

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	神奈川県	関係市町村名	三浦市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	諸磯小網代
事業主体名	神奈川県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、三浦半島の南西部に位置し、過去に行った農地造成によりまとまりのある優良な畑地へと転換し、だいこんやキャベツ等の露地野菜の栽培が盛んに行われ、首都圏への生鮮野菜の供給地として発展してきた。</p> <p>一方で、かんがい施設が未整備のため安定的な用水確保ができずに生育阻害が発生しやすく、また、農道が未舗装のため荷痛みや発塵による被害から品質維持に苦慮するなど、担い手の安定的な営農に支障を来している。</p> <p>このため、本事業で畑地かんがい施設及び農道を整備することで、作物の増収及び品質向上を図り、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上により、本地域全体として農業競争力を強化するものである。</p> <p>受益面積： 28ha 主要工事計画： 用水路 4 km、揚水機場 1 か所、配水機場 1 か所、農道 5 km 総事業費： 441 百万円（計画総事業費： 336 百万円） 工期： 平成 27 年度～令和 9 年度（計画工期： 平成 27 年度～令和 3 年度） 関連事業： 団体営事業農とみどりの整備事業諸磯地区</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6 年度までの進捗率は 72.9%である。揚水機場及び配水機場については完了しており、用水路については、事業量の 73%が整備済み、農道整備は事業量の 35.5%が整備済みであり、令和 9 年度完了に向けて計画的に整備進捗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</p> <p>本地区の位置する三浦市においては、栽培期間が 8 月頃から翌年 5 月頃までの秋冬作のだいこんと、春作のキャベツの 2 作での作付けが主要となっており、営農者からは農繁期を避けた夏場の工事施工が要望されている。このため計画当初に想定していたよりも施工規模の小さい発注とせざるを得ない状況にあることから工期を延伸することとなった。残事業についても令和 9 年度完了に向け着実に事業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</p> <p>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</p> <p>本地区の関連事業は、団体営事業農とみどりの整備事業諸磯地区である。令和 6 年度までの進捗率は 43.7%となっており、早期効果発現に向けて整備を進めている。</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 農林水産業の情勢、農山漁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
事業採択時点から、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
計画通りであり、変更はない。

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り、現時点での計画となることから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
主要工事に係る計画変更を行っているが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
三浦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) 2.10（現計画時：1.20）

オ 事業コスト縮減等の可能性

農道整備に伴って掘削・除去した砂利については、近傍地域の農道整備へ補修材料として流用することで建設コストを抑えることが出来た。

また、畑地かんがい施設の用水路の線形について、更なる地元調整等を行い当初計画よりも経済的な線形への変更、延長の縮小を行うことで建設コストの縮減を図っている。

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。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、意欲ある担い手によりだいこんやキャベツを中心とした露地野菜の栽培が盛んに行われており、今後の地域農業を支えるため、農道及び用水路の整備を行い、営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした生産環境を進めていく意向であり、本事業の実施により、担い手集積率は36%（平成27年度）から68%（令和6年度）に増加している。

また、今年度実施した受益者へのアンケートでは、本事業により畑地かんがい施設及び農道が整備されたことで農作業時間が短縮し、それに伴い早生品種や他品目の作付の開始や作付面積の増加等、農業経営における新たな取組の導入が可能になったという声が多く聞かれており、地域農業の活性化を実感していることから、地元は事業の早期完了を望んでいる。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地区は、三浦市の農村環境計画において環境に配慮すべき区域として環境配慮区域にゾーニングされており、また営農基盤及び農地の保全拡大を図る区域として、環境創造区域に

指定されている。

地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、周辺環境に配慮し工事実施に際して低騒音型や排ガス規制対応など環境負荷の低い機械を使用するなどの対応を行ってきた。

また、農道工事に伴って掘削・除去した砂利については、近隣地区の他の農道の補修材料として再利用することで、建設廃棄物の発生を抑制した。

今後、残事業においても、建設廃棄物の発生を抑制等、環境への配慮に努めていく。

③ 計画変更

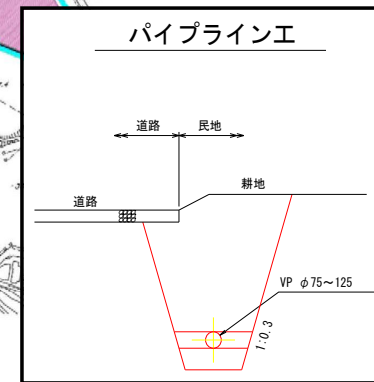
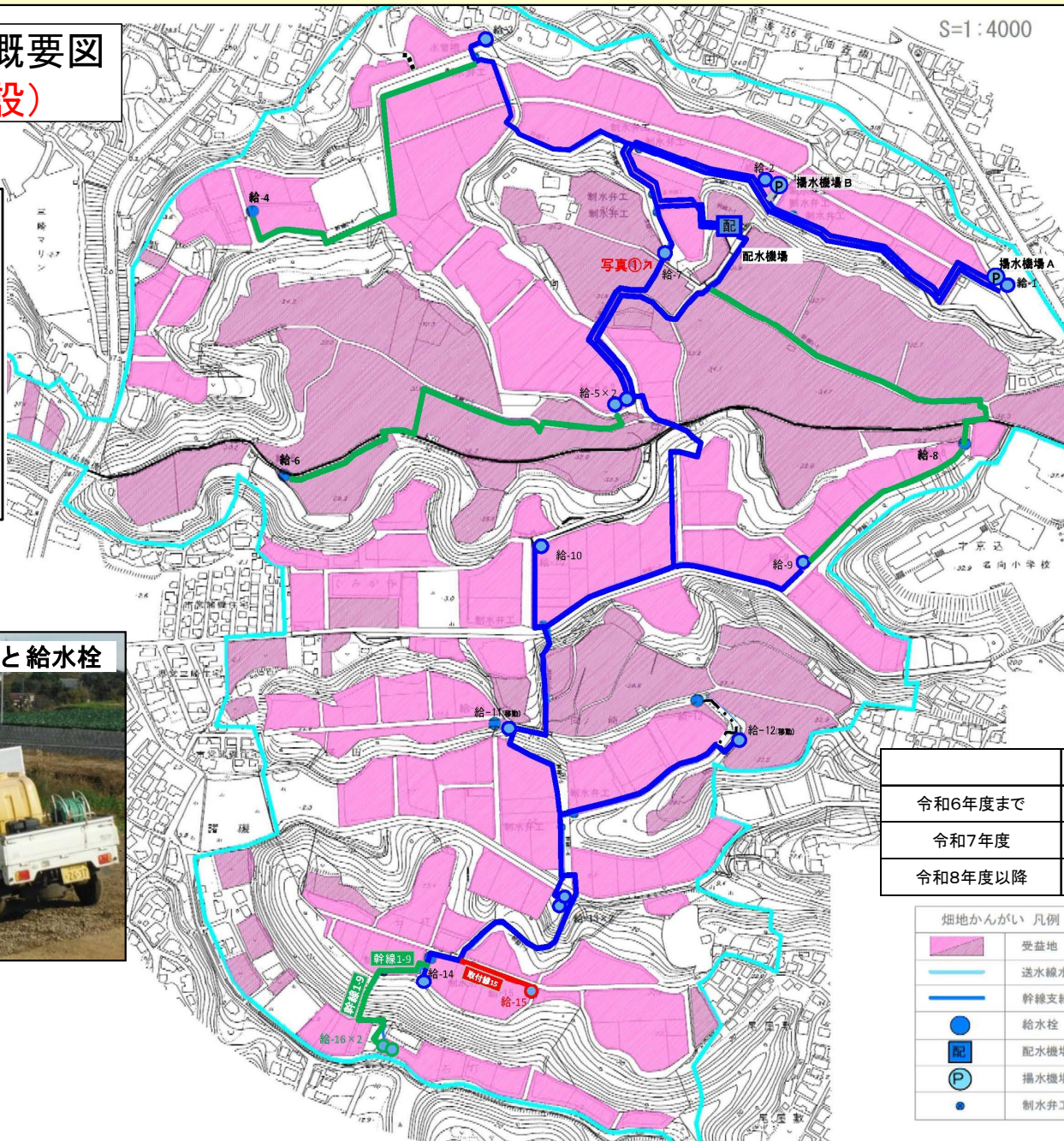
第1回計画変更 現在作業中。令和8年9月計画確定予定。

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業

もろいそこあじろ 「諸磯小網代地区」事業概要図【No.12】

諸磯小網代地区事業概要図 (畑地かんがい施設)



凡例	
令和6年度まで	■
令和7年度	■
令和8年度以降	■

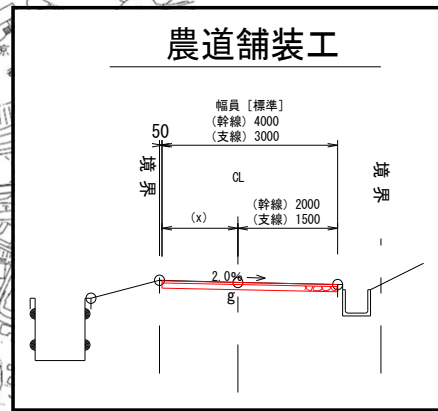
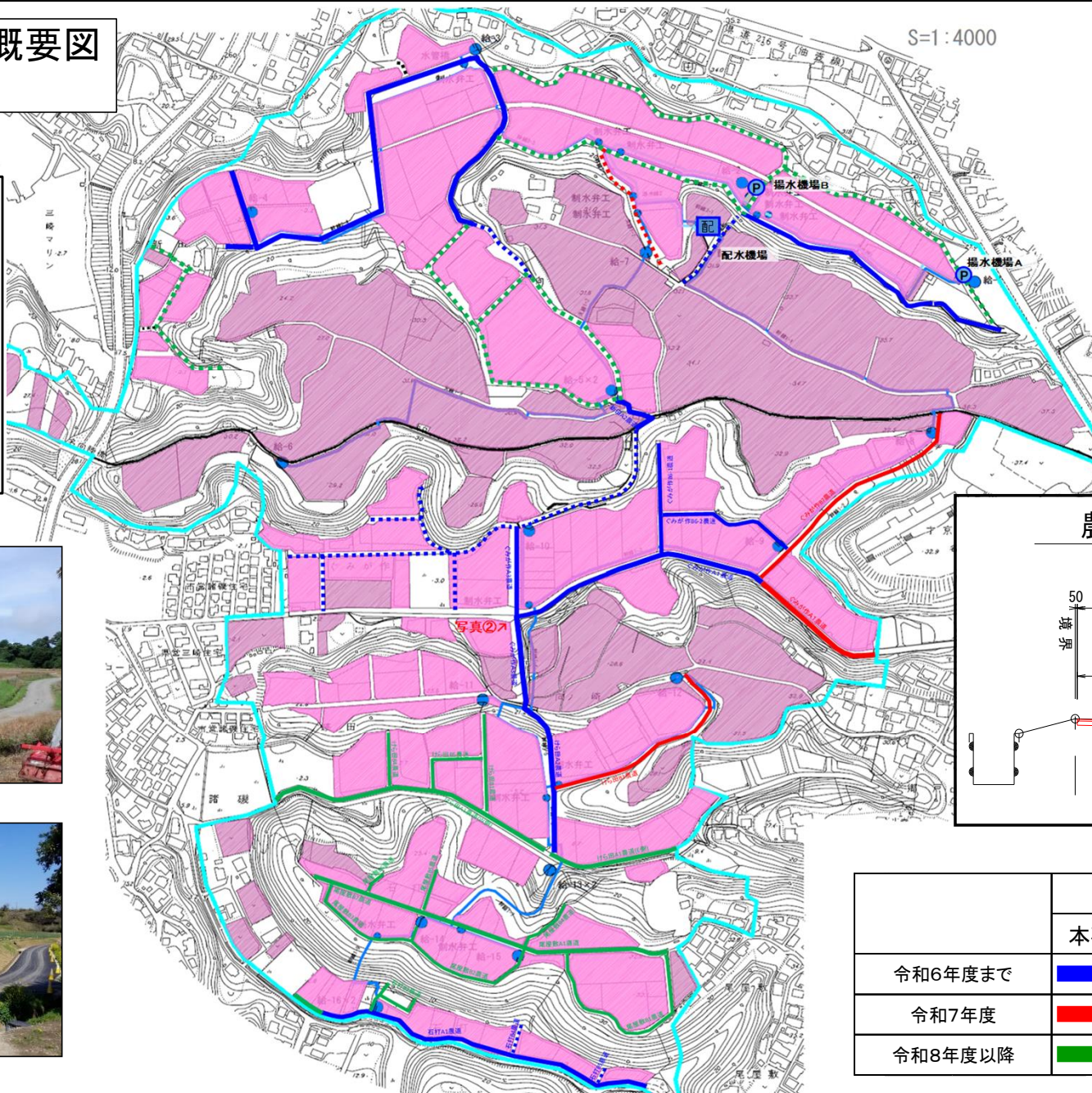
畑地かんがい 凡例	
■	受益地
—	送水線水路
—	幹線支線水路
●	給水栓
配	配水機場
P	攝水機場
●	制水弁工

水利施設等保全高度化事業

もろいそこあじろ 「諸磯小網代地区」事業概要図【No.12】

諸磯小網代地区事業概要図

(農道)



	凡 例	
	本事業	関連事業
令和6年度まで	■	■ ■ ■
令和7年度	■	■ ■ ■
令和8年度以降	■	■ ■ ■

諸磯小網代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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①=②+③	657,635
当該事業による費用	②	371,153
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	286,482
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	53年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	1,382,468
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.10

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	畑地かんがい施設	-	222,531	-	116,866	9,964	329,433
	農道	-	148,622	-	41,909	5,517	185,014
	小 計	-	371,153	-	158,775	15,481	514,447
その他	市単独農道整備	-	-	96,754	27,970	3,682	121,042
	既設井戸	10,111	-	-	13,926	1,891	22,146
	小 計	10,111	-	96,754	41,896	5,573	143,188
合 計		10,111	371,153	96,754	200,671	21,054	657,635

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		55,042	
作物生産効果 ＜畑地かんがい施設＞		36,323	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
品質向上効果 ＜農道＞		10,864	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜畑地かんがい施設＞		6,758	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 ＜畑地かんがい施設＞		△ 2,260	畑地かんがい施設整備及び農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農道＞		△ 278	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果 ＜農道＞		3,635	農道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		2,559	
国産農産物安定供給効果 ＜畑地かんがい施設＞		2,559	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
合 計		57,601	

(4) 総便益額算出表-1

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<畑地かんがい施設>						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	-	36,323	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	36,323	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	36,323	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	36,323	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	36,323	51.0	18,525	18,525	23,440	
6	R2	0.8219	-5	-	36,323	53.0	19,251	19,251	23,423	
7	R3	0.8548	-4	-	36,323	63.0	22,883	22,883	26,770	
8	R4	0.8890	-3	-	36,323	71.0	25,789	25,789	29,009	
9	R5	0.9246	-2	-	36,323	78.0	28,332	28,332	30,642	
10	R6	0.9615	-1	-	36,323	84.0	30,511	30,511	31,733	
11	R7	1.0000	0	-	36,323	94.0	34,144	34,144	34,144	評価年
12	R8	1.0400	1	-	36,323	96.0	34,870	34,870	33,529	
13	R9	1.0816	2	-	36,323	100.0	36,323	36,323	33,583	完了年
14	R10	1.1249	3	-	36,323	100.0	36,323	36,323	32,290	
15	R11	1.1699	4	-	36,323	100.0	36,323	36,323	31,048	
16	R12	1.2167	5	-	36,323	100.0	36,323	36,323	29,854	
17	R13	1.2653	6	-	36,323	100.0	36,323	36,323	28,707	
18	R14	1.3159	7	-	36,323	100.0	36,323	36,323	27,603	
19	R15	1.3686	8	-	36,323	100.0	36,323	36,323	26,540	
20	R16	1.4233	9	-	36,323	100.0	36,323	36,323	25,520	
21	R17	1.4802	10	-	36,323	100.0	36,323	36,323	24,539	
22	R18	1.5395	11	-	36,323	100.0	36,323	36,323	23,594	
23	R19	1.6010	12	-	36,323	100.0	36,323	36,323	22,688	
24	R20	1.6651	13	-	36,323	100.0	36,323	36,323	21,814	
25	R21	1.7317	14	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,975	
26	R22	1.8009	15	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,169	
27	R23	1.8730	16	-	36,323	100.0	36,323	36,323	19,393	
28	R24	1.9479	17	-	36,323	100.0	36,323	36,323	18,647	
29	R25	2.0258	18	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,930	
30	R26	2.1068	19	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,241	
31	R27	2.1911	20	-	36,323	100.0	36,323	36,323	16,578	
32	R28	2.2788	21	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,940	
33	R29	2.3699	22	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,327	
34	R30	2.4647	23	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,737	
35	R31	2.5633	24	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,170	
36	R32	2.6658	25	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,626	
37	R33	2.7725	26	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,101	
38	R34	2.8834	27	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,597	
39	R35	2.9987	28	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,113	
40	R36	3.1187	29	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,647	
41	R37	3.2434	30	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,199	
42	R38	3.3731	31	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,768	
43	R39	3.5081	32	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,354	
44	R40	3.6484	33	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,956	
45	R41	3.7943	34	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,573	
46	R42	3.9461	35	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,205	
47	R43	4.1039	36	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,851	
48	R44	4.2681	37	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,510	
49	R45	4.4388	38	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,183	
50	R46	4.6164	39	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,868	
51	R47	4.8010	40	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,566	
52	R48	4.9931	41	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,275	
53	R49	5.1928	42	-	36,323	100.0	36,323	36,323	6,995	
合計 (総便益額)									930,964	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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<農道>					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	分に効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果		計 同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①		
						効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	-	10,864	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	10,864	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	10,864	3.0	326	326	446	
4	H30	0.7599	-7	-	10,864	9.0	978	978	1,287	
5	R1	0.7903	-6	-	10,864	12.0	1,304	1,304	1,650	
6	R2	0.8219	-5	-	10,864	24.0	2,607	2,607	3,172	
7	R3	0.8548	-4	-	10,864	26.0	2,825	2,825	3,305	
8	R4	0.8890	-3	-	10,864	34.0	3,694	3,694	4,155	
9	R5	0.9246	-2	-	10,864	43.0	4,672	4,672	5,053	
10	R6	0.9615	-1	-	10,864	49.0	5,323	5,323	5,536	
11	R7	1.0000	0	-	10,864	53.0	5,758	5,758	5,758	評価年
12	R8	1.0400	1	-	10,864	68.0	7,388	7,388	7,104	
13	R9	1.0816	2	-	10,864	81.0	8,800	8,800	8,136	完了年
14	R10	1.1249	3	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,658	
15	R11	1.1699	4	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,286	
16	R12	1.2167	5	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,929	
17	R13	1.2653	6	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,586	
18	R14	1.3159	7	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,256	
19	R15	1.3686	8	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,938	
20	R16	1.4233	9	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,633	
21	R17	1.4802	10	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,340	
22	R18	1.5395	11	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,057	
23	R19	1.6010	12	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,786	
24	R20	1.6651	13	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,525	
25	R21	1.7317	14	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,274	
26	R22	1.8009	15	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,033	
27	R23	1.8730	16	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,800	
28	R24	1.9479	17	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,577	
29	R25	2.0258	18	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,363	
30	R26	2.1068	19	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,157	
31	R27	2.1911	20	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,958	
32	R28	2.2788	21	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,767	
33	R29	2.3699	22	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,584	
34	R30	2.4647	23	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,408	
35	R31	2.5633	24	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,238	
36	R32	2.6658	25	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,075	
37	R33	2.7725	26	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,918	
38	R34	2.8834	27	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,768	
39	R35	2.9987	28	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,623	
40	R36	3.1187	29	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,484	
41	R37	3.2434	30	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,350	
42	R38	3.3731	31	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,221	
43	R39	3.5081	32	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,097	
44	R40	3.6484	33	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,978	
45	R41	3.7943	34	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,863	
46	R42	3.9461	35	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,753	
47	R43	4.1039	36	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,647	
48	R44	4.2681	37	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,545	
49	R45	4.4388	38	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,448	
50	R46	4.6164	39	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,353	
51	R47	4.8010	40	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,263	
52	R48	4.9931	41	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,176	
53	R49	5.1928	42	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,092	
合計 (総便益額)									244,409	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	管農経費節減効果<畑地かんがい施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計 同割引 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④		年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	
1	H27	0.6756	-10	-	6,758	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	6,758	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	6,758	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	6,758	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	6,758	51.0	3,447	3,447	4,362	
6	R2	0.8219	-5	-	6,758	53.0	3,582	3,582	4,358	
7	R3	0.8548	-4	-	6,758	63.0	4,258	4,258	4,981	
8	R4	0.8890	-3	-	6,758	71.0	4,798	4,798	5,397	
9	R5	0.9246	-2	-	6,758	78.0	5,271	5,271	5,701	
10	R6	0.9615	-1	-	6,758	84.0	5,677	5,677	5,904	
11	R7	1.0000	0	-	6,758	94.0	6,352	6,352	6,352	評価年
12	R8	1.0400	1	-	6,758	96.0	6,488	6,488	6,238	
13	R9	1.0816	2	-	6,758	100.0	6,758	6,758	6,248	完了年
14	R10	1.1249	3	-	6,758	100.0	6,758	6,758	6,008	
15	R11	1.1699	4	-	6,758	100.0	6,758	6,758	5,777	
16	R12	1.2167	5	-	6,758	100.0	6,758	6,758	5,554	
17	R13	1.2653	6	-	6,758	100.0	6,758	6,758	5,341	
18	R14	1.3159	7	-	6,758	100.0	6,758	6,758	5,136	
19	R15	1.3686	8	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,938	
20	R16	1.4233	9	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,748	
21	R17	1.4802	10	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,566	
22	R18	1.5395	11	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,390	
23	R19	1.6010	12	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,221	
24	R20	1.6651	13	-	6,758	100.0	6,758	6,758	4,059	
25	R21	1.7317	14	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,903	
26	R22	1.8009	15	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,753	
27	R23	1.8730	16	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,608	
28	R24	1.9479	17	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,469	
29	R25	2.0258	18	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,336	
30	R26	2.1068	19	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,208	
31	R27	2.1911	20	-	6,758	100.0	6,758	6,758	3,084	
32	R28	2.2788	21	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,966	
33	R29	2.3699	22	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,852	
34	R30	2.4647	23	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,742	
35	R31	2.5633	24	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,636	
36	R32	2.6658	25	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,535	
37	R33	2.7725	26	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,438	
38	R34	2.8834	27	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,344	
39	R35	2.9987	28	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,254	
40	R36	3.1187	29	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,167	
41	R37	3.2434	30	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,084	
42	R38	3.3731	31	-	6,758	100.0	6,758	6,758	2,003	
43	R39	3.5081	32	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,926	
44	R40	3.6484	33	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,852	
45	R41	3.7943	34	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,781	
46	R42	3.9461	35	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,713	
47	R43	4.1039	36	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,647	
48	R44	4.2681	37	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,583	
49	R45	4.4388	38	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,522	
50	R46	4.6164	39	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,464	
51	R47	4.8010	40	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,408	
52	R48	4.9931	41	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,353	
53	R49	5.1928	42	-	6,758	100.0	6,758	6,758	1,301	
合計(総便益額)									173,211	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

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<畑地かんがい施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	左後割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 301	△ 1,959	0.0	0	△ 301	△ 446	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 301	△ 1,959	5.0	△ 98	△ 399	△ 568	
3	H29	0.7307	-8	△ 301	△ 1,959	21.0	△ 411	△ 712	△ 974	
4	H30	0.7599	-7	△ 301	△ 1,959	43.0	△ 842	△ 1,143	△ 1,504	
5	R1	0.7903	-6	△ 301	△ 1,959	51.0	△ 999	△ 1,300	△ 1,645	
6	R2	0.8219	-5	△ 301	△ 1,959	53.0	△ 1,038	△ 1,339	△ 1,629	
7	R3	0.8548	-4	△ 301	△ 1,959	63.0	△ 1,234	△ 1,535	△ 1,796	
8	R4	0.8890	-3	△ 301	△ 1,959	71.0	△ 1,391	△ 1,692	△ 1,903	
9	R5	0.9246	-2	△ 301	△ 1,959	78.0	△ 1,528	△ 1,829	△ 1,978	
10	R6	0.9615	-1	△ 301	△ 1,959	84.0	△ 1,646	△ 1,947	△ 2,025	
11	R7	1.0000	0	△ 301	△ 1,959	94.0	△ 1,841	△ 2,142	△ 2,142	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 301	△ 1,959	96.0	△ 1,881	△ 2,182	△ 2,098	
13	R9	1.0816	2	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,089	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,009	
15	R11	1.1699	4	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,932	
16	R12	1.2167	5	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,857	
17	R13	1.2653	6	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,786	
18	R14	1.3159	7	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,717	
19	R15	1.3686	8	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,651	
20	R16	1.4233	9	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,588	
21	R17	1.4802	10	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,527	
22	R18	1.5395	11	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,468	
23	R19	1.6010	12	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,412	
24	R20	1.6651	13	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,357	
25	R21	1.7317	14	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,305	
26	R22	1.8009	15	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,255	
27	R23	1.8730	16	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,207	
28	R24	1.9479	17	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,160	
29	R25	2.0258	18	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,116	
30	R26	2.1068	19	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,073	
31	R27	2.1911	20	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,031	
32	R28	2.2788	21	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 992	
33	R29	2.3699	22	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 954	
34	R30	2.4647	23	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 917	
35	R31	2.5633	24	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 882	
36	R32	2.6658	25	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 848	
37	R33	2.7725	26	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 815	
38	R34	2.8834	27	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 784	
39	R35	2.9987	28	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 754	
40	R36	3.1187	29	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 725	
41	R37	3.2434	30	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 697	
42	R38	3.3731	31	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 670	
43	R39	3.5081	32	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 644	
44	R40	3.6484	33	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 619	
45	R41	3.7943	34	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 596	
46	R42	3.9461	35	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 573	
47	R43	4.1039	36	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 551	
48	R44	4.2681	37	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 530	
49	R45	4.4388	38	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 509	
50	R46	4.6164	39	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 490	
51	R47	4.8010	40	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 471	
52	R48	4.9931	41	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 453	
53	R49	5.1928	42	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 435	
合計 (総便益額)									△ 62,157	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

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 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,970	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,740	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,033	3,755	3.0	113	△ 3,920	△ 5,365	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,033	3,755	9.0	338	△ 3,695	△ 4,862	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,033	3,755	12.0	451	△ 3,582	△ 4,532	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,033	3,755	24.0	901	△ 3,132	△ 3,811	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,033	3,755	26.0	976	△ 3,057	△ 3,576	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,033	3,755	34.0	1,277	△ 2,756	△ 3,100	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,033	3,755	43.0	1,615	△ 2,418	△ 2,615	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,033	3,755	49.0	1,840	△ 2,193	△ 2,281	
11	R7	1.0000	0	△ 4,033	3,755	53.0	1,990	△ 2,043	△ 2,043	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,033	3,755	68.0	2,553	△ 1,480	△ 1,423	
13	R9	1.0816	2	△ 4,033	3,755	81.0	3,042	△ 991	△ 916	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 247	
15	R11	1.1699	4	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 238	
16	R12	1.2167	5	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 228	
17	R13	1.2653	6	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 220	
18	R14	1.3159	7	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 211	
19	R15	1.3686	8	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 203	
20	R16	1.4233	9	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 195	
21	R17	1.4802	10	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 188	
22	R18	1.5395	11	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 181	
23	R19	1.6010	12	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 174	
24	R20	1.6651	13	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 167	
25	R21	1.7317	14	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 161	
26	R22	1.8009	15	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 154	
27	R23	1.8730	16	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 148	
28	R24	1.9479	17	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 143	
29	R25	2.0258	18	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 137	
30	R26	2.1068	19	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 132	
31	R27	2.1911	20	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 127	
32	R28	2.2788	21	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 122	
33	R29	2.3699	22	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 117	
34	R30	2.4647	23	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 113	
35	R31	2.5633	24	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 108	
36	R32	2.6658	25	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 104	
37	R33	2.7725	26	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 100	
38	R34	2.8834	27	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 96	
39	R35	2.9987	28	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 93	
40	R36	3.1187	29	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 89	
41	R37	3.2434	30	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 86	
42	R38	3.3731	31	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 82	
43	R39	3.5081	32	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 79	
44	R40	3.6484	33	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 76	
45	R41	3.7943	34	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 73	
46	R42	3.9461	35	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 70	
47	R43	4.1039	36	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 68	
48	R44	4.2681	37	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 65	
49	R45	4.4388	38	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 63	
50	R46	4.6164	39	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 60	
51	R47	4.8010	40	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 58	
52	R48	4.9931	41	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 56	
53	R49	5.1928	42	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 54	
合計 (総便益額)									△ 51,320	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果<農道>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計	左後 割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			
1	H27	0.6756	-10	0	3,635	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	0	3,635	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	0	3,635	3.0	109	109	149	
4	H30	0.7599	-7	0	3,635	9.0	327	327	430	
5	R1	0.7903	-6	0	3,635	12.0	436	436	552	
6	R2	0.8219	-5	0	3,635	24.0	872	872	1,061	
7	R3	0.8548	-4	0	3,635	26.0	945	945	1,106	
8	R4	0.8890	-3	0	3,635	34.0	1,236	1,236	1,390	
9	R5	0.9246	-2	0	3,635	43.0	1,563	1,563	1,690	
10	R6	0.9615	-1	0	3,635	49.0	1,781	1,781	1,852	
11	R7	1.0000	0	0	3,635	53.0	1,927	1,927	1,927	評価年
12	R8	1.0400	1	0	3,635	68.0	2,472	2,472	2,377	
13	R9	1.0816	2	0	3,635	81.0	2,944	2,944	2,722	完了年
14	R10	1.1249	3	0	3,635	100.0	3,635	3,635	3,231	
15	R11	1.1699	4	0	3,635	100.0	3,635	3,635	3,107	
16	R12	1.2167	5	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,988	
17	R13	1.2653	6	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,873	
18	R14	1.3159	7	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,762	
19	R15	1.3686	8	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,656	
20	R16	1.4233	9	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,554	
21	R17	1.4802	10	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,456	
22	R18	1.5395	11	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,361	
23	R19	1.6010	12	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,270	
24	R20	1.6651	13	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,183	
25	R21	1.7317	14	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,099	
26	R22	1.8009	15	0	3,635	100.0	3,635	3,635	2,018	
27	R23	1.8730	16	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,941	
28	R24	1.9479	17	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,866	
29	R25	2.0258	18	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,794	
30	R26	2.1068	19	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,725	
31	R27	2.1911	20	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,659	
32	R28	2.2788	21	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,595	
33	R29	2.3699	22	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,534	
34	R30	2.4647	23	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,475	
35	R31	2.5633	24	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,418	
36	R32	2.6658	25	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,364	
37	R33	2.7725	26	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,311	
38	R34	2.8834	27	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,261	
39	R35	2.9987	28	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,212	
40	R36	3.1187	29	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,166	
41	R37	3.2434	30	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,121	
42	R38	3.3731	31	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,078	
43	R39	3.5081	32	0	3,635	100.0	3,635	3,635	1,036	
44	R40	3.6484	33	0	3,635	100.0	3,635	3,635	996	
45	R41	3.7943	34	0	3,635	100.0	3,635	3,635	958	
46	R42	3.9461	35	0	3,635	100.0	3,635	3,635	921	
47	R43	4.1039	36	0	3,635	100.0	3,635	3,635	886	
48	R44	4.2681	37	0	3,635	100.0	3,635	3,635	852	
49	R45	4.4388	38	0	3,635	100.0	3,635	3,635	819	
50	R46	4.6164	39	0	3,635	100.0	3,635	3,635	787	
51	R47	4.8010	40	0	3,635	100.0	3,635	3,635	757	
52	R48	4.9931	41	0	3,635	100.0	3,635	3,635	728	
53	R49	5.1928	42	0	3,635	100.0	3,635	3,635	700	
合計(総便益額)									81,774	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	その他の効果 (国産農産物安定供給効果)					備考	
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	-	2,559	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	2,559	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	2,559	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	2,559	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	2,559	51.0	1,305	1,305	1,651	
6	R2	0.8219	-5	-	2,559	53.0	1,356	1,356	1,650	
7	R3	0.8548	-4	-	2,559	63.0	1,612	1,612	1,886	
8	R4	0.8890	-3	-	2,559	71.0	1,817	1,817	2,044	
9	R5	0.9246	-2	-	2,559	78.0	1,996	1,996	2,159	
10	R6	0.9615	-1	-	2,559	84.0	2,149	2,149	2,235	
11	R7	1.0000	0	-	2,559	94.0	2,405	2,405	2,405	評価年
12	R8	1.0400	1	-	2,559	96.0	2,457	2,457	2,363	
13	R9	1.0816	2	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,366	完了年
14	R10	1.1249	3	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,275	
15	R11	1.1699	4	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,187	
16	R12	1.2167	5	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,103	
17	R13	1.2653	6	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,022	
18	R14	1.3159	7	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,945	
19	R15	1.3686	8	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,870	
20	R16	1.4233	9	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,798	
21	R17	1.4802	10	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,729	
22	R18	1.5395	11	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,662	
23	R19	1.6010	12	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,598	
24	R20	1.6651	13	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,537	
25	R21	1.7317	14	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,478	
26	R22	1.8009	15	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,421	
27	R23	1.8730	16	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,366	
28	R24	1.9479	17	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,314	
29	R25	2.0258	18	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,263	
30	R26	2.1068	19	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,215	
31	R27	2.1911	20	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,168	
32	R28	2.2788	21	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,123	
33	R29	2.3699	22	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,080	
34	R30	2.4647	23	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,038	
35	R31	2.5633	24	-	2,559	100.0	2,559	2,559	998	
36	R32	2.6658	25	-	2,559	100.0	2,559	2,559	960	
37	R33	2.7725	26	-	2,559	100.0	2,559	2,559	923	
38	R34	2.8834	27	-	2,559	100.0	2,559	2,559	887	
39	R35	2.9987	28	-	2,559	100.0	2,559	2,559	853	
40	R36	3.1187	29	-	2,559	100.0	2,559	2,559	821	
41	R37	3.2434	30	-	2,559	100.0	2,559	2,559	789	
42	R38	3.3731	31	-	2,559	100.0	2,559	2,559	759	
43	R39	3.5081	32	-	2,559	100.0	2,559	2,559	729	
44	R40	3.6484	33	-	2,559	100.0	2,559	2,559	701	
45	R41	3.7943	34	-	2,559	100.0	2,559	2,559	674	
46	R42	3.9461	35	-	2,559	100.0	2,559	2,559	648	
47	R43	4.1039	36	-	2,559	100.0	2,559	2,559	624	
48	R44	4.2681	37	-	2,559	100.0	2,559	2,559	600	
49	R45	4.4388	38	-	2,559	100.0	2,559	2,559	577	
50	R46	4.6164	39	-	2,559	100.0	2,559	2,559	554	
51	R47	4.8010	40	-	2,559	100.0	2,559	2,559	533	
52	R48	4.9931	41	-	2,559	100.0	2,559	2,559	513	
53	R49	5.1928	42	-	2,559	100.0	2,559	2,559	493	
合計 (総便益額)									65,587	

※経過年は評価年からの年数。

2 年効果額の算定方法

(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

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}

※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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
すいか	新設	8.6	8.6	8.6	単収増 (湿潤かんがい)	4,423	5,086	663	57.0	186	10,602	91	9,648
かぼちゃ	新設	0.9	0.9	0.9	単収増 (湿潤かんがい)	1,151	1,323	172	1.5	430	645	91	587
メロン	新設	8.6	8.6	8.6	単収増 (湿潤かんがい)	2,055	2,374	319	27.4	314	8,604	91	7,830
だいこん	新設	17.0	17.0	17.0	単収増 (湿潤かんがい)	9,053	9,505	452	76.8	87	6,682	90	6,014
キャベツ	新設	17.4	17.4	17.4	単収増 (湿潤かんがい)	5,086	5,747	661	115.0	117	13,455	91	12,244
普通畑計	新設	52.5	52.5								39,988		36,323
	更新	—	—								—		—
新設整備		52.5	52.5								39,988		36,323
更新整備		—	—								—		—
合計											39,988		36,323

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

- ・現況作付面積： 関係市の作付け実績に基づき決定した。
- 【新設】
- ・計画作付面積： 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。
- ・事業なかりせば単収： 現況単収であり、作況調査（野菜）、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べによる最近5か年の平均単収により算定した。
- ・事業ありせば単収： 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。
- ・効果算定対象単収： 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： 生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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： 「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）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

すいか、メロン、だいこん、キャベツ

○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（商品化率の向上に係るもの）

<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 せば ④＝ ①×②÷100	事業あり せば－現 況 ⑤＝ ①×③÷100		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
すいか	荷傷み防止	t 234	% -	% 3	t -	t 7	千円 186	千円 -	千円 1,302	千円 1,302
メロン	荷傷み防止	109	-	3	-	3	314	-	942	942
だいこん	荷傷み防止	960	-	3	-	29	87	-	2,523	2,523
キャベツ	荷傷み防止	554	-	3	-	17	117	-	1,989	1,989
すいか	防塵	148	-	3	-	4	186	-	744	744
メロン	防塵	69	-	3	-	2	314	-	628	628
だいこん	防塵	606	-	3	-	18	87	-	1,566	1,566
キャベツ	防塵	350	-	3	-	10	117	-	1,170	1,170
畑計		3,031						-	10,864	10,864
新設									10,864	10,864
更新										-
合計										10,864

- ・生産量： 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・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等について」による標準値を使用。
- ・生産物単価： 生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
すいか (畑地かんがい施設)	8,217,232	8,017,950	-	-	199,282	8.6	1,714
かぼちゃ (畑地かんがい施設)	8,150,706	7,990,504	-	-	160,202	0.9	144
メロン (畑地かんがい施設)	11,161,112	11,000,910	-	-	160,202	8.6	1,378
だいこん (畑地かんがい施設)	7,324,858	7,278,160	-	-	46,698	17.0	794
キャベツ (畑地かんがい施設)	4,233,693	4,076,891	-	-	156,802	17.4	2,728
新設整備							6,758
更新整備							-
合計							6,758

【新設】

・ 現況営農経費：
(①)

地域の現在の営農経費であり、地域の農業関係機関の意見を基に算定した。

・ 計画営農経費：
(②)

想定される事業により増減した地域の営農経費であり、神奈川県作物別・作型別経済性標準指標一覧（2022年度改訂版）の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関の指導方針を算定した。

(4) 維持管理費節減効果<畑地かんがい施設>

○効果の考え方

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

○対象施設

管路、揚水機場2箇所、配水施設、既設井戸

○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

<畑地かんがい施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 323	千円 2,282	千円 △ 1,959
更新整備		22	323	△ 301
計				△ 2,260

【新設】

・現況維持管理費（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。

(5) 維持管理費節減効果<農道>

○効果の考え方

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

○対象施設
農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
<農道>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 4,257	千円 502	千円 3,755
更新整備		224	4,257	△ 4,033
計				△ 278

【新設】

- ・ 現況維持管理費（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。
- ・ 現況維持管理費（②）： 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(6) 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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		11,023	7,388	3,635
更新整備		11,023	11,023	0
合計				3,635

【新設】

- ・ 現況走行経費： 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。
- ・ 現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (① × ③ + ② × ④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	39,988	60,553	49	9.9	2,559
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	39,988	60,553			2,559

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 :

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 :

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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【費用】

- ・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、神奈川県環境農政局農水産部農地課調べ

【便益】

- ・ 作況調査（野菜）農林水産省大臣官房統計部（令和3年4月、令和4年4月、令和5年4月、令和6年4月、令和7年4月）
- ・ 生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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。
- ・ 国土交通省道路局・都市局（令和7年2月）「費用便益分析マニュアル」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べ

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	ふえふきし 笛吹市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	いちのみやなんぶ 一宮南部
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、土地利用に適したもも・ぶどうなどの果樹生産を基幹作物とし、農業を中心とした振興を行っている。しかし、道路・水路整備が不十分であるため、農産物輸送に支障を来しているほか、小区画かつ不整形で作業効率の悪い農地が多く、農用地利用集積による規模拡大が困難な状況にある。</p> <p>このため、本事業により区画整理、農道整備及び用排水路整備を行い、営農条件が向上することで、農業経営を安定させ、農作物直売所、インターチェンジ、サービスエリア等を活用した、特産品の販売といった観光型農業の振興といった地域農業の安定と向上を図り、本地域全体としての農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 118ha</p> <p>主要工事計画： 農道 7km、区画整理 20ha、用排水路 3km、鳥獣害防止施設 6km</p> <p>総事業費： 3,112 百万円（計画総事業費：2,598 百万円）</p> <p>工期： 平成 27 年度～令和 9 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 5 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6 年度までの進捗率は、73%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道は 63%、区画整理は 65%、用排水路は 92%、鳥獣害防止施設は 81%が整備済みである。今後、令和 9 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、区画整理の換地計画など地元との協議調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地元調整を了しており、令和 9 年度完了に向け計画的に事業を推進していく。</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</p> <p>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</p> <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</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>本地区は国営附帯地区に該当しない。</p>			

ウ 農林水産業の情勢、農山漁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27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

事業採択（平成27年4月計画確定）以降、主要工事計画の事業量の増減は10%未満である。

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）

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

主要工事計画に変更はなく、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

笛吹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) 1.37（現計画時：1.42）

オ 事業コスト縮減等の可能性

本地区は果樹農業が主体であり、工事を実施するにあたり果樹の伐採補償、ぶどう棚等の移設補償が発生し、これらが事業費を圧迫している。今後設計に着手する路線については、切盛を伴わず区画形状を修正できる箇所については積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

地域内には事業着手以降、消費者から評価の高いシャインマスカット等の高収益作物への転換を図る農業者が増えてきた。また、本事業により道路拡幅（4m）等が行われたことにより、集荷物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られた。このことから、地元は事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地域を含む笛吹市、山梨市、甲州市のぶどうやももの樹園地一帯は世界農業遺産にも認定される豊かな農村風景が形成されている。

ほ場や水路においては、既設の石積み水路や土留構造物の撤去や処分もあるので、発生石を利用して土留構造物として再利用してきたところである。

地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事实施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事实施にあたっては、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

③ 計画変更

なし

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農業競争力強化農地整備事業

いちのみやなんぶ 「一宮南部地区」事業概要図【No.13】

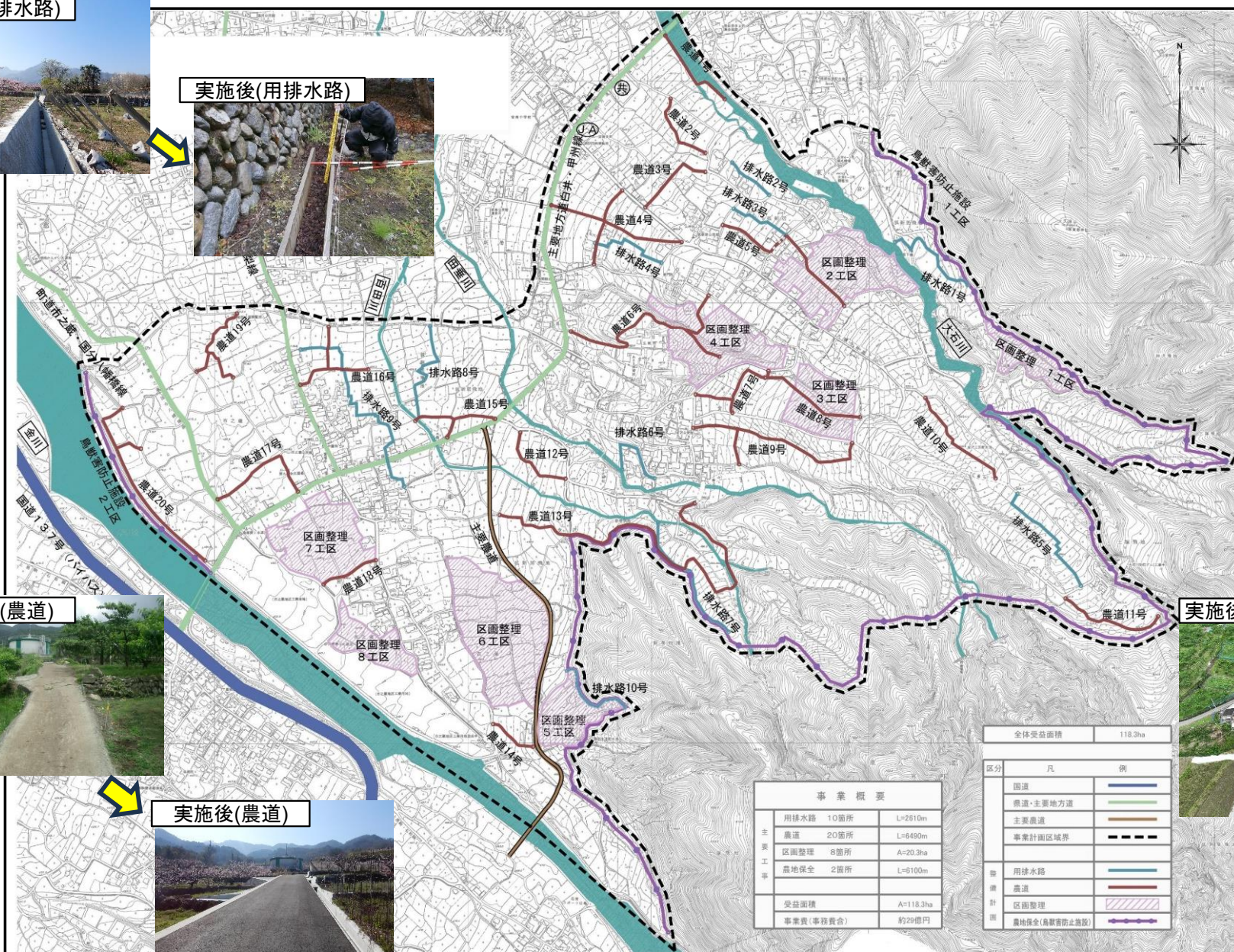
実施前(用排水路)



実施後(用排水路)



県内位置図



実施前(農道)



実施後(農道)



実施後(区画整理)



事業概要	
用排水路	10箇所 L=2610m
農道	20箇所 L=6490m
区画整理	8箇所 A=20.3ha
農地保全	2箇所 L=6100m
受益面積	A=118.3ha
事業費(事務費含)	約29億円

全体受益面積		118.3ha
区分	凡	例
国道		
農道・主要地方道		
主要農道		
事業計画区域界		
用排水路		
農道		
区画整理		
農地保全(角割害防止施設)		



工事名	事業計画一般図
図面名	事業計画一般図
作成年月日	平成26年 月
縮尺	1:4000 図面番号 1
事業(期)番号	

13-4

一宮南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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,612,605
当該事業による費用	②	3,349,321
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	263,284
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	4,952,637
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.37

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	農業用排水路	0	454,132	-	129,258	30,789	552,601
	農道	0	1,787,309	-	386,046	152,844	2,020,511
	区画整理（整地工）	-	221,576	-	-	-	221,576
	区画整理（整地工以外）	-	886,304	-	70,439	138,826	817,917
	小 計	-	3,349,321	-	585,743	322,459	3,612,605
	合 計	-	3,349,321	-	585,743	322,459	3,612,605

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		170,369	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞		33,922	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
作物生産効果 ＜区画整理＞		31,345	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		704	農道の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商品化率が向上する効果
営農経費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 134	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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞		36,587	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 1,214	農業用排水施設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 ＜農道＞		△ 710	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞		△ 1,944	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		71,813	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		3,495	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞		1,980	農業用排水施設等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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞		1,515	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		173,864	

