

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	山梨県	関係市町村名	やまなし 山梨市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	くさかべ 白下部
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 24 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は甲府盆地の北東部に位置し、もも・ぶどう・かきを基幹作物とした農業が営まれている県内有数の果樹産地である。

しかしながら、地域内の農道は幅員が狭く、農作業車両の乗り入れが困難であることや、狭小で不整形な農地が多いことから機械作業の導入が進まず、人力作業を中心とした営農体系であったため、担い手への農地集積が進んでいない。

このため、本事業により区画整理、農道、用排水路を整備し営農条件を改善することにより、担い手への農地集積を促進し、持続的な果樹生産の維持、発展に取り組むことで本地域全体として農業競争力の強化を図る。

受益面積： 71ha

主要工事計画： 農道 3km
区画整理 34ha
用排水路 4km

総事業費： 2,470 百万円（計画総事業費：1,780 百万円）

工期： 平成 24 年度～令和 6 年度（計画工期：平成 24 年度～平成 29 年度）

関連事業： なし

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区の令和 3 年度までの進捗率は 78.3%であり、農道及び用排水路整備については概ね完了し、区画整理については事業量の 57.7%が整備済みである。

今後、残る区画整理の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 24 年度に事業採択されたものの、区画整理における換地計画原案の合意形成に時間を要したこと、埋蔵文化財包蔵地の範囲が拡大し調査に不測の日数を要したことから工期を延伸する必要が生じた。

その後は区画整理の推進が図られており、残事業も令和 6 年度完了に向け計画的に事業を推進している。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

該当する関連事業はない。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
事業採択（平成24年4月計画確定）以降、受益面積の増減は10%未満である。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
各工種の事業量の変動は20%未満であったが、総事業費が10%以上増加したため、現在計画変更の手続き中である。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更を行っているところである。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
地区内に出現した埋蔵文化財の調査範囲の増等により計画事業費の10%以上の増が見込まれるため計画変更の手続き中である。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
山梨市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.18（当初計画時：1.44）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、山梨市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっており、工事実施に際して環境負荷の低い機械を使う等してきたところである。

今後も、残事業である区画整理工事においても、土羽構造を主体とし、法面緑化を行うなど環境への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

特になし。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本事業により農道整備及び区画整理を実施し通作や出荷等の作業環境が改善された農地は、安定的な営農が実現し新規就農者が増えつつあるとともに、農道整備によるほ場から市場へのアクセスの改善や一般交通を含めた地域の交通環境の整備が図られることから、受益者及び関係市は早期の事業完了を希望している。

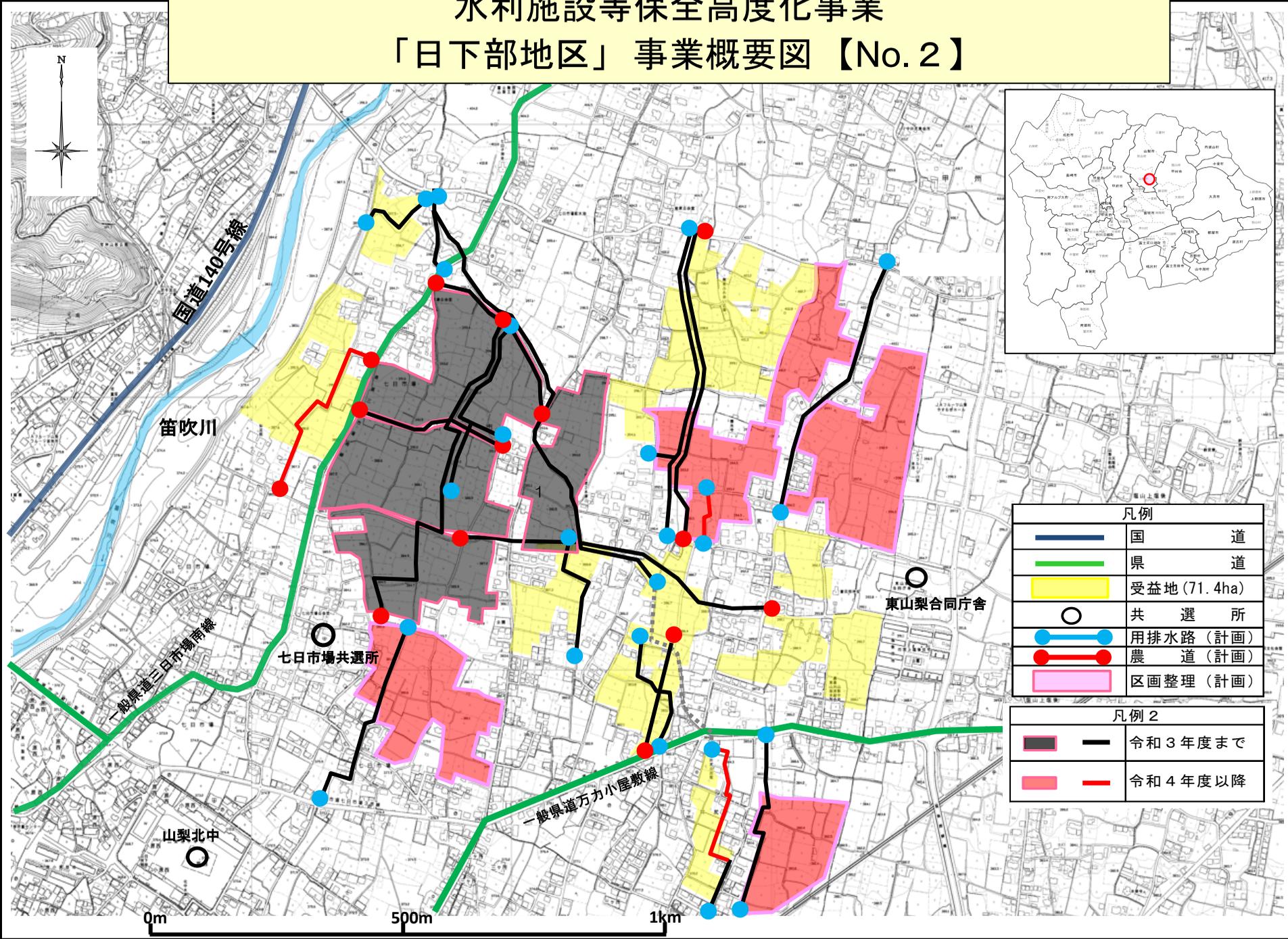
なお、担い手への集積率は、43.4%（担い手耕作面積合計（31.0ha）÷受益面積（71.4ha）＝43.4%）となっている。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 現在手続き中

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和5年度予算を要求する。
第三者の意見	<p>本地区は、現在までに用排水路、農道の整備が完了しており、事業進捗率は78%となっている。</p> <p>残工事については、区画整理の一部の整備となっている。</p> <p>本事業により、基盤整備が行われた農地では、農道整備による荷痛み防止や区画整理による営農の効率化が図られるとともに、事業を契機として新規就農者の増加や担い手への農地集積が図られる等の事業効果が見られる。</p> <p>事業の長期化の要因となった埋蔵文化財の発掘調査等については、各種協議調整が完了しており、計画的な事業進捗が見込まれる。</p> <p>今後も、コスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果が発現することを期待している。</p>
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業 「日下部地区」事業概要図【No.2】



凡例	
	国道
	県道
	受益地(71.4ha)
	共選所
	用排水路(計画)
	農道(計画)
	区画整理(計画)

凡例2	
	令和3年度まで
	令和4年度以降

0m 500m 1km

山梨北中

七日市場共選所

東山梨合同庁舎

笛吹川

国道140号線

一般県道三日市場南線

一般県道万力小屋敷線

日下部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	2,541,837
当該事業による費用	②	2,260,420
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	281,417
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	53年
総便益額 (現在価値化)	⑤	3,019,694
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.18

(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 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ③ +④-⑤
当該事業	農業用排水施設	-	838,344	-	244,944	107,899	975,389
	農道	74,860	674,068	-	211,740	144,666	816,002
	区画整理	-	748,008	-	136,144	133,706	750,446
	小計	74,860	2,260,420	-	592,828	386,271	2,541,837
	合計	74,860	2,260,420	-	592,828	386,271	2,541,837

