

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	東海農政局
-----	-------

都道府県名	愛知県	関係市町村名	いなざわし、あいさいし 稲沢市、愛西市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	りょうないがわうがんほくが 領内川右岸北部
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 26 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、愛知県の北西部に位置し、二級河川<small>にっこうがわすいけい</small>日光川水系領内川と <small>きそがわそうこうようすいあま</small>木曾川総合用水海部幹線水路に挟まれた低平地である。地区内の排水は、通常 時は領内川へ自然排水されるが、洪水時は領内川の水位が上昇し自然排水が不 可能となるため、地区内の排水機場による排水に頼っている地域である。 地域内開発による降雨流出量の増加に加えて、地盤地下や経年変化による排 水機の機能低下により排水状況が悪化し、湛水被害が度々発生している。 このため、本事業により排水機場の更新整備を行うことで、湛水被害を解消 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：308ha 主要工事計画：排水機場 4か所 排水路 1km</p> <p>総事業費：5,080百万円（計画総事業費：3,190百万円） 工期：平成26年度～令和10年度（計画工期：平成26年度～令和6年度） 関連事業：なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況 令和5年度までの進捗率は、51.1%である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 本地区は、事業採択後、八開排水機場の排水樋管設置に係る河川管理者との協議に不測の時 間を要したことにより工期を4年延長することとし、計画変更手続きを行っているところであ る。これ以外に阻害要因はなく、令和10年度に完了できる見込みである。</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 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更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物価等の変動を除き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
物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費の増分は10%以上（22%）であり、現在、計画変更手続き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
稲沢市及び愛西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) 3.49（現計画時：2.99）

オ 環境等の調和への配慮

本地域は愛知県の北西部に位置し、二級河川日光川水系領内川と木曾川総合用水海部幹線水路に挟まれた低平な農村地域で稲沢市及び愛西市の田園環境整備マスタープランにおいては、環境配慮区域となっている。

工事の施工に際しては、低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い建設機械の使用や対策を実施し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。

また、仮締切内に魚類が入り込んだ場合には排水路に放流するなどの配慮や濁水発生、土砂流出を防止するなど生態系への配慮に努めている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

八開排水機場の樋管撤去工において、当初計画ではそれぞれの段階で仮設工の設置撤去を考えていたが、既設機場と同時期に撤去することに見直しすることにより仮設費のコスト縮減が図られている。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。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、平成24年6月の豪雨等により農地の湛水被害が発生するなど、近年の局地的集中豪雨等を受け、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

ク その他

計画確定日 平成26年7月29日
第1回計画変更 令和7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7年度予算を要求する。
第三者 の意見	当該地域では、近年の局地的集中豪雨の頻発等を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は本事業による排水機場の機能回復を要望している。事業採択後に排水機場の排水樋管設置に係る河川管理者との協議に不測の時間を要したこと以外に阻害要因はなく、工期を4年延長することになってはいるが、令和10年度に完了できる見込みとされている。排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、湛水被害の発生を防止されたい。
補助金 交付の方針案	予算を割り当てる。

りょうないがわうがんほくぶ
農村地域防災減災事業「領内川右岸北部地区」事業概要図【No.36】

③

八開排水機場（新設）
 $\phi 1000 \times 1$ 台 $\phi 600 \times 1$ 台 $Q=2.8\text{m}^3/\text{s}$
 八開排水機場（既設・廃止）
 $\phi 400 \times 2$ 台 $Q=0.39\text{m}^3/\text{s}$
 東川排水機場（既設・廃止）
 $\phi 900 \times 1$ 台、 $\phi 600 \times 1$ 台 $Q=1.79\text{m}^3/\text{s}$
 八開第2排水機場（既設）
 $\phi 800 \times 1$ 台 $Q=1.12\text{m}^3/\text{s}$

