

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	九州農政局
-----	-------

都道府県名	佐賀県	関係市町村名	き が し ひ が し よ か ち ょ う 佐賀市東与賀町
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	ひ が し よ か 東与賀
事業主体名	佐賀県	事業採択年度	平成 27 (2015) 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区の用排水路は、農業用水を貯留・送水する機能のほか、大雨時は洪水を一時的に貯留し、周辺地域の湛水被害を軽減する洪水調節機能など、多面的機能を有している。</p> <p>しかし、経年劣化や水位変動により法面の侵食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積している状況であり、洪水調節機能の低下により湛水被害が発生している状況である。</p> <p>このため、本事業により護岸整備（県産木材による木柵工）を行い、侵食・崩壊を防止し農作業や道路通行が安全安心に行えるようにするとともに、水路内の堆積土砂を除去し、洪水調節機能の低下を防止すること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： 375ha          主要工事計画： 用排水路工 20km          総事業費： 1,597 百万円（計画総事業費：1,423 百万円）</p> <p>工期： 平成 27 (2015) 年度～令和 8 (2026) 年度          （計画工期：平成 27 (2015) 年度～令和 6 (2024) 年度）</p> <p>関連事業： 国営総合農地防災事業佐賀中部地区、国営総合農地防災事業嘉瀬川上流地区、国営総合農地防災事業筑後川下流右岸地区ほか</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6 (2024) 年度までの進捗率は、事業費ベースで 76.3%である。今後、残り 3 km について、早期完了に向け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>本地区は、近年の降雨量の増加に伴い災害が頻発し災害復旧事業を優先的に従事する建設業者が増え、入札不調が増加したため発注計画を見直したことから、さらに工期を令和 8 (2026) 年度まで延伸することとなった。</p> <p>今後、令和 8 (2026) 年度の事業完了に向けて計画的に進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</p> <p>本地区の関連事業のうち、実施中の事業は「国営総合農地防災事業所筑後川下流右岸地区」で令和 6 (2024) 年度末までの進捗率は 70.7%となっている。</p>			

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

② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか  
国営事業の進捗に応じて本事業で整備する用排水路は整備済みである。なお、国営事業からの用水供給は、別途、県営かんがい排水事業で進めている。

#### 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(2022)年5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(2022)年5月計画確定)以降、主要工事計画の変更はない。

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

作物生産量及び単価の増加により、「作物生産効果」等が増加している。また、治水経済調査マニュアルの改訂に伴う、資産等評価額額の増や被害率の増により、「災害防止効果」が増加している。さらに、新たな土地改良事業効果として、「国産農産物安定供給効果」が追加されている。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分(労賃又は物価の変動によるものを除く。)が計画事業費の10%未満であるか

計画変更(令和4(2022)年5月計画確定)以降、事業量変更(家屋事前調査の戸数増)により総事業費が30百万円(3.2%)増加しているが、10%以上の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

佐賀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) 1.48(現計画時:1.25)

#### オ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

本地区の用排水路は、経年劣化や水位変動による法面の浸食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積していることが主な原因として、多面的機能(洪水調整機能)の発現に支障をきたしている。

さらに、近年においては予測しがたい集中豪雨等による湛水被害が頻発していることから、地元農家をはじめ、土地改良区及び佐賀市は、早期の事業完了を強く要望している。

#### カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区では掘削土を盛土として現場内で流用し、現場外への搬出(残土処分)は最小限にとどめることにより、コストを抑えることができた。

木柵工による護岸整備を採用したことで、建設コストを抑えることができた。

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ていく。

#### 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

本地区は周囲を水辺環境に囲まれており、絶滅危惧種であるカワバタモロコが生息していることから、生物の生育に配慮した浅瀬(県内間伐材による環境配慮木柵工)を設けて、産卵場所の確保を行っている。