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	37,084	-	-	-	37,084	54,890	着工年
2	H25	0.7026	-9	37,084	-	-	-	37,084	52,781	
3	H26	0.7307	-8	37,084	-	-	-	37,084	50,751	
4	H27	0.7599	-7	37,084	-	-	-	37,084	48,801	
5	H28	0.7903	-6	37,084	-	-	-	37,084	46,924	
6	H29	0.8219	-5	37,084	-	-	-	37,084	45,120	
7	H30	0.8548	-4	37,084	-	-	-	37,084	43,383	
8	R1	0.8890	-3	37,084	-	-	-	37,084	41,714	
9	R2	0.9246	-2	37,084	-	-	-	37,084	40,108	
10	R3	0.9615	-1	37,084	-	-	-	37,084	38,569	
11	R4	1.0000	0	37,084	-	-	-	37,084	37,084	評価年
12	R5	1.0400	1	37,084	-	-	-	37,084	35,658	
13	R6	1.0816	2	37,084	-	-	-	37,084	34,286	完了年
14	R7	1.1249	3	37,084	-	-	-	37,084	32,966	
15	R8	1.1699	4	37,084	-	-	-	37,084	31,698	
16	R9	1.2167	5	37,084	-	-	-	37,084	30,479	
17	R10	1.2653	6	37,084	-	-	-	37,084	29,308	
18	R11	1.3159	7	37,084	-	-	-	37,084	28,181	
19	R12	1.3686	8	37,084	-	-	-	37,084	27,096	
20	R13	1.4233	9	37,084	-	-	-	37,084	26,055	
21	R14	1.4802	10	37,084	-	-	-	37,084	25,053	
22	R15	1.5395	11	37,084	-	-	-	37,084	24,088	
23	R16	1.6010	12	37,084	-	-	-	37,084	23,163	
24	R17	1.6651	13	37,084	-	-	-	37,084	22,271	
25	R18	1.7317	14	37,084	-	-	-	37,084	21,415	
26	R19	1.8009	15	37,084	-	-	-	37,084	20,592	
27	R20	1.8730	16	37,084	-	-	-	37,084	19,799	
28	R21	1.9479	17	37,084	-	-	-	37,084	19,038	
29	R22	2.0258	18	37,084	-	-	-	37,084	18,306	
30	R23	2.1068	19	37,084	-	-	-	37,084	17,602	
31	R24	2.1911	20	37,084	-	-	-	37,084	16,925	
32	R25	2.2788	21	37,084	-	-	-	37,084	16,273	
33	R26	2.3699	22	37,084	-	-	-	37,084	15,648	
34	R27	2.4647	23	37,084	-	-	-	37,084	15,046	
35	R28	2.5633	24	37,084	-	-	-	37,084	14,467	
36	R29	2.6658	25	37,084	-	-	-	37,084	13,911	
37	R30	2.7725	26	37,084	-	-	-	37,084	13,376	
38	R31	2.8834	27	37,084	-	-	-	37,084	12,861	
39	R32	2.9987	28	37,084	-	-	-	37,084	12,367	
40	R33	3.1187	29	37,084	-	-	-	37,084	11,891	
41	R34	3.2434	30	37,084	-	-	-	37,084	11,434	
42	R35	3.3731	31	37,084	-	-	-	37,084	10,994	
43	R36	3.5081	32	37,084	-	-	-	37,084	10,571	
44	R37	3.6484	33	37,084	-	-	-	37,084	10,164	
45	R38	3.7943	34	37,084	-	-	-	37,084	9,774	
46	R39	3.9461	35	37,084	-	-	-	37,084	9,398	
47	R40	4.1039	36	37,084	-	-	-	37,084	9,036	
48	R41	4.2681	37	37,084	-	-	-	37,084	8,689	
49	R42	4.4388	38	37,084	-	-	-	37,084	8,355	
50	R43	4.6164	39	37,084	-	-	-	37,084	8,033	
51	R44	4.8010	40	37,084	-	-	-	37,084	7,724	
52	R45	4.9931	41	37,084	-	-	-	37,084	7,427	
53	R46	5.1928	42	37,084	-	-	-	37,084	7,141	
合計 (総便益額)									1,248,684	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新に係る 効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	-	12,270	0.0	0	0	0	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	12,270	0.0	0	0	0	
3	H26	0.7307	-8	-	12,270	8.0	982	982	1,344	
4	H27	0.7599	-7	-	12,270	16.0	1,963	1,963	2,583	
5	H28	0.7903	-6	-	12,270	26.0	3,190	3,190	4,036	
6	H29	0.8219	-5	-	12,270	38.0	4,663	4,663	5,673	
7	H30	0.8548	-4	-	12,270	59.0	7,239	7,239	8,469	
8	R1	0.8890	-3	-	12,270	65.0	7,976	7,976	8,972	
9	R2	0.9246	-2	-	12,270	72.0	8,834	8,834	9,554	
10	R3	0.9615	-1	-	12,270	93.0	11,411	11,411	11,868	
11	R4	1.0000	0	-	12,270	94.0	11,534	11,534	11,534	評価年
12	R5	1.0400	1	-	12,270	96.0	11,779	11,779	11,326	
13	R6	1.0816	2	-	12,270	98.0	12,025	12,025	11,118	完了年
14	R7	1.1249	3	-	12,270	100.0	12,270	12,270	10,908	
15	R8	1.1699	4	-	12,270	100.0	12,270	12,270	10,488	
16	R9	1.2167	5	-	12,270	100.0	12,270	12,270	10,085	
17	R10	1.2653	6	-	12,270	100.0	12,270	12,270	9,697	
18	R11	1.3159	7	-	12,270	100.0	12,270	12,270	9,324	
19	R12	1.3686	8	-	12,270	100.0	12,270	12,270	8,965	
20	R13	1.4233	9	-	12,270	100.0	12,270	12,270	8,621	
21	R14	1.4802	10	-	12,270	100.0	12,270	12,270	8,289	
22	R15	1.5395	11	-	12,270	100.0	12,270	12,270	7,970	
23	R16	1.6010	12	-	12,270	100.0	12,270	12,270	7,664	
24	R17	1.6651	13	-	12,270	100.0	12,270	12,270	7,369	
25	R18	1.7317	14	-	12,270	100.0	12,270	12,270	7,086	
26	R19	1.8009	15	-	12,270	100.0	12,270	12,270	6,813	
27	R20	1.8730	16	-	12,270	100.0	12,270	12,270	6,551	
28	R21	1.9479	17	-	12,270	100.0	12,270	12,270	6,299	
29	R22	2.0258	18	-	12,270	100.0	12,270	12,270	6,057	
30	R23	2.1068	19	-	12,270	100.0	12,270	12,270	5,824	
31	R24	2.1911	20	-	12,270	100.0	12,270	12,270	5,600	
32	R25	2.2788	21	-	12,270	100.0	12,270	12,270	5,384	
33	R26	2.3699	22	-	12,270	100.0	12,270	12,270	5,177	
34	R27	2.4647	23	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,978	
35	R28	2.5633	24	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,787	
36	R29	2.6658	25	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,603	
37	R30	2.7725	26	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,426	
38	R31	2.8834	27	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,255	
39	R32	2.9987	28	-	12,270	100.0	12,270	12,270	4,092	
40	R33	3.1187	29	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,934	
41	R34	3.2434	30	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,783	
42	R35	3.3731	31	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,638	
43	R36	3.5081	32	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,498	
44	R37	3.6484	33	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,363	
45	R38	3.7943	34	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,234	
46	R39	3.9461	35	-	12,270	100.0	12,270	12,270	3,109	
47	R40	4.1039	36	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,990	
48	R41	4.2681	37	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,875	
49	R42	4.4388	38	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,764	
50	R43	4.6164	39	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,658	
51	R44	4.8010	40	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,556	
52	R45	4.9931	41	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,457	
53	R46	5.1928	42	-	12,270	100.0	12,270	12,270	2,363	
合計 (総便益額)									311,011	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果<農業用排水施設>						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 2,349	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 2,259	
3	H26	0.7307	-8	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 2,172	
4	H27	0.7599	-7	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 2,088	
5	H28	0.7903	-6	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 2,008	
6	H29	0.8219	-5	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,931	
7	H30	0.8548	-4	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,857	
8	R1	0.8890	-3	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,785	
9	R2	0.9246	-2	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,716	
10	R3	0.9615	-1	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,651	
11	R4	1.0000	0	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,587	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,526	
13	R6	1.0816	2	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,467	完了年
14	R7	1.1249	3	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,411	
15	R8	1.1699	4	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,357	
16	R9	1.2167	5	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,304	
17	R10	1.2653	6	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,254	
18	R11	1.3159	7	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,206	
19	R12	1.3686	8	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,160	
20	R13	1.4233	9	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,115	
21	R14	1.4802	10	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,072	
22	R15	1.5395	11	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 1,031	
23	R16	1.6010	12	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 991	
24	R17	1.6651	13	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 953	
25	R18	1.7317	14	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 916	
26	R19	1.8009	15	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 881	
27	R20	1.8730	16	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 847	
28	R21	1.9479	17	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 815	
29	R22	2.0258	18	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 783	
30	R23	2.1068	19	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 753	
31	R24	2.1911	20	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 724	
32	R25	2.2788	21	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 696	
33	R26	2.3699	22	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 670	
34	R27	2.4647	23	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 644	
35	R28	2.5633	24	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 619	
36	R29	2.6658	25	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 595	
37	R30	2.7725	26	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 572	
38	R31	2.8834	27	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 550	
39	R32	2.9987	28	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 529	
40	R33	3.1187	29	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 509	
41	R34	3.2434	30	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 489	
42	R35	3.3731	31	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 470	
43	R36	3.5081	32	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 452	
44	R37	3.6484	33	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 435	
45	R38	3.7943	34	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 418	
46	R39	3.9461	35	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 402	
47	R40	4.1039	36	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 387	
48	R41	4.2681	37	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 372	
49	R42	4.4388	38	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 358	
50	R43	4.6164	39	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 344	
51	R44	4.8010	40	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 331	
52	R45	4.9931	41	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 318	
53	R46	5.1928	42	△ 1,587	-	-	-	△ 1,587	△ 306	
合計 (総便益額)									△ 53,435	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費費節減効果<区画整理>						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	22,237	-	-	-	22,237	32,914	着工年
2	H25	0.7026	-9	22,237	-	-	-	22,237	31,650	
3	H26	0.7307	-8	22,237	-	-	-	22,237	30,432	
4	H27	0.7599	-7	22,237	-	-	-	22,237	29,263	
