

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
<p>〔事業内容〕</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>受益面積： 470ha</p> <p>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</p> <p>総事業費： 5,551 百万円（計画総事業費：4,300 百万円）</p> <p>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）</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、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。</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>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り、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。</p> <p>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。</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

該当なし

- 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
本地区は、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

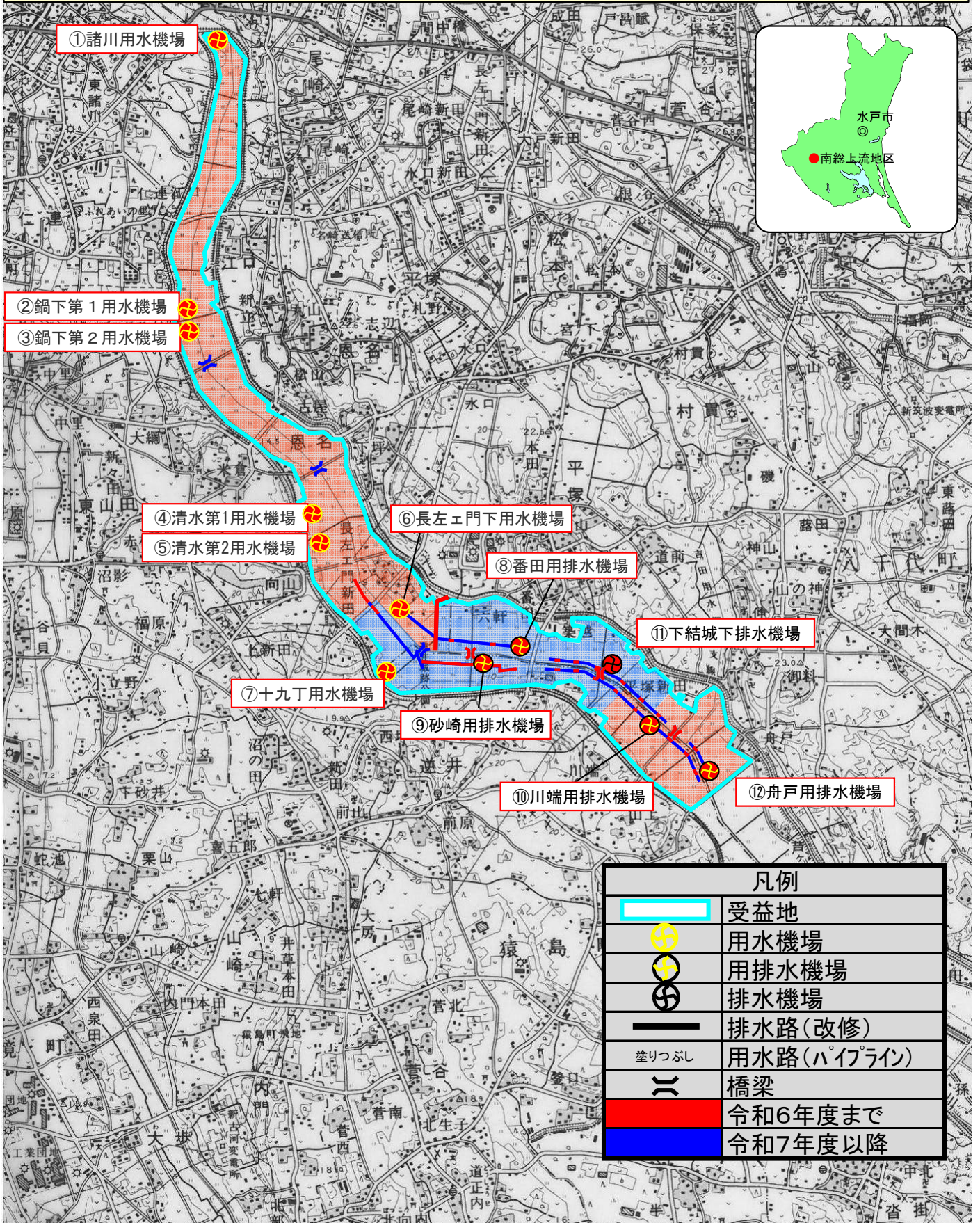
該当なし

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	本地区は、現在までに用排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は55.5%となっている。 本事業により、排水機場や排水路が整備された地域においては、地盤沈下に伴う湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

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.38】



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			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		左後 割引率 (千円) ⑦=⑥÷①
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			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 (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			計			
					分効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	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	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 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 (%) 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	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		計		
						効果発生割合 (%) ④	効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率後の左 (千円) ⑦=⑥÷①	
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>該当なし</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) 1.64 (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。