(4) 総便益額算出表-1

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<農業用排水施設>						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	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引 左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	33,922	—	0.0	—	33,922	50,210	着工年
2	H28	0.7026	-9	33,922	—	0.0	—	33,922	48,281	
3	H29	0.7307	-8	33,922	—	8.7	—	33,922	46,424	
4	H30	0.7599	-7	33,922	—	18.4	—	33,922	44,640	
5	R1	0.7903	-6	33,922	—	28.2	—	33,922	42,923	
6	R2	0.8219	-5	33,922	—	37.9	—	33,922	41,273	
7	R3	0.8548	-4	33,922	—	47.7	—	33,922	39,684	
8	R4	0.8890	-3	33,922	—	57.4	—	33,922	38,157	
9	R5	0.9246	-2	33,922	—	67.2	—	33,922	36,688	
10	R6	0.9615	-1	33,922	—	76.9	—	33,922	35,280	
11	R7	1.0000	0	33,922	—	78.0	—	33,922	33,922	評価年
12	R8	1.0400	1	33,922	—	85.3	—	33,922	32,617	
13	R9	1.0816	2	33,922	—	92.7	—	33,922	31,363	完了年
14	R10	1.1249	3	33,922	—	100.0	—	33,922	30,156	
15	R11	1.1699	4	33,922	—	100.0	—	33,922	28,996	
16	R12	1.2167	5	33,922	—	100.0	—	33,922	27,880	
17	R13	1.2653	6	33,922	—	100.0	—	33,922	26,809	
18	R14	1.3159	7	33,922	—	100.0	—	33,922	25,779	
19	R15	1.3686	8	33,922	—	100.0	—	33,922	24,786	
20	R16	1.4233	9	33,922	—	100.0	—	33,922	23,833	
21	R17	1.4802	10	33,922	—	100.0	—	33,922	22,917	
22	R18	1.5395	11	33,922	—	100.0	—	33,922	22,034	
23	R19	1.6010	12	33,922	—	100.0	—	33,922	21,188	
24	R20	1.6651	13	33,922	—	100.0	—	33,922	20,372	
25	R21	1.7317	14	33,922	—	100.0	—	33,922	19,589	
26	R22	1.8009	15	33,922	—	100.0	—	33,922	18,836	
27	R23	1.8730	16	33,922	—	100.0	—	33,922	18,111	
28	R24	1.9479	17	33,922	—	100.0	—	33,922	17,415	
29	R25	2.0258	18	33,922	—	100.0	—	33,922	16,745	
30	R26	2.1068	19	33,922	—	100.0	—	33,922	16,101	
31	R27	2.1911	20	33,922	—	100.0	—	33,922	15,482	
32	R28	2.2788	21	33,922	—	100.0	—	33,922	14,886	
33	R29	2.3699	22	33,922	—	100.0	—	33,922	14,314	
34	R30	2.4647	23	33,922	—	100.0	—	33,922	13,763	
35	R31	2.5633	24	33,922	—	100.0	—	33,922	13,234	
36	R32	2.6658	25	33,922	—	100.0	—	33,922	12,725	
37	R33	2.7725	26	33,922	—	100.0	—	33,922	12,235	
38	R34	2.8834	27	33,922	—	100.0	—	33,922	11,765	
39	R35	2.9987	28	33,922	—	100.0	—	33,922	11,312	
40	R36	3.1187	29	33,922	—	100.0	—	33,922	10,877	
41	R37	3.2434	30	33,922	—	100.0	—	33,922	10,459	
42	R38	3.3731	31	33,922	—	100.0	—	33,922	10,057	
43	R39	3.5081	32	33,922	—	100.0	—	33,922	9,670	
44	R40	3.6484	33	33,922	—	100.0	—	33,922	9,298	
45	R41	3.7943	34	33,922	—	100.0	—	33,922	8,940	
46	R42	3.9461	35	33,922	—	100.0	—	33,922	8,596	
47	R43	4.1039	36	33,922	—	100.0	—	33,922	8,266	
48	R44	4.2681	37	33,922	—	100.0	—	33,922	7,948	
49	R45	4.4388	38	33,922	—	100.0	—	33,922	7,642	
50	R46	4.6164	39	33,922	—	100.0	—	33,922	7,348	
51	R47	4.8010	40	33,922	—	100.0	—	33,922	7,066	
52	R48	4.9931	41	33,922	—	100.0	—	33,922	6,794	
53	R49	5.1928	42	33,922	—	100.0	—	33,922	6,533	
合計 (総便益額)									1,142,219	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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<区画整理>					備考	
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	分に 効果 年効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に 係る効果		計 同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①		
						効果発生割 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	—	31,345	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	—	31,345	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	—	31,345	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	—	31,345	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	—	31,345	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	—	31,345	6.5	2,037	2,037	2,478	
7	R3	0.8548	-4	—	31,345	13.0	4,075	4,075	4,767	
8	R4	0.8890	-3	—	31,345	19.5	6,112	6,112	6,875	
9	R5	0.9246	-2	—	31,345	26.0	8,150	8,150	8,815	
10	R6	0.9615	-1	—	31,345	32.5	10,187	10,187	10,595	
11	R7	1.0000	0	—	31,345	39.0	12,225	12,225	12,225	評価年
12	R8	1.0400	1	—	31,345	59.3	18,588	18,588	17,873	
13	R9	1.0816	2	—	31,345	79.6	24,951	24,951	23,069	完了年
14	R10	1.1249	3	—	31,345	100.0	31,345	31,345	27,865	
15	R11	1.1699	4	—	31,345	100.0	31,345	31,345	26,793	
16	R12	1.2167	5	—	31,345	100.0	31,345	31,345	25,762	
17	R13	1.2653	6	—	31,345	100.0	31,345	31,345	24,773	
18	R14	1.3159	7	—	31,345	100.0	31,345	31,345	23,820	
19	R15	1.3686	8	—	31,345	100.0	31,345	31,345	22,903	
20	R16	1.4233	9	—	31,345	100.0	31,345	31,345	22,023	
21	R17	1.4802	10	—	31,345	100.0	31,345	31,345	21,176	
22	R18	1.5395	11	—	31,345	100.0	31,345	31,345	20,361	
23	R19	1.6010	12	—	31,345	100.0	31,345	31,345	19,578	
24	R20	1.6651	13	—	31,345	100.0	31,345	31,345	18,825	
25	R21	1.7317	14	—	31,345	100.0	31,345	31,345	18,101	
26	R22	1.8009	15	—	31,345	100.0	31,345	31,345	17,405	
27	R23	1.8730	16	—	31,345	100.0	31,345	31,345	16,735	
28	R24	1.9479	17	—	31,345	100.0	31,345	31,345	16,092	
29	R25	2.0258	18	—	31,345	100.0	31,345	31,345	15,473	
30	R26	2.1068	19	—	31,345	100.0	31,345	31,345	14,878	
31	R27	2.1911	20	—	31,345	100.0	31,345	31,345	14,306	
32	R28	2.2788	21	—	31,345	100.0	31,345	31,345	13,755	
33	R29	2.3699	22	—	31,345	100.0	31,345	31,345	13,226	
34	R30	2.4647	23	—	31,345	100.0	31,345	31,345	12,718	
35	R31	2.5633	24	—	31,345	100.0	31,345	31,345	12,228	
36	R32	2.6658	25	—	31,345	100.0	31,345	31,345	11,758	
37	R33	2.7725	26	—	31,345	100.0	31,345	31,345	11,306	
38	R34	2.8834	27	—	31,345	100.0	31,345	31,345	10,871	
39	R35	2.9987	28	—	31,345	100.0	31,345	31,345	10,453	
40	R36	3.1187	29	—	31,345	100.0	31,345	31,345	10,051	
41	R37	3.2434	30	—	31,345	100.0	31,345	31,345	9,664	
42	R38	3.3731	31	—	31,345	100.0	31,345	31,345	9,293	
43	R39	3.5081	32	—	31,345	100.0	31,345	31,345	8,935	
44	R40	3.6484	33	—	31,345	100.0	31,345	31,345	8,591	
45	R41	3.7943	34	—	31,345	100.0	31,345	31,345	8,261	
46	R42	3.9461	35	—	31,345	100.0	31,345	31,345	7,943	
47	R43	4.1039	36	—	31,345	100.0	31,345	31,345	7,638	
48	R44	4.2681	37	—	31,345	100.0	31,345	31,345	7,344	
49	R45	4.4388	38	—	31,345	100.0	31,345	31,345	7,062	
50	R46	4.6164	39	—	31,345	100.0	31,345	31,345	6,790	
51	R47	4.8010	40	—	31,345	100.0	31,345	31,345	6,529	
52	R48	4.9931	41	—	31,345	100.0	31,345	31,345	6,278	
53	R49	5.1928	42	—	31,345	100.0	31,345	31,345	6,036	
合計(総便益額)									660,296	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

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 年効果額 (千円) ②	分に 効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に 係る効果		計		
						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
1	H27	0.6756	-10	—	704	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	—	704	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	—	704	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	—	704	8.7	61	61	80	
5	R1	0.7903	-6	—	704	16.3	115	115	146	
6	R2	0.8219	-5	—	704	23.9	168	168	204	
7	R3	0.8548	-4	—	704	31.5	222	222	260	
8	R4	0.8890	-3	—	704	39.1	275	275	309	
9	R5	0.9246	-2	—	704	46.7	329	329	356	
10	R6	0.9615	-1	—	704	54.3	382	382	397	
11	R7	1.0000	0	—	704	61.9	436	436	436	評価年
12	R8	1.0400	1	—	704	74.6	525	525	505	
13	R9	1.0816	2	—	704	87.3	615	615	569	完了年
14	R10	1.1249	3	—	704	100.0	704	704	626	
15	R11	1.1699	4	—	704	100.0	704	704	602	
16	R12	1.2167	5	—	704	100.0	704	704	579	
17	R13	1.2653	6	—	704	100.0	704	704	556	
18	R14	1.3159	7	—	704	100.0	704	704	535	
19	R15	1.3686	8	—	704	100.0	704	704	514	
20	R16	1.4233	9	—	704	100.0	704	704	495	
21	R17	1.4802	10	—	704	100.0	704	704	476	
22	R18	1.5395	11	—	704	100.0	704	704	457	
23	R19	1.6010	12	—	704	100.0	704	704	440	
24	R20	1.6651	13	—	704	100.0	704	704	423	
25	R21	1.7317	14	—	704	100.0	704	704	407	
26	R22	1.8009	15	—	704	100.0	704	704	391	
27	R23	1.8730	16	—	704	100.0	704	704	376	
28	R24	1.9479	17	—	704	100.0	704	704	361	
29	R25	2.0258	18	—	704	100.0	704	704	348	
30	R26	2.1068	19	—	704	100.0	704	704	334	
31	R27	2.1911	20	—	704	100.0	704	704	321	
32	R28	2.2788	21	—	704	100.0	704	704	309	
33	R29	2.3699	22	—	704	100.0	704	704	297	
34	R30	2.4647	23	—	704	100.0	704	704	286	
35	R31	2.5633	24	—	704	100.0	704	704	275	
36	R32	2.6658	25	—	704	100.0	704	704	264	
37	R33	2.7725	26	—	704	100.0	704	704	254	
38	R34	2.8834	27	—	704	100.0	704	704	244	
39	R35	2.9987	28	—	704	100.0	704	704	235	
40	R36	3.1187	29	—	704	100.0	704	704	226	
41	R37	3.2434	30	—	704	100.0	704	704	217	
42	R38	3.3731	31	—	704	100.0	704	704	209	
43	R39	3.5081	32	—	704	100.0	704	704	201	
44	R40	3.6484	33	—	704	100.0	704	704	193	
45	R41	3.7943	34	—	704	100.0	704	704	186	
46	R42	3.9461	35	—	704	100.0	704	704	178	
47	R43	4.1039	36	—	704	100.0	704	704	172	
48	R44	4.2681	37	—	704	100.0	704	704	165	
49	R45	4.4388	38	—	704	100.0	704	704	159	
50	R46	4.6164	39	—	704	100.0	704	704	152	
51	R47	4.8010	40	—	704	100.0	704	704	147	
52	R48	4.9931	41	—	704	100.0	704	704	141	
53	R49	5.1928	42	—	704	100.0	704	704	136	
合計 (総便益額)									16,149	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

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	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 134	—	0.0	—	△ 134	△ 198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 134	—	0.0	—	△ 134	△ 191	
3	H29	0.7307	-8	△ 134	—	8.7	—	△ 134	△ 183	
4	H30	0.7599	-7	△ 134	—	18.4	—	△ 134	△ 176	
5	R1	0.7903	-6	△ 134	—	28.2	—	△ 134	△ 170	
6	R2	0.8219	-5	△ 134	—	37.9	—	△ 134	△ 163	
7	R3	0.8548	-4	△ 134	—	47.7	—	△ 134	△ 157	
8	R4	0.8890	-3	△ 134	—	57.4	—	△ 134	△ 151	
9	R5	0.9246	-2	△ 134	—	67.2	—	△ 134	△ 145	
10	R6	0.9615	-1	△ 134	—	76.9	—	△ 134	△ 139	
11	R7	1.0000	0	△ 134	—	78.0	—	△ 134	△ 134	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 134	—	85.3	—	△ 134	△ 129	
13	R9	1.0816	2	△ 134	—	92.7	—	△ 134	△ 124	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 119	
15	R11	1.1699	4	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 115	
16	R12	1.2167	5	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 110	
17	R13	1.2653	6	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 106	
18	R14	1.3159	7	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 102	
19	R15	1.3686	8	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 98	
20	R16	1.4233	9	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 94	
21	R17	1.4802	10	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 91	
22	R18	1.5395	11	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 87	
23	R19	1.6010	12	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 84	
24	R20	1.6651	13	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 80	
25	R21	1.7317	14	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 77	
26	R22	1.8009	15	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 74	
27	R23	1.8730	16	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 72	
28	R24	1.9479	17	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 69	
29	R25	2.0258	18	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 66	
30	R26	2.1068	19	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 64	
31	R27	2.1911	20	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 61	
32	R28	2.2788	21	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 59	
33	R29	2.3699	22	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 57	
34	R30	2.4647	23	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 54	
35	R31	2.5633	24	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 52	
36	R32	2.6658	25	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 50	
37	R33	2.7725	26	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 48	
38	R34	2.8834	27	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 46	
39	R35	2.9987	28	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 45	
40	R36	3.1187	29	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 43	
41	R37	3.2434	30	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 41	
42	R38	3.3731	31	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 40	
43	R39	3.5081	32	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 38	
44	R40	3.6484	33	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 37	
45	R41	3.7943	34	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 35	
46	R42	3.9461	35	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 34	
47	R43	4.1039	36	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 33	
48	R44	4.2681	37	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 31	
49	R45	4.4388	38	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 30	
50	R46	4.6164	39	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 29	
51	R47	4.8010	40	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 28	
52	R48	4.9931	41	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 27	
53	R49	5.1928	42	△ 134	—	100.0	—	△ 134	△ 26	
合計 (総便益額)									△ 4,512	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	管農経費節減効果<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		
				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
1	H27	0.6756	-10	—	36,587	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	—	36,587	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	—	36,587	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	—	36,587	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	—	36,587	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	—	36,587	6.5	2,378	2,378	2,893	
7	R3	0.8548	-4	—	36,587	13.0	4,756	4,756	5,564	
8	R4	0.8890	-3	—	36,587	19.5	7,134	7,134	8,025	
9	R5	0.9246	-2	—	36,587	26.0	9,513	9,513	10,289	
10	R6	0.9615	-1	—	36,587	32.5	11,891	11,891	12,367	
11	R7	1.0000	0	—	36,587	39.0	14,269	14,269	14,269	評価年
12	R8	1.0400	1	—	36,587	59.3	21,696	21,696	20,862	
13	R9	1.0816	2	—	36,587	79.6	29,123	29,123	26,926	完了年
14	R10	1.1249	3	—	36,587	100.0	36,587	36,587	32,525	
15	R11	1.1699	4	—	36,587	100.0	36,587	36,587	31,274	
16	R12	1.2167	5	—	36,587	100.0	36,587	36,587	30,071	
17	R13	1.2653	6	—	36,587	100.0	36,587	36,587	28,916	
18	R14	1.3159	7	—	36,587	100.0	36,587	36,587	27,804	
19	R15	1.3686	8	—	36,587	100.0	36,587	36,587	26,733	
20	R16	1.4233	9	—	36,587	100.0	36,587	36,587	25,706	
21	R17	1.4802	10	—	36,587	100.0	36,587	36,587	24,718	
22	R18	1.5395	11	—	36,587	100.0	36,587	36,587	23,766	
23	R19	1.6010	12	—	36,587	100.0	36,587	36,587	22,853	
24	R20	1.6651	13	—	36,587	100.0	36,587	36,587	21,973	
25	R21	1.7317	14	—	36,587	100.0	36,587	36,587	21,128	
26	R22	1.8009	15	—	36,587	100.0	36,587	36,587	20,316	
27	R23	1.8730	16	—	36,587	100.0	36,587	36,587	19,534	
28	R24	1.9479	17	—	36,587	100.0	36,587	36,587	18,783	
29	R25	2.0258	18	—	36,587	100.0	36,587	36,587	18,061	
30	R26	2.1068	19	—	36,587	100.0	36,587	36,587	17,366	
31	R27	2.1911	20	—	36,587	100.0	36,587	36,587	16,698	
32	R28	2.2788	21	—	36,587	100.0	36,587	36,587	16,055	
33	R29	2.3699	22	—	36,587	100.0	36,587	36,587	15,438	
34	R30	2.4647	23	—	36,587	100.0	36,587	36,587	14,844	
35	R31	2.5633	24	—	36,587	100.0	36,587	36,587	14,273	
36	R32	2.6658	25	—	36,587	100.0	36,587	36,587	13,725	
37	R33	2.7725	26	—	36,587	100.0	36,587	36,587	13,196	
38	R34	2.8834	27	—	36,587	100.0	36,587	36,587	12,689	
39	R35	2.9987	28	—	36,587	100.0	36,587	36,587	12,201	
40	R36	3.1187	29	—	36,587	100.0	36,587	36,587	11,731	
41	R37	3.2434	30	—	36,587	100.0	36,587	36,587	11,280	
42	R38	3.3731	31	—	36,587	100.0	36,587	36,587	10,847	
43	R39	3.5081	32	—	36,587	100.0	36,587	36,587	10,429	
44	R40	3.6484	33	—	36,587	100.0	36,587	36,587	10,028	
45	R41	3.7943	34	—	36,587	100.0	36,587	36,587	9,643	
46	R42	3.9461	35	—	36,587	100.0	36,587	36,587	9,272	
47	R43	4.1039	36	—	36,587	100.0	36,587	36,587	8,915	
48	R44	4.2681	37	—	36,587	100.0	36,587	36,587	8,572	
49	R45	4.4388	38	—	36,587	100.0	36,587	36,587	8,243	
50	R46	4.6164	39	—	36,587	100.0	36,587	36,587	7,925	
51	R47	4.8010	40	—	36,587	100.0	36,587	36,587	7,621	
52	R48	4.9931	41	—	36,587	100.0	36,587	36,587	7,328	
53	R49	5.1928	42	—	36,587	100.0	36,587	36,587	7,046	
合計(総便益額)									770,721	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,990	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,875	
3	H29	0.7307	-8	△ 2,020	806	8.7	70	△ 1,950	△ 2,669	
4	H30	0.7599	-7	△ 2,020	806	18.4	148	△ 1,872	△ 2,463	
5	R1	0.7903	-6	△ 2,020	806	28.2	227	△ 1,793	△ 2,269	
6	R2	0.8219	-5	△ 2,020	806	37.9	306	△ 1,714	△ 2,085	
7	R3	0.8548	-4	△ 2,020	806	47.7	384	△ 1,636	△ 1,914	
8	R4	0.8890	-3	△ 2,020	806	57.4	463	△ 1,557	△ 1,751	
9	R5	0.9246	-2	△ 2,020	806	67.2	541	△ 1,479	△ 1,600	
10	R6	0.9615	-1	△ 2,020	806	76.9	620	△ 1,400	△ 1,456	
11	R7	1.0000	0	△ 2,020	806	78.0	629	△ 1,391	△ 1,391	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,020	806	85.3	688	△ 1,332	△ 1,281	
13	R9	1.0816	2	△ 2,020	806	92.7	747	△ 1,273	△ 1,177	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,079	
15	R11	1.1699	4	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,038	
16	R12	1.2167	5	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 998	
17	R13	1.2653	6	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 959	
18	R14	1.3159	7	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 923	
19	R15	1.3686	8	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 887	
20	R16	1.4233	9	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 853	
21	R17	1.4802	10	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 820	
22	R18	1.5395	11	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 789	
23	R19	1.6010	12	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 758	
24	R20	1.6651	13	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 729	
25	R21	1.7317	14	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 701	
26	R22	1.8009	15	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 674	
27	R23	1.8730	16	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 648	
28	R24	1.9479	17	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 623	
29	R25	2.0258	18	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 599	
30	R26	2.1068	19	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 576	
31	R27	2.1911	20	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 554	
32	R28	2.2788	21	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 533	
33	R29	2.3699	22	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 512	
34	R30	2.4647	23	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 493	
35	R31	2.5633	24	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 474	
36	R32	2.6658	25	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 455	
37	R33	2.7725	26	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 438	
38	R34	2.8834	27	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 421	
39	R35	2.9987	28	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 405	
40	R36	3.1187	29	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 389	
41	R37	3.2434	30	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 374	
42	R38	3.3731	31	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 360	
43	R39	3.5081	32	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 346	
44	R40	3.6484	33	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 333	
45	R41	3.7943	34	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 320	
46	R42	3.9461	35	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 308	
47	R43	4.1039	36	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 296	
48	R44	4.2681	37	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 284	
49	R45	4.4388	38	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 273	
50	R46	4.6164	39	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 263	
51	R47	4.8010	40	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 253	
52	R48	4.9931	41	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 243	
53	R49	5.1928	42	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 234	
合計 (総便益額)									△ 48,136	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

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 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,886	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,813	
3	H29	0.7307	-8	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,744	
4	H30	0.7599	-7	△ 1,274	564	8.7	49	△ 1,225	△ 1,612	
5	R1	0.7903	-6	△ 1,274	564	16.3	92	△ 1,182	△ 1,496	
6	R2	0.8219	-5	△ 1,274	564	23.9	135	△ 1,139	△ 1,386	
7	R3	0.8548	-4	△ 1,274	564	31.5	178	△ 1,096	△ 1,282	
8	R4	0.8890	-3	△ 1,274	564	39.1	221	△ 1,053	△ 1,184	
9	R5	0.9246	-2	△ 1,274	564	46.7	263	△ 1,011	△ 1,093	
10	R6	0.9615	-1	△ 1,274	564	54.3	306	△ 968	△ 1,007	
11	R7	1.0000	0	△ 1,274	564	61.9	349	△ 925	△ 925	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,274	564	74.6	421	△ 853	△ 820	
13	R9	1.0816	2	△ 1,274	564	87.3	492	△ 782	△ 723	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 631	
15	R11	1.1699	4	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 607	
16	R12	1.2167	5	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 584	
17	R13	1.2653	6	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 561	
18	R14	1.3159	7	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 540	
19	R15	1.3686	8	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 519	
20	R16	1.4233	9	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 499	
21	R17	1.4802	10	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 480	
22	R18	1.5395	11	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 461	
23	R19	1.6010	12	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 443	
24	R20	1.6651	13	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 426	
25	R21	1.7317	14	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 410	
26	R22	1.8009	15	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 394	
27	R23	1.8730	16	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 379	
28	R24	1.9479	17	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 364	
29	R25	2.0258	18	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 350	
30	R26	2.1068	19	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 337	
31	R27	2.1911	20	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 324	
32	R28	2.2788	21	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 312	
33	R29	2.3699	22	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 300	
34	R30	2.4647	23	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 288	
35	R31	2.5633	24	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 277	
36	R32	2.6658	25	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 266	
37	R33	2.7725	26	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 256	
38	R34	2.8834	27	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 246	
39	R35	2.9987	28	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 237	
40	R36	3.1187	29	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 228	
41	R37	3.2434	30	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 219	
42	R38	3.3731	31	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 210	
43	R39	3.5081	32	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 202	
44	R40	3.6484	33	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 195	
45	R41	3.7943	34	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 187	
46	R42	3.9461	35	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 180	
47	R43	4.1039	36	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 173	
48	R44	4.2681	37	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 166	
49	R45	4.4388	38	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 160	
50	R46	4.6164	39	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 154	
51	R47	4.8010	40	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 148	
52	R48	4.9931	41	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 142	
53	R49	5.1928	42	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 137	
合計 (総便益額)									△ 29,963	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-8

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
1	H27	0.6756	-10	—	△ 1,944	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	—	△ 1,944	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	—	△ 1,944	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	—	△ 1,944	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	—	△ 1,944	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	—	△ 1,944	6.5	△ 126	△ 126	△ 153	
7	R3	0.8548	-4	—	△ 1,944	13.0	△ 253	△ 253	△ 296	
8	R4	0.8890	-3	—	△ 1,944	19.5	△ 379	△ 379	△ 426	
9	R5	0.9246	-2	—	△ 1,944	26.0	△ 505	△ 505	△ 546	
10	R6	0.9615	-1	—	△ 1,944	32.5	△ 632	△ 632	△ 657	
11	R7	1.0000	0	—	△ 1,944	39.0	△ 758	△ 758	△ 758	評価年
12	R8	1.0400	1	—	△ 1,944	59.3	△ 1,153	△ 1,153	△ 1,109	
13	R9	1.0816	2	—	△ 1,944	79.6	△ 1,547	△ 1,547	△ 1,430	完了年
14	R10	1.1249	3	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,728	
15	R11	1.1699	4	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,662	
16	R12	1.2167	5	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,598	
17	R13	1.2653	6	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,536	
18	R14	1.3159	7	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,477	
19	R15	1.3686	8	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,420	
20	R16	1.4233	9	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,366	
21	R17	1.4802	10	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,313	
22	R18	1.5395	11	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,263	
23	R19	1.6010	12	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,214	
24	R20	1.6651	13	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,167	
25	R21	1.7317	14	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,123	
26	R22	1.8009	15	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,079	
27	R23	1.8730	16	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,038	
28	R24	1.9479	17	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 998	
29	R25	2.0258	18	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 960	
30	R26	2.1068	19	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 923	
31	R27	2.1911	20	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 887	
32	R28	2.2788	21	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 853	
33	R29	2.3699	22	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 820	
34	R30	2.4647	23	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 789	
35	R31	2.5633	24	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 758	
36	R32	2.6658	25	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 729	
37	R33	2.7725	26	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 701	
38	R34	2.8834	27	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 674	
39	R35	2.9987	28	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 648	
40	R36	3.1187	29	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 623	
41	R37	3.2434	30	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 599	
42	R38	3.3731	31	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 576	
43	R39	3.5081	32	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 554	
44	R40	3.6484	33	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 533	
45	R41	3.7943	34	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 512	
46	R42	3.9461	35	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 493	
47	R43	4.1039	36	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 474	
48	R44	4.2681	37	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 455	
49	R45	4.4388	38	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 438	
50	R46	4.6164	39	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 421	
51	R47	4.8010	40	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 405	
52	R48	4.9931	41	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 389	
53	R49	5.1928	42	—	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 374	
合計 (総便益額)									△ 40,945	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-9

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計	左後	
					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			
1	H27	0.6756	-10	69,033	2,780	0.0	0	69,033	102,180	着工年
2	H28	0.7026	-9	69,033	2,780	0.0	0	69,033	98,254	
3	H29	0.7307	-8	69,033	2,780	0.0	0	69,033	94,475	
4	H30	0.7599	-7	69,033	2,780	8.7	242	69,275	91,163	
5	R1	0.7903	-6	69,033	2,780	16.3	453	69,486	87,924	
6	R2	0.8219	-5	69,033	2,780	23.9	664	69,697	84,800	
7	R3	0.8548	-4	69,033	2,780	31.5	876	69,909	81,784	
8	R4	0.8890	-3	69,033	2,780	39.1	1,087	70,120	78,875	
9	R5	0.9246	-2	69,033	2,780	46.7	1,298	70,331	76,066	
10	R6	0.9615	-1	69,033	2,780	54.3	1,510	70,543	73,368	
11	R7	1.0000	0	69,033	2,780	61.9	1,721	70,754	70,754	評価年
12	R8	1.0400	1	69,033	2,780	74.6	2,074	71,107	68,372	
13	R9	1.0816	2	69,033	2,780	87.3	2,427	71,460	66,069	完了年
14	R10	1.1249	3	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	63,839	
15	R11	1.1699	4	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	61,384	
16	R12	1.2167	5	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	59,023	
17	R13	1.2653	6	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	56,756	
18	R14	1.3159	7	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	54,573	
19	R15	1.3686	8	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	52,472	
20	R16	1.4233	9	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	50,455	
21	R17	1.4802	10	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	48,516	
22	R18	1.5395	11	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	46,647	
23	R19	1.6010	12	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	44,855	
24	R20	1.6651	13	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	43,128	
25	R21	1.7317	14	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	41,470	
26	R22	1.8009	15	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	39,876	
27	R23	1.8730	16	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	38,341	
28	R24	1.9479	17	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	36,867	
29	R25	2.0258	18	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	35,449	
30	R26	2.1068	19	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	34,086	
31	R27	2.1911	20	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	32,775	
32	R28	2.2788	21	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	31,514	
33	R29	2.3699	22	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	30,302	
34	R30	2.4647	23	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	29,137	
35	R31	2.5633	24	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	28,016	
36	R32	2.6658	25	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	26,939	
37	R33	2.7725	26	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	25,902	
38	R34	2.8834	27	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	24,906	
39	R35	2.9987	28	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,948	
40	R36	3.1187	29	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,027	
41	R37	3.2434	30	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	22,141	
42	R38	3.3731	31	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	21,290	
43	R39	3.5081	32	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	20,471	
44	R40	3.6484	33	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	19,683	
45	R41	3.7943	34	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,927	
46	R42	3.9461	35	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,198	
47	R43	4.1039	36	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	17,499	
48	R44	4.2681	37	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,826	
49	R45	4.4388	38	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,178	
50	R46	4.6164	39	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	15,556	
51	R47	4.8010	40	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,958	
52	R48	4.9931	41	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,382	
53	R49	5.1928	42	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	13,829	
合計(総便益額)									2,388,225	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-10

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<農業用排水施設>						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	同割引 左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	1,980	—	0.0	—	1,980	2,931	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,980	—	0.0	—	1,980	2,818	
3	H29	0.7307	-8	1,980	—	8.7	—	1,980	2,710	
4	H30	0.7599	-7	1,980	—	18.4	—	1,980	2,606	
5	R1	0.7903	-6	1,980	—	28.2	—	1,980	2,506	
6	R2	0.8219	-5	1,980	—	37.9	—	1,980	2,409	
7	R3	0.8548	-4	1,980	—	47.7	—	1,980	2,316	
8	R4	0.8890	-3	1,980	—	57.4	—	1,980	2,227	
9	R5	0.9246	-2	1,980	—	67.2	—	1,980	2,142	
10	R6	0.9615	-1	1,980	—	76.9	—	1,980	2,059	
11	R7	1.0000	0	1,980	—	78.0	—	1,980	1,980	評価年
12	R8	1.0400	1	1,980	—	85.3	—	1,980	1,904	
13	R9	1.0816	2	1,980	—	92.7	—	1,980	1,831	完了年
14	R10	1.1249	3	1,980	—	100.0	—	1,980	1,760	
15	R11	1.1699	4	1,980	—	100.0	—	1,980	1,693	
16	R12	1.2167	5	1,980	—	100.0	—	1,980	1,627	
17	R13	1.2653	6	1,980	—	100.0	—	1,980	1,565	
18	R14	1.3159	7	1,980	—	100.0	—	1,980	1,505	
19	R15	1.3686	8	1,980	—	100.0	—	1,980	1,447	
20	R16	1.4233	9	1,980	—	100.0	—	1,980	1,391	
21	R17	1.4802	10	1,980	—	100.0	—	1,980	1,338	
22	R18	1.5395	11	1,980	—	100.0	—	1,980	1,286	
23	R19	1.6010	12	1,980	—	100.0	—	1,980	1,237	
24	R20	1.6651	13	1,980	—	100.0	—	1,980	1,189	
25	R21	1.7317	14	1,980	—	100.0	—	1,980	1,143	
26	R22	1.8009	15	1,980	—	100.0	—	1,980	1,100	
27	R23	1.8730	16	1,980	—	100.0	—	1,980	1,057	
28	R24	1.9479	17	1,980	—	100.0	—	1,980	1,017	
29	R25	2.0258	18	1,980	—	100.0	—	1,980	977	
30	R26	2.1068	19	1,980	—	100.0	—	1,980	940	
31	R27	2.1911	20	1,980	—	100.0	—	1,980	904	
32	R28	2.2788	21	1,980	—	100.0	—	1,980	869	
33	R29	2.3699	22	1,980	—	100.0	—	1,980	836	
34	R30	2.4647	23	1,980	—	100.0	—	1,980	803	
35	R31	2.5633	24	1,980	—	100.0	—	1,980	772	
36	R32	2.6658	25	1,980	—	100.0	—	1,980	743	
37	R33	2.7725	26	1,980	—	100.0	—	1,980	714	
38	R34	2.8834	27	1,980	—	100.0	—	1,980	687	
39	R35	2.9987	28	1,980	—	100.0	—	1,980	660	
40	R36	3.1187	29	1,980	—	100.0	—	1,980	635	
41	R37	3.2434	30	1,980	—	100.0	—	1,980	611	
42	R38	3.3731	31	1,980	—	100.0	—	1,980	587	
43	R39	3.5081	32	1,980	—	100.0	—	1,980	564	
44	R40	3.6484	33	1,980	—	100.0	—	1,980	543	
45	R41	3.7943	34	1,980	—	100.0	—	1,980	522	
46	R42	3.9461	35	1,980	—	100.0	—	1,980	502	
47	R43	4.1039	36	1,980	—	100.0	—	1,980	482	
48	R44	4.2681	37	1,980	—	100.0	—	1,980	464	
49	R45	4.4388	38	1,980	—	100.0	—	1,980	446	
50	R46	4.6164	39	1,980	—	100.0	—	1,980	429	
51	R47	4.8010	40	1,980	—	100.0	—	1,980	412	
52	R48	4.9931	41	1,980	—	100.0	—	1,980	397	
53	R49	5.1928	42	1,980	—	100.0	—	1,980	381	
合計 (総便益額)									66,674	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－11

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<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		
				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
1	H27	0.6756	-10	—	1,515	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	—	1,515	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	—	1,515	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	—	1,515	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	—	1,515	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	—	1,515	6.5	98	98	119	
7	R3	0.8548	-4	—	1,515	13.0	197	197	230	
8	R4	0.8890	-3	—	1,515	19.5	295	295	332	
9	R5	0.9246	-2	—	1,515	26.0	394	394	426	
10	R6	0.9615	-1	—	1,515	32.5	492	492	512	
11	R7	1.0000	0	—	1,515	39.0	591	591	591	評価年
12	R8	1.0400	1	—	1,515	59.3	898	898	863	
13	R9	1.0816	2	—	1,515	79.6	1,206	1,206	1,115	完了年
14	R10	1.1249	3	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,347	
15	R11	1.1699	4	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,295	
16	R12	1.2167	5	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,245	
17	R13	1.2653	6	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,197	
18	R14	1.3159	7	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,151	
19	R15	1.3686	8	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,107	
20	R16	1.4233	9	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,064	
21	R17	1.4802	10	—	1,515	100.0	1,515	1,515	1,024	
22	R18	1.5395	11	—	1,515	100.0	1,515	1,515	984	
23	R19	1.6010	12	—	1,515	100.0	1,515	1,515	946	
24	R20	1.6651	13	—	1,515	100.0	1,515	1,515	910	
25	R21	1.7317	14	—	1,515	100.0	1,515	1,515	875	
26	R22	1.8009	15	—	1,515	100.0	1,515	1,515	841	
27	R23	1.8730	16	—	1,515	100.0	1,515	1,515	809	
28	R24	1.9479	17	—	1,515	100.0	1,515	1,515	778	
29	R25	2.0258	18	—	1,515	100.0	1,515	1,515	748	
30	R26	2.1068	19	—	1,515	100.0	1,515	1,515	719	
31	R27	2.1911	20	—	1,515	100.0	1,515	1,515	691	
32	R28	2.2788	21	—	1,515	100.0	1,515	1,515	665	
33	R29	2.3699	22	—	1,515	100.0	1,515	1,515	639	
34	R30	2.4647	23	—	1,515	100.0	1,515	1,515	615	
35	R31	2.5633	24	—	1,515	100.0	1,515	1,515	591	
36	R32	2.6658	25	—	1,515	100.0	1,515	1,515	568	
37	R33	2.7725	26	—	1,515	100.0	1,515	1,515	546	
38	R34	2.8834	27	—	1,515	100.0	1,515	1,515	525	
39	R35	2.9987	28	—	1,515	100.0	1,515	1,515	505	
40	R36	3.1187	29	—	1,515	100.0	1,515	1,515	486	
41	R37	3.2434	30	—	1,515	100.0	1,515	1,515	467	
42	R38	3.3731	31	—	1,515	100.0	1,515	1,515	449	
43	R39	3.5081	32	—	1,515	100.0	1,515	1,515	432	
44	R40	3.6484	33	—	1,515	100.0	1,515	1,515	415	
45	R41	3.7943	34	—	1,515	100.0	1,515	1,515	399	
46	R42	3.9461	35	—	1,515	100.0	1,515	1,515	384	
47	R43	4.1039	36	—	1,515	100.0	1,515	1,515	369	
48	R44	4.2681	37	—	1,515	100.0	1,515	1,515	355	
49	R45	4.4388	38	—	1,515	100.0	1,515	1,515	341	
50	R46	4.6164	39	—	1,515	100.0	1,515	1,515	328	
51	R47	4.8010	40	—	1,515	100.0	1,515	1,515	316	
52	R48	4.9931	41	—	1,515	100.0	1,515	1,515	303	
53	R49	5.1928	42	—	1,515	100.0	1,515	1,515	292	
合計(総便益額)									31,909	

※経過年は評価年からの年数。

2 年効果額の算定方法

(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

もも、ぶどう

○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(用排水路)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤= ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
もも	更新	ha 6.7	ha 6.7	ha 6.7	単収増 (水害防止)	kg/10a 912	kg/10a 1,413	kg/10a 501	t 33.6	千円/t 756	千円 25,402	% 91	千円 23,116
ぶどう	更新	5.4	5.4	5.4	単収増 (水害防止)	993	1,168	175	9.5	1,250	11,875	91	10,806
樹園地計	新設	—	—	/	/	/	/	/	/	/	—	/	—
	更新	12.1	12.1	/	/	/	/	/	/	/	37,277	/	33,922
新設整備		—	—	/	/	/	/	/	/	/	—	/	—
更新整備		12.1	12.1	/	/	/	/	/	/	/	37,277	/	33,922
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	37,277	/	33,922

○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 ③= ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤= ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
もも	新設	ha	ha	ha	単収増(乾畑化)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		11.4	10.6	10.6		1,413	1,625	212	22.5	756	17,010	91	15,479
				△0.8	作付減	1,413	1,413	0	△11.3	756	△8,543	22	△1,879
ぶどう	新設	8.9	8.9	8.9	単収増(乾畑化)	1,168	1,343	175	15.6	1,250	19,500	91	17,745
樹園地計	新設	20.3	19.5	/	/	/	/	/	/	/	27,967	/	31,345
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
新設整備		20.3	19.5	/	/	/	/	/	/	/	27,967	/	31,345
更新整備		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	27,967	/	31,345
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65,267

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

- ・現況作付面積： 関係市の作付け実績に基づき決定した。
- 【新設】
- ・計画作付面積： 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。
- ・事業なかりせば単収： 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： 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】
- ・計画作付面積： 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=計画とした。
- ・事業なかりせば単収： 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： 現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。
- ・効果算定対象単収： 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(新設整備のうち、作付減においては「事業なかりせば単収」である。)
- ・生産物単価： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率： 「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

もも、ぶどう

○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－事業なかりせば 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	t 14	% -	% 4	t -	t 0.6	756	千円 -	千円 454	千円 454
ぶどう	荷傷み防止	8	-	3	-	0.2	1,250	-	250	250
樹園地計								-	704	704
新設									704	704
更新								-		-
合計										704

- ・生産量 : 事業実施前の現況の生産量であり、一宮南部地区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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

<用排水路>

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画時点 (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	千円 -	千円 -	千円 8,822,062	千円 8,833,152	千円 △ 11,090	ha 6.7	千円 △ 74
ぶどう	-	-	7,507,978	7,519,068	△ 11,090	5.4	△ 60
更新	/						△ 134
合計	/						△ 134

<区画整理>

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画時点 (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	千円 7,551,095	千円 5,498,313	千円 -	千円 -	千円 2,052,782	ha 10.6	千円 21,759
ぶどう	6,443,853	4,777,814	-	-	1,666,039	8.9	14,828
新設	/						36,587
計	/						36,587
合計	/						36,453

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 一宮南部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。
- ・事業ありせば営農経費 (②) : 計画時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 (③) : 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
- ・現況営農経費 (④) : 一宮南部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。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用排水路、農道、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

<用排水路>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 2,140	千円 1,334	千円 806
更新整備		120	2,140	△ 2,020
計				△ 1,214

<農道>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 1,926	千円 1,362	千円 564
更新整備		652	1,926	△ 1,274
計				△ 710

<区画整理>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 -	千円 1,944	千円 △ 1,944
更新整備		-	-	0
計				△ 1,944

合計				△ 3,868
----	--	--	--	---------

【新設】

・現況維持管理費（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。

・現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		6,765	3,985	2,780
更新整備		75,798	6,765	69,033
合計				71,813

【新設】

- ・ 現況走行経費： 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。
- ・ 現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(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: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう

○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)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

<用排水路>

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	—	—	49	9.9	—
更新整備	37,277	15,510	49	9.9	1,980
計	37,277	15,510			1,980

<区画整理>

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備 (区画整理)	27,967	14,570	49	9.9	1,515
更新整備 (区画整理)	—	—	49	9.9	—
計	27,967	14,570			1,515

合計					3,495
----	--	--	--	--	-------

- ・ 増加粗収益額、増加供給熱量 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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】

- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- ・ 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

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	笛吹市 <small>ひえふきし</small>
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	みさか <small>とうげん</small> 桃源の郷 <small>まこと</small>
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、甲府盆地南東部に位置する樹園地帯で、もも、ぶどうを中心とした農業が営まれている果樹地帯である。 しかしながら、道路、水路整備が不十分であるため、作業効率の低下や果樹品質の劣化を招いている。 また、農地が狭小で、不整形であるため、機械化導入が遅れ、遊休農地も増加傾向にある。 このため、区画整理、農道の整備を一体的に行い、農作業の効率化や農産物の安定的な生産を図るものである。</p> <p>受益面積： 71ha 主要工事計画： 用排水施設（畑地かんがい施設） 6ha 農道 8km 区画整理 27ha</p> <p>総事業費： 3,162 百万円（計画総事業費：2,656 百万円）</p> <p>工期： 平成 27 年度～令和 11 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 6 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6 年度までの進捗率は、61.5%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道 70.2%、区画整理 26.9%が整備済みである。今後、令和 11 年度完了に向け計画的に事業進捗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 27 年度に事業採択されたものの、区画整理の換地計画など地元との協議調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地元調整を了しており、令和 11 年度完了に向け計画的に事業を推進していく。</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 関連事業なし。</p> <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</p>			

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 農林水産業の情勢、農山漁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28年3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
事業採択（平成28年3月計画確定）以降、計画どおりであり、変更はない。

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）
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
事業採択（平成28年3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
笛吹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) 1.50（現計画時：1.33）

オ 事業コスト縮減等の可能性

本地区の農道の一部路線は、一級河川に隣接していることから工事の実施に際しては河川護岸改修を必要とする計画となっていたが、周辺地権者と交渉を行い、農道線形を見直す事で河川護岸改修を行わない路線へと変更を行い、これにより農道工事の建設コストを抑えることが出来た。

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。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では果樹を中心に生産しているが、樹園地内は狭小な農道が大半であり、通作や出荷作業に支障をきたしていた。

本事業の実施により、区画整理とあわせてほ場内道路の拡幅や、農地の集団化が図られたことにより、農業機械の作業効率が向上したのみならず、労働時間の大幅な短縮が図られた。また、道路幅員の拡幅（4m）が行われ、収穫物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上、市場へのアクセスが良くなり、かつ一般交通など地域の環境整備が図られるため、早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮
本地域を含む笛吹、山梨、甲州市のももやぶどうの樹園地一帯は、世界農業遺産にも認定される豊かな農村風景が形成されている。
区画整理の実施に際して、既設の畦畔や石積水路に使用されている発生石を農道の土留構造物の材料として再利用し、豊かな農村風景に溶け込む構造物となるよう自然物を活用した構造を採用することで景観への配慮を行ってきたところである。今後、実施予定の工事にお

いても、景観配慮に努めていく。

② 計画変更
なし

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業

とうげんのさと 「みさか桃源の郷地区」 事業概要図 【No.14】

【事業概要】

工種	路線名	事業量
用排水施設	用排水施設1工区	6.1 ha
	用排水施設設計	6.1 ha
農道	農道1号	370 m
	農道2号	180 m
	農道3号	180 m
	農道4号	140 m
	農道5号	210 m
	農道6号	150 m
	農道7号	320 m
	農道8号	1200 m
	農道9号	590 m
	農道10号	280 m
	農道11号	590 m
	農道12号	470 m
	農道13号	240 m
	農道14号	350 m
	農道15号	380 m
	農道16号	180 m
	農道17号	410 m
	農道18号	410 m
	農道19号	570 m
	農道20号	320 m
農道計	7,540 m	
区画整理	区画整理1工区	6.1 ha
	区画整理2工区	3.2 ha
	区画整理3工区	2.1 ha
	区画整理4工区	6.2 ha
	区画整理5工区	1.8 ha
	区画整理6工区	3.5 ha
	区画整理7工区	3.8 ha
区画整理計	26.7 ha	

実施前(農道)



実施後(農道)



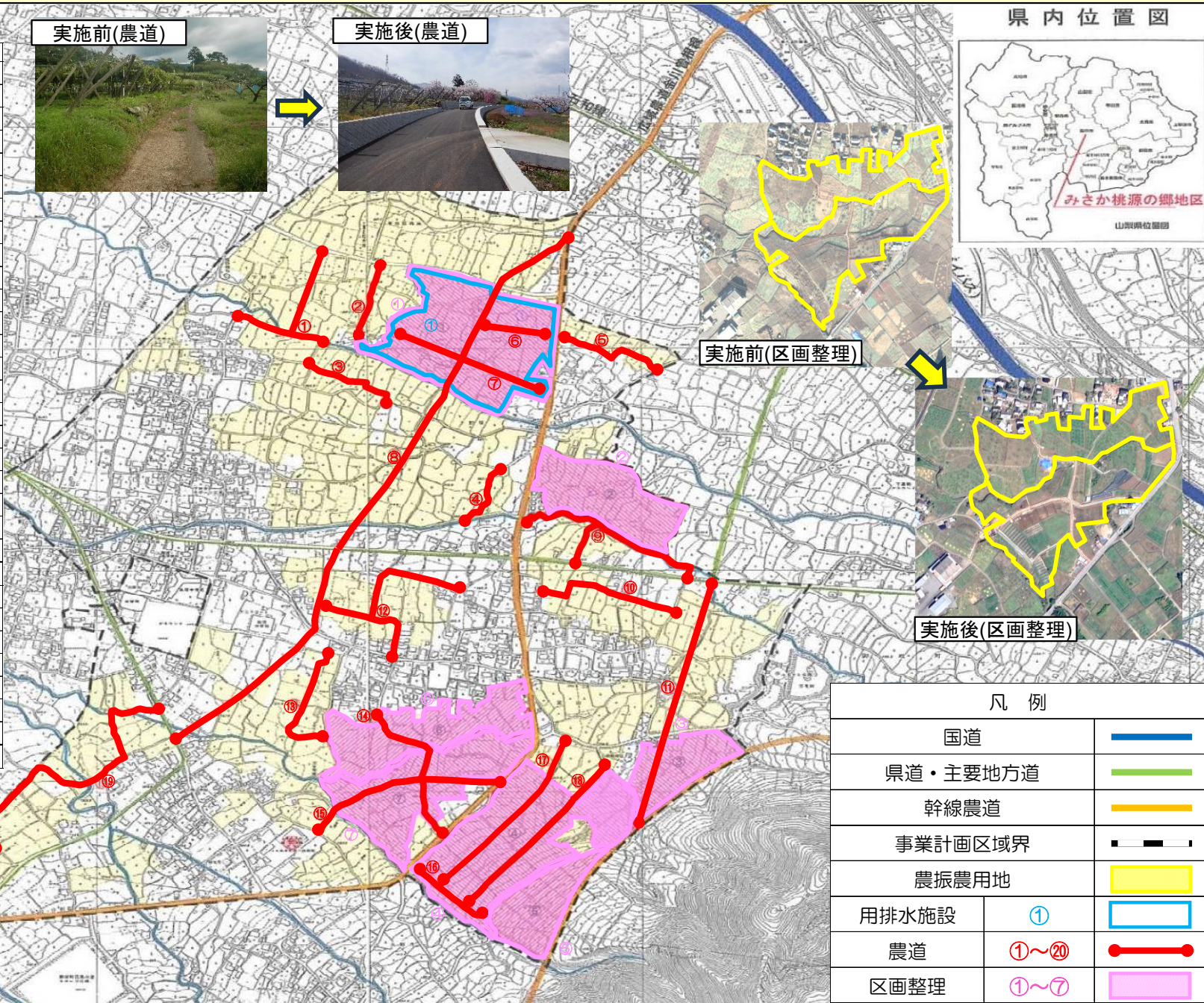
県内位置図



実施前(区画整理)



実施後(区画整理)



凡例	
国道	
県道・主要地方道	
幹線農道	
事業計画区域界	
農振農用地	
用排水施設	①
農道	①～⑳
区画整理	①～⑦

みさか桃源の郷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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,574,093
当該事業による費用	②	3,457,476
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	116,617
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	5,369,451
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)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当 該 事 業 に よ る 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	用排水施設	0	66,308	-	34,444	9,797	90,955
	農道	0	2,517,039	-	383,837	307,043	2,593,833
	区画整理（整地工）	-	174,826	-	-	-	174,826
	区画整理（整地工以外）	-	699,303	-	125,078	109,902	714,479
	小 計	0	3,457,476	-	543,359	426,742	3,574,093
	合 計	0	3,457,476	-	543,359	426,742	3,574,093

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		203,238	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞		7,736	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
作物生産効果 ＜区画整理＞		38,739	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果 ＜農業用排水施設整備＞		16,728	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生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果 ＜農道＞		23,879	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 68	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
営農経費節減効果 ＜区画整理＞		51,765	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 2,194	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農道＞		△ 805	農道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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞		△ 757	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果 ＜農道＞		68,215	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
農村の振興に関する効果		10,896	
一般交通等経費節減効果 ＜農道＞		10,896	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		2,851	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞		458	農業用排水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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞		2,392	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		216,985	

