

農業農村整備事業等再評価地区別資料（案）等資料

農村地域防災減災事業

うのもりさんごう 「鵜森三郷地区」

（岐阜県大垣市）

農村地域防災減災事業

事業目的

自然及び社会経済的環境の変化に対処して、農用地、農業用施設に係る自然災害の発生を未然に防止し、又は農業用排水の汚濁や農用地の土壌汚染を防止し、若しくは地盤沈下等により低下した農用地・農業用施設の機能回復を図ること等により、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、もって国土及び環境の保全に資する

事業内容

1. 防災・減災対策にかかる計画の策定（調査計画事業）
 - ・地域の防災減災対策に必要な諸条件に関する調査・農村地域防災減災総合計画の策定等
2. 農業用施設等の整備（整備事業）
 - ・自然的・社会的要因で生じた農業用施設等の機能低下の回復や災害の未然防止を図るための整備、防災機能を維持するための長寿命化対策の実施、切迫する南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝地震等の発生を見据えた防災インフラの整備等

総合的な防災減災計画に基づき、優先順位に応じて以下の防災・減災対策を推進



農村地域防災減災事業
「鵜森三郷地区」事業概要図

○進捗状況

- ・排水路工
- ・進捗率87.6%
- ・排水機場工

R4年度から着手

○事業概要

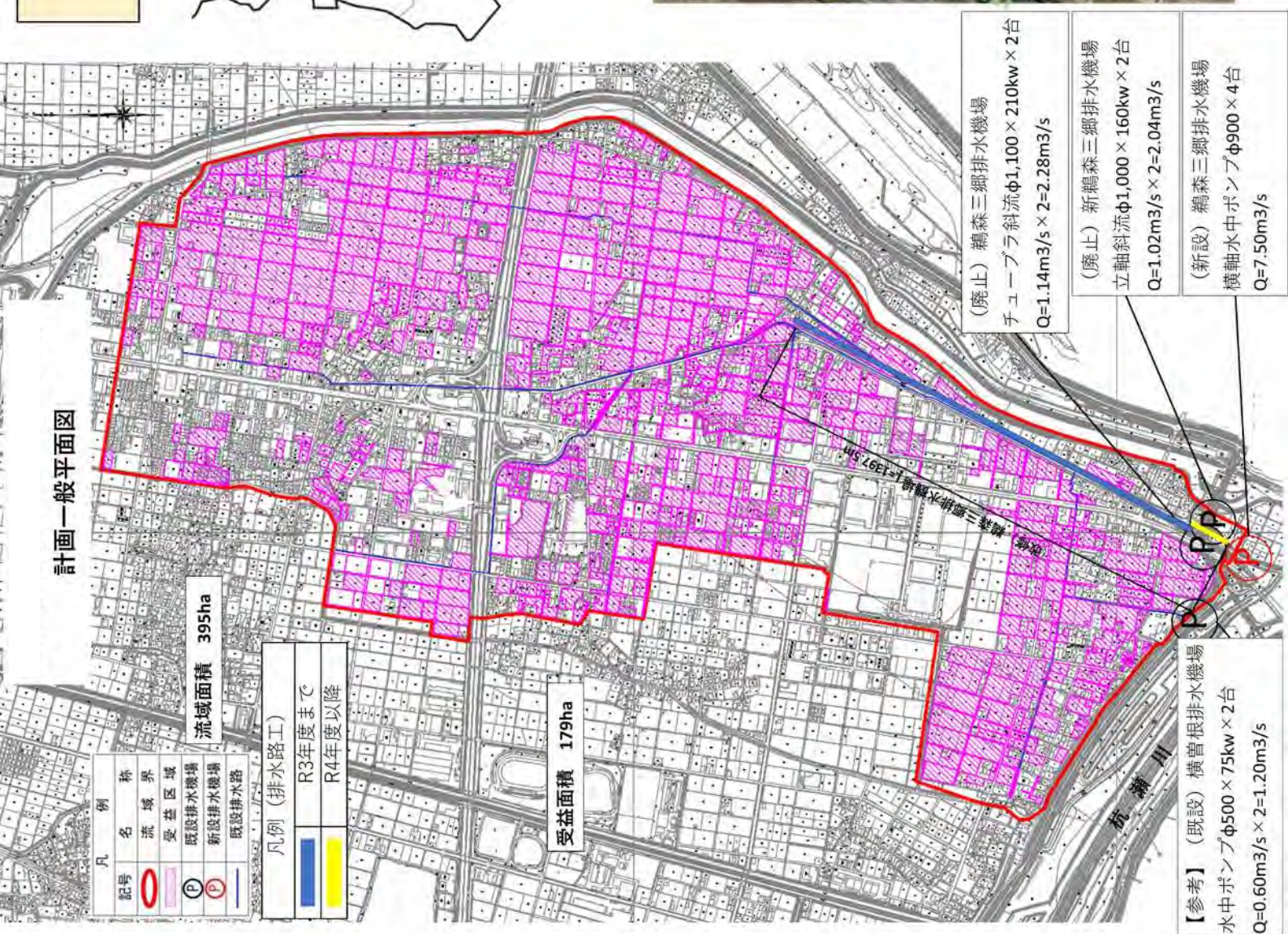
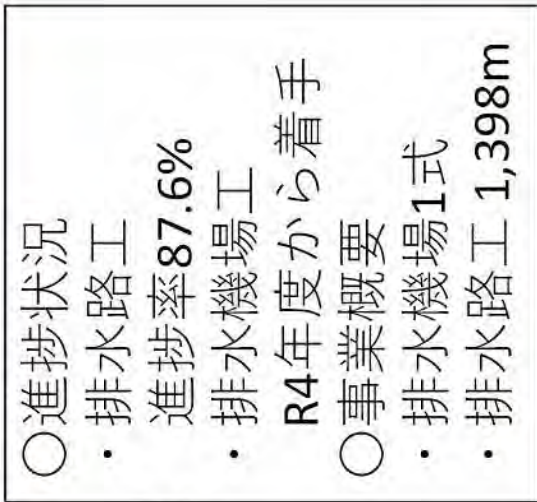
- ・排水機場1式
- ・排水路工 1,398m