また、工事实施に際しては環境負荷の低い機械を使用している。

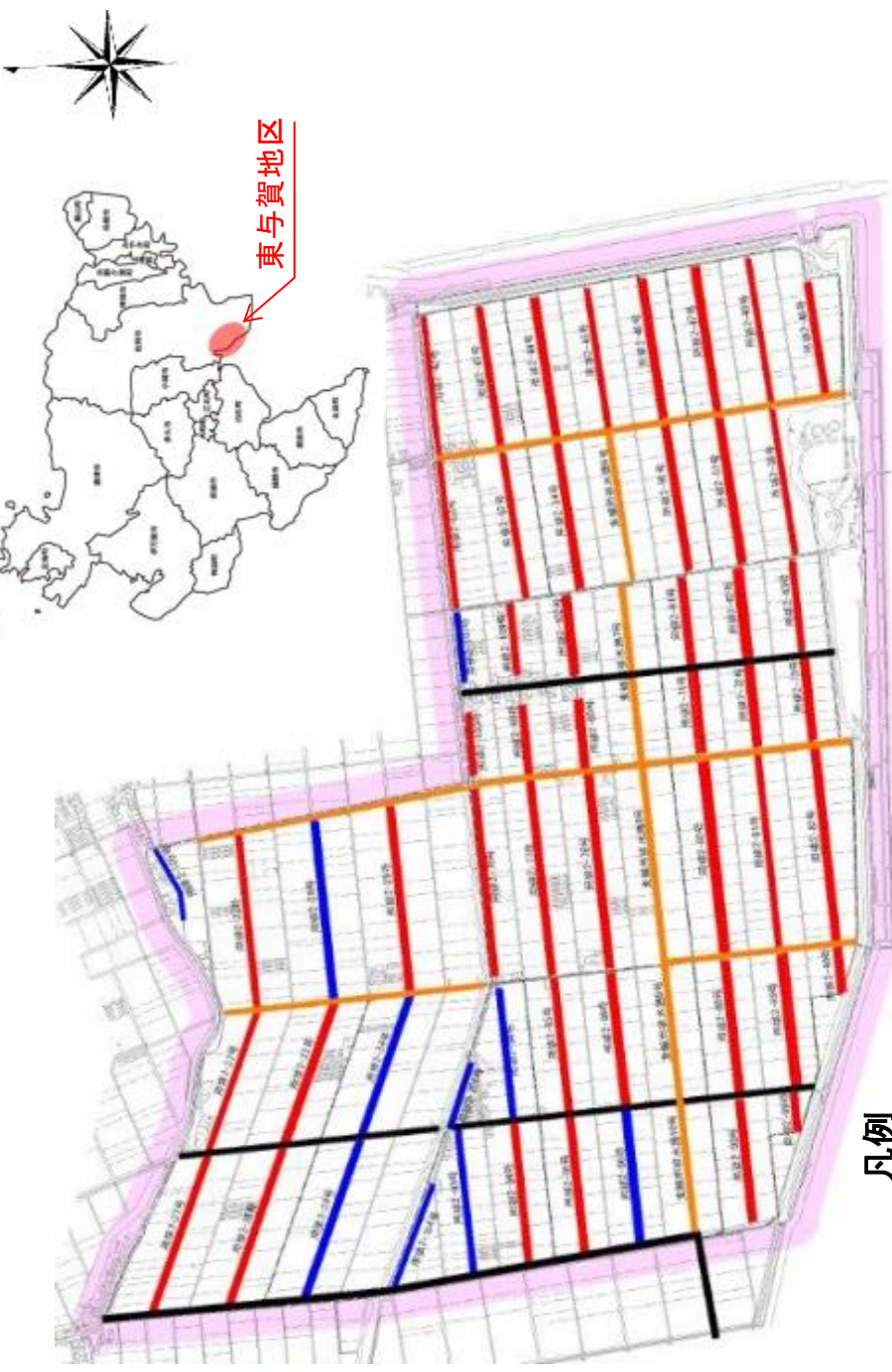
② 計画変更

第1回計画変更 令和4(2022)年5月2日(計画確定日)

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和8年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

# 農村地域防災減災事業

## 「東与賀地区」事業概要図 【No, 50】



凡例

	令和6年度まで（当該事業）
	令和7年度以降（当該事業）
	国営総合農地防災事業整備路線（既設）
	県営事業整備路線

主要工事 用排水路工 L=20km



【整備前】



【整備後】



県産杉材利用



## 東与賀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	9,185,681
当該事業による費用	②	1,739,834
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	7,445,847
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	13,648,708
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.48

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当該事業 による 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	再 整 備 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	農業用水路	-	1,739,834	-	2,710,855	342,509	4,108,180
	小 計	-	1,739,834	-	2,710,855	342,509	4,108,180
その他	関連事業	2,350,051	-	89,354	2,883,078	244,982	5,077,501
	小 計	2,350,051	-	89,354	2,883,078	244,982	5,077,501
合 計		2,350,051	1,739,834	89,354	5,593,933	587,491	9,185,681

(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		226,429	
	作物生産効果	205,801	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	37,188	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	△ 16,560	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		141,705	
	災害防止効果（農業関係資産）	141,705	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
農村の振興に関する効果		2,106	
	災害防止効果（一般資産）	2,106	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一般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		1,399	
	災害防止効果（公共資産）	1,399	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		36,037	
	国産農産物安定供給効果	36,037	農業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		407,676	

(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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	205,801	-	0.0	-	205,801	304,620	着工年
2	H28	0.7026	-9	205,801	-	1.0	-	205,801	292,913	
3	H29	0.7307	-8	205,801	-	3.0	-	205,801	281,649	
4	H30	0.7599	-7	205,801	-	5.0	-	205,801	270,826	
5	R1	0.7903	-6	205,801	-	10.0	-	205,801	260,409	
6	R2	0.8219	-5	205,801	-	20.0	-	205,801	250,397	
7	R3	0.8548	-4	205,801	-	30.0	-	205,801	240,759	
8	R4	0.8890	-3	205,801	-	40.0	-	205,801	231,497	
9	R5	0.9246	-2	205,801	-	50.0	-	205,801	222,584	
10	R6	0.9615	-1	205,801	-	60.0	-	205,801	214,042	
11	R7	1.0000	0	205,801	-	70.0	-	205,801	205,801	評価年
12	R8	1.0400	1	205,801	-	80.0	-	205,801	197,886	完了年
13	R9	1.0816	2	205,801	-	90.0	-	205,801	190,275	
14	R10	1.1249	3	205,801	-	100.0	-	205,801	182,950	
15	R11	1.1699	4	205,801	-	100.0	-	205,801	175,913	
16	R12	1.2167	5	205,801	-	100.0	-	205,801	169,147	
17	R13	1.2653	6	205,801	-	100.0	-	205,801	162,650	
18	R14	1.3159	7	205,801	-	100.0	-	205,801	156,396	
19	R15	1.3686	8	205,801	-	100.0	-	205,801	150,373	
20	R16	1.4233	9	205,801	-	100.0	-	205,801	144,594	
21	R17	1.4802	10	205,801	-	100.0	-	205,801	139,036	
22	R18	1.5395	11	205,801	-	100.0	-	205,801	133,680	
23	R19	1.6010	12	205,801	-	100.0	-	205,801	128,545	
24	R20	1.6651	13	205,801	-	100.0	-	205,801	123,597	
25	R21	1.7317	14	205,801	-	100.0	-	205,801	118,843	
26	R22	1.8009	15	205,801	-	100.0	-	205,801	114,277	
27	R23	1.8730	16	205,801	-	100.0	-	205,801	109,878	
28	R24	1.9479	17	205,801	-	100.0	-	205,801	105,653	
29	R25	2.0258	18	205,801	-	100.0	-	205,801	101,590	
30	R26	2.1068	19	205,801	-	100.0	-	205,801	97,684	
31	R27	2.1911	20	205,801	-	100.0	-	205,801	93,926	
32	R28	2.2788	21	205,801	-	100.0	-	205,801	90,311	
33	R29	2.3699	22	205,801	-	100.0	-	205,801	86,840	
34	R30	2.4647	23	205,801	-	100.0	-	205,801	83,499	
35	R31	2.5633	24	205,801	-	100.0	-	205,801	80,288	
36	R32	2.6658	25	205,801	-	100.0	-	205,801	77,200	
37	R33	2.7725	26	205,801	-	100.0	-	205,801	74,229	
38	R34	2.8834	27	205,801	-	100.0	-	205,801	71,374	
39	R35	2.9987	28	205,801	-	100.0	-	205,801	68,630	
40	R36	3.1187	29	205,801	-	100.0	-	205,801	65,989	
41	R37	3.2434	30	205,801	-	100.0	-	205,801	63,452	
42	R38	3.3731	31	205,801	-	100.0	-	205,801	61,012	
43	R39	3.5081	32	205,801	-	100.0	-	205,801	58,665	
44	R40	3.6484	33	205,801	-	100.0	-	205,801	56,409	
45	R41	3.7943	34	205,801	-	100.0	-	205,801	54,240	
46	R42	3.9461	35	205,801	-	100.0	-	205,801	52,153	
47	R43	4.1039	36	205,801	-	100.0	-	205,801	50,148	
48	R44	4.2681	37	205,801	-	100.0	-	205,801	48,218	
49	R45	4.4388	38	205,801	-	100.0	-	205,801	46,364	
50	R46	4.6164	39	205,801	-	100.0	-	205,801	44,580	
51	R47	4.8010	40	205,801	-	100.0	-	205,801	42,866	
52	R48	4.9931	41	205,801	-	100.0	-	205,801	41,217	
合計 (総便益額)									6,890,074	