(4) 総便益額算出表-1

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	7,736	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	7,736	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	7,736	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	7,736	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	7,736	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	7,736	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	7,736	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	—	7,736	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	—	7,736	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	—	7,736	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	—	7,736	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	7,736	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	—	7,736	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	—	7,736	25.0	1,934	1,934	1,719	
15	R11	1.1699	0	—	7,736	50.0	3,868	3,868	3,306	完了年
16	R12	1.2167	1	—	7,736	100.0	7,736	7,736	6,358	
17	R13	1.2653	2	—	7,736	100.0	7,736	7,736	6,114	
18	R14	1.3159	3	—	7,736	100.0	7,736	7,736	5,879	
19	R15	1.3686	4	—	7,736	100.0	7,736	7,736	5,652	
20	R16	1.4233	5	—	7,736	100.0	7,736	7,736	5,435	
21	R17	1.4802	6	—	7,736	100.0	7,736	7,736	5,226	
22	R18	1.5395	7	—	7,736	100.0	7,736	7,736	5,025	
23	R19	1.6010	8	—	7,736	100.0	7,736	7,736	4,832	
24	R20	1.6651	9	—	7,736	100.0	7,736	7,736	4,646	
25	R21	1.7317	10	—	7,736	100.0	7,736	7,736	4,467	
26	R22	1.8009	11	—	7,736	100.0	7,736	7,736	4,296	
27	R23	1.8730	12	—	7,736	100.0	7,736	7,736	4,130	
28	R24	1.9479	13	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,971	
29	R25	2.0258	14	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,819	
30	R26	2.1068	15	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,672	
31	R27	2.1911	16	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,531	
32	R28	2.2788	17	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,395	
33	R29	2.3699	18	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,264	
34	R30	2.4647	19	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,139	
35	R31	2.5633	20	—	7,736	100.0	7,736	7,736	3,018	
36	R32	2.6658	21	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,902	
37	R33	2.7725	22	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,790	
38	R34	2.8834	23	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,683	
39	R35	2.9987	24	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,580	
40	R36	3.1187	25	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,481	
41	R37	3.2434	26	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,385	
42	R38	3.3731	27	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,293	
43	R39	3.5081	28	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,205	
44	R40	3.6484	29	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,120	
45	R41	3.7943	30	—	7,736	100.0	7,736	7,736	2,039	
46	R42	3.9461	31	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,960	
47	R43	4.1039	32	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,885	
48	R44	4.2681	33	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,813	
49	R45	4.4388	34	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,743	
50	R46	4.6164	35	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,676	
51	R47	4.8010	36	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,611	
52	R48	4.9931	37	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,549	
53	R49	5.1928	38	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,490	
54	R50	5.4005	39	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,432	
55	R51	5.6165	40	—	7,736	100.0	7,736	7,736	1,377	
合計 (総便益額)									135,908	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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<区画整理>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					分効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	38,739	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	38,739	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	38,739	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	38,739	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	38,739	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	38,739	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	38,739	10.0	3,874	3,874	4,532	
8	R4	0.8890	-7	—	38,739	20.0	7,748	7,748	8,715	
9	R5	0.9246	-6	—	38,739	30.0	11,622	11,622	12,570	
10	R6	0.9615	-5	—	38,739	40.0	15,496	15,496	16,116	
11	R7	1.0000	-4	—	38,739	50.0	19,370	19,370	19,370	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	38,739	60.0	23,243	23,243	22,349	
13	R9	1.0816	-2	—	38,739	70.0	27,117	27,117	25,071	
14	R10	1.1249	-1	—	38,739	80.0	30,991	30,991	27,550	
15	R11	1.1699	0	—	38,739	90.0	34,865	34,865	29,802	完了年
16	R12	1.2167	1	—	38,739	100.0	38,739	38,739	31,839	
17	R13	1.2653	2	—	38,739	100.0	38,739	38,739	30,616	
18	R14	1.3159	3	—	38,739	100.0	38,739	38,739	29,439	
19	R15	1.3686	4	—	38,739	100.0	38,739	38,739	28,306	
20	R16	1.4233	5	—	38,739	100.0	38,739	38,739	27,218	
21	R17	1.4802	6	—	38,739	100.0	38,739	38,739	26,171	
22	R18	1.5395	7	—	38,739	100.0	38,739	38,739	25,163	
23	R19	1.6010	8	—	38,739	100.0	38,739	38,739	24,197	
24	R20	1.6651	9	—	38,739	100.0	38,739	38,739	23,265	
25	R21	1.7317	10	—	38,739	100.0	38,739	38,739	22,371	
26	R22	1.8009	11	—	38,739	100.0	38,739	38,739	21,511	
27	R23	1.8730	12	—	38,739	100.0	38,739	38,739	20,683	
28	R24	1.9479	13	—	38,739	100.0	38,739	38,739	19,888	
29	R25	2.0258	14	—	38,739	100.0	38,739	38,739	19,123	
30	R26	2.1068	15	—	38,739	100.0	38,739	38,739	18,388	
31	R27	2.1911	16	—	38,739	100.0	38,739	38,739	17,680	
32	R28	2.2788	17	—	38,739	100.0	38,739	38,739	17,000	
33	R29	2.3699	18	—	38,739	100.0	38,739	38,739	16,346	
34	R30	2.4647	19	—	38,739	100.0	38,739	38,739	15,718	
35	R31	2.5633	20	—	38,739	100.0	38,739	38,739	15,113	
36	R32	2.6658	21	—	38,739	100.0	38,739	38,739	14,532	
37	R33	2.7725	22	—	38,739	100.0	38,739	38,739	13,973	
38	R34	2.8834	23	—	38,739	100.0	38,739	38,739	13,435	
39	R35	2.9987	24	—	38,739	100.0	38,739	38,739	12,919	
40	R36	3.1187	25	—	38,739	100.0	38,739	38,739	12,422	
41	R37	3.2434	26	—	38,739	100.0	38,739	38,739	11,944	
42	R38	3.3731	27	—	38,739	100.0	38,739	38,739	11,485	
43	R39	3.5081	28	—	38,739	100.0	38,739	38,739	11,043	
44	R40	3.6484	29	—	38,739	100.0	38,739	38,739	10,618	
45	R41	3.7943	30	—	38,739	100.0	38,739	38,739	10,210	
46	R42	3.9461	31	—	38,739	100.0	38,739	38,739	9,817	
47	R43	4.1039	32	—	38,739	100.0	38,739	38,739	9,440	
48	R44	4.2681	33	—	38,739	100.0	38,739	38,739	9,076	
49	R45	4.4388	34	—	38,739	100.0	38,739	38,739	8,727	
50	R46	4.6164	35	—	38,739	100.0	38,739	38,739	8,392	
51	R47	4.8010	36	—	38,739	100.0	38,739	38,739	8,069	
52	R48	4.9931	37	—	38,739	100.0	38,739	38,739	7,759	
53	R49	5.1928	38	—	38,739	100.0	38,739	38,739	7,460	
54	R50	5.4005	39	—	38,739	100.0	38,739	38,739	7,173	
55	R51	5.6165	40	—	38,739	100.0	38,739	38,739	6,897	
合計 (総便益額)									821,501	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計 同割引 (千円) ⑦=⑥÷①	左後	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			
1	H27	0.6756	-14	—	16,728	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	16,728	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	16,728	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	16,728	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	16,728	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	16,728	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	16,728	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	—	16,728	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	—	16,728	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	—	16,728	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	—	16,728	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	16,728	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	—	16,728	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	—	16,728	25.0	4,182	4,182	3,718	
15	R11	1.1699	0	—	16,728	50.0	8,364	8,364	7,149	完了年
16	R12	1.2167	1	—	16,728	100.0	16,728	16,728	13,749	
17	R13	1.2653	2	—	16,728	100.0	16,728	16,728	13,221	
18	R14	1.3159	3	—	16,728	100.0	16,728	16,728	12,712	
19	R15	1.3686	4	—	16,728	100.0	16,728	16,728	12,223	
20	R16	1.4233	5	—	16,728	100.0	16,728	16,728	11,753	
21	R17	1.4802	6	—	16,728	100.0	16,728	16,728	11,301	
22	R18	1.5395	7	—	16,728	100.0	16,728	16,728	10,866	
23	R19	1.6010	8	—	16,728	100.0	16,728	16,728	10,448	
24	R20	1.6651	9	—	16,728	100.0	16,728	16,728	10,046	
25	R21	1.7317	10	—	16,728	100.0	16,728	16,728	9,660	
26	R22	1.8009	11	—	16,728	100.0	16,728	16,728	9,289	
27	R23	1.8730	12	—	16,728	100.0	16,728	16,728	8,931	
28	R24	1.9479	13	—	16,728	100.0	16,728	16,728	8,588	
29	R25	2.0258	14	—	16,728	100.0	16,728	16,728	8,257	
30	R26	2.1068	15	—	16,728	100.0	16,728	16,728	7,940	
31	R27	2.1911	16	—	16,728	100.0	16,728	16,728	7,635	
32	R28	2.2788	17	—	16,728	100.0	16,728	16,728	7,341	
33	R29	2.3699	18	—	16,728	100.0	16,728	16,728	7,059	
34	R30	2.4647	19	—	16,728	100.0	16,728	16,728	6,787	
35	R31	2.5633	20	—	16,728	100.0	16,728	16,728	6,526	
36	R32	2.6658	21	—	16,728	100.0	16,728	16,728	6,275	
37	R33	2.7725	22	—	16,728	100.0	16,728	16,728	6,034	
38	R34	2.8834	23	—	16,728	100.0	16,728	16,728	5,801	
39	R35	2.9987	24	—	16,728	100.0	16,728	16,728	5,578	
40	R36	3.1187	25	—	16,728	100.0	16,728	16,728	5,364	
41	R37	3.2434	26	—	16,728	100.0	16,728	16,728	5,158	
42	R38	3.3731	27	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,959	
43	R39	3.5081	28	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,768	
44	R40	3.6484	29	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,585	
45	R41	3.7943	30	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,409	
46	R42	3.9461	31	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,239	
47	R43	4.1039	32	—	16,728	100.0	16,728	16,728	4,076	
48	R44	4.2681	33	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,919	
49	R45	4.4388	34	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,769	
50	R46	4.6164	35	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,624	
51	R47	4.8010	36	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,484	
52	R48	4.9931	37	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,350	
53	R49	5.1928	38	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,221	
54	R50	5.4005	39	—	16,728	100.0	16,728	16,728	3,097	
55	R51	5.6165	40	—	16,728	100.0	16,728	16,728	2,978	
合計 (総便益額)									293,887	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

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<農道>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	23,879	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	23,879	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	23,879	5.0	1,194	1,194	1,634	
4	H30	0.7599	-11	—	23,879	10.0	2,388	2,388	3,143	
5	R1	0.7903	-10	—	23,879	15.0	3,582	3,582	4,532	
6	R2	0.8219	-9	—	23,879	20.0	4,776	4,776	5,811	
7	R3	0.8548	-8	—	23,879	25.0	5,970	5,970	6,984	
8	R4	0.8890	-7	—	23,879	30.0	7,164	7,164	8,058	
9	R5	0.9246	-6	—	23,879	35.0	8,358	8,358	9,040	
10	R6	0.9615	-5	—	23,879	40.0	9,552	9,552	9,934	
11	R7	1.0000	-4	—	23,879	50.0	11,940	11,940	11,940	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	23,879	60.0	14,327	14,327	13,776	
13	R9	1.0816	-2	—	23,879	70.0	16,715	16,715	15,454	
14	R10	1.1249	-1	—	23,879	80.0	19,103	19,103	16,982	
15	R11	1.1699	0	—	23,879	90.0	21,491	21,491	18,370	完了年
16	R12	1.2167	1	—	23,879	100.0	23,879	23,879	19,626	
17	R13	1.2653	2	—	23,879	100.0	23,879	23,879	18,872	
18	R14	1.3159	3	—	23,879	100.0	23,879	23,879	18,147	
19	R15	1.3686	4	—	23,879	100.0	23,879	23,879	17,448	
20	R16	1.4233	5	—	23,879	100.0	23,879	23,879	16,777	
21	R17	1.4802	6	—	23,879	100.0	23,879	23,879	16,132	
22	R18	1.5395	7	—	23,879	100.0	23,879	23,879	15,511	
23	R19	1.6010	8	—	23,879	100.0	23,879	23,879	14,915	
24	R20	1.6651	9	—	23,879	100.0	23,879	23,879	14,341	
25	R21	1.7317	10	—	23,879	100.0	23,879	23,879	13,789	
26	R22	1.8009	11	—	23,879	100.0	23,879	23,879	13,259	
27	R23	1.8730	12	—	23,879	100.0	23,879	23,879	12,749	
28	R24	1.9479	13	—	23,879	100.0	23,879	23,879	12,259	
29	R25	2.0258	14	—	23,879	100.0	23,879	23,879	11,787	
30	R26	2.1068	15	—	23,879	100.0	23,879	23,879	11,334	
31	R27	2.1911	16	—	23,879	100.0	23,879	23,879	10,898	
32	R28	2.2788	17	—	23,879	100.0	23,879	23,879	10,479	
33	R29	2.3699	18	—	23,879	100.0	23,879	23,879	10,076	
34	R30	2.4647	19	—	23,879	100.0	23,879	23,879	9,688	
35	R31	2.5633	20	—	23,879	100.0	23,879	23,879	9,316	
36	R32	2.6658	21	—	23,879	100.0	23,879	23,879	8,958	
37	R33	2.7725	22	—	23,879	100.0	23,879	23,879	8,613	
38	R34	2.8834	23	—	23,879	100.0	23,879	23,879	8,282	
39	R35	2.9987	24	—	23,879	100.0	23,879	23,879	7,963	
40	R36	3.1187	25	—	23,879	100.0	23,879	23,879	7,657	
41	R37	3.2434	26	—	23,879	100.0	23,879	23,879	7,362	
42	R38	3.3731	27	—	23,879	100.0	23,879	23,879	7,079	
43	R39	3.5081	28	—	23,879	100.0	23,879	23,879	6,807	
44	R40	3.6484	29	—	23,879	100.0	23,879	23,879	6,545	
45	R41	3.7943	30	—	23,879	100.0	23,879	23,879	6,293	
46	R42	3.9461	31	—	23,879	100.0	23,879	23,879	6,051	
47	R43	4.1039	32	—	23,879	100.0	23,879	23,879	5,819	
48	R44	4.2681	33	—	23,879	100.0	23,879	23,879	5,595	
49	R45	4.4388	34	—	23,879	100.0	23,879	23,879	5,380	
50	R46	4.6164	35	—	23,879	100.0	23,879	23,879	5,173	
51	R47	4.8010	36	—	23,879	100.0	23,879	23,879	4,974	
52	R48	4.9931	37	—	23,879	100.0	23,879	23,879	4,782	
53	R49	5.1928	38	—	23,879	100.0	23,879	23,879	4,598	
54	R50	5.4005	39	—	23,879	100.0	23,879	23,879	4,422	
55	R51	5.6165	40	—	23,879	100.0	23,879	23,879	4,252	
合計(総便益額)									529,666	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計	左後	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			
1	H27	0.6756	-14	—	△ 68	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	△ 68	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	△ 68	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	△ 68	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	△ 68	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	△ 68	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	△ 68	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	—	△ 68	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	—	△ 68	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	—	△ 68	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	—	△ 68	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	△ 68	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	—	△ 68	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	—	△ 68	25.0	△ 17	△ 17	△ 15	
15	R11	1.1699	0	—	△ 68	50.0	△ 34	△ 34	△ 29	完了年
16	R12	1.2167	1	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 56	
17	R13	1.2653	2	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 54	
18	R14	1.3159	3	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 52	
19	R15	1.3686	4	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 50	
20	R16	1.4233	5	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 48	
21	R17	1.4802	6	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 46	
22	R18	1.5395	7	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 44	
23	R19	1.6010	8	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 42	
24	R20	1.6651	9	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 41	
25	R21	1.7317	10	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 39	
26	R22	1.8009	11	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 38	
27	R23	1.8730	12	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 36	
28	R24	1.9479	13	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 35	
29	R25	2.0258	14	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 34	
30	R26	2.1068	15	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 32	
31	R27	2.1911	16	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 31	
32	R28	2.2788	17	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 30	
33	R29	2.3699	18	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 29	
34	R30	2.4647	19	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 28	
35	R31	2.5633	20	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 27	
36	R32	2.6658	21	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 26	
37	R33	2.7725	22	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 25	
38	R34	2.8834	23	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 24	
39	R35	2.9987	24	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 23	
40	R36	3.1187	25	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 22	
41	R37	3.2434	26	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 21	
42	R38	3.3731	27	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 20	
43	R39	3.5081	28	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
44	R40	3.6484	29	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
45	R41	3.7943	30	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 18	
46	R42	3.9461	31	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
47	R43	4.1039	32	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
48	R44	4.2681	33	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 16	
49	R45	4.4388	34	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
50	R46	4.6164	35	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
51	R47	4.8010	36	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
52	R48	4.9931	37	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
53	R49	5.1928	38	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
54	R50	5.4005	39	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
55	R51	5.6165	40	—	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 12	
合計 (総便益額)									△ 1,199	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

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<区画整理>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	51,765	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	51,765	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	51,765	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	51,765	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	51,765	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	51,765	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	51,765	10.0	5,176	5,176	6,055	
8	R4	0.8890	-7	—	51,765	20.0	10,353	10,353	11,646	
9	R5	0.9246	-6	—	51,765	30.0	15,529	15,529	16,795	
10	R6	0.9615	-5	—	51,765	40.0	20,706	20,706	21,535	
11	R7	1.0000	-4	—	51,765	50.0	25,882	25,882	25,882	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	51,765	60.0	31,059	31,059	29,864	
13	R9	1.0816	-2	—	51,765	70.0	36,235	36,235	33,501	
14	R10	1.1249	-1	—	51,765	80.0	41,412	41,412	36,814	
15	R11	1.1699	0	—	51,765	90.0	46,588	46,588	39,822	完了年
16	R12	1.2167	1	—	51,765	100.0	51,765	51,765	42,545	
17	R13	1.2653	2	—	51,765	100.0	51,765	51,765	40,911	
18	R14	1.3159	3	—	51,765	100.0	51,765	51,765	39,338	
19	R15	1.3686	4	—	51,765	100.0	51,765	51,765	37,823	
20	R16	1.4233	5	—	51,765	100.0	51,765	51,765	36,370	
21	R17	1.4802	6	—	51,765	100.0	51,765	51,765	34,972	
22	R18	1.5395	7	—	51,765	100.0	51,765	51,765	33,625	
23	R19	1.6010	8	—	51,765	100.0	51,765	51,765	32,333	
24	R20	1.6651	9	—	51,765	100.0	51,765	51,765	31,088	
25	R21	1.7317	10	—	51,765	100.0	51,765	51,765	29,893	
26	R22	1.8009	11	—	51,765	100.0	51,765	51,765	28,744	
27	R23	1.8730	12	—	51,765	100.0	51,765	51,765	27,637	
28	R24	1.9479	13	—	51,765	100.0	51,765	51,765	26,575	
29	R25	2.0258	14	—	51,765	100.0	51,765	51,765	25,553	
30	R26	2.1068	15	—	51,765	100.0	51,765	51,765	24,570	
31	R27	2.1911	16	—	51,765	100.0	51,765	51,765	23,625	
32	R28	2.2788	17	—	51,765	100.0	51,765	51,765	22,716	
33	R29	2.3699	18	—	51,765	100.0	51,765	51,765	21,843	
34	R30	2.4647	19	—	51,765	100.0	51,765	51,765	21,003	
35	R31	2.5633	20	—	51,765	100.0	51,765	51,765	20,195	
36	R32	2.6658	21	—	51,765	100.0	51,765	51,765	19,418	
37	R33	2.7725	22	—	51,765	100.0	51,765	51,765	18,671	
38	R34	2.8834	23	—	51,765	100.0	51,765	51,765	17,953	
39	R35	2.9987	24	—	51,765	100.0	51,765	51,765	17,262	
40	R36	3.1187	25	—	51,765	100.0	51,765	51,765	16,598	
41	R37	3.2434	26	—	51,765	100.0	51,765	51,765	15,960	
42	R38	3.3731	27	—	51,765	100.0	51,765	51,765	15,346	
43	R39	3.5081	28	—	51,765	100.0	51,765	51,765	14,756	
44	R40	3.6484	29	—	51,765	100.0	51,765	51,765	14,188	
45	R41	3.7943	30	—	51,765	100.0	51,765	51,765	13,643	
46	R42	3.9461	31	—	51,765	100.0	51,765	51,765	13,118	
47	R43	4.1039	32	—	51,765	100.0	51,765	51,765	12,614	
48	R44	4.2681	33	—	51,765	100.0	51,765	51,765	12,128	
49	R45	4.4388	34	—	51,765	100.0	51,765	51,765	11,662	
50	R46	4.6164	35	—	51,765	100.0	51,765	51,765	11,213	
51	R47	4.8010	36	—	51,765	100.0	51,765	51,765	10,782	
52	R48	4.9931	37	—	51,765	100.0	51,765	51,765	10,367	
53	R49	5.1928	38	—	51,765	100.0	51,765	51,765	9,969	
54	R50	5.4005	39	—	51,765	100.0	51,765	51,765	9,585	
55	R51	5.6165	40	—	51,765	100.0	51,765	51,765	9,217	
合計(総便益額)									1,097,723	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計	左後	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④			
1	H27	0.6756	-14	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	0	△ 2,194	25.0	△ 549	△ 549	△ 488	
15	R11	1.1699	0	0	△ 2,194	50.0	△ 1,097	△ 1,097	△ 938	完了年
16	R12	1.2167	1	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,803	
17	R13	1.2653	2	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,734	
18	R14	1.3159	3	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,667	
19	R15	1.3686	4	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,603	
20	R16	1.4233	5	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,541	
21	R17	1.4802	6	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,482	
22	R18	1.5395	7	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,425	
23	R19	1.6010	8	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,370	
24	R20	1.6651	9	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,318	
25	R21	1.7317	10	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,267	
26	R22	1.8009	11	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,218	
27	R23	1.8730	12	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,171	
28	R24	1.9479	13	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,126	
29	R25	2.0258	14	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,083	
30	R26	2.1068	15	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,041	
31	R27	2.1911	16	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,001	
32	R28	2.2788	17	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 963	
33	R29	2.3699	18	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 926	
34	R30	2.4647	19	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 890	
35	R31	2.5633	20	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 856	
36	R32	2.6658	21	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 823	
37	R33	2.7725	22	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 791	
38	R34	2.8834	23	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 761	
39	R35	2.9987	24	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 732	
40	R36	3.1187	25	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 703	
41	R37	3.2434	26	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 676	
42	R38	3.3731	27	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 650	
43	R39	3.5081	28	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 625	
44	R40	3.6484	29	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 601	
45	R41	3.7943	30	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 578	
46	R42	3.9461	31	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 556	
47	R43	4.1039	32	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 535	
48	R44	4.2681	33	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 514	
49	R45	4.4388	34	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 494	
50	R46	4.6164	35	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 475	
51	R47	4.8010	36	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 457	
52	R48	4.9931	37	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 439	
53	R49	5.1928	38	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 423	
54	R50	5.4005	39	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 406	
55	R51	5.6165	40	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 391	
合計 (総便益額)									△ 38,541	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-8

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 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	△ 1,411	606	0.0	0	△ 1,411	△ 2,089	着工年
2	H28	0.7026	-13	△ 1,411	606	0.0	0	△ 1,411	△ 2,008	
3	H29	0.7307	-12	△ 1,411	606	5.0	30	△ 1,381	△ 1,890	
4	H30	0.7599	-11	△ 1,411	606	10.0	61	△ 1,350	△ 1,777	
5	R1	0.7903	-10	△ 1,411	606	15.0	91	△ 1,320	△ 1,670	
6	R2	0.8219	-9	△ 1,411	606	20.0	121	△ 1,290	△ 1,570	
7	R3	0.8548	-8	△ 1,411	606	25.0	152	△ 1,259	△ 1,473	
8	R4	0.8890	-7	△ 1,411	606	30.0	182	△ 1,229	△ 1,382	
9	R5	0.9246	-6	△ 1,411	606	35.0	212	△ 1,199	△ 1,297	
10	R6	0.9615	-5	△ 1,411	606	40.0	242	△ 1,169	△ 1,216	
11	R7	1.0000	-4	△ 1,411	606	50.0	303	△ 1,108	△ 1,108	評価年
12	R8	1.0400	-3	△ 1,411	606	60.0	364	△ 1,047	△ 1,007	
13	R9	1.0816	-2	△ 1,411	606	70.0	424	△ 987	△ 913	
14	R10	1.1249	-1	△ 1,411	606	80.0	485	△ 926	△ 823	
15	R11	1.1699	0	△ 1,411	606	90.0	545	△ 866	△ 740	完了年
16	R12	1.2167	1	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 662	
17	R13	1.2653	2	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 636	
18	R14	1.3159	3	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 612	
19	R15	1.3686	4	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 588	
20	R16	1.4233	5	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 566	
21	R17	1.4802	6	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 544	
22	R18	1.5395	7	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 523	
23	R19	1.6010	8	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 503	
24	R20	1.6651	9	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 483	
25	R21	1.7317	10	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 465	
26	R22	1.8009	11	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 447	
27	R23	1.8730	12	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 430	
28	R24	1.9479	13	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 413	
29	R25	2.0258	14	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 397	
30	R26	2.1068	15	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 382	
31	R27	2.1911	16	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 367	
32	R28	2.2788	17	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 353	
33	R29	2.3699	18	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 340	
34	R30	2.4647	19	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 327	
35	R31	2.5633	20	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 314	
36	R32	2.6658	21	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 302	
37	R33	2.7725	22	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 290	
38	R34	2.8834	23	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 279	
39	R35	2.9987	24	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 268	
40	R36	3.1187	25	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 258	
41	R37	3.2434	26	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 248	
42	R38	3.3731	27	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 239	
43	R39	3.5081	28	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 229	
44	R40	3.6484	29	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 221	
45	R41	3.7943	30	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 212	
46	R42	3.9461	31	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 204	
47	R43	4.1039	32	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 196	
48	R44	4.2681	33	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 189	
49	R45	4.4388	34	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 181	
50	R46	4.6164	35	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 174	
51	R47	4.8010	36	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 168	
52	R48	4.9931	37	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 161	
53	R49	5.1928	38	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 155	
54	R50	5.4005	39	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 149	
55	R51	5.6165	40	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 143	
合計 (総便益額)									△ 34,581	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-9

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					分効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	-	△ 757	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	-	△ 757	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	-	△ 757	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	-	△ 757	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	-	△ 757	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	-	△ 757	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	-	△ 757	10.0	△ 76	△ 76	△ 89	
8	R4	0.8890	-7	-	△ 757	20.0	△ 151	△ 151	△ 170	
9	R5	0.9246	-6	-	△ 757	30.0	△ 227	△ 227	△ 246	
10	R6	0.9615	-5	-	△ 757	40.0	△ 303	△ 303	△ 315	
11	R7	1.0000	-4	-	△ 757	50.0	△ 379	△ 379	△ 379	評価年
12	R8	1.0400	-3	-	△ 757	60.0	△ 454	△ 454	△ 437	
13	R9	1.0816	-2	-	△ 757	70.0	△ 530	△ 530	△ 490	
14	R10	1.1249	-1	-	△ 757	80.0	△ 606	△ 606	△ 539	
15	R11	1.1699	0	-	△ 757	90.0	△ 681	△ 681	△ 582	完了年
16	R12	1.2167	1	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 622	
17	R13	1.2653	2	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 598	
18	R14	1.3159	3	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 575	
19	R15	1.3686	4	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 553	
20	R16	1.4233	5	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 532	
21	R17	1.4802	6	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 511	
22	R18	1.5395	7	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 492	
23	R19	1.6010	8	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 473	
24	R20	1.6651	9	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 455	
25	R21	1.7317	10	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 437	
26	R22	1.8009	11	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 420	
27	R23	1.8730	12	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 404	
28	R24	1.9479	13	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 389	
29	R25	2.0258	14	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 374	
30	R26	2.1068	15	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 359	
31	R27	2.1911	16	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 345	
32	R28	2.2788	17	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 332	
33	R29	2.3699	18	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 319	
34	R30	2.4647	19	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 307	
35	R31	2.5633	20	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 295	
36	R32	2.6658	21	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 284	
37	R33	2.7725	22	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 273	
38	R34	2.8834	23	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 263	
39	R35	2.9987	24	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 252	
40	R36	3.1187	25	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 243	
41	R37	3.2434	26	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 233	
42	R38	3.3731	27	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 224	
43	R39	3.5081	28	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 216	
44	R40	3.6484	29	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 207	
45	R41	3.7943	30	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 200	
46	R42	3.9461	31	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 192	
47	R43	4.1039	32	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 184	
48	R44	4.2681	33	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 177	
49	R45	4.4388	34	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 171	
50	R46	4.6164	35	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 164	
51	R47	4.8010	36	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 158	
52	R48	4.9931	37	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 152	
53	R49	5.1928	38	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 146	
54	R50	5.4005	39	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 140	
55	R51	5.6165	40	-	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 135	
合計 (総便益額)									△ 16,053	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-10

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	64,754	3,461	0.0	0	64,754	95,847	着工年
2	H28	0.7026	-13	64,754	3,461	0.0	0	64,754	92,163	
3	H29	0.7307	-12	64,754	3,461	5.0	173	64,927	88,856	
4	H30	0.7599	-11	64,754	3,461	10.0	346	65,100	85,669	
5	R1	0.7903	-10	64,754	3,461	15.0	519	65,273	82,593	
6	R2	0.8219	-9	64,754	3,461	20.0	692	65,446	79,628	
7	R3	0.8548	-8	64,754	3,461	25.0	865	65,619	76,765	
8	R4	0.8890	-7	64,754	3,461	30.0	1,038	65,792	74,007	
9	R5	0.9246	-6	64,754	3,461	35.0	1,211	65,965	71,344	
10	R6	0.9615	-5	64,754	3,461	40.0	1,384	66,138	68,786	
11	R7	1.0000	-4	64,754	3,461	50.0	1,731	66,485	66,485	評価年
12	R8	1.0400	-3	64,754	3,461	60.0	2,077	66,831	64,261	
13	R9	1.0816	-2	64,754	3,461	70.0	2,423	67,177	62,109	
14	R10	1.1249	-1	64,754	3,461	80.0	2,769	67,523	60,026	
15	R11	1.1699	0	64,754	3,461	90.0	3,115	67,869	58,013	完了年
16	R12	1.2167	1	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	56,066	
17	R13	1.2653	2	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	53,912	
18	R14	1.3159	3	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	51,839	
19	R15	1.3686	4	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	49,843	
20	R16	1.4233	5	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	47,927	
21	R17	1.4802	6	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	46,085	
22	R18	1.5395	7	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	44,310	
23	R19	1.6010	8	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	42,608	
24	R20	1.6651	9	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	40,968	
25	R21	1.7317	10	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	39,392	
26	R22	1.8009	11	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	37,878	
27	R23	1.8730	12	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	36,420	
28	R24	1.9479	13	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	35,020	
29	R25	2.0258	14	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	33,673	
30	R26	2.1068	15	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	32,378	
31	R27	2.1911	16	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	31,133	
32	R28	2.2788	17	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	29,935	
33	R29	2.3699	18	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	28,784	
34	R30	2.4647	19	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	27,677	
35	R31	2.5633	20	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	26,612	
36	R32	2.6658	21	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	25,589	
37	R33	2.7725	22	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	24,604	
38	R34	2.8834	23	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	23,658	
39	R35	2.9987	24	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	22,748	
40	R36	3.1187	25	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	21,873	
41	R37	3.2434	26	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	21,032	
42	R38	3.3731	27	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	20,223	
43	R39	3.5081	28	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	19,445	
44	R40	3.6484	29	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	18,697	
45	R41	3.7943	30	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	17,978	
46	R42	3.9461	31	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	17,287	
47	R43	4.1039	32	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	16,622	
48	R44	4.2681	33	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	15,983	
49	R45	4.4388	34	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	15,368	
50	R46	4.6164	35	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	14,777	
51	R47	4.8010	36	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	14,208	
52	R48	4.9931	37	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	13,662	
53	R49	5.1928	38	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	13,136	
54	R50	5.4005	39	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	12,631	
55	R51	5.6165	40	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	12,145	
合計(総便益額)									2,280,678	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-11

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	一般交通等走行経費節減効果						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	0	10,896	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	0	10,896	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	0	10,896	5.0	545	545	746	
4	H30	0.7599	-11	0	10,896	10.0	1,090	1,090	1,434	
5	R1	0.7903	-10	0	10,896	15.0	1,634	1,634	2,068	
6	R2	0.8219	-9	0	10,896	20.0	2,179	2,179	2,651	
7	R3	0.8548	-8	0	10,896	25.0	2,724	2,724	3,187	
8	R4	0.8890	-7	0	10,896	30.0	3,269	3,269	3,677	
9	R5	0.9246	-6	0	10,896	35.0	3,814	3,814	4,125	
10	R6	0.9615	-5	0	10,896	40.0	4,358	4,358	4,533	
11	R7	1.0000	-4	0	10,896	50.0	5,448	5,448	5,448	評価年
12	R8	1.0400	-3	0	10,896	60.0	6,538	6,538	6,287	
13	R9	1.0816	-2	0	10,896	70.0	7,627	7,627	7,052	
14	R10	1.1249	-1	0	10,896	80.0	8,717	8,717	7,749	
15	R11	1.1699	0	0	10,896	90.0	9,806	9,806	8,382	完了年
16	R12	1.2167	1	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,955	
17	R13	1.2653	2	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,611	
18	R14	1.3159	3	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,280	
19	R15	1.3686	4	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,961	
20	R16	1.4233	5	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,655	
21	R17	1.4802	6	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,361	
22	R18	1.5395	7	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,078	
23	R19	1.6010	8	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,806	
24	R20	1.6651	9	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,544	
25	R21	1.7317	10	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,292	
26	R22	1.8009	11	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,050	
27	R23	1.8730	12	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,817	
28	R24	1.9479	13	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,594	
29	R25	2.0258	14	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,379	
30	R26	2.1068	15	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,172	
31	R27	2.1911	16	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,973	
32	R28	2.2788	17	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,781	
33	R29	2.3699	18	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,598	
34	R30	2.4647	19	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,421	
35	R31	2.5633	20	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,251	
36	R32	2.6658	21	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,087	
37	R33	2.7725	22	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,930	
38	R34	2.8834	23	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,779	
39	R35	2.9987	24	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,634	
40	R36	3.1187	25	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,494	
41	R37	3.2434	26	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,359	
42	R38	3.3731	27	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,230	
43	R39	3.5081	28	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,106	
44	R40	3.6484	29	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,987	
45	R41	3.7943	30	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,872	
46	R42	3.9461	31	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,761	
47	R43	4.1039	32	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,655	
48	R44	4.2681	33	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,553	
49	R45	4.4388	34	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,455	
50	R46	4.6164	35	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,360	
51	R47	4.8010	36	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,270	
52	R48	4.9931	37	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,182	
53	R49	5.1928	38	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,098	
54	R50	5.4005	39	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,018	
55	R51	5.6165	40	0	10,896	100.0	10,896	10,896	1,940	
合計(総便益額)									241,688	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-12

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	458	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	458	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	458	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	458	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	458	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	458	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	458	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	—	458	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	—	458	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	—	458	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	—	458	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	458	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	—	458	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	—	458	25.0	115	115	102	
15	R11	1.1699	0	—	458	50.0	229	229	196	完了年
16	R12	1.2167	1	—	458	100.0	458	458	376	
17	R13	1.2653	2	—	458	100.0	458	458	362	
18	R14	1.3159	3	—	458	100.0	458	458	348	
19	R15	1.3686	4	—	458	100.0	458	458	335	
20	R16	1.4233	5	—	458	100.0	458	458	322	
21	R17	1.4802	6	—	458	100.0	458	458	309	
22	R18	1.5395	7	—	458	100.0	458	458	297	
23	R19	1.6010	8	—	458	100.0	458	458	286	
24	R20	1.6651	9	—	458	100.0	458	458	275	
25	R21	1.7317	10	—	458	100.0	458	458	264	
26	R22	1.8009	11	—	458	100.0	458	458	254	
27	R23	1.8730	12	—	458	100.0	458	458	245	
28	R24	1.9479	13	—	458	100.0	458	458	235	
29	R25	2.0258	14	—	458	100.0	458	458	226	
30	R26	2.1068	15	—	458	100.0	458	458	217	
31	R27	2.1911	16	—	458	100.0	458	458	209	
32	R28	2.2788	17	—	458	100.0	458	458	201	
33	R29	2.3699	18	—	458	100.0	458	458	193	
34	R30	2.4647	19	—	458	100.0	458	458	186	
35	R31	2.5633	20	—	458	100.0	458	458	179	
36	R32	2.6658	21	—	458	100.0	458	458	172	
37	R33	2.7725	22	—	458	100.0	458	458	165	
38	R34	2.8834	23	—	458	100.0	458	458	159	
39	R35	2.9987	24	—	458	100.0	458	458	153	
40	R36	3.1187	25	—	458	100.0	458	458	147	
41	R37	3.2434	26	—	458	100.0	458	458	141	
42	R38	3.3731	27	—	458	100.0	458	458	136	
43	R39	3.5081	28	—	458	100.0	458	458	131	
44	R40	3.6484	29	—	458	100.0	458	458	126	
45	R41	3.7943	30	—	458	100.0	458	458	121	
46	R42	3.9461	31	—	458	100.0	458	458	116	
47	R43	4.1039	32	—	458	100.0	458	458	112	
48	R44	4.2681	33	—	458	100.0	458	458	107	
49	R45	4.4388	34	—	458	100.0	458	458	103	
50	R46	4.6164	35	—	458	100.0	458	458	99	
51	R47	4.8010	36	—	458	100.0	458	458	95	
52	R48	4.9931	37	—	458	100.0	458	458	92	
53	R49	5.1928	38	—	458	100.0	458	458	88	
54	R50	5.4005	39	—	458	100.0	458	458	85	
55	R51	5.6165	40	—	458	100.0	458	458	82	
合計 (総便益額)									8,047	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－13

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<区画整理>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-14	—	2,392	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	—	2,392	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	—	2,392	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	—	2,392	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	—	2,392	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	—	2,392	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	—	2,392	10.0	239	239	280	
8	R4	0.8890	-7	—	2,392	20.0	478	478	538	
9	R5	0.9246	-6	—	2,392	30.0	718	718	777	
10	R6	0.9615	-5	—	2,392	40.0	957	957	995	
11	R7	1.0000	-4	—	2,392	50.0	1,196	1,196	1,196	評価年
12	R8	1.0400	-3	—	2,392	60.0	1,435	1,435	1,380	
13	R9	1.0816	-2	—	2,392	70.0	1,675	1,675	1,549	
14	R10	1.1249	-1	—	2,392	80.0	1,914	1,914	1,701	
15	R11	1.1699	0	—	2,392	90.0	2,153	2,153	1,840	完了年
16	R12	1.2167	1	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,966	
17	R13	1.2653	2	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,890	
18	R14	1.3159	3	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,818	
19	R15	1.3686	4	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,748	
20	R16	1.4233	5	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,681	
21	R17	1.4802	6	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,616	
22	R18	1.5395	7	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,554	
23	R19	1.6010	8	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,494	
24	R20	1.6651	9	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,437	
25	R21	1.7317	10	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,381	
26	R22	1.8009	11	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,328	
27	R23	1.8730	12	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,277	
28	R24	1.9479	13	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,228	
29	R25	2.0258	14	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,181	
30	R26	2.1068	15	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,135	
31	R27	2.1911	16	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,092	
32	R28	2.2788	17	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,050	
33	R29	2.3699	18	—	2,392	100.0	2,392	2,392	1,009	
34	R30	2.4647	19	—	2,392	100.0	2,392	2,392	971	
35	R31	2.5633	20	—	2,392	100.0	2,392	2,392	933	
36	R32	2.6658	21	—	2,392	100.0	2,392	2,392	897	
37	R33	2.7725	22	—	2,392	100.0	2,392	2,392	863	
38	R34	2.8834	23	—	2,392	100.0	2,392	2,392	830	
39	R35	2.9987	24	—	2,392	100.0	2,392	2,392	798	
40	R36	3.1187	25	—	2,392	100.0	2,392	2,392	767	
41	R37	3.2434	26	—	2,392	100.0	2,392	2,392	737	
42	R38	3.3731	27	—	2,392	100.0	2,392	2,392	709	
43	R39	3.5081	28	—	2,392	100.0	2,392	2,392	682	
44	R40	3.6484	29	—	2,392	100.0	2,392	2,392	656	
45	R41	3.7943	30	—	2,392	100.0	2,392	2,392	630	
46	R42	3.9461	31	—	2,392	100.0	2,392	2,392	606	
47	R43	4.1039	32	—	2,392	100.0	2,392	2,392	583	
48	R44	4.2681	33	—	2,392	100.0	2,392	2,392	560	
49	R45	4.4388	34	—	2,392	100.0	2,392	2,392	539	
50	R46	4.6164	35	—	2,392	100.0	2,392	2,392	518	
51	R47	4.8010	36	—	2,392	100.0	2,392	2,392	498	
52	R48	4.9931	37	—	2,392	100.0	2,392	2,392	479	
53	R49	5.1928	38	—	2,392	100.0	2,392	2,392	461	
54	R50	5.4005	39	—	2,392	100.0	2,392	2,392	443	
55	R51	5.6165	40	—	2,392	100.0	2,392	2,392	426	
合計(総便益額)									50,727	

※経過年は評価年からの年数。

2 年効果額の算定方法

(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

もも、ぶどう

○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

<農業用排水施設>

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
もも	新設	ha 5.5	ha 5.5	ha 5.5	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 926	kg/10a 1,065	kg/10a 139	t 7.6	千円/t 887	千円 6,741	% 91	千円 6,134
ぶどう	新設	0.6	0.6	0.6	単収増 (湿潤かんがい)	896	1,030	134	0.8	2,200	1,760	91	1,602
樹園地計	新設	6.1	6.1	/	/	/	/	/	/	/	8,501	/	7,736
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
新設整備		6.1	6.1	/	/	/	/	/	/	/	8,501	/	7,736
更新整備		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	8,501	/	7,736

<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 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
もも	新設	ha 15.5	ha 15.5	ha 15.5	単収増 (乾畑化)	kg/10a 805	kg/10a 926	kg/10a 121	t 18.8	千円/t 887	千円 16,676	% 91	千円 15,175
ぶどう	新設	11.9	11.2	11.2	単収増 (乾畑化)	779	896	117	13.1	2,200	28,820	91	26,226
				△0.7	作付減	779	779	779	△5.5	2,200	△12,100	22	△2,662
樹園地計	新設	27.4	26.7	/	/	/	/	/	/	/	45,496	/	38,739
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
新設整備		27.4	26.7	/	/	/	/	/	/	/	45,496	/	38,739
更新整備		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	45,496	/	38,739

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

- ・現況作付面積： 関係市の作付け実績に基づき決定した。
- 【新設】
- ・計画作付面積： 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。
- ・事業なかりせば単収： 現況単収であり、山梨県調査による最近5か年の平均単収により算定した。
- ・事業ありせば単収： 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。
- ・効果算定対象単収： 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： 山梨県作物単価調査による最近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： 「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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
もも、ぶどう

○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（単価向上に係るもの）

<農業用排水施設>

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		
		更新 ①	新設 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
もも	湿潤かんがい	t -	t 51.0	千円/t 559	千円/t 559	千円/t 887	千円/t -	千円/t 328	千円 -	千円 16,728	千円 16,728
新設整備										16,728	16,728
更新整備									-		-
用排水施設計											16,728

【新設】

- ・効果対象数量 「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価： 「現況単価」は、農業物価統計による最近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。「事業ありせば単価」は、「現況単価」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。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）

<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－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		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	t 427	% -	% 4	t -	t 17	千円 887	千円 -	千円 15,079	千円 15,079
ぶどう	荷傷み防止	129	-	3	-	4	2,200	-	8,800	8,800
新設整備									23,879	23,879
更新整備									-	-
農道計										23,879

- ・生産量： 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・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等について」による標準値を使用。
- ・生産物単価： 山梨県作物単価調査による最近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

もも、ぶどう

○効果算定式

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

○年効果額の算定

<農業用排水施設>

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも	6,769,502	6,780,592	-	-	△ 11,090	5.5	△ 61
ぶどう	6,138,299	6,149,389	-	-	△ 11,090	0.6	△ 7
新設整備							△ 68
更新整備							-
合計							△ 68

<区画整理>

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも (中・大型機械化)	6,908,801	4,423,240	-	-	2,485,561	5.5	13,671
もも (中型機械化)	6,908,801	4,943,503	-	-	1,965,298	10.0	19,653
ぶどう (中・大型機械化)	6,232,090	4,347,134	-	-	1,884,956	0.6	1,131
ぶどう (中型機械化)	6,232,090	4,599,032	-	-	1,633,058	10.6	17,310
新設整備							51,765
更新整備							-
合計							51,765

【新設】

- ・現況営農経費： 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。
(①)
- ・計画営農経費： 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。
(②)

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用排水施設、農道、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

<農業用排水施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 -	千円 2,194	千円 △ 2,194
更新整備		-	-	-
合計				△ 2,194

<農道>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 1,485	千円 879	千円 606
更新整備		74	1,485	△ 1,411
合計				△ 805

<区画整理>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 -	千円 757	千円 △ 757
更新整備		-	-	-
合計				△ 757

【新設】

- ・ 現況維持管理費 (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。
- ・ 現況維持管理費 (②) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		8,478	5,017	3,461
更新整備		73,232	8,478	64,754
合計				68,215

【新設】

- ・ 現況走行経費： 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。
- ・ 現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(6) 一般交通等経費節減効果

○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）の一般交通に係る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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		37,634	26,738	10,896
更新整備		37,634	37,634	0
合計				10,896

【新設】

・現況走行経費：

現況の一般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一般交通に係る走行経費を算定した。

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

もも、ぶどう

○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)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

<農業用排水施設>

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	8,501	4,230	49	9.9	458
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	8,501	4,230			458

<区画整理>

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	45,496	16,450	49	9.9	2,392
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	45,496	16,450			2,392

・増加粗収益額、増加供給熱量： 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額： 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・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7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7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）
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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】

- ・山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- ・山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- ・山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- ・当該事業費（及び関連事業費）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

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	にらきし 韮崎市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	あなやま 穴山
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、山梨県北西部の釜無川左岸に位置した畑作地帯であり、ももや野菜を中心に栽培してきたが、区画が不整形で農道幅員も狭く、未整備の用排水路も多いため、営農に支障を来している。</p> <p>このため、本事業により区画整理、農道及び農業用排水施設を整備するとともに農業集落排水も整備することにより、営農労力の省力化や安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上と生活環境の向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 55ha</p> <p>主要工事計画： 農道 2km、区画整理 27ha（整地工 25ha、農道 3km）、用排水路 3km、ため池 3か所、農業集落排水路 2km</p> <p>総事業費： 2,322 百万円（計画総事業費：1,933 百万円）</p> <p>工期： 平成 27 年度～令和 8 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 6 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区のため池整備は概ね完了しており、令和 6 年度までの進捗率は、63.1%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道 63%、区画整理 54%、用排水路 69%、集落排水 40%となっており、残事業についても令和 8 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、換地計画の同意取得に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地権者の同意取得は概ね完了しており、令和 8 年度完了に向け計画的に事業進捗を図っている。</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</p> <p>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</p> <p>本地区は該当しない。</p> <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</p> <p>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。</p>			

- 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 農林水産業の情勢、農山漁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
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
計画どおりであり、変更はない。

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（確定予定：令和8年3月）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
主要工事計画に変更はなく、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
韮崎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) 1.07（現計画 1.16）

オ 事業コスト縮減等の可能性

本地区のため池の護岸工を施工するにあたり、現地の詳細調査を行い一部区間について既設利用としコンクリート護岸の削減を行うことでコスト縮減を行った。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。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、ももや野菜を中心に生産しているが、今後の地域振興を支えるため、農道、用水路の整備、区画整理を行うとともに、ため池等の老朽化していた施設の改修を行うなど営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした高品質なももや野菜の生産振興を進めていく意向であり、担い手集積面積は0ha（平成27年度）から7.6ha（令和6年度）に増加している。

また、本事業により道路拡幅（4m）等が行われたことにより、集荷物の積み込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られた。このことから、地元は事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地区は、山梨県を代表するものの果樹地帯が形成され、一級河川釜無川と塩川が隣接することから、自然環境が残っており、韮崎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。

本地区の周辺は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっては、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮

に努めていく。

②計画変更

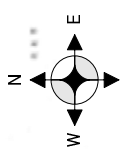
第1回計画変更 現在法手続き中。令和8年3月計画確定予定。

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業

あなやま

「穴山地区」事業概要図【No.15】



凡例	
	農道
	用排水路
	ため池
	区画整理
	集落排水

主要工事		
用排水路1号	180m	農道1号 250m
用排水路2号	260m	農道2号 210m
用排水路3号	550m	農道3号 480m
用排水路4号	130m	農道4号 260m
用排水路5号	470m	農道5号 330m
用排水路6号	200m	農道6号 350m
用排水路7号	280m	合計 1,880m
用排水路8号	220m	区画整理1号 10.5ha
用排水路9号	120m	区画整理2号 1.6ha
用排水路10号	360m	区画整理3号 7.0ha
用排水路11号	250m	区画整理4号 8.0ha
用排水路12号	230m	合計 27.1ha
用排水路13号	220m	ため池1号 1箇所
合計	3,470m	ため池2号 1箇所
		ため池3号 1箇所
		合計 3箇所
集落排水路1号	513	集落排水路5号 147m
集落排水路2号	576	集落排水路6号 304m
集落排水路3号	100	集落排水路7号 110m
集落排水路4号	150	集落排水路8号 100m
		合計 2,000m

15-4

穴山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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①=②+③	2,172,725
当該事業による費用	②	1,830,897
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	341,828
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	52年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	2,333,288
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	用排水路	0	337,758	-	170,720	37,261	471,217
	ため池	0	390,284	-	-	26,266	364,018
	区画整理	-	614,275	-	137,827	72,959	679,143
	農道	0	488,580	-	122,984	71,464	540,100
	小 計	0	1,830,897	-	431,531	207,950	2,054,478
その他	用排水路2号下流	0	-	-	964	102	862
	用排水路3号上流	0	-	-	18,538	3,196	15,342
	用排水路5号下流	0	-	-	8,445	896	7,549
	用排水路6号下流	0	-	-	964	102	862
	用排水路11号下流	0	-	-	31,491	5,429	26,062
	用排水路12号下流	0	-	-	32,540	5,609	26,931
	用排水路13号上流	0	-	-	45,464	4,825	40,639
小 計	0	-	-	138,406	20,159	118,247	
合 計		0	1,830,897	-	569,937	228,109	2,172,725

