湿潤かんがい	986	1,134	148	0.4	256	102	73	74
					小　計	－	－	－	0.4		102		74
					かき計	－	－	－	0.4	－	102	－	74
茶（一番）	更新	1.4	1.4	1.4	湿潤かんがい	315	356	41	0.6	282	169	73	123
					小　計	－	－	－	0.6		169		123
					茶（一番）計	－	－	－	0.6	－	169	－	123
茶（二番）	更新	0.6	0.6	0.6	湿潤かんがい	427	483	56	0.3	63	19	73	14
					小　計	－	－	－	0.3		19		14
					茶（二番）計	－	－	－	0.3	－	19	－	14
樹園地計	新設	－	－								－		－
	更新	7.8	7.8								5,790		3,950
新設											223,369		19,391
更新											524,261		394,669
合計											747,630		414,060

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

【新設】

・作付面積　　：「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　：「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

・作付面積　　：現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。

・単　　収　　：「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

（２）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）と事業を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
なす、さといも、スイートコーン、かんしょ、秋冬だいこん、トマト、きく、みかん、みかん（施設）

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定
（用水）

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	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	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
なす	湿潤かんがい	17.8	20.5	242	261	261	19	－	338	－	338
さといも	湿潤かんがい	18.8	24.4	882	961	961	79	－	1,485	－	1,485
スイートコーン	湿潤かんがい	235.6	270.8	328	403	403	75	－	17,670	－	17,670
かんしょ	湿潤かんがい	1,261.9	1,450.9	303	315	315	12	－	15,143	－	15,143
秋冬だいこん	湿潤かんがい	786.8	904.7	45	48	48	3	－	2,360	－	2,360
トマト	湿潤かんがい	996.2	1,145.6	358	365	365	7	－	6,973	－	6,973
きく	湿潤かんがい	3,457.2	5,220.4	51	59	59	8	－	27,658	－	27,658
みかん	湿潤かんがい	80.2	92.2	275	294	294	19	－	1,524	－	1,524
みかん（施設）	湿潤かんがい	21.6	24.8	576	616	616	40	－	864	－	864
新設										－	－
更新									74,015		74,015
合計											74,015

【新設】
・効果対象数量 ：「事業ありせば」の下での生産量。
・生産物単価 ：「事業ありせば単価」は、農林水産統計等等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、「事業ありせば単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

【更新】
・効果対象数量 ：「事業なかりせば」の下での生産量。
・生産物単価 ：「現況単価」は農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データ等を用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

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

○対象作物

水稲、大豆、なす、さといも、スイートコーン、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、かんしょ、春植えばれいしょ、きく、ガーベラ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、みかん、みかん（施設）、かき、茶

○効果算定式

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

○年効果額の算定

各作物（用水改良：かん水作業に要する経費の増減及び防除・土壌消毒作業に要する経費の増減）

（用水）　※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）			198,314	224,476	△ 26,162	68.1	△ 1,782
大豆（用水改良）			96,282	85,749	10,533	1.0	11
なす（用水改良）			17,569,547	17,489,400	80,147	1.0	80
さといも（用水改良）			5,245,374	5,280,780	△ 35,406	1.7	△ 60
スイートコーン（用水改良）			1,604,102	1,664,040	△ 59,938	32.9	△ 1,972
トマト（用水改良）			19,874,672	20,885,400	△ 1,010,728	19.9	△ 20,113
セルリー（用水改良）			10,097,586	10,109,892	△ 12,306	13.8	△ 170
ちんげんさい（用水改良）			24,689,665	24,605,718	83,947	2.3	193
みつば（用水改良）			48,599,265	50,940,000	△ 2,340,735	0.5	△ 1,170
かんしょ（用水改良）			2,393,890	2,368,710	25,180	85.9	2,163
春植えばれいしょ（用水改良）			1,523,801	1,514,616	9,185	67.8	623
きく（用水改良）			27,974,723	28,475,460	△ 500,737	5.9	△ 2,954
ガーベラ（用水改良）			29,293,394	29,132,586	160,808	4.4	708
冬レタス（用水改良）			3,514,439	3,552,216	△ 37,777	8.6	△ 325
たまねぎ（用水改良）			5,041,043	5,009,100	31,943	32.0	1,022
秋冬だいこん（用水改良）			2,278,561	2,241,360	37,201	18.9	703

みかん （用水改良）			3,489,405	3,396,000	93,405	4.6	430
みかん（施設） （用水改良）			14,111,392	14,229,240	△ 117,848	0.9	△ 106
かき （用水改良）			2,132,842	2,037,940	94,902	0.3	28
茶 （用水改良）			1,359,833	1,321,044	38,789	1.4	54
更　　新							△ 22,637
合　　計							△ 22,637

【更新】

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

・事業ありせば営農経費(④)　：静岡県の農業経営指標等を基に、かん水を算定した。

（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、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

秋葉取水口、導水幹線、南部幹線、三方原伊佐見用水

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（用水）　※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	26,372	24,251	2,121
更新整備	13,702	26,372	△ 12,670
合　　計			△ 10,549

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

【更新】

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

・事業ありせば維持管理費（②）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額2,121千円。

≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 26,372千円－24,251千円 ＝2,121千円（節減額）

（５）地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

2)　防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば想定増加数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
更新整備	1	6,598	0.0466	307

【更新】
・事業なかりせば想定増加数(①)　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
・１箇所当たり建設費(②)　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
・還元率(③)　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（50年）における年効果額に換算するための係数。

（６）その他の効果（災害時の復旧対策費軽減効果）

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産
用水路

○年効果算定式
年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	2,040,195	0.04	47	0.0475	18,316

※年効果額96,909千円に対して、用水量割18.9%を掛けたものを年効果額として計上

【新設】
・総効果額（①）　：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
・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）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、大豆、青刈りとうもろこし、なす、さといも、スイートコーン、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、かんしょ、春植えばれいしょ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん みかん、みかん（施設）、かき、茶（一番）、茶（二番）

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	112,849	97	10,946
更新整備	341,986	97	33,173
合　　計			44,119

・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 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31年４月３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31年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 費用算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部調べ（令和元年度）

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成31年）「関東農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 効果算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）水利施設等保全高度化事業「特別型（農地集積促進型）」

（ 都道府県名：新潟県 ）（ 地区名：高根川 ）

１．必須事項

項　目	評　価　の　内　容	判定
１．事業の必要性が明確であること。 （必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、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、農家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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）水利施設等保全高度化事業「特別型（農地集積促進型）」

（ 都道府県名：新潟県 ）（ 地区名：高根川 ）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	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	705	B
			省力化技術の導入	－	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	420	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	1000	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	○	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	740	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	－	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	－	b － a b	B
	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 b	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a a a	A
	緊急性		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	－	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68	B

高根川地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　域：新潟県村上市
（２）受 益 面 積：559ha
（３）事 業 目 的：用水改良　559ha
（４）主要工事計画：揚水機場　8箇所（改良）
水管理システム　一式（改良）
関口水管橋真空破壊弁　一式（改良）
用水路附帯工　一式（改良）
（５）県 営 事 業 費：1,199百万円
（６）工　　期：令和２年度～令和６年度
（７）関 連 事 業：県営基幹水利施設ストックマネジメント事業　高根川沿岸地区

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算 定 式	数　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,250,538
	当該事業による整備費用	②	1,026,934
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,223,604
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	8,887,227
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.69

（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	揚水機場	0	880,388	－	523,412	164,018	1,239,782
	水管理施設	0	96,818	－	149,791	18,925	227,684
	用水路	0	49,728	－	27,783	9,090	68,421
	計	0	1,026,934	－	700,986	192,033	1,535,887
その他	頭首工	241,544	－	54,508	415,478	53,332	658,198
	揚水機場	27,218	－	－	166,065	5,156	188,127
	用水路	188,858	－	54,519	2,473,330	328,489	2,388,218
	水管理施設	35,251	－	148,577	323,882	27,602	480,108
	計	492,871	－	257,604	3,378,755	414,579	3,714,651
合計		492,871	1,026,934	257,604	4,079,741	606,612	5,250,538

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	234,542	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	168,332	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 8,938	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での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（農業関係資産）	2,641	関連施設において農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	456	関連施設において農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	32,111	農業用用排水施設の整備を行い、生産性の向上、営農条件の改善が図られ、国産農産物の安定的に供給できることから計上した。
合　　計	429,144	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	234,542	－	－	－	234,542	225,521	
2	R3	1.0816	2	234,542	－	－	－	234,542	216,847	
3	R4	1.1249	3	234,542	－	－	－	234,542	208,500	
4	R5	1.1699	4	234,542	－	－	－	234,542	200,480	
5	R6	1.2167	5	234,542	－	－	－	234,542	192,769	
6	R7	1.2653	6	234,542	－	－	－	234,542	185,365	
7	R8	1.3159	7	234,542	－	－	－	234,542	178,237	
8	R9	1.3686	8	234,542	－	－	－	234,542	171,374	
9	R10	1.4233	9	234,542	－	－	－	234,542	164,787	
10	R11	1.4802	10	234,542	－	－	－	234,542	158,453	
11	R12	1.5395	11	234,542	－	－	－	234,542	152,349	
12	R13	1.6010	12	234,542	－	－	－	234,542	146,497	
13	R14	1.6651	13	234,542	－	－	－	234,542	140,858	
14	R15	1.7317	14	234,542	－	－	－	234,542	135,440	
15	R16	1.8009	15	234,542	－	－	－	234,542	130,236	
16	R17	1.8730	16	234,542	－	－	－	234,542	125,223	
17	R18	1.9479	17	234,542	－	－	－	234,542	120,408	
18	R19	2.0258	18	234,542	－	－	－	234,542	115,777	
19	R20	2.1068	19	234,542	－	－	－	234,542	111,326	
20	R21	2.1911	20	234,542	－	－	－	234,542	107,043	
21	R22	2.2788	21	234,542	－	－	－	234,542	102,923	
22	R23	2.3699	22	234,542	－	－	－	234,542	98,967	
23	R24	2.4647	23	234,542	－	－	－	234,542	95,160	
24	R25	2.5633	24	234,542	－	－	－	234,542	91,500	
25	R26	2.6658	25	234,542	－	－	－	234,542	87,982	
26	R27	2.7725	26	234,542	－	－	－	234,542	84,596	
27	R28	2.8834	27	234,542	－	－	－	234,542	81,342	
28	R29	2.9987	28	234,542	－	－	－	234,542	78,215	
29	R30	3.1187	29	234,542	－	－	－	234,542	75,205	
30	R31	3.2434	30	234,542	－	－	－	234,542	72,314	
31	R32	3.3731	31	234,542	－	－	－	234,542	69,533	
32	R33	3.5081	32	234,542	－	－	－	234,542	66,857	
33	R34	3.6484	33	234,542	－	－	－	234,542	64,286	
34	R35	3.7943	34	234,542	－	－	－	234,542	61,814	
35	R36	3.9461	35	234,542	－	－	－	234,542	59,436	
36	R37	4.1039	36	234,542	－	－	－	234,542	57,151	
37	R38	4.2681	37	234,542	－	－	－	234,542	54,952	
38	R39	4.4388	38	234,542	－	－	－	234,542	52,839	
39	R40	4.6164	39	234,542	－	－	－	234,542	50,806	
40	R41	4.8010	40	234,542	－	－	－	234,542	48,853	
41	R42	4.9931	41	234,542	－	－	－	234,542	46,973	
42	R43	5.1928	42	234,542	－	－	－	234,542	45,167	
43	R44	5.4005	43	234,542	－	－	－	234,542	43,430	
44	R45	5.6165	44	234,542	－	－	－	234,542	41,759	
45	R46	5.8412	45	234,542	－	－	－	234,542	40,153	
合計（総便益額）									4,859,703	