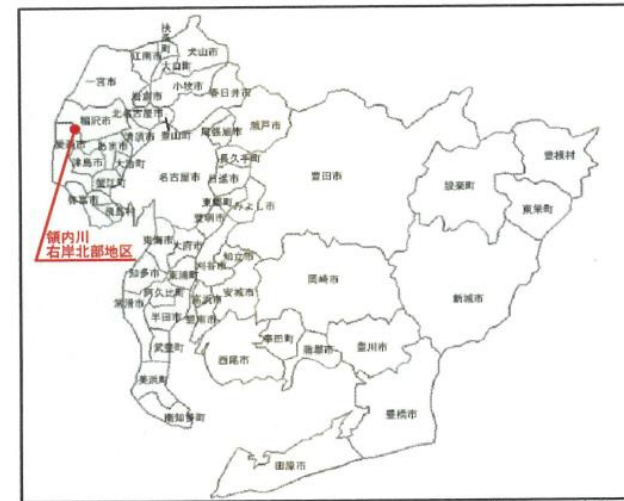
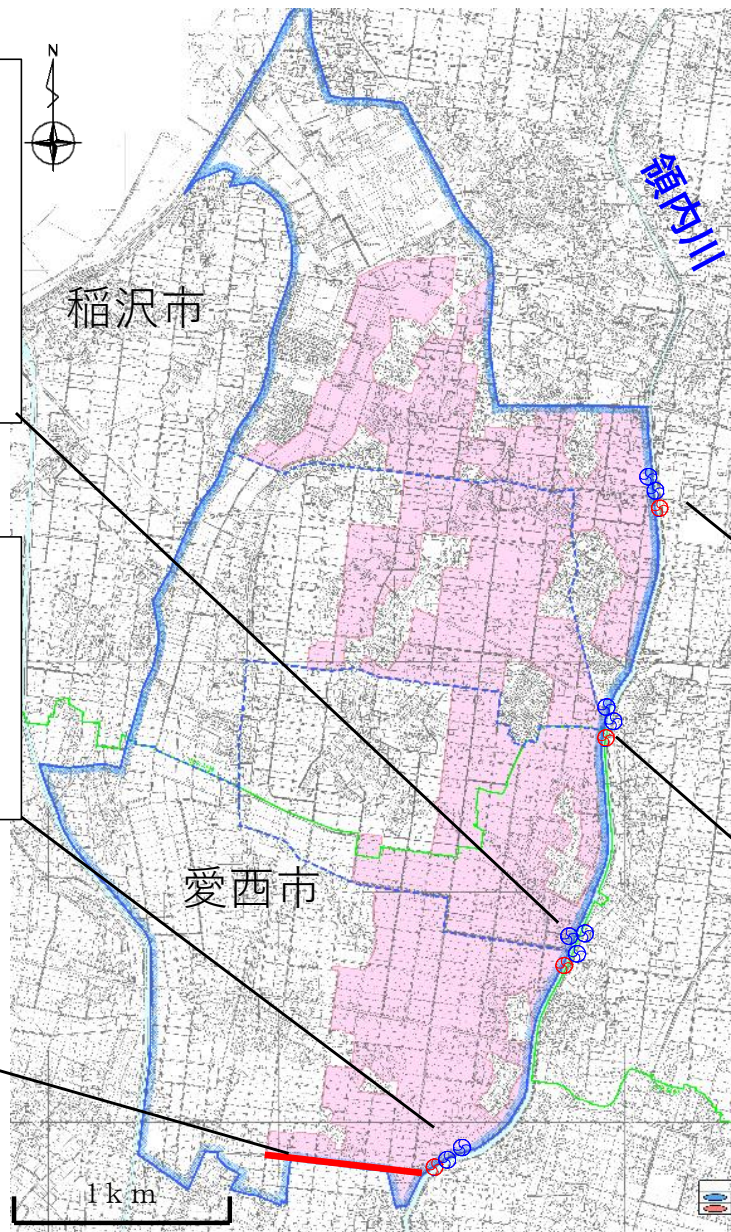
④

開治排水機場（新設）
 $\phi 1000 \times 2$ 台 $Q=4.0\text{m}^3/\text{s}$
 開治排水機場（既設・廃止）
 $\phi 1100 \times 1$ 台、 $\phi 700 \times 1$ 台 $Q=2.19\text{m}^3/\text{s}$
 開治第2排水機場（既設）
 $\phi 800 \times 1$ 台 $Q=1.08\text{m}^3/\text{s}$