※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) <sup>t</sup> 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	37,188	-	0.0	-	37,188	55,044	着工年
2	H28	0.7026	-9	37,188	-	1.0	-	37,188	52,929	
3	H29	0.7307	-8	37,188	-	3.0	-	37,188	50,894	
4	H30	0.7599	-7	37,188	-	5.0	-	37,188	48,938	
5	R1	0.7903	-6	37,188	-	10.0	-	37,188	47,056	
6	R2	0.8219	-5	37,188	-	20.0	-	37,188	45,246	
7	R3	0.8548	-4	37,188	-	30.0	-	37,188	43,505	
8	R4	0.8890	-3	37,188	-	40.0	-	37,188	41,831	
9	R5	0.9246	-2	37,188	-	50.0	-	37,188	40,221	
10	R6	0.9615	-1	37,188	-	60.0	-	37,188	38,677	
11	R7	1.0000	0	37,188	-	70.0	-	37,188	37,188	評価年
12	R8	1.0400	1	37,188	-	80.0	-	37,188	35,758	完了年
13	R9	1.0816	2	37,188	-	90.0	-	37,188	34,382	
14	R10	1.1249	3	37,188	-	100.0	-	37,188	33,059	
15	R11	1.1699	4	37,188	-	100.0	-	37,188	31,787	
16	R12	1.2167	5	37,188	-	100.0	-	37,188	30,565	
17	R13	1.2653	6	37,188	-	100.0	-	37,188	29,391	
18	R14	1.3159	7	37,188	-	100.0	-	37,188	28,261	
19	R15	1.3686	8	37,188	-	100.0	-	37,188	27,172	
20	R16	1.4233	9	37,188	-	100.0	-	37,188	26,128	
21	R17	1.4802	10	37,188	-	100.0	-	37,188	25,124	
22	R18	1.5395	11	37,188	-	100.0	-	37,188	24,156	
23	R19	1.6010	12	37,188	-	100.0	-	37,188	23,228	
24	R20	1.6651	13	37,188	-	100.0	-	37,188	22,334	
25	R21	1.7317	14	37,188	-	100.0	-	37,188	21,475	
26	R22	1.8009	15	37,188	-	100.0	-	37,188	20,650	
27	R23	1.8730	16	37,188	-	100.0	-	37,188	19,855	
28	R24	1.9479	17	37,188	-	100.0	-	37,188	19,091	
29	R25	2.0258	18	37,188	-	100.0	-	37,188	18,357	
30	R26	2.1068	19	37,188	-	100.0	-	37,188	17,651	
31	R27	2.1911	20	37,188	-	100.0	-	37,188	16,972	
32	R28	2.2788	21	37,188	-	100.0	-	37,188	16,319	
33	R29	2.3699	22	37,188	-	100.0	-	37,188	15,692	
34	R30	2.4647	23	37,188	-	100.0	-	37,188	15,088	
35	R31	2.5633	24	37,188	-	100.0	-	37,188	14,508	
36	R32	2.6658	25	37,188	-	100.0	-	37,188	13,950	
37	R33	2.7725	26	37,188	-	100.0	-	37,188	13,413	
38	R34	2.8834	27	37,188	-	100.0	-	37,188	12,897	
39	R35	2.9987	28	37,188	-	100.0	-	37,188	12,401	
40	R36	3.1187	29	37,188	-	100.0	-	37,188	11,924	
41	R37	3.2434	30	37,188	-	100.0	-	37,188	11,466	
42	R38	3.3731	31	37,188	-	100.0	-	37,188	11,025	
43	R39	3.5081	32	37,188	-	100.0	-	37,188	10,601	
44	R40	3.6484	33	37,188	-	100.0	-	37,188	10,193	
45	R41	3.7943	34	37,188	-	100.0	-	37,188	9,801	
46	R42	3.9461	35	37,188	-	100.0	-	37,188	9,424	
47	R43	4.1039	36	37,188	-	100.0	-	37,188	9,062	
48	R44	4.2681	37	37,188	-	100.0	-	37,188	8,713	
49	R45	4.4388	38	37,188	-	100.0	-	37,188	8,378	
50	R46	4.6164	39	37,188	-	100.0	-	37,188	8,056	
51	R47	4.8010	40	37,188	-	100.0	-	37,188	7,746	
52	R48	4.9931	41	37,188	-	100.0	-	37,188	7,448	
合計 (総便益額)									1,245,030	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果<農業用排水施設>						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	△ 16,560	-	0.0	-	△ 16,560	△ 24,511	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 16,560	-	1.0	-	△ 16,560	△ 23,570	
3	H29	0.7307	-8	△ 16,560	-	3.0	-	△ 16,560	△ 22,663	
4	H30	0.7599	-7	△ 16,560	-	5.0	-	△ 16,560	△ 21,792	
5	R1	0.7903	-6	△ 16,560	-	10.0	-	△ 16,560	△ 20,954	
6	R2	0.8219	-5	△ 16,560	-	20.0	-	△ 16,560	△ 20,148	
7	R3	0.8548	-4	△ 16,560	-	30.0	-	△ 16,560	△ 19,373	
8	R4	0.8890	-3	△ 16,560	-	40.0	-	△ 16,560	△ 18,628	
9	R5	0.9246	-2	△ 16,560	-	50.0	-	△ 16,560	△ 17,910	
10	R6	0.9615	-1	△ 16,560	-	60.0	-	△ 16,560	△ 17,223	
11	R7	1.0000	0	△ 16,560	-	70.0	-	△ 16,560	△ 16,560	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 16,560	-	80.0	-	△ 16,560	△ 15,923	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 16,560	-	90.0	-	△ 16,560	△ 15,311	
14	R10	1.1249	3	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 14,721	
15	R11	1.1699	4	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 14,155	
16	R12	1.2167	5	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 13,611	
17	R13	1.2653	6	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 13,088	
18	R14	1.3159	7	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 12,585	
19	R15	1.3686	8	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 12,100	
20	R16	1.4233	9	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 11,635	
21	R17	1.4802	10	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 11,188	
22	R18	1.5395	11	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 10,757	
23	R19	1.6010	12	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 10,344	
24	R20	1.6651	13	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 9,945	
25	R21	1.7317	14	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 9,563	
26	R22	1.8009	15	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 9,195	
27	R23	1.8730	16	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 8,841	