※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	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		
		（１＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	168,332	－	－	－	168,332	161,858	
2	R3	1.0816	2	168,332	－	－	－	168,332	155,632	
3	R4	1.1249	3	168,332	－	－	－	168,332	149,642	
4	R5	1.1699	4	168,332	－	－	－	168,332	143,886	
5	R6	1.2167	5	168,332	－	－	－	168,332	138,351	
6	R7	1.2653	6	168,332	－	－	－	168,332	133,037	
7	R8	1.3159	7	168,332	－	－	－	168,332	127,922	
8	R9	1.3686	8	168,332	－	－	－	168,332	122,996	
9	R10	1.4233	9	168,332	－	－	－	168,332	118,269	
10	R11	1.4802	10	168,332	－	－	－	168,332	113,722	
11	R12	1.5395	11	168,332	－	－	－	168,332	109,342	
12	R13	1.6010	12	168,332	－	－	－	168,332	105,142	
13	R14	1.6651	13	168,332	－	－	－	168,332	101,094	
14	R15	1.7317	14	168,332	－	－	－	168,332	97,206	
15	R16	1.8009	15	168,332	－	－	－	168,332	93,471	
16	R17	1.8730	16	168,332	－	－	－	168,332	89,873	
17	R18	1.9479	17	168,332	－	－	－	168,332	86,417	
18	R19	2.0258	18	168,332	－	－	－	168,332	83,094	
19	R20	2.1068	19	168,332	－	－	－	168,332	79,899	
20	R21	2.1911	20	168,332	－	－	－	168,332	76,825	
21	R22	2.2788	21	168,332	－	－	－	168,332	73,869	
22	R23	2.3699	22	168,332	－	－	－	168,332	71,029	
23	R24	2.4647	23	168,332	－	－	－	168,332	68,297	
24	R25	2.5633	24	168,332	－	－	－	168,332	65,670	
25	R26	2.6658	25	168,332	－	－	－	168,332	63,145	
26	R27	2.7725	26	168,332	－	－	－	168,332	60,715	
27	R28	2.8834	27	168,332	－	－	－	168,332	58,380	
28	R29	2.9987	28	168,332	－	－	－	168,332	56,135	
29	R30	3.1187	29	168,332	－	－	－	168,332	53,975	
30	R31	3.2434	30	168,332	－	－	－	168,332	51,900	
31	R32	3.3731	31	168,332	－	－	－	168,332	49,904	
32	R33	3.5081	32	168,332	－	－	－	168,332	47,984	
33	R34	3.6484	33	168,332	－	－	－	168,332	46,139	
34	R35	3.7943	34	168,332	－	－	－	168,332	44,364	
35	R36	3.9461	35	168,332	－	－	－	168,332	42,658	
36	R37	4.1039	36	168,332	－	－	－	168,332	41,018	
37	R38	4.2681	37	168,332	－	－	－	168,332	39,440	
38	R39	4.4388	38	168,332	－	－	－	168,332	37,923	
39	R40	4.6164	39	168,332	－	－	－	168,332	36,464	
40	R41	4.8010	40	168,332	－	－	－	168,332	35,062	
41	R42	4.9931	41	168,332	－	－	－	168,332	33,713	
42	R43	5.1928	42	168,332	－	－	－	168,332	32,416	
43	R44	5.4005	43	168,332	－	－	－	168,332	31,170	
44	R45	5.6165	44	168,332	－	－	－	168,332	29,971	
45	R46	5.8412	45	168,332	－	－	－	168,332	28,818	
合計（総便益額）									3,487,837	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 9,977	1,039	0.0	0	△ 9,977	△ 9,593	
2	R3	1.0816	2	△ 9,977	1,039	0.0	0	△ 9,977	△ 9,224	
3	R4	1.1249	3	△ 9,977	1,039	0.0	0	△ 9,977	△ 8,869	
4	R5	1.1699	4	△ 9,977	1,039	0.0	0	△ 9,977	△ 8,528	
5	R6	1.2167	5	△ 9,977	1,039	0.0	0	△ 9,977	△ 8,200	
6	R7	1.2653	6	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 7,064	
7	R8	1.3159	7	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 6,792	
8	R9	1.3686	8	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 6,531	
9	R10	1.4233	9	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 6,280	
10	R11	1.4802	10	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 6,038	
11	R12	1.5395	11	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 5,806	
12	R13	1.6010	12	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 5,583	
13	R14	1.6651	13	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 5,368	
14	R15	1.7317	14	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 5,161	
15	R16	1.8009	15	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,963	
16	R17	1.8730	16	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,772	
17	R18	1.9479	17	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,589	
18	R19	2.0258	18	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,412	
19	R20	2.1068	19	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,242	
20	R21	2.1911	20	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 4,079	
21	R22	2.2788	21	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,922	
22	R23	2.3699	22	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,771	
23	R24	2.4647	23	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,626	
24	R25	2.5633	24	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,487	
25	R26	2.6658	25	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,353	
26	R27	2.7725	26	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,224	
27	R28	2.8834	27	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 3,100	
28	R29	2.9987	28	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,981	
29	R30	3.1187	29	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,866	
30	R31	3.2434	30	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,756	
31	R32	3.3731	31	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,650	
32	R33	3.5081	32	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,548	
33	R34	3.6484	33	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,450	
34	R35	3.7943	34	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,356	
35	R36	3.9461	35	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,265	
36	R37	4.1039	36	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,178	
37	R38	4.2681	37	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,094	
38	R39	4.4388	38	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 2,014	
39	R40	4.6164	39	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,936	
40	R41	4.8010	40	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,862	
41	R42	4.9931	41	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,790	
42	R43	5.1928	42	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,721	
43	R44	5.4005	43	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,655	
44	R45	5.6165	44	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,591	
45	R46	5.8412	45	△ 9,977	1,039	100.0	1,039	△ 8,938	△ 1,530	
合計（総便益額）									△ 189,820	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,641	－	－	－	2,641	2,539	
2	R3	1.0816	2	2,641	－	－	－	2,641	2,442	
3	R4	1.1249	3	2,641	－	－	－	2,641	2,348	
4	R5	1.1699	4	2,641	－	－	－	2,641	2,257	
5	R6	1.2167	5	2,641	－	－	－	2,641	2,171	
6	R7	1.2653	6	2,641	－	－	－	2,641	2,087	
7	R8	1.3159	7	2,641	－	－	－	2,641	2,007	
8	R9	1.3686	8	2,641	－	－	－	2,641	1,930	
9	R10	1.4233	9	2,641	－	－	－	2,641	1,856	
10	R11	1.4802	10	2,641	－	－	－	2,641	1,784	
11	R12	1.5395	11	2,641	－	－	－	2,641	1,715	
12	R13	1.6010	12	2,641	－	－	－	2,641	1,650	
13	R14	1.6651	13	2,641	－	－	－	2,641	1,586	
14	R15	1.7317	14	2,641	－	－	－	2,641	1,525	
15	R16	1.8009	15	2,641	－	－	－	2,641	1,466	
16	R17	1.8730	16	2,641	－	－	－	2,641	1,410	
17	R18	1.9479	17	2,641	－	－	－	2,641	1,356	
18	R19	2.0258	18	2,641	－	－	－	2,641	1,304	
19	R20	2.1068	19	2,641	－	－	－	2,641	1,254	
20	R21	2.1911	20	2,641	－	－	－	2,641	1,205	
21	R22	2.2788	21	2,641	－	－	－	2,641	1,159	
22	R23	2.3699	22	2,641	－	－	－	2,641	1,114	
23	R24	2.4647	23	2,641	－	－	－	2,641	1,072	
24	R25	2.5633	24	2,641	－	－	－	2,641	1,030	
25	R26	2.6658	25	2,641	－	－	－	2,641	991	
26	R27	2.7725	26	2,641	－	－	－	2,641	953	
27	R28	2.8834	27	2,641	－	－	－	2,641	916	
28	R29	2.9987	28	2,641	－	－	－	2,641	881	
29	R30	3.1187	29	2,641	－	－	－	2,641	847	
30	R31	3.2434	30	2,641	－	－	－	2,641	814	
31	R32	3.3731	31	2,641	－	－	－	2,641	783	
32	R33	3.5081	32	2,641	－	－	－	2,641	753	
33	R34	3.6484	33	2,641	－	－	－	2,641	724	
34	R35	3.7943	34	2,641	－	－	－	2,641	696	
35	R36	3.9461	35	2,641	－	－	－	2,641	669	
36	R37	4.1039	36	2,641	－	－	－	2,641	644	
37	R38	4.2681	37	2,641	－	－	－	2,641	619	
38	R39	4.4388	38	2,641	－	－	－	2,641	595	
39	R40	4.6164	39	2,641	－	－	－	2,641	572	
40	R41	4.8010	40	2,641	－	－	－	2,641	550	
41	R42	4.9931	41	2,641	－	－	－	2,641	529	
42	R43	5.1928	42	2,641	－	－	－	2,641	509	
43	R44	5.4005	43	2,641	－	－	－	2,641	489	
44	R45	5.6165	44	2,641	－	－	－	2,641	470	
45	R46	5.8412	45	2,641	－	－	－	2,641	452	
合計（総便益額）									54,723	