5	H28	0.7903	-6	22,237	-	-	-	22,237	28,137	
6	H29	0.8219	-5	22,237	-	-	-	22,237	27,056	
7	H30	0.8548	-4	22,237	-	-	-	22,237	26,014	
8	R1	0.8890	-3	22,237	-	-	-	22,237	25,013	
9	R2	0.9246	-2	22,237	-	-	-	22,237	24,050	
10	R3	0.9615	-1	22,237	-	-	-	22,237	23,127	
11	R4	1.0000	0	22,237	-	-	-	22,237	22,237	評価年
12	R5	1.0400	1	22,237	-	-	-	22,237	21,382	
13	R6	1.0816	2	22,237	-	-	-	22,237	20,559	完了年
14	R7	1.1249	3	22,237	-	-	-	22,237	19,768	
15	R8	1.1699	4	22,237	-	-	-	22,237	19,008	
16	R9	1.2167	5	22,237	-	-	-	22,237	18,276	
17	R10	1.2653	6	22,237	-	-	-	22,237	17,574	
18	R11	1.3159	7	22,237	-	-	-	22,237	16,899	
19	R12	1.3686	8	22,237	-	-	-	22,237	16,248	
20	R13	1.4233	9	22,237	-	-	-	22,237	15,624	
21	R14	1.4802	10	22,237	-	-	-	22,237	15,023	
22	R15	1.5395	11	22,237	-	-	-	22,237	14,444	
23	R16	1.6010	12	22,237	-	-	-	22,237	13,889	
24	R17	1.6651	13	22,237	-	-	-	22,237	13,355	
25	R18	1.7317	14	22,237	-	-	-	22,237	12,841	
26	R19	1.8009	15	22,237	-	-	-	22,237	12,348	
27	R20	1.8730	16	22,237	-	-	-	22,237	11,872	
28	R21	1.9479	17	22,237	-	-	-	22,237	11,416	
29	R22	2.0258	18	22,237	-	-	-	22,237	10,977	
30	R23	2.1068	19	22,237	-	-	-	22,237	10,555	
31	R24	2.1911	20	22,237	-	-	-	22,237	10,149	
32	R25	2.2788	21	22,237	-	-	-	22,237	9,758	
33	R26	2.3699	22	22,237	-	-	-	22,237	9,383	
34	R27	2.4647	23	22,237	-	-	-	22,237	9,022	
35	R28	2.5633	24	22,237	-	-	-	22,237	8,675	
36	R29	2.6658	25	22,237	-	-	-	22,237	8,342	
37	R30	2.7725	26	22,237	-	-	-	22,237	8,021	
38	R31	2.8834	27	22,237	-	-	-	22,237	7,712	
39	R32	2.9987	28	22,237	-	-	-	22,237	7,416	
40	R33	3.1187	29	22,237	-	-	-	22,237	7,130	
41	R34	3.2434	30	22,237	-	-	-	22,237	6,856	
42	R35	3.3731	31	22,237	-	-	-	22,237	6,592	
43	R36	3.5081	32	22,237	-	-	-	22,237	6,339	
44	R37	3.6484	33	22,237	-	-	-	22,237	6,095	
45	R38	3.7943	34	22,237	-	-	-	22,237	5,861	
46	R39	3.9461	35	22,237	-	-	-	22,237	5,635	
47	R40	4.1039	36	22,237	-	-	-	22,237	5,419	
48	R41	4.2681	37	22,237	-	-	-	22,237	5,210	
49	R42	4.4388	38	22,237	-	-	-	22,237	5,010	
50	R43	4.6164	39	22,237	-	-	-	22,237	4,817	
51	R44	4.8010	40	22,237	-	-	-	22,237	4,632	
52	R45	4.9931	41	22,237	-	-	-	22,237	4,454	
53	R46	5.1928	42	22,237	-	-	-	22,237	4,282	
合計(総便益額)									748,761	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果<農業用排水施設>						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	-	△ 1,631	0.0	0	0	0	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	△ 1,631	0.0	0	0	0	
3	H26	0.7307	-8	-	△ 1,631	12.0	△ 196	△ 196	△ 268	
4	H27	0.7599	-7	-	△ 1,631	12.0	△ 196	△ 196	△ 258	
5	H28	0.7903	-6	-	△ 1,631	24.0	△ 391	△ 391	△ 495	
6	H29	0.8219	-5	-	△ 1,631	34.0	△ 555	△ 555	△ 675	
7	H30	0.8548	-4	-	△ 1,631	45.0	△ 734	△ 734	△ 859	
8	R1	0.8890	-3	-	△ 1,631	53.0	△ 864	△ 864	△ 972	
9	R2	0.9246	-2	-	△ 1,631	70.0	△ 1,142	△ 1,142	△ 1,235	
10	R3	0.9615	-1	-	△ 1,631	81.0	△ 1,321	△ 1,321	△ 1,374	
11	R4	1.0000	0	-	△ 1,631	92.0	△ 1,501	△ 1,501	△ 1,501	評価年
12	R5	1.0400	1	-	△ 1,631	95.0	△ 1,549	△ 1,549	△ 1,489	
13	R6	1.0816	2	-	△ 1,631	97.0	△ 1,582	△ 1,582	△ 1,463	完了年
14	R7	1.1249	3	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,450	
15	R8	1.1699	4	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,394	
16	R9	1.2167	5	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,341	
17	R10	1.2653	6	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,289	
18	R11	1.3159	7	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,239	
19	R12	1.3686	8	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,192	
20	R13	1.4233	9	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,146	
21	R14	1.4802	10	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,102	
22	R15	1.5395	11	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,059	
23	R16	1.6010	12	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 1,019	
24	R17	1.6651	13	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 980	
25	R18	1.7317	14	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 942	
26	R19	1.8009	15	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 906	
27	R20	1.8730	16	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 871	
28	R21	1.9479	17	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 837	
29	R22	2.0258	18	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 805	
30	R23	2.1068	19	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 774	
31	R24	2.1911	20	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 744	
32	R25	2.2788	21	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 716	
33	R26	2.3699	22	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 688	
34	R27	2.4647	23	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 662	
35	R28	2.5633	24	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 636	
36	R29	2.6658	25	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 612	
37	R30	2.7725	26	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 588	
38	R31	2.8834	27	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 566	
39	R32	2.9987	28	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 544	
40	R33	3.1187	29	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 523	
41	R34	3.2434	30	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 503	
42	R35	3.3731	31	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 484	
43	R36	3.5081	32	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 465	
44	R37	3.6484	33	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 447	
45	R38	3.7943	34	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 430	
46	R39	3.9461	35	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 413	
47	R40	4.1039	36	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 397	
48	R41	4.2681	37	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 382	
49	R42	4.4388	38	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 367	
50	R43	4.6164	39	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 353	
51	R44	4.8010	40	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 340	
52	R45	4.9931	41	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 327	
53	R46	5.1928	42	-	△ 1,631	100.0	△ 1,631	△ 1,631	△ 314	
合計(総便益額)									△ 40,436	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果<農道>						備考
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 926	1,106	0.0	0	△ 926	△ 1,371	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 926	1,106	0.0	0	△ 926	△ 1,318	
3	H26	0.7307	-8	△ 926	1,106	8.0	88	△ 838	△ 1,147	
4	H27	0.7599	-7	△ 926	1,106	16.0	177	△ 749	△ 986	
5	H28	0.7903	-6	△ 926	1,106	26.0	288	△ 638	△ 807	
6	H29	0.8219	-5	△ 926	1,106	38.0	420	△ 506	△ 616	
7	H30	0.8548	-4	△ 926	1,106	59.0	653	△ 273	△ 319	
8	R1	0.8890	-3	△ 926	1,106	65.0	719	△ 207	△ 233	
9	R2	0.9246	-2	△ 926	1,106	72.0	796	△ 130	△ 141	
10	R3	0.9615	-1	△ 926	1,106	93.0	1,029	103	107	
11	R4	1.0000	0	△ 926	1,106	94.0	1,040	114	114	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 926	1,106	96.0	1,062	136	131	
13	R6	1.0816	2	△ 926	1,106	98.0	1,084	158	146	完了年
14	R7	1.1249	3	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	160	
15	R8	1.1699	4	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	154	
16	R9	1.2167	5	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	148	
17	R10	1.2653	6	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	142	
18	R11	1.3159	7	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	137	
19	R12	1.3686	8	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	132	
20	R13	1.4233	9	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	126	
21	R14	1.4802	10	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	122	
22	R15	1.5395	11	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	117	
23	R16	1.6010	12	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	112	
24	R17	1.6651	13	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	108	
25	R18	1.7317	14	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	104	
26	R19	1.8009	15	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	100	
27	R20	1.8730	16	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	96	
28	R21	1.9479	17	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	92	
29	R22	2.0258	18	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	89	
30	R23	2.1068	19	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	85	
31	R24	2.1911	20	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	82	
32	R25	2.2788	21	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	79	
33	R26	2.3699	22	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	76	
34	R27	2.4647	23	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	73	
35	R28	2.5633	24	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	70	
36	R29	2.6658	25	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	68	
37	R30	2.7725	26	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	65	
38	R31	2.8834	27	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	62	
39	R32	2.9987	28	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	60	
40	R33	3.1187	29	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	58	
41	R34	3.2434	30	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	55	
42	R35	3.3731	31	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	53	
43	R36	3.5081	32	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	51	
44	R37	3.6484	33	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	49	
45	R38	3.7943	34	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	47	
46	R39	3.9461	35	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	46	
47	R40	4.1039	36	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	44	
48	R41	4.2681	37	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	42	
49	R42	4.4388	38	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	41	
50	R43	4.6164	39	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	39	
51	R44	4.8010	40	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	37	
52	R45	4.9931	41	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	36	
53	R46	5.1928	42	△ 926	1,106	100.0	1,106	180	35	
合計(総便益額)									△ 3,148	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果<区画整理>						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 566	1,011	0.0	0	△ 566	△ 838	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 566	1,011	5.0	51	△ 515	△ 733	