⑤

排水路(改修)L=0.7km

凡 例	
	流 域
	受 益 区 域
	排水機場（既設）
	排水機場（計画）



①

牧川第一排水機場（新設）
 $\phi 800 \times 1$ 台 $Q=1.5\text{m}^3/\text{s}$
 牧川第一排水機場（既設・廃止）
 $\phi 900 \times 1$ 台 $Q=1.07\text{m}^3/\text{s}$
 牧川第一第2排水機場（既設）
 $\phi 1200 \times 1$ 台、 $\phi 450 \times 1$ 台 $Q=2.74\text{m}^3/\text{s}$

②

牧川第二排水機場（新設）
 $\phi 1000 \times 1$ 台 $Q=2.1\text{m}^3/\text{s}$
 牧川第二排水機場（既設・廃止）
 $\phi 1100 \times 1$ 台 $Q=1.68\text{m}^3/\text{s}$
 牧川第二第2排水機場（既設）
 $\phi 900 \times 1$ 台 $Q=1.38\text{m}^3/\text{s}$

領内川右岸北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	10,543,925
当該事業による費用	②	5,904,862
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	4,639,063
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	55年
社会的割引率		4%
総便益額 (現在価値化)	⑤	36,859,945
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	3.49

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	牧川第一排水機場	26,837	1,457,897	-	350,785	91,573	1,743,946
	牧川第二排水機場	0	1,203,583	-	173,446	57,853	1,319,176
	八開排水機場	10,109	1,442,155	-	256,199	73,508	1,634,955
	開治排水機場	82,414	1,801,227	-	356,878	141,790	2,098,729
	小 計	119,360	5,904,862	-	1,137,308	364,724	6,796,806
その他	牧川第一第2排水機場	390,987	-	-	986,513	119,838	1,257,662
	牧川第二第2排水機場	101,538	-	-	491,414	54,239	538,713
	東川排水機場	59,415	-	-	359,107	16,714	401,808
	八開第2排水機場	126,233	-	-	1,374,290	118,958	1,381,565
	開治第2排水機場	73,013	-	-	148,584	54,226	167,371
	小 計	751,186	-	-	3,359,908	363,975	3,747,119
合 計		870,546	5,904,862	-	4,497,216	728,699	10,543,925