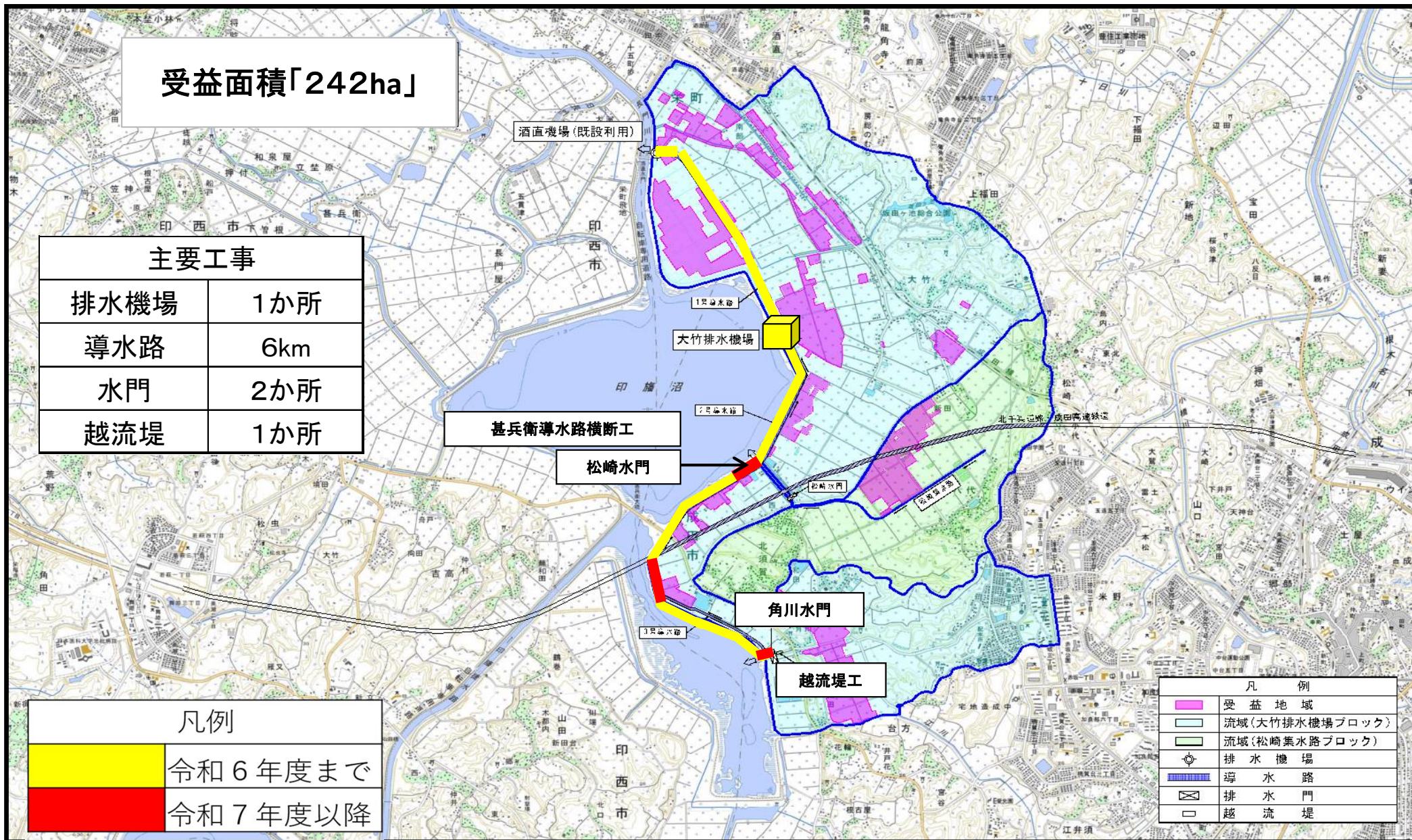
第2回計画変更 現在法手続き中。令和8年3月計画確定予定。

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	<p>本地区は、現在までに排水機場及び導水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は83.7%となっている。</p> <p>本事業により、排水機場及び導水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。</p> <p>今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。</p>
補 助 金 交 付 の 方 針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

いんばぬま

「印旛沼地区」事業概要図【No.39】



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	14,273,549
当該事業による費用	②	10,918,287
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,355,262
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	23,429,968
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.64

(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 年	新 効果	分 額	新設及び機能向上分 に係る効果				計
							年 効果 額	効果 発生 割合 (%)	年 効果 額		
(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)				
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	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上に係る年効果額 (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 (千円) ⑥=②+⑤		左後 割引 (千円) ⑦=⑥÷①
						年効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			
1	H12	0.3751	-25	275,554	221,835	0.0	0	275,554	734,615	着工年
2	H13	0.3901	-24	275,554	221,835	0.0	0	275,554	706,368	
3	H14	0.4057	-23	275,554	221,835	0.0	0	275,554	679,206	
4	H15	0.4220	-22	275,554	221,835	0.0	0	275,554	652,972	
5	H16	0.4388	-21	275,554	221,835	0.0	0	275,554	627,972	
6	H17	0.4564	-20	275,554	221,835	0.0	0	275,554	603,755	
7	H18	0.4746	-19	275,554	221,835	0.0	0	275,554	580,603	
8	H19	0.4936	-18	275,554	221,835	3.2	7,099	282,653	572,636	
9	H20	0.5134	-17	275,554	221,835	4.3	9,539	285,093	555,304	
10	H21	0.5339	-16	275,554	221,835	9.9	21,962	297,516	557,250	
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	562,043	
13	H24	0.6006	-13	275,554	221,835	26.5	58,786	334,340	556,677	
14	H25	0.6246	-12	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	537,773	
15	H26	0.6496	-11	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	517,077	
16	H27	0.6756	-10	275,554	221,835	27.3	60,561	336,115	497,506	
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	468,296	
20	R1	0.7903	-6	275,554	221,835	39.8	88,290	363,844	460,387	
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	105,815	381,369	446,150	
23	R4	0.8890	-3	275,554	221,835	53.1	117,794	393,348	442,461	
24	R5	0.9246	-2	275,554	221,835	54.8	121,566	397,120	429,505	
25	R6	0.9615	-1	275,554	221,835	60.5	134,210	409,764	426,172	
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	430,906	
28	R9	1.0816	2	275,554	221,835	85.9	190,556	466,110	430,945	
29	R10	1.1249	3	275,554	221,835	95.5	211,852	487,406	433,288	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	408,802	
32	R13	1.2653	6	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	393,100	
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	349,462	
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	323,085	
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	209,878	
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	186,582	
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	147,458	
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	92,101	
合計(総便益額)								24,047,231		

※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>【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>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	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	537,063	261,509	39,674	275,554	221,835	497,389
農作物被害	96,369	43,072	164	53,297	42,908	96,205
農地被害	227,438	111,741	18,599	115,697	93,142	208,839
農業用施設被害	213,256	106,696	20,911	106,560	85,785	192,345
新設					221,835	221,835
更新				275,554		275,554
合計						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。

・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（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。

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。 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 21km 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 該当なし</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
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、水稲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