※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	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		
		（１＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	456	－	－	－	456	438	
2	R3	1.0816	2	456	－	－	－	456	422	
3	R4	1.1249	3	456	－	－	－	456	405	
4	R5	1.1699	4	456	－	－	－	456	390	
5	R6	1.2167	5	456	－	－	－	456	375	
6	R7	1.2653	6	456	－	－	－	456	360	
7	R8	1.3159	7	456	－	－	－	456	347	
8	R9	1.3686	8	456	－	－	－	456	333	
9	R10	1.4233	9	456	－	－	－	456	320	
10	R11	1.4802	10	456	－	－	－	456	308	
11	R12	1.5395	11	456	－	－	－	456	296	
12	R13	1.6010	12	456	－	－	－	456	285	
13	R14	1.6651	13	456	－	－	－	456	274	
14	R15	1.7317	14	456	－	－	－	456	263	
15	R16	1.8009	15	456	－	－	－	456	253	
16	R17	1.8730	16	456	－	－	－	456	243	
17	R18	1.9479	17	456	－	－	－	456	234	
18	R19	2.0258	18	456	－	－	－	456	225	
19	R20	2.1068	19	456	－	－	－	456	216	
20	R21	2.1911	20	456	－	－	－	456	208	
21	R22	2.2788	21	456	－	－	－	456	200	
22	R23	2.3699	22	456	－	－	－	456	192	
23	R24	2.4647	23	456	－	－	－	456	185	
24	R25	2.5633	24	456	－	－	－	456	178	
25	R26	2.6658	25	456	－	－	－	456	171	
26	R27	2.7725	26	456	－	－	－	456	164	
27	R28	2.8834	27	456	－	－	－	456	158	
28	R29	2.9987	28	456	－	－	－	456	152	
29	R30	3.1187	29	456	－	－	－	456	146	
30	R31	3.2434	30	456	－	－	－	456	141	
31	R32	3.3731	31	456	－	－	－	456	135	
32	R33	3.5081	32	456	－	－	－	456	130	
33	R34	3.6484	33	456	－	－	－	456	125	
34	R35	3.7943	34	456	－	－	－	456	120	
35	R36	3.9461	35	456	－	－	－	456	116	
36	R37	4.1039	36	456	－	－	－	456	111	
37	R38	4.2681	37	456	－	－	－	456	107	
38	R39	4.4388	38	456	－	－	－	456	103	
39	R40	4.6164	39	456	－	－	－	456	99	
40	R41	4.8010	40	456	－	－	－	456	95	
41	R42	4.9931	41	456	－	－	－	456	91	
42	R43	5.1928	42	456	－	－	－	456	88	
43	R44	5.4005	43	456	－	－	－	456	84	
44	R45	5.6165	44	456	－	－	－	456	81	
45	R46	5.8412	45	456	－	－	－	456	78	
合計（総便益額）									9,445	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	32,111	－	－	－	32,111	30,876	
2	R3	1.0816	2	32,111	－	－	－	32,111	29,688	
3	R4	1.1249	3	32,111	－	－	－	32,111	28,546	
4	R5	1.1699	4	32,111	－	－	－	32,111	27,448	
5	R6	1.2167	5	32,111	－	－	－	32,111	26,392	
6	R7	1.2653	6	32,111	－	－	－	32,111	25,378	
7	R8	1.3159	7	32,111	－	－	－	32,111	24,402	
8	R9	1.3686	8	32,111	－	－	－	32,111	23,463	
9	R10	1.4233	9	32,111	－	－	－	32,111	22,561	
10	R11	1.4802	10	32,111	－	－	－	32,111	21,694	
11	R12	1.5395	11	32,111	－	－	－	32,111	20,858	
12	R13	1.6010	12	32,111	－	－	－	32,111	20,057	
13	R14	1.6651	13	32,111	－	－	－	32,111	19,285	
14	R15	1.7317	14	32,111	－	－	－	32,111	18,543	
15	R16	1.8009	15	32,111	－	－	－	32,111	17,831	
16	R17	1.8730	16	32,111	－	－	－	32,111	17,144	
17	R18	1.9479	17	32,111	－	－	－	32,111	16,485	
18	R19	2.0258	18	32,111	－	－	－	32,111	15,851	
19	R20	2.1068	19	32,111	－	－	－	32,111	15,242	
20	R21	2.1911	20	32,111	－	－	－	32,111	14,655	
21	R22	2.2788	21	32,111	－	－	－	32,111	14,091	
22	R23	2.3699	22	32,111	－	－	－	32,111	13,550	
23	R24	2.4647	23	32,111	－	－	－	32,111	13,028	
24	R25	2.5633	24	32,111	－	－	－	32,111	12,527	
25	R26	2.6658	25	32,111	－	－	－	32,111	12,046	
26	R27	2.7725	26	32,111	－	－	－	32,111	11,582	
27	R28	2.8834	27	32,111	－	－	－	32,111	11,137	
28	R29	2.9987	28	32,111	－	－	－	32,111	10,708	
29	R30	3.1187	29	32,111	－	－	－	32,111	10,296	
30	R31	3.2434	30	32,111	－	－	－	32,111	9,900	
31	R32	3.3731	31	32,111	－	－	－	32,111	9,520	
32	R33	3.5081	32	32,111	－	－	－	32,111	9,153	
33	R34	3.6484	33	32,111	－	－	－	32,111	8,801	
34	R35	3.7943	34	32,111	－	－	－	32,111	8,463	
35	R36	3.9461	35	32,111	－	－	－	32,111	8,137	
36	R37	4.1039	36	32,111	－	－	－	32,111	7,825	
37	R38	4.2681	37	32,111	－	－	－	32,111	7,523	
38	R39	4.4388	38	32,111	－	－	－	32,111	7,234	
39	R40	4.6164	39	32,111	－	－	－	32,111	6,956	
40	R41	4.8010	40	32,111	－	－	－	32,111	6,688	
41	R42	4.9931	41	32,111	－	－	－	32,111	6,431	
42	R43	5.1928	42	32,111	－	－	－	32,111	6,184	
43	R44	5.4005	43	32,111	－	－	－	32,111	5,946	
44	R45	5.6165	44	32,111	－	－	－	32,111	5,717	
45	R46	5.8412	45	32,111	－	－	－	32,111	5,497	
合計（総便益額）									665,339	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

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

○対象作物
　水稲、大豆、飼料用米、加工用米、なす

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	410.5	410.5	410.5	単収増（水管理改良）	231	550	319	1,309.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,309.5	243	318,209	71	225,928
					水稲計	－	－	－	1,309.5	－	318,209	－	225,928
大豆	更新	82.7	82.7	82.7	単収増（湿潤かんがい）	112	121	9	7.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.4	128	947	71	672
					大豆計	－	－	－	7.4	－	947	－	672
飼料用米	更新	15.6	15.6	15.6	単収増（水管理改良）	240	572	332	51.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	51.8	5	259	－	－
					飼料用米計	－	－	－	51.8	－	259	－	－
加工用米	更新	19.4	19.4	19.4	単収増（水管理改良）	231	549	318	61.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	61.7	145	8,947	66	5,905
					加工用米計	－	－	－	61.7	－	8,947	－	5,905
なす	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	1,093	1,257	164	11.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	11.5	233	2,680	76	2,037
					なす計	－	－	－	11.5	－	2,680	－	2,037
水田計	更新	535.2	535.2								331,042		234,542
更新											331,042		234,542
合計											331,042		234,542

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良、湿潤かんがい）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。

【更新】

・作付面積　　:現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。

・単　　収　　:「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

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

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である

・生産物単価　　：農業物価統計及びＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、大豆、飼料用米、加工用米、なす

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
水稲（用水改良：防除作業に要する経費の増減）
大豆（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
加工用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
なす（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良：水管理作業）	－	－	1,735,008	1,749,548	△ 14,540	237.7	△ 3,456
水稲（用水改良：防除作業）	－	－	2,749,609	1,749,548	1,000,061	172.8	172,811
大豆（用水改良）	－	－	1,280,090	1,284,452	△ 4,362	82.7	△ 361
飼料用米（用水改良）	－	－	1,735,008	1,749,548	△ 14,540	15.6	△ 227
加工用米（用水改良）	－	－	1,735,008	1,749,548	△ 14,540	19.4	△ 282
なす（用水改良）	－	－	8,627,023	8,648,833	△ 21,810	7.0	△ 153
更新							168,332
合計							168,332

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③)　：新潟県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業にかかる経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費(④)　：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、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

揚水機場、水管理施設、用水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	12,798	11,759	1,039
更新整備	2,821	12,798	△ 9,977
合　　計			△ 8,938

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

【更新】

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

・事業ありせば維持管理費（②）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額1,039千円。

≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 12,798千円－11,759千円 ＝ 1,039千円（節減額）

（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）の発生に伴う農地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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,641	−	−	2,641	−	2,641
農作物被害	−	−	−	−	−	−
農地被害	731	−	−	731	−	731
農業用施設被害	1,910	−	−	1,910	−	1,910
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	456	−	−	456	−	456
一般資産被害	456	−	−	456	−	456
新設					−	−
更新				3,097		3,097
合計						3,097

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

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

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

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、大豆、飼料用米、加工用米、なす

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
更新整備	331,042	97	32,111
合　　計			32,111

・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部部長通知）

・ 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31年４月３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31年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

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

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成25～27年）「新潟農林水産統計年報」・農林水産統計協会
北陸農政局統計部（平成28～29年）「北陸農林水産統計年報」・農林水産統計協会

・ 効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長崎県）（地区名：津波見）

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、農家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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長崎県）（地区名：津波見）

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	2,984	A
			省力化技術の導入	－	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	94 63	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	68	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	%	143 60	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	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	4,186	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	－	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	－	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a a a	A
	緊急性		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	－	－	－
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	86	A