3	H26	0.7307	-8	△ 566	1,011	8.0	81	△ 485	△ 664	
4	H27	0.7599	-7	△ 566	1,011	15.0	152	△ 414	△ 545	
5	H28	0.7903	-6	△ 566	1,011	17.0	172	△ 394	△ 499	
6	H29	0.8219	-5	△ 566	1,011	17.0	172	△ 394	△ 479	
7	H30	0.8548	-4	△ 566	1,011	22.0	222	△ 344	△ 402	
8	R1	0.8890	-3	△ 566	1,011	31.0	313	△ 253	△ 285	
9	R2	0.9246	-2	△ 566	1,011	40.0	404	△ 162	△ 175	
10	R3	0.9615	-1	△ 566	1,011	53.0	536	△ 30	△ 31	
11	R4	1.0000	0	△ 566	1,011	55.0	556	△ 10	△ 10	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 566	1,011	70.0	708	142	137	
13	R6	1.0816	2	△ 566	1,011	85.0	859	293	271	完了年
14	R7	1.1249	3	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	396	
15	R8	1.1699	4	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	380	
16	R9	1.2167	5	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	366	
17	R10	1.2653	6	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	352	
18	R11	1.3159	7	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	338	
19	R12	1.3686	8	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	325	
20	R13	1.4233	9	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	313	
21	R14	1.4802	10	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	301	
22	R15	1.5395	11	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	289	
23	R16	1.6010	12	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	278	
24	R17	1.6651	13	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	267	
25	R18	1.7317	14	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	257	
26	R19	1.8009	15	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	247	
27	R20	1.8730	16	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	238	
28	R21	1.9479	17	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	228	
29	R22	2.0258	18	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	220	
30	R23	2.1068	19	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	211	
31	R24	2.1911	20	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	203	
32	R25	2.2788	21	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	195	
33	R26	2.3699	22	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	188	
34	R27	2.4647	23	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	181	
35	R28	2.5633	24	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	174	
36	R29	2.6658	25	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	167	
37	R30	2.7725	26	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	161	
38	R31	2.8834	27	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	154	
39	R32	2.9987	28	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	148	
40	R33	3.1187	29	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	143	
41	R34	3.2434	30	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	137	
42	R35	3.3731	31	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	132	
43	R36	3.5081	32	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	127	
44	R37	3.6484	33	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	122	
45	R38	3.7943	34	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	117	
46	R39	3.9461	35	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	113	
47	R40	4.1039	36	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	108	
48	R41	4.2681	37	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	104	
49	R42	4.4388	38	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	100	
50	R43	4.6164	39	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	96	
51	R44	4.8010	40	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	93	
52	R45	4.9931	41	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	89	
53	R46	5.1928	42	△ 566	1,011	100.0	1,011	445	86	
合計(総便益額)									3,891	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	走行経費節減効果<農道>						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	7,982	14,415	0.0	0	7,982	11,815	着工年
2	H25	0.7026	-9	7,982	14,415	0.0	0	7,982	11,361	
3	H26	0.7307	-8	7,982	14,415	8.0	1,153	9,135	12,502	
4	H27	0.7599	-7	7,982	14,415	16.0	2,306	10,288	13,539	
5	H28	0.7903	-6	7,982	14,415	26.0	3,748	11,730	14,842	
6	H29	0.8219	-5	7,982	14,415	38.0	5,478	13,460	16,377	
7	H30	0.8548	-4	7,982	14,415	59.0	8,505	16,487	19,288	
8	R1	0.8890	-3	7,982	14,415	65.0	9,370	17,352	19,519	
9	R2	0.9246	-2	7,982	14,415	72.0	10,379	18,361	19,858	
10	R3	0.9615	-1	7,982	14,415	93.0	13,406	21,388	22,244	
11	R4	1.0000	0	7,982	14,415	94.0	13,550	21,532	21,532	評価年
12	R5	1.0400	1	7,982	14,415	96.0	13,838	21,820	20,981	
13	R6	1.0816	2	7,982	14,415	98.0	14,127	22,109	20,441	完了年
14	R7	1.1249	3	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	19,910	
15	R8	1.1699	4	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	19,144	
16	R9	1.2167	5	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	18,408	
17	R10	1.2653	6	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	17,701	
18	R11	1.3159	7	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	17,020	
19	R12	1.3686	8	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	16,365	
20	R13	1.4233	9	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	15,736	
21	R14	1.4802	10	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	15,131	
22	R15	1.5395	11	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	14,548	
23	R16	1.6010	12	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	13,989	
24	R17	1.6651	13	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	13,451	
25	R18	1.7317	14	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	12,934	
26	R19	1.8009	15	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	12,437	
27	R20	1.8730	16	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	11,958	
28	R21	1.9479	17	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	11,498	
29	R22	2.0258	18	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	11,056	
30	R23	2.1068	19	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	10,631	
31	R24	2.1911	20	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	10,222	
32	R25	2.2788	21	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	9,828	
33	R26	2.3699	22	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	9,451	
34	R27	2.4647	23	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	9,087	
35	R28	2.5633	24	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	8,738	
36	R29	2.6658	25	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	8,402	
37	R30	2.7725	26	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	8,078	
38	R31	2.8834	27	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	7,768	
39	R32	2.9987	28	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	7,469	
40	R33	3.1187	29	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	7,182	
41	R34	3.2434	30	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	6,905	
42	R35	3.3731	31	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	6,640	
43	R36	3.5081	32	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	6,384	
44	R37	3.6484	33	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	6,139	
45	R38	3.7943	34	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	5,903	
46	R39	3.9461	35	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	5,676	
47	R40	4.1039	36	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	5,457	
48	R41	4.2681	37	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	5,248	
49	R42	4.4388	38	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	5,046	
50	R43	4.6164	39	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	4,852	
51	R44	4.8010	40	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	4,665	
52	R45	4.9931	41	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	4,486	
53	R46	5.1928	42	7,982	14,415	100.0	14,415	22,397	4,313	
合計(総便益額)									634,155	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	5,055	-	-	-	5,055	7,482	着工年
2	H25	0.7026	-9	5,055	-	-	-	5,055	7,195	
3	H26	0.7307	-8	5,055	-	-	-	5,055	6,918	
4	H27	0.7599	-7	5,055	-	-	-	5,055	6,652	
5	H28	0.7903	-6	5,055	-	-	-	5,055	6,396	
6	H29	0.8219	-5	5,055	-	-	-	5,055	6,150	
7	H30	0.8548	-4	5,055	-	-	-	5,055	5,914	
8	R1	0.8890	-3	5,055	-	-	-	5,055	5,686	
9	R2	0.9246	-2	5,055	-	-	-	5,055	5,467	
10	R3	0.9615	-1	5,055	-	-	-	5,055	5,257	
11	R4	1.0000	0	5,055	-	-	-	5,055	5,055	評価年
12	R5	1.0400	1	5,055	-	-	-	5,055	4,861	
13	R6	1.0816	2	5,055	-	-	-	5,055	4,674	完了年
14	R7	1.1249	3	5,055	-	-	-	5,055	4,494	
15	R8	1.1699	4	5,055	-	-	-	5,055	4,321	
16	R9	1.2167	5	5,055	-	-	-	5,055	4,155	
17	R10	1.2653	6	5,055	-	-	-	5,055	3,995	
18	R11	1.3159	7	5,055	-	-	-	5,055	3,841	
19	R12	1.3686	8	5,055	-	-	-	5,055	3,694	
20	R13	1.4233	9	5,055	-	-	-	5,055	3,552	
21	R14	1.4802	10	5,055	-	-	-	5,055	3,415	
22	R15	1.5395	11	5,055	-	-	-	5,055	3,284	
23	R16	1.6010	12	5,055	-	-	-	5,055	3,157	
24	R17	1.6651	13	5,055	-	-	-	5,055	3,036	
25	R18	1.7317	14	5,055	-	-	-	5,055	2,919	
26	R19	1.8009	15	5,055	-	-	-	5,055	2,807	
27	R20	1.8730	16	5,055	-	-	-	5,055	2,699	
28	R21	1.9479	17	5,055	-	-	-	5,055	2,595	
29	R22	2.0258	18	5,055	-	-	-	5,055	2,495	
30	R23	2.1068	19	5,055	-	-	-	5,055	2,399	
31	R24	2.1911	20	5,055	-	-	-	5,055	2,307	
32	R25	2.2788	21	5,055	-	-	-	5,055	2,218	
33	R26	2.3699	22	5,055	-	-	-	5,055	2,133	
34	R27	2.4647	23	5,055	-	-	-	5,055	2,051	
35	R28	2.5633	24	5,055	-	-	-	5,055	1,972	
36	R29	2.6658	25	5,055	-	-	-	5,055	1,896	
37	R30	2.7725	26	5,055	-	-	-	5,055	1,823	
38	R31	2.8834	27	5,055	-	-	-	5,055	1,753	
39	R32	2.9987	28	5,055	-	-	-	5,055	1,686	
40	R33	3.1187	29	5,055	-	-	-	5,055	1,621	
41	R34	3.2434	30	5,055	-	-	-	5,055	1,559	
42	R35	3.3731	31	5,055	-	-	-	5,055	1,499	
43	R36	3.5081	32	5,055	-	-	-	5,055	1,441	
44	R37	3.6484	33	5,055	-	-	-	5,055	1,386	
45	R38	3.7943	34	5,055	-	-	-	5,055	1,332	
46	R39	3.9461	35	5,055	-	-	-	5,055	1,281	
47	R40	4.1039	36	5,055	-	-	-	5,055	1,232	
48	R41	4.2681	37	5,055	-	-	-	5,055	1,184	
49	R42	4.4388	38	5,055	-	-	-	5,055	1,139	
50	R43	4.6164	39	5,055	-	-	-	5,055	1,095	
51	R44	4.8010	40	5,055	-	-	-	5,055	1,053	
52	R45	4.9931	41	5,055	-	-	-	5,055	1,012	
53	R46	5.1928	42	5,055	-	-	-	5,055	973	
合計 (総便益額)									170,211	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農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、かき