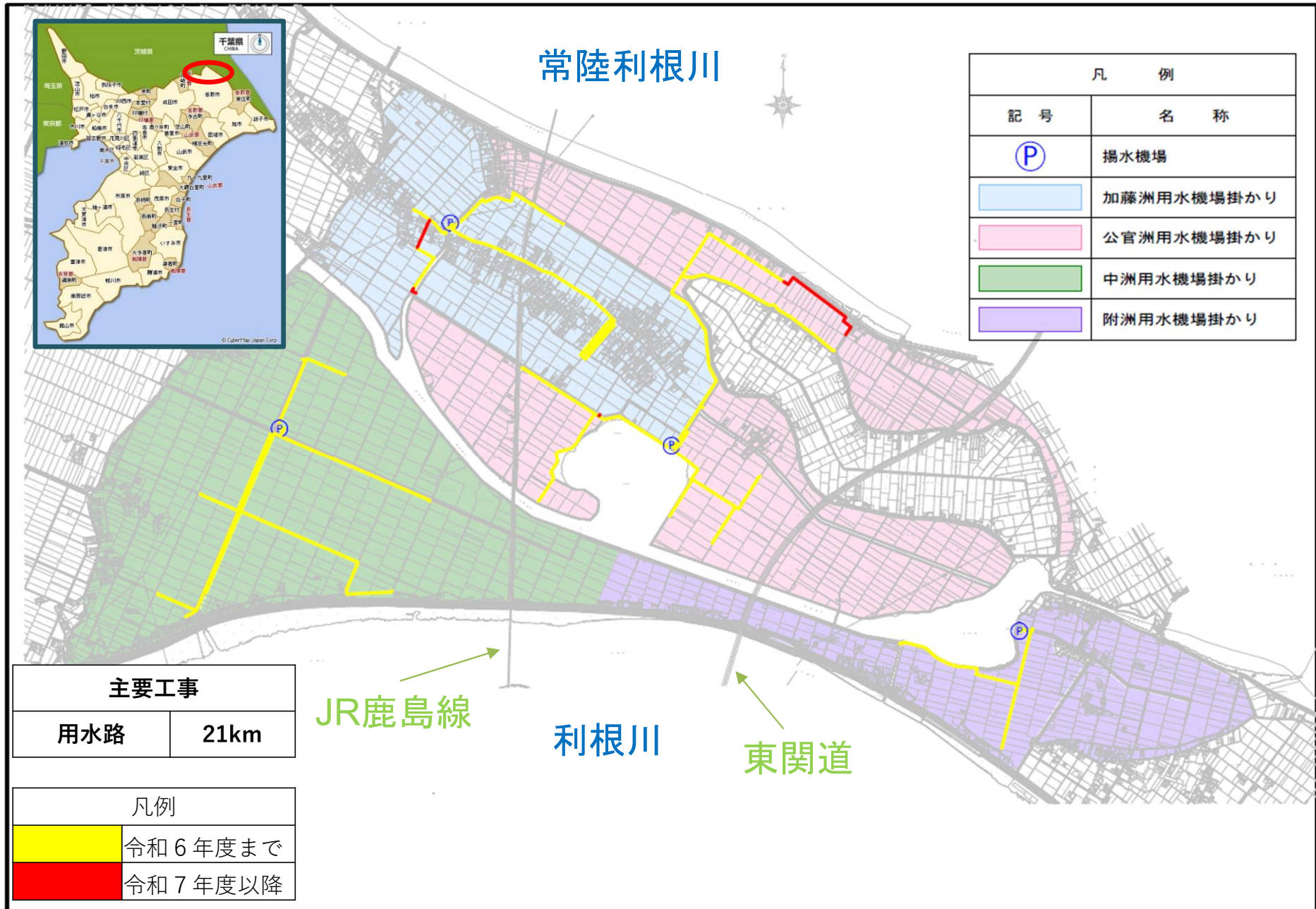
- ① 環境等の調和への配慮
本地区は、河川や湖沼に囲まれており「水郷」と呼ばれる水環境豊かな地域である。香取市の田園環境整備マスタープランでは環境配慮区域として、工事の影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域として位置付けられている。また、「水郷・筑波国定公園」に指定されていることに加え、地区内の水路が観光資源となっている。このようなことから、工事の実施にあたっては、排ガス対策の重機を使用するとともに、水路横断箇所は可能な限り推進工事を採用するなど、景観に配慮した工事計画としている。

- 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	<p>本地区は、現在までに用水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は91.0%となっている。</p> <p>本事業により、整備が完了した地域においては、安定した用水供給が行われるなどの事業効果が認められる。</p> <p>今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。</p>
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

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.40】



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	左後 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	左後 割引 (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	-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	左後 割引 (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

水稲、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					
水稲	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
					水稲計						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（計画工期：平成9年度～令和9年度）</p> <p>関連事業： 農とみどりの整備事業 曾我岸地区</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

該当なし

- 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) 2.61（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。

② 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	<p>本地区は、現在までに水路兼用農道1.5kmの整備が完了しており、事業進捗率は64.3%となっている。</p> <p>本事業により、水路兼用農道が整備された地域においては、農地の侵食や崩壊等の被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。</p> <p>事業が長期化していたが、令和4年4月の計画変更により、事業量や計画が確定したことから、今後は事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。</p>
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

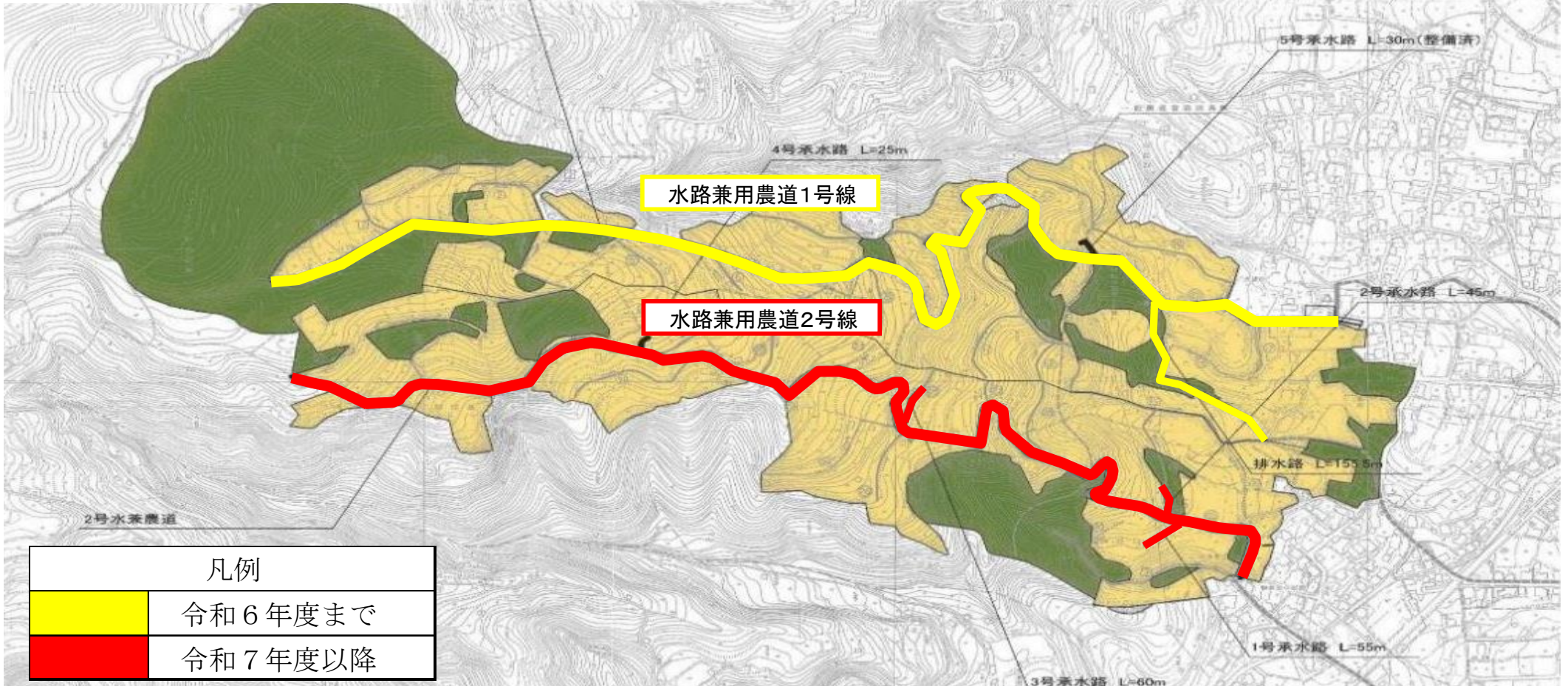
農村地域防災減災事業

そがやつ

「曾我谷津地区」 事業概要図【No.41】





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



水路兼用農道1号線

水路兼用農道2号線

凡例	
	令和6年度まで
	令和7年度以降

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	3,767,579
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.61