- 進捗率87.6%

- ## R4年度から着手

R4年度から着手

- 排水路工 1,398m



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	岐阜県	関係市町村名	おおがきし 大垣市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	うのもりさんごう 鵜森三郷
事業主体名	岐阜県	事業採択年度	平成 24 年度
〔事業内容〕 事業目的：本地区は、岐阜県の南西部に位置し、鵜森三郷排水路を流下して一級河川杭瀬川に合流する低湿地地帯で、常時は自然排水、洪水時は機械排水が行われている地域である。近年、地区内の開発による流出量の増加、施設の老朽化に伴う機能低下及び地盤沈下の進行等により排水状況が悪化しており、湛水被害や構造的安定性が懸念されている。 このため、本事業により排水機場の更新整備及び排水路の改修を行うことにより、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。 受益面積：178.8ha 主要工事計画：排水機場 1箇所 排水路 1.4km 総事業費：3,459百万円（計画総事業費：3,400百万円） 工期：平成24年度～令和13年度 関連事業：なし			
〔項目〕 ア 事業の進捗状況 本地区の排水路整備は概ね完了しており、令和3年度までの進捗率は、30.6%である。排水機場整備については、令和4年度から工事着手する予定となっており、令和13年度に事業完了する見込みである。 ① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 本地区は、平成24年度に事業採択されたものの、一級河川牧田川左岸堤を移設する河川改修計画が河川管理者である国土交通省から示され、協議調整の結果、排水機場の建設予定地を変更する必要性が生じ、工期を延伸することになった。その後は、排水路整備も進み令和13年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。 ② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか 地元負担について関係者との合意形成が図られている。 イ 関連事業の進捗状況 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
計画変更(令和 3 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
河川管理者との協議により機場建設予定地を変更する必要が生じ、事業費が 10%以上増加したため、計画変更(令和 3 年 5 月計画確定)を行ったところである。

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、計画変更を行ったところであり、現時点での計画となることから事業費の費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分(労賃又は物価の変動によるものを除く。)が計画事業費の 10%未満であるか
主要工事及び計画事業費の増額による計画変更(令和 3 年 5 月計画確定)を行っており、物価等の変動によるものを除き、事業費に対する変動率は 10%未満である。
- 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
大垣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) 4.92 (現計画時 : 2.58)

オ 環境等の調和への配慮

本地域は、水田地帯が広がる田園風景が形成され、一級河川杭瀬川が隣接することから、自然環境が豊かな地域で、また、排水路沿いには住宅や事業所が隣接しており、大垣市の田園環境マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

排水路には、鯉、鮒、アブラハヤ、ヨシノボリなどが生息しているため、工事の実施に当たっては矢板仮締切に伴い、魚類等が仮設内に閉じ込められないように対策を行い、河川内の生態系に及ぼす影響を最小限に軽減する。

カ 事業コスト縮減等の可能性

建設発生土の工事間流用の推進やハット型鋼矢板の使用などにより建設コスト縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

平成 16 年 10 月の台風 23 号豪雨や平成 25 年度豪雨により農地の湛水が発生するなど、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

第 1 回計画変更年月日(計画確定日) 令和 3 年 5 月 19 日。

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和5年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

鵜森三郷地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	10,147,985
当該事業による費用	②	3,599,057
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	6,548,928
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	60年
総便益額 (現在価値化)	⑤	49,951,591
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	4.92

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	鵜森三郷排水機場 (廃止施設)	128,039	-	-	-	-	128,039
	新鵜森三郷排水機場 (廃止施設)	818,593	-	-	-	-	818,593
	鵜森三郷排水機場 (新設施設)	-	2,038,197	-	411,932	173,180	2,276,949
	鵜森三郷排水路	34,702	1,560,860	-	181,562	181,629	1,595,495
	小 計	981,334	3,599,057	-	593,494	354,809	4,819,076
その他	横曽根排水機場	332,060	-	-	384,081	27,893	688,248
	横曽根排水路	25,845	-	-	40,863	7,486	59,222
	支線排水路	2,561,023	-	-	2,043,435	23,019	4,581,439
	小 計	2,918,928	-	-	2,468,379	58,398	5,328,909
合 計		3,900,262	3,599,057	-	3,061,873	413,207	10,147,985