28	R24	1.9479	17	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 8,501	
29	R25	2.0258	18	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 8,175	
30	R26	2.1068	19	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 7,860	
31	R27	2.1911	20	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 7,558	
32	R28	2.2788	21	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 7,267	
33	R29	2.3699	22	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 6,988	
34	R30	2.4647	23	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 6,719	
35	R31	2.5633	24	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 6,460	
36	R32	2.6658	25	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 6,212	
37	R33	2.7725	26	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 5,973	
38	R34	2.8834	27	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 5,743	
39	R35	2.9987	28	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 5,522	
40	R36	3.1187	29	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 5,310	
41	R37	3.2434	30	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 5,106	
42	R38	3.3731	31	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,909	
43	R39	3.5081	32	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,720	
44	R40	3.6484	33	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,539	
45	R41	3.7943	34	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,364	
46	R42	3.9461	35	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,197	
47	R43	4.1039	36	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 4,035	
48	R44	4.2681	37	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 3,880	
49	R45	4.4388	38	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 3,731	
50	R46	4.6164	39	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 3,587	
51	R47	4.8010	40	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 3,449	
52	R48	4.9931	41	△ 16,560	-	100.0	-	△ 16,560	△ 3,317	
合計 (総便益額)									△ 554,416	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	141,705	-	0.0	-	141,705	209,747	着工年
2	H28	0.7026	-9	141,705	-	1.0	-	141,705	201,687	
3	H29	0.7307	-8	141,705	-	3.0	-	141,705	193,930	
4	H30	0.7599	-7	141,705	-	5.0	-	141,705	186,478	
5	R1	0.7903	-6	141,705	-	10.0	-	141,705	179,305	
6	R2	0.8219	-5	141,705	-	20.0	-	141,705	172,411	
7	R3	0.8548	-4	141,705	-	30.0	-	141,705	165,776	
8	R4	0.8890	-3	141,705	-	40.0	-	141,705	159,398	
9	R5	0.9246	-2	141,705	-	50.0	-	141,705	153,261	
10	R6	0.9615	-1	141,705	-	60.0	-	141,705	147,379	
11	R7	1.0000	0	141,705	-	70.0	-	141,705	141,705	評価年
12	R8	1.0400	1	141,705	-	80.0	-	141,705	136,255	完了年
13	R9	1.0816	2	141,705	-	90.0	-	141,705	131,014	
14	R10	1.1249	3	141,705	-	100.0	-	141,705	125,971	
15	R11	1.1699	4	141,705	-	100.0	-	141,705	121,126	
16	R12	1.2167	5	141,705	-	100.0	-	141,705	116,467	
17	R13	1.2653	6	141,705	-	100.0	-	141,705	111,993	
18	R14	1.3159	7	141,705	-	100.0	-	141,705	107,687	
19	R15	1.3686	8	141,705	-	100.0	-	141,705	103,540	
20	R16	1.4233	9	141,705	-	100.0	-	141,705	99,561	
21	R17	1.4802	10	141,705	-	100.0	-	141,705	95,734	
22	R18	1.5395	11	141,705	-	100.0	-	141,705	92,046	
23	R19	1.6010	12	141,705	-	100.0	-	141,705	88,510	
24	R20	1.6651	13	141,705	-	100.0	-	141,705	85,103	
25	R21	1.7317	14	141,705	-	100.0	-	141,705	81,830	
26	R22	1.8009	15	141,705	-	100.0	-	141,705	78,686	
27	R23	1.8730	16	141,705	-	100.0	-	141,705	75,657	
28	R24	1.9479	17	141,705	-	100.0	-	141,705	72,748	
29	R25	2.0258	18	141,705	-	100.0	-	141,705	69,950	
30	R26	2.1068	19	141,705	-	100.0	-	141,705	67,261	
31	R27	2.1911	20	141,705	-	100.0	-	141,705	64,673	
32	R28	2.2788	21	141,705	-	100.0	-	141,705	62,184	
33	R29	2.3699	22	141,705	-	100.0	-	141,705	59,794	
34	R30	2.4647	23	141,705	-	100.0	-	141,705	57,494	
35	R31	2.5633	24	141,705	-	100.0	-	141,705	55,282	
36	R32	2.6658	25	141,705	-	100.0	-	141,705	53,157	
37	R33	2.7725	26	141,705	-	100.0	-	141,705	51,111	
38	R34	2.8834	27	141,705	-	100.0	-	141,705	49,145	
39	R35	2.9987	28	141,705	-	100.0	-	141,705	47,255	
40	R36	3.1187	29	141,705	-	100.0	-	141,705	45,437	
41	R37	3.2434	30	141,705	-	100.0	-	141,705	43,690	
42	R38	3.3731	31	141,705	-	100.0	-	141,705	42,010	
43	R39	3.5081	32	141,705	-	100.0	-	141,705	40,394	
44	R40	3.6484	33	141,705	-	100.0	-	141,705	38,840	
45	R41	3.7943	34	141,705	-	100.0	-	141,705	37,347	
46	R42	3.9461	35	141,705	-	100.0	-	141,705	35,910	
47	R43	4.1039	36	141,705	-	100.0	-	141,705	34,529	
48	R44	4.2681	37	141,705	-	100.0	-	141,705	33,201	
49	R45	4.4388	38	141,705	-	100.0	-	141,705	31,924	
50	R46	4.6164	39	141,705	-	100.0	-	141,705	30,696	
51	R47	4.8010	40	141,705	-	100.0	-	141,705	29,516	
52	R48	4.9931	41	141,705	-	100.0	-	141,705	28,380	
合計(総便益額)									4,744,185	