(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号水路兼用農道 表層	0	80,423	0	89,403	5,856	163,970	
	1号水路兼用農道 路盤・路床	45,862	30,746	0	7,155	3,253	80,510	
	1号水路兼用農道 側壁工	0	13,248	0	4,563	1,280	16,531	
	1号水路兼用農道 擁壁工	0	345,904	0	119,153	10,319	454,738	
	1号水路兼用農道 安全施設工	0	24,453	0	35,599	480	59,572	
	2号水路兼用農道 表層	0	66,395	0	51,739	5,476	112,658	
	2号水路兼用農道 路盤・路床	45,126	12,979	0	2,436	3,068	57,473	
	2号水路兼用農道 側壁工	0	31,543	0	8,757	4,604	35,696	
	2号水路兼用農道 擁壁工	0	213,725	0	59,911	31,506	242,130	
	2号水路兼用農道 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号水路兼用農道2工区 表層	0	0	5,954	6,559	719	11,794
		2号水路兼用農道2工区 路盤・路床	1,725	0	871	193	111	2,678
2号水路兼用農道2工区 側壁工		0	0	2,631	864	159	3,336	
2号水路兼用農道2工区 擁壁工		0	0	23,647	7,760	1,427	29,980	
2号水路兼用農道2工区 安全施設工		0	0	908	1,593	15	2,486	
2号水路兼用農道 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	水路兼用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	水路兼用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	水路兼用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	水路兼用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	水路兼用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 (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	H9	0.3335	-28	1,515	-	0.0	-	1,515	4,543	着工年
2	H10	0.3468	-27	1,515	-	0.0	-	1,515	4,369	
3	H11	0.3607	-26	1,515	-	5.9	-	1,515	4,200	
4	H12	0.3751	-25	1,515	-	11.8	-	1,515	4,039	
5	H13	0.3901	-24	1,515	-	16.5	-	1,515	3,884	
6	H14	0.4057	-23	1,515	-	20.8	-	1,515	3,734	
7	H15	0.4220	-22	1,515	-	24.1	-	1,515	3,590	
8	H16	0.4388	-21	1,515	-	27.0	-	1,515	3,453	
9	H17	0.4564	-20	1,515	-	31.4	-	1,515	3,319	
10	H18	0.4746	-19	1,515	-	37.9	-	1,515	3,192	
11	H19	0.4936	-18	1,515	-	40.1	-	1,515	3,069	
12	H20	0.5134	-17	1,515	-	43.0	-	1,515	2,951	
13	H21	0.5339	-16	1,515	-	44.6	-	1,515	2,838	
14	H22	0.5553	-15	1,515	-	44.6	-	1,515	2,728	
15	H23	0.5775	-14	1,515	-	47.3	-	1,515	2,623	
16	H24	0.6006	-13	1,515	-	47.3	-	1,515	2,522	
17	H25	0.6246	-12	1,515	-	47.3	-	1,515	2,426	
18	H26	0.6496	-11	1,515	-	47.3	-	1,515	2,332	
19	H27	0.6756	-10	1,515	-	47.3	-	1,515	2,242	
20	H28	0.7026	-9	1,515	-	47.3	-	1,515	2,156	
21	H29	0.7307	-8	1,515	-	47.3	-	1,515	2,073	
22	H30	0.7599	-7	1,515	-	47.3	-	1,515	1,994	
23	R1	0.7903	-6	1,515	-	47.3	-	1,515	1,917	
24	R2	0.8219	-5	1,515	-	47.3	-	1,515	1,843	
25	R3	0.8548	-4	1,515	-	47.3	-	1,515	1,772	
26	R4	0.8890	-3	1,515	-	48.6	-	1,515	1,704	
27	R5	0.9246	-2	1,515	-	56.7	-	1,515	1,639	
28	R6	0.9615	-1	1,515	-	65.8	-	1,515	1,576	
29	R7	1.0000	0	1,515	-	73.3	-	1,515	1,515	評価年
30	R8	1.0400	1	1,515	-	80.7	-	1,515	1,457	
31	R9	1.0816	2	1,515	-	91.2	-	1,515	1,401	完了年
32	R10	1.1249	3	1,515	-	100.0	-	1,515	1,347	
33	R11	1.1699	4	1,515	-	100.0	-	1,515	1,295	
34	R12	1.2167	5	1,515	-	100.0	-	1,515	1,245	
35	R13	1.2653	6	1,515	-	100.0	-	1,515	1,197	
36	R14	1.3159	7	1,515	-	100.0	-	1,515	1,151	
37	R15	1.3686	8	1,515	-	100.0	-	1,515	1,107	
38	R16	1.4233	9	1,515	-	100.0	-	1,515	1,064	
39	R17	1.4802	10	1,515	-	100.0	-	1,515	1,024	
40	R18	1.5395	11	1,515	-	100.0	-	1,515	984	
41	R19	1.6010	12	1,515	-	100.0	-	1,515	946	
42	R20	1.6651	13	1,515	-	100.0	-	1,515	910	
43	R21	1.7317	14	1,515	-	100.0	-	1,515	875	
44	R22	1.8009	15	1,515	-	100.0	-	1,515	841	
45	R23	1.8730	16	1,515	-	100.0	-	1,515	809	
46	R24	1.9479	17	1,515	-	100.0	-	1,515	778	
47	R25	2.0258	18	1,515	-	100.0	-	1,515	748	
48	R26	2.1068	19	1,515	-	100.0	-	1,515	719	
49	R27	2.1911	20	1,515	-	100.0	-	1,515	691	
50	R28	2.2788	21	1,515	-	100.0	-	1,515	665	
51	R29	2.3699	22	1,515	-	100.0	-	1,515	639	
52	R30	2.4647	23	1,515	-	100.0	-	1,515	615	
53	R31	2.5633	24	1,515	-	100.0	-	1,515	591	
54	R32	2.6658	25	1,515	-	100.0	-	1,515	568	
55	R33	2.7725	26	1,515	-	100.0	-	1,515	546	
56	R34	2.8834	27	1,515	-	100.0	-	1,515	525	
57	R35	2.9987	28	1,515	-	100.0	-	1,515	505	
58	R36	3.1187	29	1,515	-	100.0	-	1,515	486	
59	R37	3.2434	30	1,515	-	100.0	-	1,515	467	
60	R38	3.3731	31	1,515	-	100.0	-	1,515	449	
61	R39	3.5081	32	1,515	-	100.0	-	1,515	432	
62	R40	3.6484	33	1,515	-	100.0	-	1,515	415	
63	R41	3.7943	34	1,515	-	100.0	-	1,515	399	
64	R42	3.9461	35	1,515	-	100.0	-	1,515	384	
65	R43	4.1039	36	1,515	-	100.0	-	1,515	369	
66	R44	4.2681	37	1,515	-	100.0	-	1,515	355	
67	R45	4.4388	38	1,515	-	100.0	-	1,515	341	
68	R46	4.6164	39	1,515	-	100.0	-	1,515	328	
69	R47	4.8010	40	1,515	-	100.0	-	1,515	316	
70	R48	4.9931	41	1,515	-	100.0	-	1,515	303	
71	R49	5.1928	42	1,515	-	100.0	-	1,515	292	
合計(総便益額)									110,822	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考	
				更新に係る年効果額 (千円) ②	分効効果額 (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	効果発生額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H9	0.3335	-28	△ 4,661	2,808	0.0	-	△ 4,661	△ 13,976	着工年
2	H10	0.3468	-27	△ 4,661	2,808	0.0	-	△ 4,661	△ 13,440	
3	H11	0.3607	-26	△ 4,661	2,808	5.9	165	△ 4,496	△ 12,465	
4	H12	0.3751	-25	△ 4,661	2,808	11.8	331	△ 4,330	△ 11,544	
5	H13	0.3901	-24	△ 4,661	2,808	16.5	465	△ 4,196	△ 10,756	
6	H14	0.4057	-23	△ 4,661	2,808	20.8	583	△ 4,078	△ 10,052	
7	H15	0.4220	-22	△ 4,661	2,808	24.1	678	△ 3,983	△ 9,438	
8	H16	0.4388	-21	△ 4,661	2,808	27.0	758	△ 3,903	△ 8,895	
9	H17	0.4564	-20	△ 4,661	2,808	31.4	882	△ 3,779	△ 8,280	
10	H18	0.4746	-19	△ 4,661	2,808	37.9	1,065	△ 3,596	△ 7,577	
11	H19	0.4936	-18	△ 4,661	2,808	40.1	1,126	△ 3,535	△ 7,162	
12	H20	0.5134	-17	△ 4,661	2,808	43.0	1,207	△ 3,454	△ 6,728	
13	H21	0.5339	-16	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 6,383	
14	H22	0.5553	-15	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 6,137	
15	H23	0.5775	-14	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,770	
16	H24	0.6006	-13	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,548	
17	H25	0.6246	-12	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,335	
18	H26	0.6496	-11	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,129	
19	H27	0.6756	-10	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,932	
20	H28	0.7026	-9	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,742	
21	H29	0.7307	-8	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,560	
22	H30	0.7599	-7	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,385	
23	R1	0.7903	-6	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,216	
24	R2	0.8219	-5	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,054	
25	R3	0.8548	-4	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 3,898	
26	R4	0.8890	-3	△ 4,661	2,808	48.6	1,364	△ 3,297	△ 3,709	
27	R5	0.9246	-2	△ 4,661	2,808	56.7	1,592	△ 3,069	△ 3,319	
28	R6	0.9615	-1	△ 4,661	2,808	65.8	1,847	△ 2,814	△ 2,927	
29	R7	1.0000	0	△ 4,661	2,808	73.3	2,057	△ 2,604	△ 2,604	評価年
30	R8	1.0400	1	△ 4,661	2,808	80.7	2,265	△ 2,396	△ 2,304	
31	R9	1.0816	2	△ 4,661	2,808	91.2	2,561	△ 2,100	△ 1,942	完了年
32	R10	1.1249	3	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,647	
33	R11	1.1699	4	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,584	
34	R12	1.2167	5	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,523	
35	R13	1.2653	6	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,464	
36	R14	1.3159	7	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,408	
37	R15	1.3686	8	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,354	
38	R16	1.4233	9	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,302	
39	R17	1.4802	10	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,252	
40	R18	1.5395	11	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,204	
41	R19	1.6010	12	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,157	
42	R20	1.6651	13	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,113	
43	R21	1.7317	14	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,070	
44	R22	1.8009	15	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,029	
45	R23	1.8730	16	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 989	
46	R24	1.9479	17	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 951	
47	R25	2.0258	18	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 915	
48	R26	2.1068	19	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 880	
49	R27	2.1911	20	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 846	
50	R28	2.2788	21	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 813	
51	R29	2.3699	22	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 782	
52	R30	2.4647	23	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 752	
53	R31	2.5633	24	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 723	
54	R32	2.6658	25	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 695	
55	R33	2.7725	26	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 668	
56	R34	2.8834	27	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 643	
57	R35	2.9987	28	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 618	
58	R36	3.1187	29	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 594	
59	R37	3.2434	30	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 571	
60	R38	3.3731	31	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 549	
61	R39	3.5081	32	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 528	
62	R40	3.6484	33	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 508	
63	R41	3.7943	34	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 488	
64	R42	3.9461	35	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 470	
65	R43	4.1039	36	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 452	
66	R44	4.2681	37	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 434	
67	R45	4.4388	38	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 417	
68	R46	4.6164	39	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 401	
69	R47	4.8010	40	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 386	
70	R48	4.9931	41	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 371	
71	R49	5.1928	42	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 357	
合計(総便益額)									△ 236,115	