(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		△ 25,711	
維持管理費節減効果		△ 25,711	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		135,301	
災害防止効果（農業関係資産）		135,301	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		1,318,030	
災害防止効果（一般資産）		1,318,030	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		15,553	
災害防止効果（公共資産）		15,553	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
合 計		1,443,173	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備 考
				更 新 に 効 果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年 発 生 効 果 額 ⑤ = ③×④	年効果額 ⑥ = ②+⑤	同 割 引 後 ⑦ = ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 60,049	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 57,741	
3	H26	0.7307	-8	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 55,521	
4	H27	0.7599	-7	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 53,387	
5	H28	0.7903	-6	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 51,334	
6	H29	0.8219	-5	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 49,360	
7	H30	0.8548	-4	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 47,460	
8	R1	0.8890	-3	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 45,634	
9	R2	0.9246	-2	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 43,877	
10	R3	0.9615	-1	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 42,193	
11	R4	1.0000	0	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 40,569	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 39,009	
13	R6	1.0816	2	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 37,508	
14	R7	1.1249	3	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 36,065	
15	R8	1.1699	4	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 34,677	
16	R9	1.2167	5	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 33,343	
17	R10	1.2653	6	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 32,063	
18	R11	1.3159	7	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 30,830	
19	R12	1.3686	8	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 29,643	
20	R13	1.4233	9	△ 40,569	14,858	0	0	△ 40,569	△ 28,503	完了年
21	R14	1.4802	10	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 17,370	
22	R15	1.5395	11	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 16,701	
23	R16	1.6010	12	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 16,059	
24	R17	1.6651	13	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 15,441	
25	R18	1.7317	14	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 14,847	
26	R19	1.8009	15	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 14,277	
27	R20	1.8730	16	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 13,727	
28	R21	1.9479	17	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 13,199	
29	R22	2.0258	18	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 12,692	
30	R23	2.1068	19	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 12,204	
31	R24	2.1911	20	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 11,734	
32	R25	2.2788	21	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 11,283	
33	R26	2.3699	22	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 10,849	
34	R27	2.4647	23	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 10,432	
35	R28	2.5633	24	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 10,030	
36	R29	2.6658	25	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 9,645	
37	R30	2.7725	26	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 9,274	
38	R31	2.8834	27	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 8,917	
39	R32	2.9987	28	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 8,574	
40	R33	3.1187	29	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 8,244	
41	R34	3.2434	30	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 7,927	
42	R35	3.3731	31	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 7,622	
43	R36	3.5081	32	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 7,329	
44	R37	3.6484	33	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 7,047	
45	R38	3.7943	34	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 6,776	
46	R39	3.9461	35	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 6,516	
47	R40	4.1039	36	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 6,265	
48	R41	4.2681	37	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 6,024	
49	R42	4.4388	38	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 5,792	
50	R43	4.6164	39	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 5,569	
51	R44	4.8010	40	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 5,355	
52	R45	4.9931	41	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 5,149	
53	R46	5.1928	42	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,951	
54	R47	5.4005	43	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,761	
55	R48	5.6165	44	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,578	
56	R49	5.8412	45	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,402	
57	R50	6.0748	46	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,232	
58	R51	6.3178	47	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 4,070	
59	R52	6.5705	48	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 3,913	
60	R53	6.8333	49	△ 40,569	14,858	100	14,858	△ 25,711	△ 3,763	
合計（総便益額）								△ 1,206,306		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	災害防止効果 (農業関係資産)						備考
				新 設 に 係 る 効 果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年 発 生 効 果 額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	同 割 引 後 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H24	0.6756	-10	135,301	-	-	-	135,301	200,268	着工年
2	H25	0.7026	-9	135,301	-	-	-	135,301	192,572	
3	H26	0.7307	-8	135,301	-	-	-	135,301	185,166	
4	H27	0.7599	-7	135,301	-	-	-	135,301	178,051	
5	H28	0.7903	-6	135,301	-	-	-	135,301	171,202	
6	H29	0.8219	-5	135,301	-	-	-	135,301	164,620	
7	H30	0.8548	-4	135,301	-	-	-	135,301	158,284	
8	R1	0.8890	-3	135,301	-	-	-	135,301	152,195	
9	R2	0.9246	-2	135,301	-	-	-	135,301	146,335	
10	R3	0.9615	-1	135,301	-	-	-	135,301	140,719	
11	R4	1.0000	0	135,301	-	-	-	135,301	135,301	評価年
12	R5	1.0400	1	135,301	-	-	-	135,301	130,097	
13	R6	1.0816	2	135,301	-	-	-	135,301	125,093	
14	R7	1.1249	3	135,301	-	-	-	135,301	120,278	
15	R8	1.1699	4	135,301	-	-	-	135,301	115,652	
16	R9	1.2167	5	135,301	-	-	-	135,301	111,203	
17	R10	1.2653	6	135,301	-	-	-	135,301	106,932	
18	R11	1.3159	7	135,301	-	-	-	135,301	102,820	
19	R12	1.3686	8	135,301	-	-	-	135,301	98,861	
20	R13	1.4233	9	135,301	-	-	-	135,301	95,061	完了年
21	R14	1.4802	10	135,301	-	-	-	135,301	91,407	
22	R15	1.5395	11	135,301	-	-	-	135,301	87,886	
23	R16	1.6010	12	135,301	-	-	-	135,301	84,510	
24	R17	1.6651	13	135,301	-	-	-	135,301	81,257	
25	R18	1.7317	14	135,301	-	-	-	135,301	78,132	
26	R19	1.8009	15	135,301	-	-	-	135,301	75,130	
27	R20	1.8730	16	135,301	-	-	-	135,301	72,238	
28	R21	1.9479	17	135,301	-	-	-	135,301	69,460	
29	R22	2.0258	18	135,301	-	-	-	135,301	66,789	
30	R23	2.1068	19	135,301	-	-	-	135,301	64,221	
31	R24	2.1911	20	135,301	-	-	-	135,301	61,750	
32	R25	2.2788	21	135,301	-	-	-	135,301	59,374	
33	R26	2.3699	22	135,301	-	-	-	135,301	57,091	
34	R27	2.4647	23	135,301	-	-	-	135,301	54,896	
35	R28	2.5633	24	135,301	-	-	-	135,301	52,784	
36	R29	2.6658	25	135,301	-	-	-	135,301	50,754	
37	R30	2.7725	26	135,301	-	-	-	135,301	48,801	
38	R31	2.8834	27	135,301	-	-	-	135,301	46,924	
39	R32	2.9987	28	135,301	-	-	-	135,301	45,120	
40	R33	3.1187	29	135,301	-	-	-	135,301	43,384	
41	R34	3.2434	30	135,301	-	-	-	135,301	41,716	
42	R35	3.3731	31	135,301	-	-	-	135,301	40,112	
43	R36	3.5081	32	135,301	-	-	-	135,301	38,568	
44	R37	3.6484	33	135,301	-	-	-	135,301	37,085	
45	R38	3.7943	34	135,301	-	-	-	135,301	35,659	
46	R39	3.9461	35	135,301	-	-	-	135,301	34,287	
47	R40	4.1039	36	135,301	-	-	-	135,301	32,969	
48	R41	4.2681	37	135,301	-	-	-	135,301	31,701	
49	R42	4.4388	38	135,301	-	-	-	135,301	30,481	
50	R43	4.6164	39	135,301	-	-	-	135,301	29,309	
51	R44	4.8010	40	135,301	-	-	-	135,301	28,182	
52	R45	4.9931	41	135,301	-	-	-	135,301	27,098	
53	R46	5.1928	42	135,301	-	-	-	135,301	26,055	
54	R47	5.4005	43	135,301	-	-	-	135,301	25,053	
55	R48	5.6165	44	135,301	-	-	-	135,301	24,090	
56	R49	5.8412	45	135,301	-	-	-	135,301	23,163	
57	R50	6.0748	46	135,301	-	-	-	135,301	22,273	
58	R51	6.3178	47	135,301	-	-	-	135,301	21,416	
59	R52	6.5705	48	135,301	-	-	-	135,301	20,592	
60	R53	6.8333	49	135,301	-	-	-	135,301	19,800	
合計 (総便益額)									4,712,227	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