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果		353,082	
	作物生産効果	361,187	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
	維持管理費節減効果	△ 8,105	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		142,652	
	災害防止効果（農業関係資産）	142,652	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		587,264	
	災害防止効果（一般資産）	587,264	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
合 計		1,082,998	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果発生額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同割引後 ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6756	-10	361,187	-	-	-	361,187	534,617	着工年
2	H27	0.7026	-9	361,187	-	-	-	361,187	514,072	
3	H28	0.7307	-8	361,187	-	-	-	361,187	494,303	
4	H29	0.7599	-7	361,187	-	-	-	361,187	475,309	
5	H30	0.7903	-6	361,187	-	-	-	361,187	457,025	
6	R1	0.8219	-5	361,187	-	-	-	361,187	439,454	
7	R2	0.8548	-4	361,187	-	-	-	361,187	422,540	
8	R3	0.8890	-3	361,187	-	-	-	361,187	406,285	
9	R4	0.9246	-2	361,187	-	-	-	361,187	390,641	
10	R5	0.9615	-1	361,187	-	-	-	361,187	375,650	
11	R6	1.0000	0	361,187	-	-	-	361,187	361,187	評価年
12	R7	1.0400	1	361,187	-	-	-	361,187	347,295	
13	R8	1.0816	2	361,187	-	-	-	361,187	333,938	
14	R9	1.1249	3	361,187	-	-	-	361,187	321,084	
15	R10	1.1699	4	361,187	-	-	-	361,187	308,733	完了年
16	R11	1.2167	5	361,187	-	-	-	361,187	296,858	
17	R12	1.2653	6	361,187	-	-	-	361,187	285,456	
18	R13	1.3159	7	361,187	-	-	-	361,187	274,479	
19	R14	1.3686	8	361,187	-	-	-	361,187	263,910	
20	R15	1.4233	9	361,187	-	-	-	361,187	253,767	
21	R16	1.4802	10	361,187	-	-	-	361,187	244,012	
22	R17	1.5395	11	361,187	-	-	-	361,187	234,613	
23	R18	1.6010	12	361,187	-	-	-	361,187	225,601	
24	R19	1.6651	13	361,187	-	-	-	361,187	216,916	
25	R20	1.7317	14	361,187	-	-	-	361,187	208,574	
26	R21	1.8009	15	361,187	-	-	-	361,187	200,559	
27	R22	1.8730	16	361,187	-	-	-	361,187	192,839	
28	R23	1.9479	17	361,187	-	-	-	361,187	185,424	
29	R24	2.0258	18	361,187	-	-	-	361,187	178,294	
30	R25	2.1068	19	361,187	-	-	-	361,187	171,439	
31	R26	2.1911	20	361,187	-	-	-	361,187	164,843	
32	R27	2.2788	21	361,187	-	-	-	361,187	158,499	
33	R28	2.3699	22	361,187	-	-	-	361,187	152,406	
34	R29	2.4647	23	361,187	-	-	-	361,187	146,544	
35	R30	2.5633	24	361,187	-	-	-	361,187	140,907	
36	R31	2.6658	25	361,187	-	-	-	361,187	135,489	
37	R32	2.7725	26	361,187	-	-	-	361,187	130,275	
38	R33	2.8834	27	361,187	-	-	-	361,187	125,264	
39	R34	2.9987	28	361,187	-	-	-	361,187	120,448	
40	R35	3.1187	29	361,187	-	-	-	361,187	115,813	
41	R36	3.2434	30	361,187	-	-	-	361,187	111,361	
42	R37	3.3731	31	361,187	-	-	-	361,187	107,079	
43	R38	3.5081	32	361,187	-	-	-	361,187	102,958	
44	R39	3.6484	33	361,187	-	-	-	361,187	98,999	
45	R40	3.7943	34	361,187	-	-	-	361,187	95,192	
46	R41	3.9461	35	361,187	-	-	-	361,187	91,530	
47	R42	4.1039	36	361,187	-	-	-	361,187	88,011	
48	R43	4.2681	37	361,187	-	-	-	361,187	84,625	
49	R44	4.4388	38	361,187	-	-	-	361,187	81,370	
50	R45	4.6164	39	361,187	-	-	-	361,187	78,240	
51	R46	4.8010	40	361,187	-	-	-	361,187	75,232	
52	R47	4.9931	41	361,187	-	-	-	361,187	72,337	
53	R48	5.1928	42	361,187	-	-	-	361,187	69,555	
54	R49	5.4005	43	361,187	-	-	-	361,187	66,880	
55	R50	5.6165	44	361,187	-	-	-	361,187	64,308	
合計(総便益額)									12,293,039	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H26	0.6756	-10	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 11,997	着工年
2	H27	0.7026	-9	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 11,536	
3	H28	0.7307	-8	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 11,092	
4	H29	0.7599	-7	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 10,666	
5	H30	0.7903	-6	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 10,256	
6	R1	0.8219	-5	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 9,861	
7	R2	0.8548	-4	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 9,482	
8	R3	0.8890	-3	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 9,117	
9	R4	0.9246	-2	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 8,766	
10	R5	0.9615	-1	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 8,430	
11	R6	1.0000	0	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 8,105	評価年
12	R7	1.0400	1	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 7,793	
13	R8	1.0816	2	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 7,494	
14	R9	1.1249	3	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 7,205	
15	R10	1.1699	4	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 6,928	完了年
16	R11	1.2167	5	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 6,661	
17	R12	1.2653	6	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 6,406	
18	R13	1.3159	7	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 6,159	
19	R14	1.3686	8	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 5,922	