※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) ¹ 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	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H9	0.3335	-28	41,539	4,715	0.0	-	41,539	124,555	着工年
2	H10	0.3468	-27	41,539	4,715	0.0	-	41,539	119,778	
3	H11	0.3607	-26	41,539	4,715	5.9	277	41,816	115,930	
4	H12	0.3751	-25	41,539	4,715	11.8	555	42,094	112,221	
5	H13	0.3901	-24	41,539	4,715	16.5	780	42,319	108,482	
6	H14	0.4057	-23	41,539	4,715	20.8	979	42,518	104,802	
7	H15	0.4220	-22	41,539	4,715	24.1	1,138	42,677	101,130	
8	H16	0.4388	-21	41,539	4,715	27.0	1,273	42,812	97,566	
9	H17	0.4564	-20	41,539	4,715	31.4	1,481	43,020	94,259	
10	H18	0.4746	-19	41,539	4,715	37.9	1,788	43,327	91,292	
11	H19	0.4936	-18	41,539	4,715	40.1	1,891	43,430	87,986	
12	H20	0.5134	-17	41,539	4,715	43.0	2,027	43,566	84,858	
13	H21	0.5339	-16	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	81,744	
14	H22	0.5553	-15	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	78,594	
15	H23	0.5775	-14	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	75,794	
16	H24	0.6006	-13	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	72,879	
17	H25	0.6246	-12	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	70,078	
18	H26	0.6496	-11	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	67,381	
19	H27	0.6756	-10	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	64,788	
20	H28	0.7026	-9	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	62,299	
21	H29	0.7307	-8	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	59,903	
22	H30	0.7599	-7	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	57,601	
23	R1	0.7903	-6	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	55,385	
24	R2	0.8219	-5	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	53,256	
25	R3	0.8548	-4	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	51,206	
26	R4	0.8890	-3	41,539	4,715	48.6	2,290	43,829	49,301	
27	R5	0.9246	-2	41,539	4,715	56.7	2,673	44,212	47,817	
28	R6	0.9615	-1	41,539	4,715	65.8	3,102	44,641	46,428	
29	R7	1.0000	0	41,539	4,715	73.3	3,454	44,993	44,993	評価年
30	R8	1.0400	1	41,539	4,715	80.7	3,804	45,343	43,599	
31	R9	1.0816	2	41,539	4,715	91.2	4,300	45,839	42,381	完了年
32	R10	1.1249	3	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	41,118	
33	R11	1.1699	4	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	39,537	
34	R12	1.2167	5	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	38,016	
35	R13	1.2653	6	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	36,556	
36	R14	1.3159	7	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	35,150	
37	R15	1.3686	8	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	33,797	
38	R16	1.4233	9	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	32,498	
39	R17	1.4802	10	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	31,248	
40	R18	1.5395	11	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	30,045	
41	R19	1.6010	12	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	28,891	
42	R20	1.6651	13	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	27,779	
43	R21	1.7317	14	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	26,710	
44	R22	1.8009	15	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	25,684	
45	R23	1.8730	16	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	24,695	
46	R24	1.9479	17	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	23,746	
47	R25	2.0258	18	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	22,832	
48	R26	2.1068	19	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,955	
49	R27	2.1911	20	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,110	
50	R28	2.2788	21	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	20,298	
51	R29	2.3699	22	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	19,517	
52	R30	2.4647	23	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,767	
53	R31	2.5633	24	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,045	
54	R32	2.6658	25	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	17,351	
55	R33	2.7725	26	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,683	
56	R34	2.8834	27	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,041	
57	R35	2.9987	28	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	15,425	
58	R36	3.1187	29	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,831	
59	R37	3.2434	30	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,261	
60	R38	3.3731	31	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,713	
61	R39	3.5081	32	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,185	
62	R40	3.6484	33	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,678	
63	R41	3.7943	34	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,190	
64	R42	3.9461	35	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,721	
65	R43	4.1039	36	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,271	
66	R44	4.2681	37	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,837	
67	R45	4.4388	38	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,420	
68	R46	4.6164	39	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,019	
69	R47	4.8010	40	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,634	
70	R48	4.9931	41	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,264	
71	R49	5.1928	42	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	8,907	
合計 (総便益額)									3,214,711	