※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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果 (一般資産)					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 同割引左後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H27	0.6756	-10	2,106	-	0.0	-	2,106	3,117	着工年
2	H28	0.7026	-9	2,106	-	1.0	-	2,106	2,997	
3	H29	0.7307	-8	2,106	-	3.0	-	2,106	2,882	
4	H30	0.7599	-7	2,106	-	5.0	-	2,106	2,771	
5	R1	0.7903	-6	2,106	-	10.0	-	2,106	2,665	
6	R2	0.8219	-5	2,106	-	20.0	-	2,106	2,562	
7	R3	0.8548	-4	2,106	-	30.0	-	2,106	2,464	
8	R4	0.8890	-3	2,106	-	40.0	-	2,106	2,369	
9	R5	0.9246	-2	2,106	-	50.0	-	2,106	2,278	
10	R6	0.9615	-1	2,106	-	60.0	-	2,106	2,190	
11	R7	1.0000	0	2,106	-	70.0	-	2,106	2,106	評価年
12	R8	1.0400	1	2,106	-	80.0	-	2,106	2,025	完了年
13	R9	1.0816	2	2,106	-	90.0	-	2,106	1,947	
14	R10	1.1249	3	2,106	-	100.0	-	2,106	1,872	
15	R11	1.1699	4	2,106	-	100.0	-	2,106	1,800	
16	R12	1.2167	5	2,106	-	100.0	-	2,106	1,731	
17	R13	1.2653	6	2,106	-	100.0	-	2,106	1,664	
18	R14	1.3159	7	2,106	-	100.0	-	2,106	1,600	
19	R15	1.3686	8	2,106	-	100.0	-	2,106	1,539	
20	R16	1.4233	9	2,106	-	100.0	-	2,106	1,480	
21	R17	1.4802	10	2,106	-	100.0	-	2,106	1,423	
22	R18	1.5395	11	2,106	-	100.0	-	2,106	1,368	
23	R19	1.6010	12	2,106	-	100.0	-	2,106	1,315	
24	R20	1.6651	13	2,106	-	100.0	-	2,106	1,265	
25	R21	1.7317	14	2,106	-	100.0	-	2,106	1,216	
26	R22	1.8009	15	2,106	-	100.0	-	2,106	1,169	
27	R23	1.8730	16	2,106	-	100.0	-	2,106	1,124	
28	R24	1.9479	17	2,106	-	100.0	-	2,106	1,081	
29	R25	2.0258	18	2,106	-	100.0	-	2,106	1,040	
30	R26	2.1068	19	2,106	-	100.0	-	2,106	1,000	
31	R27	2.1911	20	2,106	-	100.0	-	2,106	961	
32	R28	2.2788	21	2,106	-	100.0	-	2,106	924	
33	R29	2.3699	22	2,106	-	100.0	-	2,106	889	
34	R30	2.4647	23	2,106	-	100.0	-	2,106	854	
35	R31	2.5633	24	2,106	-	100.0	-	2,106	822	
36	R32	2.6658	25	2,106	-	100.0	-	2,106	790	
37	R33	2.7725	26	2,106	-	100.0	-	2,106	760	
38	R34	2.8834	27	2,106	-	100.0	-	2,106	730	
39	R35	2.9987	28	2,106	-	100.0	-	2,106	702	
40	R36	3.1187	29	2,106	-	100.0	-	2,106	675	
41	R37	3.2434	30	2,106	-	100.0	-	2,106	649	
42	R38	3.3731	31	2,106	-	100.0	-	2,106	624	
43	R39	3.5081	32	2,106	-	100.0	-	2,106	600	
44	R40	3.6484	33	2,106	-	100.0	-	2,106	577	
45	R41	3.7943	34	2,106	-	100.0	-	2,106	555	
46	R42	3.9461	35	2,106	-	100.0	-	2,106	534	
47	R43	4.1039	36	2,106	-	100.0	-	2,106	513	
48	R44	4.2681	37	2,106	-	100.0	-	2,106	493	
49	R45	4.4388	38	2,106	-	100.0	-	2,106	474	
50	R46	4.6164	39	2,106	-	100.0	-	2,106	456	
51	R47	4.8010	40	2,106	-	100.0	-	2,106	439	
52	R48	4.9931	41	2,106	-	100.0	-	2,106	422	
合計 (総便益額)									70,503	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果 (公共資産)						備考
				更新に係る年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H27	0.6756	-10	1,399	-	0.0	-	1,399	2,071	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,399	-	1.0	-	1,399	1,991	
3	H29	0.7307	-8	1,399	-	3.0	-	1,399	1,915	
4	H30	0.7599	-7	1,399	-	5.0	-	1,399	1,841	
5	R1	0.7903	-6	1,399	-	10.0	-	1,399	1,770	
6	R2	0.8219	-5	1,399	-	20.0	-	1,399	1,702	
7	R3	0.8548	-4	1,399	-	30.0	-	1,399	1,637	
8	R4	0.8890	-3	1,399	-	40.0	-	1,399	1,574	
9	R5	0.9246	-2	1,399	-	50.0	-	1,399	1,513	
10	R6	0.9615	-1	1,399	-	60.0	-	1,399	1,455	
11	R7	1.0000	0	1,399	-	70.0	-	1,399	1,399	評価年
12	R8	1.0400	1	1,399	-	80.0	-	1,399	1,345	完了年
13	R9	1.0816	2	1,399	-	90.0	-	1,399	1,293	
14	R10	1.1249	3	1,399	-	100.0	-	1,399	1,244	
15	R11	1.1699	4	1,399	-	100.0	-	1,399	1,196	
16	R12	1.2167	5	1,399	-	100.0	-	1,399	1,150	
17	R13	1.2653	6	1,399	-	100.0	-	1,399	1,106	
18	R14	1.3159	7	1,399	-	100.0	-	1,399	1,063	
19	R15	1.3686	8	1,399	-	100.0	-	1,399	1,022	
20	R16	1.4233	9	1,399	-	100.0	-	1,399	983	
21	R17	1.4802	10	1,399	-	100.0	-	1,399	945	
22	R18	1.5395	11	1,399	-	100.0	-	1,399	909	
23	R19	1.6010	12	1,399	-	100.0	-	1,399	874	
24	R20	1.6651	13	1,399	-	100.0	-	1,399	840	
25	R21	1.7317	14	1,399	-	100.0	-	1,399	808	
26	R22	1.8009	15	1,399	-	100.0	-	1,399	777	
27	R23	1.8730	16	1,399	-	100.0	-	1,399	747	
28	R24	1.9479	17	1,399	-	100.0	-	1,399	718	
29	R25	2.0258	18	1,399	-	100.0	-	1,399	691	
30	R26	2.1068	19	1,399	-	100.0	-	1,399	664	
31	R27	2.1911	20	1,399	-	100.0	-	1,399	638	
32	R28	2.2788	21	1,399	-	100.0	-	1,399	614	
33	R29	2.3699	22	1,399	-	100.0	-	1,399	590	
34	R30	2.4647	23	1,399	-	100.0	-	1,399	568	
35	R31	2.5633	24	1,399	-	100.0	-	1,399	546	
36	R32	2.6658	25	1,399	-	100.0	-	1,399	525	
37	R33	2.7725	26	1,399	-	100.0	-	1,399	505	
38	R34	2.8834	27	1,399	-	100.0	-	1,399	485	
39	R35	2.9987	28	1,399	-	100.0	-	1,399	467	
40	R36	3.1187	29	1,399	-	100.0	-	1,399	449	
41	R37	3.2434	30	1,399	-	100.0	-	1,399	431	
42	R38	3.3731	31	1,399	-	100.0	-	1,399	415	
43	R39	3.5081	32	1,399	-	100.0	-	1,399	399	
44	R40	3.6484	33	1,399	-	100.0	-	1,399	383	
45	R41	3.7943	34	1,399	-	100.0	-	1,399	369	
46	R42	3.9461	35	1,399	-	100.0	-	1,399	355	
47	R43	4.1039	36	1,399	-	100.0	-	1,399	341	
48	R44	4.2681	37	1,399	-	100.0	-	1,399	328	
49	R45	4.4388	38	1,399	-	100.0	-	1,399	315	
50	R46	4.6164	39	1,399	-	100.0	-	1,399	303	
51	R47	4.8010	40	1,399	-	100.0	-	1,399	291	
52	R48	4.9931	41	1,399	-	100.0	-	1,399	280	
合計 (総便益額)									46,840	