津波見地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　域：長崎県南島原市
（２）受 益 面 積：95ha
（３）事 業 目 的：畑地かんがい　86ha
　　区画整理　　95ha
　　農作業準備休憩施設　２箇所
（４）主要工事計画：畑地かんがい　86ha（新設）
　　区画整理　　95ha
　　農作業準備休憩施設　２箇所（新設）
（５）県 営 事 業 費：6,349百万円
（６）工　　期：令和２年度～令和11年度
（７）関 連 事 業：なし

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算 定 式	数　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,916,171
	当該事業による整備費用	②	4,506,016
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	410,155
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	5,497,131
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.11

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	3,866,393	－	208,643	63,416	4,011,620
	畑地かんがい	－	639,623	－	345,813	82,068	903,368
	計	－	4,506,016	－	554,456	145,484	4,914,988
その他	堰	0	－	－	1,234	51	1,183
	計	0	－	－	1,234	51	1,183
合　計		0	4,506,016	－	555,690	145,535	4,916,171

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	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	82,745	区画整理、畑地かんがい施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	125,102	区画整理、畑地かんがい施設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	△ 4,348	区画整理、畑地かんがい施設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	80,048	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通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	5,607	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	2,200	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
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	19,972	区画整理、畑地かんがい施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
埋蔵文化財の調査に関する効果	91	区画整理事業において、埋蔵文化財調査を実施することにより、早期に事業効果が発現する効果
合　　計	311,417	

（４）総便益額算出表－1

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	25,889	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	25,889	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	25,889	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	25,889	16.6	4,298	4,298	3,674	
5	R6	1.2167	5	－	25,889	33.2	8,595	8,595	7,064	
6	R7	1.2653	6	－	25,889	49.8	12,893	12,893	10,190	
7	R8	1.3159	7	－	25,889	66.4	17,190	17,190	13,063	
8	R9	1.3686	8	－	25,889	83.0	21,488	21,488	15,701	
9	R10	1.4233	9	－	25,889	99.6	25,785	25,785	18,116	
10	R11	1.4802	10	－	25,889	100.0	25,889	25,889	17,490	
11	R12	1.5395	11	－	25,889	100.0	25,889	25,889	16,816	
12	R13	1.6010	12	－	25,889	100.0	25,889	25,889	16,171	
13	R14	1.6651	13	－	25,889	100.0	25,889	25,889	15,548	
14	R15	1.7317	14	－	25,889	100.0	25,889	25,889	14,950	
15	R16	1.8009	15	－	25,889	100.0	25,889	25,889	14,376	
16	R17	1.8730	16	－	25,889	100.0	25,889	25,889	13,822	
17	R18	1.9479	17	－	25,889	100.0	25,889	25,889	13,291	
18	R19	2.0258	18	－	25,889	100.0	25,889	25,889	12,780	
19	R20	2.1068	19	－	25,889	100.0	25,889	25,889	12,288	
20	R21	2.1911	20	－	25,889	100.0	25,889	25,889	11,816	
21	R22	2.2788	21	－	25,889	100.0	25,889	25,889	11,361	
22	R23	2.3699	22	－	25,889	100.0	25,889	25,889	10,924	
23	R24	2.4647	23	－	25,889	100.0	25,889	25,889	10,504	
24	R25	2.5633	24	－	25,889	100.0	25,889	25,889	10,100	
25	R26	2.6658	25	－	25,889	100.0	25,889	25,889	9,712	
26	R27	2.7725	26	－	25,889	100.0	25,889	25,889	9,338	
27	R28	2.8834	27	－	25,889	100.0	25,889	25,889	8,979	
28	R29	2.9987	28	－	25,889	100.0	25,889	25,889	8,633	
29	R30	3.1187	29	－	25,889	100.0	25,889	25,889	8,301	
30	R31	3.2434	30	－	25,889	100.0	25,889	25,889	7,982	
31	R32	3.3731	31	－	25,889	100.0	25,889	25,889	7,675	
32	R33	3.5081	32	－	25,889	100.0	25,889	25,889	7,380	
33	R34	3.6484	33	－	25,889	100.0	25,889	25,889	7,096	
34	R35	3.7943	34	－	25,889	100.0	25,889	25,889	6,823	
35	R36	3.9461	35	－	25,889	100.0	25,889	25,889	6,561	
36	R37	4.1039	36	－	25,889	100.0	25,889	25,889	6,308	
37	R38	4.2681	37	－	25,889	100.0	25,889	25,889	6,066	
38	R39	4.4388	38	－	25,889	100.0	25,889	25,889	5,832	
39	R40	4.6164	39	－	25,889	100.0	25,889	25,889	5,608	
40	R41	4.8010	40	－	25,889	100.0	25,889	25,889	5,392	
41	R42	4.9931	41	－	25,889	100.0	25,889	25,889	5,185	
42	R43	5.1928	42	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,986	
43	R44	5.4005	43	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,794	
44	R45	5.6165	44	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,609	
45	R46	5.8412	45	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,432	
46	R47	6.0748	46	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,262	
47	R48	6.3178	47	－	25,889	100.0	25,889	25,889	4,098	
48	R49	6.5705	48	－	25,889	100.0	25,889	25,889	3,940	
49	R50	6.8333	49	－	25,889	100.0	25,889	25,889	3,789	
50	R51	7.1067	50	－	25,889	100.0	25,889	25,889	3,643	
合計（総便益額）									431,469	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－2

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	56,856	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	56,856	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	56,856	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	56,856	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	－	56,856	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	－	56,856	20.0	11,371	11,371	8,987	
7	R8	1.3159	7	－	56,856	40.0	22,742	22,742	17,282	
8	R9	1.3686	8	－	56,856	60.0	34,114	34,114	24,926	
9	R10	1.4233	9	－	56,856	80.0	45,485	45,485	31,957	
10	R11	1.4802	10	－	56,856	100.0	56,856	56,856	38,411	
11	R12	1.5395	11	－	56,856	100.0	56,856	56,856	36,931	
12	R13	1.6010	12	－	56,856	100.0	56,856	56,856	35,513	
13	R14	1.6651	13	－	56,856	100.0	56,856	56,856	34,146	
14	R15	1.7317	14	－	56,856	100.0	56,856	56,856	32,832	
15	R16	1.8009	15	－	56,856	100.0	56,856	56,856	31,571	
16	R17	1.8730	16	－	56,856	100.0	56,856	56,856	30,356	
17	R18	1.9479	17	－	56,856	100.0	56,856	56,856	29,188	
18	R19	2.0258	18	－	56,856	100.0	56,856	56,856	28,066	
19	R20	2.1068	19	－	56,856	100.0	56,856	56,856	26,987	
20	R21	2.1911	20	－	56,856	100.0	56,856	56,856	25,949	
21	R22	2.2788	21	－	56,856	100.0	56,856	56,856	24,950	
22	R23	2.3699	22	－	56,856	100.0	56,856	56,856	23,991	
23	R24	2.4647	23	－	56,856	100.0	56,856	56,856	23,068	
24	R25	2.5633	24	－	56,856	100.0	56,856	56,856	22,181	
25	R26	2.6658	25	－	56,856	100.0	56,856	56,856	21,328	
26	R27	2.7725	26	－	56,856	100.0	56,856	56,856	20,507	
27	R28	2.8834	27	－	56,856	100.0	56,856	56,856	19,718	
28	R29	2.9987	28	－	56,856	100.0	56,856	56,856	18,960	
29	R30	3.1187	29	－	56,856	100.0	56,856	56,856	18,231	
30	R31	3.2434	30	－	56,856	100.0	56,856	56,856	17,530	
31	R32	3.3731	31	－	56,856	100.0	56,856	56,856	16,856	
32	R33	3.5081	32	－	56,856	100.0	56,856	56,856	16,207	
33	R34	3.6484	33	－	56,856	100.0	56,856	56,856	15,584	
34	R35	3.7943	34	－	56,856	100.0	56,856	56,856	14,985	
35	R36	3.9461	35	－	56,856	100.0	56,856	56,856	14,408	
36	R37	4.1039	36	－	56,856	100.0	56,856	56,856	13,854	
37	R38	4.2681	37	－	56,856	100.0	56,856	56,856	13,321	
38	R39	4.4388	38	－	56,856	100.0	56,856	56,856	12,809	
39	R40	4.6164	39	－	56,856	100.0	56,856	56,856	12,316	
40	R41	4.8010	40	－	56,856	100.0	56,856	56,856	11,843	
41	R42	4.9931	41	－	56,856	100.0	56,856	56,856	11,387	
42	R43	5.1928	42	－	56,856	100.0	56,856	56,856	10,949	
43	R44	5.4005	43	－	56,856	100.0	56,856	56,856	10,528	
44	R45	5.6165	44	－	56,856	100.0	56,856	56,856	10,123	
45	R46	5.8412	45	－	56,856	100.0	56,856	56,856	9,734	
46	R47	6.0748	46	－	56,856	100.0	56,856	56,856	9,359	
47	R48	6.3178	47	－	56,856	100.0	56,856	56,856	8,999	
48	R49	6.5705	48	－	56,856	100.0	56,856	56,856	8,653	
49	R50	6.8333	49	－	56,856	100.0	56,856	56,856	8,320	
50	R51	7.1067	50	－	56,856	100.0	56,856	56,856	8,000	
合計（総便益額）									881,801	