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		93,319	
作物生産効果 <農業用排水施設>		16,168	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
作物生産効果 <区画整理>		12,519	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		2,149	農道の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商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 <農業用排水施設>		△ 3,890	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
営農経費節減効果 <区画整理>		47,332	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 770	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
維持管理費節減効果 <農道>		△ 169	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 <区画整理>		△ 512	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		20,492	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		413	
国産農産物安定供給効果 <農業用排水施設>		925	農業用排水施設の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
国産農産物安定供給効果 <区画整理>		△ 512	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		93,732	

(4) 総便益額算出表－1

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	14,714	1,454	0.0	0	14,714	21,779	着工年
2	H28	0.7026	-9	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,942	
3	H29	0.7307	-8	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,137	
4	H30	0.7599	-7	14,714	1,454	17.0	247	14,961	19,688	
5	R1	0.7903	-6	14,714	1,454	17.0	247	14,961	18,931	
6	R2	0.8219	-5	14,714	1,454	24.0	349	15,063	18,327	
7	R3	0.8548	-4	14,714	1,454	24.0	349	15,063	17,622	
8	R4	0.8890	-3	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,944	
9	R5	0.9246	-2	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,291	
10	R6	0.9615	-1	14,714	1,454	24.0	349	15,063	15,666	
11	R7	1.0000	0	14,714	1,454	32.0	465	15,179	15,179	評価年
12	R8	1.0400	1	14,714	1,454	32.0	465	15,179	14,695	完了年
13	R9	1.0816	2	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,948	
14	R10	1.1249	3	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,373	
15	R11	1.1699	4	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,820	
16	R12	1.2167	5	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,288	
17	R13	1.2653	6	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,778	
18	R14	1.3159	7	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,287	
19	R15	1.3686	8	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,814	
20	R16	1.4233	9	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,360	
21	R17	1.4802	10	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,923	
22	R18	1.5395	11	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,502	
23	R19	1.6010	12	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,099	
24	R20	1.6651	13	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,710	
25	R21	1.7317	14	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,336	
26	R22	1.8009	15	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,978	
27	R23	1.8730	16	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,632	
28	R24	1.9479	17	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,300	
29	R25	2.0258	18	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,981	
30	R26	2.1068	19	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,674	
31	R27	2.1911	20	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,379	
32	R28	2.2788	21	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,095	
33	R29	2.3699	22	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,822	
34	R30	2.4647	23	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,560	
35	R31	2.5633	24	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,307	
36	R32	2.6658	25	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,065	
37	R33	2.7725	26	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,832	
38	R34	2.8834	27	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,607	
39	R35	2.9987	28	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,392	
40	R36	3.1187	29	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,184	
41	R37	3.2434	30	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,985	
42	R38	3.3731	31	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,793	
43	R39	3.5081	32	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,609	
44	R40	3.6484	33	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,432	
45	R41	3.7943	34	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,261	
46	R42	3.9461	35	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,097	
47	R43	4.1039	36	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,940	
48	R44	4.2681	37	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,788	
49	R45	4.4388	38	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,642	
50	R46	4.6164	39	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,502	
51	R47	4.8010	40	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,368	
52	R48	4.9931	41	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,238	
合計 (総便益額)									523,802	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

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<区画整理>					備考	
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計 同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	-	12,519	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	12,519	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	12,519	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	12,519	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	12,519	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	12,519	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	12,519	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	12,519	16.0	2,003	2,003	2,253	
9	R5	0.9246	-2	-	12,519	46.0	5,759	5,759	6,229	
10	R6	0.9615	-1	-	12,519	46.0	5,759	5,759	5,990	
11	R7	1.0000	0	-	12,519	46.0	5,759	5,759	5,759	評価年
12	R8	1.0400	1	-	12,519	46.0	5,759	5,759	5,538	完了年
13	R9	1.0816	2	-	12,519	100.0	12,519	12,519	11,575	
14	R10	1.1249	3	-	12,519	100.0	12,519	12,519	11,129	
15	R11	1.1699	4	-	12,519	100.0	12,519	12,519	10,701	
16	R12	1.2167	5	-	12,519	100.0	12,519	12,519	10,289	
17	R13	1.2653	6	-	12,519	100.0	12,519	12,519	9,894	
18	R14	1.3159	7	-	12,519	100.0	12,519	12,519	9,514	
19	R15	1.3686	8	-	12,519	100.0	12,519	12,519	9,147	
20	R16	1.4233	9	-	12,519	100.0	12,519	12,519	8,796	
21	R17	1.4802	10	-	12,519	100.0	12,519	12,519	8,458	
22	R18	1.5395	11	-	12,519	100.0	12,519	12,519	8,132	
23	R19	1.6010	12	-	12,519	100.0	12,519	12,519	7,819	
24	R20	1.6651	13	-	12,519	100.0	12,519	12,519	7,518	
25	R21	1.7317	14	-	12,519	100.0	12,519	12,519	7,229	
26	R22	1.8009	15	-	12,519	100.0	12,519	12,519	6,952	
27	R23	1.8730	16	-	12,519	100.0	12,519	12,519	6,684	
28	R24	1.9479	17	-	12,519	100.0	12,519	12,519	6,427	
29	R25	2.0258	18	-	12,519	100.0	12,519	12,519	6,180	
30	R26	2.1068	19	-	12,519	100.0	12,519	12,519	5,942	
31	R27	2.1911	20	-	12,519	100.0	12,519	12,519	5,714	
32	R28	2.2788	21	-	12,519	100.0	12,519	12,519	5,494	
33	R29	2.3699	22	-	12,519	100.0	12,519	12,519	5,283	
34	R30	2.4647	23	-	12,519	100.0	12,519	12,519	5,079	
35	R31	2.5633	24	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,884	
36	R32	2.6658	25	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,696	
37	R33	2.7725	26	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,515	
38	R34	2.8834	27	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,342	
39	R35	2.9987	28	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,175	
40	R36	3.1187	29	-	12,519	100.0	12,519	12,519	4,014	
41	R37	3.2434	30	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,860	
42	R38	3.3731	31	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,711	
43	R39	3.5081	32	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,569	
44	R40	3.6484	33	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,431	
45	R41	3.7943	34	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,299	
46	R42	3.9461	35	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,172	
47	R43	4.1039	36	-	12,519	100.0	12,519	12,519	3,051	
48	R44	4.2681	37	-	12,519	100.0	12,519	12,519	2,933	
49	R45	4.4388	38	-	12,519	100.0	12,519	12,519	2,820	
50	R46	4.6164	39	-	12,519	100.0	12,519	12,519	2,712	
51	R47	4.8010	40	-	12,519	100.0	12,519	12,519	2,608	
52	R48	4.9931	41	-	12,519	100.0	12,519	12,519	2,507	
合計 (総便益額)									264,024	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

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 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H27	0.6756	-10	-	2,149	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	2,149	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	2,149	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	2,149	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	2,149	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	2,149	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	2,149	18.0	387	387	453	
8	R4	0.8890	-3	-	2,149	18.0	387	387	435	
9	R5	0.9246	-2	-	2,149	18.0	387	387	419	
10	R6	0.9615	-1	-	2,149	31.0	666	666	693	
11	R7	1.0000	0	-	2,149	31.0	666	666	666	評価年
12	R8	1.0400	1	-	2,149	56.0	1,203	1,203	1,157	完了年
13	R9	1.0816	2	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,987	
14	R10	1.1249	3	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,910	
15	R11	1.1699	4	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,837	
16	R12	1.2167	5	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,766	
17	R13	1.2653	6	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,698	
18	R14	1.3159	7	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,633	
19	R15	1.3686	8	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,570	
20	R16	1.4233	9	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,510	
21	R17	1.4802	10	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,452	
22	R18	1.5395	11	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,396	
23	R19	1.6010	12	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,342	
24	R20	1.6651	13	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,291	
25	R21	1.7317	14	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,241	
26	R22	1.8009	15	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,193	
27	R23	1.8730	16	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,147	
28	R24	1.9479	17	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,103	
29	R25	2.0258	18	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,061	
30	R26	2.1068	19	-	2,149	100.0	2,149	2,149	1,020	
31	R27	2.1911	20	-	2,149	100.0	2,149	2,149	981	
32	R28	2.2788	21	-	2,149	100.0	2,149	2,149	943	
33	R29	2.3699	22	-	2,149	100.0	2,149	2,149	907	
34	R30	2.4647	23	-	2,149	100.0	2,149	2,149	872	
35	R31	2.5633	24	-	2,149	100.0	2,149	2,149	838	
36	R32	2.6658	25	-	2,149	100.0	2,149	2,149	806	
37	R33	2.7725	26	-	2,149	100.0	2,149	2,149	775	
38	R34	2.8834	27	-	2,149	100.0	2,149	2,149	745	
39	R35	2.9987	28	-	2,149	100.0	2,149	2,149	717	
40	R36	3.1187	29	-	2,149	100.0	2,149	2,149	689	
41	R37	3.2434	30	-	2,149	100.0	2,149	2,149	663	
42	R38	3.3731	31	-	2,149	100.0	2,149	2,149	637	
43	R39	3.5081	32	-	2,149	100.0	2,149	2,149	613	
44	R40	3.6484	33	-	2,149	100.0	2,149	2,149	589	
45	R41	3.7943	34	-	2,149	100.0	2,149	2,149	566	
46	R42	3.9461	35	-	2,149	100.0	2,149	2,149	545	
47	R43	4.1039	36	-	2,149	100.0	2,149	2,149	524	
48	R44	4.2681	37	-	2,149	100.0	2,149	2,149	504	
49	R45	4.4388	38	-	2,149	100.0	2,149	2,149	484	
50	R46	4.6164	39	-	2,149	100.0	2,149	2,149	466	
51	R47	4.8010	40	-	2,149	100.0	2,149	2,149	448	
52	R48	4.9931	41	-	2,149	100.0	2,149	2,149	430	
合計 (総便益額)									44,722	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果割合 (%) ④	発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 7,198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,921	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,655	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 6,182	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 5,944	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,633	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,416	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,208	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,007	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 4,815	
11	R7	1.0000	0	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,552	評価年 完了年
12	R8	1.0400	1	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,377	
13	R9	1.0816	2	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,596	
14	R10	1.1249	3	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,458	
15	R11	1.1699	4	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,325	
16	R12	1.2167	5	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,197	
17	R13	1.2653	6	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,074	
18	R14	1.3159	7	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,956	
19	R15	1.3686	8	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,842	
20	R16	1.4233	9	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,733	
21	R17	1.4802	10	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,628	
22	R18	1.5395	11	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,527	
23	R19	1.6010	12	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,430	
24	R20	1.6651	13	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,336	
25	R21	1.7317	14	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,246	
26	R22	1.8009	15	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,160	
27	R23	1.8730	16	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,077	
28	R24	1.9479	17	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,997	
29	R25	2.0258	18	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,920	
30	R26	2.1068	19	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,846	
31	R27	2.1911	20	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,775	
32	R28	2.2788	21	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,707	
33	R29	2.3699	22	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,641	
34	R30	2.4647	23	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,578	
35	R31	2.5633	24	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,517	
36	R32	2.6658	25	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,459	
37	R33	2.7725	26	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,403	
38	R34	2.8834	27	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,349	
39	R35	2.9987	28	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,297	
40	R36	3.1187	29	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,247	
41	R37	3.2434	30	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,199	
42	R38	3.3731	31	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,153	
43	R39	3.5081	32	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,109	
44	R40	3.6484	33	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,066	
45	R41	3.7943	34	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,025	
46	R42	3.9461	35	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 986	
47	R43	4.1039	36	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 948	
48	R44	4.2681	37	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 911	
49	R45	4.4388	38	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 876	
50	R46	4.6164	39	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 843	
51	R47	4.8010	40	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 810	
52	R48	4.9931	41	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 779	
合計 (総便益額)									△ 141,934	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-5

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<区画整理>					備考	
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		割引率 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H27	0.6756	-10	-	47,332	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	47,332	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	47,332	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	47,332	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	47,332	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	47,332	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	47,332	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	47,332	16.0	7,573	7,573	8,519	
9	R5	0.9246	-2	-	47,332	46.0	21,773	21,773	23,549	
10	R6	0.9615	-1	-	47,332	46.0	21,773	21,773	22,645	
11	R7	1.0000	0	-	47,332	46.0	21,773	21,773	21,773	評価年
12	R8	1.0400	1	-	47,332	46.0	21,773	21,773	20,936	完了年
13	R9	1.0816	2	-	47,332	100.0	47,332	47,332	43,761	
14	R10	1.1249	3	-	47,332	100.0	47,332	47,332	42,077	
15	R11	1.1699	4	-	47,332	100.0	47,332	47,332	40,458	
16	R12	1.2167	5	-	47,332	100.0	47,332	47,332	38,902	
17	R13	1.2653	6	-	47,332	100.0	47,332	47,332	37,408	
18	R14	1.3159	7	-	47,332	100.0	47,332	47,332	35,969	
19	R15	1.3686	8	-	47,332	100.0	47,332	47,332	34,584	
20	R16	1.4233	9	-	47,332	100.0	47,332	47,332	33,255	
21	R17	1.4802	10	-	47,332	100.0	47,332	47,332	31,977	
22	R18	1.5395	11	-	47,332	100.0	47,332	47,332	30,745	
23	R19	1.6010	12	-	47,332	100.0	47,332	47,332	29,564	
24	R20	1.6651	13	-	47,332	100.0	47,332	47,332	28,426	
25	R21	1.7317	14	-	47,332	100.0	47,332	47,332	27,333	
26	R22	1.8009	15	-	47,332	100.0	47,332	47,332	26,282	
27	R23	1.8730	16	-	47,332	100.0	47,332	47,332	25,271	
28	R24	1.9479	17	-	47,332	100.0	47,332	47,332	24,299	
29	R25	2.0258	18	-	47,332	100.0	47,332	47,332	23,365	
30	R26	2.1068	19	-	47,332	100.0	47,332	47,332	22,466	
31	R27	2.1911	20	-	47,332	100.0	47,332	47,332	21,602	
32	R28	2.2788	21	-	47,332	100.0	47,332	47,332	20,771	
33	R29	2.3699	22	-	47,332	100.0	47,332	47,332	19,972	
34	R30	2.4647	23	-	47,332	100.0	47,332	47,332	19,204	
35	R31	2.5633	24	-	47,332	100.0	47,332	47,332	18,465	
36	R32	2.6658	25	-	47,332	100.0	47,332	47,332	17,755	
37	R33	2.7725	26	-	47,332	100.0	47,332	47,332	17,072	
38	R34	2.8834	27	-	47,332	100.0	47,332	47,332	16,415	
39	R35	2.9987	28	-	47,332	100.0	47,332	47,332	15,784	
40	R36	3.1187	29	-	47,332	100.0	47,332	47,332	15,177	
41	R37	3.2434	30	-	47,332	100.0	47,332	47,332	14,593	
42	R38	3.3731	31	-	47,332	100.0	47,332	47,332	14,032	
43	R39	3.5081	32	-	47,332	100.0	47,332	47,332	13,492	
44	R40	3.6484	33	-	47,332	100.0	47,332	47,332	12,973	
45	R41	3.7943	34	-	47,332	100.0	47,332	47,332	12,475	
46	R42	3.9461	35	-	47,332	100.0	47,332	47,332	11,995	
47	R43	4.1039	36	-	47,332	100.0	47,332	47,332	11,533	
48	R44	4.2681	37	-	47,332	100.0	47,332	47,332	11,090	
49	R45	4.4388	38	-	47,332	100.0	47,332	47,332	10,663	
50	R46	4.6164	39	-	47,332	100.0	47,332	47,332	10,253	
51	R47	4.8010	40	-	47,332	100.0	47,332	47,332	9,859	
52	R48	4.9931	41	-	47,332	100.0	47,332	47,332	9,479	
合計 (総便益額)									998,218	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-6

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,055	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,015	
3	H29	0.7307	-8	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 976	
4	H30	0.7599	-7	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 951	
5	R1	0.7903	-6	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 915	
6	R2	0.8219	-5	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 885	
7	R3	0.8548	-4	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 850	
8	R4	0.8890	-3	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 818	
9	R5	0.9246	-2	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 786	
10	R6	0.9615	-1	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 756	
11	R7	1.0000	0	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 731	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 703	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 712	
14	R10	1.1249	3	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 685	
15	R11	1.1699	4	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 658	
16	R12	1.2167	5	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 633	
17	R13	1.2653	6	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 609	
18	R14	1.3159	7	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 585	
19	R15	1.3686	8	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 563	
20	R16	1.4233	9	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 541	
21	R17	1.4802	10	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 520	
22	R18	1.5395	11	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 500	
23	R19	1.6010	12	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 481	
24	R20	1.6651	13	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 462	
25	R21	1.7317	14	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 445	
26	R22	1.8009	15	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 428	
27	R23	1.8730	16	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 411	
28	R24	1.9479	17	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 395	
29	R25	2.0258	18	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 380	
30	R26	2.1068	19	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 365	
31	R27	2.1911	20	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 351	
32	R28	2.2788	21	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 338	
33	R29	2.3699	22	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 325	
34	R30	2.4647	23	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 312	
35	R31	2.5633	24	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 300	
36	R32	2.6658	25	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 289	
37	R33	2.7725	26	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 278	
38	R34	2.8834	27	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 267	
39	R35	2.9987	28	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 257	
40	R36	3.1187	29	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 247	
41	R37	3.2434	30	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 237	
42	R38	3.3731	31	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 228	
43	R39	3.5081	32	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 219	
44	R40	3.6484	33	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 211	
45	R41	3.7943	34	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 203	
46	R42	3.9461	35	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 195	
47	R43	4.1039	36	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 188	
48	R44	4.2681	37	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 180	
49	R45	4.4388	38	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 173	
50	R46	4.6164	39	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 167	
51	R47	4.8010	40	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 160	
52	R48	4.9931	41	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 154	
合計 (総便益額)									△ 25,093	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-7

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
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,636	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,573	
3	H29	0.7307	-8	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,512	
4	H30	0.7599	-7	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,454	
5	R1	0.7903	-6	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,398	
6	R2	0.8219	-5	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,344	
7	R3	0.8548	-4	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,096	
8	R4	0.8890	-3	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,054	
9	R5	0.9246	-2	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,013	
10	R6	0.9615	-1	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 848	
11	R7	1.0000	0	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 815	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,105	936	56.0	524	△ 581	△ 559	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 156	
14	R10	1.1249	3	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 150	
15	R11	1.1699	4	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 144	
16	R12	1.2167	5	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 139	
17	R13	1.2653	6	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 134	
18	R14	1.3159	7	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 128	
19	R15	1.3686	8	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 123	
20	R16	1.4233	9	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 119	
21	R17	1.4802	10	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 114	
22	R18	1.5395	11	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 110	
23	R19	1.6010	12	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 106	
24	R20	1.6651	13	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 101	
25	R21	1.7317	14	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 98	
26	R22	1.8009	15	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 94	
27	R23	1.8730	16	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 90	
28	R24	1.9479	17	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 87	
29	R25	2.0258	18	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 83	
30	R26	2.1068	19	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 80	
31	R27	2.1911	20	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 77	
32	R28	2.2788	21	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 74	
33	R29	2.3699	22	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 71	
34	R30	2.4647	23	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 69	
35	R31	2.5633	24	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 66	
36	R32	2.6658	25	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 63	
37	R33	2.7725	26	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 61	
38	R34	2.8834	27	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 59	
39	R35	2.9987	28	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 56	
40	R36	3.1187	29	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 54	
41	R37	3.2434	30	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 52	
42	R38	3.3731	31	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 50	
43	R39	3.5081	32	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 48	
44	R40	3.6484	33	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 46	
45	R41	3.7943	34	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 45	
46	R42	3.9461	35	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 43	
47	R43	4.1039	36	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 41	
48	R44	4.2681	37	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 40	
49	R45	4.4388	38	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 38	
50	R46	4.6164	39	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 37	
51	R47	4.8010	40	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 35	
52	R48	4.9931	41	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 34	
合計 (総便益額)									△ 17,517	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-8

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
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	-	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計 (総便益額)									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-9

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	19,913	579	0.0	0	19,913	29,475	着工年
2	H28	0.7026	-9	19,913	579	0.0	0	19,913	28,342	
3	H29	0.7307	-8	19,913	579	0.0	0	19,913	27,252	
4	H30	0.7599	-7	19,913	579	0.0	0	19,913	26,205	
5	R1	0.7903	-6	19,913	579	0.0	0	19,913	25,197	
6	R2	0.8219	-5	19,913	579	0.0	0	19,913	24,228	
7	R3	0.8548	-4	19,913	579	18.0	104	20,017	23,417	
8	R4	0.8890	-3	19,913	579	18.0	104	20,017	22,516	
9	R5	0.9246	-2	19,913	579	18.0	104	20,017	21,649	
10	R6	0.9615	-1	19,913	579	31.0	179	20,092	20,897	
11	R7	1.0000	0	19,913	579	31.0	179	20,092	20,092	評価年
12	R8	1.0400	1	19,913	579	56.0	324	20,237	19,459	完了年
13	R9	1.0816	2	19,913	579	100.0	579	20,492	18,946	
14	R10	1.1249	3	19,913	579	100.0	579	20,492	18,217	
15	R11	1.1699	4	19,913	579	100.0	579	20,492	17,516	
16	R12	1.2167	5	19,913	579	100.0	579	20,492	16,842	
17	R13	1.2653	6	19,913	579	100.0	579	20,492	16,195	
18	R14	1.3159	7	19,913	579	100.0	579	20,492	15,573	
19	R15	1.3686	8	19,913	579	100.0	579	20,492	14,973	
20	R16	1.4233	9	19,913	579	100.0	579	20,492	14,398	
21	R17	1.4802	10	19,913	579	100.0	579	20,492	13,844	
22	R18	1.5395	11	19,913	579	100.0	579	20,492	13,311	
23	R19	1.6010	12	19,913	579	100.0	579	20,492	12,800	
24	R20	1.6651	13	19,913	579	100.0	579	20,492	12,307	
25	R21	1.7317	14	19,913	579	100.0	579	20,492	11,833	
26	R22	1.8009	15	19,913	579	100.0	579	20,492	11,379	
27	R23	1.8730	16	19,913	579	100.0	579	20,492	10,941	
28	R24	1.9479	17	19,913	579	100.0	579	20,492	10,520	
29	R25	2.0258	18	19,913	579	100.0	579	20,492	10,116	
30	R26	2.1068	19	19,913	579	100.0	579	20,492	9,727	
31	R27	2.1911	20	19,913	579	100.0	579	20,492	9,352	
32	R28	2.2788	21	19,913	579	100.0	579	20,492	8,992	
33	R29	2.3699	22	19,913	579	100.0	579	20,492	8,647	
34	R30	2.4647	23	19,913	579	100.0	579	20,492	8,314	
35	R31	2.5633	24	19,913	579	100.0	579	20,492	7,994	
36	R32	2.6658	25	19,913	579	100.0	579	20,492	7,687	
37	R33	2.7725	26	19,913	579	100.0	579	20,492	7,391	
38	R34	2.8834	27	19,913	579	100.0	579	20,492	7,107	
39	R35	2.9987	28	19,913	579	100.0	579	20,492	6,834	
40	R36	3.1187	29	19,913	579	100.0	579	20,492	6,571	
41	R37	3.2434	30	19,913	579	100.0	579	20,492	6,318	
42	R38	3.3731	31	19,913	579	100.0	579	20,492	6,075	
43	R39	3.5081	32	19,913	579	100.0	579	20,492	5,841	
44	R40	3.6484	33	19,913	579	100.0	579	20,492	5,617	
45	R41	3.7943	34	19,913	579	100.0	579	20,492	5,401	
46	R42	3.9461	35	19,913	579	100.0	579	20,492	5,193	
47	R43	4.1039	36	19,913	579	100.0	579	20,492	4,993	
48	R44	4.2681	37	19,913	579	100.0	579	20,492	4,801	
49	R45	4.4388	38	19,913	579	100.0	579	20,492	4,617	
50	R46	4.6164	39	19,913	579	100.0	579	20,492	4,439	
51	R47	4.8010	40	19,913	579	100.0	579	20,492	4,268	
52	R48	4.9931	41	19,913	579	100.0	579	20,492	4,104	
合計 (総便益額)									678,723	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-10

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<農業用排水施設>						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	840	85	0.0	0	840	1,244	着工年
2	H28	0.7026	-9	840	85	0.0	0	840	1,196	
3	H29	0.7307	-8	840	85	0.0	0	840	1,150	
4	H30	0.7599	-7	840	85	17.0	15	855	1,125	
5	R1	0.7903	-6	840	85	17.0	15	855	1,082	
6	R2	0.8219	-5	840	85	24.0	20	860	1,046	
7	R3	0.8548	-4	840	85	24.0	20	860	1,006	
8	R4	0.8890	-3	840	85	24.0	20	860	968	
9	R5	0.9246	-2	840	85	24.0	20	860	930	
10	R6	0.9615	-1	840	85	24.0	20	860	895	
11	R7	1.0000	0	840	85	32.0	27	867	867	評価年
12	R8	1.0400	1	840	85	32.0	27	867	834	完了年
13	R9	1.0816	2	840	85	100.0	85	925	855	
14	R10	1.1249	3	840	85	100.0	85	925	822	
15	R11	1.1699	4	840	85	100.0	85	925	791	
16	R12	1.2167	5	840	85	100.0	85	925	760	
17	R13	1.2653	6	840	85	100.0	85	925	731	
18	R14	1.3159	7	840	85	100.0	85	925	703	
19	R15	1.3686	8	840	85	100.0	85	925	676	
20	R16	1.4233	9	840	85	100.0	85	925	650	
21	R17	1.4802	10	840	85	100.0	85	925	625	
22	R18	1.5395	11	840	85	100.0	85	925	601	
23	R19	1.6010	12	840	85	100.0	85	925	578	
24	R20	1.6651	13	840	85	100.0	85	925	556	
25	R21	1.7317	14	840	85	100.0	85	925	534	
26	R22	1.8009	15	840	85	100.0	85	925	514	
27	R23	1.8730	16	840	85	100.0	85	925	494	
28	R24	1.9479	17	840	85	100.0	85	925	475	
29	R25	2.0258	18	840	85	100.0	85	925	457	
30	R26	2.1068	19	840	85	100.0	85	925	439	
31	R27	2.1911	20	840	85	100.0	85	925	422	
32	R28	2.2788	21	840	85	100.0	85	925	406	
33	R29	2.3699	22	840	85	100.0	85	925	390	
34	R30	2.4647	23	840	85	100.0	85	925	375	
35	R31	2.5633	24	840	85	100.0	85	925	361	
36	R32	2.6658	25	840	85	100.0	85	925	347	
37	R33	2.7725	26	840	85	100.0	85	925	334	
38	R34	2.8834	27	840	85	100.0	85	925	321	
39	R35	2.9987	28	840	85	100.0	85	925	309	
40	R36	3.1187	29	840	85	100.0	85	925	297	
41	R37	3.2434	30	840	85	100.0	85	925	285	
42	R38	3.3731	31	840	85	100.0	85	925	274	
43	R39	3.5081	32	840	85	100.0	85	925	264	
44	R40	3.6484	33	840	85	100.0	85	925	254	
45	R41	3.7943	34	840	85	100.0	85	925	244	
46	R42	3.9461	35	840	85	100.0	85	925	234	
47	R43	4.1039	36	840	85	100.0	85	925	225	
48	R44	4.2681	37	840	85	100.0	85	925	217	
49	R45	4.4388	38	840	85	100.0	85	925	208	
50	R46	4.6164	39	840	85	100.0	85	925	200	
51	R47	4.8010	40	840	85	100.0	85	925	193	
52	R48	4.9931	41	840	85	100.0	85	925	185	
合計 (総便益額)									29,949	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-11

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<区画整理>					備考	
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		割引率 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H27	0.6756	-10	-	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	-	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計 (総便益額)									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2 年効果額の算定方法
 (1) 作物生産効果 (農業用排水施設)

○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、きゅうり、もも

○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 = 作付面積 × (事業ありせば単収 - 事業なかりせば単収) × 単価 × 単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ① × ② ÷ 100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤ = ③ × ④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	更新	ha 4.3	ha 4.3	ha 4.3	単収増 (水管理改良)	kg/10a 224	kg/10a 533	kg/10a 309	t 13.3	千円/t 257	千円 3,418	% 89	千円 3,042
					水稻計						3,418		3,042
水田計	新設	—	—	/	/	/	/	/	/	/	—	/	—
	更新	4.3	4.3	/	/	/	/	/	/	/	3,418	/	3,042
きゅうり	新設	9.2	9.2	1.4	単収増 (水害防止)	3,318	3,517	199	2.8	277	776	91	706
	更新	9.2	9.2	2.4	単収増 (湿潤かんがい)	2,885	3,318	433	10.4	277	2,881	91	2,622
				6.8	単収増 (乾畑化)	3,130	3,318	188	12.8	277	3,546	91	3,227
					きゅうり計						7,203		6,555
普通畑計	新設	9.2	9.2	/	/	/	/	/	/	/	776	/	706
	更新	9.2	9.2	/	/	/	/	/	/	/	6,427	/	5,849
もも	新設	7.4	7.4	0.9	単収増 (水害防止)	1,074	1,235	161	1.4	587	822	91	748
	更新	7.4	7.4	2.0	単収増 (湿潤かんがい)	934	1,074	140	2.8	587	1,644	91	1,496
				5.8	単収増 (乾畑化)	934	1,074	140	8.1	587	4,755	91	4,327
					もも計						7,221		6,571
樹園地計	新設	7.4	7.4	/	/	/	/	/	/	/	822	/	748
	更新	7.4	7.4	/	/	/	/	/	/	/	6,399	/	5,823
新設整備		16.6	16.6	/	/	/	/	/	/	/	1,598	/	1,454
更新整備		20.9	20.9	/	/	/	/	/	/	/	16,244	/	14,714
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	17,842	/	16,168

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：	関係市の作付け実績に基づき決定した。
【新設】	
・計画作付面積：	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。
・事業なかりせば単収：	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：	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】	
・計画作付面積：	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＝計画とした。
・事業なかりせば単収：	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：	現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。
・効果算定対象単収：	事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。 (新設整備のうち、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
・生産物単価：	農産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：	「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」による標準値を用いた。

(1) 作物生産効果 (区画整理)

○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、きゅうり、トマト、もも

○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 = 作付面積 × (事業ありせば単収 - 事業なかりせば単収) × 単価 × 単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ① × ② ÷ 100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤ = ③ × ④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha 2.3	ha 2.3	ha 2.3	単収増 (水管理改良)	kg/10a 533	kg/10a 549	kg/10a 16	t 0.4	千円/t 257	千円 103	% 89	千円 92
					水稻計						103		92
水田計	新設	2.3	2.3	/	/	/	/	/	/	/	103	/	92
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
きゅうり	新設	3.7	0.5	0.5	単収増 (水害防止)	3,318	3,517	199	1.0	277	277	91	252
				△ 3.2	作付減	3,318	-	-	△ 106.2	277	△ 29,417	17	△ 5,001
					きゅうり計						△ 29,140		△ 4,749
トマト	新設	3.7	0.5	0.5	単収増 (水害防止)	4,284	4,370	86	0.4	327	131	91	119
				△ 3.2	作付減	4,284	-	-	△ 137.1	327	△ 44,832	17	△ 7,621
					トマト計						△ 44,701		△ 7,502
普通畑計	新設	7.4	1.0	/	/	/	/	/	/	/	△ 73,841	/	△ 12,251
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
もも	新設	16.8	23.2	16.8	単収増 (水害防止)	1,074	1,235	161	27.1	587	15,908	91	14,476
				6.4	作付増	1,235	-	-	79.0	587	46,373	22	10,202
					もも計						62,281		24,678
樹園地計	新設	16.8	23.2	/	/	/	/	/	/	/	62,281	/	24,678
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
新設整備		26.5	26.5	/	/	/	/	/	/	/	△ 11,457	/	12,519
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	△ 11,457	/	12,519

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

- ・現況作付面積： 関係市の作付け実績に基づき決定した。
- 【新設】
- ・計画作付面積： 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。
- ・事業なかりせば単収： 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： 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。

- ・効果算定対象単収： 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(新設整備のうち、水害防止については施設整備による被害防止量である。)

- ・生産物単価： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率： 「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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

トマト、もも

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

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（商品化率の向上に係るもの）

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 せば ④＝ ①×②÷100	事業あり せば－現 況 ⑤＝ ①×③÷100		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
トマト	荷傷み防止	t 124	% -	% 2	t -	t 2.48	327	千円 -	千円 811	千円 811
もも	荷傷み防止	57	-	4	-	2.28	587	-	1,338	1,338
計								-	2,149	2,149
新設									2,149	2,149
更新										-
合計										2,149

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・生産量： 当該効果が発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・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等について」による標準値を使用。
- ・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。

(3) 営農経費節減効果（農業用排水施設）

○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、きゅうり、もも

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稲 (排水改良)	円 2,758,227	円 2,702,061	円 -	円 -	円 56,166	ha 4.3	千円 242
水稲 (用水改良)	-	-	2,477,397	2,758,227	△ 280,830	4.3	△ 1,208
きゅうり (排水改良)	10,609,790	10,519,766	-	-	90,024	7.8	702
きゅうり (用水改良)	-	-	10,159,670	10,609,790	△ 450,120	7.8	△ 3,511
もも (排水改良)	7,977,911	7,973,475	-	-	4,436	6.5	29
もも (用水改良)	-	-	7,955,731	7,977,911	△ 22,180	6.5	△ 144
新設整備							973
更新整備							△ 4,863
合計							△ 3,890

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

- ・ 現況営農経費： ① 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・ 計画営農経費： ② 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
- ・ 現況営農経費： ④ 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

(3) 営農経費節減効果 (区画整理)

○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、トマト、もも

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻 (区画整理)	円 2,758,227	円 1,560,017	円 -	円 -	円 1,198,210	ha 2.3	千円 2,756
トマト (区画整理)	8,873,320	6,968,892	-	-	1,904,428	1.0	1,904
もも (区画整理)	7,977,911	6,138,598	-	-	1,839,313	23.2	42,672
新設整備							47,332
更新整備							-
合計							47,332

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

- ・ 現況営農経費： ① 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・ 計画営農経費： ② 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、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 (農業用排水施設)

○効果の考え方

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

○対象施設

用排水路、ため池

○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

<農業用排水施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 874	千円 931	千円 △ 57
更新整備		161	874	△ 713
計				△ 770

【新設】

- ・ 現況維持管理費 (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。
- ・ 現況維持管理費 (②) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 維持管理費節減効果 (農道)

○効果の考え方

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

○対象施設
農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農道>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,154	218	936
更新整備		49	1,154	△ 1,105
計				△ 169

【新設】

- ・ 現況維持管理費 (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。
- ・ 現況維持管理費 (②) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 維持管理費節減効果 (区画整理)

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用排水施設

○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

<区画整理>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		-	512	△ 512
更新整備		-	-	-
計				△ 512

【新設】

・現況維持管理費 (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。

(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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,664	1,085	579
更新整備		21,577	1,664	19,913
合計				20,492

【新設】

- ・ 現況走行経費： 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。
- ・ 現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(6) その他の効果 (国産農産物安定供給効果) (農業用排水施設)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (① × ③ + ② × ④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	1,598	710	49	9.9	85
更新整備	16,244	4,460	49	9.9	840
合計	17,842	5,170			925

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 :

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 :

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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

(6) その他の効果 (国産農産物安定供給効果) (区画整理)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (① × ③ + ② × ④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 11,457	4,940	49	9.9	△ 512
更新整備	—	—	49	9.9	—
合計	△ 11,457	4,940			△ 512

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 :

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 :

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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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】

- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「令和7年度山梨県作物単価調査整理報告書」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「令和7年度山梨県農業経営指標」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「令和7年度山梨県労務単価表」
- ・ 当該事業費（及び関連事業費）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

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	甲州市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	菱山
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 26 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は甲府盆地の北東部に位置し、ぶどう、もも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。</p> <p>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の支障となっていた。</p> <p>このことから、営農条件を改善させるため農道や区画整理等の基盤整備を実施することで、持続的な果樹生産の維持、発展を図ることを目的として事業を実施している。</p> <p>受益面積： 156ha</p> <p>主要工事計画： 農道 4km、区画整理 15ha、用排水路 0.7km、鳥獣害防止施設 6km</p> <p>総事業費： 3,500 百万円（計画総事業費： 3,500 百万円）</p> <p>工期： 平成 26 年度～令和 8 年度（計画工期：平成 26 年度～令和 8 年度）</p> <p>関連事業： ー</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の鳥獣害防止施設の整備は概ね完了しており、令和 6 年度までの進捗率は 87.1%である。残事業も令和 8 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成 26 年度に事業採択されたものの、区画整理工において換地計画の合意形成に日数を要したことから工期を延伸することとなった。その後は地元調整も了したことから、令和 8 年度完了に向け計画的に事業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</p> <p>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</p> <p>本地区は該当しない。</p> <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</p> <p>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。</p> <p>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</p>			

本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁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

計画変更(令和7年3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

計画変更(令和7年3月計画確定)以降、主要工事計画に変更はない。

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(令和7年3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

主要工事計画に変更はなく、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

甲州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) 1.67 (現計画時: 1.68)

オ 事業コスト縮減等の可能性

農道や水路等の実施に当たっては、現況石積がある場合は在石を利用する石積工法を採用することでコスト縮減となった。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。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

水路の整備により湿害が解消され、果樹の品質が向上するとともに維持管理の労力が軽減された。さらに鳥獣害防止施設の整備により、深刻であった獣害による作物被害が防止され、営農意欲が高まり耕作放棄地の増加が防止されている。

また、農道を整備することで、集出荷施設や市場へのアクセスが良くなり、かつ一般交通など地域の環境整備が図られるため、早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性(上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。)

該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地区は、甲州市南西部に位置し、地区の標高は400m~680mであり、起伏にとんだ地形であり、ぶどうを中心とした果樹地帯であり、甲州市の都市計画マスタープランにおいては里山果樹園ゾーンとして果樹園の保全を図り、果樹園景観に調和する景観形成を目指すゾーンとなっている。

地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっては、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

③ 計画変更

第1回計画変更年月日（計画確定日） 令和7年3月6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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業

ひしやま

「菱山地区」事業概要図【No.16】

令和5年度 第1回計画変更 畑地帯総合整備事業計画

山梨県 菱山地区 計画平面図(変更後)

縮尺 1/5000

実施前(農道)



実施後(農道)



県内位置図



事業概要

主要工事	用排水路	6箇所	676m
	農道	15箇所	4,414m
	区画整理	4箇所	14.7ha
	農地保全(獣害防止柵)	1箇所	6,424m
受益面積	156ha		
総事業費	35億円		

実施前(用排水路)



実施後(用排水路)



凡 例

県 道	
広 域 農 道	
鉄 道	
事業計画区域	
農業用排水路	
農 道	
区 画 整 理	
鳥獣害防止施設	
受益地	

100 0 500 1000m

菱山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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①=②+③	3,395,618
当該事業による費用	②	3,085,094
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	310,524
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	53年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	5,697,583
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.67

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	農業用排水路	0	181,892	-	70,221	19,499	232,614
	農道	0	2,058,680	-	469,815	289,836	2,238,659
	区画整理（整地工）	-	337,809	-	-	-	337,809
	区画整理（整地工以外）	-	506,713	-	200,930	121,107	586,536
	小 計	-	3,085,094	-	740,966	430,442	3,395,618
	合 計	-	3,085,094	-	740,966	430,442	3,395,618

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		180,881	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞		23,535	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
作物生産効果 ＜区画整理＞		13,542	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		24,980	農道の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商品化率が向上する効果
営農経費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 608	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
営農経費節減効果 ＜区画整理＞		21,581	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜農業用排水施設整備＞		△ 229	農業用排水施設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
維持管理費節減効果 ＜農道＞		200	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞		△ 262	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		98,141	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		805	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞		1,384	農業用排水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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞		805	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		181,686	

(4) 総便益額算出表-1

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<農業用排水施設>						備考
				更新分に 係る効果額 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	23,535	-	0.0	-	23,535	36,230	着工年
2	H27	0.6756	-10	23,535	-	0.0	-	23,535	34,836	
3	H28	0.7026	-9	23,535	-	0.0	-	23,535	33,497	
4	H29	0.7307	-8	23,535	-	0.0	-	23,535	32,209	
5	H30	0.7599	-7	23,535	-	0.0	-	23,535	30,971	
6	R1	0.7903	-6	23,535	-	15.0	-	23,535	29,780	
7	R2	0.8219	-5	23,535	-	15.0	-	23,535	28,635	
8	R3	0.8548	-4	23,535	-	15.0	-	23,535	27,533	
9	R4	0.8890	-3	23,535	-	15.0	-	23,535	26,474	
10	R5	0.9246	-2	23,535	-	15.0	-	23,535	25,454	
11	R6	0.9615	-1	23,535	-	52.0	-	23,535	24,477	
12	R7	1.0000	0	23,535	-	52.0	-	23,535	23,535	評価年
13	R8	1.0400	1	23,535	-	52.0	-	23,535	22,630	完了年
14	R9	1.0816	2	23,535	-	100.0	-	23,535	21,759	
15	R10	1.1249	3	23,535	-	100.0	-	23,535	20,922	
16	R11	1.1699	4	23,535	-	100.0	-	23,535	20,117	
17	R12	1.2167	5	23,535	-	100.0	-	23,535	19,343	
18	R13	1.2653	6	23,535	-	100.0	-	23,535	18,600	
19	R14	1.3159	7	23,535	-	100.0	-	23,535	17,885	
20	R15	1.3686	8	23,535	-	100.0	-	23,535	17,196	
21	R16	1.4233	9	23,535	-	100.0	-	23,535	16,536	
22	R17	1.4802	10	23,535	-	100.0	-	23,535	15,900	
23	R18	1.5395	11	23,535	-	100.0	-	23,535	15,287	
24	R19	1.6010	12	23,535	-	100.0	-	23,535	14,700	
25	R20	1.6651	13	23,535	-	100.0	-	23,535	14,134	
26	R21	1.7317	14	23,535	-	100.0	-	23,535	13,591	
27	R22	1.8009	15	23,535	-	100.0	-	23,535	13,068	
28	R23	1.8730	16	23,535	-	100.0	-	23,535	12,565	
29	R24	1.9479	17	23,535	-	100.0	-	23,535	12,082	
30	R25	2.0258	18	23,535	-	100.0	-	23,535	11,618	
31	R26	2.1068	19	23,535	-	100.0	-	23,535	11,171	
32	R27	2.1911	20	23,535	-	100.0	-	23,535	10,741	
33	R28	2.2788	21	23,535	-	100.0	-	23,535	10,328	
34	R29	2.3699	22	23,535	-	100.0	-	23,535	9,931	
35	R30	2.4647	23	23,535	-	100.0	-	23,535	9,549	
36	R31	2.5633	24	23,535	-	100.0	-	23,535	9,182	
37	R32	2.6658	25	23,535	-	100.0	-	23,535	8,828	
38	R33	2.7725	26	23,535	-	100.0	-	23,535	8,489	
39	R34	2.8834	27	23,535	-	100.0	-	23,535	8,162	
40	R35	2.9987	28	23,535	-	100.0	-	23,535	7,848	
41	R36	3.1187	29	23,535	-	100.0	-	23,535	7,546	
42	R37	3.2434	30	23,535	-	100.0	-	23,535	7,256	
43	R38	3.3731	31	23,535	-	100.0	-	23,535	6,977	
44	R39	3.5081	32	23,535	-	100.0	-	23,535	6,709	
45	R40	3.6484	33	23,535	-	100.0	-	23,535	6,451	
46	R41	3.7943	34	23,535	-	100.0	-	23,535	6,203	
47	R42	3.9461	35	23,535	-	100.0	-	23,535	5,964	
48	R43	4.1039	36	23,535	-	100.0	-	23,535	5,735	
49	R44	4.2681	37	23,535	-	100.0	-	23,535	5,514	
50	R45	4.4388	38	23,535	-	100.0	-	23,535	5,302	
51	R46	4.6164	39	23,535	-	100.0	-	23,535	5,098	
52	R47	4.8010	40	23,535	-	100.0	-	23,535	4,902	
53	R48	4.9931	41	23,535	-	100.0	-	23,535	4,714	
合計 (総便益額)									824,166	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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<区画整理>					備考	
				更新に係る効果額 年効果額 ② (千円)	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③ (千円)	効果発生割合 ④ (%)	年発生効果額 ⑤=③×④ (千円)			年効果額 ⑥=②+⑤ (千円)
1	H26	0.6496	-11	—	13,542	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	—	13,542	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	—	13,542	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	—	13,542	1.0	135	135	185	
5	H30	0.7599	-7	—	13,542	5.0	677	677	891	
6	R1	0.7903	-6	—	13,542	13.0	1,760	1,760	2,228	
7	R2	0.8219	-5	—	13,542	18.0	2,438	2,438	2,966	
8	R3	0.8548	-4	—	13,542	26.0	3,521	3,521	4,119	
9	R4	0.8890	-3	—	13,542	39.0	5,281	5,281	5,941	
10	R5	0.9246	-2	—	13,542	50.0	6,771	6,771	7,323	
11	R6	0.9615	-1	—	13,542	72.0	9,750	9,750	10,141	
12	R7	1.0000	0	—	13,542	79.0	10,698	10,698	10,698	評価年
13	R8	1.0400	1	—	13,542	97.0	13,136	13,136	12,631	完了年
14	R9	1.0816	2	—	13,542	100.0	13,542	13,542	12,520	
15	R10	1.1249	3	—	13,542	100.0	13,542	13,542	12,038	
16	R11	1.1699	4	—	13,542	100.0	13,542	13,542	11,575	
17	R12	1.2167	5	—	13,542	100.0	13,542	13,542	11,130	
18	R13	1.2653	6	—	13,542	100.0	13,542	13,542	10,703	
19	R14	1.3159	7	—	13,542	100.0	13,542	13,542	10,291	
20	R15	1.3686	8	—	13,542	100.0	13,542	13,542	9,895	
21	R16	1.4233	9	—	13,542	100.0	13,542	13,542	9,515	
22	R17	1.4802	10	—	13,542	100.0	13,542	13,542	9,149	
23	R18	1.5395	11	—	13,542	100.0	13,542	13,542	8,796	
24	R19	1.6010	12	—	13,542	100.0	13,542	13,542	8,458	
25	R20	1.6651	13	—	13,542	100.0	13,542	13,542	8,133	
26	R21	1.7317	14	—	13,542	100.0	13,542	13,542	7,820	
27	R22	1.8009	15	—	13,542	100.0	13,542	13,542	7,520	
28	R23	1.8730	16	—	13,542	100.0	13,542	13,542	7,230	
29	R24	1.9479	17	—	13,542	100.0	13,542	13,542	6,952	
30	R25	2.0258	18	—	13,542	100.0	13,542	13,542	6,685	
31	R26	2.1068	19	—	13,542	100.0	13,542	13,542	6,428	
32	R27	2.1911	20	—	13,542	100.0	13,542	13,542	6,180	
33	R28	2.2788	21	—	13,542	100.0	13,542	13,542	5,943	
34	R29	2.3699	22	—	13,542	100.0	13,542	13,542	5,714	
35	R30	2.4647	23	—	13,542	100.0	13,542	13,542	5,494	
36	R31	2.5633	24	—	13,542	100.0	13,542	13,542	5,283	
37	R32	2.6658	25	—	13,542	100.0	13,542	13,542	5,080	
38	R33	2.7725	26	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,884	
39	R34	2.8834	27	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,697	
40	R35	2.9987	28	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,516	
41	R36	3.1187	29	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,342	
42	R37	3.2434	30	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,175	
43	R38	3.3731	31	—	13,542	100.0	13,542	13,542	4,015	
44	R39	3.5081	32	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,860	
45	R40	3.6484	33	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,712	
46	R41	3.7943	34	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,569	
47	R42	3.9461	35	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,432	
48	R43	4.1039	36	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,300	
49	R44	4.2681	37	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,173	
50	R45	4.4388	38	—	13,542	100.0	13,542	13,542	3,051	
51	R46	4.6164	39	—	13,542	100.0	13,542	13,542	2,933	
52	R47	4.8010	40	—	13,542	100.0	13,542	13,542	2,821	
53	R48	4.9931	41	—	13,542	100.0	13,542	13,542	2,712	
合計 (総便益額)									314,846	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	—	24,980	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	—	24,980	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	—	24,980	9.0	2,248	2,248	3,200	
4	H29	0.7307	-8	—	24,980	19.0	4,746	4,746	6,495	
5	H30	0.7599	-7	—	24,980	25.0	6,245	6,245	8,218	
6	R1	0.7903	-6	—	24,980	36.0	8,993	8,993	11,379	
7	R2	0.8219	-5	—	24,980	44.0	10,991	10,991	13,373	
8	R3	0.8548	-4	—	24,980	51.0	12,740	12,740	14,904	
9	R4	0.8890	-3	—	24,980	56.0	13,989	13,989	15,735	
10	R5	0.9246	-2	—	24,980	65.0	16,237	16,237	17,561	
11	R6	0.9615	-1	—	24,980	74.0	18,485	18,485	19,225	
12	R7	1.0000	0	—	24,980	82.0	20,484	20,484	20,484	評価年
13	R8	1.0400	1	—	24,980	83.0	20,733	20,733	19,936	完了年
14	R9	1.0816	2	—	24,980	100.0	24,980	24,980	23,095	
15	R10	1.1249	3	—	24,980	100.0	24,980	24,980	22,206	
16	R11	1.1699	4	—	24,980	100.0	24,980	24,980	21,352	
17	R12	1.2167	5	—	24,980	100.0	24,980	24,980	20,531	
18	R13	1.2653	6	—	24,980	100.0	24,980	24,980	19,742	
19	R14	1.3159	7	—	24,980	100.0	24,980	24,980	18,983	
20	R15	1.3686	8	—	24,980	100.0	24,980	24,980	18,252	
21	R16	1.4233	9	—	24,980	100.0	24,980	24,980	17,551	
22	R17	1.4802	10	—	24,980	100.0	24,980	24,980	16,876	
23	R18	1.5395	11	—	24,980	100.0	24,980	24,980	16,226	
24	R19	1.6010	12	—	24,980	100.0	24,980	24,980	15,603	
25	R20	1.6651	13	—	24,980	100.0	24,980	24,980	15,002	
26	R21	1.7317	14	—	24,980	100.0	24,980	24,980	14,425	
27	R22	1.8009	15	—	24,980	100.0	24,980	24,980	13,871	
28	R23	1.8730	16	—	24,980	100.0	24,980	24,980	13,337	
29	R24	1.9479	17	—	24,980	100.0	24,980	24,980	12,824	
30	R25	2.0258	18	—	24,980	100.0	24,980	24,980	12,331	
31	R26	2.1068	19	—	24,980	100.0	24,980	24,980	11,857	
32	R27	2.1911	20	—	24,980	100.0	24,980	24,980	11,401	
33	R28	2.2788	21	—	24,980	100.0	24,980	24,980	10,962	
34	R29	2.3699	22	—	24,980	100.0	24,980	24,980	10,541	
35	R30	2.4647	23	—	24,980	100.0	24,980	24,980	10,135	
36	R31	2.5633	24	—	24,980	100.0	24,980	24,980	9,745	
37	R32	2.6658	25	—	24,980	100.0	24,980	24,980	9,371	
38	R33	2.7725	26	—	24,980	100.0	24,980	24,980	9,010	
39	R34	2.8834	27	—	24,980	100.0	24,980	24,980	8,663	
40	R35	2.9987	28	—	24,980	100.0	24,980	24,980	8,330	
41	R36	3.1187	29	—	24,980	100.0	24,980	24,980	8,010	
42	R37	3.2434	30	—	24,980	100.0	24,980	24,980	7,702	
43	R38	3.3731	31	—	24,980	100.0	24,980	24,980	7,406	
44	R39	3.5081	32	—	24,980	100.0	24,980	24,980	7,121	
45	R40	3.6484	33	—	24,980	100.0	24,980	24,980	6,847	
46	R41	3.7943	34	—	24,980	100.0	24,980	24,980	6,584	
47	R42	3.9461	35	—	24,980	100.0	24,980	24,980	6,330	
48	R43	4.1039	36	—	24,980	100.0	24,980	24,980	6,087	
49	R44	4.2681	37	—	24,980	100.0	24,980	24,980	5,853	
50	R45	4.4388	38	—	24,980	100.0	24,980	24,980	5,628	
51	R46	4.6164	39	—	24,980	100.0	24,980	24,980	5,411	
52	R47	4.8010	40	—	24,980	100.0	24,980	24,980	5,203	
53	R48	4.9931	41	—	24,980	100.0	24,980	24,980	5,003	
合計 (総便益額)									625,916	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