20	R15	1.4233	9	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 5,695	
21	R16	1.4802	10	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 5,476	
22	R17	1.5395	11	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 5,265	
23	R18	1.6010	12	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 5,062	
24	R19	1.6651	13	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,868	
25	R20	1.7317	14	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,680	
26	R21	1.8009	15	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,501	
27	R22	1.8730	16	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,327	
28	R23	1.9479	17	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,161	
29	R24	2.0258	18	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 4,001	
30	R25	2.1068	19	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,847	
31	R26	2.1911	20	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,699	
32	R27	2.2788	21	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,557	
33	R28	2.3699	22	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,420	
34	R29	2.4647	23	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,288	
35	R30	2.5633	24	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,162	
36	R31	2.6658	25	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 3,040	
37	R32	2.7725	26	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,923	
38	R33	2.8834	27	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,811	
39	R34	2.9987	28	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,703	
40	R35	3.1187	29	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,599	
41	R36	3.2434	30	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,499	
42	R37	3.3731	31	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,403	
43	R38	3.5081	32	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,310	
44	R39	3.6484	33	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,222	
45	R40	3.7943	34	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,136	
46	R41	3.9461	35	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 2,054	
47	R42	4.1039	36	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,975	
48	R43	4.2681	37	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,899	
49	R44	4.4388	38	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,826	
50	R45	4.6164	39	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,756	
51	R46	4.8010	40	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,688	
52	R47	4.9931	41	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,623	
53	R48	5.1928	42	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,561	
54	R49	5.4005	43	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,501	
55	R50	5.6165	44	△ 8,105	-	-	-	△ 8,105	△ 1,443	
合計(総便益額)									△ 275,857	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	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 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同割引後 ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6756	-10	142,652	-	-	-	142,652	211,149	着工年
2	H27	0.7026	-9	142,652	-	-	-	142,652	203,034	
3	H28	0.7307	-8	142,652	-	-	-	142,652	195,226	
4	H29	0.7599	-7	142,652	-	-	-	142,652	187,725	
5	H30	0.7903	-6	142,652	-	-	-	142,652	180,504	
6	R1	0.8219	-5	142,652	-	-	-	142,652	173,564	
7	R2	0.8548	-4	142,652	-	-	-	142,652	166,883	
8	R3	0.8890	-3	142,652	-	-	-	142,652	160,463	
9	R4	0.9246	-2	142,652	-	-	-	142,652	154,285	
10	R5	0.9615	-1	142,652	-	-	-	142,652	148,364	
11	R6	1.0000	0	142,652	-	-	-	142,652	142,652	評価年
12	R7	1.0400	1	142,652	-	-	-	142,652	137,165	
13	R8	1.0816	2	142,652	-	-	-	142,652	131,890	
14	R9	1.1249	3	142,652	-	-	-	142,652	126,813	
15	R10	1.1699	4	142,652	-	-	-	142,652	121,935	完了年
16	R11	1.2167	5	142,652	-	-	-	142,652	117,245	
17	R12	1.2653	6	142,652	-	-	-	142,652	112,742	
18	R13	1.3159	7	142,652	-	-	-	142,652	108,406	
19	R14	1.3686	8	142,652	-	-	-	142,652	104,232	
20	R15	1.4233	9	142,652	-	-	-	142,652	100,226	
21	R16	1.4802	10	142,652	-	-	-	142,652	96,373	
22	R17	1.5395	11	142,652	-	-	-	142,652	92,661	
23	R18	1.6010	12	142,652	-	-	-	142,652	89,102	
24	R19	1.6651	13	142,652	-	-	-	142,652	85,672	
25	R20	1.7317	14	142,652	-	-	-	142,652	82,377	
26	R21	1.8009	15	142,652	-	-	-	142,652	79,212	
27	R22	1.8730	16	142,652	-	-	-	142,652	76,162	
28	R23	1.9479	17	142,652	-	-	-	142,652	73,234	
29	R24	2.0258	18	142,652	-	-	-	142,652	70,418	
30	R25	2.1068	19	142,652	-	-	-	142,652	67,710	
31	R26	2.1911	20	142,652	-	-	-	142,652	65,105	
32	R27	2.2788	21	142,652	-	-	-	142,652	62,600	
33	R28	2.3699	22	142,652	-	-	-	142,652	60,193	
34	R29	2.4647	23	142,652	-	-	-	142,652	57,878	
35	R30	2.5633	24	142,652	-	-	-	142,652	55,652	
36	R31	2.6658	25	142,652	-	-	-	142,652	53,512	
37	R32	2.7725	26	142,652	-	-	-	142,652	51,452	
38	R33	2.8834	27	142,652	-	-	-	142,652	49,474	