		割引率		災害防止効果（一般資産）							
評価 期間	年 度	(1 + 割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	新 更 に 効 果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		備考	
					年 効 果 額 ③	効 果 発 生 割 ④	年 効 果 額 ⑤ = ③ × ④	年 効 果 額 ⑥ = ② + ⑤	同 割 引 後 ⑦ = ⑥ ÷ ①		
1	H24	0.6756	-10	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,950,903	着工年	
2	H25	0.7026	-9	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,875,932		
3	H26	0.7307	-8	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,803,791		
4	H27	0.7599	-7	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,734,478		
5	H28	0.7903	-6	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,667,759		
6	H29	0.8219	-5	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,603,638		
7	H30	0.8548	-4	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,541,916		
8	R1	0.8890	-3	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,482,598		
9	R2	0.9246	-2	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,425,514		
10	R3	0.9615	-1	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,370,806		
11	R4	1.0000	0	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,318,030	評価年	
12	R5	1.0400	1	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,267,337		
13	R6	1.0816	2	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,218,593		
14	R7	1.1249	3	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,171,686		
15	R8	1.1699	4	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,126,618		
16	R9	1.2167	5	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,083,283		
17	R10	1.2653	6	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,041,674		
18	R11	1.3159	7	1,318,030	-	-	-	1,318,030	1,001,619		
19	R12	1.3686	8	1,318,030	-	-	-	1,318,030	963,050		
20	R13	1.4233	9	1,318,030	-	-	-	1,318,030	926,038	完了年	
21	R14	1.4802	10	1,318,030	-	-	-	1,318,030	890,440		
22	R15	1.5395	11	1,318,030	-	-	-	1,318,030	856,142		
23	R16	1.6010	12	1,318,030	-	-	-	1,318,030	823,254		
24	R17	1.6651	13	1,318,030	-	-	-	1,318,030	791,562		
25	R18	1.7317	14	1,318,030	-	-	-	1,318,030	761,119		
26	R19	1.8009	15	1,318,030	-	-	-	1,318,030	731,873		
27	R20	1.8730	16	1,318,030	-	-	-	1,318,030	703,700		
28	R21	1.9479	17	1,318,030	-	-	-	1,318,030	676,642		
29	R22	2.0258	18	1,318,030	-	-	-	1,318,030	650,622		
30	R23	2.1068	19	1,318,030	-	-	-	1,318,030	625,608		
31	R24	2.1911	20	1,318,030	-	-	-	1,318,030	601,538		
32	R25	2.2788	21	1,318,030	-	-	-	1,318,030	578,388		
33	R26	2.3699	22	1,318,030	-	-	-	1,318,030	556,154		
34	R27	2.4647	23	1,318,030	-	-	-	1,318,030	534,763		
35	R28	2.5633	24	1,318,030	-	-	-	1,318,030	514,193		
36	R29	2.6658	25	1,318,030	-	-	-	1,318,030	494,422		
37	R30	2.7725	26	1,318,030	-	-	-	1,318,030	475,394		
38	R31	2.8834	27	1,318,030	-	-	-	1,318,030	457,110		
39	R32	2.9987	28	1,318,030	-	-	-	1,318,030	439,534		
40	R33	3.1187	29	1,318,030	-	-	-	1,318,030	422,622		
41	R34	3.2434	30	1,318,030	-	-	-	1,318,030	406,373		
42	R35	3.3731	31	1,318,030	-	-	-	1,318,030	390,747		
43	R36	3.5081	32	1,318,030	-	-	-	1,318,030	375,710		
44	R37	3.6484	33	1,318,030	-	-	-	1,318,030	361,262		
45	R38	3.7943	34	1,318,030	-	-	-	1,318,030	347,371		
46	R39	3.9461	35	1,318,030	-	-	-	1,318,030	334,008		
47	R40	4.1039	36	1,318,030	-	-	-	1,318,030	321,165		
48	R41	4.2681	37	1,318,030	-	-	-	1,318,030	308,810		
49	R42	4.4388	38	1,318,030	-	-	-	1,318,030	296,934		
50	R43	4.6164	39	1,318,030	-	-	-	1,318,030	285,510		
51	R44	4.8010	40	1,318,030	-	-	-	1,318,030	274,532		
52	R45	4.9931	41	1,318,030	-	-	-	1,318,030	263,970		
53	R46	5.1928	42	1,318,030	-	-	-	1,318,030	253,819		
54	R47	5.4005	43	1,318,030	-	-	-	1,318,030	244,057		
55	R48	5.6165	44	1,318,030	-	-	-	1,318,030	234,671		
56	R49	5.8412	45	1,318,030	-	-	-	1,318,030	225,644		
57	R50	6.0748	46	1,318,030	-	-	-	1,318,030	216,967		
58	R51	6.3178	47	1,318,030	-	-	-	1,318,030	208,622		
59	R52	6.5705	48	1,318,030	-	-	-	1,318,030	200,598		
60	R53	6.8333	49	1,318,030	-	-	-	1,318,030	192,883		
合計（総便益額）									45,903,996		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	災害防止効果 (公共資産)						備 考
				新 設 に 係 る 効 果 額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 ③	効 果 発 生 割 ④	年 効 果 額 ⑤= ③×④	年 効 果 額 ⑥= ②+⑤	同 割 引 後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	15,553	-	-	-	15,553	23,021	着工年
2	H25	0.7026	-9	15,553	-	-	-	15,553	22,136	
3	H26	0.7307	-8	15,553	-	-	-	15,553	21,285	
4	H27	0.7599	-7	15,553	-	-	-	15,553	20,467	
5	H28	0.7903	-6	15,553	-	-	-	15,553	19,680	
6	H29	0.8219	-5	15,553	-	-	-	15,553	18,923	
7	H30	0.8548	-4	15,553	-	-	-	15,553	18,195	
8	R1	0.8890	-3	15,553	-	-	-	15,553	17,495	
9	R2	0.9246	-2	15,553	-	-	-	15,553	16,821	
10	R3	0.9615	-1	15,553	-	-	-	15,553	16,176	
11	R4	1.0000	0	15,553	-	-	-	15,553	15,553	評価年
12	R5	1.0400	1	15,553	-	-	-	15,553	14,955	
13	R6	1.0816	2	15,553	-	-	-	15,553	14,380	
14	R7	1.1249	3	15,553	-	-	-	15,553	13,826	
15	R8	1.1699	4	15,553	-	-	-	15,553	13,294	
16	R9	1.2167	5	15,553	-	-	-	15,553	12,783	
17	R10	1.2653	6	15,553	-	-	-	15,553	12,292	
18	R11	1.3159	7	15,553	-	-	-	15,553	11,819	
19	R12	1.3686	8	15,553	-	-	-	15,553	11,364	
20	R13	1.4233	9	15,553	-	-	-	15,553	10,927	完了年
21	R14	1.4802	10	15,553	-	-	-	15,553	10,507	
22	R15	1.5395	11	15,553	-	-	-	15,553	10,103	
23	R16	1.6010	12	15,553	-	-	-	15,553	9,715	
24	R17	1.6651	13	15,553	-	-	-	15,553	9,341	
25	R18	1.7317	14	15,553	-	-	-	15,553	8,981	
26	R19	1.8009	15	15,553	-	-	-	15,553	8,636	
27	R20	1.8730	16	15,553	-	-	-	15,553	8,304	
28	R21	1.9479	17	15,553	-	-	-	15,553	7,984	
29	R22	2.0258	18	15,553	-	-	-	15,553	7,677	
30	R23	2.1068	19	15,553	-	-	-	15,553	7,382	
31	R24	2.1911	20	15,553	-	-	-	15,553	7,098	
32	R25	2.2788	21	15,553	-	-	-	15,553	6,825	
33	R26	2.3699	22	15,553	-	-	-	15,553	6,563	
34	R27	2.4647	23	15,553	-	-	-	15,553	6,310	
35	R28	2.5633	24	15,553	-	-	-	15,553	6,068	
36	R29	2.6658	25	15,553	-	-	-	15,553	5,834	
37	R30	2.7725	26	15,553	-	-	-	15,553	5,610	
38	R31	2.8834	27	15,553	-	-	-	15,553	5,394	
39	R32	2.9987	28	15,553	-	-	-	15,553	5,187	
40	R33	3.1187	29	15,553	-	-	-	15,553	4,987	
41	R34	3.2434	30	15,553	-	-	-	15,553	4,795	
42	R35	3.3731	31	15,553	-	-	-	15,553	4,611	
43	R36	3.5081	32	15,553	-	-	-	15,553	4,433	
44	R37	3.6484	33	15,553	-	-	-	15,553	4,263	
45	R38	3.7943	34	15,553	-	-	-	15,553	4,099	
46	R39	3.9461	35	15,553	-	-	-	15,553	3,941	
47	R40	4.1039	36	15,553	-	-	-	15,553	3,790	
48	R41	4.2681	37	15,553	-	-	-	15,553	3,644	
49	R42	4.4388	38	15,553	-	-	-	15,553	3,504	
50	R43	4.6164	39	15,553	-	-	-	15,553	3,369	
51	R44	4.8010	40	15,553	-	-	-	15,553	3,240	
52	R45	4.9931	41	15,553	-	-	-	15,553	3,115	
53	R46	5.1928	42	15,553	-	-	-	15,553	2,995	
54	R47	5.4005	43	15,553	-	-	-	15,553	2,880	
55	R48	5.6165	44	15,553	-	-	-	15,553	2,769	
56	R49	5.8412	45	15,553	-	-	-	15,553	2,663	
57	R50	6.0748	46	15,553	-	-	-	15,553	2,560	
58	R51	6.3178	47	15,553	-	-	-	15,553	2,462	
59	R52	6.5705	48	15,553	-	-	-	15,553	2,367	
60	R53	6.8333	49	15,553	-	-	-	15,553	2,276	
合計 (総便益額)									541,674	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、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