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
				更新分に 係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	△ 608	-	0.0	-	△ 608	△ 935	着工年
2	H27	0.6756	-10	△ 608	-	0.0	-	△ 608	△ 899	
3	H28	0.7026	-9	△ 608	-	0.0	-	△ 608	△ 865	
4	H29	0.7307	-8	△ 608	-	0.0	-	△ 608	△ 832	
5	H30	0.7599	-7	△ 608	-	0.0	-	△ 608	△ 800	
6	R1	0.7903	-6	△ 608	-	15.0	-	△ 608	△ 769	
7	R2	0.8219	-5	△ 608	-	15.0	-	△ 608	△ 739	
8	R3	0.8548	-4	△ 608	-	15.0	-	△ 608	△ 711	
9	R4	0.8890	-3	△ 608	-	15.0	-	△ 608	△ 684	
10	R5	0.9246	-2	△ 608	-	15.0	-	△ 608	△ 657	
11	R6	0.9615	-1	△ 608	-	52.0	-	△ 608	△ 632	
12	R7	1.0000	0	△ 608	-	52.0	-	△ 608	△ 608	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 608	-	52.0	-	△ 608	△ 584	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 562	
15	R10	1.1249	3	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 540	
16	R11	1.1699	4	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 519	
17	R12	1.2167	5	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 499	
18	R13	1.2653	6	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 480	
19	R14	1.3159	7	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 462	
20	R15	1.3686	8	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 444	
21	R16	1.4233	9	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 427	
22	R17	1.4802	10	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 411	
23	R18	1.5395	11	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 395	
24	R19	1.6010	12	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 380	
25	R20	1.6651	13	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 365	
26	R21	1.7317	14	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 351	
27	R22	1.8009	15	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 337	
28	R23	1.8730	16	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 324	
29	R24	1.9479	17	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 312	
30	R25	2.0258	18	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 300	
31	R26	2.1068	19	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 288	
32	R27	2.1911	20	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 277	
33	R28	2.2788	21	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 267	
34	R29	2.3699	22	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 256	
35	R30	2.4647	23	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 247	
36	R31	2.5633	24	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 237	
37	R32	2.6658	25	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 228	
38	R33	2.7725	26	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 219	
39	R34	2.8834	27	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 211	
40	R35	2.9987	28	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 203	
41	R36	3.1187	29	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 195	
42	R37	3.2434	30	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 187	
43	R38	3.3731	31	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 180	
44	R39	3.5081	32	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 173	
45	R40	3.6484	33	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 167	
46	R41	3.7943	34	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 160	
47	R42	3.9461	35	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 154	
48	R43	4.1039	36	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 148	
49	R44	4.2681	37	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 142	
50	R45	4.4388	38	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 137	
51	R46	4.6164	39	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 132	
52	R47	4.8010	40	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 127	
53	R48	4.9931	41	△ 608	-	100.0	-	△ 608	△ 122	
合計 (総便益額)									△ 21,281	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	管農経費節減効果<区画整理>					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H26	0.6496	-11	—	21,581	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	—	21,581	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	—	21,581	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	—	21,581	1.0	216	216	296	
5	H30	0.7599	-7	—	21,581	5.0	1,079	1,079	1,420	
6	R1	0.7903	-6	—	21,581	13.0	2,806	2,806	3,551	
7	R2	0.8219	-5	—	21,581	18.0	3,885	3,885	4,727	
8	R3	0.8548	-4	—	21,581	26.0	5,611	5,611	6,564	
9	R4	0.8890	-3	—	21,581	39.0	8,417	8,417	9,468	
10	R5	0.9246	-2	—	21,581	50.0	10,791	10,791	11,671	
11	R6	0.9615	-1	—	21,581	72.0	15,539	15,539	16,161	
12	R7	1.0000	0	—	21,581	79.0	17,049	17,049	17,049	評価年
13	R8	1.0400	1	—	21,581	97.0	20,934	20,934	20,129	完了年
14	R9	1.0816	2	—	21,581	100.0	21,581	21,581	19,953	
15	R10	1.1249	3	—	21,581	100.0	21,581	21,581	19,185	
16	R11	1.1699	4	—	21,581	100.0	21,581	21,581	18,447	
17	R12	1.2167	5	—	21,581	100.0	21,581	21,581	17,737	
18	R13	1.2653	6	—	21,581	100.0	21,581	21,581	17,056	
19	R14	1.3159	7	—	21,581	100.0	21,581	21,581	16,400	
20	R15	1.3686	8	—	21,581	100.0	21,581	21,581	15,769	
21	R16	1.4233	9	—	21,581	100.0	21,581	21,581	15,163	
22	R17	1.4802	10	—	21,581	100.0	21,581	21,581	14,580	
23	R18	1.5395	11	—	21,581	100.0	21,581	21,581	14,018	
24	R19	1.6010	12	—	21,581	100.0	21,581	21,581	13,480	
25	R20	1.6651	13	—	21,581	100.0	21,581	21,581	12,961	
26	R21	1.7317	14	—	21,581	100.0	21,581	21,581	12,462	
27	R22	1.8009	15	—	21,581	100.0	21,581	21,581	11,983	
28	R23	1.8730	16	—	21,581	100.0	21,581	21,581	11,522	
29	R24	1.9479	17	—	21,581	100.0	21,581	21,581	11,079	
30	R25	2.0258	18	—	21,581	100.0	21,581	21,581	10,653	
31	R26	2.1068	19	—	21,581	100.0	21,581	21,581	10,243	
32	R27	2.1911	20	—	21,581	100.0	21,581	21,581	9,849	
33	R28	2.2788	21	—	21,581	100.0	21,581	21,581	9,470	
34	R29	2.3699	22	—	21,581	100.0	21,581	21,581	9,106	
35	R30	2.4647	23	—	21,581	100.0	21,581	21,581	8,756	
36	R31	2.5633	24	—	21,581	100.0	21,581	21,581	8,419	
37	R32	2.6658	25	—	21,581	100.0	21,581	21,581	8,096	
38	R33	2.7725	26	—	21,581	100.0	21,581	21,581	7,784	
39	R34	2.8834	27	—	21,581	100.0	21,581	21,581	7,485	
40	R35	2.9987	28	—	21,581	100.0	21,581	21,581	7,197	
41	R36	3.1187	29	—	21,581	100.0	21,581	21,581	6,920	
42	R37	3.2434	30	—	21,581	100.0	21,581	21,581	6,654	
43	R38	3.3731	31	—	21,581	100.0	21,581	21,581	6,398	
44	R39	3.5081	32	—	21,581	100.0	21,581	21,581	6,152	
45	R40	3.6484	33	—	21,581	100.0	21,581	21,581	5,915	
46	R41	3.7943	34	—	21,581	100.0	21,581	21,581	5,688	
47	R42	3.9461	35	—	21,581	100.0	21,581	21,581	5,469	
48	R43	4.1039	36	—	21,581	100.0	21,581	21,581	5,259	
49	R44	4.2681	37	—	21,581	100.0	21,581	21,581	5,056	
50	R45	4.4388	38	—	21,581	100.0	21,581	21,581	4,862	
51	R46	4.6164	39	—	21,581	100.0	21,581	21,581	4,675	
52	R47	4.8010	40	—	21,581	100.0	21,581	21,581	4,495	
53	R48	4.9931	41	—	21,581	100.0	21,581	21,581	4,322	
合計 (総便益額)									501,753	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

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
				更新分に 係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	△ 229	—	0.0	—	△ 229	△ 353	着工年
2	H27	0.6756	-10	△ 229	—	0.0	—	△ 229	△ 339	
3	H28	0.7026	-9	△ 229	—	0.0	—	△ 229	△ 326	
4	H29	0.7307	-8	△ 229	—	0.0	—	△ 229	△ 313	
5	H30	0.7599	-7	△ 229	—	0.0	—	△ 229	△ 301	
6	R1	0.7903	-6	△ 229	—	15.0	—	△ 229	△ 290	
7	R2	0.8219	-5	△ 229	—	15.0	—	△ 229	△ 279	
8	R3	0.8548	-4	△ 229	—	15.0	—	△ 229	△ 268	
9	R4	0.8890	-3	△ 229	—	15.0	—	△ 229	△ 258	
10	R5	0.9246	-2	△ 229	—	15.0	—	△ 229	△ 248	
11	R6	0.9615	-1	△ 229	—	52.0	—	△ 229	△ 238	
12	R7	1.0000	0	△ 229	—	52.0	—	△ 229	△ 229	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 229	—	52.0	—	△ 229	△ 220	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 212	
15	R10	1.1249	3	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 204	
16	R11	1.1699	4	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 196	
17	R12	1.2167	5	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 188	
18	R13	1.2653	6	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 181	
19	R14	1.3159	7	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 174	
20	R15	1.3686	8	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 167	
21	R16	1.4233	9	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 161	
22	R17	1.4802	10	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 155	
23	R18	1.5395	11	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 149	
24	R19	1.6010	12	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 143	
25	R20	1.6651	13	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 138	
26	R21	1.7317	14	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 132	
27	R22	1.8009	15	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 127	
28	R23	1.8730	16	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 122	
29	R24	1.9479	17	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 118	
30	R25	2.0258	18	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 113	
31	R26	2.1068	19	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 109	
32	R27	2.1911	20	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 105	
33	R28	2.2788	21	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 100	
34	R29	2.3699	22	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 97	
35	R30	2.4647	23	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 93	
36	R31	2.5633	24	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 89	
37	R32	2.6658	25	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 86	
38	R33	2.7725	26	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 83	
39	R34	2.8834	27	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 79	
40	R35	2.9987	28	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 76	
41	R36	3.1187	29	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 73	
42	R37	3.2434	30	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 71	
43	R38	3.3731	31	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 68	
44	R39	3.5081	32	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 65	
45	R40	3.6484	33	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 63	
46	R41	3.7943	34	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 60	
47	R42	3.9461	35	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 58	
48	R43	4.1039	36	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 56	
49	R44	4.2681	37	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 54	
50	R45	4.4388	38	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 52	
51	R46	4.6164	39	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 50	
52	R47	4.8010	40	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 48	
53	R48	4.9931	41	△ 229	—	100.0	—	△ 229	△ 46	
合計 (総便益額)									△ 8,019	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

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 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	△ 1,376	1,576	0.0	0	△ 1,376	△ 2,118	着工年
2	H27	0.6756	-10	△ 1,376	1,576	0.0	0	△ 1,376	△ 2,037	
3	H28	0.7026	-9	△ 1,376	1,576	9.0	142	△ 1,234	△ 1,756	
4	H29	0.7307	-8	△ 1,376	1,576	19.0	299	△ 1,077	△ 1,474	
5	H30	0.7599	-7	△ 1,376	1,576	25.0	394	△ 982	△ 1,292	
6	R1	0.7903	-6	△ 1,376	1,576	36.0	567	△ 809	△ 1,024	
7	R2	0.8219	-5	△ 1,376	1,576	44.0	693	△ 683	△ 831	
8	R3	0.8548	-4	△ 1,376	1,576	51.0	804	△ 572	△ 669	
9	R4	0.8890	-3	△ 1,376	1,576	56.0	883	△ 493	△ 555	
10	R5	0.9246	-2	△ 1,376	1,576	65.0	1,024	△ 352	△ 381	
11	R6	0.9615	-1	△ 1,376	1,576	74.0	1,166	△ 210	△ 218	
12	R7	1.0000	0	△ 1,376	1,576	82.0	1,292	△ 84	△ 84	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 1,376	1,576	83.0	1,308	△ 68	△ 65	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	185	
15	R10	1.1249	3	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	178	
16	R11	1.1699	4	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	171	
17	R12	1.2167	5	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	164	
18	R13	1.2653	6	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	158	
19	R14	1.3159	7	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	152	
20	R15	1.3686	8	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	146	
21	R16	1.4233	9	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	141	
22	R17	1.4802	10	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	135	
23	R18	1.5395	11	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	130	
24	R19	1.6010	12	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	125	
25	R20	1.6651	13	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	120	
26	R21	1.7317	14	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	115	
27	R22	1.8009	15	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	111	
28	R23	1.8730	16	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	107	
29	R24	1.9479	17	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	103	
30	R25	2.0258	18	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	99	
31	R26	2.1068	19	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	95	
32	R27	2.1911	20	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	91	
33	R28	2.2788	21	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	88	
34	R29	2.3699	22	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	84	
35	R30	2.4647	23	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	81	
36	R31	2.5633	24	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	78	
37	R32	2.6658	25	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	75	
38	R33	2.7725	26	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	72	
39	R34	2.8834	27	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	69	
40	R35	2.9987	28	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	67	
41	R36	3.1187	29	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	64	
42	R37	3.2434	30	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	62	
43	R38	3.3731	31	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	59	
44	R39	3.5081	32	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	57	
45	R40	3.6484	33	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	55	
46	R41	3.7943	34	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	53	
47	R42	3.9461	35	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	51	
48	R43	4.1039	36	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	49	
49	R44	4.2681	37	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	47	
50	R45	4.4388	38	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	45	
51	R46	4.6164	39	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	43	
52	R47	4.8010	40	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	42	
53	R48	4.9931	41	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	40	
合計 (総便益額)									△ 8,698	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-8

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	—	△ 262	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	—	△ 262	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	—	△ 262	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	—	△ 262	1.0	△ 3	△ 3	△ 4	
5	H30	0.7599	-7	—	△ 262	5.0	△ 13	△ 13	△ 17	
6	R1	0.7903	-6	—	△ 262	13.0	△ 34	△ 34	△ 43	
7	R2	0.8219	-5	—	△ 262	18.0	△ 47	△ 47	△ 57	
8	R3	0.8548	-4	—	△ 262	26.0	△ 68	△ 68	△ 80	
9	R4	0.8890	-3	—	△ 262	39.0	△ 102	△ 102	△ 115	
10	R5	0.9246	-2	—	△ 262	50.0	△ 131	△ 131	△ 142	
11	R6	0.9615	-1	—	△ 262	72.0	△ 189	△ 189	△ 197	
12	R7	1.0000	0	—	△ 262	79.0	△ 207	△ 207	△ 207	評価年
13	R8	1.0400	1	—	△ 262	97.0	△ 254	△ 254	△ 244	完了年
14	R9	1.0816	2	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 242	
15	R10	1.1249	3	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 233	
16	R11	1.1699	4	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 224	
17	R12	1.2167	5	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 215	
18	R13	1.2653	6	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 207	
19	R14	1.3159	7	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 199	
20	R15	1.3686	8	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 191	
21	R16	1.4233	9	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 184	
22	R17	1.4802	10	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 177	
23	R18	1.5395	11	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 170	
24	R19	1.6010	12	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 164	
25	R20	1.6651	13	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 157	
26	R21	1.7317	14	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 151	
27	R22	1.8009	15	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 145	
28	R23	1.8730	16	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 140	
29	R24	1.9479	17	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 135	
30	R25	2.0258	18	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 129	
31	R26	2.1068	19	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 124	
32	R27	2.1911	20	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 120	
33	R28	2.2788	21	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 115	
34	R29	2.3699	22	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 111	
35	R30	2.4647	23	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 106	
36	R31	2.5633	24	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 102	
37	R32	2.6658	25	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 98	
38	R33	2.7725	26	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 94	
39	R34	2.8834	27	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 91	
40	R35	2.9987	28	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 87	
41	R36	3.1187	29	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 84	
42	R37	3.2434	30	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 81	
43	R38	3.3731	31	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 78	
44	R39	3.5081	32	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 75	
45	R40	3.6484	33	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 72	
46	R41	3.7943	34	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 69	
47	R42	3.9461	35	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 66	
48	R43	4.1039	36	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 64	
49	R44	4.2681	37	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 61	
50	R45	4.4388	38	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 59	
51	R46	4.6164	39	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 57	
52	R47	4.8010	40	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 55	
53	R48	4.9931	41	—	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 52	
合計 (総便益額)									△ 6,091	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

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						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	95,235	2,906	0.0	0	95,235	146,606	着工年
2	H27	0.6756	-10	95,235	2,906	0.0	0	95,235	140,964	
3	H28	0.7026	-9	95,235	2,906	9.0	262	95,497	135,919	
4	H29	0.7307	-8	95,235	2,906	19.0	552	95,787	131,089	
5	H30	0.7599	-7	95,235	2,906	25.0	727	95,962	126,282	
6	R1	0.7903	-6	95,235	2,906	36.0	1,046	96,281	121,828	
7	R2	0.8219	-5	95,235	2,906	44.0	1,279	96,514	117,428	
8	R3	0.8548	-4	95,235	2,906	51.0	1,482	96,717	113,146	
9	R4	0.8890	-3	95,235	2,906	56.0	1,627	96,862	108,956	
10	R5	0.9246	-2	95,235	2,906	65.0	1,889	97,124	105,044	
11	R6	0.9615	-1	95,235	2,906	74.0	2,150	97,385	101,284	
12	R7	1.0000	0	95,235	2,906	82.0	2,383	97,618	97,618	評価年
13	R8	1.0400	1	95,235	2,906	83.0	2,412	97,647	93,891	完了年
14	R9	1.0816	2	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	90,737	
15	R10	1.1249	3	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	87,244	
16	R11	1.1699	4	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	83,888	
17	R12	1.2167	5	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	80,662	
18	R13	1.2653	6	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	77,563	
19	R14	1.3159	7	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	74,581	
20	R15	1.3686	8	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	71,709	
21	R16	1.4233	9	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	68,953	
22	R17	1.4802	10	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	66,303	
23	R18	1.5395	11	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	63,749	
24	R19	1.6010	12	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	61,300	
25	R20	1.6651	13	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	58,940	
26	R21	1.7317	14	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	56,673	
27	R22	1.8009	15	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	54,496	
28	R23	1.8730	16	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	52,398	
29	R24	1.9479	17	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	50,383	
30	R25	2.0258	18	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	48,446	
31	R26	2.1068	19	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	46,583	
32	R27	2.1911	20	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	44,791	
33	R28	2.2788	21	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	43,067	
34	R29	2.3699	22	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	41,411	
35	R30	2.4647	23	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	39,819	
36	R31	2.5633	24	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	38,287	
37	R32	2.6658	25	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	36,815	
38	R33	2.7725	26	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	35,398	
39	R34	2.8834	27	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	34,037	
40	R35	2.9987	28	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	32,728	
41	R36	3.1187	29	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	31,469	
42	R37	3.2434	30	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	30,259	
43	R38	3.3731	31	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	29,095	
44	R39	3.5081	32	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	27,976	
45	R40	3.6484	33	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	26,900	
46	R41	3.7943	34	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	25,865	
47	R42	3.9461	35	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	24,870	
48	R43	4.1039	36	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	23,914	
49	R44	4.2681	37	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	22,994	
50	R45	4.4388	38	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	22,110	
51	R46	4.6164	39	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	21,259	
52	R47	4.8010	40	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	20,442	
53	R48	4.9931	41	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	19,655	
合計 (総便益額)									3,407,824	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－10

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6496	-11	1,384	—	0.0	—	1,384	2,130	着工年
2	H27	0.6756	-10	1,384	—	0.0	—	1,384	2,048	
3	H28	0.7026	-9	1,384	—	0.0	—	1,384	1,969	
4	H29	0.7307	-8	1,384	—	0.0	—	1,384	1,894	
5	H30	0.7599	-7	1,384	—	0.0	—	1,384	1,821	
6	R1	0.7903	-6	1,384	—	15.0	—	1,384	1,751	
7	R2	0.8219	-5	1,384	—	15.0	—	1,384	1,683	
8	R3	0.8548	-4	1,384	—	15.0	—	1,384	1,619	
9	R4	0.8890	-3	1,384	—	15.0	—	1,384	1,556	
10	R5	0.9246	-2	1,384	—	15.0	—	1,384	1,496	
11	R6	0.9615	-1	1,384	—	52.0	—	1,384	1,439	
12	R7	1.0000	0	1,384	—	52.0	—	1,384	1,384	評価年
13	R8	1.0400	1	1,384	—	52.0	—	1,384	1,330	完了年
14	R9	1.0816	2	1,384	—	100.0	—	1,384	1,279	
15	R10	1.1249	3	1,384	—	100.0	—	1,384	1,230	
16	R11	1.1699	4	1,384	—	100.0	—	1,384	1,183	
17	R12	1.2167	5	1,384	—	100.0	—	1,384	1,137	
18	R13	1.2653	6	1,384	—	100.0	—	1,384	1,094	
19	R14	1.3159	7	1,384	—	100.0	—	1,384	1,051	
20	R15	1.3686	8	1,384	—	100.0	—	1,384	1,011	
21	R16	1.4233	9	1,384	—	100.0	—	1,384	972	
22	R17	1.4802	10	1,384	—	100.0	—	1,384	935	
23	R18	1.5395	11	1,384	—	100.0	—	1,384	899	
24	R19	1.6010	12	1,384	—	100.0	—	1,384	864	
25	R20	1.6651	13	1,384	—	100.0	—	1,384	831	
26	R21	1.7317	14	1,384	—	100.0	—	1,384	799	
27	R22	1.8009	15	1,384	—	100.0	—	1,384	768	
28	R23	1.8730	16	1,384	—	100.0	—	1,384	739	
29	R24	1.9479	17	1,384	—	100.0	—	1,384	710	
30	R25	2.0258	18	1,384	—	100.0	—	1,384	683	
31	R26	2.1068	19	1,384	—	100.0	—	1,384	657	
32	R27	2.1911	20	1,384	—	100.0	—	1,384	631	
33	R28	2.2788	21	1,384	—	100.0	—	1,384	607	
34	R29	2.3699	22	1,384	—	100.0	—	1,384	584	
35	R30	2.4647	23	1,384	—	100.0	—	1,384	561	
36	R31	2.5633	24	1,384	—	100.0	—	1,384	540	
37	R32	2.6658	25	1,384	—	100.0	—	1,384	519	
38	R33	2.7725	26	1,384	—	100.0	—	1,384	499	
39	R34	2.8834	27	1,384	—	100.0	—	1,384	480	
40	R35	2.9987	28	1,384	—	100.0	—	1,384	461	
41	R36	3.1187	29	1,384	—	100.0	—	1,384	444	
42	R37	3.2434	30	1,384	—	100.0	—	1,384	427	
43	R38	3.3731	31	1,384	—	100.0	—	1,384	410	
44	R39	3.5081	32	1,384	—	100.0	—	1,384	394	
45	R40	3.6484	33	1,384	—	100.0	—	1,384	379	
46	R41	3.7943	34	1,384	—	100.0	—	1,384	365	
47	R42	3.9461	35	1,384	—	100.0	—	1,384	351	
48	R43	4.1039	36	1,384	—	100.0	—	1,384	337	
49	R44	4.2681	37	1,384	—	100.0	—	1,384	324	
50	R45	4.4388	38	1,384	—	100.0	—	1,384	312	
51	R46	4.6164	39	1,384	—	100.0	—	1,384	300	
52	R47	4.8010	40	1,384	—	100.0	—	1,384	288	
53	R48	4.9931	41	1,384	—	100.0	—	1,384	277	
合計 (総便益額)									48,452	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－11

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<区画整理>					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H26	0.6496	-11	—	805	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	—	805	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	—	805	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	—	805	1.0	8	8	11	
5	H30	0.7599	-7	—	805	5.0	40	40	53	
6	R1	0.7903	-6	—	805	13.0	105	105	133	
7	R2	0.8219	-5	—	805	18.0	145	145	176	
8	R3	0.8548	-4	—	805	26.0	209	209	245	
9	R4	0.8890	-3	—	805	39.0	314	314	353	
10	R5	0.9246	-2	—	805	50.0	403	403	436	
11	R6	0.9615	-1	—	805	72.0	580	580	603	
12	R7	1.0000	0	—	805	79.0	636	636	636	評価年
13	R8	1.0400	1	—	805	97.0	781	781	751	完了年
14	R9	1.0816	2	—	805	100.0	805	805	744	
15	R10	1.1249	3	—	805	100.0	805	805	716	
16	R11	1.1699	4	—	805	100.0	805	805	688	
17	R12	1.2167	5	—	805	100.0	805	805	662	
18	R13	1.2653	6	—	805	100.0	805	805	636	
19	R14	1.3159	7	—	805	100.0	805	805	612	
20	R15	1.3686	8	—	805	100.0	805	805	588	
21	R16	1.4233	9	—	805	100.0	805	805	566	
22	R17	1.4802	10	—	805	100.0	805	805	544	
23	R18	1.5395	11	—	805	100.0	805	805	523	
24	R19	1.6010	12	—	805	100.0	805	805	503	
25	R20	1.6651	13	—	805	100.0	805	805	483	
26	R21	1.7317	14	—	805	100.0	805	805	465	
27	R22	1.8009	15	—	805	100.0	805	805	447	
28	R23	1.8730	16	—	805	100.0	805	805	430	
29	R24	1.9479	17	—	805	100.0	805	805	413	
30	R25	2.0258	18	—	805	100.0	805	805	397	
31	R26	2.1068	19	—	805	100.0	805	805	382	
32	R27	2.1911	20	—	805	100.0	805	805	367	
33	R28	2.2788	21	—	805	100.0	805	805	353	
34	R29	2.3699	22	—	805	100.0	805	805	340	
35	R30	2.4647	23	—	805	100.0	805	805	327	
36	R31	2.5633	24	—	805	100.0	805	805	314	
37	R32	2.6658	25	—	805	100.0	805	805	302	
38	R33	2.7725	26	—	805	100.0	805	805	290	
39	R34	2.8834	27	—	805	100.0	805	805	279	
40	R35	2.9987	28	—	805	100.0	805	805	268	
41	R36	3.1187	29	—	805	100.0	805	805	258	
42	R37	3.2434	30	—	805	100.0	805	805	248	
43	R38	3.3731	31	—	805	100.0	805	805	239	
44	R39	3.5081	32	—	805	100.0	805	805	229	
45	R40	3.6484	33	—	805	100.0	805	805	221	
46	R41	3.7943	34	—	805	100.0	805	805	212	
47	R42	3.9461	35	—	805	100.0	805	805	204	
48	R43	4.1039	36	—	805	100.0	805	805	196	
49	R44	4.2681	37	—	805	100.0	805	805	189	
50	R45	4.4388	38	—	805	100.0	805	805	181	
51	R46	4.6164	39	—	805	100.0	805	805	174	
52	R47	4.8010	40	—	805	100.0	805	805	168	
53	R48	4.9931	41	—	805	100.0	805	805	161	
合計 (総便益額)									18,716	

※経過年は評価年からの年数。

2 年効果額の算定方法

(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

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{*1}

^{*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

○年効果額の算定

(農業用排水施設)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
ぶどう (ビオーネ)	更新	5.6	5.6	2.3	単収増 (水害防止)	875	1,030	155	3.6	1,105	3,978	91	3,620
				3.3	単収増 (湿潤かんがい)	896	1,030	134	4.4	1,105	4,862	91	4,424
ぶどう (巨峰)	更新	7.2	7.2	2.9	単収増 (水害防止)	875	1,030	155	4.5	1,105	4,973	91	4,525
				4.3	単収増 (湿潤かんがい)	896	1,030	134	5.8	1,105	6,409	91	5,832
ぶどう (甲州)	更新	4.7	4.7	1.9	単収増 (水害防止)	875	1,030	155	2.9	481	1,395	91	1,269
				2.8	単収増 (湿潤かんがい)	896	1,030	134	3.8	481	1,828	91	1,663
もも (日川白鳳)	更新	2.1	2.1	0.8	単収増 (水害防止)	934	1,099	165	1.3	756	983	91	895
				1.3	単収増 (湿潤かんがい)	956	1,099	143	1.9	756	1,436	91	1,307
果樹園計	新設	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	19.6	19.6	/	/	/	/	/	/	/	25,864	/	23,535
新設整備		0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更新整備		19.6	19.6	/	/	/	/	/	/	/	25,864	/	23,535
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	25,864	/	23,535

(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 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
ぶどう (ビオーネ)	新設	3.0	3.0	3.0	単収増 (乾畑化)	1,030	1,185	155	4.7	1,105	5,194	91	4,727
ぶどう (巨峰)	新設	3.7	3.7	3.7	単収増 (乾畑化)	1,030	1,185	155	5.7	1,105	6,299	91	5,732
ぶどう (甲州)	新設	2.5	2.5	2.5	単収増 (乾畑化)	1,030	1,185	155	3.9	481	1,876	91	1,707
もも (日川白鳳)	新設	1.2	1.2	1.2	単収増 (乾畑化)	1,099	1,264	165	2.0	756	1,512	91	1,376
果樹園計	新設	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	14,881	/	13,542
	更新	10.4	10.4	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
新設整備		0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	/	14,881	/	13,542
更新整備		10.4	10.4	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	14,881	/	13,542

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：	関係市の作付け実績に基づき決定した。
【新設】	
・計画作付面積：	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。
・事業なかりせば単収：	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：	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】	
・計画作付面積：	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＝計画とした。
・事業なかりせば単収：	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：	現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。
・効果算定対象単収：	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：	農作物価統計による最近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：	「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

○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（商品化率の向上に係るもの）

<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 せば ④＝ ①×②÷100	事業あり せば－現 況 ⑤＝ ①×③÷100		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
ぶどう (ピオーネ)	荷傷み防止	t 273	% -	% 3	t -	t 8	1,105	千円 -	千円 8,840	千円 8,840
ぶどう (巨峰)	荷傷み防止	410	-	3	-	12	1,156	-	13,872	13,872
もも (日川白鳳)	荷傷み防止	78	-	4	-	3	756	-	2,268	2,268
樹園地計									24,980	24,980
新設									24,980	24,980
更新										-
合計										24,980

- ・生産量： 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・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等について」による標準値を使用。
- ・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。

(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

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

○年効果額の算定

(農業用排水施設)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
ぶどう	円 —	円 —	円 33,390	円 66,780	円 △ 33,390	ha 17.5	千円 △ 584
もも	円 —	円 —	円 11,130	円 22,260	円 △ 11,130	ha 2.1	千円 △ 23
新設整備	/						千円 —
更新整備	/						千円 △ 608
合計	/						千円 △ 608

(区画整理)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
ぶどう	円 5,855,153	円 3,690,930	円 —	円 —	円 2,164,223	ha 9.2	千円 19,911
もも	円 6,154,239	円 4,762,177	円 —	円 —	円 1,392,062	ha 1.2	千円 1,670
新設整備	/						千円 21,581
更新整備	/						千円 —
合計	/						千円 21,581

【新設】

・ 現況営農経費： ① 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。

・ 計画営農経費： ② 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。

【更新】

・ 事業なかりせば営農経費： ③ 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・ 現況営農経費： ④ 地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用排水施設、農道、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

（農業用排水施設）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		-	-	-
更新整備		103	332	△ 229
計				△ 229

（農道）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,771	195	1,576
更新整備		395	1,771	△ 1,376
計				200

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		-	262	△262
更新整備		-	-	-
計				△ 262

【新設】

・現況維持管理費（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。

・現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

- 効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		11,610	8,704	2,906
更新整備		106,845	11,610	95,235
合計				98,141

【新設】

- ・現況走行経費： 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。
- ・現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(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: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

ぶどう、もも

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

(農業用排水施設)

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量 当たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	-	-	-	-	-
更新整備	25,864	11,750	49	9.9	1,384
合計	25,864	11,750			1,384

(区画整理)

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量 当たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,881	7,661	49	9.9	805
更新整備	-	-	-	-	-
合計	14,881	7,661			805

・増加粗収益額、増加供給熱量 :

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、
単位供給熱量当たり効果額 :

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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【費用】

- ・ 当該事業費にかかる一般的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】

- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- ・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- ・ 当該事業費（及び関連事業費）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

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	静岡県	関係市町村名	ぬまづし 沼津市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	にしうら 西浦みかん たちほこう 立保古宇
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的：本地区は、静岡県東部の沼津市南部地域の丘陵地帯に位置した樹園地であり、温暖な気候に恵まれ「寿太郎」に代表される西浦みかんの産地として農業が営まれている。しかし、既存の幹線農道の幅員が2～3mと狭く、通作や農産物輸送に支障を来しているほか、丘陵な地形で作業効率の悪い農地が多く、農用地利用集積による規模拡大が困難な状況にある。このため、本事業により農道整備及び用水路整備を行い、営農条件が向上することで、農業経営を安定させ、地域農業の安定と向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積：84ha 主要工事計画：農道 8km、用水路 0.3km 総事業費：4,213百万円（計画総事業費：2,093百万円） 工期：平成27年度～令和12年度（計画工期：平成27年度～令和6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6年度までの進捗率は38.2%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道31%が整備済みである。今後、令和12年度完了に向け計画的に事業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27年度に事業採択されたものの、現況道路及び迂回路が狭小であることから工事用車両の進入や営農車両等の迂回が困難な状況が続いたため、工事の進捗に大きな支障が生じたことから工期を延伸した。その後、幹線農道の拡幅も完了したことで工事用車両の進入路及び営農車両等の迂回路が十分確保されたことから、令和12年度に完了に向け計画的に事業進捗を図っている。</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 関連事業なし</p> <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 農業農村整備事業計画に即し、適切に連携・調整が行われている。</p>			

- 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が本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁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
事業採択時点から、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
計画どおりであり、変更はない。

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（令和8年2月計画確定予定）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
農道の拡幅工事に伴う土留工の増等により計画事業費が10%以上の増が見込まれるため、現在計画変更（令和8年2月計画確定予定）を行っているところである。
- 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
沼津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) 1.23（現計画時：1.10）

オ 事業コスト縮減等の可能性

農道整備により発生した建設発生土を、窪地の埋立て及び整地に有効利用することで、残土処分費の縮減を行った。それに伴ってブロック積等の構造物の設置箇所の削減を行うことで建設コスト縮減を図っている。

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。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、地元ブランド「寿太郎みかん」の産地として確立されており、今後の地域農業を支えるため、農道及び用水路の整備を行い営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした高品質なみかんの生産振興を進めていく意向である。

また、拡幅された農道を南海トラフ地震等の津波対策の避難路としても期待されており、事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性

該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮

本地域は、富士山を臨む駿河湾に面しており、千本松原のある緩やかな砂丘から静浦、内浦、西浦海岸をはじめとしたリアス式海岸など変化に富んだ海岸線を有し、海・山・川の恵まれた自然環境が残っている。特に、幹線農道が横断する「南の山麓の森（静浦、西浦地区）」は沼津市田園環境整備マスタープランにおいて、「まもるみどりのゾーン」として環境配慮区域となっていることから、本地区では農道の拡幅工事に於いて、樹木伐採の範囲を極力減らすことに配慮した線形計画を行っている。

- ② 計画変更

第1回計画変更 現在法手続き中。令和8年2月計画確定予定。

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

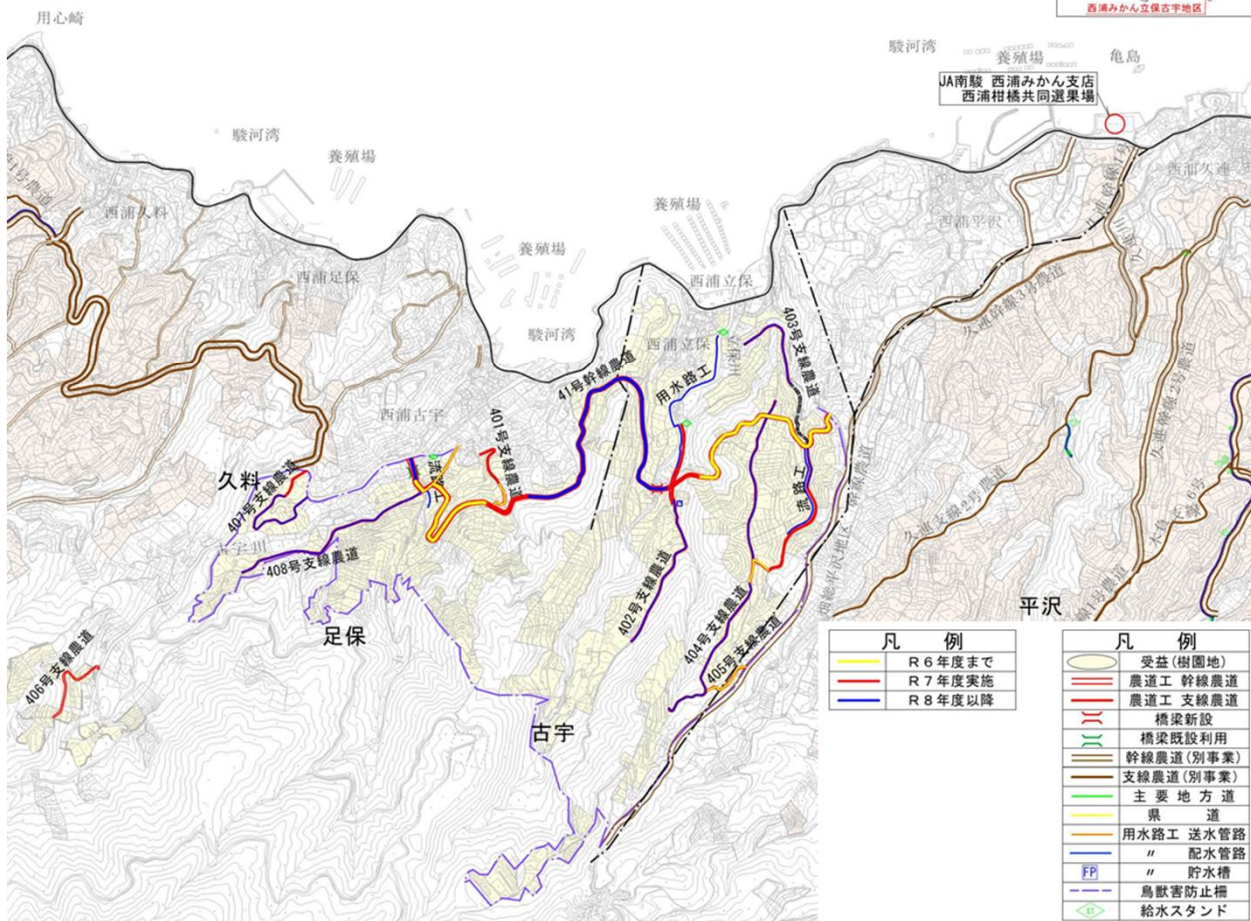
水利施設等保全高度化事業

にしうら

たちぼこう

「西浦みかん立保古宇地区」 事業概要図

【No.17】



事業概要		
工種	事業量	(実施年度)
農道	7.5km	(H28~R12予定)
用水路	0.3km	(H31~R9 予定)

凡例	
●	受益(樹園地)
—	農道工 幹線農道
—	農道工 支線農道
—	橋梁新設
—	橋梁既設利用
—	幹線農道(別事業)
—	支線農道(別事業)
—	主要地方道
—	県道
—	用水路工 送水管路
—	配水管路
FP	貯水槽
—	鳥獣害防止柵
◇	給水スタンド

西浦みかん立保古宇地区の事業の効用に関する説明資料

1 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,434,944
当該事業による費用	②	3,434,944
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	-
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	4,257,355
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.23

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	農道	115,355	3,424,609	-	597,592	452,429	3,685,127
	用水路	591	10,335	-	10,388	3,007	18,307
	小 計	115,946	3,434,944	-	607,980	455,436	3,703,434
	合 計	115,946	3,434,944	-	607,980	455,436	3,703,434

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		133,898	
品質向上効果		8,061	農道の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商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果		8,892	農業用水路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 <農道>		△ 131	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
維持管理費節減効果 <農業用水路>		△ 179	農業用水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		117,255	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
合 計		133,898	

(4) 総便益額算出表-1

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	
				更新分に 係る効果 年効果額 ② (千円)	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③ (千円)	効果発生 割合 ④ (%)	年発生 効果額 ⑤=③×④ (千円)			年効果額 ⑥=②+⑤ (千円)
1	H27	0.6756	-10	-	8,061	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	8,061	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	8,061	1.5	121	121	166	
4	H30	0.7599	-7	-	8,061	4.2	339	339	446	
5	R1	0.7903	-6	-	8,061	9.1	734	734	929	
6	R2	0.8219	-5	-	8,061	15.6	1,258	1,258	1,531	
7	R3	0.8548	-4	-	8,061	22.2	1,790	1,790	2,094	
8	R4	0.8890	-3	-	8,061	26.9	2,168	2,168	2,439	
9	R5	0.9246	-2	-	8,061	33.5	2,700	2,700	2,920	
10	R6	0.9615	-1	-	8,061	43.3	3,490	3,490	3,630	
11	R7	1.0000	0	-	8,061	50.4	4,063	4,063	4,063	評価年
12	R8	1.0400	1	-	8,061	58.4	4,708	4,708	4,527	
13	R9	1.0816	2	-	8,061	68.8	5,546	5,546	5,128	
14	R10	1.1249	3	-	8,061	79.2	6,384	6,384	5,675	
15	R11	1.1699	4	-	8,061	90.1	7,263	7,263	6,208	
16	R12	1.2167	5	-	8,061	94.5	7,618	7,618	6,261	完了年
17	R13	1.2653	6	-	8,061	100.0	8,061	8,061	6,371	
18	R14	1.3159	7	-	8,061	100.0	8,061	8,061	6,126	
19	R15	1.3686	8	-	8,061	100.0	8,061	8,061	5,890	
20	R16	1.4233	9	-	8,061	100.0	8,061	8,061	5,664	
21	R17	1.4802	10	-	8,061	100.0	8,061	8,061	5,446	
22	R18	1.5395	11	-	8,061	100.0	8,061	8,061	5,236	
23	R19	1.6010	12	-	8,061	100.0	8,061	8,061	5,035	
24	R20	1.6651	13	-	8,061	100.0	8,061	8,061	4,841	
25	R21	1.7317	14	-	8,061	100.0	8,061	8,061	4,655	
26	R22	1.8009	15	-	8,061	100.0	8,061	8,061	4,476	
27	R23	1.8730	16	-	8,061	100.0	8,061	8,061	4,304	
28	R24	1.9479	17	-	8,061	100.0	8,061	8,061	4,138	
29	R25	2.0258	18	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,979	
30	R26	2.1068	19	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,826	
31	R27	2.1911	20	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,679	
32	R28	2.2788	21	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,537	
33	R29	2.3699	22	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,401	
34	R30	2.4647	23	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,271	
35	R31	2.5633	24	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,145	
36	R32	2.6658	25	-	8,061	100.0	8,061	8,061	3,024	
37	R33	2.7725	26	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,907	
38	R34	2.8834	27	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,796	
39	R35	2.9987	28	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,688	
40	R36	3.1187	29	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,585	
41	R37	3.2434	30	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,485	
42	R38	3.3731	31	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,390	
43	R39	3.5081	32	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,298	
44	R40	3.6484	33	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,209	
45	R41	3.7943	34	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,125	
46	R42	3.9461	35	-	8,061	100.0	8,061	8,061	2,043	
47	R43	4.1039	36	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,964	
48	R44	4.2681	37	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,889	
49	R45	4.4388	38	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,816	
50	R46	4.6164	39	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,746	
51	R47	4.8010	40	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,679	
52	R48	4.9931	41	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,614	
53	R49	5.1928	42	-	8,061	100.0	8,061	8,061	1,552	
合計(総便益額)									172,847	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

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	
				更新分に 係る効果 年効果額 ② (千円)	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③ (千円)	効果発生 割合 ④ (%)	年発生 効果額 ⑤=③×④ (千円)			年効果額 ⑥=②+⑤ (千円)
1	H27	0.6756	-10	0	8,892	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	0	8,892	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	0	8,892	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	0	8,892	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	0	8,892	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	0	8,892	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	0	8,892	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	0	8,892	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	0	8,892	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	0	8,892	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	0	8,892	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	0	8,892	100.0	8,892	8,892	8,550	
13	R9	1.0816	2	0	8,892	100.0	8,892	8,892	8,221	
14	R10	1.1249	3	0	8,892	100.0	8,892	8,892	7,905	
15	R11	1.1699	4	0	8,892	100.0	8,892	8,892	7,601	
16	R12	1.2167	5	0	8,892	100.0	8,892	8,892	7,308	完了年
17	R13	1.2653	6	0	8,892	100.0	8,892	8,892	7,028	
18	R14	1.3159	7	0	8,892	100.0	8,892	8,892	6,757	
19	R15	1.3686	8	0	8,892	100.0	8,892	8,892	6,497	
20	R16	1.4233	9	0	8,892	100.0	8,892	8,892	6,247	
21	R17	1.4802	10	0	8,892	100.0	8,892	8,892	6,007	
22	R18	1.5395	11	0	8,892	100.0	8,892	8,892	5,776	
23	R19	1.6010	12	0	8,892	100.0	8,892	8,892	5,554	
24	R20	1.6651	13	0	8,892	100.0	8,892	8,892	5,340	
25	R21	1.7317	14	0	8,892	100.0	8,892	8,892	5,135	
26	R22	1.8009	15	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,938	
27	R23	1.8730	16	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,747	
28	R24	1.9479	17	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,565	
29	R25	2.0258	18	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,389	
30	R26	2.1068	19	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,221	
31	R27	2.1911	20	0	8,892	100.0	8,892	8,892	4,058	
32	R28	2.2788	21	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,902	
33	R29	2.3699	22	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,752	
34	R30	2.4647	23	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,608	
35	R31	2.5633	24	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,469	
36	R32	2.6658	25	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,336	
37	R33	2.7725	26	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,207	
38	R34	2.8834	27	0	8,892	100.0	8,892	8,892	3,084	
39	R35	2.9987	28	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,965	
40	R36	3.1187	29	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,851	
41	R37	3.2434	30	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,742	
42	R38	3.3731	31	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,636	
43	R39	3.5081	32	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,535	
44	R40	3.6484	33	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,437	
45	R41	3.7943	34	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,344	
46	R42	3.9461	35	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,253	
47	R43	4.1039	36	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,167	
48	R44	4.2681	37	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,083	
49	R45	4.4388	38	0	8,892	100.0	8,892	8,892	2,003	
50	R46	4.6164	39	0	8,892	100.0	8,892	8,892	1,926	
51	R47	4.8010	40	0	8,892	100.0	8,892	8,892	1,852	
52	R48	4.9931	41	0	8,892	100.0	8,892	8,892	1,781	
53	R49	5.1928	42	0	8,892	100.0	8,892	8,892	1,712	
合計(総便益額)									179,489	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