39	R34	2.9987	28	142,652	-	-	-	142,652	47,571	
40	R35	3.1187	29	142,652	-	-	-	142,652	45,741	
41	R36	3.2434	30	142,652	-	-	-	142,652	43,982	
42	R37	3.3731	31	142,652	-	-	-	142,652	42,291	
43	R38	3.5081	32	142,652	-	-	-	142,652	40,664	
44	R39	3.6484	33	142,652	-	-	-	142,652	39,100	
45	R40	3.7943	34	142,652	-	-	-	142,652	37,596	
46	R41	3.9461	35	142,652	-	-	-	142,652	36,150	
47	R42	4.1039	36	142,652	-	-	-	142,652	34,760	
48	R43	4.2681	37	142,652	-	-	-	142,652	33,423	
49	R44	4.4388	38	142,652	-	-	-	142,652	32,138	
50	R45	4.6164	39	142,652	-	-	-	142,652	30,901	
51	R46	4.8010	40	142,652	-	-	-	142,652	29,713	
52	R47	4.9931	41	142,652	-	-	-	142,652	28,570	
53	R48	5.1928	42	142,652	-	-	-	142,652	27,471	
54	R49	5.4005	43	142,652	-	-	-	142,652	26,415	
55	R50	5.6165	44	142,652	-	-	-	142,652	25,399	
合計(総便益額)									4,855,175	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果(一般資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H26	0.6756	-10	587,264	-	-	-	587,264	869,248	着工年
2	H27	0.7026	-9	587,264	-	-	-	587,264	835,844	
3	H28	0.7307	-8	587,264	-	-	-	587,264	803,701	
4	H29	0.7599	-7	587,264	-	-	-	587,264	772,817	
5	H30	0.7903	-6	587,264	-	-	-	587,264	743,090	
6	R1	0.8219	-5	587,264	-	-	-	587,264	714,520	
7	R2	0.8548	-4	587,264	-	-	-	587,264	687,019	
8	R3	0.8890	-3	587,264	-	-	-	587,264	660,589	
9	R4	0.9246	-2	587,264	-	-	-	587,264	635,155	
10	R5	0.9615	-1	587,264	-	-	-	587,264	610,779	
11	R6	1.0000	0	587,264	-	-	-	587,264	587,264	評価年
12	R7	1.0400	1	587,264	-	-	-	587,264	564,677	
13	R8	1.0816	2	587,264	-	-	-	587,264	542,959	
14	R9	1.1249	3	587,264	-	-	-	587,264	522,059	
15	R10	1.1699	4	587,264	-	-	-	587,264	501,978	完了年
16	R11	1.2167	5	587,264	-	-	-	587,264	482,670	
17	R12	1.2653	6	587,264	-	-	-	587,264	464,130	
18	R13	1.3159	7	587,264	-	-	-	587,264	446,283	
19	R14	1.3686	8	587,264	-	-	-	587,264	429,098	
20	R15	1.4233	9	587,264	-	-	-	587,264	412,607	
21	R16	1.4802	10	587,264	-	-	-	587,264	396,746	
22	R17	1.5395	11	587,264	-	-	-	587,264	381,464	
23	R18	1.6010	12	587,264	-	-	-	587,264	366,811	
24	R19	1.6651	13	587,264	-	-	-	587,264	352,690	
25	R20	1.7317	14	587,264	-	-	-	587,264	339,126	
26	R21	1.8009	15	587,264	-	-	-	587,264	326,095	
27	R22	1.8730	16	587,264	-	-	-	587,264	313,542	
28	R23	1.9479	17	587,264	-	-	-	587,264	301,486	
29	R24	2.0258	18	587,264	-	-	-	587,264	289,892	
30	R25	2.1068	19	587,264	-	-	-	587,264	278,747	
31	R26	2.1911	20	587,264	-	-	-	587,264	268,022	
32	R27	2.2788	21	587,264	-	-	-	587,264	257,708	
33	R28	2.3699	22	587,264	-	-	-	587,264	247,801	
34	R29	2.4647	23	587,264	-	-	-	587,264	238,270	
35	R30	2.5633	24	587,264	-	-	-	587,264	229,105	
36	R31	2.6658	25	587,264	-	-	-	587,264	220,296	
37	R32	2.7725	26	587,264	-	-	-	587,264	211,817	
38	R33	2.8834	27	587,264	-	-	-	587,264	203,671	
39	R34	2.9987	28	587,264	-	-	-	587,264	195,840	
40	R35	3.1187	29	587,264	-	-	-	587,264	188,304	
41	R36	3.2434	30	587,264	-	-	-	587,264	181,064	
42	R37	3.3731	31	587,264	-	-	-	587,264	174,102	
43	R38	3.5081	32	587,264	-	-	-	587,264	167,402	
44	R39	3.6484	33	587,264	-	-	-	587,264	160,965	
45	R40	3.7943	34	587,264	-	-	-	587,264	154,775	
46	R41	3.9461	35	587,264	-	-	-	587,264	148,821	
47	R42	4.1039	36	587,264	-	-	-	587,264	143,099	
48	R43	4.2681	37	587,264	-	-	-	587,264	137,594	
49	R44	4.4388	38	587,264	-	-	-	587,264	132,302	
50	R45	4.6164	39	587,264	-	-	-	587,264	127,213	
51	R46	4.8010	40	587,264	-	-	-	587,264	122,321	
52	R47	4.9931	41	587,264	-	-	-	587,264	117,615	
53	R48	5.1928	42	587,264	-	-	-	587,264	113,092	
54	R49	5.4005	43	587,264	-	-	-	587,264	108,743	
55	R50	5.6165	44	587,264	-	-	-	587,264	104,560	
合計(総便益額)									19,987,588	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、トマト、いちご、ねぎ、だいこん、にんじん、はくさい、キャベツ、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稻	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	390.3	465.6	75.3	231	17,394	89	15,481
大豆	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	22.7	28.1	5.4	128	691	88	608
トマト	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	225.8	377.8	152.0	301	45,752	91	41,634
いちご	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	238.7	388.3	149.6	1,344	201,062	91	182,966
ねぎ	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	162.9	205.4	42.5	330	14,025	91	12,763
だいこん	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	246.2	431.2	185.0	74	13,690	90	12,321
にんじん	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	189.1	277.6	88.5	114	10,089	90	9,080
はくさい	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	158.8	207.2	48.4	50	2,420	91	2,202
キャベツ	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	549.1	703.3	154.2	66	10,177	91	9,261
ほうれんそう	新設		-	-	-	-	-	-	
	更新	水害防止計	215.3	377.9	162.6	506	82,276	91	74,871
	新設								
	更新								
	合計								
						397,576		361,187	
						397,576		361,187	