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-7

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> 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	36,037	-	0.0	-	36,037	53,341	着工年
2	H28	0.7026	-9	36,037	-	1.0	-	36,037	51,291	
3	H29	0.7307	-8	36,037	-	3.0	-	36,037	49,318	
4	H30	0.7599	-7	36,037	-	5.0	-	36,037	47,423	
5	R1	0.7903	-6	36,037	-	10.0	-	36,037	45,599	
6	R2	0.8219	-5	36,037	-	20.0	-	36,037	43,846	
7	R3	0.8548	-4	36,037	-	30.0	-	36,037	42,158	
8	R4	0.8890	-3	36,037	-	40.0	-	36,037	40,537	
9	R5	0.9246	-2	36,037	-	50.0	-	36,037	38,976	
10	R6	0.9615	-1	36,037	-	60.0	-	36,037	37,480	
11	R7	1.0000	0	36,037	-	70.0	-	36,037	36,037	評価年
12	R8	1.0400	1	36,037	-	80.0	-	36,037	34,651	完了年
13	R9	1.0816	2	36,037	-	90.0	-	36,037	33,318	
14	R10	1.1249	3	36,037	-	100.0	-	36,037	32,036	
15	R11	1.1699	4	36,037	-	100.0	-	36,037	30,803	
16	R12	1.2167	5	36,037	-	100.0	-	36,037	29,619	
17	R13	1.2653	6	36,037	-	100.0	-	36,037	28,481	
18	R14	1.3159	7	36,037	-	100.0	-	36,037	27,386	
19	R15	1.3686	8	36,037	-	100.0	-	36,037	26,331	
20	R16	1.4233	9	36,037	-	100.0	-	36,037	25,319	
21	R17	1.4802	10	36,037	-	100.0	-	36,037	24,346	
22	R18	1.5395	11	36,037	-	100.0	-	36,037	23,408	
23	R19	1.6010	12	36,037	-	100.0	-	36,037	22,509	
24	R20	1.6651	13	36,037	-	100.0	-	36,037	21,643	
25	R21	1.7317	14	36,037	-	100.0	-	36,037	20,810	
26	R22	1.8009	15	36,037	-	100.0	-	36,037	20,011	
27	R23	1.8730	16	36,037	-	100.0	-	36,037	19,240	
28	R24	1.9479	17	36,037	-	100.0	-	36,037	18,500	
29	R25	2.0258	18	36,037	-	100.0	-	36,037	17,789	
30	R26	2.1068	19	36,037	-	100.0	-	36,037	17,105	
31	R27	2.1911	20	36,037	-	100.0	-	36,037	16,447	
32	R28	2.2788	21	36,037	-	100.0	-	36,037	15,814	
33	R29	2.3699	22	36,037	-	100.0	-	36,037	15,206	
34	R30	2.4647	23	36,037	-	100.0	-	36,037	14,621	
35	R31	2.5633	24	36,037	-	100.0	-	36,037	14,059	
36	R32	2.6658	25	36,037	-	100.0	-	36,037	13,518	
37	R33	2.7725	26	36,037	-	100.0	-	36,037	12,998	
38	R34	2.8834	27	36,037	-	100.0	-	36,037	12,498	
39	R35	2.9987	28	36,037	-	100.0	-	36,037	12,018	
40	R36	3.1187	29	36,037	-	100.0	-	36,037	11,555	
41	R37	3.2434	30	36,037	-	100.0	-	36,037	11,111	
42	R38	3.3731	31	36,037	-	100.0	-	36,037	10,684	
43	R39	3.5081	32	36,037	-	100.0	-	36,037	10,273	
44	R40	3.6484	33	36,037	-	100.0	-	36,037	9,877	
45	R41	3.7943	34	36,037	-	100.0	-	36,037	9,498	
46	R42	3.9461	35	36,037	-	100.0	-	36,037	9,132	
47	R43	4.1039	36	36,037	-	100.0	-	36,037	8,781	
48	R44	4.2681	37	36,037	-	100.0	-	36,037	8,443	
49	R45	4.4388	38	36,037	-	100.0	-	36,037	8,119	
50	R46	4.6164	39	36,037	-	100.0	-	36,037	7,806	
51	R47	4.8010	40	36,037	-	100.0	-	36,037	7,506	
52	R48	4.9931	41	36,037	-	100.0	-	36,037	7,217	
合計 (総便益額)									1,206,492	