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 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	4	△ 135	0.0	0	4	6	着工年
2	H28	0.7026	-9	4	△ 135	0.0	0	4	6	
3	H29	0.7307	-8	4	△ 135	1.5	△ 2	2	3	
4	H30	0.7599	-7	4	△ 135	4.2	△ 6	△ 2	△ 3	
5	R1	0.7903	-6	4	△ 135	9.1	△ 12	△ 8	△ 10	
6	R2	0.8219	-5	4	△ 135	15.6	△ 21	△ 17	△ 21	
7	R3	0.8548	-4	4	△ 135	22.2	△ 30	△ 26	△ 30	
8	R4	0.8890	-3	4	△ 135	26.9	△ 36	△ 32	△ 36	
9	R5	0.9246	-2	4	△ 135	33.5	△ 45	△ 41	△ 44	
10	R6	0.9615	-1	4	△ 135	43.3	△ 58	△ 54	△ 56	
11	R7	1.0000	0	4	△ 135	50.4	△ 68	△ 64	△ 64	評価年
12	R8	1.0400	1	4	△ 135	58.4	△ 79	△ 75	△ 72	
13	R9	1.0816	2	4	△ 135	68.8	△ 93	△ 89	△ 82	
14	R10	1.1249	3	4	△ 135	79.2	△ 107	△ 103	△ 92	
15	R11	1.1699	4	4	△ 135	90.1	△ 122	△ 118	△ 101	
16	R12	1.2167	5	4	△ 135	94.5	△ 128	△ 124	△ 102	完了年
17	R13	1.2653	6	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 104	
18	R14	1.3159	7	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 100	
19	R15	1.3686	8	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 96	
20	R16	1.4233	9	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 92	
21	R17	1.4802	10	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 89	
22	R18	1.5395	11	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 85	
23	R19	1.6010	12	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 82	
24	R20	1.6651	13	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 79	
25	R21	1.7317	14	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 76	
26	R22	1.8009	15	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 73	
27	R23	1.8730	16	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 70	
28	R24	1.9479	17	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 67	
29	R25	2.0258	18	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 65	
30	R26	2.1068	19	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 62	
31	R27	2.1911	20	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 60	
32	R28	2.2788	21	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 57	
33	R29	2.3699	22	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 55	
34	R30	2.4647	23	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 53	
35	R31	2.5633	24	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 51	
36	R32	2.6658	25	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 49	
37	R33	2.7725	26	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 47	
38	R34	2.8834	27	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 45	
39	R35	2.9987	28	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 44	
40	R36	3.1187	29	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 42	
41	R37	3.2434	30	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 40	
42	R38	3.3731	31	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 39	
43	R39	3.5081	32	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 37	
44	R40	3.6484	33	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 36	
45	R41	3.7943	34	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 35	
46	R42	3.9461	35	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 33	
47	R43	4.1039	36	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 32	
48	R44	4.2681	37	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 31	
49	R45	4.4388	38	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 30	
50	R46	4.6164	39	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 28	
51	R47	4.8010	40	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 27	
52	R48	4.9931	41	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 26	
53	R49	5.1928	42	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 25	
合計 (総便益額)									△ 2,760	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4

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<農業用水路>					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計 同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 28	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 27	
3	H29	0.7307	-8	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 26	
4	H30	0.7599	-7	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 25	
5	R1	0.7903	-6	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 24	
6	R2	0.8219	-5	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 23	
7	R3	0.8548	-4	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 22	
8	R4	0.8890	-3	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 21	
9	R5	0.9246	-2	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 21	
10	R6	0.9615	-1	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 20	
11	R7	1.0000	0	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 19	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 190	
13	R9	1.0816	2	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 183	
14	R10	1.1249	3	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 176	
15	R11	1.1699	4	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 169	
16	R12	1.2167	5	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 163	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 156	
18	R14	1.3159	7	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 150	
19	R15	1.3686	8	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 145	
20	R16	1.4233	9	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 139	
21	R17	1.4802	10	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 134	
22	R18	1.5395	11	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 129	
23	R19	1.6010	12	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 124	
24	R20	1.6651	13	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 119	
25	R21	1.7317	14	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 114	
26	R22	1.8009	15	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 110	
27	R23	1.8730	16	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 106	
28	R24	1.9479	17	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 102	
29	R25	2.0258	18	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 98	
30	R26	2.1068	19	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 94	
31	R27	2.1911	20	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 90	
32	R28	2.2788	21	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 87	
33	R29	2.3699	22	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 84	
34	R30	2.4647	23	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 80	
35	R31	2.5633	24	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 77	
36	R32	2.6658	25	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 74	
37	R33	2.7725	26	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 71	
38	R34	2.8834	27	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 69	
39	R35	2.9987	28	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 66	
40	R36	3.1187	29	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 63	
41	R37	3.2434	30	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 61	
42	R38	3.3731	31	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 59	
43	R39	3.5081	32	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 56	
44	R40	3.6484	33	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 54	
45	R41	3.7943	34	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 52	
46	R42	3.9461	35	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 50	
47	R43	4.1039	36	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 48	
48	R44	4.2681	37	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 46	
49	R45	4.4388	38	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 45	
50	R46	4.6164	39	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 43	
51	R47	4.8010	40	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 41	
52	R48	4.9931	41	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 40	
53	R49	5.1928	42	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 38	
合計(総便益額)									△ 4,251	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④			
1	H27	0.6756	-10	114,298	2,957	0.0	0	114,298	169,180	着工年
2	H28	0.7026	-9	114,298	2,957	0.0	0	114,298	162,679	
3	H29	0.7307	-8	114,298	2,957	1.5	44	114,342	156,483	
4	H30	0.7599	-7	114,298	2,957	4.2	124	114,422	150,575	
5	R1	0.7903	-6	114,298	2,957	9.1	269	114,567	144,966	
6	R2	0.8219	-5	114,298	2,957	15.6	461	114,759	139,626	
7	R3	0.8548	-4	114,298	2,957	22.2	656	114,954	134,481	
8	R4	0.8890	-3	114,298	2,957	26.9	795	115,093	129,463	
9	R5	0.9246	-2	114,298	2,957	33.5	991	115,289	124,691	
10	R6	0.9615	-1	114,298	2,957	43.3	1,280	115,578	120,206	
11	R7	1.0000	0	114,298	2,957	50.4	1,490	115,788	115,788	評価年
12	R8	1.0400	1	114,298	2,957	58.4	1,727	116,025	111,563	
13	R9	1.0816	2	114,298	2,957	68.8	2,034	116,332	107,555	
14	R10	1.1249	3	114,298	2,957	79.2	2,342	116,640	103,689	
15	R11	1.1699	4	114,298	2,957	90.1	2,664	116,962	99,976	
16	R12	1.2167	5	114,298	2,957	94.5	2,794	117,092	96,237	完了年
17	R13	1.2653	6	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	92,670	
18	R14	1.3159	7	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	89,106	
19	R15	1.3686	8	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	85,675	
20	R16	1.4233	9	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	82,382	
21	R17	1.4802	10	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	79,216	
22	R18	1.5395	11	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	76,164	
23	R19	1.6010	12	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	73,239	
24	R20	1.6651	13	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	70,419	
25	R21	1.7317	14	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	67,711	
26	R22	1.8009	15	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	65,109	
27	R23	1.8730	16	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	62,603	
28	R24	1.9479	17	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	60,196	
29	R25	2.0258	18	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	57,881	
30	R26	2.1068	19	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	55,655	
31	R27	2.1911	20	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	53,514	
32	R28	2.2788	21	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	51,455	
33	R29	2.3699	22	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	49,477	
34	R30	2.4647	23	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	47,574	
35	R31	2.5633	24	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	45,744	
36	R32	2.6658	25	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	43,985	
37	R33	2.7725	26	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	42,292	
38	R34	2.8834	27	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	40,666	
39	R35	2.9987	28	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	39,102	
40	R36	3.1187	29	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	37,597	
41	R37	3.2434	30	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	36,152	
42	R38	3.3731	31	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	34,762	
43	R39	3.5081	32	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	33,424	
44	R40	3.6484	33	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	32,139	
45	R41	3.7943	34	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	30,903	
46	R42	3.9461	35	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	29,714	
47	R43	4.1039	36	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	28,572	
48	R44	4.2681	37	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	27,472	
49	R45	4.4388	38	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	26,416	
50	R46	4.6164	39	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	25,400	
51	R47	4.8010	40	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	24,423	
52	R48	4.9931	41	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	23,483	
53	R49	5.1928	42	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	22,580	
合計(総便益額)									3,912,030	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2. 年効果額の算定方法

(1) 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）の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

みかん（極早生）、みかん（早生）、みかん（青島）、みかん（寿太郎）

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

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（商品化率の向上に係るもの）

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 せば ④ = ①×②÷100	事業あり せば－現 況 ⑤ = ①×③÷100		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
みかん（極早生）	荷傷み 防止	t 309.4	% -	% 2	t -	t 6	195	千円 -	千円 1,170	千円 1,170
みかん（早生）	荷傷み 防止	42.4	-	2	-	1	219	-	219	219
みかん（青島）	荷傷み 防止	426.3	-	2	-	9	228	-	2,052	2,052
みかん（寿太郎）	荷傷み 防止	680.1	-	2	-	14	330	-	4,620	4,620
新設									8,061	8,061
更新									-	-
合計										8,061

- ・生産量： 当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
- ・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等について」による標準値等を使用。
- ・生産物単価： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

(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

みかん

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
みかん (用水路更新)	円 4,106,781	円 3,940,260	円 3,940,260	円 3,940,260	円 166,521	ha 53	千円 8,892
新設整備							8,892
更新整備							0
合計							8,892

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

- ・ 現況営農経費： (①) 地域の現在の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・ 計画営農経費： (②) 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。

【更新】

- ・ 事業なかりせば営農経費： (③) 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
- ・ 現況営農経費： (④) 地域の現在の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農道>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		468	603	△ 135
更新整備		472	468	4
計				△ 131

<農業用用水路>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		19	179	△160
更新整備		-	19	△19
計				△ 179

【新設】

・現況維持管理費（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。

・現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		21,145	18,188	2,957
更新整備		135,443	21,145	114,298
合計				117,255

【新設】

- ・ 現況走行経費： 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。
- ・ 現況走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【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、西浦みかん立保古宇地区事業計画概要書

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成29年～令和4年）「関東農林水産統計年報」関東農政局局統計部
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、西浦みかん立保古宇地区事業計画概要書（変更）を基礎として算定

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	茨城県	関係市町村名	こがし、ばんどうし、じょうそうし 及び ゆうきぐん 古河市、坂東市、常総市 及び 結城郡 やちよまち 八千代町
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	なんそうじょうりゅう 南総上流
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成 13 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、茨城県南西部に位置し、飯沼川流域に開けている水田地帯である。この地域では、地下水の過剰な汲み上げに起因して著しい地盤沈下現象をおこしている。農業用施設への被害も多大であり用水・排水機場の抜け上がり、用排水路の中だるみ逆勾配等により用水不足、湛水被害に悩み続けている。

このため、本事業による各機場と用排水路等の改修によって、農業用施設の機能復旧を図り、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受益面積： 470ha

主要工事計画： 用水機場 7 か所
排水機場 1 か所
用排水機場 4 か所
用水路 470ha
排水路 8 km
橋梁 6 か所

総事業費： 5,551 百万円（計画総事業費：4,300 百万円）

工期： 平成 13 年度～令和 9 年度（計画工期：平成 13 年度～平成 26 年度）

関連事業： なし

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区の令和 6 年度までの進捗率は、55.5%である。内訳として機場は 12 か所全ての整備が済んでおり進捗率は 100%、用水路は整備済み 307ha で進捗率 65%、排水路は整備済み 1.3km で進捗率 16%、橋梁工は整備済み 3 か所で進捗率 50%となっている。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

水道管理設下の道路において、排水路を横断する必要があるため、施工にあたり企業局と協議を行っていたところ、水道管を移設する必要が生じた。このため、施設構造や施工方法の見直し及び協議調整に時間を要し、事業が長期化することになった。

水道管に関する協議調整が令和 6 年度までに完了したことから、順次水道管の仮廻し作業や水道管移設作業などを進めているところであり、早期完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

- 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

本地区の関連事業はない。

- 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 農林水産業の情勢、農山漁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
当初計画(平成13年8月計画確定)以降、10%以上の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
当初計画(平成13年8月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

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)

当初計画(平成13年8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
当初計画(平成13年8月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。
- 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
古河市、坂東市、常総市及び結城郡八千代町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) 1.62 (現計画時: 1.22)

オ 事業コスト削減等の可能性

排水路工事に伴う仮設道路の盛土材について、他地区で発生した掘削土を活用することでコスト削減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト削減に努めることとする。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

受益地では、水稻を中心に生産しているが、今後の地域農業を支えるため、野菜等への転換を促進し、担い手農家を中心とした農業経営を進めようとしている。
このため、本地区を整備することで用水機能の回復や湛水被害の解消につながることから、早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性(上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。)

該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮
本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、一級河川飯沼川や東仁連川、西仁連川が隣接することから、自然環境が残っており、古河市など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。

本地区の周囲は水辺環境に囲まれているものの、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、残事業となる橋梁工事等では河川区域等を工事するため、濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

② 計画変更

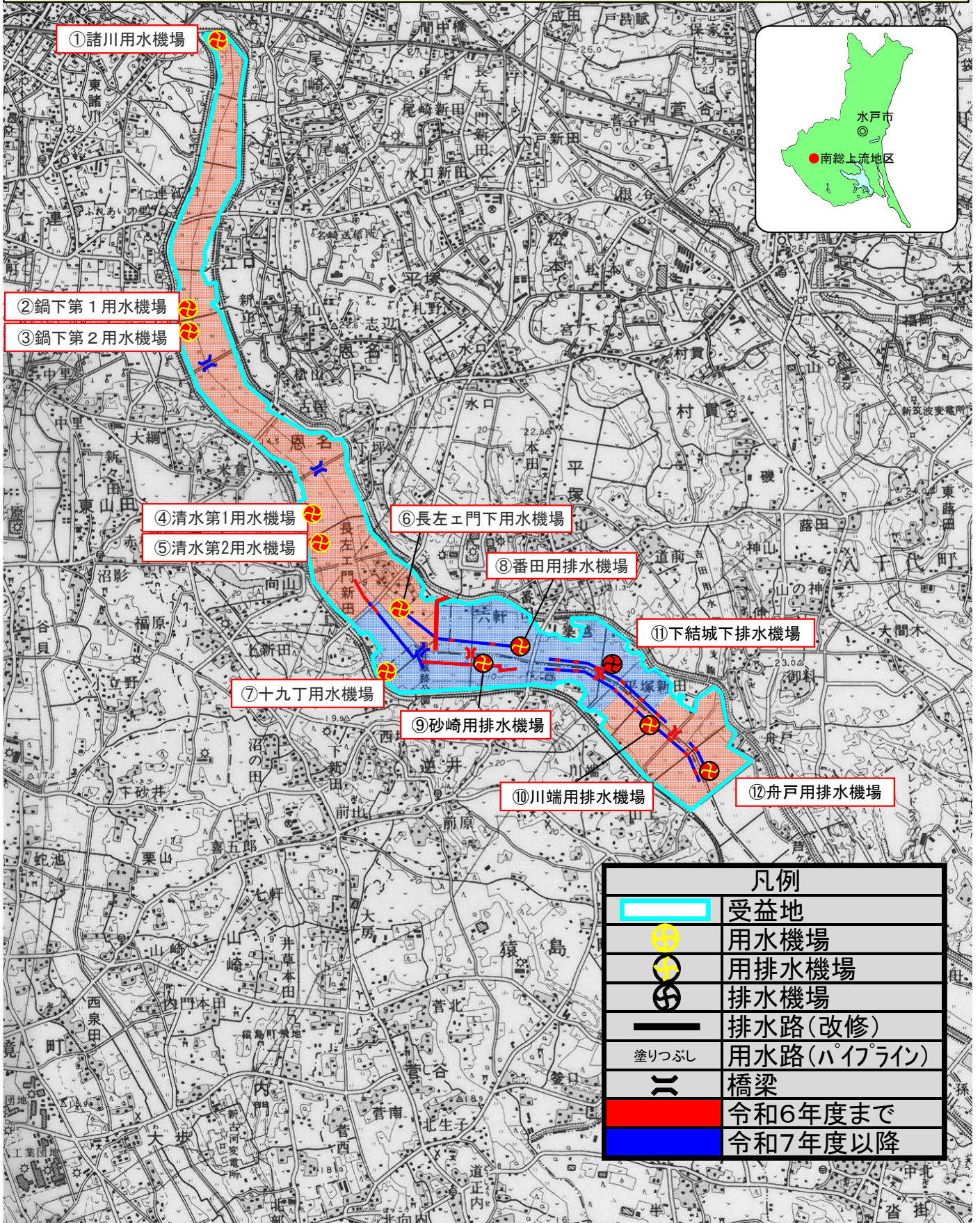
該当なし

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農村地域防災減災事業

なんそうじょうりゅう

「南総上流地区」事業概要図【No.18】



南総上流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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①=②+③	22,157,244
当該事業による費用	②	8,723,151
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	13,434,093
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	67年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	36,103,872
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.62

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	下結城下排水機場	-	1,401,352	-	357,628	63,832	1,695,148
	舟戸用排水機場	485,114	1,135,979	-	342,939	47,490	1,916,542
	川端用排水機場	441,474	298,733	-	263,027	35,945	967,289
	砂崎用排水機場	595,540	769,518	-	325,076	58,157	1,631,977
	番田用排水機場	635,645	612,186	-	243,098	78,208	1,412,721
	諸川用水機場	167,309	52,804	-	137,478	25,794	331,797
	鍋下第1用水機場	116,785	61,995	-	104,000	20,229	262,551
	鍋下第2用水機場	116,785	51,731	-	97,314	18,316	247,514
	清水第1用水機場	130,600	61,904	-	101,640	20,024	274,120
	清水第2用水機場	125,219	51,643	-	96,675	18,355	255,182
	長左エ門下用水機場	188,075	52,804	-	137,723	25,564	353,038
	十九丁用水機場	200,303	63,059	-	143,735	27,500	379,597
	六軒落排水路	175,911	200,223	-	77,760	18,576	435,318
	平塚幹線排水路	870,661	925,879	-	229,387	129,905	1,896,022
	長左エ門新田排水路	567,385	992,399	-	211,929	104,603	1,667,110
	芦ヶ谷新田排水路	131,805	121,542	-	32,472	18,252	267,567
	その他排水路	636,106	629,956	-	163,713	91,179	1,338,596
	パイプライン	1,991,154	1,118,324	-	390,734	175,979	3,324,233
	橋梁	559,367	121,120	-	-	8,259	672,228
	小 計	8,135,238	8,723,151	-	3,456,328	986,167	19,328,550
そ の 他	下結城用排水機場	796,232	-	-	1,038,294	144,847	1,689,679
	水資源機構営 霞ヶ浦用水事業	529,054	-	-	185,609	16,144	698,519
	国営 霞ヶ浦用水事業	342,977	-	-	103,804	6,285	440,496
	小 計	1,668,263	-	-	1,327,707	167,276	2,828,694
合 計	9,803,501	8,723,151	-	4,784,035	1,153,443	22,157,244	

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		409,158	
	作物生産効果	439,512	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
	営農経費節減効果	△ 8,422	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 21,932	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		125,388	
	災害防止効果（農業関係資産）	125,388	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		39,897	
	災害防止効果（公共資産）	39,897	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		100,794	
	国産農産物安定供給効果	100,794	農業用排水施設等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		675,237	

(4) 総便益額算出表-1 (1)

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 (作付増減)					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果額			計 同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H13	0.3901	-24	-	80,521	0.0	-	-	-	着工年
2	H14	0.4057	-23	-	80,521	0.0	-	-	-	
3	H15	0.4220	-22	-	80,521	0.0	-	-	-	
4	H16	0.4388	-21	-	80,521	0.0	-	-	-	
5	H17	0.4564	-20	-	80,521	0.0	-	-	-	
6	H18	0.4746	-19	-	80,521	1.0	805	805	1,696	
7	H19	0.4936	-18	-	80,521	8.3	6,683	6,683	13,539	
8	H20	0.5134	-17	-	80,521	8.3	6,683	6,683	13,017	
9	H21	0.5339	-16	-	80,521	8.3	6,683	6,683	12,517	
10	H22	0.5553	-15	-	80,521	8.3	6,683	6,683	12,035	
11	H23	0.5775	-14	-	80,521	15.9	12,803	12,803	22,170	
12	H24	0.6006	-13	-	80,521	18.2	14,655	14,655	24,401	
13	H25	0.6246	-12	-	80,521	18.2	14,655	14,655	23,463	
14	H26	0.6496	-11	-	80,521	18.2	14,655	14,655	22,560	
15	H27	0.6756	-10	-	80,521	18.2	14,655	14,655	21,692	
16	H28	0.7026	-9	-	80,521	24.6	19,808	19,808	28,192	
17	H29	0.7307	-8	-	80,521	24.6	19,808	19,808	27,108	
18	H30	0.7599	-7	-	80,521	24.6	19,808	19,808	26,067	
19	R1	0.7903	-6	-	80,521	24.6	19,808	19,808	25,064	
20	R2	0.8219	-5	-	80,521	24.6	19,808	19,808	24,100	
21	R3	0.8548	-4	-	80,521	24.6	19,808	19,808	23,173	
22	R4	0.8890	-3	-	80,521	24.6	19,808	19,808	22,281	
23	R5	0.9246	-2	-	80,521	24.6	19,808	19,808	21,423	
24	R6	0.9615	-1	-	80,521	24.6	19,808	19,808	20,601	
25	R7	1.0000	0	-	80,521	24.6	19,808	19,808	19,808	評価年
26	R8	1.0400	1	-	80,521	24.6	19,808	19,808	19,046	
27	R9	1.0816	2	-	80,521	36.9	29,712	29,712	27,470	完了年
28	R10	1.1249	3	-	80,521	100.0	80,521	80,521	71,581	
29	R11	1.1699	4	-	80,521	100.0	80,521	80,521	68,827	
30	R12	1.2167	5	-	80,521	100.0	80,521	80,521	66,180	
31	R13	1.2653	6	-	80,521	100.0	80,521	80,521	63,638	
32	R14	1.3159	7	-	80,521	100.0	80,521	80,521	61,191	
33	R15	1.3686	8	-	80,521	100.0	80,521	80,521	58,835	
34	R16	1.4233	9	-	80,521	100.0	80,521	80,521	56,573	
35	R17	1.4802	10	-	80,521	100.0	80,521	80,521	54,399	
36	R18	1.5395	11	-	80,521	100.0	80,521	80,521	52,303	
37	R19	1.6010	12	-	80,521	100.0	80,521	80,521	50,294	
38	R20	1.6651	13	-	80,521	100.0	80,521	80,521	48,358	
39	R21	1.7317	14	-	80,521	100.0	80,521	80,521	46,498	
40	R22	1.8009	15	-	80,521	100.0	80,521	80,521	44,712	
41	R23	1.8730	16	-	80,521	100.0	80,521	80,521	42,990	
42	R24	1.9479	17	-	80,521	100.0	80,521	80,521	41,337	
43	R25	2.0258	18	-	80,521	100.0	80,521	80,521	39,748	
44	R26	2.1068	19	-	80,521	100.0	80,521	80,521	38,220	
45	R27	2.1911	20	-	80,521	100.0	80,521	80,521	36,749	
46	R28	2.2788	21	-	80,521	100.0	80,521	80,521	35,335	
47	R29	2.3699	22	-	80,521	100.0	80,521	80,521	33,977	
48	R30	2.4647	23	-	80,521	100.0	80,521	80,521	32,670	
49	R31	2.5633	24	-	80,521	100.0	80,521	80,521	31,413	
50	R32	2.6658	25	-	80,521	100.0	80,521	80,521	30,205	
51	R33	2.7725	26	-	80,521	100.0	80,521	80,521	29,043	
52	R34	2.8834	27	-	80,521	100.0	80,521	80,521	27,926	
53	R35	2.9987	28	-	80,521	100.0	80,521	80,521	26,852	
54	R36	3.1187	29	-	80,521	100.0	80,521	80,521	25,819	
55	R37	3.2434	30	-	80,521	100.0	80,521	80,521	24,826	
56	R38	3.3731	31	-	80,521	100.0	80,521	80,521	23,872	
57	R39	3.5081	32	-	80,521	100.0	80,521	80,521	22,953	
58	R40	3.6484	33	-	80,521	100.0	80,521	80,521	22,070	
59	R41	3.7943	34	-	80,521	100.0	80,521	80,521	21,222	
60	R42	3.9461	35	-	80,521	100.0	80,521	80,521	20,405	
61	R43	4.1039	36	-	80,521	100.0	80,521	80,521	19,621	
62	R44	4.2681	37	-	80,521	100.0	80,521	80,521	18,866	
63	R45	4.4388	38	-	80,521	100.0	80,521	80,521	18,140	
64	R46	4.6164	39	-	80,521	100.0	80,521	80,521	17,442	
65	R47	4.8010	40	-	80,521	100.0	80,521	80,521	16,772	
66	R48	4.9931	41	-	80,521	100.0	80,521	80,521	16,126	
67	R49	5.1928	42	-	80,521	100.0	80,521	80,521	15,506	
合計 (総便益額)									1,924,917	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-1(2)

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(用水改良)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果額			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	302,332	29,328	0.0	-	302,332	775,012	着工年
2	H14	0.4057	-23	302,332	29,328	0.0	-	302,332	745,211	
3	H15	0.4220	-22	302,332	29,328	0.0	-	302,332	716,427	
4	H16	0.4388	-21	302,332	29,328	0.0	-	302,332	688,997	
5	H17	0.4564	-20	302,332	29,328	0.0	-	302,332	662,428	
6	H18	0.4746	-19	302,332	29,328	0.0	-	302,332	637,025	
7	H19	0.4936	-18	302,332	29,328	0.0	-	302,332	612,504	
8	H20	0.5134	-17	302,332	29,328	0.0	-	302,332	588,882	
9	H21	0.5339	-16	302,332	29,328	0.0	-	302,332	566,271	
10	H22	0.5553	-15	302,332	29,328	0.0	-	302,332	544,448	
11	H23	0.5775	-14	302,332	29,328	10.8	3,167	305,499	529,003	
12	H24	0.6006	-13	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	510,268	
13	H25	0.6246	-12	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	490,661	
14	H26	0.6496	-11	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	471,778	
15	H27	0.6756	-10	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	453,622	
16	H28	0.7026	-9	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	440,030	
17	H29	0.7307	-8	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	423,108	
18	H30	0.7599	-7	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	406,850	
19	R1	0.7903	-6	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	391,200	
20	R2	0.8219	-5	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	376,159	
21	R3	0.8548	-4	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	361,681	
22	R4	0.8890	-3	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	347,767	
23	R5	0.9246	-2	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	334,377	
24	R6	0.9615	-1	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	321,544	
25	R7	1.0000	0	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	309,165	評価年
26	R8	1.0400	1	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	297,274	
27	R9	1.0816	2	302,332	29,328	49.0	14,371	316,703	292,810	完了年
28	R10	1.1249	3	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	294,835	
29	R11	1.1699	4	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	283,494	
30	R12	1.2167	5	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	272,590	
31	R13	1.2653	6	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	262,120	
32	R14	1.3159	7	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	252,040	
33	R15	1.3686	8	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	242,335	
34	R16	1.4233	9	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	233,022	
35	R17	1.4802	10	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	224,064	
36	R18	1.5395	11	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	215,434	
37	R19	1.6010	12	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	207,158	
38	R20	1.6651	13	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	199,183	
39	R21	1.7317	14	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	191,523	
40	R22	1.8009	15	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	184,163	
41	R23	1.8730	16	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	177,074	
42	R24	1.9479	17	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	170,265	
43	R25	2.0258	18	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	163,718	
44	R26	2.1068	19	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	157,424	
45	R27	2.1911	20	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	151,367	
46	R28	2.2788	21	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	145,542	
47	R29	2.3699	22	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	139,947	
48	R30	2.4647	23	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	134,564	
49	R31	2.5633	24	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	129,388	
50	R32	2.6658	25	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	124,413	
51	R33	2.7725	26	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	119,625	
52	R34	2.8834	27	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	115,024	
53	R35	2.9987	28	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	110,601	
54	R36	3.1187	29	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	106,346	
55	R37	3.2434	30	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	102,257	
56	R38	3.3731	31	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	98,325	
57	R39	3.5081	32	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	94,541	
58	R40	3.6484	33	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	90,906	
59	R41	3.7943	34	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	87,410	
60	R42	3.9461	35	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	84,048	
61	R43	4.1039	36	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	80,816	
62	R44	4.2681	37	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	77,707	
63	R45	4.4388	38	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	74,718	
64	R46	4.6164	39	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	71,844	
65	R47	4.8010	40	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	69,081	
66	R48	4.9931	41	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	66,424	
67	R49	5.1928	42	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	63,869	
合計(総便益額)									19,363,707	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-1(3)

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(水害防止)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率後の (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	26,720	611	0.0	-	26,720	68,495	着工年
2	H14	0.4057	-23	26,720	611	0.0	-	26,720	65,861	
3	H15	0.4220	-22	26,720	611	0.0	-	26,720	63,318	
4	H16	0.4388	-21	26,720	611	0.0	-	26,720	60,893	
5	H17	0.4564	-20	26,720	611	0.0	-	26,720	58,545	
6	H18	0.4746	-19	26,720	611	1.6	10	26,730	56,321	
7	H19	0.4936	-18	26,720	611	13.2	81	26,801	54,297	
8	H20	0.5134	-17	26,720	611	13.2	81	26,801	52,203	
9	H21	0.5339	-16	26,720	611	13.2	81	26,801	50,199	
10	H22	0.5553	-15	26,720	611	13.2	81	26,801	48,264	
11	H23	0.5775	-14	26,720	611	19.1	117	26,837	46,471	
12	H24	0.6006	-13	26,720	611	20.9	128	26,848	44,702	
13	H25	0.6246	-12	26,720	611	20.9	128	26,848	42,984	
14	H26	0.6496	-11	26,720	611	20.9	128	26,848	41,330	
15	H27	0.6756	-10	26,720	611	20.9	128	26,848	39,739	
16	H28	0.7026	-9	26,720	611	26.0	159	26,879	38,256	
17	H29	0.7307	-8	26,720	611	26.0	159	26,879	36,785	
18	H30	0.7599	-7	26,720	611	26.0	159	26,879	35,372	
19	R1	0.7903	-6	26,720	611	26.0	159	26,879	34,011	
20	R2	0.8219	-5	26,720	611	26.0	159	26,879	32,703	
21	R3	0.8548	-4	26,720	611	26.0	159	26,879	31,445	
22	R4	0.8890	-3	26,720	611	26.0	159	26,879	30,235	
23	R5	0.9246	-2	26,720	611	26.0	159	26,879	29,071	
24	R6	0.9615	-1	26,720	611	26.0	159	26,879	27,955	
25	R7	1.0000	0	26,720	611	26.0	159	26,879	26,879	評価年
26	R8	1.0400	1	26,720	611	26.0	159	26,879	25,845	
27	R9	1.0816	2	26,720	611	31.2	191	26,911	24,881	完了年
28	R10	1.1249	3	26,720	611	100.0	611	27,331	24,296	
29	R11	1.1699	4	26,720	611	100.0	611	27,331	23,362	
30	R12	1.2167	5	26,720	611	100.0	611	27,331	22,463	
31	R13	1.2653	6	26,720	611	100.0	611	27,331	21,600	
32	R14	1.3159	7	26,720	611	100.0	611	27,331	20,770	
33	R15	1.3686	8	26,720	611	100.0	611	27,331	19,970	
34	R16	1.4233	9	26,720	611	100.0	611	27,331	19,203	
35	R17	1.4802	10	26,720	611	100.0	611	27,331	18,464	
36	R18	1.5395	11	26,720	611	100.0	611	27,331	17,753	
37	R19	1.6010	12	26,720	611	100.0	611	27,331	17,071	
38	R20	1.6651	13	26,720	611	100.0	611	27,331	16,414	
39	R21	1.7317	14	26,720	611	100.0	611	27,331	15,783	
40	R22	1.8009	15	26,720	611	100.0	611	27,331	15,176	
41	R23	1.8730	16	26,720	611	100.0	611	27,331	14,592	
42	R24	1.9479	17	26,720	611	100.0	611	27,331	14,031	
43	R25	2.0258	18	26,720	611	100.0	611	27,331	13,491	
44	R26	2.1068	19	26,720	611	100.0	611	27,331	12,973	
45	R27	2.1911	20	26,720	611	100.0	611	27,331	12,474	
46	R28	2.2788	21	26,720	611	100.0	611	27,331	11,994	
47	R29	2.3699	22	26,720	611	100.0	611	27,331	11,533	
48	R30	2.4647	23	26,720	611	100.0	611	27,331	11,089	
49	R31	2.5633	24	26,720	611	100.0	611	27,331	10,662	
50	R32	2.6658	25	26,720	611	100.0	611	27,331	10,252	
51	R33	2.7725	26	26,720	611	100.0	611	27,331	9,858	
52	R34	2.8834	27	26,720	611	100.0	611	27,331	9,479	
53	R35	2.9987	28	26,720	611	100.0	611	27,331	9,114	
54	R36	3.1187	29	26,720	611	100.0	611	27,331	8,764	
55	R37	3.2434	30	26,720	611	100.0	611	27,331	8,427	
56	R38	3.3731	31	26,720	611	100.0	611	27,331	8,103	
57	R39	3.5081	32	26,720	611	100.0	611	27,331	7,791	
58	R40	3.6484	33	26,720	611	100.0	611	27,331	7,491	
59	R41	3.7943	34	26,720	611	100.0	611	27,331	7,203	
60	R42	3.9461	35	26,720	611	100.0	611	27,331	6,926	
61	R43	4.1039	36	26,720	611	100.0	611	27,331	6,660	
62	R44	4.2681	37	26,720	611	100.0	611	27,331	6,404	
63	R45	4.4388	38	26,720	611	100.0	611	27,331	6,157	
64	R46	4.6164	39	26,720	611	100.0	611	27,331	5,920	
65	R47	4.8010	40	26,720	611	100.0	611	27,331	5,693	
66	R48	4.9931	41	26,720	611	100.0	611	27,331	5,474	
67	R49	5.1928	42	26,720	611	100.0	611	27,331	5,263	
合計(総便益額)									1,667,203	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果額			計		左後 引割 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤			
1	H13	0.3901	-24	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 21,589	着工年	
2	H14	0.4057	-23	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 20,759		
3	H15	0.4220	-22	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 19,957		
4	H16	0.4388	-21	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 19,193		
5	H17	0.4564	-20	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 18,453		
6	H18	0.4746	-19	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 17,745		
7	H19	0.4936	-18	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 17,062		
8	H20	0.5134	-17	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 16,404		
9	H21	0.5339	-16	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 15,774		
10	H22	0.5553	-15	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 15,167		
11	H23	0.5775	-14	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 14,584		
12	H24	0.6006	-13	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 14,023		
13	H25	0.6246	-12	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 13,484		
14	H26	0.6496	-11	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 12,965		
15	H27	0.6756	-10	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 12,466		
16	H28	0.7026	-9	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 11,987		
17	H29	0.7307	-8	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 11,526		
18	H30	0.7599	-7	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 11,083		
19	R1	0.7903	-6	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 10,657		
20	R2	0.8219	-5	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 10,247		
21	R3	0.8548	-4	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 9,853		
22	R4	0.8890	-3	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 9,474		
23	R5	0.9246	-2	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 9,109		
24	R6	0.9615	-1	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 8,759		
25	R7	1.0000	0	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 8,422	評価年	
26	R8	1.0400	1	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 8,098		
27	R9	1.0816	2	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 7,787	完了年	
28	R10	1.1249	3	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 7,487		
29	R11	1.1699	4	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 7,199		
30	R12	1.2167	5	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 6,922		
31	R13	1.2653	6	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 6,656		
32	R14	1.3159	7	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 6,400		
33	R15	1.3686	8	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 6,154		
34	R16	1.4233	9	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 5,917		
35	R17	1.4802	10	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 5,690		
36	R18	1.5395	11	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 5,471		
37	R19	1.6010	12	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 5,260		
38	R20	1.6651	13	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 5,058		
39	R21	1.7317	14	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 4,863		
40	R22	1.8009	15	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 4,677		
41	R23	1.8730	16	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 4,497		
42	R24	1.9479	17	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 4,324		
43	R25	2.0258	18	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 4,157		
44	R26	2.1068	19	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,998		
45	R27	2.1911	20	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,844		
46	R28	2.2788	21	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,696		
47	R29	2.3699	22	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,554		
48	R30	2.4647	23	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,417		
49	R31	2.5633	24	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,286		
50	R32	2.6658	25	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,159		
51	R33	2.7725	26	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 3,038		
52	R34	2.8834	27	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,921		
53	R35	2.9987	28	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,809		
54	R36	3.1187	29	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,700		
55	R37	3.2434	30	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,597		
56	R38	3.3731	31	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,497		
57	R39	3.5081	32	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,401		
58	R40	3.6484	33	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,308		
59	R41	3.7943	34	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,220		
60	R42	3.9461	35	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,134		
61	R43	4.1039	36	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 2,052		
62	R44	4.2681	37	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,973		
63	R45	4.4388	38	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,897		
64	R46	4.6164	39	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,824		
65	R47	4.8010	40	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,754		
66	R48	4.9931	41	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,687		
67	R49	5.1928	42	△ 8,422	-	-	-	△ 8,422	△ 1,622		
合計 (総便益額)									△ 520,747		

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

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						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	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤+⑤'	同引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 49,062	着工年
2	H14	0.4057	-23	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 47,175	
3	H15	0.4220	-22	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 45,353	
4	H16	0.4388	-21	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 43,617	
5	H17	0.4564	-20	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 41,935	
6	H18	0.4746	-19	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 40,327	
7	H19	0.4936	-18	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 40,902	
8	H20	0.5134	-17	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 39,324	
9	H21	0.5339	-16	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 37,814	
10	H22	0.5553	-15	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 36,357	
11	H23	0.5775	-14	△ 19,139	△ 2,793	62.1	△ 1,734	△ 20,873	△ 36,144	
12	H24	0.6006	-13	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 36,325	
13	H25	0.6246	-12	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 34,930	
14	H26	0.6496	-11	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 33,585	
15	H27	0.6756	-10	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 32,293	
16	H28	0.7026	-9	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 31,215	
17	H29	0.7307	-8	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 30,015	
18	H30	0.7599	-7	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 28,862	
19	R1	0.7903	-6	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 27,751	
20	R2	0.8219	-5	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 26,685	
21	R3	0.8548	-4	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 25,657	
22	R4	0.8890	-3	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 24,670	
23	R5	0.9246	-2	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 23,721	
24	R6	0.9615	-1	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 22,810	
25	R7	1.0000	0	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 21,932	評価年
26	R8	1.0400	1	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 21,088	
27	R9	1.0816	2	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 20,277	完了年
28	R10	1.1249	3	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 19,497	
29	R11	1.1699	4	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 18,747	
30	R12	1.2167	5	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 18,026	
31	R13	1.2653	6	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 17,333	
32	R14	1.3159	7	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 16,667	
33	R15	1.3686	8	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 16,025	
34	R16	1.4233	9	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 15,409	
35	R17	1.4802	10	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 14,817	
36	R18	1.5395	11	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 14,246	
37	R19	1.6010	12	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 13,699	
38	R20	1.6651	13	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 13,172	
39	R21	1.7317	14	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 12,665	
40	R22	1.8009	15	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 12,178	
41	R23	1.8730	16	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 11,710	
42	R24	1.9479	17	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 11,259	
43	R25	2.0258	18	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,826	
44	R26	2.1068	19	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,410	
45	R27	2.1911	20	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,010	
46	R28	2.2788	21	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 9,624	
47	R29	2.3699	22	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 9,254	
48	R30	2.4647	23	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,898	
49	R31	2.5633	24	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,556	
50	R32	2.6658	25	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,227	
51	R33	2.7725	26	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,911	
52	R34	2.8834	27	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,606	
53	R35	2.9987	28	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,314	
54	R36	3.1187	29	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,032	
55	R37	3.2434	30	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,762	
56	R38	3.3731	31	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,502	
57	R39	3.5081	32	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,252	
58	R40	3.6484	33	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,011	
59	R41	3.7943	34	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,780	
60	R42	3.9461	35	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,558	
61	R43	4.1039	36	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,344	
62	R44	4.2681	37	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,139	
63	R45	4.4388	38	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,941	
64	R46	4.6164	39	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,751	
65	R47	4.8010	40	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,568	
66	R48	4.9931	41	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,392	
67	R49	5.1928	42	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,224	
合計 (総便益額)									△ 1,301,168	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4(1)

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(農業関係資産)						備考
				更新に係る効果額 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	120,297	5,091	0.0	-	120,297	308,375	着工年
2	H14	0.4057	-23	120,297	5,091	0.0	-	120,297	296,517	
3	H15	0.4220	-22	120,297	5,091	0.0	-	120,297	285,064	
4	H16	0.4388	-21	120,297	5,091	0.0	-	120,297	274,150	
5	H17	0.4564	-20	120,297	5,091	0.0	-	120,297	263,578	
6	H18	0.4746	-19	120,297	5,091	1.6	81	120,378	253,641	
7	H19	0.4936	-18	120,297	5,091	13.2	672	120,969	245,075	
8	H20	0.5134	-17	120,297	5,091	13.2	672	120,969	235,623	
9	H21	0.5339	-16	120,297	5,091	13.2	672	120,969	226,576	
10	H22	0.5553	-15	120,297	5,091	13.2	672	120,969	217,844	
11	H23	0.5775	-14	120,297	5,091	19.1	972	121,269	209,990	
12	H24	0.6006	-13	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	202,066	
13	H25	0.6246	-12	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	194,302	
14	H26	0.6496	-11	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	186,824	
15	H27	0.6756	-10	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	179,634	
16	H28	0.7026	-9	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	173,101	
17	H29	0.7307	-8	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	166,445	
18	H30	0.7599	-7	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	160,049	
19	R1	0.7903	-6	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	153,892	
20	R2	0.8219	-5	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	147,975	
21	R3	0.8548	-4	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	142,280	
22	R4	0.8890	-3	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	136,807	
23	R5	0.9246	-2	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	131,539	
24	R6	0.9615	-1	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	126,491	
25	R7	1.0000	0	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	121,621	評価年
26	R8	1.0400	1	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	116,943	
27	R9	1.0816	2	120,297	5,091	31.2	1,588	121,885	112,690	完了年
28	R10	1.1249	3	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	111,466	
29	R11	1.1699	4	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	107,178	
30	R12	1.2167	5	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	103,056	
31	R13	1.2653	6	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	99,097	
32	R14	1.3159	7	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	95,287	
33	R15	1.3686	8	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	91,618	
34	R16	1.4233	9	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	88,097	
35	R17	1.4802	10	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	84,710	
36	R18	1.5395	11	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	81,447	
37	R19	1.6010	12	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	78,319	
38	R20	1.6651	13	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	75,304	
39	R21	1.7317	14	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	72,407	
40	R22	1.8009	15	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	69,625	
41	R23	1.8730	16	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	66,945	
42	R24	1.9479	17	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	64,371	
43	R25	2.0258	18	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	61,896	
44	R26	2.1068	19	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	59,516	
45	R27	2.1911	20	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	57,226	
46	R28	2.2788	21	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	55,024	
47	R29	2.3699	22	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	52,909	
48	R30	2.4647	23	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	50,874	
49	R31	2.5633	24	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	48,917	
50	R32	2.6658	25	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	47,036	
51	R33	2.7725	26	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	45,226	
52	R34	2.8834	27	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	43,486	
53	R35	2.9987	28	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	41,814	
54	R36	3.1187	29	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	40,205	
55	R37	3.2434	30	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	38,659	
56	R38	3.3731	31	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	37,173	
57	R39	3.5081	32	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	35,742	
58	R40	3.6484	33	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	34,368	
59	R41	3.7943	34	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	33,046	
60	R42	3.9461	35	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	31,775	
61	R43	4.1039	36	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	30,553	
62	R44	4.2681	37	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	29,378	
63	R45	4.4388	38	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	28,248	
64	R46	4.6164	39	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	27,161	
65	R47	4.8010	40	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	26,117	
66	R48	4.9931	41	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	25,112	
67	R49	5.1928	42	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	24,147	
合計(総便益額)									7,563,627	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4(2)

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(公共資産)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果額			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	39,897	-	-	-	39,897	102,274	着工年
2	H14	0.4057	-23	39,897	-	-	-	39,897	98,341	
3	H15	0.4220	-22	39,897	-	-	-	39,897	94,543	
4	H16	0.4388	-21	39,897	-	-	-	39,897	90,923	
5	H17	0.4564	-20	39,897	-	-	-	39,897	87,417	
6	H18	0.4746	-19	39,897	-	-	-	39,897	84,064	
7	H19	0.4936	-18	39,897	-	-	-	39,897	80,829	
8	H20	0.5134	-17	39,897	-	-	-	39,897	77,711	
9	H21	0.5339	-16	39,897	-	-	-	39,897	74,727	
10	H22	0.5553	-15	39,897	-	-	-	39,897	71,848	
11	H23	0.5775	-14	39,897	-	-	-	39,897	69,086	
12	H24	0.6006	-13	39,897	-	-	-	39,897	66,429	
13	H25	0.6246	-12	39,897	-	-	-	39,897	63,876	
14	H26	0.6496	-11	39,897	-	-	-	39,897	61,418	
15	H27	0.6756	-10	39,897	-	-	-	39,897	59,054	
16	H28	0.7026	-9	39,897	-	-	-	39,897	56,785	
17	H29	0.7307	-8	39,897	-	-	-	39,897	54,601	
18	H30	0.7599	-7	39,897	-	-	-	39,897	52,503	
19	R1	0.7903	-6	39,897	-	-	-	39,897	50,483	
20	R2	0.8219	-5	39,897	-	-	-	39,897	48,542	
21	R3	0.8548	-4	39,897	-	-	-	39,897	46,674	
22	R4	0.8890	-3	39,897	-	-	-	39,897	44,879	
23	R5	0.9246	-2	39,897	-	-	-	39,897	43,151	
24	R6	0.9615	-1	39,897	-	-	-	39,897	41,495	
25	R7	1.0000	0	39,897	-	-	-	39,897	39,897	評価年
26	R8	1.0400	1	39,897	-	-	-	39,897	38,363	
27	R9	1.0816	2	39,897	-	-	-	39,897	36,887	完了年
28	R10	1.1249	3	39,897	-	-	-	39,897	35,467	
29	R11	1.1699	4	39,897	-	-	-	39,897	34,103	
30	R12	1.2167	5	39,897	-	-	-	39,897	32,791	
31	R13	1.2653	6	39,897	-	-	-	39,897	31,532	
32	R14	1.3159	7	39,897	-	-	-	39,897	30,319	
33	R15	1.3686	8	39,897	-	-	-	39,897	29,152	
34	R16	1.4233	9	39,897	-	-	-	39,897	28,031	
35	R17	1.4802	10	39,897	-	-	-	39,897	26,954	
36	R18	1.5395	11	39,897	-	-	-	39,897	25,916	
37	R19	1.6010	12	39,897	-	-	-	39,897	24,920	
38	R20	1.6651	13	39,897	-	-	-	39,897	23,961	
39	R21	1.7317	14	39,897	-	-	-	39,897	23,039	
40	R22	1.8009	15	39,897	-	-	-	39,897	22,154	
41	R23	1.8730	16	39,897	-	-	-	39,897	21,301	
42	R24	1.9479	17	39,897	-	-	-	39,897	20,482	
43	R25	2.0258	18	39,897	-	-	-	39,897	19,694	
44	R26	2.1068	19	39,897	-	-	-	39,897	18,937	
45	R27	2.1911	20	39,897	-	-	-	39,897	18,209	
46	R28	2.2788	21	39,897	-	-	-	39,897	17,508	
47	R29	2.3699	22	39,897	-	-	-	39,897	16,835	
48	R30	2.4647	23	39,897	-	-	-	39,897	16,187	
49	R31	2.5633	24	39,897	-	-	-	39,897	15,565	
50	R32	2.6658	25	39,897	-	-	-	39,897	14,966	
51	R33	2.7725	26	39,897	-	-	-	39,897	14,390	
52	R34	2.8834	27	39,897	-	-	-	39,897	13,837	
53	R35	2.9987	28	39,897	-	-	-	39,897	13,305	
54	R36	3.1187	29	39,897	-	-	-	39,897	12,793	
55	R37	3.2434	30	39,897	-	-	-	39,897	12,301	
56	R38	3.3731	31	39,897	-	-	-	39,897	11,828	
57	R39	3.5081	32	39,897	-	-	-	39,897	11,373	
58	R40	3.6484	33	39,897	-	-	-	39,897	10,935	
59	R41	3.7943	34	39,897	-	-	-	39,897	10,515	
60	R42	3.9461	35	39,897	-	-	-	39,897	10,110	
61	R43	4.1039	36	39,897	-	-	-	39,897	9,722	
62	R44	4.2681	37	39,897	-	-	-	39,897	9,348	
63	R45	4.4388	38	39,897	-	-	-	39,897	8,988	
64	R46	4.6164	39	39,897	-	-	-	39,897	8,642	
65	R47	4.8010	40	39,897	-	-	-	39,897	8,310	
66	R48	4.9931	41	39,897	-	-	-	39,897	7,990	
67	R49	5.1928	42	39,897	-	-	-	39,897	7,683	
合計(総便益額)									2,466,893	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-5