鵜森三郷排水機場、鵜森三郷排水路、新鵜森三郷排水機場、横曽根排水機場、横曽根排水路、支線排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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	41,199	26,341	14,858
更新整備	630	41,199	△ 40,569
計			△ 25,711

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

鵜森三郷土地改良事業（変更）計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

鵜森三郷地区土地改良事業（変更）計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等の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）：

鵜森三郷土地改良事業（変更）計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

(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）の発生に伴う農地・施設等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、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
	千円	千円	千円
農業関係資産 （新設）	0	0	0
農業関係資産 （更新）	139,671	4,370	135,301
計	139,671	4,370	135,301
一般資産 （新設）	0	0	0
一般資産 （更新）	1,344,694	26,664	1,318,030
計	1,344,694	26,664	1,318,030
公共資産 （新設）	0	0	0
公共資産 （更新）	17,217	1,664	15,553
計	17,217	1,664	15,553
新設			0
更新			1,468,884
合計			1,468,884

・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）：

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）
- ・ 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4年4月7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4年4月1日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和4年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等及び労賃単価表について（令和4年4月13日付け東海農政局農村振興局土地改良企画課課長事務連絡）

【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、岐阜県西濃農林事務所農地整備課農地防災係調べ

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次岐阜農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 東海農政局統計部（平成28年～令和3年）「第64～68次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局 治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月）
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課 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（令和4年3月改正）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岐阜県西濃農林事務所農地整備課農地防災係調べ

令和4年度 東海農政局農業農村整備等事業技術検討会 補足説明資料



機場全景



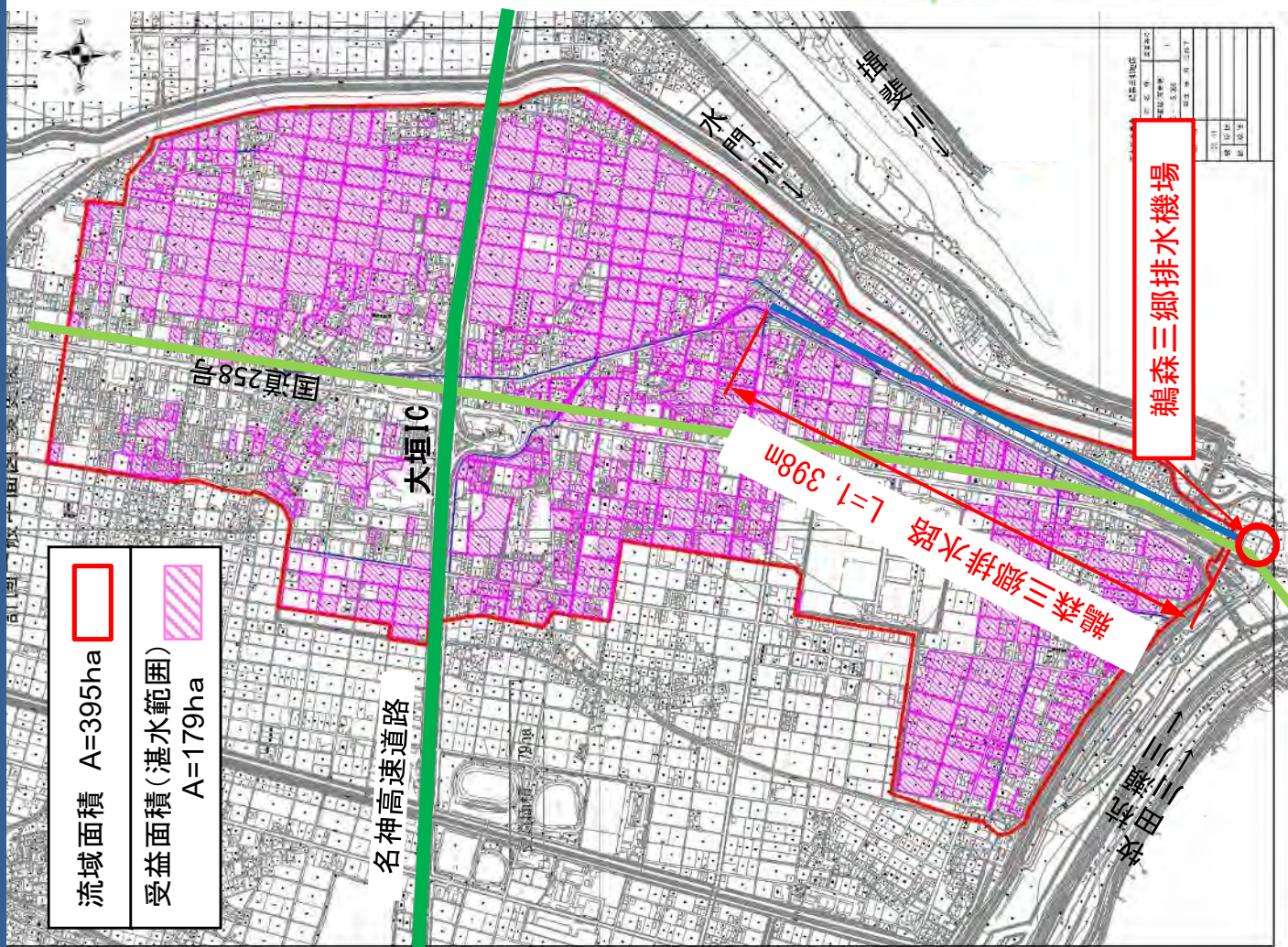
既設ポンプ

農村地域防災減災事業
うのもりさんごう
「鵜森三郷地区」
(岐阜県大垣市)