※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、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	217.5	217.5	217.5	単収増 (水管理改良)	210	499	289	628.6	231	145,207	89	129,234
					水稲計						145,207		129,234
大豆	更新	93.3	93.3	93.3	単収増 (湿害防止)	103	128	25	23.3	167	3,891	88	3,424
					大豆計						3,891		3,424
いちご	更新	4.0	4.0	4.0	単収増 (湿潤かんがい)	3,865	4,445	580	23.2	1,235	28,652	91	26,073
					いちご計						28,652		26,073
なす	更新	0.5	0.5	0.5	単収増 (湿潤かんがい)	12,666	14,566	1,900	9.5	223	2,119	91	1,928
					なす計						2,119		1,928
アスパラガス	更新	0.8	0.8	0.8	単収増 (湿潤かんがい)	1,802	2,036	234	1.9	868	1,649	91	1,501
					アスパラガス計						1,649		1,501
トマト	更新	0.8	0.8	0.8	単収増 (湿潤かんがい)	4,404	5,065	661	5.3	234	1,240	91	1,128
					トマト計						1,240		1,128
ブロッコリー	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (湿潤かんがい)	740	836	96	0.2	363	73	91	66
					ブロッコリー計						73		66
二条大麦	更新	244.9	244.9	244.9	単収増 (湿害防止)	346	460	114	279.2	143	39,926	90	35,933
					二条大麦計						39,926		35,933
小麦	更新	21.3	21.3	21.3	単収増 (湿害防止)	356	473	117	24.9	33	822	84	690
					小麦計						822		690
たまねぎ	更新	10.4	10.4	10.4	単収増 (湿害防止)	2,677	3,908	1,231	128.0	50	6,400	91	5,824
					たまねぎ計						6,400		5,824
水田計	新設	0.0	0.0										
	更新	593.7	593.7								229,979		205,801
普通畑計	新設	0.0	0.0										
	更新	0.0	0.0										
新設整備		0.0	0.0								0		0
更新整備		593.7	593.7								229,979		205,801
合計											229,979		205,801

(注) 作付面積、生産増減量：小数点第2位を四捨五入。  
単収、生産物単価、純益率：整数で記載。  
増加粗収益額、年効果額：小数点第1位で四捨五入し、整数で記載。

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。   |
| 【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。<br>（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」、<br>水害防止については施設整備による被害防止量である。） |
| ・生産物単価：     | 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。   |
| ・純益率：       | 「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、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

### ○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 (水管理改良)	円 —	円 —	円 352,517	円 328,712	円 23,805	ha 217.5	千円 5,178
大豆 (湿害防止)	—	—	440,416	287,159	153,257	93.3	14,299
いちご (湿潤かんがい)	—	—	5,112,540	5,387,940	△ 275,400	4.0	△ 1,102
なす (湿潤かんがい)	—	—	5,148,240	5,933,640	△ 785,400	0.5	△ 393
アスパラガス (湿潤かんがい)	—	—	3,635,880	4,217,280	△ 581,400	0.8	△ 465
トマト (湿潤かんがい)	—	—	6,228,120	6,462,720	△ 234,600	0.8	△ 188
ブロッコリー (湿潤かんがい)	—	—	673,200	754,800	△ 81,600	0.2	△ 16
二条大麦 (湿害防止)	—	—	320,336	246,431	73,905	244.9	18,099
小麦 (湿害防止)	—	—	321,152	248,471	72,681	21.3	1,548
たまねぎ (湿害防止)	—	—	724,687	702,760	21,927	10.4	228
新設整備							—
更新整備							37,188
合計							37,188

### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費： 事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。  
(③)
- ・現況営農経費： 評価時点の営農経費であり、佐賀県の農業経営指標等を基に算定した。  
(④)

### (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  
用排水路

○効果算定式  
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定  
<農業用用水施設>

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 -	千円 -	千円 -
更新整備		24,166	40,726	△ 16,560
計				△ 16,560

【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、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかり せば年被害 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	250,016	0	108,311	250,016	△ 108,311	141,705
農作物被害	303	0	62	303	△ 62	241
農地被害	1,232	0	181	1,232	△ 181	1,051
農業用施設被害	248,481	0	108,068	248,481	△ 108,068	140,413
農漁家被害	-	-	-	-	-	-
公共資産	1,399	0	0	1,399	0	1,399
公共土木施設被害	1,399	0	0	1,399	0	1,399
一般資産	2,106	0	0	2,106	0	2,106
一般資産被害	2,106	0	0	2,106	0	2,106
新設					△ 108,311	△ 108,311
更新				253,521		253,521
合計						145,210

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

### ○対象作物

水稻、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

### ○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	-	-	-	-	-
更新整備	229,979	2,501,847	49	9.9	36,037
合計	229,979	2,501,847			36,037

・増加粗収益額、増加供給熱量：

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

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：

一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

### 3 評価に使用した資料

#### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7年4月1日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和7年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））

#### 【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、佐賀県農林水産部農山村課調べ

#### 【便益】

- ・九州農政局統計部（令和1～6年）「第67～71次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- ・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」
- ・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、佐賀県農林水産部農山村課調べ

# 令和7年度 九州農政局補助事業再評価 (参考資料)

## 農村地域防災減災事業

ひがしよか

東与賀地区

佐賀県



# 事業概要図

【整備前】



【整備後】



県産杉材利用



凡例

■	令和6年度まで（当該事業）
■	令和7年度以降（当該事業）
■	国営総合農地防災事業整備路線（既設）
■	県営事業整備路線

主要工事 用排水路工 L=20km

## ○ 事業内容

○ 事業目的 : 本地区の用排水路は、農業用水を貯留・送水する機能のほか、大雨時は洪水を一時的に貯留し、周辺地域の湛水被害を軽減する洪水調節機能など、多面的機能を有している。

しかし、経年劣化や水位変動により法面の侵食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積している状況であり、洪水調節機能の低下により湛水被害が発生している状況である。

このため、本事業により護岸整備（県産木材による木柵工）を行い、侵食・崩壊を防止し農作業や道路通行が安全安心に行えるようにするとともに、水路内の堆積土砂を除去し、洪水調節機能の低下を防止すること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。