※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	経過年	営農経費節減効果(区画整理)						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		
		(1＋割引率)^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	120,229	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	120,229	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	120,229	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	120,229	16.6	19,958	19,958	17,060	
5	R6	1.2167	5	－	120,229	33.2	39,916	39,916	32,807	
6	R7	1.2653	6	－	120,229	49.8	59,874	59,874	47,320	
7	R8	1.3159	7	－	120,229	66.4	79,832	79,832	60,667	
8	R9	1.3686	8	－	120,229	83.0	99,790	99,790	72,914	
9	R10	1.4233	9	－	120,229	99.6	119,748	119,748	84,134	
10	R11	1.4802	10	－	120,229	100.0	120,229	120,229	81,225	
11	R12	1.5395	11	－	120,229	100.0	120,229	120,229	78,096	
12	R13	1.6010	12	－	120,229	100.0	120,229	120,229	75,096	
13	R14	1.6651	13	－	120,229	100.0	120,229	120,229	72,205	
14	R15	1.7317	14	－	120,229	100.0	120,229	120,229	69,428	
15	R16	1.8009	15	－	120,229	100.0	120,229	120,229	66,761	
16	R17	1.8730	16	－	120,229	100.0	120,229	120,229	64,191	
17	R18	1.9479	17	－	120,229	100.0	120,229	120,229	61,722	
18	R19	2.0258	18	－	120,229	100.0	120,229	120,229	59,349	
19	R20	2.1068	19	－	120,229	100.0	120,229	120,229	57,067	
20	R21	2.1911	20	－	120,229	100.0	120,229	120,229	54,872	
21	R22	2.2788	21	－	120,229	100.0	120,229	120,229	52,760	
22	R23	2.3699	22	－	120,229	100.0	120,229	120,229	50,732	
23	R24	2.4647	23	－	120,229	100.0	120,229	120,229	48,780	
24	R25	2.5633	24	－	120,229	100.0	120,229	120,229	46,904	
25	R26	2.6658	25	－	120,229	100.0	120,229	120,229	45,101	
26	R27	2.7725	26	－	120,229	100.0	120,229	120,229	43,365	
27	R28	2.8834	27	－	120,229	100.0	120,229	120,229	41,697	
28	R29	2.9987	28	－	120,229	100.0	120,229	120,229	40,094	
29	R30	3.1187	29	－	120,229	100.0	120,229	120,229	38,551	
30	R31	3.2434	30	－	120,229	100.0	120,229	120,229	37,069	
31	R32	3.3731	31	－	120,229	100.0	120,229	120,229	35,643	
32	R33	3.5081	32	－	120,229	100.0	120,229	120,229	34,272	
33	R34	3.6484	33	－	120,229	100.0	120,229	120,229	32,954	
34	R35	3.7943	34	－	120,229	100.0	120,229	120,229	31,687	
35	R36	3.9461	35	－	120,229	100.0	120,229	120,229	30,468	
36	R37	4.1039	36	－	120,229	100.0	120,229	120,229	29,296	
37	R38	4.2681	37	－	120,229	100.0	120,229	120,229	28,169	
38	R39	4.4388	38	－	120,229	100.0	120,229	120,229	27,086	
39	R40	4.6164	39	－	120,229	100.0	120,229	120,229	26,044	
40	R41	4.8010	40	－	120,229	100.0	120,229	120,229	25,042	
41	R42	4.9931	41	－	120,229	100.0	120,229	120,229	24,079	
42	R43	5.1928	42	－	120,229	100.0	120,229	120,229	23,153	
43	R44	5.4005	43	－	120,229	100.0	120,229	120,229	22,263	
44	R45	5.6165	44	－	120,229	100.0	120,229	120,229	21,406	
45	R46	5.8412	45	－	120,229	100.0	120,229	120,229	20,583	
46	R47	6.0748	46	－	120,229	100.0	120,229	120,229	19,791	
47	R48	6.3178	47	－	120,229	100.0	120,229	120,229	19,030	
48	R49	6.5705	48	－	120,229	100.0	120,229	120,229	18,298	
49	R50	6.8333	49	－	120,229	100.0	120,229	120,229	17,595	
50	R51	7.1067	50	－	120,229	100.0	120,229	120,229	16,918	
合計（総便益額）									2,003,744	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－4

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	4,873	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	4,873	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	4,873	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	4,873	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	－	4,873	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	－	4,873	20.0	975	975	771	
7	R8	1.3159	7	－	4,873	40.0	1,949	1,949	1,481	
8	R9	1.3686	8	－	4,873	60.0	2,924	2,924	2,136	
9	R10	1.4233	9	－	4,873	80.0	3,898	3,898	2,739	
10	R11	1.4802	10	－	4,873	100.0	4,873	4,873	3,292	
11	R12	1.5395	11	－	4,873	100.0	4,873	4,873	3,165	
12	R13	1.6010	12	－	4,873	100.0	4,873	4,873	3,044	
13	R14	1.6651	13	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,927	
14	R15	1.7317	14	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,814	
15	R16	1.8009	15	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,706	
16	R17	1.8730	16	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,602	
17	R18	1.9479	17	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,502	
18	R19	2.0258	18	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,405	
19	R20	2.1068	19	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,313	
20	R21	2.1911	20	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,224	
21	R22	2.2788	21	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,138	
22	R23	2.3699	22	－	4,873	100.0	4,873	4,873	2,056	
23	R24	2.4647	23	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,977	
24	R25	2.5633	24	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,901	
25	R26	2.6658	25	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,828	
26	R27	2.7725	26	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,758	
27	R28	2.8834	27	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,690	
28	R29	2.9987	28	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,625	
29	R30	3.1187	29	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,563	
30	R31	3.2434	30	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,502	
31	R32	3.3731	31	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,445	
32	R33	3.5081	32	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,389	
33	R34	3.6484	33	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,336	
34	R35	3.7943	34	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,284	
35	R36	3.9461	35	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,235	
36	R37	4.1039	36	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,187	
37	R38	4.2681	37	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,142	
38	R39	4.4388	38	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,098	
39	R40	4.6164	39	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,056	
40	R41	4.8010	40	－	4,873	100.0	4,873	4,873	1,015	
41	R42	4.9931	41	－	4,873	100.0	4,873	4,873	976	
42	R43	5.1928	42	－	4,873	100.0	4,873	4,873	938	
43	R44	5.4005	43	－	4,873	100.0	4,873	4,873	902	
44	R45	5.6165	44	－	4,873	100.0	4,873	4,873	868	
45	R46	5.8412	45	－	4,873	100.0	4,873	4,873	834	
46	R47	6.0748	46	－	4,873	100.0	4,873	4,873	802	
47	R48	6.3178	47	－	4,873	100.0	4,873	4,873	771	
48	R49	6.5705	48	－	4,873	100.0	4,873	4,873	742	
49	R50	6.8333	49	－	4,873	100.0	4,873	4,873	713	
50	R51	7.1067	50	－	4,873	100.0	4,873	4,873	686	
合計（総便益額）									75,578	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－5

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 304	△ 1,075	0.0	0	△ 304	△ 292	
2	R3	1.0816	2	△ 304	△ 1,075	0.0	0	△ 304	△ 281	
3	R4	1.1249	3	△ 304	△ 1,075	0.0	0	△ 304	△ 270	
4	R5	1.1699	4	△ 304	△ 1,075	16.6	△ 178	△ 482	△ 412	
5	R6	1.2167	5	△ 304	△ 1,075	33.2	△ 357	△ 661	△ 543	
6	R7	1.2653	6	△ 304	△ 1,075	49.8	△ 535	△ 839	△ 663	
7	R8	1.3159	7	△ 304	△ 1,075	66.4	△ 714	△ 1,018	△ 774	
8	R9	1.3686	8	△ 304	△ 1,075	83.0	△ 892	△ 1,196	△ 874	
9	R10	1.4233	9	△ 304	△ 1,075	99.6	△ 1,071	△ 1,375	△ 966	
10	R11	1.4802	10	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 932	
11	R12	1.5395	11	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 896	
12	R13	1.6010	12	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 861	
13	R14	1.6651	13	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 828	
14	R15	1.7317	14	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 796	
15	R16	1.8009	15	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 766	
16	R17	1.8730	16	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 736	
17	R18	1.9479	17	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 708	
18	R19	2.0258	18	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 681	
19	R20	2.1068	19	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 655	
20	R21	2.1911	20	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 629	
21	R22	2.2788	21	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 605	
22	R23	2.3699	22	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 582	
23	R24	2.4647	23	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 560	
24	R25	2.5633	24	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 538	
25	R26	2.6658	25	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 517	
26	R27	2.7725	26	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 497	
27	R28	2.8834	27	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 478	
28	R29	2.9987	28	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 460	
29	R30	3.1187	29	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 442	
30	R31	3.2434	30	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 425	
31	R32	3.3731	31	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 409	
32	R33	3.5081	32	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 393	
33	R34	3.6484	33	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 378	
34	R35	3.7943	34	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 363	
35	R36	3.9461	35	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 349	
36	R37	4.1039	36	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 336	
37	R38	4.2681	37	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 323	
38	R39	4.4388	38	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 311	
39	R40	4.6164	39	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 299	
40	R41	4.8010	40	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 287	
41	R42	4.9931	41	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 276	
42	R43	5.1928	42	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 266	
43	R44	5.4005	43	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 255	
44	R45	5.6165	44	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 246	
45	R46	5.8412	45	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 236	
46	R47	6.0748	46	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 227	
47	R48	6.3178	47	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 218	
48	R49	6.5705	48	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 210	
49	R50	6.8333	49	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 202	
50	R51	7.1067	50	△ 304	△ 1,075	100.0	△ 1,075	△ 1,379	△ 194	
合計（総便益額）									△ 24,445	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－6

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	△ 2,969	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	△ 2,969	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	△ 2,969	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	△ 2,969	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	－	△ 2,969	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	－	△ 2,969	20.0	△ 594	△ 594	△ 469	
7	R8	1.3159	7	－	△ 2,969	40.0	△ 1,188	△ 1,188	△ 903	
8	R9	1.3686	8	－	△ 2,969	60.0	△ 1,781	△ 1,781	△ 1,301	
9	R10	1.4233	9	－	△ 2,969	80.0	△ 2,375	△ 2,375	△ 1,669	
10	R11	1.4802	10	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 2,006	
11	R12	1.5395	11	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,929	
12	R13	1.6010	12	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,854	
13	R14	1.6651	13	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,783	
14	R15	1.7317	14	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,715	
15	R16	1.8009	15	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,649	
16	R17	1.8730	16	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,585	
17	R18	1.9479	17	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,524	
18	R19	2.0258	18	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,466	
19	R20	2.1068	19	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,409	
20	R21	2.1911	20	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,355	
21	R22	2.2788	21	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,303	
22	R23	2.3699	22	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,253	
23	R24	2.4647	23	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,205	
24	R25	2.5633	24	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,158	
25	R26	2.6658	25	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,114	
26	R27	2.7725	26	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,071	
27	R28	2.8834	27	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 1,030	
28	R29	2.9987	28	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 990	
29	R30	3.1187	29	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 952	
30	R31	3.2434	30	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 915	
31	R32	3.3731	31	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 880	
32	R33	3.5081	32	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 846	
33	R34	3.6484	33	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 814	
34	R35	3.7943	34	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 782	
35	R36	3.9461	35	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 752	
36	R37	4.1039	36	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 723	
37	R38	4.2681	37	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 696	
38	R39	4.4388	38	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 669	
39	R40	4.6164	39	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 643	
40	R41	4.8010	40	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 618	
41	R42	4.9931	41	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 595	
42	R43	5.1928	42	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 572	
43	R44	5.4005	43	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 550	
44	R45	5.6165	44	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 529	
45	R46	5.8412	45	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 508	
46	R47	6.0748	46	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 489	
47	R48	6.3178	47	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 470	
48	R49	6.5705	48	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 452	
49	R50	6.8333	49	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 434	
50	R51	7.1067	50	－	△ 2,969	100.0	△ 2,969	△ 2,969	△ 418	
合計（総便益額）									△ 46,048	