○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＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増収 粗 益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
もも	更新	作付増	t 273.4	t 314.4	t 41.0	千円/t 499	千円 20,459	% 74	千円 15,140
		計							15,140
ぶどう	更新	作付増	t 233.7	t 268.8	t 35.1	千円/t 827	千円 29,028	% 69	千円 20,029
		計							20,029
かき	更新	作付増	t 104.9	t 120.7	t 15.8	千円/t 166	千円 2,623	% 73	千円 1,915
		計							1,915
	新設						-		-
	更新						52,110		37,084
	合計						52,110		37,084

【更新】

・農作物生産量： 「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

【共通】

・生産物単価： 農作物価統計等による最近5カ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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

ぶどう、もも、かき

○効果算定式

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 (農道)

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物 単価 ⑥	年効果額		
			事業 なかり せば ②	事業 あり せば ③	現況－ 事業な かりせ ④＝ ①×②	事業あ りせば －現況 ⑤＝ ①×③		現況－事業な かりせば ⑦＝ ④×⑥	事業ありせば －現況 ⑧＝ ⑤×⑥	計 ⑨＝ ⑦＋⑧
もも	荷傷み 防止	254	-	4	-	10	499	-	4,990	4,990
ぶどう	荷傷み 防止	192	-	4	-	8	827	-	6,616	6,616
かき	荷傷み 防止	141	-	3	-	4	166	-	664	664
計								-	12,270	12,270
新設									12,270	12,270
更新								-		-
合計										12,270

- ・生産量 : 事業実施前の現況の生産量であり、土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
- ・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」による標準値等を使用。
- ・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

もも、ぶどう、かき

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

もも（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
 ぶどう（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
 かき（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

<用排水施設>

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝(①-②) ＋(③-④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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	
もも (用排水改良)	千円 -	千円 -	千円 -	千円 696	千円 △ 696
ぶどう (用排水改良)	-	-	-	650	△ 650
かき (用排水改良)	-	-	-	241	△ 241
新設					-
更新					△ 1,587
合計					△ 1,587

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 (③)
- ・事業ありせば営農経費 (④)

：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。
 ：評価時点の営農経費であり、〇〇県の農業経営指標等を基に算定した。

<区画整理>

作物名	営農経費				年効果額
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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)
もも (用排水改良)	千円 -	千円 -	千円 76,380	千円 64,051	千円 12,329
ぶどう (用排水改良)	-	-	52,767	44,474	8,293
かき (用排水改良)	-	-	19,857	18,242	1,615
新設					-
更新					22,237
合計					22,237

【更新】
 ・事業なかりせば営農経費 (③) : 事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。
 ・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。

<用排水施設+区画整理>

合計					20,650
----	--	--	--	--	--------

(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

用排水施設

○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

<農業用用水施設>

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	691	2,322	△ 1,631
更新整備	-	-	-
計			△ 1,631

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

<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	1,287	181	1,106
更新整備	361	1,287	△ 926
計			180