農村地域防災減災事業「鵜森三郷地区」の概要

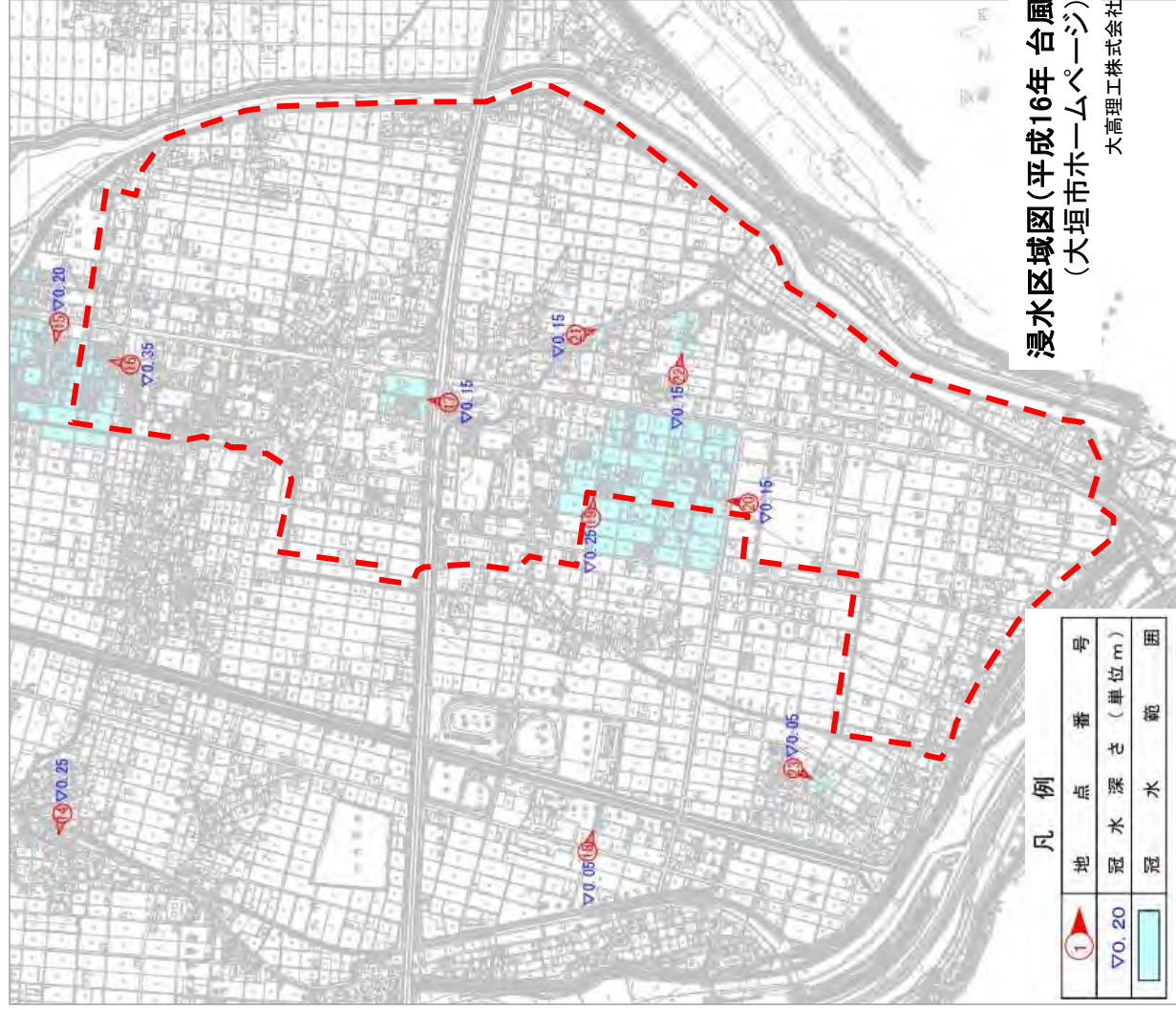
事業地区名 市町村名	鵜森三郷地区(岐阜県大垣市)
地区の概要	本地区は、岐阜県の南西部に位置し、鵜森三郷排水路を流下して一級河川杭瀬川に合流する低湿地地帯で、常時は自然排水、洪水時は機械排水が行われている地域である。近年、地区内の開発による流出量の増加、施設の老朽化に伴う機能低下及び地盤沈下の進行等により排水状況が悪化しており、湛水被害や構造的安定性が懸念されている。 このため、本事業により排水機場の更新整備及び排水路の改修を行うことにより、湛水被害を解消し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。
全体事業費	3, 459百万円 (負担割合 国 55% : 県 35% : 市 10%)
受益面積 (湛水面積)	179ha (田 140ha、畑 6ha、その他 33ha)
事業内容	・排水機場工 1式 排水ポンプφ900×4台、水槽1式、建屋1棟、除塵機2基 ・排水路工 L=1, 398m
事業期間	平成24年度～令和13年度