※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)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	80,048	－	－	－	80,048	76,969	
2	R3	1.0816	2	80,048	－	－	－	80,048	74,009	
3	R4	1.1249	3	80,048	－	－	－	80,048	71,160	
4	R5	1.1699	4	80,048	－	－	－	80,048	68,423	
5	R6	1.2167	5	80,048	－	－	－	80,048	65,791	
6	R7	1.2653	6	80,048	－	－	－	80,048	63,264	
7	R8	1.3159	7	80,048	－	－	－	80,048	60,831	
8	R9	1.3686	8	80,048	－	－	－	80,048	58,489	
9	R10	1.4233	9	80,048	－	－	－	80,048	56,241	
10	R11	1.4802	10	80,048	－	－	－	80,048	54,079	
11	R12	1.5395	11	80,048	－	－	－	80,048	51,996	
12	R13	1.6010	12	80,048	－	－	－	80,048	49,999	
13	R14	1.6651	13	80,048	－	－	－	80,048	48,074	
14	R15	1.7317	14	80,048	－	－	－	80,048	46,225	
15	R16	1.8009	15	80,048	－	－	－	80,048	44,449	
16	R17	1.8730	16	80,048	－	－	－	80,048	42,738	
17	R18	1.9479	17	80,048	－	－	－	80,048	41,095	
18	R19	2.0258	18	80,048	－	－	－	80,048	39,514	
19	R20	2.1068	19	80,048	－	－	－	80,048	37,995	
20	R21	2.1911	20	80,048	－	－	－	80,048	36,533	
21	R22	2.2788	21	80,048	－	－	－	80,048	35,127	
22	R23	2.3699	22	80,048	－	－	－	80,048	33,777	
23	R24	2.4647	23	80,048	－	－	－	80,048	32,478	
24	R25	2.5633	24	80,048	－	－	－	80,048	31,228	
25	R26	2.6658	25	80,048	－	－	－	80,048	30,028	
26	R27	2.7725	26	80,048	－	－	－	80,048	28,872	
27	R28	2.8834	27	80,048	－	－	－	80,048	27,762	
28	R29	2.9987	28	80,048	－	－	－	80,048	26,694	
29	R30	3.1187	29	80,048	－	－	－	80,048	25,667	
30	R31	3.2434	30	80,048	－	－	－	80,048	24,680	
31	R32	3.3731	31	80,048	－	－	－	80,048	23,731	
32	R33	3.5081	32	80,048	－	－	－	80,048	22,818	
33	R34	3.6484	33	80,048	－	－	－	80,048	21,941	
34	R35	3.7943	34	80,048	－	－	－	80,048	21,097	
35	R36	3.9461	35	80,048	－	－	－	80,048	20,285	
36	R37	4.1039	36	80,048	－	－	－	80,048	19,505	
37	R38	4.2681	37	80,048	－	－	－	80,048	18,755	
38	R39	4.4388	38	80,048	－	－	－	80,048	18,034	
39	R40	4.6164	39	80,048	－	－	－	80,048	17,340	
40	R41	4.8010	40	80,048	－	－	－	80,048	16,673	
41	R42	4.9931	41	80,048	－	－	－	80,048	16,032	
42	R43	5.1928	42	80,048	－	－	－	80,048	15,415	
43	R44	5.4005	43	80,048	－	－	－	80,048	14,822	
44	R45	5.6165	44	80,048	－	－	－	80,048	14,252	
45	R46	5.8412	45	80,048	－	－	－	80,048	13,704	
46	R47	6.0748	46	80,048	－	－	－	80,048	13,177	
47	R48	6.3178	47	80,048	－	－	－	80,048	12,670	
48	R49	6.5705	48	80,048	－	－	－	80,048	12,183	
49	R50	6.8333	49	80,048	－	－	－	80,048	11,714	
50	R51	7.1067	50	80,048	－	－	－	80,048	11,264	
合計（総便益額）									1,719,599	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－8

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	5,607	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	5,607	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	5,607	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	5,607	16.6	931	931	796	
5	R6	1.2167	5	－	5,607	33.2	1,862	1,862	1,530	
6	R7	1.2653	6	－	5,607	49.8	2,792	2,792	2,207	
7	R8	1.3159	7	－	5,607	66.4	3,723	3,723	2,829	
8	R9	1.3686	8	－	5,607	83.0	4,654	4,654	3,401	
9	R10	1.4233	9	－	5,607	99.6	5,585	5,585	3,924	
10	R11	1.4802	10	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,788	
11	R12	1.5395	11	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,642	
12	R13	1.6010	12	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,502	
13	R14	1.6651	13	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,367	
14	R15	1.7317	14	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,238	
15	R16	1.8009	15	－	5,607	100.0	5,607	5,607	3,113	
16	R17	1.8730	16	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,994	
17	R18	1.9479	17	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,878	
18	R19	2.0258	18	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,768	
19	R20	2.1068	19	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,661	
20	R21	2.1911	20	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,559	
21	R22	2.2788	21	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,461	
22	R23	2.3699	22	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,366	
23	R24	2.4647	23	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,275	
24	R25	2.5633	24	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,187	
25	R26	2.6658	25	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,103	
26	R27	2.7725	26	－	5,607	100.0	5,607	5,607	2,022	
27	R28	2.8834	27	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,945	
28	R29	2.9987	28	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,870	
29	R30	3.1187	29	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,798	
30	R31	3.2434	30	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,729	
31	R32	3.3731	31	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,662	
32	R33	3.5081	32	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,598	
33	R34	3.6484	33	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,537	
34	R35	3.7943	34	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,478	
35	R36	3.9461	35	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,421	
36	R37	4.1039	36	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,366	
37	R38	4.2681	37	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,314	
38	R39	4.4388	38	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,263	
39	R40	4.6164	39	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,215	
40	R41	4.8010	40	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,168	
41	R42	4.9931	41	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,123	
42	R43	5.1928	42	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,080	
43	R44	5.4005	43	－	5,607	100.0	5,607	5,607	1,038	
44	R45	5.6165	44	－	5,607	100.0	5,607	5,607	998	
45	R46	5.8412	45	－	5,607	100.0	5,607	5,607	960	
46	R47	6.0748	46	－	5,607	100.0	5,607	5,607	923	
47	R48	6.3178	47	－	5,607	100.0	5,607	5,607	887	
48	R49	6.5705	48	－	5,607	100.0	5,607	5,607	853	
49	R50	6.8333	49	－	5,607	100.0	5,607	5,607	821	
50	R51	7.1067	50	－	5,607	100.0	5,607	5,607	789	
合計（総便益額）									93,447	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－9

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	2,200	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	2,200	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	2,200	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	2,200	16.6	365	365	312	
5	R6	1.2167	5	－	2,200	33.2	730	730	600	
6	R7	1.2653	6	－	2,200	49.8	1,096	1,096	866	
7	R8	1.3159	7	－	2,200	66.4	1,461	1,461	1,110	
8	R9	1.3686	8	－	2,200	83.0	1,826	1,826	1,334	
9	R10	1.4233	9	－	2,200	99.6	2,191	2,191	1,539	
10	R11	1.4802	10	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,486	
11	R12	1.5395	11	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,429	
12	R13	1.6010	12	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,374	
13	R14	1.6651	13	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,321	
14	R15	1.7317	14	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,270	
15	R16	1.8009	15	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,222	
16	R17	1.8730	16	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,175	
17	R18	1.9479	17	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,129	
18	R19	2.0258	18	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,086	
19	R20	2.1068	19	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,044	
20	R21	2.1911	20	－	2,200	100.0	2,200	2,200	1,004	
21	R22	2.2788	21	－	2,200	100.0	2,200	2,200	965	
22	R23	2.3699	22	－	2,200	100.0	2,200	2,200	928	
23	R24	2.4647	23	－	2,200	100.0	2,200	2,200	893	
24	R25	2.5633	24	－	2,200	100.0	2,200	2,200	858	
25	R26	2.6658	25	－	2,200	100.0	2,200	2,200	825	
26	R27	2.7725	26	－	2,200	100.0	2,200	2,200	794	
27	R28	2.8834	27	－	2,200	100.0	2,200	2,200	763	
28	R29	2.9987	28	－	2,200	100.0	2,200	2,200	734	
29	R30	3.1187	29	－	2,200	100.0	2,200	2,200	705	
30	R31	3.2434	30	－	2,200	100.0	2,200	2,200	678	
31	R32	3.3731	31	－	2,200	100.0	2,200	2,200	652	
32	R33	3.5081	32	－	2,200	100.0	2,200	2,200	627	
33	R34	3.6484	33	－	2,200	100.0	2,200	2,200	603	
34	R35	3.7943	34	－	2,200	100.0	2,200	2,200	580	
35	R36	3.9461	35	－	2,200	100.0	2,200	2,200	558	
36	R37	4.1039	36	－	2,200	100.0	2,200	2,200	536	
37	R38	4.2681	37	－	2,200	100.0	2,200	2,200	515	
38	R39	4.4388	38	－	2,200	100.0	2,200	2,200	496	
39	R40	4.6164	39	－	2,200	100.0	2,200	2,200	477	
40	R41	4.8010	40	－	2,200	100.0	2,200	2,200	458	
41	R42	4.9931	41	－	2,200	100.0	2,200	2,200	441	
42	R43	5.1928	42	－	2,200	100.0	2,200	2,200	424	
43	R44	5.4005	43	－	2,200	100.0	2,200	2,200	407	
44	R45	5.6165	44	－	2,200	100.0	2,200	2,200	392	
45	R46	5.8412	45	－	2,200	100.0	2,200	2,200	377	
46	R47	6.0748	46	－	2,200	100.0	2,200	2,200	362	
47	R48	6.3178	47	－	2,200	100.0	2,200	2,200	348	
48	R49	6.5705	48	－	2,200	100.0	2,200	2,200	335	
49	R50	6.8333	49	－	2,200	100.0	2,200	2,200	322	
50	R51	7.1067	50	－	2,200	100.0	2,200	2,200	310	
合計（総便益額）									36,664	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－10