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

<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	1,116	105	1,011
更新整備	550	1,116	△ 566
計			445

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

<農業用用水施設+農道+区画整理>

合計			△ 1,006
----	--	--	---------

(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

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
新設整備	千円 25,548	千円 11,133	千円 14,415
更新整備	33,530	25,548	7,982
合計			22,397

【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： 現況の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

(6) 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

もも、ぶどう、かき

○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 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額 (円) / 食料生産額 (千円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③ = ① × ②
新設整備	-	97	-
更新整備	52,110	97	5,055
合計			5,055

・年増加粗収益額 (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と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額 (②) :

『「国産農産物安定供給効果」について (平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)』で定められた「97円/千円」を使用した。

3. 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マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和4年4月1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（令和4年4月1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】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については山梨県農政部耕地課調べ

【便益】

- ・ 単収：山梨県 農業及び水産業生産額実績(H29～R3)
- ・ 生産物単価：山梨県 農業及び水産業生産額実績(H29～R3)
- ・ 労務単価：令和3年度山梨県労務単価表
- ・ 純益率、所得率：土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数(令和4年4月)
- ・ 車両走行経費：費用便益分析マニュアル(国土交通省道路局)(平成20年11月)
- ・ 一般交通における人件費：費用便益分析マニュアル(国土交通省道路局)(平成20年11月)
- ・ 荷痛み防止率：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21年3月31日、農林水産省農村振興局企画部長通知)

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	長野県	関係市町村名	まつもと市 松本市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	あずさがわうが 梓川右岸
事業主体名	長野県	事業採択年度	平成 24 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地域の水路は、昭和 40 年代に整備され、梓川の右岸段丘上の農地へ用水を供給するとともに、排水路としても利用されてきた しかしながら、近年、作付け作物の転換によるマルチ化、住宅等の混在化が進み、降雨時には短時間で水路に排水が流入し、溢水による農地の湛水や住宅地の冠水等被害を生じさせていることから、早急な整備が求められている。 このため、本水路の排水能力を確保する必要があるが、下流部は集落内を流下していることから、水路の断面を拡幅することが困難なため、道路下へ排水バイパストンネルを設置し、農地を中心とした地域の排水不良を解消し、農業生産の向上と住民生活の安全を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図る。</p> <p>受益面積： 323ha 主要工事計画： 排水路 3 km 総事業費： 3,367 百万円（計画総事業費：3,105 百万円） 工期： 平成 24 年度～令和 5 年度（計画工期：平成 24 年度～令和 2 年度） 関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況 本地区の令和 3 年度までの進捗率は 65.2%である。 現在実施中の排水トンネル工事の令和 5 年度の完成により進捗率は 87.9%となり、今後、残る 0.9km の排水路整備を進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 本地区は、平成 24 年度に事業採択されたものの、排水路の鉄道横断箇所の占用条件の変更に伴う工法・設計の再検討や占用の再協議及び設計見直しに伴う用地交渉に時間を要したことから、工期を延伸する必要が生じた。 その後は、鉄道協議や設計の見直し、用地交渉を了し順調に排水路整備を進めており、令和 5 年度完了に向け計画的に残事業の進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか 地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況 該当する関連事業はない。</p>			

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
事業採択（平成24年9月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
排水路の工法を変更したため、計画変更（平成29年5月計画確定）を行った。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

計画変更（平成29年5月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
計画変更（平成29年5月計画確定）以降、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
松本市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 2.15（当初計画時：2.39）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、広大な水田地帯がひろがり豊かな田園風景が形成され、一級河川梓川が隣接することから、自然環境が残っており、松本市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

本地区内に特に配慮すべき生物が生息していない状況である。

本地区は里山景観が形成されており、この優れた景観を保全するため、新設する排水路は道路下に埋設するなどの地域の景観に配慮した計画としている。

今後も、工事实施に際して環境負荷の低い機械を使うなど環境への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区上流部の水路改修に伴い、松本市道拡幅工事を同時に施工し、舗装やガードレールを市道工事で行い、本来かかる復旧費用負担の軽減が図れた。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

排水路の整備により、特産のスイカ畑などの農地の冠水や、国道、鉄道、スイカ共選所などの松本市波田のインフラが集中する地域の浸水被害が防止され、農業経営の安定や住民生活の安全が確保されるため、早期完了を要望している。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成29年5月30日

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和5年度予算を要求する。
第三者 の意見	<p>本地区は、現在までに概ね半分の排水路の整備が完了し、事業進捗率は45%となっている。</p> <p>本事業により、当該地区の農地を含む地域の湛水被害が軽減され、農業経営の安定や地域住民生活の安全確保等の効果が期待できる。</p> <p>事業の長期化の要因となった排水路の鉄道横断については、各種協議調整が完了しており、計画的な事業進捗が見込まれる。</p> <p>今後も、コスト削減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、早期に事業効果が発現することを期待している。</p>
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

梓川右岸地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	5,200,195
当該事業による費用	②	3,716,762
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,483,433
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	52年
総便益額 (現在価値化)	⑤	11,201,102
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.15

(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 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ③ +④-⑤
当該 事業	農業用排水路	17,825	3,716,762	-	1,913,986	448,378	5,200,195
	小 計	17,825	3,716,762	-	1,913,986	448,378	5,200,195
	合 計	17,825	3,716,762	-	1,913,986	448,378	5,200,195