【更新】

・農作物生産量：愛知県農林水産統計年報平成29年から令和4年の数値を使用。「事業なかりせば」は、農業用排水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定されている。

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

【共通】

・生産物単価：平成29年～令和4年の農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。

・純益率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 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

牧川第一排水機場、牧川第一第2排水機場、牧川第一排水樋管、牧川第一排水路、牧川第二排水機場、牧川第二第2排水機場、牧川第二排水樋管、牧川第二排水路、八開排水機場、八開第2排水機場、八開排水樋管、八開排水路、開治排水機場、開治第2排水機場、開治排水樋管、開治排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	-	-	-
更新整備	-	8,105	△ 8,105
計			△ 8,105

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

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

・事業ありせば維持管理費（②）：

計画時点の領内川右岸北部地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定した。

(3) 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

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③＝①－②
農業関係資産 （新設）	千円 -	千円 -	千円 -
農業関係資産 （更新）	189,723	47,071	142,652
計	189,723	47,071	142,652
一般資産 （新設）	-	-	-
一般資産 （更新）	603,153	15,889	587,264
計	603,153	15,889	587,264
公共資産 （新設）	-	-	-
公共資産 （更新）	-	-	-
計	-	-	-
新設			-
更新			729,916
合計			729,916

・事業なかりせば年被害（想定）額（①）：

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

・事業ありせば年被害（想定）額（②）：

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

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整備部長通知（最終改正：令和6年4月1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6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6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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】

- ・ 総務省統計局「農林水産省作物統計市町村別データ」平成29年～令和4年
- ・ 愛知県農林統計協会：愛知県農林水産統計年報 平成29～令和4年
- ・ 愛西市：農業生産の動向
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和5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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