「鵜森三郷地区」位置図

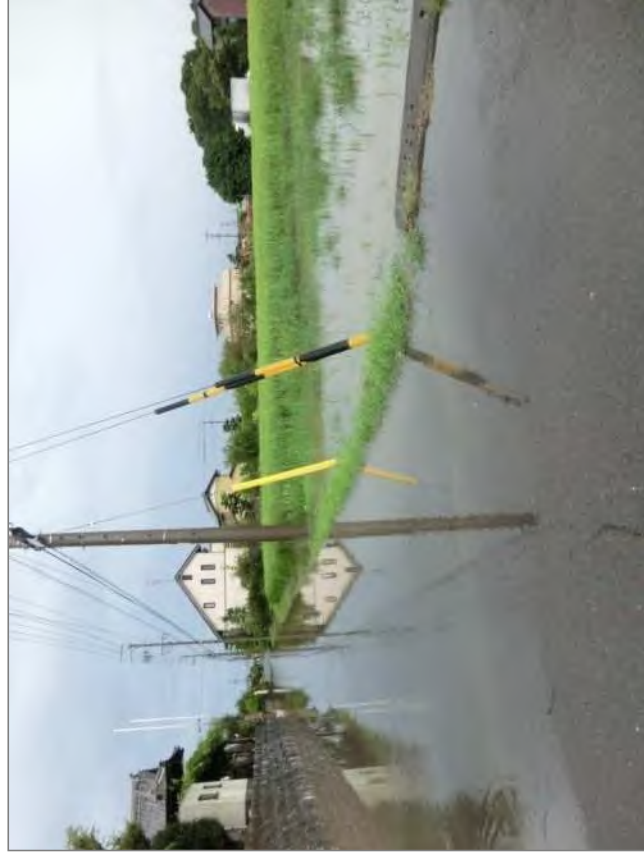


事業の目的

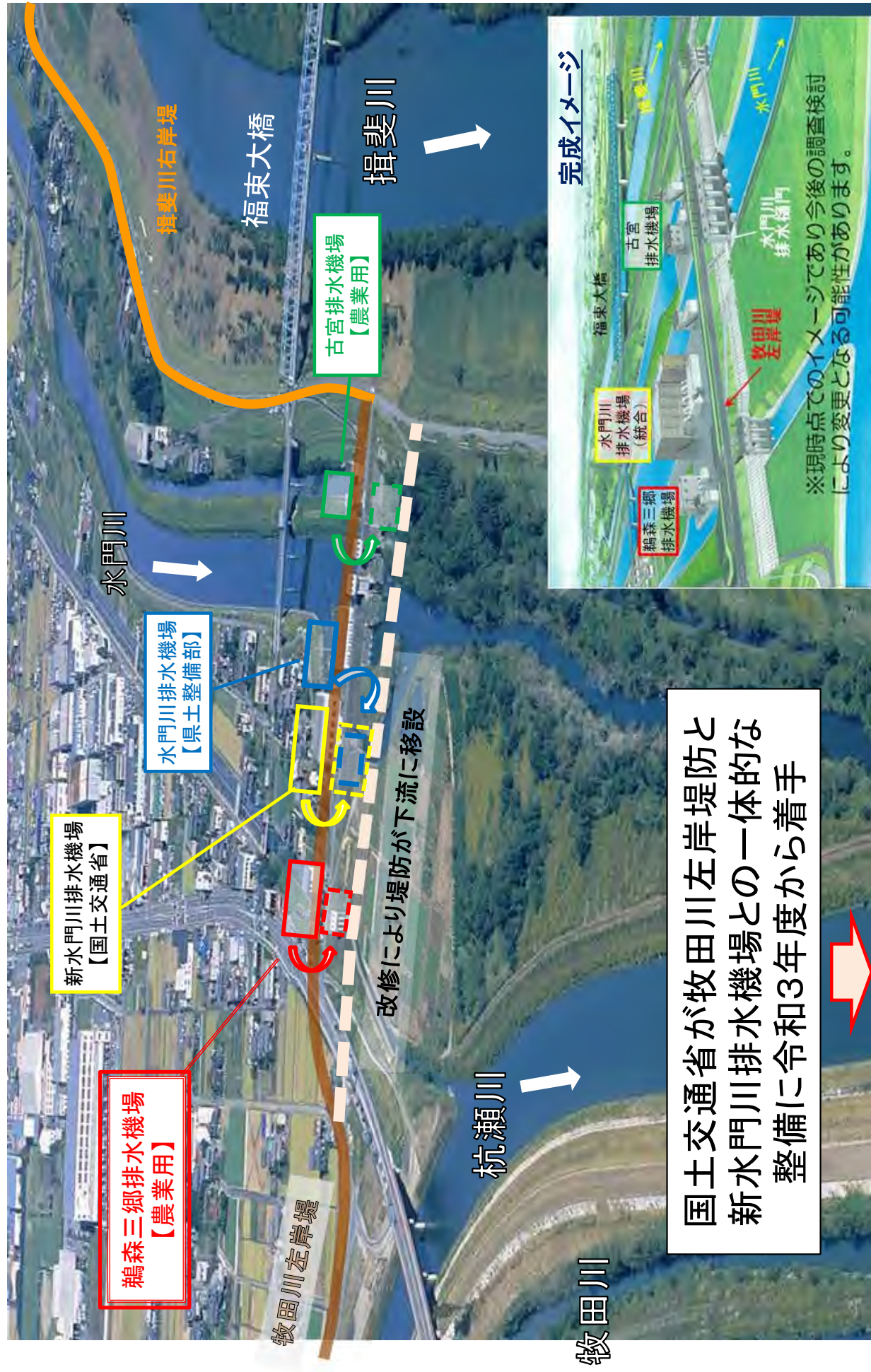
低平地等において農作物の湛水被害が予想される地域を対象に、被害を未然に防止するために農業用排水機場、排水路の整備を実施