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果		293,532	
	作物生産効果	306,801	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
	営農経費節減効果	△ 3,651	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 9,618	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		1,356	
	災害防止効果 (一般資産)	1,356	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		39,680	
	国産農産物安定供給効果	39,680	農業用水施設等の整備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		334,568	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	306,801	-	-	-	306,801	454,116	着工年
2	H25	0.7026	-9	306,801	-	-	-	306,801	436,665	
3	H26	0.7307	-8	306,801	-	-	-	306,801	419,873	
4	H27	0.7599	-7	306,801	-	-	-	306,801	403,739	
5	H28	0.7903	-6	306,801	-	-	-	306,801	388,208	
6	H29	0.8219	-5	306,801	-	-	-	306,801	373,283	
7	H30	0.8548	-4	306,801	-	-	-	306,801	358,916	
8	R1	0.8890	-3	306,801	-	-	-	306,801	345,108	
9	R2	0.9246	-2	306,801	-	-	-	306,801	331,820	
10	R3	0.9615	-1	306,801	-	-	-	306,801	319,086	
11	R4	1.0000	0	306,801	-	-	-	306,801	306,801	評価年
12	R5	1.0400	1	306,801	-	-	-	306,801	295,001	完了年
13	R6	1.0816	2	306,801	-	-	-	306,801	283,655	
14	R7	1.1249	3	306,801	-	-	-	306,801	272,736	
15	R8	1.1699	4	306,801	-	-	-	306,801	262,245	
16	R9	1.2167	5	306,801	-	-	-	306,801	252,158	
17	R10	1.2653	6	306,801	-	-	-	306,801	242,473	
18	R11	1.3159	7	306,801	-	-	-	306,801	233,149	
19	R12	1.3686	8	306,801	-	-	-	306,801	224,171	
20	R13	1.4233	9	306,801	-	-	-	306,801	215,556	
21	R14	1.4802	10	306,801	-	-	-	306,801	207,270	
22	R15	1.5395	11	306,801	-	-	-	306,801	199,286	
23	R16	1.6010	12	306,801	-	-	-	306,801	191,631	
24	R17	1.6651	13	306,801	-	-	-	306,801	184,254	
25	R18	1.7317	14	306,801	-	-	-	306,801	177,168	
26	R19	1.8009	15	306,801	-	-	-	306,801	170,360	
27	R20	1.8730	16	306,801	-	-	-	306,801	163,802	
28	R21	1.9479	17	306,801	-	-	-	306,801	157,503	
29	R22	2.0258	18	306,801	-	-	-	306,801	151,447	
30	R23	2.1068	19	306,801	-	-	-	306,801	145,624	
31	R24	2.1911	20	306,801	-	-	-	306,801	140,021	
32	R25	2.2788	21	306,801	-	-	-	306,801	134,633	
33	R26	2.3699	22	306,801	-	-	-	306,801	129,457	
34	R27	2.4647	23	306,801	-	-	-	306,801	124,478	
35	R28	2.5633	24	306,801	-	-	-	306,801	119,690	
36	R29	2.6658	25	306,801	-	-	-	306,801	115,088	
37	R30	2.7725	26	306,801	-	-	-	306,801	110,659	
38	R31	2.8834	27	306,801	-	-	-	306,801	106,403	
39	R32	2.9987	28	306,801	-	-	-	306,801	102,311	
40	R33	3.1187	29	306,801	-	-	-	306,801	98,375	
41	R34	3.2434	30	306,801	-	-	-	306,801	94,592	
42	R35	3.3731	31	306,801	-	-	-	306,801	90,955	
43	R36	3.5081	32	306,801	-	-	-	306,801	87,455	
44	R37	3.6484	33	306,801	-	-	-	306,801	84,092	
45	R38	3.7943	34	306,801	-	-	-	306,801	80,858	
46	R39	3.9461	35	306,801	-	-	-	306,801	77,748	
47	R40	4.1039	36	306,801	-	-	-	306,801	74,758	
48	R41	4.2681	37	306,801	-	-	-	306,801	71,882	
49	R42	4.4388	38	306,801	-	-	-	306,801	69,118	
50	R43	4.6164	39	306,801	-	-	-	306,801	66,459	
51	R44	4.8010	40	306,801	-	-	-	306,801	63,904	
52	R45	4.9931	41	306,801	-	-	-	306,801	61,445	
合計 (総便益額)									10,271,485	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新 に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 5,404	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 5,196	
3	H26	0.7307	-8	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,997	
4	H27	0.7599	-7	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,805	
5	H28	0.7903	-6	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,620	
6	H29	0.8219	-5	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,442	
7	H30	0.8548	-4	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,271	
8	R1	0.8890	-3	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 4,107	
9	R2	0.9246	-2	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,949	
10	R3	0.9615	-1	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,797	
11	R4	1.0000	0	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,651	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,511	完了年
13	R6	1.0816	2	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,376	
14	R7	1.1249	3	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,246	
15	R8	1.1699	4	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,121	
16	R9	1.2167	5	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 3,001	
17	R10	1.2653	6	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,885	
18	R11	1.3159	7	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,775	
19	R12	1.3686	8	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,668	
20	R13	1.4233	9	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,565	
21	R14	1.4802	10	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,467	
22	R15	1.5395	11	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,372	
23	R16	1.6010	12	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,280	
24	R17	1.6651	13	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,193	
25	R18	1.7317	14	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,108	
26	R19	1.8009	15	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 2,027	
27	R20	1.8730	16	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,949	
28	R21	1.9479	17	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,874	
29	R22	2.0258	18	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,802	
30	R23	2.1068	19	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,733	
31	R24	2.1911	20	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,666	
32	R25	2.2788	21	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,602	
33	R26	2.3699	22	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,541	
34	R27	2.4647	23	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,481	
35	R28	2.5633	24	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,424	
36	R29	2.6658	25	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,370	
37	R30	2.7725	26	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,317	
38	R31	2.8834	27	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,266	
39	R32	2.9987	28	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,218	
40	R33	3.1187	29	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,171	
41	R34	3.2434	30	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,126	
42	R35	3.3731	31	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,082	
43	R36	3.5081	32	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,041	
44	R37	3.6484	33	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 1,001	
45	R38	3.7943	34	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 962	
46	R39	3.9461	35	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 925	
47	R40	4.1039	36	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 890	
48	R41	4.2681	37	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 855	
49	R42	4.4388	38	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 823	
50	R43	4.6164	39	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 791	
51	R44	4.8010	40	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 760	
52	R45	4.9931	41	△ 3,651	-	-	-	△ 3,651	△ 731	
合計 (総便益額)									△ 122,235	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理節減効果					備考	
				更新に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H24	0.6756	-10	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 14,236	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 13,689	
3	H26	0.7307	-8	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 13,163	
4	H27	0.7599	-7	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 12,657	
5	H28	0.7903	-6	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 12,170	
6	H29	0.8219	-5	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 11,702	
7	H30	0.8548	-4	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 11,252	
8	R1	0.8890	-3	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 10,819	
9	R2	0.9246	-2	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 10,402	
10	R3	0.9615	-1	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 10,003	
11	R4	1.0000	0	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 9,618	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 9,248	完了年
13	R6	1.0816	2	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 8,892	
14	R7	1.1249	3	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 8,550	
15	R8	1.1699	4	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 8,221	
16	R9	1.2167	5	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 7,905	
17	R10	1.2653	6	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 7,601	
18	R11	1.3159	7	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 7,309	
19	R12	1.3686	8	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 7,028	
20	R13	1.4233	9	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 6,758	
21	R14	1.4802	10	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 6,498	
22	R15	1.5395	11	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 6,247	
23	R16	1.6010	12	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 6,007	
24	R17	1.6651	13	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 5,776	
25	R18	1.7317	14	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 5,554	
26	R19	1.8009	15	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 5,341	
27	R20	1.8730	16	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 5,135	
28	R21	1.9479	17	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,938	
29	R22	2.0258	18	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,748	
30	R23	2.1068	19	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,565	
31	R24	2.1911	20	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,390	
32	R25	2.2788	21	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,221	
33	R26	2.3699	22	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 4,058	
34	R27	2.4647	23	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,902	
35	R28	2.5633	24	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,752	
36	R29	2.6658	25	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,608	
37	R30	2.7725	26	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,469	
38	R31	2.8834	27	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,336	
39	R32	2.9987	28	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,207	
40	R33	3.1187	29	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 3,084	
41	R34	3.2434	30	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,965	
42	R35	3.3731	31	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,851	
43	R36	3.5081	32	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,742	
44	R37	3.6484	33	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,636	
45	R38	3.7943	34	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,535	
46	R39	3.9461	35	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,437	
47	R40	4.1039	36	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,344	
48	R41	4.2681	37	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,253	
49	R42	4.4388	38	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,167	
50	R43	4.6164	39	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,083	
51	R44	4.8010	40	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 2,003	
52	R45	4.9931	41	△ 9,618	-	-	-	△ 9,618	△ 1,926	
合計 (総便益額)									△ 322,001	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果						備考
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	1,356	-	-	-	1,356	2,007	着工年
2	H25	0.7026	-9	1,356	-	-	-	1,356	1,930	
3	H26	0.7307	-8	1,356	-	-	-	1,356	1,856	
4	H27	0.7599	-7	1,356	-	-	-	1,356	1,784	
5	H28	0.7903	-6	1,356	-	-	-	1,356	1,716	
6	H29	0.8219	-5	1,356	-	-	-	1,356	1,650	
7	H30	0.8548	-4	1,356	-	-	-	1,356	1,586	
8	R1	0.8890	-3	1,356	-	-	-	1,356	1,525	
9	R2	0.9246	-2	1,356	-	-	-	1,356	1,467	
10	R3	0.9615	-1	1,356	-	-	-	1,356	1,410	
11	R4	1.0000	0	1,356	-	-	-	1,356	1,356	評価年
12	R5	1.0400	1	1,356	-	-	-	1,356	1,304	完了年
13	R6	1.0816	2	1,356	-	-	-	1,356	1,254	
14	R7	1.1249	3	1,356	-	-	-	1,356	1,205	
15	R8	1.1699	4	1,356	-	-	-	1,356	1,159	
16	R9	1.2167	5	1,356	-	-	-	1,356	1,114	
17	R10	1.2653	6	1,356	-	-	-	1,356	1,072	
18	R11	1.3159	7	1,356	-	-	-	1,356	1,030	
19	R12	1.3686	8	1,356	-	-	-	1,356	991	
20	R13	1.4233	9	1,356	-	-	-	1,356	953	
21	R14	1.4802	10	1,356	-	-	-	1,356	916	
22	R15	1.5395	11	1,356	-	-	-	1,356	881	
23	R16	1.6010	12	1,356	-	-	-	1,356	847	
24	R17	1.6651	13	1,356	-	-	-	1,356	814	
25	R18	1.7317	14	1,356	-	-	-	1,356	783	
26	R19	1.8009	15	1,356	-	-	-	1,356	753	
27	R20	1.8730	16	1,356	-	-	-	1,356	724	
28	R21	1.9479	17	1,356	-	-	-	1,356	696	
29	R22	2.0258	18	1,356	-	-	-	1,356	669	
30	R23	2.1068	19	1,356	-	-	-	1,356	644	
31	R24	2.1911	20	1,356	-	-	-	1,356	619	
32	R25	2.2788	21	1,356	-	-	-	1,356	595	
33	R26	2.3699	22	1,356	-	-	-	1,356	572	
34	R27	2.4647	23	1,356	-	-	-	1,356	550	
35	R28	2.5633	24	1,356	-	-	-	1,356	529	
36	R29	2.6658	25	1,356	-	-	-	1,356	509	
37	R30	2.7725	26	1,356	-	-	-	1,356	489	
38	R31	2.8834	27	1,356	-	-	-	1,356	470	
39	R32	2.9987	28	1,356	-	-	-	1,356	452	
40	R33	3.1187	29	1,356	-	-	-	1,356	435	
41	R34	3.2434	30	1,356	-	-	-	1,356	418	
42	R35	3.3731	31	1,356	-	-	-	1,356	402	
43	R36	3.5081	32	1,356	-	-	-	1,356	387	
44	R37	3.6484	33	1,356	-	-	-	1,356	372	
45	R38	3.7943	34	1,356	-	-	-	1,356	357	
46	R39	3.9461	35	1,356	-	-	-	1,356	344	
47	R40	4.1039	36	1,356	-	-	-	1,356	330	
48	R41	4.2681	37	1,356	-	-	-	1,356	318	
49	R42	4.4388	38	1,356	-	-	-	1,356	305	
50	R43	4.6164	39	1,356	-	-	-	1,356	294	
51	R44	4.8010	40	1,356	-	-	-	1,356	282	
52	R45	4.9931	41	1,356	-	-	-	1,356	272	
合計 (総便益額)									45,397	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る 効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	39,680	-	-	-	39,680	58,733	着工年
2	H25	0.7026	-9	39,680	-	-	-	39,680	56,476	
3	H26	0.7307	-8	39,680	-	-	-	39,680	54,304	
4	H27	0.7599	-7	39,680	-	-	-	39,680	52,217	
5	H28	0.7903	-6	39,680	-	-	-	39,680	50,209	
6	H29	0.8219	-5	39,680	-	-	-	39,680	48,278	
7	H30	0.8548	-4	39,680	-	-	-	39,680	46,420	
8	R1	0.8890	-3	39,680	-	-	-	39,680	44,634	
9	R2	0.9246	-2	39,680	-	-	-	39,680	42,916	
10	R3	0.9615	-1	39,680	-	-	-	39,680	41,269	
11	R4	1.0000	0	39,680	-	-	-	39,680	39,680	評価年
12	R5	1.0400	1	39,680	-	-	-	39,680	38,154	完了年
13	R6	1.0816	2	39,680	-	-	-	39,680	36,686	
14	R7	1.1249	3	39,680	-	-	-	39,680	35,274	
15	R8	1.1699	4	39,680	-	-	-	39,680	33,917	
16	R9	1.2167	5	39,680	-	-	-	39,680	32,613	
17	R10	1.2653	6	39,680	-	-	-	39,680	31,360	
18	R11	1.3159	7	39,680	-	-	-	39,680	30,154	
19	R12	1.3686	8	39,680	-	-	-	39,680	28,993	
20	R13	1.4233	9	39,680	-	-	-	39,680	27,879	
21	R14	1.4802	10	39,680	-	-	-	39,680	26,807	
22	R15	1.5395	11	39,680	-	-	-	39,680	25,775	
23	R16	1.6010	12	39,680	-	-	-	39,680	24,785	
24	R17	1.6651	13	39,680	-	-	-	39,680	23,830	
25	R18	1.7317	14	39,680	-	-	-	39,680	22,914	
26	R19	1.8009	15	39,680	-	-	-	39,680	22,033	
27	R20	1.8730	16	39,680	-	-	-	39,680	21,185	
28	R21	1.9479	17	39,680	-	-	-	39,680	20,371	
29	R22	2.0258	18	39,680	-	-	-	39,680	19,587	
30	R23	2.1068	19	39,680	-	-	-	39,680	18,834	
31	R24	2.1911	20	39,680	-	-	-	39,680	18,110	
32	R25	2.2788	21	39,680	-	-	-	39,680	17,413	
33	R26	2.3699	22	39,680	-	-	-	39,680	16,743	
34	R27	2.4647	23	39,680	-	-	-	39,680	16,099	
35	R28	2.5633	24	39,680	-	-	-	39,680	15,480	
36	R29	2.6658	25	39,680	-	-	-	39,680	14,885	
37	R30	2.7725	26	39,680	-	-	-	39,680	14,312	
38	R31	2.8834	27	39,680	-	-	-	39,680	13,762	
39	R32	2.9987	28	39,680	-	-	-	39,680	13,232	
40	R33	3.1187	29	39,680	-	-	-	39,680	12,723	
41	R34	3.2434	30	39,680	-	-	-	39,680	12,234	
42	R35	3.3731	31	39,680	-	-	-	39,680	11,764	
43	R36	3.5081	32	39,680	-	-	-	39,680	11,311	
44	R37	3.6484	33	39,680	-	-	-	39,680	10,876	
45	R38	3.7943	34	39,680	-	-	-	39,680	10,458	
46	R39	3.9461	35	39,680	-	-	-	39,680	10,055	
47	R40	4.1039	36	39,680	-	-	-	39,680	9,669	
48	R41	4.2681	37	39,680	-	-	-	39,680	9,297	
49	R42	4.4388	38	39,680	-	-	-	39,680	8,939	
50	R43	4.6164	39	39,680	-	-	-	39,680	8,595	
51	R44	4.8010	40	39,680	-	-	-	39,680	8,265	
52	R45	4.9931	41	39,680	-	-	-	39,680	7,947	
合計 (総便益額)									1,328,456	