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	12,819	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	12,819	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	12,819	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	12,819	16.6	2,128	2,128	1,819	
5	R6	1.2167	5	－	12,819	33.2	4,256	4,256	3,498	
6	R7	1.2653	6	－	12,819	49.8	6,384	6,384	5,045	
7	R8	1.3159	7	－	12,819	66.4	8,512	8,512	6,469	
8	R9	1.3686	8	－	12,819	83.0	10,640	10,640	7,774	
9	R10	1.4233	9	－	12,819	99.6	12,768	12,768	8,971	
10	R11	1.4802	10	－	12,819	100.0	12,819	12,819	8,660	
11	R12	1.5395	11	－	12,819	100.0	12,819	12,819	8,327	
12	R13	1.6010	12	－	12,819	100.0	12,819	12,819	8,007	
13	R14	1.6651	13	－	12,819	100.0	12,819	12,819	7,699	
14	R15	1.7317	14	－	12,819	100.0	12,819	12,819	7,403	
15	R16	1.8009	15	－	12,819	100.0	12,819	12,819	7,118	
16	R17	1.8730	16	－	12,819	100.0	12,819	12,819	6,844	
17	R18	1.9479	17	－	12,819	100.0	12,819	12,819	6,581	
18	R19	2.0258	18	－	12,819	100.0	12,819	12,819	6,328	
19	R20	2.1068	19	－	12,819	100.0	12,819	12,819	6,085	
20	R21	2.1911	20	－	12,819	100.0	12,819	12,819	5,850	
21	R22	2.2788	21	－	12,819	100.0	12,819	12,819	5,625	
22	R23	2.3699	22	－	12,819	100.0	12,819	12,819	5,409	
23	R24	2.4647	23	－	12,819	100.0	12,819	12,819	5,201	
24	R25	2.5633	24	－	12,819	100.0	12,819	12,819	5,001	
25	R26	2.6658	25	－	12,819	100.0	12,819	12,819	4,809	
26	R27	2.7725	26	－	12,819	100.0	12,819	12,819	4,624	
27	R28	2.8834	27	－	12,819	100.0	12,819	12,819	4,446	
28	R29	2.9987	28	－	12,819	100.0	12,819	12,819	4,275	
29	R30	3.1187	29	－	12,819	100.0	12,819	12,819	4,110	
30	R31	3.2434	30	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,952	
31	R32	3.3731	31	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,800	
32	R33	3.5081	32	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,654	
33	R34	3.6484	33	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,514	
34	R35	3.7943	34	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,378	
35	R36	3.9461	35	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,249	
36	R37	4.1039	36	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,124	
37	R38	4.2681	37	－	12,819	100.0	12,819	12,819	3,003	
38	R39	4.4388	38	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,888	
39	R40	4.6164	39	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,777	
40	R41	4.8010	40	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,670	
41	R42	4.9931	41	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,567	
42	R43	5.1928	42	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,469	
43	R44	5.4005	43	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,374	
44	R45	5.6165	44	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,282	
45	R46	5.8412	45	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,195	
46	R47	6.0748	46	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,110	
47	R48	6.3178	47	－	12,819	100.0	12,819	12,819	2,029	
48	R49	6.5705	48	－	12,819	100.0	12,819	12,819	1,951	
49	R50	6.8333	49	－	12,819	100.0	12,819	12,819	1,876	
50	R51	7.1067	50	－	12,819	100.0	12,819	12,819	1,804	
合計（総便益額）									213,644	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－11

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率	経過年	国産農産物安定供給効果(畑地かんがい)						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		
		（１＋割引率）^{t} ① 0.04	(t)	年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	7,153	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	－	7,153	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	－	7,153	0.0	0	0	0	
4	R5	1.1699	4	－	7,153	0.0	0	0	0	
5	R6	1.2167	5	－	7,153	0.0	0	0	0	
6	R7	1.2653	6	－	7,153	20.0	1,431	1,431	1,131	
7	R8	1.3159	7	－	7,153	40.0	2,861	2,861	2,174	
8	R9	1.3686	8	－	7,153	60.0	4,292	4,292	3,136	
9	R10	1.4233	9	－	7,153	80.0	5,722	5,722	4,020	
10	R11	1.4802	10	－	7,153	100.0	7,153	7,153	4,832	
11	R12	1.5395	11	－	7,153	100.0	7,153	7,153	4,646	
12	R13	1.6010	12	－	7,153	100.0	7,153	7,153	4,468	
13	R14	1.6651	13	－	7,153	100.0	7,153	7,153	4,296	
14	R15	1.7317	14	－	7,153	100.0	7,153	7,153	4,131	
15	R16	1.8009	15	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,972	
16	R17	1.8730	16	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,819	
17	R18	1.9479	17	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,672	
18	R19	2.0258	18	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,531	
19	R20	2.1068	19	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,395	
20	R21	2.1911	20	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,265	
21	R22	2.2788	21	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,139	
22	R23	2.3699	22	－	7,153	100.0	7,153	7,153	3,018	
23	R24	2.4647	23	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,902	
24	R25	2.5633	24	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,791	
25	R26	2.6658	25	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,683	
26	R27	2.7725	26	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,580	
27	R28	2.8834	27	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,481	
28	R29	2.9987	28	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,385	
29	R30	3.1187	29	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,294	
30	R31	3.2434	30	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,205	
31	R32	3.3731	31	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,121	
32	R33	3.5081	32	－	7,153	100.0	7,153	7,153	2,039	
33	R34	3.6484	33	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,961	
34	R35	3.7943	34	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,885	
35	R36	3.9461	35	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,813	
36	R37	4.1039	36	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,743	
37	R38	4.2681	37	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,676	
38	R39	4.4388	38	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,611	
39	R40	4.6164	39	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,549	
40	R41	4.8010	40	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,490	
41	R42	4.9931	41	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,433	
42	R43	5.1928	42	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,377	
43	R44	5.4005	43	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,325	
44	R45	5.6165	44	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,274	
45	R46	5.8412	45	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,225	
46	R47	6.0748	46	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,177	
47	R48	6.3178	47	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,132	
48	R49	6.5705	48	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,089	
49	R50	6.8333	49	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,047	
50	R51	7.1067	50	－	7,153	100.0	7,153	7,153	1,007	
合計（総便益額）									110,940	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－12

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	埋蔵文化財の調査に関する効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	－	91	100.0	91	91	88	
2	R3	1.0816	2	－	91	100.0	91	91	84	
3	R4	1.1249	3	－	91	100.0	91	91	81	
4	R5	1.1699	4	－	91	100.0	91	91	78	
5	R6	1.2167	5	－	91	100.0	91	91	75	
6	R7	1.2653	6	－	91	100.0	91	91	72	
7	R8	1.3159	7	－	91	100.0	91	91	69	
8	R9	1.3686	8	－	91	100.0	91	91	66	
9	R10	1.4233	9	－	91	100.0	91	91	64	
10	R11	1.4802	10	－	91	100.0	91	91	61	
11	R12	1.5395	11	－	－	－	－	－	－	
12	R13	1.6010	12	－	－	－	－	－	－	
13	R14	1.6651	13	－	－	－	－	－	－	
14	R15	1.7317	14	－	－	－	－	－	－	
15	R16	1.8009	15	－	－	－	－	－	－	
16	R17	1.8730	16	－	－	－	－	－	－	
17	R18	1.9479	17	－	－	－	－	－	－	
18	R19	2.0258	18	－	－	－	－	－	－	
19	R20	2.1068	19	－	－	－	－	－	－	
20	R21	2.1911	20	－	－	－	－	－	－	
21	R22	2.2788	21	－	－	－	－	－	－	
22	R23	2.3699	22	－	－	－	－	－	－	
23	R24	2.4647	23	－	－	－	－	－	－	
24	R25	2.5633	24	－	－	－	－	－	－	
25	R26	2.6658	25	－	－	－	－	－	－	
26	R27	2.7725	26	－	－	－	－	－	－	
27	R28	2.8834	27	－	－	－	－	－	－	
28	R29	2.9987	28	－	－	－	－	－	－	
29	R30	3.1187	29	－	－	－	－	－	－	
30	R31	3.2434	30	－	－	－	－	－	－	
31	R32	3.3731	31	－	－	－	－	－	－	
32	R33	3.5081	32	－	－	－	－	－	－	
33	R34	3.6484	33	－	－	－	－	－	－	
34	R35	3.7943	34	－	－	－	－	－	－	
35	R36	3.9461	35	－	－	－	－	－	－	
36	R37	4.1039	36	－	－	－	－	－	－	
37	R38	4.2681	37	－	－	－	－	－	－	
38	R39	4.4388	38	－	－	－	－	－	－	
39	R40	4.6164	39	－	－	－	－	－	－	
40	R41	4.8010	40	－	－	－	－	－	－	
41	R42	4.9931	41	－	－	－	－	－	－	
42	R43	5.1928	42	－	－	－	－	－	－	
43	R44	5.4005	43	－	－	－	－	－	－	
44	R45	5.6165	44	－	－	－	－	－	－	
45	R46	5.8412	45	－	－	－	－	－	－	
46	R47	6.0748	46	－	－	－	－	－	－	
47	R48	6.3178	47	－	－	－	－	－	－	
48	R49	6.5705	48	－	－	－	－	－	－	
49	R50	6.8333	49	－	－	－	－	－	－	
50	R51	7.1067	50	－	－	－	－	－	－	
合計（総便益額）									738	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、春ばれいしょ、たまねぎ、年明けレタス、ブロッコリー、いちご、秋ばれいしょ、年内レタス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