※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
1	H9	0.3335	-28	9,186	-	0.0	-	9,186	27,544	着工年
2	H10	0.3468	-27	9,186	-	0.0	-	9,186	26,488	
3	H11	0.3607	-26	9,186	-	5.9	-	9,186	25,467	
4	H12	0.3751	-25	9,186	-	11.8	-	9,186	24,489	
5	H13	0.3901	-24	9,186	-	16.5	-	9,186	23,548	
6	H14	0.4057	-23	9,186	-	20.8	-	9,186	22,642	
7	H15	0.4220	-22	9,186	-	24.1	-	9,186	21,768	
8	H16	0.4388	-21	9,186	-	27.0	-	9,186	20,934	
9	H17	0.4564	-20	9,186	-	31.4	-	9,186	20,127	
10	H18	0.4746	-19	9,186	-	37.9	-	9,186	19,355	
11	H19	0.4936	-18	9,186	-	40.1	-	9,186	18,610	
12	H20	0.5134	-17	9,186	-	43.0	-	9,186	17,892	
13	H21	0.5339	-16	9,186	-	44.6	-	9,186	17,205	
14	H22	0.5553	-15	9,186	-	44.6	-	9,186	16,542	
15	H23	0.5775	-14	9,186	-	47.3	-	9,186	15,906	
16	H24	0.6006	-13	9,186	-	47.3	-	9,186	15,295	
17	H25	0.6246	-12	9,186	-	47.3	-	9,186	14,707	
18	H26	0.6496	-11	9,186	-	47.3	-	9,186	14,141	
19	H27	0.6756	-10	9,186	-	47.3	-	9,186	13,597	
20	H28	0.7026	-9	9,186	-	47.3	-	9,186	13,074	
21	H29	0.7307	-8	9,186	-	47.3	-	9,186	12,572	
22	H30	0.7599	-7	9,186	-	47.3	-	9,186	12,088	
23	R1	0.7903	-6	9,186	-	47.3	-	9,186	11,623	
24	R2	0.8219	-5	9,186	-	47.3	-	9,186	11,177	
25	R3	0.8548	-4	9,186	-	47.3	-	9,186	10,746	
26	R4	0.8890	-3	9,186	-	48.6	-	9,186	10,333	
27	R5	0.9246	-2	9,186	-	56.7	-	9,186	9,935	
28	R6	0.9615	-1	9,186	-	65.8	-	9,186	9,554	
29	R7	1.0000	0	9,186	-	73.3	-	9,186	9,186	評価年
30	R8	1.0400	1	9,186	-	80.7	-	9,186	8,833	
31	R9	1.0816	2	9,186	-	91.2	-	9,186	8,493	完了年
32	R10	1.1249	3	9,186	-	100.0	-	9,186	8,166	
33	R11	1.1699	4	9,186	-	100.0	-	9,186	7,852	
34	R12	1.2167	5	9,186	-	100.0	-	9,186	7,550	
35	R13	1.2653	6	9,186	-	100.0	-	9,186	7,260	
36	R14	1.3159	7	9,186	-	100.0	-	9,186	6,981	
37	R15	1.3686	8	9,186	-	100.0	-	9,186	6,712	
38	R16	1.4233	9	9,186	-	100.0	-	9,186	6,454	
39	R17	1.4802	10	9,186	-	100.0	-	9,186	6,206	
40	R18	1.5395	11	9,186	-	100.0	-	9,186	5,967	
41	R19	1.6010	12	9,186	-	100.0	-	9,186	5,738	
42	R20	1.6651	13	9,186	-	100.0	-	9,186	5,517	
43	R21	1.7317	14	9,186	-	100.0	-	9,186	5,305	
44	R22	1.8009	15	9,186	-	100.0	-	9,186	5,101	
45	R23	1.8730	16	9,186	-	100.0	-	9,186	4,904	
46	R24	1.9479	17	9,186	-	100.0	-	9,186	4,716	
47	R25	2.0258	18	9,186	-	100.0	-	9,186	4,535	
48	R26	2.1068	19	9,186	-	100.0	-	9,186	4,360	
49	R27	2.1911	20	9,186	-	100.0	-	9,186	4,192	
50	R28	2.2788	21	9,186	-	100.0	-	9,186	4,031	
51	R29	2.3699	22	9,186	-	100.0	-	9,186	3,876	
52	R30	2.4647	23	9,186	-	100.0	-	9,186	3,727	
53	R31	2.5633	24	9,186	-	100.0	-	9,186	3,584	
54	R32	2.6658	25	9,186	-	100.0	-	9,186	3,446	
55	R33	2.7725	26	9,186	-	100.0	-	9,186	3,313	
56	R34	2.8834	27	9,186	-	100.0	-	9,186	3,186	
57	R35	2.9987	28	9,186	-	100.0	-	9,186	3,063	
58	R36	3.1187	29	9,186	-	100.0	-	9,186	2,945	
59	R37	3.2434	30	9,186	-	100.0	-	9,186	2,832	
60	R38	3.3731	31	9,186	-	100.0	-	9,186	2,723	
61	R39	3.5081	32	9,186	-	100.0	-	9,186	2,619	
62	R40	3.6484	33	9,186	-	100.0	-	9,186	2,518	
63	R41	3.7943	34	9,186	-	100.0	-	9,186	2,421	
64	R42	3.9461	35	9,186	-	100.0	-	9,186	2,328	
65	R43	4.1039	36	9,186	-	100.0	-	9,186	2,238	
66	R44	4.2681	37	9,186	-	100.0	-	9,186	2,152	
67	R45	4.4388	38	9,186	-	100.0	-	9,186	2,069	
68	R46	4.6164	39	9,186	-	100.0	-	9,186	1,990	
69	R47	4.8010	40	9,186	-	100.0	-	9,186	1,913	
70	R48	4.9931	41	9,186	-	100.0	-	9,186	1,840	
71	R49	5.1928	42	9,186	-	100.0	-	9,186	1,769	
合計 (総便益額)									671,970	