※経過年は評価年からの年数。

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

○対象作物

水稻、スイカ、リンゴ、ねぎ、ながいも

○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＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稻	新設	作付増	-	-	-	222	-	-	
	更新	単収増（水害防止）	835	835	-	222	-	71	
		計							
スイカ	新設	作付増	-	-	-	146	-	6	
	更新	単収増（水害防止）	3,080	5,507	2,428	146	354,415	75	
		計						265,811	
りんご	新設	作付増	-	-	-	266	-	-	
	更新	単収増（水害防止）	707	707	-	266	-	69	
		計							
ねぎ	新設	作付増	-	-	-	225	-	5	
	更新	単収増（水害防止）	342	585	243	225	54,653	75	
		計						40,990	
ながいも	新設	作付増	-	-	-	280	-	16	
	更新	単収増（水害防止）	418	418	-	280	-	77	
		計							
	新設								
	更新					409,068		306,801	
	合計					409,068		306,801	

【更新】

・農作物生産量： 「事業なかりせば」は、農業用排水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に防止される被害量によって算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

【共通】

・生産物単価： 全農長野県本部価格等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純益率： 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（排水改良：排水管理作業に要する経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝(①-②) ＋(③-④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
水稻 (排水改良)	千円 -	千円 -	千円 104,217	千円 107,868	千円 △ 3,651
新設					-
更新					△ 3,651
合計					△ 3,651

【更新】

・事業なかりせば営農経費 (③)

・事業ありせば営農経費 (④)

：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。

：評価時点の営農経費であり、長野県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

幹線排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

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	-	-	-
更新整備	3,589	13,207	△ 9,618
計			△ 9,618

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

梓川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

梓川右岸地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△9,618千円。

<算定額>新設整備区分「①－②」=3,589千円-13,207千円=△9,618千円（増加額）

(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）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○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（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産 （新設）	-	-	-
農業関係資産 （更新）	-	-	-
計	-	-	-
一般資産 （新設）	-	-	-
一般資産 （更新）	1,356	-	1,356
計	1,356	-	1,356
公共資産 （新設）	-	-	-
公共資産 （更新）	-	-	-
計	-	-	-
新設	-	-	-
更新	-	-	1,356
合計	-	-	1,356

・事業なかりせば年被害（想定）額
（①）：

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

・事業ありせば年被害（想定）額（②）：

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

(5) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、スイカ、りんご、ねぎ、ながいも

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額 (円) / 食料生産額 (千 円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③ = ① × ②
新設整備	-	97	-
更新整備	409,068	97	39,680
合計			39,680

・年増加粗収益額 (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と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額
(②) :

『「国産農産物安定供給効果」について (平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)』で定められた「97円/千円」を使用した。

3. 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マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和4年4月1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（令和4年4月1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】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

【便益】

- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和4年3月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長野県農政部農地整備課調べ