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

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

○年効果額の算定

区画整理

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
				①				②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	4.7	2.3	2.3	水管理改良	506	516	10	0.2	237	47	71	33
				△ 2.4	作付増減			506	△ 12.1	237	△ 2,868	－	0
					計						△ 2,821		33
春ばれいしょ（田・表作）	新設	1.7	2.4	1.7	田畑輪換	2,488	2,861	373	6.3	150	945	77	728
				0.7	作付増減			2,488	17.4	150	2,610	16	418
					計						3,555		1,146
たまねぎ（田・表作）	新設	3.4	1.0	1.0	田畑輪換	4,016	4,618	602	6.0	104	624	78	487
				△ 2.4	作付増減			4,016	△ 96.4	104	△ 10,026	20	△ 2,005
					計						△ 9,402		△ 1,518
年明けレタス（田・表作）	新設	0.3	0.3	0.3	田畑輪換	3,482	4,004	522	1.6	146	234	78	183
				0.0	作付増減			3,482	0.0	146	0	20	0
					計						234		183
ブロッコリー（田・表作）	新設	0.3	0.2	0.2	田畑輪換	1,016	1,168	152	0.3	323	97	79	77
				△ 0.1	作付増減			1,016	△ 1.0	323	△ 323	19	△ 61
					計						△ 226		16
いちご（田・表作）	新設	0.6	0.6	0.6	田畑輪換	3,686	4,239	553	3.3	1,016	3,353	80	2,682
				0.0	作付増減			3,686	0.0	1,016	0	4	0
					計						3,353		2,682
秋ばれいしょ（田・裏作）	新設	0.5	2.4	0.5	田畑輪換	2,488	2,861	373	1.9	126	239	77	184
				1.9	作付増減			2,488	47.3	126	5,960	16	954
					計						6,199		1,138
たまねぎ（田・裏作）	新設	1.0	2.2	1.0	田畑輪換	4,016	4,618	602	6.0	104	624	78	487
				1.2	作付増減			4,016	48.2	104	5,013	20	1,003
					計						5,637		1,490
年内レタス（田・裏作）	新設	0.6	0.3	0.3	田畑輪換	3,482	4,004	522	1.6	146	234	78	183
				△ 0.3	作付増減			3,482	△ 10.4	146	△ 1,518	20	△ 304
					計						△ 1,284		△ 121
ブロッコリー（田・裏作）	新設	－	0.2	0.0	田畑輪換	1,016	1,168	152	0.0	323	0	79	0
				0.2	作付増減			1,016	2.0	323	646	19	123
					計						646		123
春ばれいしょ（田・裏作）	新設	1.1	－	0.0	田畑輪換	2,488	2,861	373	0.0	150	0	77	0
				△ 1.1	作付増減			2,488	△ 27.4	150	△ 4,110	16	△ 658
					計						△ 4,110		△ 658

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
				①				②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
春ばれいしょ（畑・表作）	新設	51.8	57.9	6.1	作付増減			2,488	151.8	150	22,770	16	3,643
					計						22,770		3,643
たまねぎ（畑・表作）	新設	4.2	3.9	△ 0.3	作付増減			4,016	△ 12.0	104	△ 1,248	20	△ 250
					計						△ 1,248		△ 250
年明けレタス（畑・表作）	新設	1.2	1.8	0.6	作付増減			3,482	20.9	146	3,051	20	610
					計						3,051		610
ブロッコリー（畑・表作）	新設	0.2	0.7	0.5	作付増減			1,016	5.1	323	1,647	19	313
					計						1,647		313
秋ばれいしょ（畑・裏作）	新設	24.6	54.5	29.9	作付増減			2,488	743.9	126	93,731	16	14,997
					計						93,731		14,997
年内レタス（畑・裏作）	新設	3.3	4.9	1.6	作付増減			3,482	55.7	146	8,132	20	1,626
					計						8,132		1,626
ブロッコリー（畑・裏作）	新設	－	0.7	0.7	作付増減			1,016	7.1	323	2,293	19	436
					計						2,293		436
新設											132,157		25,889
更新													
合計											132,157		25,889

○年効果額の算定
畑地かんがい

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
春ばれいしょ（畑・表作）	新設	51.8	57.9	57.9	湿潤かんがい	2,488	2,861	373	216.0	150	32,400	77	24,948
					計						32,400		24,948
たまねぎ（畑・表作）	新設	4.2	3.9	3.9	湿潤かんがい	4,016	4,538	522	20.4	104	2,122	78	1,655
					計						2,122		1,655
年明けレタス（畑・表作）	新設	1.2	1.8	1.8	湿潤かんがい	3,482	3,935	453	8.2	146	1,197	78	934
					計						1,197		934
ブロッコリー（畑・表作）	新設	0.2	0.7	0.7	湿潤かんがい	1,016	1,148	132	0.9	323	291	79	230
					計						291		230
秋ばれいしょ（畑・裏作）	新設	24.6	54.5	54.5	湿潤かんがい	2,488	2,986	498	271.4	126	34,196	77	26,331
					計						34,196		26,331
年内レタス（畑・裏作）	新設	3.3	4.9	4.9	湿潤かんがい	3,482	3,935	453	22.2	146	3,241	78	2,528
					計						3,241		2,528
ブロッコリー（畑・裏作）	新設	－	0.7	0.7	湿潤かんがい	1,016	1,148	132	0.9	323	291	79	230
					計						291		230
新　設											73,738		56,856
更　新													
合　計											73,738		56,856

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

【新設】
・作付面積　　:関係農家の作付実績及び農業経営計画に基づき決定した。
・単　　収　　:「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林統計等による最近5か年）の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【共通】
・作物生物単価　：長崎県農林部農村整備課調べ（平成31年度）

・純　益　率　　：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、春ばれいしょ、たまねぎ、年明けレタス、ブロッコリー、アスパラガス、いちご、秋ばれいしょ、年内レタス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

・アスパラガス、いちご以外
区画整理　　：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の節減

・水稲以外
畑地かんがい：かんがい作業や防除作業に要する経費の増減

区画整理

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	594,808	505,514	－	－	89,294	2.3	205
春ばれいしょ	1,602,888	642,482	－	－	960,406	60.3	57,912
たまねぎ	3,252,419	774,545	－	－	2,477,874	7.1	17,593
年明けレタス	1,833,982	1,457,607	－	－	376,375	2.1	791
ブロッコリー	1,305,797	886,273	－	－	419,524	1.8	755
秋ばれいしょ	1,092,667	371,817	－	－	720,850	56.9	41,016
年内レタス	1,833,982	1,457,607	－	－	376,375	5.2	1,957
新設							120,229
更新							0
合計							120,229

畑地かんがい

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
春ばれいしょ	55,478	3,696	－	－	51,782	60.3	3,122
たまねぎ	30,677	3,696	－	－	26,981	7.1	192
年明けレタス	30,677	3,696	－	－	26,981	2.1	57
ブロッコリー	35,430	3,696	－	－	31,734	1.8	57
アスパラガス	83,822	3,696	－	－	80,126	0.1	8
いちご	164,101	3,696	－	－	160,405	0.6	96
秋ばれいしょ	24,801	3,696	－	－	21,105	56.9	1,201
年内レタス	30,677	3,696	－	－	26,981	5.2	140
新　設							4,873
更　新							0
合　計							4,873

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

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用排水路、道路、畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区画整理（用排水路、道路）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	703	1,778	△ 1,075
更新整備	399	703	△ 304
合　　計			△ 1,379

畑地かんがい（畑地かんがい施設）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	－	2,969	△ 2,969
合　　計			△ 2,969

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

【更新】

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

・事業ありせば維持管理費（②）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△4,044千円。
≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 703千円－4,747千円 ＝△4,044千円（節減額）

（4）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）の農業交通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

道路

○効果算定式

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

区画整理

区　　分	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	千円	千円
更新整備	91,271	11,223	80,048
合　　計			80,048

【更新】

・事業なかりせば走行経費（①）　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費（②）　：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

（5）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○工種

区画整理

○効果算定式

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

○年効果額の算定

区画整理

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ①×②
	千円		年		千円
新設整備	120,312	0.04	50	0.0466	5,607

【新設】

・総効果額（①）：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に、割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計した算定した。

・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。

（6）地籍確定効果

○効果の考え方

事業の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで、地積が明確になる効果であり、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）の土地を国土調査する場合に要する経費相当額の比較により年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たりの国土調査費−事業ありせば単位面積当たりの国土調査費）×地積明確面積×還元率

○年効果額の算定

区画整理

区分	事業なかりせば国土調査費 ①	事業ありせば国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①-②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	53,925	−	0.0408	2,200

【新設】

・事業なかりせば国土調査費（①）：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）

・事業ありせば国土調査費　（②）：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）

・還元率（③）：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（7）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、春ばれいしょ、たまねぎ、年明けレタス、ブロッコリー、いちご、秋ばれいしょ、年内レタス

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区画整理

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	132,157	97	12,819
合　　計			12,819

畑地かんがい

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	73,738	97	7,153
合　　計			7,153

・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。

(8) その他の効果（文化財調査に関する効果）

○効果の考え方

土地改良事業において、文化財に係る措置費用を負担する意義について評価する効果で、「土地改良事業による負担ありせば」（土地改良事業の負担により、文化財に係る措置が実施される状態）と「土地改良事業による負担なかりせば」（土地改良事業ではなく文化財保護部局が調査、発掘を実施するために、計画変更後の工期からさらに工期が遅延し、便益発現の遅延に加え様々な損失が発生する状態）の比較により算定する。

○効果算定式

文化財調査効果の便益　＝　既存のほ場の生産逸失回避による効果

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	便益・費用の発生遅延回避による効果 ①	既存のほ場の生産逸失回避による効果 ②	当該土地改良事業における効果額 ③＝①＋②
	千円	千円/年	千円/年
新設整備	－	91	91

・既存のほ場の生産逸失回避による効果(②)　：土地改良事業による負担なかりせば(文化財保護部局が調査・発掘を実施し、遅延した場合)、既存のほ場での作物生産逸失、水源かん養逸失を回避する効果。

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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 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31年４月４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31年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 費用算定に必要な各種諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ（令和元年度）

【便益】

・ 九州農政局統計部（平成25年～平成27年）「第61～62次長崎県農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 九州農政局統計部（平成27年～平成30年）「第63～65次九州農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な長崎県作物標準単価及び労務単価について(令和元年５月７日付け農村整備課長)

・ 長崎県農林業基準技術（平成31年２月）

・ 土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果について（平成20年４月24日付け農村振興局企画部事業計画課事務連絡）

・ 効果算定に必要な各種諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ（令和元年度）