平成25年9月(集中豪雨)湛水状況



事業を巡る社会情勢等の変化

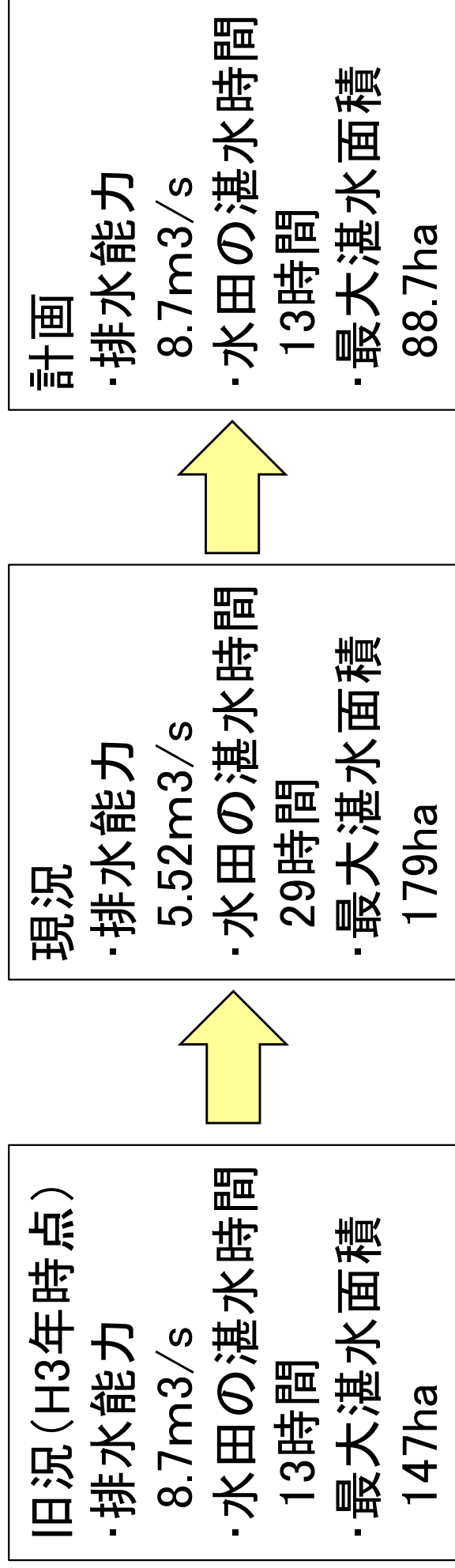


国土交通省が牧田川左岸堤防と
新水門川排水機場との一体的な
整備に令和3年度から着手

国事業とタイミングを合わせて、本排水機場移転を実施

湛水時間等の変化

＜3日連続雨量(20年確率)におけるシミュレーション結果＞



＜排水不良の原因＞

- 排水機の機能低下 旧況8.70m³/s→現況5.52m³/s
- 1. 外水位の上昇 旧況7.11m→現況7.57m
- 2. 排水路の地盤沈下(11cm)による内外水位差の増大
- 3. 施設の老朽化

【最大湛水面積の減の要因】

1. 標高データの精度向上(旧況:都市計画図の端点標高→計画:5mメッシュ標高)
2. 地盤標高が高くなったことによる湛水エリアの減少(旧況:普通畑→計画:工場)

○総費用

総費用(現在価値化)

10,147,985千円

当該事業による費用

3,599,057千円

その他費用

6,548,928千円

○総便益

総便益額(現在価値化)

49,951,591千円

○総費用総便益比

総便益/総費用=4.92

事業の進捗状況

排水路工

全体延長 1,398m

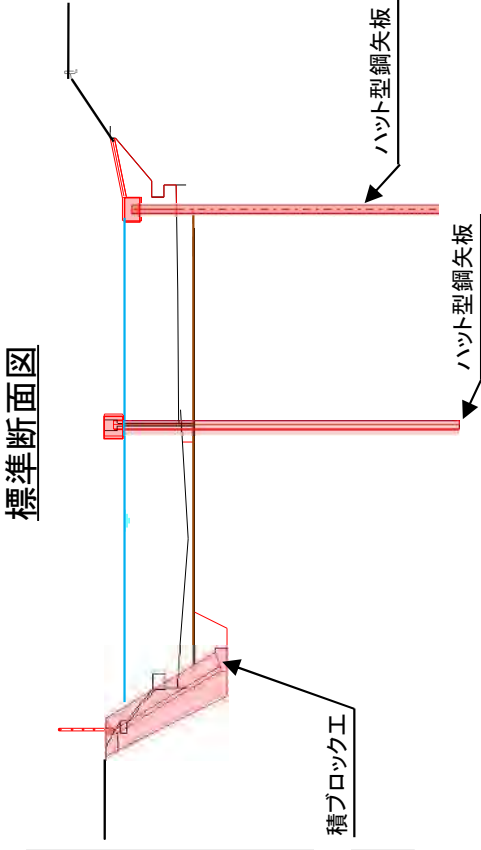


<施工前>



＜施工後＞

(最上流部より下流を望む)



排水機場工

国土交通省の堤防改修事業との調整により、令和4年度から排水機場工事に着手し、令和13年度完成予定

今後のスケジュール（予定）

R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
排水路工										

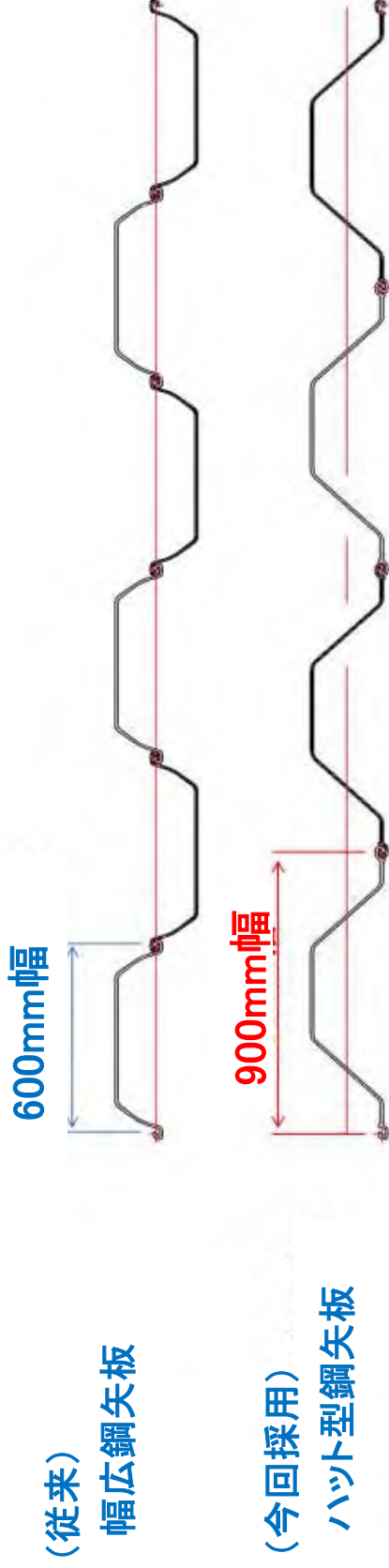
排水機場工（水槽、排水ポンプ、建屋、除塵機）

※国土交通省が実施する堤防改修及び排水機場工事と調整しつつ事業を実施

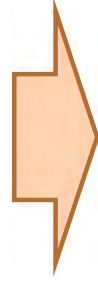
旧機場撤

コスト縮減

ハット型鋼矢板工法の採用



- ・断面寸法の改良により、鋼矢板重量が軽減し材料費が縮減。
- ・従来製品と比較し、有効幅が900mmに拡張されているため、使用枚数が2/3に減少し、施工手間が縮減。



5千3百万円のコスト縮減(約6%の減、施工延長2,291m)



環境への配慮

＜周辺家屋等への配慮＞

- ・無振動、無騒音の油圧式圧入工法の採用
- ・鋼矢板施工時の振動・騒音測定

鵜森三郷排水路（施工後）



＜生態系への配慮＞

本地区は環境配慮区域にあるため、生態系に及ぼす影響を最小限に軽減する

- ・矢板仮締切に伴い、魚類等が仮設内に閉じ込められないように対策を行う