※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) ¹ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る効果額 (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	H9	0.3335	-28	85	-	0.0	-	85	254	着工年
2	H10	0.3468	-27	85	-	0.0	-	85	244	
3	H11	0.3607	-26	85	-	5.9	-	85	235	
4	H12	0.3751	-25	85	-	11.8	-	85	226	
5	H13	0.3901	-24	85	-	16.5	-	85	217	
6	H14	0.4057	-23	85	-	20.8	-	85	209	
7	H15	0.4220	-22	85	-	24.1	-	85	201	
8	H16	0.4388	-21	85	-	27.0	-	85	193	
9	H17	0.4564	-20	85	-	31.4	-	85	185	
10	H18	0.4746	-19	85	-	37.9	-	85	178	
11	H19	0.4936	-18	85	-	40.1	-	85	172	
12	H20	0.5134	-17	85	-	43.0	-	85	165	
13	H21	0.5339	-16	85	-	44.6	-	85	159	
14	H22	0.5553	-15	85	-	44.6	-	85	152	
15	H23	0.5775	-14	85	-	47.3	-	85	147	
16	H24	0.6006	-13	85	-	47.3	-	85	141	
17	H25	0.6246	-12	85	-	47.3	-	85	136	
18	H26	0.6496	-11	85	-	47.3	-	85	130	
19	H27	0.6756	-10	85	-	47.3	-	85	125	
20	H28	0.7026	-9	85	-	47.3	-	85	120	
21	H29	0.7307	-8	85	-	47.3	-	85	116	
22	H30	0.7599	-7	85	-	47.3	-	85	111	
23	R1	0.7903	-6	85	-	47.3	-	85	107	
24	R2	0.8219	-5	85	-	47.3	-	85	103	
25	R3	0.8548	-4	85	-	47.3	-	85	99	
26	R4	0.8890	-3	85	-	48.6	-	85	95	
27	R5	0.9246	-2	85	-	56.7	-	85	92	
28	R6	0.9615	-1	85	-	65.8	-	85	88	
29	R7	1.0000	0	85	-	73.3	-	85	85	評価年
30	R8	1.0400	1	85	-	80.7	-	85	81	
31	R9	1.0816	2	85	-	91.2	-	85	78	完了年
32	R10	1.1249	3	85	-	100.0	-	85	75	
33	R11	1.1699	4	85	-	100.0	-	85	72	
34	R12	1.2167	5	85	-	100.0	-	85	70	
35	R13	1.2653	6	85	-	100.0	-	85	67	
36	R14	1.3159	7	85	-	100.0	-	85	64	
37	R15	1.3686	8	85	-	100.0	-	85	62	
38	R16	1.4233	9	85	-	100.0	-	85	59	
39	R17	1.4802	10	85	-	100.0	-	85	57	
40	R18	1.5395	11	85	-	100.0	-	85	55	
41	R19	1.6010	12	85	-	100.0	-	85	53	
42	R20	1.6651	13	85	-	100.0	-	85	51	
43	R21	1.7317	14	85	-	100.0	-	85	49	
44	R22	1.8009	15	85	-	100.0	-	85	47	
45	R23	1.8730	16	85	-	100.0	-	85	45	
46	R24	1.9479	17	85	-	100.0	-	85	43	
47	R25	2.0258	18	85	-	100.0	-	85	42	
48	R26	2.1068	19	85	-	100.0	-	85	40	
49	R27	2.1911	20	85	-	100.0	-	85	39	
50	R28	2.2788	21	85	-	100.0	-	85	37	
51	R29	2.3699	22	85	-	100.0	-	85	36	
52	R30	2.4647	23	85	-	100.0	-	85	34	
53	R31	2.5633	24	85	-	100.0	-	85	33	
54	R32	2.6658	25	85	-	100.0	-	85	32	
55	R33	2.7725	26	85	-	100.0	-	85	31	
56	R34	2.8834	27	85	-	100.0	-	85	29	
57	R35	2.9987	28	85	-	100.0	-	85	28	
58	R36	3.1187	29	85	-	100.0	-	85	27	
59	R37	3.2434	30	85	-	100.0	-	85	26	
60	R38	3.3731	31	85	-	100.0	-	85	25	
61	R39	3.5081	32	85	-	100.0	-	85	24	
62	R40	3.6484	33	85	-	100.0	-	85	23	
63	R41	3.7943	34	85	-	100.0	-	85	22	
64	R42	3.9461	35	85	-	100.0	-	85	21	
65	R43	4.1039	36	85	-	100.0	-	85	21	
66	R44	4.2681	37	85	-	100.0	-	85	20	
67	R45	4.4388	38	85	-	100.0	-	85	19	
68	R46	4.6164	39	85	-	100.0	-	85	18	
69	R47	4.8010	40	85	-	100.0	-	85	18	
70	R48	4.9931	41	85	-	100.0	-	85	17	
71	R49	5.1928	42	85	-	100.0	-	85	16	
合計(総便益額)									6,191	