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果額 (千円) ③	新設及び機能向上に係る効果発生割合 (%) ④		計		
						年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	
1	H13	0.3901	-24	66,706	34,088	0.0	-	66,706	170,997	着工年
2	H14	0.4057	-23	66,706	34,088	0.0	-	66,706	164,422	
3	H15	0.4220	-22	66,706	34,088	0.0	-	66,706	158,071	
4	H16	0.4388	-21	66,706	34,088	0.0	-	66,706	152,019	
5	H17	0.4564	-20	66,706	34,088	0.0	-	66,706	146,157	
6	H18	0.4746	-19	66,706	34,088	1.0	341	67,047	141,271	
7	H19	0.4936	-18	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	140,873	
8	H20	0.5134	-17	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	135,440	
9	H21	0.5339	-16	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	130,240	
10	H22	0.5553	-15	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	125,221	
11	H23	0.5775	-14	66,706	34,088	15.9	5,420	72,126	124,894	
12	H24	0.6006	-13	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	121,395	
13	H25	0.6246	-12	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	116,731	
14	H26	0.6496	-11	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	112,238	
15	H27	0.6756	-10	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	107,919	
16	H28	0.7026	-9	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	106,877	
17	H29	0.7307	-8	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	102,767	
18	H30	0.7599	-7	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	98,818	
19	R1	0.7903	-6	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	95,017	
20	R2	0.8219	-5	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	91,364	
21	R3	0.8548	-4	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	87,847	
22	R4	0.8890	-3	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	84,468	
23	R5	0.9246	-2	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	81,216	
24	R6	0.9615	-1	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	78,099	
25	R7	1.0000	0	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	75,092	評価年
26	R8	1.0400	1	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	72,204	
27	R9	1.0816	2	66,706	34,088	36.9	12,578	79,284	73,303	完了年
28	R10	1.1249	3	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	89,603	
29	R11	1.1699	4	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	86,156	
30	R12	1.2167	5	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	82,842	
31	R13	1.2653	6	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	79,660	
32	R14	1.3159	7	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	76,597	
33	R15	1.3686	8	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	73,648	
34	R16	1.4233	9	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	70,817	
35	R17	1.4802	10	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	68,095	
36	R18	1.5395	11	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	65,472	
37	R19	1.6010	12	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	62,957	
38	R20	1.6651	13	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	60,533	
39	R21	1.7317	14	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	58,205	
40	R22	1.8009	15	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	55,969	
41	R23	1.8730	16	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	53,814	
42	R24	1.9479	17	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	51,745	
43	R25	2.0258	18	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	49,755	
44	R26	2.1068	19	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	47,842	
45	R27	2.1911	20	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	46,002	
46	R28	2.2788	21	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	44,231	
47	R29	2.3699	22	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	42,531	
48	R30	2.4647	23	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	40,895	
49	R31	2.5633	24	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	39,322	
50	R32	2.6658	25	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	37,810	
51	R33	2.7725	26	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	36,355	
52	R34	2.8834	27	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	34,957	
53	R35	2.9987	28	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	33,613	
54	R36	3.1187	29	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	32,319	
55	R37	3.2434	30	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	31,077	
56	R38	3.3731	31	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	29,882	
57	R39	3.5081	32	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	28,732	
58	R40	3.6484	33	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	27,627	
59	R41	3.7943	34	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	26,565	
60	R42	3.9461	35	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	25,543	
61	R43	4.1039	36	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	24,561	
62	R44	4.2681	37	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	23,616	
63	R45	4.4388	38	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	22,707	
64	R46	4.6164	39	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	21,834	
65	R47	4.8010	40	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	20,994	
66	R48	4.9931	41	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	20,187	
67	R49	5.1928	42	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	19,410	
合計(総便益額)									4,939,440	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2 年効果額の算定方法

(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、夏秋レタス、夏ねぎ、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

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (干害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		369.0	369.0	369.0	149.0	512.0	551.0	39.0	143.9	229	32,953	89	29,328
	更新	369.0	369.0	369.0	単収増 (水害防止)	512.0	514.0	2.0	3.0	229	687	89	611
		369.0	369.0	369.0	単収増 (水管理改良)	110.0	512.0	402.0	1,483.4	229	339,699	89	302,332
					単収増 (水害防止)	424.0	512.0	88.0	131.1	229	30,022	89	26,720
				水稻計						403,361		358,991	
夏秋レタス	新設	-	32.0	32.0	作付増	-	-	2,658.0	850.6	204	173,522	16	27,764
					夏秋レタス計						173,522		27,764
夏ねぎ	新設	-	30.0	30.0	作付増	-	-	2,273.0	681.9	377	257,076	16	41,132
					夏ねぎ計						257,076		41,132
スイートコーン	新設	-	30.0	30.0	作付増	-	-	1,175.0	352.5	194	68,385	17	11,625
					スイートコーン計						68,385		11,625
水田計	新設	369.0	461.0	/	/	/	/	/	/	/	532,623	/	110,460
	更新	369.0	369.0	/	/	/	/	/	/	/	369,721	/	329,052
新設整備		369.0	461.0	/	/	/	/	/	/	/	532,623	/	110,460
更新整備		369.0	369.0	/	/	/	/	/	/	/	369,721	/	329,052
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	902,344	/	439,512

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積： 関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

- ・計画作付面積： 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。
- ・事業なかりせば単収： 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： 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】

- ・計画作付面積： 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＝計画とした。
- ・事業なかりせば単収： 用水機能（or排水機能or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： 現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。

- ・効果算定対象単収： 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

- ・生産物単価： 茨城県土地改良の経済効果算定に係る諸係数等について（令和7年4月 茨城県農村計画課）による最近5か年の作物単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

- ・純益率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稲 (用水改良)	円 -	円 -	円 154,440	円 177,263	円 △22,823	ha 369	千円 △8,422
新設整備							-
更新整備							△8,422
合計							△8,422

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費： ③ 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
- ・現況営農経費： ④ 地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

揚水機場、用排水機場、用水路、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

<農業用排水施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		25,622	28,415	△ 2,793
更新整備		6,483	25,622	△ 19,139
計				△ 21,932

【新設】

・現況維持管理費（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。

・現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、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 (更新整備) ④=①-②	年効果額 (新設整備) 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	125,581	5,284	193	120,297	5,091	125,388
農作物被害	4,898	244	-	4,654	244	4,898
農地被害	113,519	4,744	181	108,775	4,563	113,338
農業用施設被害	7,164	296	12	6,868	284	7,152
農漁家被害	-	-	-	-	-	-
公共資産	39,897	-	-	39,897	-	39,897
公共土木施設被害	39,897	-	-	39,897	-	39,897
一般資産	-	-	-	-	-	-
一般資産被害	-	-	-	-	-	-
新設					5,091	5,091
更新				160,194		160,194
合計						165,285

・事業なかりせば年被害額（①）：

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

・現況年被害額（②）：

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

・事業ありせば年被害額（③）：

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) 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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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)
 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	532,623	807,026	49	9.9	34,088
更新整備	369,721	4,908,080	49	9.9	66,706
合計	902,344	5,715,106			100,794

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・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7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7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）
- ・「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

- ・関東農政局統計部（令和元年～令和5年）「関東農林水産統計年報」関東農政局統計部
- ・茨城県土地改良の経済効果算定に係る諸係数等について（令和7年4月 茨城県農村計画課）
- ・令和2年国勢調査(<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html>)
- ・2020年農林業センサス結果の概要（確定値）茨城県
- ・国土交通省水管理・国土保全局（令和6年4月改正）「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7年6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、茨城県農林水産部農地局調べ

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	千葉県	関係市町村名	成田市、印旛郡栄町
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	印旛沼
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 12 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、千葉県成田市西部及び印旛郡栄町南部の北印旛沼に面した、国営印旛沼干拓事業によって造成された低平地である。</p> <p>地区内は、地盤沈下が著しく昭和 47 年以降の平均沈下量は、31cm に及んでいる。さらに、本地区の排水先である北印旛沼は、流域の開発が進み、最高水位が 13cm も上昇している。このため、当初は自然排水路により排水していた地区でも度々湛水が発生するようになった。また、地区内においても開発が進み、ピーク流出量、総流出量、共に増加している。</p> <p>以上の複合的要因により、近年では大きな湛水被害をもたらすようになったことから、本事業により湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 242ha</p> <p>主要工事計画： 排水機場 1 か所 導水路 6 km 水門 2 か所 越流堤 1 か所</p> <p>総事業費： 4,706 百万円（計画総事業費：3,947 百万円）</p> <p>工期： 平成 12 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 12 年度～令和 6 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6 年度までの進捗率は、全体で 83.7% である。導水路整備については、事業量の 95% が整備済みであり、引き続き整備を進めていく。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>導水路の河川横断について、河川協議の結果、導水路横断部の位置を見直す必要が生じ、設計の見直し、見直し後の協議などに時間を要し、事業が長期化することとなった。</p> <p>現在、工法や事業量の変更に伴い事業費が 10% 以上増加したことにより、計画変更手続きを行っており、計画確定後は早期完了に向け、計画的に事業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</p> <p>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</p> <p>本地区の関連事業はない。</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 農林水産業の情勢、農山漁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
計画変更(平成27年4月計画確定)以降、受益面積10%以上の増減は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(平成27年4月計画確定)以降、主要工事計画の著しい変更は生じていない。

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り、現時点での計画となることから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
工法や事業量の変更に伴い総事業費が10%以上増加したため、計画変更(令和8年3月計画確定予定)を行っているところである。

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
成田市及び印旛郡栄町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) 1.81 (現計画時: 1.84)

オ 事業コスト縮減等の可能性

導水路工において、現地発生土を改良し、埋戻土及び盛土として使用することで、事業コストの縮減を図っている。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。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

新設された排水機場により地域の豪雨等による湛水被害は解消されつつあり、さらなる排水改良に向けて地元住民から、事業の早期完了が切望されている。

キ 代替案の実現可能性(上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。)
該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮
本事業では、魚類等多彩な水棲生物の生息を可能にするため、導水路法面は、かごマットで護岸し、水路底は土面とする環境型水路としている。また、工事実施においては、排ガス対策型重機を使用し、環境に配慮した工事を行う。

② 計画変更

第1回計画変更年月日(計画確定日) 平成27年4月9日。

第2回計画変更 現在法手続き中。令和8年3月計画確定予定。

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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農村地域防災減災事業

いんばぬま

「印旛沼」事業概要図【No.19】

受益面積「242ha」

主要工事

排水機場	1か所
導水路	6km
水門	2か所
越流堤	1か所

酒直機場(既設利用)

1尺幅水路

大竹排水機場

2尺幅水路

甚兵衛導水路横断工

松崎水門

角川水門

越流堤工

凡例

	令和6年度まで
	令和7年度以降

凡例	
	受益地域
	流域(大竹排水機場ブロック)
	流域(松崎集水路ブロック)
⊙	排水機場
▬	導水路
⊠	排水門
□	越流堤

19-4

印旛沼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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	12,935,179
当該事業による費用	②	9,884,308
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,050,871
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	69年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	23,429,942
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.81

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当 該 事 業 に よ る 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	①大竹排水機場	-	3,998,089	-	879,765	77,098	4,800,756
	①-1 機械工	-	1,573,110	-	879,765	40,295	2,412,580
	①-2 機場工	-	2,424,979	-	-	36,803	2,388,176
	②1号導水路	0	2,052,206	-	547,893	29,884	2,570,215
	③2号導水路	0	878,410	-	145,198	55,884	967,724
	④3号導水路	0	2,773,379	-	573,398	258,246	3,088,531
	⑤松崎水門	-	245,519	-	68,219	28,066	285,672
	⑥松崎サイホン	-	515,452	-	-	11,555	503,897
	⑦角川水門	0	186,054	-	51,424	23,160	214,318
	⑧角川越流堤	-	112,903	-	21,350	17,766	116,487
	⑨角川集水路	0	156,275	-	38,924	16,857	178,342
小 計	0	10,918,287	-	2,326,171	518,516	12,725,942	
そ の 他 施 設	⑩大竹排水路	0	-	-	684,392	124,848	559,544
	⑪末端排水路	365,463	-	-	453,071	78,104	740,430
	⑫松崎集水路	0	-	-	50,960	13,835	37,125
	⑬酒直排水機場	18,235	-	-	52,325	4,222	66,338
	⑬-1 機械工	0	-	-	29,523	3,694	25,829
	⑬-2 機場工	18,235	-	-	22,802	528	40,509
	⑭甚兵衛排水機場	145,881	-	-	-	34,303	111,578
	⑭-1 機械工	0	-	-	-	30,081	△30,081
	⑭-2 機場工	145,881	-	-	-	4,222	141,659
⑮甚兵衛導水路	0	-	-	36,462	3,870	32,592	
小 計	529,579	-	-	1,277,210	259,182	1,547,607	
合 計	529,579	10,918,287	-	3,603,381	777,698	14,273,549	

年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		△ 12,280	
	維持管理費節減効果	△ 12,280	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		497,389	
	災害防止効果（農業関係資産）	497,389	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		485,109	

(4) 総便益額算出表-1

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						備考
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H12	0.3751	-25	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 19,845	着工年
2	H13	0.3901	-24	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 19,082	
3	H14	0.4057	-23	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 18,349	
4	H15	0.4220	-22	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 17,640	
5	H16	0.4388	-21	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 16,964	
6	H17	0.4564	-20	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 16,310	
7	H18	0.4746	-19	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 15,685	
8	H19	0.4936	-18	△ 7,444	△ 4,836	3.2	△ 155	△ 7,599	△ 15,395	
9	H20	0.5134	-17	△ 7,444	△ 4,836	4.3	△ 208	△ 7,652	△ 14,905	
10	H21	0.5339	-16	△ 7,444	△ 4,836	9.9	△ 479	△ 7,923	△ 14,840	
11	H22	0.5553	-15	△ 7,444	△ 4,836	15.8	△ 764	△ 8,208	△ 14,781	
12	H23	0.5775	-14	△ 7,444	△ 4,836	22.1	△ 1,069	△ 8,513	△ 14,741	
13	H24	0.6006	-13	△ 7,444	△ 4,836	26.5	△ 1,282	△ 8,726	△ 14,529	
14	H25	0.6246	-12	△ 7,444	△ 4,836	27.2	△ 1,315	△ 8,759	△ 14,023	
15	H26	0.6496	-11	△ 7,444	△ 4,836	27.2	△ 1,315	△ 8,759	△ 13,484	
16	H27	0.6756	-10	△ 7,444	△ 4,836	27.3	△ 1,320	△ 8,764	△ 12,972	
17	H28	0.7026	-9	△ 7,444	△ 4,836	27.3	△ 1,320	△ 8,764	△ 12,474	
18	H29	0.7307	-8	△ 7,444	△ 4,836	31.5	△ 1,523	△ 8,967	△ 12,272	
19	H30	0.7599	-7	△ 7,444	△ 4,836	36.2	△ 1,751	△ 9,195	△ 12,100	
20	R1	0.7903	-6	△ 7,444	△ 4,836	39.8	△ 1,925	△ 9,369	△ 11,855	
21	R2	0.8219	-5	△ 7,444	△ 4,836	42.4	△ 2,050	△ 9,494	△ 11,551	
22	R3	0.8548	-4	△ 7,444	△ 4,836	47.7	△ 2,307	△ 9,751	△ 11,407	
23	R4	0.8890	-3	△ 7,444	△ 4,836	53.1	△ 2,568	△ 10,012	△ 11,262	
24	R5	0.9246	-2	△ 7,444	△ 4,836	54.8	△ 2,650	△ 10,094	△ 10,917	
25	R6	0.9615	-1	△ 7,444	△ 4,836	60.5	△ 2,926	△ 10,370	△ 10,785	
26	R7	1.0000	0	△ 7,444	△ 4,836	67.5	△ 3,264	△ 10,708	△ 10,708	評価年
27	R8	1.0400	1	△ 7,444	△ 4,836	77.8	△ 3,762	△ 11,206	△ 10,775	
28	R9	1.0816	2	△ 7,444	△ 4,836	85.9	△ 4,154	△ 11,598	△ 10,723	
29	R10	1.1249	3	△ 7,444	△ 4,836	95.5	△ 4,618	△ 12,062	△ 10,723	完了年
30	R11	1.1699	4	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 10,497	
31	R12	1.2167	5	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 10,093	
32	R13	1.2653	6	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 9,705	
33	R14	1.3159	7	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 9,332	
34	R15	1.3686	8	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,973	
35	R16	1.4233	9	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,628	
36	R17	1.4802	10	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,296	
37	R18	1.5395	11	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,977	
38	R19	1.6010	12	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,670	
39	R20	1.6651	13	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,375	
40	R21	1.7317	14	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,091	
41	R22	1.8009	15	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,819	
42	R23	1.8730	16	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,556	
43	R24	1.9479	17	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,304	
44	R25	2.0258	18	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,062	
45	R26	2.1068	19	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,829	
46	R27	2.1911	20	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,604	
47	R28	2.2788	21	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,389	
48	R29	2.3699	22	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,182	
49	R30	2.4647	23	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,982	
50	R31	2.5633	24	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,791	
51	R32	2.6658	25	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,606	
52	R33	2.7725	26	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,429	
53	R34	2.8834	27	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,259	
54	R35	2.9987	28	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,095	
55	R36	3.1187	29	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,938	
56	R37	3.2434	30	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,786	
57	R38	3.3731	31	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,641	
58	R39	3.5081	32	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,500	
59	R40	3.6484	33	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,366	
60	R41	3.7943	34	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,236	
61	R42	3.9461	35	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,112	
62	R43	4.1039	36	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,992	
63	R44	4.2681	37	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,877	
64	R45	4.4388	38	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,767	
65	R46	4.6164	39	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,660	
66	R47	4.8010	40	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,558	
67	R48	4.9931	41	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,459	
68	R49	5.1928	42	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,365	
69	R50	5.4005	43	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,365	
合計(総便益額)									△ 617,263	

*経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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(農業関係資産)						備考
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H12	0.3751	-25	275,554	221,835	0.0	0	275,554	734,613	着工年
2	H13	0.3901	-24	275,554	221,835	0.0	0	275,554	706,366	
3	H14	0.4057	-23	275,554	221,835	0.0	0	275,554	679,205	
4	H15	0.4220	-22	275,554	221,835	0.0	0	275,554	652,970	
5	H16	0.4388	-21	275,554	221,835	0.0	0	275,554	627,971	
6	H17	0.4564	-20	275,554	221,835	0.0	0	275,554	603,754	
7	H18	0.4746	-19	275,554	221,835	0.0	0	275,554	580,602	
8	H19	0.4936	-18	275,554	221,835	3.2	7,099	282,653	572,635	
9	H20	0.5134	-17	275,554	221,835	4.3	9,539	285,093	555,303	
10	H21	0.5339	-16	275,554	221,835	9.9	21,962	297,516	557,249	
11	H22	0.5553	-15	275,554	221,835	15.8	35,050	310,604	559,344	
12	H23	0.5775	-14	275,554	221,835	22.1	49,026	324,580	562,042	
13	H24	0.6006	-13	275,554	221,835	26.5	58,786	334,340	556,676	
14	H25	0.6246	-12	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	537,772	
15	H26	0.6496	-11	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	517,076	
16	H27	0.6756	-10	275,554	221,835	27.3	60,561	336,115	497,505	
17	H28	0.7026	-9	275,554	221,835	27.3	60,561	336,115	478,387	
18	H29	0.7307	-8	275,554	221,835	31.5	69,878	345,432	472,741	
19	H30	0.7599	-7	275,554	221,835	36.2	80,304	355,858	468,295	
20	R1	0.7903	-6	275,554	221,835	39.8	88,291	363,845	460,388	
21	R2	0.8219	-5	275,554	221,835	42.4	94,058	369,612	449,704	
22	R3	0.8548	-4	275,554	221,835	47.7	105,816	381,370	446,151	
23	R4	0.8890	-3	275,554	221,835	53.1	117,795	393,349	442,462	
24	R5	0.9246	-2	275,554	221,835	54.8	121,566	397,120	429,504	
25	R6	0.9615	-1	275,554	221,835	60.5	134,210	409,764	426,171	
26	R7	1.0000	0	275,554	221,835	67.5	149,739	425,293	425,293	評価年
27	R8	1.0400	1	275,554	221,835	77.8	172,588	448,142	430,905	
28	R9	1.0816	2	275,554	221,835	85.9	190,557	466,111	430,945	
29	R10	1.1249	3	275,554	221,835	95.5	211,853	487,407	433,289	完了年
30	R11	1.1699	4	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	425,155	
31	R12	1.2167	5	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	408,801	
32	R13	1.2653	6	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	393,099	
33	R14	1.3159	7	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	377,984	
34	R15	1.3686	8	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	363,429	
35	R16	1.4233	9	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	349,461	
36	R17	1.4802	10	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	336,028	
37	R18	1.5395	11	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	323,084	
38	R19	1.6010	12	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	310,674	
39	R20	1.6651	13	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	298,714	
40	R21	1.7317	14	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	287,226	
41	R22	1.8009	15	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	276,189	
42	R23	1.8730	16	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	265,557	
43	R24	1.9479	17	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	255,346	
44	R25	2.0258	18	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	245,527	
45	R26	2.1068	19	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	236,087	
46	R27	2.1911	20	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	227,004	
47	R28	2.2788	21	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	218,268	
48	R29	2.3699	22	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	209,877	
49	R30	2.4647	23	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	201,805	
50	R31	2.5633	24	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	194,042	
51	R32	2.6658	25	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	186,581	
52	R33	2.7725	26	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	179,401	
53	R34	2.8834	27	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	172,501	
54	R35	2.9987	28	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	165,868	
55	R36	3.1187	29	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	159,486	
56	R37	3.2434	30	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	153,354	
57	R38	3.3731	31	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	147,457	
58	R39	3.5081	32	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	141,783	
59	R40	3.6484	33	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	136,331	
60	R41	3.7943	34	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	131,088	
61	R42	3.9461	35	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	126,046	
62	R43	4.1039	36	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	121,199	
63	R44	4.2681	37	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	116,536	
64	R45	4.4388	38	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	112,055	
65	R46	4.6164	39	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	107,744	
66	R47	4.8010	40	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	103,601	
67	R48	4.9931	41	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	99,615	
68	R49	5.1928	42	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	95,784	
69	R50	5.4005	43	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	92,100	
合計(総便益額)									24,047,205	

*経過年は評価年からの年数。

2. 年効果額の算定方法

(1) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

大竹排水機場、1号導水路、2号導水路、3号導水路、松崎水門、松崎サイホン、角川水門、角川越流堤、角川集水路、大竹排水路、末端排水路、松崎集水路、酒直排水機場、甚兵衛排水機場、甚兵衛導水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		8,016	12,852	△ 4,836
更新整備		572	8,016	△ 7,444
計				△ 12,280

<p>【新設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現況維持管理費 (①) : ・ 事業ありせば維持管理費 (②) : 	<p>現況施設の維持管理費に基づき算定した。</p> <p>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。</p>
<p>【更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業なかりせば維持管理費 (①) : ・ 現況維持管理費 (②) : 	<p>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。</p> <p>現況施設の維持管理費に基づき算定した。</p>

(2) 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、農地、農業用施設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

○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	事業ありせ ば年被害額 ②	年効果額 合計 ③=①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産 (新設)	239,530	17,695	221,835
農業関係資産 (更新)	297,533	21,979	275,554
合計	537,063	39,674	497,389

・事業なかりせば年被害額（①）：

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

・事業ありせば年被害額（②）：

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

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・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7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7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）
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【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、「千葉の園芸と農産」（令和6年4月）に基づく

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課「作物統計調査」市町村別データ（令和2～6年）（水田面積、単収等）
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年6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、千葉県農林水産部耕地課調べ

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	千葉県	関係市町村名	香取市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	香北第3
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、千葉県香取市の北部に位置する、利根川・常陸利根川及び横利根川に挟まれた広大な水田地帯である。 昭和 39 年度から昭和 49 年度までの期間にほ場整備が行われ、当時としては画期的な 50a 区画の整備を行い、県内初となるパイプライン化を実施した地区である。 用水管は当時、安価で施工性のよい石綿管を使用しており、敷設後 40 年経過した現在、石綿管接続部等で漏水が多発するようになっている。また、石綿管の製造中止に伴う材料の入手も困難となり維持管理に苦慮している。 このため、石綿管に起因する影響を未然に防止する目的で石綿を含有しない製品に代替し、安定した農業用水を確保することで、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 929ha 主要工事計画： 用水路 21 km 総事業費： 3,225 百万円（計画総事業費：2,858 百万円） 工期： 平成 27 年度～令和 8 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 7 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 6 年度までの進捗率は 91.0%であり、引き続き整備を進めていく。このうち、用水路整備については、事業量の 97%が整備済みであり、引き続き整備を進めていく。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 集落内の道路下に用水路を埋設する区間において、道路の通行止めや仮設の迂回路の調整等に関する、警察や公共交通機関などの複数の関係機関との協議調整に時間を要した。その後は、各関係機関との協議調整が完了したことから、計画的に事業推進を図る予定である。</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 本地区の関連事業はない。</p> <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</p>			

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 農林水産業の情勢、農山漁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
計画変更（令和5年2月計画確定）以降、受益面積10%以上の増減は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和5年2月計画確定）以降、主要工事計画に著しい変更は認められない。

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（令和5年2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（令和5年2月計画確定）以降、工法の変更は行っているが、計画事業費の10%以上の変動はない。
- 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
香取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) 3.54（現計画時：2.10）

オ 事業コスト縮減等の可能性

用水路工において、土留工法を従来の鋼矢板土留工法から建込簡易土留工法にすることや、道路管理者と協議のうえ浅層埋設を適用し最小土被りによる埋設としている。
また、管布設後の舗装復旧においても舗装材に再生材料を使用することで、事業コストの縮減を図っている。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。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、水稻を中心に生産しているため、今後も地域農業を支える用水施設は重要であり、老朽化した石綿管を撤去し、維持管理が容易な塩化ビニール管への転換が必要不可欠と考えられる。また、本事業に伴い、営農コストや維持管理コストが軽減されることも期待できることから、残事業の継続と早期完成を強く要望している。

- キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮
本地区は、河川や湖沼に囲まれており「水郷」と呼ばれる水環境豊かな地域である。香取市の田園環境整備マスタープランでは環境配慮区域として、工事の影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域として位置付けられている。また、「水郷・筑波国定公園」に指定されていることに加え、地区内の水路が観光資源となっている。このようなことから、工事の実施にあたっては、排ガス対策の重機を使用するとともに、水路横断箇所は可能な限り推進工事を採用するなど、景観に配慮した工事計画としている。

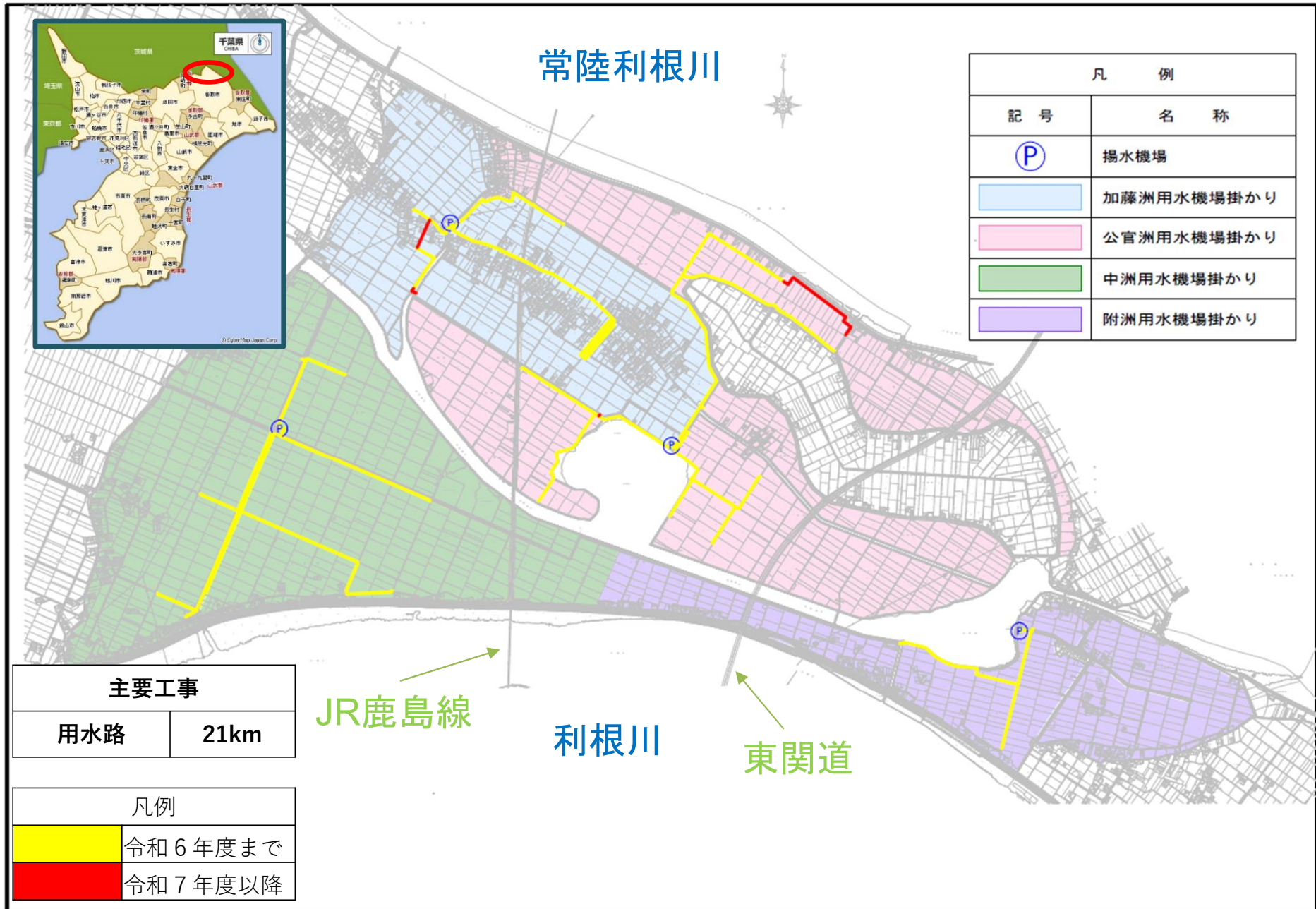
② 計画変更

第1回計画変更年月日（計画確定日） 令和5年2月9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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農村地域防災減災事業

かほくだいさん 「香北第3地区」 事業概要図【No.20】



香北第3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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,385,565
当該事業による費用	②	3,781,704
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,603,861
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	52年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	19,068,077
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	3.54

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当 該 事 業 に よ る 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	用水管路（φ300以上）	0	3,781,704	-	126,159	203,407	3,704,456
	小 計	0	3,781,704	-	126,159	203,407	3,704,456
そ の 他	用水管路（φ300未満）	0	-	-	870,350	69,356	800,994
	公官州用排水機場（ポンプ）	0	-	-	206,350	24,946	181,404
	公官州用排水機場（上屋）	5,796	-	-	52,167	1,161	56,802
	加藤洲用排水機場（ポンプ）	0	-	-	149,327	18,052	131,275
	加藤洲用排水機場（上屋）	1,094	-	-	49,250	877	49,467
	中洲用排水機場（ポンプ）	0	-	-	218,539	26,419	192,120
	中洲用排水機場（上屋）	0	-	-	70,629	1,257	69,372
	附洲用排水機場（ポンプ）	0	-	-	186,648	22,564	164,084
	附洲用排水機場（上屋）	2,966	-	-	33,368	743	35,591
	小 計	9,856	-	-	1,836,628	165,375	1,681,109
合 計		9,856	3,781,704	-	1,962,787	368,782	5,385,565

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		459,857	
	作物生産効果	505,110	農業用用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	△ 11,246	農業用用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	△ 34,007	農業用用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
その他の効果		114,193	
	国産農産物安定供給効果	114,193	農業用用水施設等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		574,050	

(4) 総便益額算出表-1

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発割 (%) ④	年効果発割 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	505,110	-	-	-	505,110	747,647	着工年
2	H28	0.7026	-9	505,110	-	-	-	505,110	718,915	
3	H29	0.7307	-8	505,110	-	-	-	505,110	691,269	
4	H30	0.7599	-7	505,110	-	-	-	505,110	664,706	
5	R1	0.7903	-6	505,110	-	-	-	505,110	639,137	
6	R2	0.8219	-5	505,110	-	-	-	505,110	614,564	
7	R3	0.8548	-4	505,110	-	-	-	505,110	590,910	
8	R4	0.8890	-3	505,110	-	-	-	505,110	568,178	
9	R5	0.9246	-2	505,110	-	-	-	505,110	546,301	
10	R6	0.9615	-1	505,110	-	-	-	505,110	525,335	
11	R7	1.0000	0	505,110	-	-	-	505,110	505,110	評価年
12	R8	1.0400	1	505,110	-	-	-	505,110	485,683	完了年
13	R9	1.0816	2	505,110	-	-	-	505,110	467,003	
14	R10	1.1249	3	505,110	-	-	-	505,110	449,027	
15	R11	1.1699	4	505,110	-	-	-	505,110	431,755	
16	R12	1.2167	5	505,110	-	-	-	505,110	415,148	
17	R13	1.2653	6	505,110	-	-	-	505,110	399,202	
18	R14	1.3159	7	505,110	-	-	-	505,110	383,851	
19	R15	1.3686	8	505,110	-	-	-	505,110	369,071	
20	R16	1.4233	9	505,110	-	-	-	505,110	354,887	
21	R17	1.4802	10	505,110	-	-	-	505,110	341,244	
22	R18	1.5395	11	505,110	-	-	-	505,110	328,100	
23	R19	1.6010	12	505,110	-	-	-	505,110	315,497	
24	R20	1.6651	13	505,110	-	-	-	505,110	303,351	
25	R21	1.7317	14	505,110	-	-	-	505,110	291,684	
26	R22	1.8009	15	505,110	-	-	-	505,110	280,476	
27	R23	1.8730	16	505,110	-	-	-	505,110	269,680	
28	R24	1.9479	17	505,110	-	-	-	505,110	259,310	
29	R25	2.0258	18	505,110	-	-	-	505,110	249,339	
30	R26	2.1068	19	505,110	-	-	-	505,110	239,752	
31	R27	2.1911	20	505,110	-	-	-	505,110	230,528	
32	R28	2.2788	21	505,110	-	-	-	505,110	221,656	
33	R29	2.3699	22	505,110	-	-	-	505,110	213,136	
34	R30	2.4647	23	505,110	-	-	-	505,110	204,938	
35	R31	2.5633	24	505,110	-	-	-	505,110	197,055	
36	R32	2.6658	25	505,110	-	-	-	505,110	189,478	
37	R33	2.7725	26	505,110	-	-	-	505,110	182,186	
38	R34	2.8834	27	505,110	-	-	-	505,110	175,179	
39	R35	2.9987	28	505,110	-	-	-	505,110	168,443	
40	R36	3.1187	29	505,110	-	-	-	505,110	161,962	
41	R37	3.2434	30	505,110	-	-	-	505,110	155,735	
42	R38	3.3731	31	505,110	-	-	-	505,110	149,747	
43	R39	3.5081	32	505,110	-	-	-	505,110	143,984	
44	R40	3.6484	33	505,110	-	-	-	505,110	138,447	
45	R41	3.7943	34	505,110	-	-	-	505,110	133,123	
46	R42	3.9461	35	505,110	-	-	-	505,110	128,002	
47	R43	4.1039	36	505,110	-	-	-	505,110	123,080	
48	R44	4.2681	37	505,110	-	-	-	505,110	118,345	
49	R45	4.4388	38	505,110	-	-	-	505,110	113,794	
50	R46	4.6164	39	505,110	-	-	-	505,110	109,416	
51	R47	4.8010	40	505,110	-	-	-	505,110	105,209	
52	R48	4.9931	41	505,110	-	-	-	505,110	101,162	
合計 (総便益額)									16,910,737	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発割 (%) ④	年効果発割 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 16,646	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 16,006	
3	H29	0.7307	-8	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 15,390	
4	H30	0.7599	-7	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 14,799	
5	R1	0.7903	-6	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 14,230	
6	R2	0.8219	-5	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 13,683	
7	R3	0.8548	-4	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 13,156	
8	R4	0.8890	-3	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 12,650	
9	R5	0.9246	-2	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 12,163	
10	R6	0.9615	-1	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 11,696	
11	R7	1.0000	0	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 11,246	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 10,813	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 10,397	
14	R10	1.1249	3	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 9,997	
15	R11	1.1699	4	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 9,613	
16	R12	1.2167	5	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 9,243	
17	R13	1.2653	6	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 8,888	
18	R14	1.3159	7	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 8,546	
19	R15	1.3686	8	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 8,217	
20	R16	1.4233	9	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 7,901	
21	R17	1.4802	10	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 7,597	
22	R18	1.5395	11	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 7,305	
23	R19	1.6010	12	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 7,024	
24	R20	1.6651	13	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 6,754	
25	R21	1.7317	14	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 6,494	
26	R22	1.8009	15	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 6,245	
27	R23	1.8730	16	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 6,004	
28	R24	1.9479	17	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 5,773	
29	R25	2.0258	18	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 5,551	
30	R26	2.1068	19	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 5,338	
31	R27	2.1911	20	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 5,132	
32	R28	2.2788	21	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,935	
33	R29	2.3699	22	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,745	
34	R30	2.4647	23	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,563	
35	R31	2.5633	24	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,387	
36	R32	2.6658	25	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,219	
37	R33	2.7725	26	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 4,056	
38	R34	2.8834	27	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,900	
39	R35	2.9987	28	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,750	
40	R36	3.1187	29	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,606	
41	R37	3.2434	30	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,467	
42	R38	3.3731	31	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,334	
43	R39	3.5081	32	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,206	
44	R40	3.6484	33	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 3,082	
45	R41	3.7943	34	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,964	
46	R42	3.9461	35	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,850	
47	R43	4.1039	36	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,740	
48	R44	4.2681	37	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,635	
49	R45	4.4388	38	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,534	
50	R46	4.6164	39	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,436	
51	R47	4.8010	40	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,342	
52	R48	4.9931	41	△ 11,246	-	-	-	△ 11,246	△ 2,252	
合計 (総便益額)									△ 376,500	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

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						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 34,460	453	0.0	0	△ 34,460	△ 51,007	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 34,460	453	0.0	0	△ 34,460	△ 49,046	
3	H29	0.7307	-8	△ 34,460	453	8.0	36	△ 34,424	△ 47,111	
4	H30	0.7599	-7	△ 34,460	453	17.0	77	△ 34,383	△ 45,247	
5	R1	0.7903	-6	△ 34,460	453	33.0	149	△ 34,311	△ 43,415	
6	R2	0.8219	-5	△ 34,460	453	49.0	222	△ 34,238	△ 41,657	
7	R3	0.8548	-4	△ 34,460	453	56.0	254	△ 34,206	△ 40,016	
8	R4	0.8890	-3	△ 34,460	453	67.0	304	△ 34,156	△ 38,421	
9	R5	0.9246	-2	△ 34,460	453	76.0	344	△ 34,116	△ 36,898	
10	R6	0.9615	-1	△ 34,460	453	86.0	390	△ 34,070	△ 35,434	
11	R7	1.0000	0	△ 34,460	453	92.0	417	△ 34,043	△ 34,043	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 34,460	453	96.0	435	△ 34,025	△ 32,716	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 31,441	
14	R10	1.1249	3	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 30,231	
15	R11	1.1699	4	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 29,068	
16	R12	1.2167	5	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 27,950	
17	R13	1.2653	6	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 26,877	
18	R14	1.3159	7	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 25,843	
19	R15	1.3686	8	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 24,848	
20	R16	1.4233	9	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 23,893	
21	R17	1.4802	10	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 22,975	
22	R18	1.5395	11	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 22,090	
23	R19	1.6010	12	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 21,241	
24	R20	1.6651	13	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 20,423	
25	R21	1.7317	14	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 19,638	
26	R22	1.8009	15	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 18,883	
27	R23	1.8730	16	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 18,156	
28	R24	1.9479	17	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 17,458	
29	R25	2.0258	18	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 16,787	
30	R26	2.1068	19	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 16,142	
31	R27	2.1911	20	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 15,521	
32	R28	2.2788	21	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 14,923	
33	R29	2.3699	22	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 14,350	
34	R30	2.4647	23	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 13,798	
35	R31	2.5633	24	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 13,267	
36	R32	2.6658	25	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 12,757	
37	R33	2.7725	26	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 12,266	
38	R34	2.8834	27	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 11,794	
39	R35	2.9987	28	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 11,341	
40	R36	3.1187	29	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,904	
41	R37	3.2434	30	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,485	
42	R38	3.3731	31	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,082	
43	R39	3.5081	32	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 9,694	
44	R40	3.6484	33	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 9,321	
45	R41	3.7943	34	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,963	
46	R42	3.9461	35	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,618	
47	R43	4.1039	36	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,287	
48	R44	4.2681	37	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,968	
49	R45	4.4388	38	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,661	
50	R46	4.6164	39	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,367	
51	R47	4.8010	40	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,083	
52	R48	4.9931	41	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 6,811	
合計 (総便益額)									△ 1,142,216	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-4

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
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発割 (%) ④	年効果発割 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	114,193	-	-	-	114,193	169,024	着工年
2	H28	0.7026	-9	114,193	-	-	-	114,193	162,529	
3	H29	0.7307	-8	114,193	-	-	-	114,193	156,278	
4	H30	0.7599	-7	114,193	-	-	-	114,193	150,273	
5	R1	0.7903	-6	114,193	-	-	-	114,193	144,493	
6	R2	0.8219	-5	114,193	-	-	-	114,193	138,937	
7	R3	0.8548	-4	114,193	-	-	-	114,193	133,590	
8	R4	0.8890	-3	114,193	-	-	-	114,193	128,451	
9	R5	0.9246	-2	114,193	-	-	-	114,193	123,505	
10	R6	0.9615	-1	114,193	-	-	-	114,193	118,765	
11	R7	1.0000	0	114,193	-	-	-	114,193	114,193	評価年
12	R8	1.0400	1	114,193	-	-	-	114,193	109,801	完了年
13	R9	1.0816	2	114,193	-	-	-	114,193	105,577	
14	R10	1.1249	3	114,193	-	-	-	114,193	101,514	
15	R11	1.1699	4	114,193	-	-	-	114,193	97,609	
16	R12	1.2167	5	114,193	-	-	-	114,193	93,854	
17	R13	1.2653	6	114,193	-	-	-	114,193	90,249	
18	R14	1.3159	7	114,193	-	-	-	114,193	86,779	
19	R15	1.3686	8	114,193	-	-	-	114,193	83,437	
20	R16	1.4233	9	114,193	-	-	-	114,193	80,231	
21	R17	1.4802	10	114,193	-	-	-	114,193	77,147	
22	R18	1.5395	11	114,193	-	-	-	114,193	74,175	
23	R19	1.6010	12	114,193	-	-	-	114,193	71,326	
24	R20	1.6651	13	114,193	-	-	-	114,193	68,580	
25	R21	1.7317	14	114,193	-	-	-	114,193	65,942	
26	R22	1.8009	15	114,193	-	-	-	114,193	63,409	
27	R23	1.8730	16	114,193	-	-	-	114,193	60,968	
28	R24	1.9479	17	114,193	-	-	-	114,193	58,623	
29	R25	2.0258	18	114,193	-	-	-	114,193	56,369	
30	R26	2.1068	19	114,193	-	-	-	114,193	54,202	
31	R27	2.1911	20	114,193	-	-	-	114,193	52,117	
32	R28	2.2788	21	114,193	-	-	-	114,193	50,111	
33	R29	2.3699	22	114,193	-	-	-	114,193	48,185	
34	R30	2.4647	23	114,193	-	-	-	114,193	46,331	
35	R31	2.5633	24	114,193	-	-	-	114,193	44,549	
36	R32	2.6658	25	114,193	-	-	-	114,193	42,836	
37	R33	2.7725	26	114,193	-	-	-	114,193	41,188	
38	R34	2.8834	27	114,193	-	-	-	114,193	39,603	
39	R35	2.9987	28	114,193	-	-	-	114,193	38,081	
40	R36	3.1187	29	114,193	-	-	-	114,193	36,615	
41	R37	3.2434	30	114,193	-	-	-	114,193	35,208	
42	R38	3.3731	31	114,193	-	-	-	114,193	33,854	
43	R39	3.5081	32	114,193	-	-	-	114,193	32,551	
44	R40	3.6484	33	114,193	-	-	-	114,193	31,299	
45	R41	3.7943	34	114,193	-	-	-	114,193	30,096	
46	R42	3.9461	35	114,193	-	-	-	114,193	28,938	
47	R43	4.1039	36	114,193	-	-	-	114,193	27,825	
48	R44	4.2681	37	114,193	-	-	-	114,193	26,755	
49	R45	4.4388	38	114,193	-	-	-	114,193	25,726	
50	R46	4.6164	39	114,193	-	-	-	114,193	24,736	
51	R47	4.8010	40	114,193	-	-	-	114,193	23,785	
52	R48	4.9931	41	114,193	-	-	-	114,193	22,870	
合計 (総便益額)									3,676,056	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2 年効果額の算定方法

(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、飼料用米

○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			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	更新	ha 787.1	ha 787.1	ha 787.1	単収増 (水管理改良)	kg/10a 234	kg/10a 558	kg/10a 324	t 2,550.2	千円/t 222	千円 566,144	% 89	千円 503,868
					水稻計						566,144		503,868
飼料用米	更新	114.0	114.0	114.0	単収増 (水管理改良)	281	670	389	443.5	10	4,435	28	1,242
					飼料用米計						4,435		1,242
水田計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	901.1	901.1	/	/	/	/	/	/	/	570,579	/	505,110
新設整備		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更新整備		901.1	901.1	/	/	/	/	/	/	/	570,579	/	505,110
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	570,579	/	505,110

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

【更新】

- ・計画作付面積： 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＝計画とした。
- ・事業なかりせば単収： 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： 現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。
- ・効果算定対象単収： 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： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率： 「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」による標準値を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米

○効果算定式

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

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻、飼料用米 (用水改良)	円 -	円 -	円 1,311,674	円 1,324,154	円 △ 12,480	ha 901	千円 △ 11,246
新設整備							-
更新整備							△ 11,246
合計							△ 11,246

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費： (③) 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
- ・現況営農経費： (④) 地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水管路、用排水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 35,512	千円 35,059	千円 453
更新整備		1,052	35,512	△ 34,460
計				△ 34,007

【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。

・現況維持管理費（②）：

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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)
 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	570,570	8,710,568	49	9.9	114,193
合計	570,570	8,710,568			114,193

・ 増加粗収益額、増加供給熱量 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・ 単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 : 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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省大臣官房統計部（令和元年～令和5年）「作物統計調査」農林水産省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

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	神奈川県	関係市町村名	おだわらし 小田原市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	そがやっ 曾我谷津
事業主体名	神奈川県	事業採択年度	平成9年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、神奈川県小田原市北東部の丘陵に位置する急峻な樹園地で、昭和30年代から40年代にかけて、降雨による農地の侵食、崩壊等を防止するため排水施設が整備された。</p> <p>しかし、整備完了から50年が経過し、経年による排水路の通水断面の閉塞、水路兼用農道の石積の崩壊等、施設の損傷、老朽化が著しく、整備した排水施設機能が十分に発揮できず、農地に被害を引き起こしていた。また、水路兼用農道の幅員が狭く、小型トラックの通行にも支障を来しており、各ほ場への進入もかなり不便な状況となっていた。</p> <p>このため、本事業により排水施設の改修等を行い、本地区全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 29ha</p> <p>主要工事計画： 水路兼用農道 3km 承水路 0.2km 排水路 0.2km</p> <p>総事業費： 総事業費：1,668百万円（計画総事業費：1,566百万円）</p> <p>工期： 平成9年度～令和9年度（平成9年度～令和9年度）</p> <p>関連事業： なし</p> <p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の水路兼用農道は、令和6年度までに1号線を約1.5km完了しており、令和6年度までの進捗率は64.3%である。今後は地元調整を進め計画的な事業実施に努めていく。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区の水路兼用農道の幅員は狭いため、改修工事にあたっては、農道を全面通行止めにする必要がある。しかし、果樹の生産は通年で作業が行われるため、通行規制や迂回路の地元調整が必要となり、その調整が難航して事業が長期化した。このため、事業量の精査や計画の見直しを行い、令和4年4月に計画変更を確定したところである。</p> <p>現在、水路兼用農道2号線の施工に向けて、地元調整を進めているところであり、今後は、早期完了に向け、計画的に事業推進を図る予定である。</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。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業はない。

- 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 農林水産業の情勢、農山漁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
計画変更(令和4年4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
計画変更(令和4年4月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

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(令和4年4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(令和4年4月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。
- 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
小田原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) 2.51 (現計画時: 1.98)

オ 事業コスト縮減等の可能性

本地区のコスト縮減としては、既設ブロックの再利用によるコンクリート廃材処分費の縮減を図っている。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。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

本地域では、みかんを中心に果樹の生産を行っており、営農労力の省力化及び担い手への集積を図るためには、農業基盤の再整備が不可欠であり、施設の維持管理を行っている下曾我土地改良区も、事業の早期完了を強く望んでいる。

キ 代替案の実現可能性(上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。)

該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮

本地区は、神奈川県西南部に位置し西部は箱根外輪山傾斜地、中央部は2級河川酒匂川の平野地帯、東部はなだらかな曾我丘陵に囲まれた自然豊かな地域であり、小田原市の田園環境整備マスタープランにおいては農業農村整備事業における整備計画地として指定されている。本地区での水兼農道、承水路整備により農業環境及び緑地環境への影響がないように、整備は必要最低限とし、道路線形は既設水兼農道と同様な線形を取ること、状態の良好な排水施設に

関しては既設利用をすることで土地の改変を最小限に抑え、環境配慮を行っているところである。

③ 計画変更

第1回計画変更年月日（計画確定日） 令和4年4月5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8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農村地域防災減災事業