○ 事業主体 : 佐賀県

○ 受益面積 : 375ha

○ 主要工事計画 : 用排水路工 20km

○ 総事業費 : 1,597百万円（計画総事業費：1,423百万円）

○ 工期 : 平成27（2015）年度～令和8（2026）年度

（計画工期：平成27（2015）年度～令和6（2024）年度）

○ 関連事業 : 国営総合農地防災事業佐賀中部地区、国営総合農地防災事業嘉瀬川上流地区、国営総合農地防災事業筑後川下流右岸地区ほか

# ○ 営農状況

水稻



大豆



たまねぎ



いちご



大麦



## ○ 事業計画の経緯 及び 事業進捗状況

項目	当初計画	(第1回) 計画変更	再評価 ※( )は、直近計画 からの増減率	令和6年度時点の 整備状況 ※( )は、令和6年度 時点の進捗(整備)率 (再評価との比較)
実施年月	平成27年4月 (2015年)	令和4年5月 (2022年)	令和8年3月 (2026年)	
受益面積	393.2ha	374.9ha	374.9ha (±0.0%)	
主要工事計画	用排水路工 20km	用排水路工 20km	用排水路工 20km (±0.0%)	用排水路工 17km (85.0%)
事業費	829百万円	1,423百万円	1,597百万円 (+12.2%) 変動率(物価変動を除く) 3.2% < 10%	1,219百万円 (76.3%)
工期	平成27年度 (2015年度) ～ 令和5年度 (2023年度)	平成27年度 (2015年度) ～ 令和6年度 (2024年度)	平成27年度 (2015年度) ～ 令和8年度 (2026年度)	
費用対効果 (B/C)	1.26	1.25	1.48	

## ○ 事業工期の見直し

各時点	年度											
	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
当初計画 (H27)	●											
第1回計画変更 (R4)									①			
再評価										②		

### ① 主要工事計画の変更に伴う工期の延伸

・ 詳細設計の結果、既設木柵利用予定箇所の補強工を追加したことにより事業進捗に遅れが生じ、計画工期内の工事完了が困難となったことから、事業工期を令和6年度まで延伸した。

### ② 発注計画の見直しに伴う工期の延伸

・ 近年災害が頻発し災害復旧事業を優先的に従事する建設業者が増え、入札不調が増加したため、建設業者のマンパワーに見合った発注計画へ見直したことから、年間施工量が減り、事業工期を令和8年度まで延伸した。

# 費用対効果分析の結果（1 / 2）

## 1 便益 ① 年総効果額の総括

効果項目	年総効果（便益）額（千円）		効果の要因
	直近計画 ①	再評価 ② (増減：③=②-①)	
食料の安定供給に関する効果	174,857	226,429 (51,572)	
作物生産効果	154,484	205,801 (51,317)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	36,933	37,188 (255)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 16,560	△ 16,560 (0)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	141,677	141,705 (28)	
災害防止効果（農業関係資産）	141,677	141,705 (28)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	2,106	2,106 (0)	
災害防止効果（一般資産）	2,106	2,106 (0)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	1,399	1,399 (0)	
災害防止効果（公共資産）	1,399	1,399 (0)	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	19,411	36,037 (16,626)	
国産農産物安定供給効果	19,411	36,037 (16,626)	農業用排水施設等の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計	339,450	407,676	

## ② 総便益額

	直近計画（千円）	再評価（千円）
総便益額	9,095,270	13,648,708

## ○ 費用対効果分析の結果（2 / 2）

### 2 総費用

	直近計画（千円）	再評価（千円）
本事業の事業費	1,423,300	1,596,600
総費用（現在価値化）	7,245,822	9,185,681
当該事業による費用	1,403,720	1,739,834
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	5,842,102	7,445,847

### 3 総費用総便益比

	直近計画（千円）	再評価（千円）
総便益（Benefit）	9,095,270	13,648,708
総費用（Cost）	7,245,822	9,185,681
総費用総便益比（B / C）	1.25	1.48

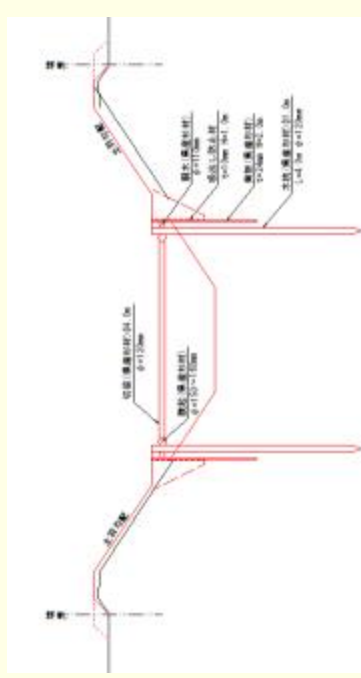
## ○ 環境等の調和への配慮

- ・ 本地区は周囲を水辺環境に囲まれており、絶滅危惧種であるカワバタモロコが生息していることから、生物の生育に配慮した浅瀬(県内間伐材による環境配慮木柵工)を設けて、産卵場所の確保を行っている。

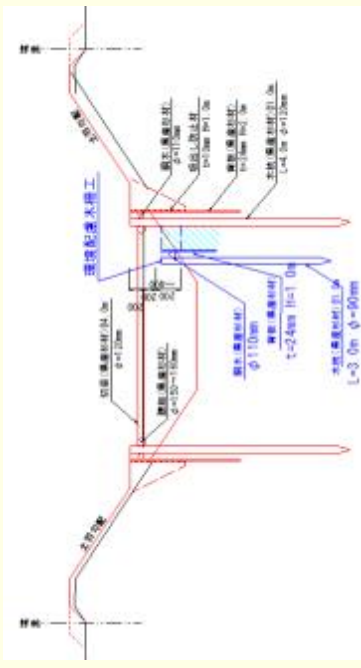
また、工事実施に際しては環境負荷の低い機械を使用している。



環境配慮木柵工



標準断面図 (木柵)



標準断面図 (環境配慮木柵)



バックホウ(超低騒音型, 排出ガス基準適合)

## ○ 事業コスト縮減等の可能性

- ・本地区では掘削土を盛土として現場内で流用し、現場外への搬出（残土処分）は最小限にとどめることにより、コストを抑えることができた。
- ・木柵工による護岸整備を採用したことで、建設コストを抑えることができた。
- ・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ていく。



掘削土を盛土として流用

○ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区の用排水路は、経年劣化や水位変動による法面の侵食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積していることが主な原因として、多面的機能（洪水調節機能）の発現に支障をきたしている。

さらに、近年においては予測しがたい集中豪雨等による湛水被害が頻発していることから、地元農家をはじめ、土地改良区及び佐賀市は、早期の事業完了を強く要望している。