※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

水路兼用農道

○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

水路兼用農道

○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	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	9,186	0	-	9,186	-	9,186
農地被害	8,302	0	-	8,302	-	8,302
農業用施設被害	884	0	-	884	-	884
新設					-	-
更新				9,186		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。
- ・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洪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	おまえざきし 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： 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>該当なし</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
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

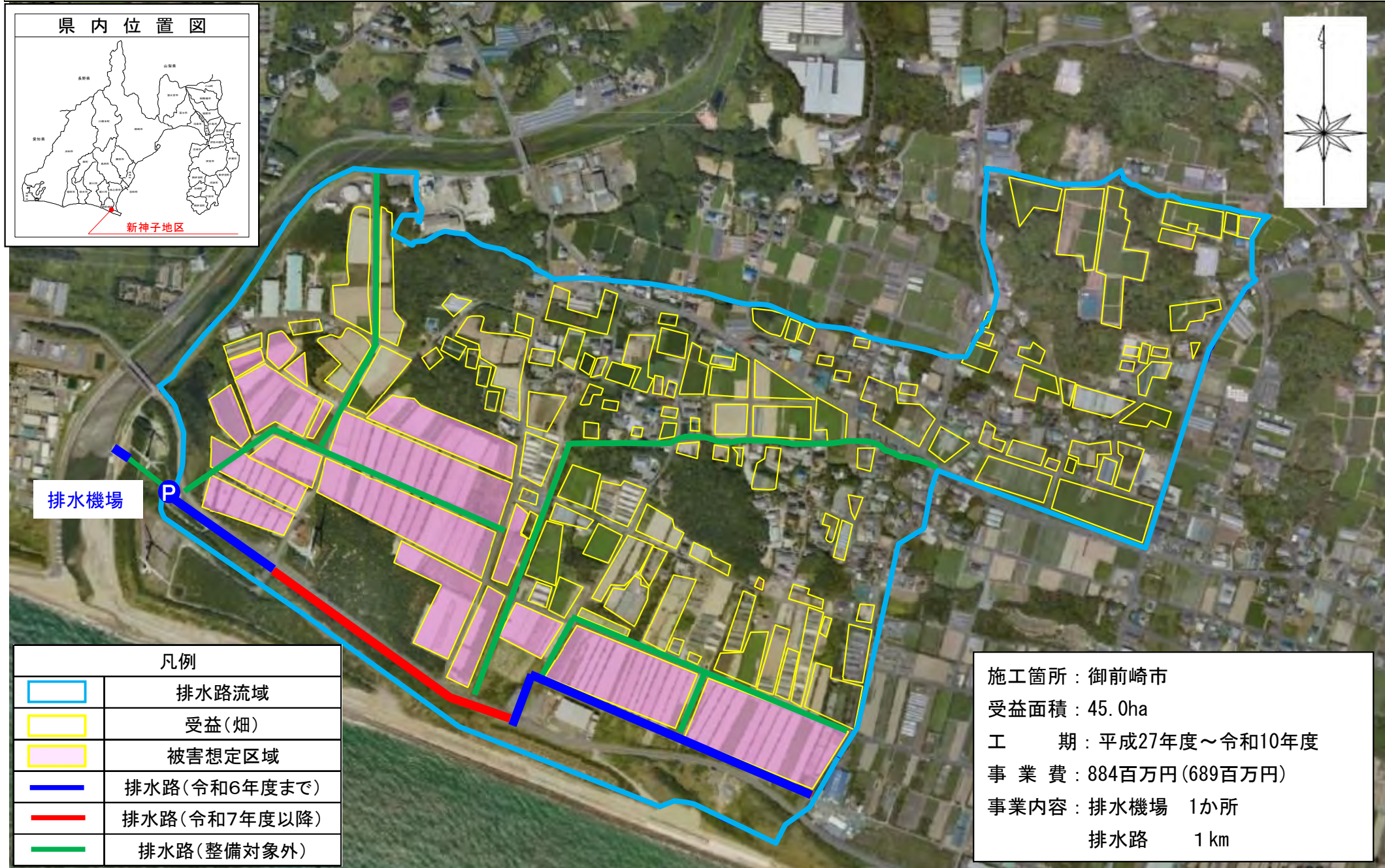
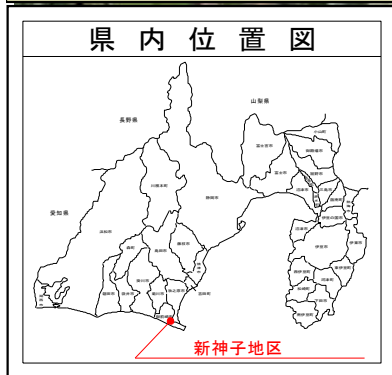
- ① 環境等の調和への配慮
本地区は、遠州灘沿岸に位置し、防風林に囲まれた中で農地が連坦し、大きな団地を形成され、自然環境が残っており、御前崎市の農村環境計画においては環境配慮区域となっている。
本地区内には特に配慮すべき生物が生息していない状況であるが、工事実施に際して環境負荷の低い機械を使う等してきたところである。
今後、残事業となる排水路工事では、引き続き環境負荷の低い機械を使うとともに濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

- 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	<p>本地区は、現在までに排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は74.3%となっている。</p> <p>本事業により、排水機場と排水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。</p> <p>今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。</p>
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

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.42】



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		
					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	同割引率左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
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	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	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 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。

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

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」