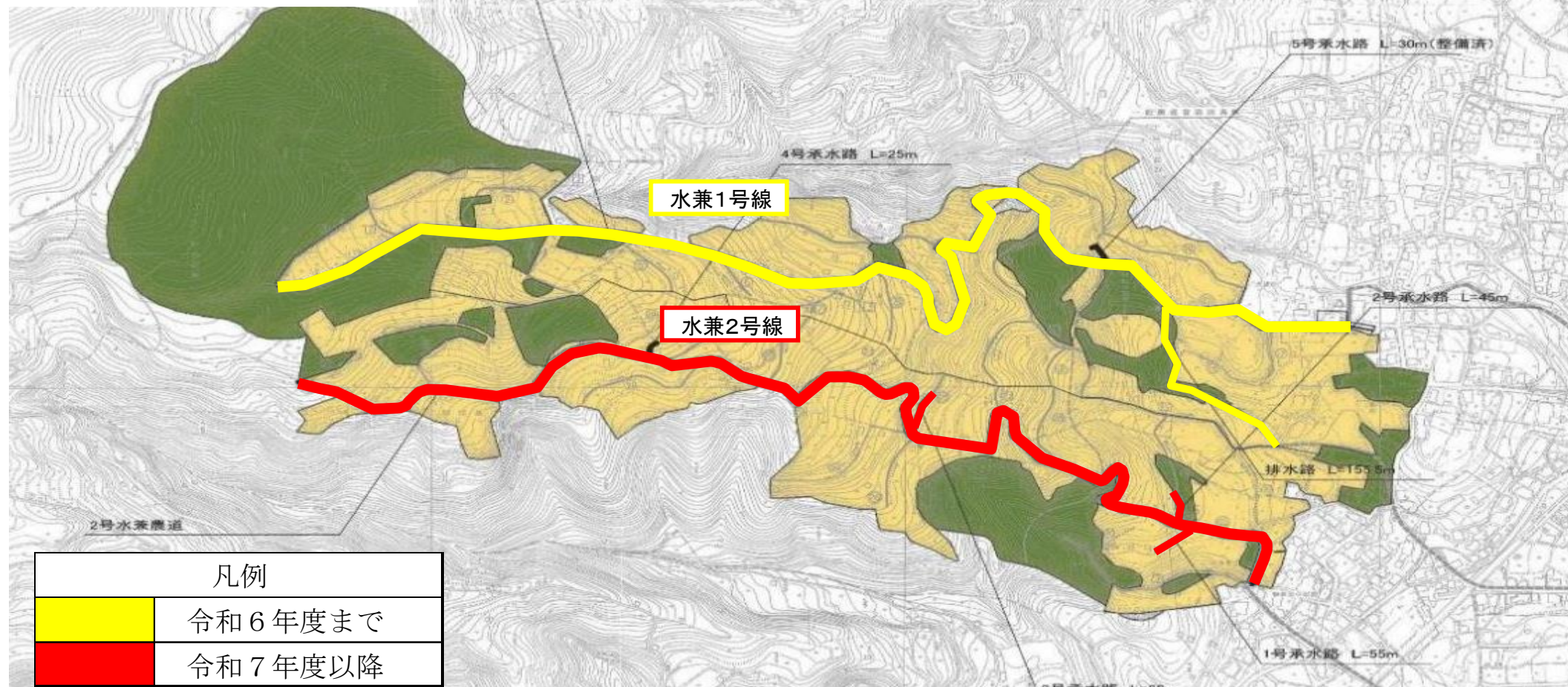
そがやつ

「曾我谷津地区」事業概要図【No.21】



主要工事

水路兼用農道	L = 3 km
承水路	L = 0.2 km
排水路	L = 0.2 km



曾我谷津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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,438,666
当該事業による費用	②	882,412
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	556,254
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	71年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	3,622,687
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.51

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額	当該事業	関連事業	再整備費	資産価額	総費用
		(事業着工時点) ①	による 費用 ②	による 費用 ③	④	(評価期間 終了時点) ⑤	⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	1号水兼農道 表層	0	80,423	0	89,403	5,856	163,970
	1号水兼農道 路盤・路床	45,862	30,746	0	7,155	3,253	80,510
	1号水兼農道 側壁工	0	13,248	0	4,563	1,280	16,531
	1号水兼農道 擁壁工	0	345,904	0	119,153	10,319	454,738
	1号水兼農道 安全施設工	0	24,453	0	35,599	480	59,572
	2号水兼農道 表層	0	66,395	0	51,739	5,476	112,658
	2号水兼農道 路盤・路床	45,126	12,979	0	2,436	3,068	57,473
	2号水兼農道 側壁工	0	31,543	0	8,757	4,604	35,696
	2号水兼農道 擁壁工	0	213,725	0	59,911	31,506	242,130
	2号水兼農道 安全施設工	0	54,378	0	79,387	11,208	122,557
	1号承水路	0	2,104	0	649	180	2,573
	2号承水路	0	1,584	0	488	136	1,936
	3号承水路	0	2,122	0	654	223	2,553
	4号承水路	0	786	0	242	109	919
	5号承水路	0	851	0	262	98	1,015
	16号承水路	0	1,171	0	461	29	1,603
	小計	90,988	882,412	0	460,859	77,825	1,356,434
その他	2号水兼農道2工区 表層	0	0	5,954	6,559	719	11,794
	2号水兼農道2工区 路盤・路床	1,725	0	871	193	111	2,678
	2号水兼農道2工区 側壁工	0	0	2,631	864	159	3,336
	2号水兼農道2工区 擁壁工	0	0	23,647	7,760	1,427	29,980
	2号水兼農道2工区 安全施設工	0	0	908	1,593	15	2,486
	2号水兼農道未改修擁壁工	0	0	0	50,951	18,993	31,958
	小計	1,725	0	34,011	67,920	21,424	82,232
合計	92,713	882,412	34,011	528,779	99,249	1,438,666	

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		45,916	
作物生産効果		1,515	水兼農道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
維持管理費節減効果		△ 1,853	水兼農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		46,254	水兼農道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
農業の持続的発展に関する効果		9,186	
災害防止効果（農業関係資産）		9,186	水兼農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		85	
国産農産物安定供給効果		85	水兼農道整備を実施すること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		55,187	

(4) 総便益額算出表-1

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	
				更新する効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H9	0.3468	-27	1,515	-	0.0	-	1,515	4,369	着工年
2	H10	0.3607	-26	1,515	-	0.0	-	1,515	4,200	
3	H11	0.3751	-25	1,515	-	5.9	-	1,515	4,039	
4	H12	0.3901	-24	1,515	-	11.8	-	1,515	3,884	
5	H13	0.4057	-23	1,515	-	16.5	-	1,515	3,734	
6	H14	0.4220	-22	1,515	-	20.8	-	1,515	3,590	
7	H15	0.4388	-21	1,515	-	24.1	-	1,515	3,453	
8	H16	0.4564	-20	1,515	-	27.0	-	1,515	3,319	
9	H17	0.4746	-19	1,515	-	31.4	-	1,515	3,192	
10	H18	0.4936	-18	1,515	-	37.9	-	1,515	3,069	
11	H19	0.5134	-17	1,515	-	40.1	-	1,515	2,951	
12	H20	0.5339	-16	1,515	-	43.0	-	1,515	2,838	
13	H21	0.5553	-15	1,515	-	44.6	-	1,515	2,728	
14	H22	0.5775	-14	1,515	-	44.6	-	1,515	2,623	
15	H23	0.6006	-13	1,515	-	47.3	-	1,515	2,522	
16	H24	0.6246	-12	1,515	-	47.3	-	1,515	2,426	
17	H25	0.6496	-11	1,515	-	47.3	-	1,515	2,332	
18	H26	0.6756	-10	1,515	-	47.3	-	1,515	2,242	
19	H27	0.7026	-9	1,515	-	47.3	-	1,515	2,156	
20	H28	0.7307	-8	1,515	-	47.3	-	1,515	2,073	
21	H29	0.7599	-7	1,515	-	47.3	-	1,515	1,994	
22	H30	0.7903	-6	1,515	-	47.3	-	1,515	1,917	
23	R1	0.8219	-5	1,515	-	47.3	-	1,515	1,843	
24	R2	0.8548	-4	1,515	-	47.3	-	1,515	1,772	
25	R3	0.8890	-3	1,515	-	47.3	-	1,515	1,704	
26	R4	0.9246	-2	1,515	-	48.6	-	1,515	1,639	
27	R5	0.9615	-1	1,515	-	56.7	-	1,515	1,576	
28	R6	1.0000	0	1,515	-	65.8	-	1,515	1,515	
29	R7	1.0400	1	1,515	-	73.3	-	1,515	1,457	評価年
30	R8	1.0816	2	1,515	-	80.7	-	1,515	1,401	
31	R9	1.1249	3	1,515	-	91.2	-	1,515	1,347	完了年
32	R10	1.1699	4	1,515	-	100.0	-	1,515	1,295	
33	R11	1.2167	5	1,515	-	100.0	-	1,515	1,245	
34	R12	1.2653	6	1,515	-	100.0	-	1,515	1,197	
35	R13	1.3159	7	1,515	-	100.0	-	1,515	1,151	
36	R14	1.3686	8	1,515	-	100.0	-	1,515	1,107	
37	R15	1.4233	9	1,515	-	100.0	-	1,515	1,064	
38	R16	1.4802	10	1,515	-	100.0	-	1,515	1,024	
39	R17	1.5395	11	1,515	-	100.0	-	1,515	984	
40	R18	1.6010	12	1,515	-	100.0	-	1,515	946	
41	R19	1.6651	13	1,515	-	100.0	-	1,515	910	
42	R20	1.7317	14	1,515	-	100.0	-	1,515	875	
43	R21	1.8009	15	1,515	-	100.0	-	1,515	841	
44	R22	1.8730	16	1,515	-	100.0	-	1,515	809	
45	R23	1.9479	17	1,515	-	100.0	-	1,515	778	
46	R24	2.0258	18	1,515	-	100.0	-	1,515	748	
47	R25	2.1068	19	1,515	-	100.0	-	1,515	719	
48	R26	2.1911	20	1,515	-	100.0	-	1,515	691	
49	R27	2.2788	21	1,515	-	100.0	-	1,515	665	
50	R28	2.3699	22	1,515	-	100.0	-	1,515	639	
51	R29	2.4647	23	1,515	-	100.0	-	1,515	615	
52	R30	2.5633	24	1,515	-	100.0	-	1,515	591	
53	R31	2.6658	25	1,515	-	100.0	-	1,515	568	
54	R32	2.7725	26	1,515	-	100.0	-	1,515	546	
55	R33	2.8834	27	1,515	-	100.0	-	1,515	525	
56	R34	2.9987	28	1,515	-	100.0	-	1,515	505	
57	R35	3.1187	29	1,515	-	100.0	-	1,515	486	
58	R36	3.2434	30	1,515	-	100.0	-	1,515	467	
59	R37	3.3731	31	1,515	-	100.0	-	1,515	449	
60	R38	3.5081	32	1,515	-	100.0	-	1,515	432	
61	R39	3.6484	33	1,515	-	100.0	-	1,515	415	
62	R40	3.7943	34	1,515	-	100.0	-	1,515	399	
63	R41	3.9461	35	1,515	-	100.0	-	1,515	384	
64	R42	4.1039	36	1,515	-	100.0	-	1,515	369	
65	R43	4.2681	37	1,515	-	100.0	-	1,515	355	
66	R44	4.4388	38	1,515	-	100.0	-	1,515	341	
67	R45	4.6164	39	1,515	-	100.0	-	1,515	328	
68	R46	4.8010	40	1,515	-	100.0	-	1,515	316	
69	R47	4.9931	41	1,515	-	100.0	-	1,515	303	
70	R48	5.1928	42	1,515	-	100.0	-	1,515	292	
71	R49	5.4005	43	1,515	-	100.0	-	1,515	281	
合計(総便益額)									106,560	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

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						備考
				更新効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H9	0.3468	-27	△ 4,661	2,808	0.0	-	△ 4,661	△ 13,440	着工年
2	H10	0.3607	-26	△ 4,661	2,808	0.0	-	△ 4,661	△ 12,922	
3	H11	0.3751	-25	△ 4,661	2,808	5.9	165	△ 4,496	△ 11,986	
4	H12	0.3901	-24	△ 4,661	2,808	11.8	331	△ 4,330	△ 11,100	
5	H13	0.4057	-23	△ 4,661	2,808	16.5	465	△ 4,196	△ 10,343	
6	H14	0.4220	-22	△ 4,661	2,808	20.8	583	△ 4,078	△ 9,664	
7	H15	0.4388	-21	△ 4,661	2,808	24.1	678	△ 3,983	△ 9,077	
8	H16	0.4564	-20	△ 4,661	2,808	27.0	758	△ 3,903	△ 8,552	
9	H17	0.4746	-19	△ 4,661	2,808	31.4	882	△ 3,779	△ 7,962	
10	H18	0.4936	-18	△ 4,661	2,808	37.9	1,065	△ 3,596	△ 7,285	
11	H19	0.5134	-17	△ 4,661	2,808	40.1	1,126	△ 3,535	△ 6,885	
12	H20	0.5339	-16	△ 4,661	2,808	43.0	1,207	△ 3,454	△ 6,469	
13	H21	0.5553	-15	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 6,137	
14	H22	0.5775	-14	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 5,901	
15	H23	0.6006	-13	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,548	
16	H24	0.6246	-12	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,335	
17	H25	0.6496	-11	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,129	
18	H26	0.6756	-10	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,932	
19	H27	0.7026	-9	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,742	
20	H28	0.7307	-8	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,560	
21	H29	0.7599	-7	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,385	
22	H30	0.7903	-6	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,216	
23	R1	0.8219	-5	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,054	
24	R2	0.8548	-4	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 3,898	
25	R3	0.8890	-3	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 3,748	
26	R4	0.9246	-2	△ 4,661	2,808	48.6	1,364	△ 3,297	△ 3,566	
27	R5	0.9615	-1	△ 4,661	2,808	56.7	1,592	△ 3,069	△ 3,192	
28	R6	1.0000	0	△ 4,661	2,808	65.8	1,847	△ 2,814	△ 2,814	
29	R7	1.0400	1	△ 4,661	2,808	73.3	2,057	△ 2,604	△ 2,504	評価年
30	R8	1.0816	2	△ 4,661	2,808	80.7	2,265	△ 2,396	△ 2,215	
31	R9	1.1249	3	△ 4,661	2,808	91.2	2,561	△ 2,100	△ 1,867	完了年
32	R10	1.1699	4	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,584	
33	R11	1.2167	5	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,523	
34	R12	1.2653	6	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,464	
35	R13	1.3159	7	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,408	
36	R14	1.3686	8	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,354	
37	R15	1.4233	9	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,302	
38	R16	1.4802	10	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,252	
39	R17	1.5395	11	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,204	
40	R18	1.6010	12	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,157	
41	R19	1.6651	13	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,113	
42	R20	1.7317	14	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,070	
43	R21	1.8009	15	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,029	
44	R22	1.8730	16	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 989	
45	R23	1.9479	17	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 951	
46	R24	2.0258	18	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 915	
47	R25	2.1068	19	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 880	
48	R26	2.1911	20	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 846	
49	R27	2.2788	21	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 813	
50	R28	2.3699	22	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 782	
51	R29	2.4647	23	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 752	
52	R30	2.5633	24	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 723	
53	R31	2.6658	25	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 695	
54	R32	2.7725	26	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 668	
55	R33	2.8834	27	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 643	
56	R34	2.9987	28	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 618	
57	R35	3.1187	29	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 594	
58	R36	3.2434	30	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 571	
59	R37	3.3731	31	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 549	
60	R38	3.5081	32	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 528	
61	R39	3.6484	33	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 508	
62	R40	3.7943	34	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 488	
63	R41	3.9461	35	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 470	
64	R42	4.1039	36	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 452	
65	R43	4.2681	37	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 434	
66	R44	4.4388	38	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 417	
67	R45	4.6164	39	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 401	
68	R46	4.8010	40	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 386	
69	R47	4.9931	41	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 371	
70	R48	5.1928	42	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 357	
71	R49	5.4005	43	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 343	
合計(総便益額)									△ 227,032	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新効果額 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H9	0.3468	-27	41,539	4,715	0.0	-	41,539	119,778	着工年
2	H10	0.3607	-26	41,539	4,715	0.0	-	41,539	115,162	
3	H11	0.3751	-25	41,539	4,715	5.9	277	41,816	111,480	
4	H12	0.3901	-24	41,539	4,715	11.8	555	42,094	107,906	
5	H13	0.4057	-23	41,539	4,715	16.5	780	42,319	104,311	
6	H14	0.4220	-22	41,539	4,715	20.8	979	42,518	100,754	
7	H15	0.4388	-21	41,539	4,715	24.1	1,138	42,677	97,258	
8	H16	0.4564	-20	41,539	4,715	27.0	1,273	42,812	93,804	
9	H17	0.4746	-19	41,539	4,715	31.4	1,481	43,020	90,645	
10	H18	0.4936	-18	41,539	4,715	37.9	1,788	43,327	87,778	
11	H19	0.5134	-17	41,539	4,715	40.1	1,891	43,430	84,593	
12	H20	0.5339	-16	41,539	4,715	43.0	2,027	43,566	81,600	
13	H21	0.5553	-15	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	78,594	
14	H22	0.5775	-14	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	75,572	
15	H23	0.6006	-13	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	72,879	
16	H24	0.6246	-12	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	70,078	
17	H25	0.6496	-11	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	67,381	
18	H26	0.6756	-10	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	64,788	
19	H27	0.7026	-9	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	62,299	
20	H28	0.7307	-8	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	59,903	
21	H29	0.7599	-7	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	57,601	
22	H30	0.7903	-6	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	55,385	
23	R1	0.8219	-5	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	53,256	
24	R2	0.8548	-4	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	51,206	
25	R3	0.8890	-3	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	49,236	
26	R4	0.9246	-2	41,539	4,715	48.6	2,290	43,829	47,403	
27	R5	0.9615	-1	41,539	4,715	56.7	2,673	44,212	45,982	
28	R6	1.0000	0	41,539	4,715	65.8	3,102	44,641	44,641	
29	R7	1.0400	1	41,539	4,715	73.3	3,454	44,993	43,263	評価年
30	R8	1.0816	2	41,539	4,715	80.7	3,804	45,343	41,922	
31	R9	1.1249	3	41,539	4,715	91.2	4,300	45,839	40,749	完了年
32	R10	1.1699	4	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	39,537	
33	R11	1.2167	5	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	38,016	
34	R12	1.2653	6	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	36,556	
35	R13	1.3159	7	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	35,150	
36	R14	1.3686	8	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	33,797	
37	R15	1.4233	9	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	32,498	
38	R16	1.4802	10	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	31,248	
39	R17	1.5395	11	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	30,045	
40	R18	1.6010	12	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	28,891	
41	R19	1.6651	13	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	27,779	
42	R20	1.7317	14	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	26,710	
43	R21	1.8009	15	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	25,684	
44	R22	1.8730	16	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	24,695	
45	R23	1.9479	17	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	23,746	
46	R24	2.0258	18	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	22,832	
47	R25	2.1068	19	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,955	
48	R26	2.1911	20	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,110	
49	R27	2.2788	21	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	20,298	
50	R28	2.3699	22	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	19,517	
51	R29	2.4647	23	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,767	
52	R30	2.5633	24	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,045	
53	R31	2.6658	25	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	17,351	
54	R32	2.7725	26	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,683	
55	R33	2.8834	27	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,041	
56	R34	2.9987	28	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	15,425	
57	R35	3.1187	29	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,831	
58	R36	3.2434	30	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,261	
59	R37	3.3731	31	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,713	
60	R38	3.5081	32	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,185	
61	R39	3.6484	33	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,678	
62	R40	3.7943	34	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,190	
63	R41	3.9461	35	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,721	
64	R42	4.1039	36	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,271	
65	R43	4.2681	37	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,837	
66	R44	4.4388	38	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,420	
67	R45	4.6164	39	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,019	
68	R46	4.8010	40	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,634	
69	R47	4.9931	41	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,264	
70	R48	5.1928	42	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	8,907	
71	R49	5.4005	43	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	8,565	
合計(総便益額)									3,091,079	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-4

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(農業関係資産)					備考	
				更新効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		割引率 (千円) ⑦=⑥÷①
1	H9	0.3468	-27	9,186	-	0.0	-	9,186	26,488	着工年
2	H10	0.3607	-26	9,186	-	0.0	-	9,186	25,467	
3	H11	0.3751	-25	9,186	-	5.9	-	9,186	24,489	
4	H12	0.3901	-24	9,186	-	11.8	-	9,186	23,548	
5	H13	0.4057	-23	9,186	-	16.5	-	9,186	22,642	
6	H14	0.4220	-22	9,186	-	20.8	-	9,186	21,768	
7	H15	0.4388	-21	9,186	-	24.1	-	9,186	20,934	
8	H16	0.4564	-20	9,186	-	27.0	-	9,186	20,127	
9	H17	0.4746	-19	9,186	-	31.4	-	9,186	19,355	
10	H18	0.4936	-18	9,186	-	37.9	-	9,186	18,610	
11	H19	0.5134	-17	9,186	-	40.1	-	9,186	17,892	
12	H20	0.5339	-16	9,186	-	43.0	-	9,186	17,205	
13	H21	0.5553	-15	9,186	-	44.6	-	9,186	16,542	
14	H22	0.5775	-14	9,186	-	44.6	-	9,186	15,906	
15	H23	0.6006	-13	9,186	-	47.3	-	9,186	15,295	
16	H24	0.6246	-12	9,186	-	47.3	-	9,186	14,707	
17	H25	0.6496	-11	9,186	-	47.3	-	9,186	14,141	
18	H26	0.6756	-10	9,186	-	47.3	-	9,186	13,597	
19	H27	0.7026	-9	9,186	-	47.3	-	9,186	13,074	
20	H28	0.7307	-8	9,186	-	47.3	-	9,186	12,572	
21	H29	0.7599	-7	9,186	-	47.3	-	9,186	12,088	
22	H30	0.7903	-6	9,186	-	47.3	-	9,186	11,623	
23	R1	0.8219	-5	9,186	-	47.3	-	9,186	11,177	
24	R2	0.8548	-4	9,186	-	47.3	-	9,186	10,746	
25	R3	0.8890	-3	9,186	-	47.3	-	9,186	10,333	
26	R4	0.9246	-2	9,186	-	48.6	-	9,186	9,935	
27	R5	0.9615	-1	9,186	-	56.7	-	9,186	9,554	
28	R6	1.0000	0	9,186	-	65.8	-	9,186	9,186	
29	R7	1.0400	1	9,186	-	73.3	-	9,186	8,833	評価年
30	R8	1.0816	2	9,186	-	80.7	-	9,186	8,493	
31	R9	1.1249	3	9,186	-	91.2	-	9,186	8,166	完了年
32	R10	1.1699	4	9,186	-	100.0	-	9,186	7,852	
33	R11	1.2167	5	9,186	-	100.0	-	9,186	7,550	
34	R12	1.2653	6	9,186	-	100.0	-	9,186	7,260	
35	R13	1.3159	7	9,186	-	100.0	-	9,186	6,981	
36	R14	1.3686	8	9,186	-	100.0	-	9,186	6,712	
37	R15	1.4233	9	9,186	-	100.0	-	9,186	6,454	
38	R16	1.4802	10	9,186	-	100.0	-	9,186	6,206	
39	R17	1.5395	11	9,186	-	100.0	-	9,186	5,967	
40	R18	1.6010	12	9,186	-	100.0	-	9,186	5,738	
41	R19	1.6651	13	9,186	-	100.0	-	9,186	5,517	
42	R20	1.7317	14	9,186	-	100.0	-	9,186	5,305	
43	R21	1.8009	15	9,186	-	100.0	-	9,186	5,101	
44	R22	1.8730	16	9,186	-	100.0	-	9,186	4,904	
45	R23	1.9479	17	9,186	-	100.0	-	9,186	4,716	
46	R24	2.0258	18	9,186	-	100.0	-	9,186	4,535	
47	R25	2.1068	19	9,186	-	100.0	-	9,186	4,360	
48	R26	2.1911	20	9,186	-	100.0	-	9,186	4,192	
49	R27	2.2788	21	9,186	-	100.0	-	9,186	4,031	
50	R28	2.3699	22	9,186	-	100.0	-	9,186	3,876	
51	R29	2.4647	23	9,186	-	100.0	-	9,186	3,727	
52	R30	2.5633	24	9,186	-	100.0	-	9,186	3,584	
53	R31	2.6658	25	9,186	-	100.0	-	9,186	3,446	
54	R32	2.7725	26	9,186	-	100.0	-	9,186	3,313	
55	R33	2.8834	27	9,186	-	100.0	-	9,186	3,186	
56	R34	2.9987	28	9,186	-	100.0	-	9,186	3,063	
57	R35	3.1187	29	9,186	-	100.0	-	9,186	2,945	
58	R36	3.2434	30	9,186	-	100.0	-	9,186	2,832	
59	R37	3.3731	31	9,186	-	100.0	-	9,186	2,723	
60	R38	3.5081	32	9,186	-	100.0	-	9,186	2,619	
61	R39	3.6484	33	9,186	-	100.0	-	9,186	2,518	
62	R40	3.7943	34	9,186	-	100.0	-	9,186	2,421	
63	R41	3.9461	35	9,186	-	100.0	-	9,186	2,328	
64	R42	4.1039	36	9,186	-	100.0	-	9,186	2,238	
65	R43	4.2681	37	9,186	-	100.0	-	9,186	2,152	
66	R44	4.4388	38	9,186	-	100.0	-	9,186	2,069	
67	R45	4.6164	39	9,186	-	100.0	-	9,186	1,990	
68	R46	4.8010	40	9,186	-	100.0	-	9,186	1,913	
69	R47	4.9931	41	9,186	-	100.0	-	9,186	1,840	
70	R48	5.1928	42	9,186	-	100.0	-	9,186	1,769	
71	R49	5.4005	43	9,186	-	100.0	-	9,186	1,701	
合計(総便益額)									646,127	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-5

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 係年 効果 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H9	0.3468	-27	85	-	0.0	-	85	244	着工年
2	H10	0.3607	-26	85	-	0.0	-	85	235	
3	H11	0.3751	-25	85	-	5.9	-	85	226	
4	H12	0.3901	-24	85	-	11.8	-	85	217	
5	H13	0.4057	-23	85	-	16.5	-	85	209	
6	H14	0.4220	-22	85	-	20.8	-	85	201	
7	H15	0.4388	-21	85	-	24.1	-	85	193	
8	H16	0.4564	-20	85	-	27.0	-	85	185	
9	H17	0.4746	-19	85	-	31.4	-	85	178	
10	H18	0.4936	-18	85	-	37.9	-	85	172	
11	H19	0.5134	-17	85	-	40.1	-	85	165	
12	H20	0.5339	-16	85	-	43.0	-	85	159	
13	H21	0.5553	-15	85	-	44.6	-	85	152	
14	H22	0.5775	-14	85	-	44.6	-	85	147	
15	H23	0.6006	-13	85	-	47.3	-	85	141	
16	H24	0.6246	-12	85	-	47.3	-	85	136	
17	H25	0.6496	-11	85	-	47.3	-	85	130	
18	H26	0.6756	-10	85	-	47.3	-	85	125	
19	H27	0.7026	-9	85	-	47.3	-	85	120	
20	H28	0.7307	-8	85	-	47.3	-	85	116	
21	H29	0.7599	-7	85	-	47.3	-	85	111	
22	H30	0.7903	-6	85	-	47.3	-	85	107	
23	R1	0.8219	-5	85	-	47.3	-	85	103	
24	R2	0.8548	-4	85	-	47.3	-	85	99	
25	R3	0.8890	-3	85	-	47.3	-	85	95	
26	R4	0.9246	-2	85	-	48.6	-	85	92	
27	R5	0.9615	-1	85	-	56.7	-	85	88	
28	R6	1.0000	0	85	-	65.8	-	85	85	
29	R7	1.0400	1	85	-	73.3	-	85	81	評価年
30	R8	1.0816	2	85	-	80.7	-	85	78	
31	R9	1.1249	3	85	-	91.2	-	85	75	完了年
32	R10	1.1699	4	85	-	100.0	-	85	72	
33	R11	1.2167	5	85	-	100.0	-	85	70	
34	R12	1.2653	6	85	-	100.0	-	85	67	
35	R13	1.3159	7	85	-	100.0	-	85	64	
36	R14	1.3686	8	85	-	100.0	-	85	62	
37	R15	1.4233	9	85	-	100.0	-	85	59	
38	R16	1.4802	10	85	-	100.0	-	85	57	
39	R17	1.5395	11	85	-	100.0	-	85	55	
40	R18	1.6010	12	85	-	100.0	-	85	53	
41	R19	1.6651	13	85	-	100.0	-	85	51	
42	R20	1.7317	14	85	-	100.0	-	85	49	
43	R21	1.8009	15	85	-	100.0	-	85	47	
44	R22	1.8730	16	85	-	100.0	-	85	45	
45	R23	1.9479	17	85	-	100.0	-	85	43	
46	R24	2.0258	18	85	-	100.0	-	85	42	
47	R25	2.1068	19	85	-	100.0	-	85	40	
48	R26	2.1911	20	85	-	100.0	-	85	39	
49	R27	2.2788	21	85	-	100.0	-	85	37	
50	R28	2.3699	22	85	-	100.0	-	85	36	
51	R29	2.4647	23	85	-	100.0	-	85	34	
52	R30	2.5633	24	85	-	100.0	-	85	33	
53	R31	2.6658	25	85	-	100.0	-	85	32	
54	R32	2.7725	26	85	-	100.0	-	85	31	
55	R33	2.8834	27	85	-	100.0	-	85	29	
56	R34	2.9987	28	85	-	100.0	-	85	28	
57	R35	3.1187	29	85	-	100.0	-	85	27	
58	R36	3.2434	30	85	-	100.0	-	85	26	
59	R37	3.3731	31	85	-	100.0	-	85	25	
60	R38	3.5081	32	85	-	100.0	-	85	24	
61	R39	3.6484	33	85	-	100.0	-	85	23	
62	R40	3.7943	34	85	-	100.0	-	85	22	
63	R41	3.9461	35	85	-	100.0	-	85	21	
64	R42	4.1039	36	85	-	100.0	-	85	21	
65	R43	4.2681	37	85	-	100.0	-	85	20	
66	R44	4.4388	38	85	-	100.0	-	85	19	
67	R45	4.6164	39	85	-	100.0	-	85	18	
68	R46	4.8010	40	85	-	100.0	-	85	18	
69	R47	4.9931	41	85	-	100.0	-	85	17	
70	R48	5.1928	42	85	-	100.0	-	85	16	
71	R49	5.4005	43	85	-	100.0	-	85	16	
合計(総便益額)									5,953	

※経過年は評価年からの年数

2 年効果額の算定方法

(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

みかん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}

※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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
みかん	更新	28.9	28.9	28.9	単収増 (湿害防止)	1,567	1,598	31	9	185	1,665	91	1,515
	更新整備	28.9	28.9								1,665		1,515
	合計										1,665		1,515

増収率は、JA西湘への聞き取り調査を基に整理した。

- ・ 現況作付面積： 関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。
- ・ 計画作付面積： 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＝計画とした。
- ・ 事業なかりせば単収： 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： 現況単収であり、農林水産統計による最近5か年の平均単収を基に算定した。
- ・ 効果算定対象単収： 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： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純益率： 「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」による標準値を用いた。

(2) 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

水兼農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<用水改良>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		4,666	1,858	2,808
再建設整備		5	4,666	△ 4,661
計				△ 1,853

- ・事業なかりせば維持管理費 : 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を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 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。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(3) 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

水兼農道

○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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設設備		12,396	7,681	4,715
更新整備		53,935	12,396	41,539
合計				46,254

- ・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 : 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。
- ・現況走行経費 : 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農地、農業用施設

○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	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 合計 ③＝①＋②
	千円	千円	千円
農業関係資産 (更新)	9,186	0	9,186
農地被害	8,302	0	8,302
農業用施設被害	884	0	884
更新	9,186	0	9,186
合計			9,186

- ・事業なかりせば年被害額（①） : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に洪水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額（②） : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に洪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) 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

みかん

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額（原単位）
 ＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝(①×③＋②×④)÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	1,665	310	49	9.9	85
合計	1,665	310			85

- ・増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- 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7年4月1日一部改正））
- 「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26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

【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、神奈川県農政部農地課調べ

【便益】

- 効果算定に必要な各種諸元については、神奈川県農政部農地課調べ

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	静岡県	関係市町村名	おまえぎまし 御前崎市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	しんかんご 新神子
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 27 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、御前崎市南部の遠州灘沿岸に位置し、畑作を中心とした農業地域である。近年、周辺地域の土地利用の変化等により流出量が増大しており、排水路の断面に不足が生じている。更に、降雨時には排水先となる二級河川 箴川の水位の上昇が早く、地区内からの自然排水が困難となるため、内水氾濫による農地等の湛水被害が発生している。このため、湛水被害を解消すべく、強制排水できる排水機場の新設及び排水路の改修を行い、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 45ha 主要工事計画： 排水機場 1か所 排水路 1km</p> <p>総事業費： 884 百万円（計画総事業費：689 百万円）</p> <p>工期： 平成 27 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 27 年度～令和元年度）</p> <p>関連事業： 該当なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の排水機場整備は完了しており、令和 6 年度までの進捗率は 74.3%である。排水路については、事業量の 52%が整備済みであり、今後、県道隣接部の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</p> <p>排水機場下流の樋管は、既設樋管を利用する計画であったが、既設樋管内の一部区間に損傷と強度不足が確認されたため、当該区間について改修作業が追加となり、排水機場の整備に遅れが生じた。また、その後の排水路工事においても、地元調整や関係機関との協議などにより遅れが生じており、これらのことから事業が長期化した。</p> <p>樋管の改修工事は既に完了しており、引き続き排水路区間について、令和 10 年度事業完了に向け、計画的に事業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</p> <p>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</p> <p>本地区の関連事業はない。</p> <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</p>			

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 農林水産業の情勢、農山漁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
当初計画(平成27年12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
当初計画(平成27年12月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

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)

当初計画(平成27年12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
当初計画(平成27年12月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。
- 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
御前崎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) 1.53 (現計画時: 1.86)

オ 事業コスト縮減等の可能性

本地区では、排水機場の設置箇所の現場条件を考慮し、経済性・施工性の観点から最適な構造を検討・採用することでコスト縮減を図った。

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。

カ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

受益地では、令和4年台風第15号や令和6年台風第10号の際に、先行して整備した排水機場及び排水路の周辺農地で湛水被害が発生しなかったため、地元は事業の効果を実感しており、未整備区間の早期完成を望む声が上がっている。

また、農家の営農意欲が高まり、高収益作物等への転換が進んでいる。

キ 代替案の実現可能性(上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。)

該当なし

ク その他

- ① 環境等の調和への配慮
本地区は、遠州灘沿岸に位置し、防風林に囲まれた中で農地が連坦し、大きな団地を形成され、自然環境が残っており、御前崎市の農村環境計画においては環境配慮区域となっている。

本地区内には特に配慮すべき生物が息していない状況であるが、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。

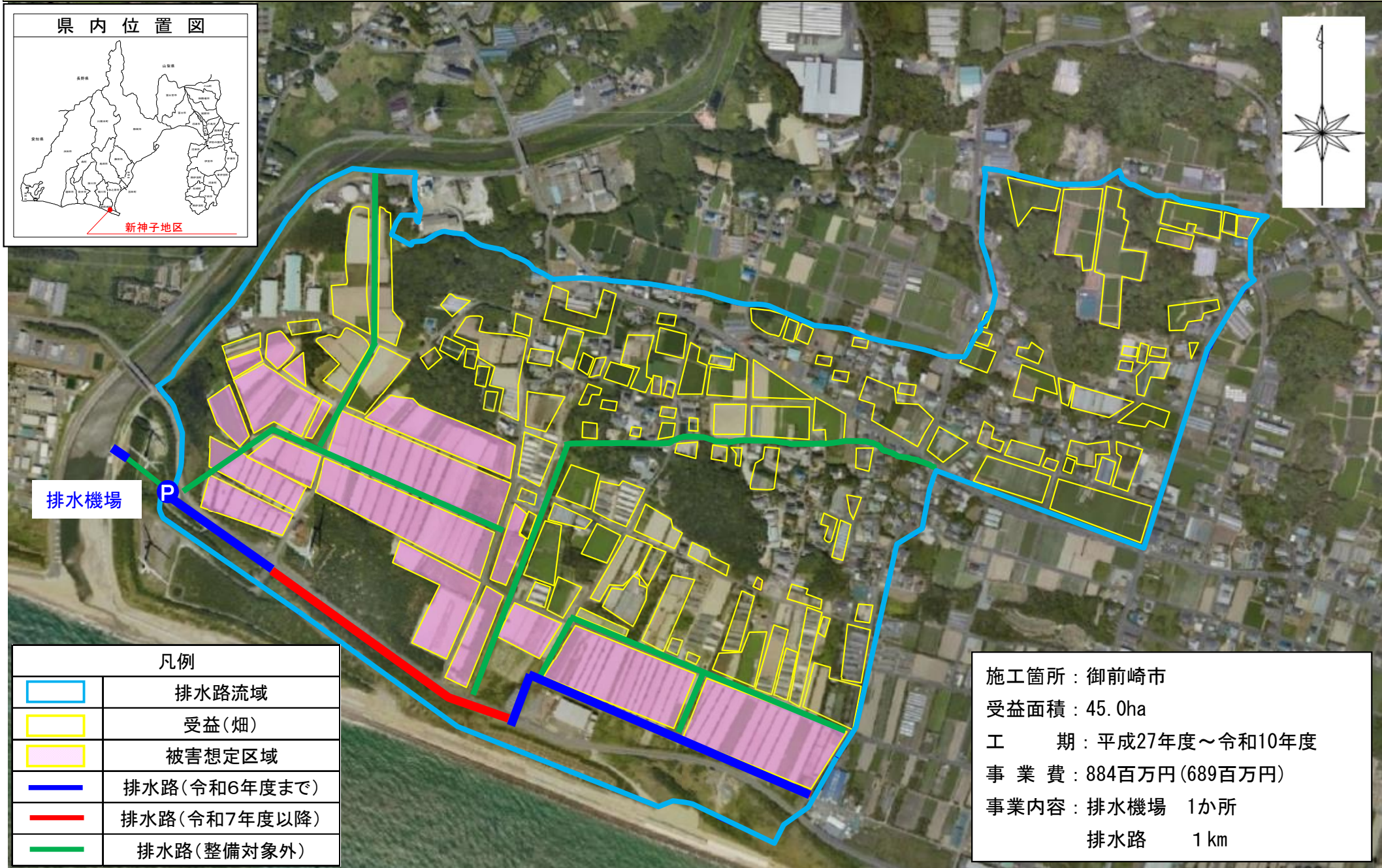
今後、残事業となる排水路工事では、引き続き環境負荷の低い機械を使うとともに濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

- ② 計画変更
該当なし

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8年度予算を要求する。
第 三 者 の 意 見	
補 助 金 交 付 の 方 針	

農村地域防災減災事業

しんかんご 「新神子地区」事業概要図【No.22】



凡例

	排水路流域
	受益(畑)
	被害想定区域
	排水路(令和6年度まで)
	排水路(令和7年度以降)
	排水路(整備対象外)

施工箇所：御前崎市
受益面積：45.0ha
工 期：平成27年度～令和10年度
事業費：884百万円(689百万円)
事業内容：排水機場 1か所
排水路 1km

新神子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

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①=②+③	1,882,753
当該事業による費用	②	961,195
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	921,558
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	54年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	2,887,539
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.53

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	排水機場（下部工）	-	156,370	-	-	20,420	135,950
	排水機場（機械）	-	416,372	-	425,930	1,379	840,923
	第3号排水路	-	388,453	-	273,752	190,860	471,345
	小 計	-	961,195	-	699,682	212,659	1,448,218
その他	第1号排水路	12,196	-	-	121,956	40,625	93,527
	第2号排水路	9,611	-	-	115,334	38,445	86,500
	樋門・樋管・沈砂池	141,528	-	-	196,488	83,508	254,508
	小 計	163,335	-	-	433,778	162,578	434,535
合 計		163,335	961,195	-	1,133,460	375,237	1,882,753

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		△ 2,688	
維持管理費節減効果		△ 2,688	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		58,686	
災害防止効果（農業関係資産）		58,686	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		47,134	
災害防止効果（公共資産）		47,134	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		103,132	

(4) 総便益額算出表-1

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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果		計		左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
1	H27	0.6756	-10	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 1,023	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 983	
3	H29	0.7307	-8	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 946	
4	H30	0.7599	-7	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 909	
5	R1	0.7903	-6	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 874	
6	R2	0.8219	-5	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 841	
7	R3	0.8548	-4	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 808	
8	R4	0.8890	-3	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 777	
9	R5	0.9246	-2	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 747	
10	R6	0.9615	-1	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 719	
11	R7	1.0000	0	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 691	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 664	
13	R9	1.0816	2	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 639	
14	R10	1.1249	3	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 614	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,298	
16	R12	1.2167	5	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,209	
17	R13	1.2653	6	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,124	
18	R14	1.3159	7	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,043	
19	R15	1.3686	8	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,964	
20	R16	1.4233	9	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,889	
21	R17	1.4802	10	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,816	
22	R18	1.5395	11	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,746	
23	R19	1.6010	12	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,679	
24	R20	1.6651	13	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,614	
25	R21	1.7317	14	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,552	
26	R22	1.8009	15	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,493	
27	R23	1.8730	16	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,435	
28	R24	1.9479	17	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,380	
29	R25	2.0258	18	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,327	
30	R26	2.1068	19	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,276	
31	R27	2.1911	20	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,227	
32	R28	2.2788	21	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,180	
33	R29	2.3699	22	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,134	
34	R30	2.4647	23	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,091	
35	R31	2.5633	24	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,049	
36	R32	2.6658	25	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,008	
37	R33	2.7725	26	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 970	
38	R34	2.8834	27	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 932	
39	R35	2.9987	28	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 896	
40	R36	3.1187	29	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 862	
41	R37	3.2434	30	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 829	
42	R38	3.3731	31	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 797	
43	R39	3.5081	32	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 766	
44	R40	3.6484	33	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 737	
45	R41	3.7943	34	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 708	
46	R42	3.9461	35	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 681	
47	R43	4.1039	36	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 655	
48	R44	4.2681	37	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 630	
49	R45	4.4388	38	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 606	
50	R46	4.6164	39	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 582	
51	R47	4.8010	40	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 560	
52	R48	4.9931	41	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 538	
53	R49	5.1928	42	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 518	
54	R50	5.4005	43	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 498	
合計 (総便益額)									△ 58,534	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

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(農業関係資産)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	36,972	21,714	0	0	36,972	54,725	着工年
2	H28	0.7026	-9	36,972	21,714	0	0	36,972	52,622	
3	H29	0.7307	-8	36,972	21,714	0	0	36,972	50,598	
4	H30	0.7599	-7	36,972	21,714	0	0	36,972	48,654	
5	R1	0.7903	-6	36,972	21,714	0	0	36,972	46,782	
6	R2	0.8219	-5	36,972	21,714	0	0	36,972	44,984	
7	R3	0.8548	-4	36,972	21,714	0	0	36,972	43,252	
8	R4	0.8890	-3	36,972	21,714	0	0	36,972	41,588	
9	R5	0.9246	-2	36,972	21,714	0	0	36,972	39,987	
10	R6	0.9615	-1	36,972	21,714	0	0	36,972	38,453	
11	R7	1.0000	0	36,972	21,714	0	0	36,972	36,972	評価年
12	R8	1.0400	1	36,972	21,714	0	0	36,972	35,550	
13	R9	1.0816	2	36,972	21,714	0	0	36,972	34,183	
14	R10	1.1249	3	36,972	21,714	0	0	36,972	32,867	完了年
15	R11	1.1699	4	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	50,163	
16	R12	1.2167	5	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	48,234	
17	R13	1.2653	6	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	46,381	
18	R14	1.3159	7	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	44,598	
19	R15	1.3686	8	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	42,880	
20	R16	1.4233	9	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	41,232	
21	R17	1.4802	10	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	39,647	
22	R18	1.5395	11	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	38,120	
23	R19	1.6010	12	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	36,656	
24	R20	1.6651	13	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	35,245	
25	R21	1.7317	14	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	33,889	
26	R22	1.8009	15	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	32,587	
27	R23	1.8730	16	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	31,333	
28	R24	1.9479	17	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	30,128	
29	R25	2.0258	18	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	28,969	
30	R26	2.1068	19	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	27,856	
31	R27	2.1911	20	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	26,784	
32	R28	2.2788	21	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	25,753	
33	R29	2.3699	22	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	24,763	
34	R30	2.4647	23	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	23,811	
35	R31	2.5633	24	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	22,895	
36	R32	2.6658	25	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	22,014	
37	R33	2.7725	26	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	21,167	
38	R34	2.8834	27	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	20,353	
39	R35	2.9987	28	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	19,571	
40	R36	3.1187	29	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	18,818	
41	R37	3.2434	30	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	18,094	
42	R38	3.3731	31	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	17,398	
43	R39	3.5081	32	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	16,729	
44	R40	3.6484	33	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	16,085	
45	R41	3.7943	34	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	15,467	
46	R42	3.9461	35	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	14,872	
47	R43	4.1039	36	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	14,300	
48	R44	4.2681	37	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	13,750	
49	R45	4.4388	38	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	13,221	
50	R46	4.6164	39	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	12,713	
51	R47	4.8010	40	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	12,224	
52	R48	4.9931	41	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	11,753	
53	R49	5.1928	42	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	11,301	
54	R50	5.4005	43	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	10,867	
合計(総便益額)									1,633,838	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

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(公共資産)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	分に効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	29,694	17,440	0	0	29,694	43,953	着工年
2	H28	0.7026	-9	29,694	17,440	0	0	29,694	42,264	
3	H29	0.7307	-8	29,694	17,440	0	0	29,694	40,638	
4	H30	0.7599	-7	29,694	17,440	0	0	29,694	39,077	
5	R1	0.7903	-6	29,694	17,440	0	0	29,694	37,574	
6	R2	0.8219	-5	29,694	17,440	0	0	29,694	36,129	
7	R3	0.8548	-4	29,694	17,440	0	0	29,694	34,738	
8	R4	0.8890	-3	29,694	17,440	0	0	29,694	33,402	
9	R5	0.9246	-2	29,694	17,440	0	0	29,694	32,116	
10	R6	0.9615	-1	29,694	17,440	0	0	29,694	30,883	
11	R7	1.0000	0	29,694	17,440	0	0	29,694	29,694	評価年
12	R8	1.0400	1	29,694	17,440	0	0	29,694	28,552	
13	R9	1.0816	2	29,694	17,440	0	0	29,694	27,454	
14	R10	1.1249	3	29,694	17,440	0	0	29,694	26,397	完了年
15	R11	1.1699	4	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	40,289	
16	R12	1.2167	5	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	38,740	
17	R13	1.2653	6	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	37,252	
18	R14	1.3159	7	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	35,819	
19	R15	1.3686	8	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	34,440	
20	R16	1.4233	9	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	33,116	
21	R17	1.4802	10	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	31,843	
22	R18	1.5395	11	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	30,617	
23	R19	1.6010	12	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	29,441	
24	R20	1.6651	13	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	28,307	
25	R21	1.7317	14	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	27,219	
26	R22	1.8009	15	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	26,173	
27	R23	1.8730	16	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	25,165	
28	R24	1.9479	17	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	24,198	
29	R25	2.0258	18	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	23,267	
30	R26	2.1068	19	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	22,373	
31	R27	2.1911	20	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	21,512	
32	R28	2.2788	21	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	20,684	
33	R29	2.3699	22	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	19,889	
34	R30	2.4647	23	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	19,124	
35	R31	2.5633	24	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	18,388	
36	R32	2.6658	25	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	17,681	
37	R33	2.7725	26	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	17,001	
38	R34	2.8834	27	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	16,347	
39	R35	2.9987	28	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	15,718	
40	R36	3.1187	29	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	15,113	
41	R37	3.2434	30	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	14,532	
42	R38	3.3731	31	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	13,974	
43	R39	3.5081	32	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	13,436	
44	R40	3.6484	33	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	12,919	
45	R41	3.7943	34	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	12,422	
46	R42	3.9461	35	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,945	
47	R43	4.1039	36	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,485	
48	R44	4.2681	37	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,043	
49	R45	4.4388	38	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	10,619	
50	R46	4.6164	39	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	10,210	
51	R47	4.8010	40	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,818	
52	R48	4.9931	41	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,440	
53	R49	5.1928	42	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,077	
54	R50	5.4005	43	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	8,728	
合計(総便益額)									1,312,235	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 維持管理費節減効果

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

○対象施設
 排水機場、第1号排水路、第2号排水路、第3号排水路、樋門・樋管・沈砂池

○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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,582	3,579	△ 1,997
更新整備		891	1,582	△ 691
計				△ 2,688

【新設】
 ・ 現況維持管理費（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。
 ・ 現況維持管理費（②）： 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(2) 災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設

○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 (更新整備) ④=①-②	年効果額 (新設整備) 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	58,899	21,927	213	36,972	21,714	58,686
農作物被害	33,357	12,418	72	20,939	12,346	33,284
農地被害	13,103	4,878	0	8,225	4,878	13,103
農業用施設被害	12,439	4,631	141	7,808	4,490	12,298
公共資産	47,134	17,440	0	29,694	17,440	47,134
公共土木施設被害	47,134	17,440	0	29,694	17,440	47,134
新設					39,153	39,153
更新				66,667		66,667
合計						105,820

・事業なかりせば年被害額（①）：

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

・現況年被害額（②）：

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

・事業ありせば年被害額（③）：

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。

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」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・ 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7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7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、静岡県経済産業部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成30～令和4年）「関東農林水産統計年報」関東農政局統計部
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和6年4月改正）「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6年6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」