農村地域防災減災事業

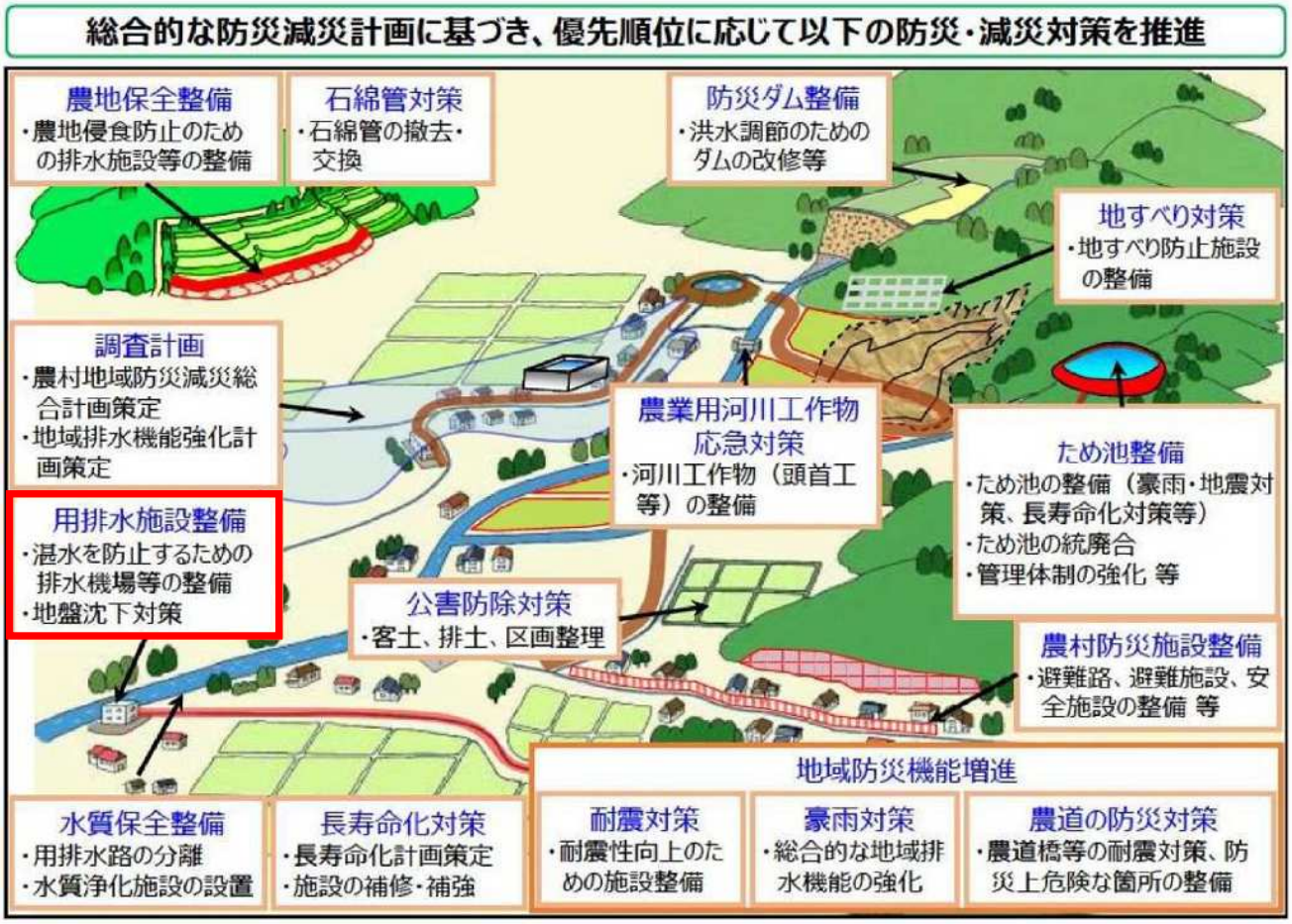
事業目的

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

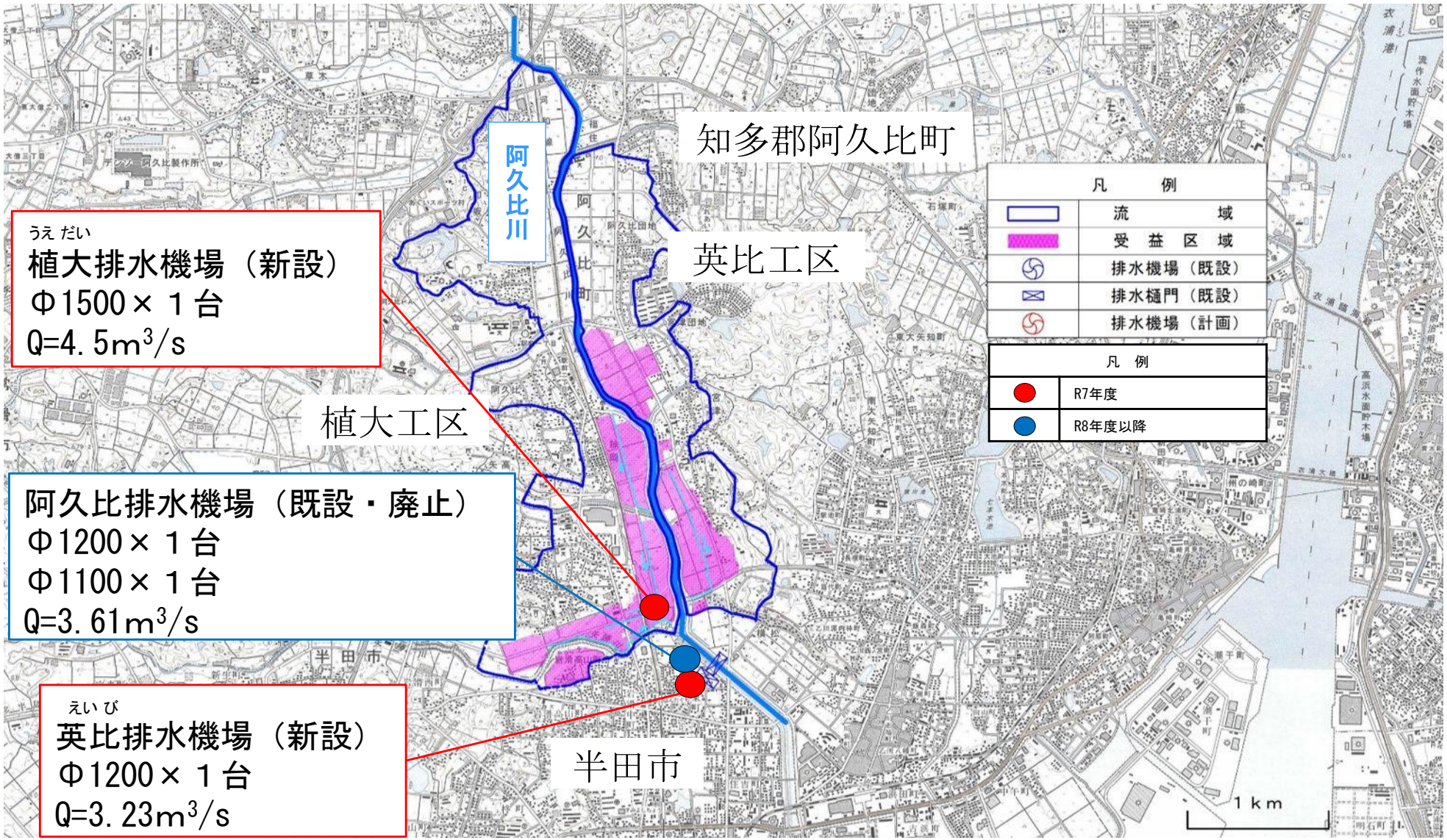
事業内容

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・千島海港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



農村地域防災減災事業「阿久比（あぐいにき）２期地区」事業概要図【No. 43】



植大（うえだい）排水機場（新設）
Φ1500 × １台
Q=4. 5m^3/s

阿久比排水機場（既設・廃止）
Φ1200 × １台
Φ1100 × １台
Q=3. 61m^3/s

英比（えいび）排水機場（新設）
Φ1200 × １台
Q=3. 23m^3/s

別紙様式１

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	半田市、知多郡阿久比町
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	阿久比２期
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕　　＜＞は変更計画を示す

事　業　目　的：　本地区は、愛知県南部にある知多半島の半田市、知多郡阿久比町に位置し、二級河川阿久比川両岸に広がる流域面積 501ha の低平な農業地域であり、水稲中心の農業経営のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

地区内の排水は、通常時は自然排水されるが、洪水時は阿久比排水機場により阿久比川へ強制排水している。しかし、流域開発による降雨流出量の増加や施設の老朽化に伴う排水能力の低下により、地区の排水状況は著しく悪化し、豪雨時にはしばしば農地や農業用施設、公共施設等に湛水被害が生じている。

このため、排水機能が低下した阿久比排水機場を廃止し、植大排水機場及び英比排水機場を新設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。

受　益　面　積：　109ha＜104ha＞

主要工事計画：　排水機場　２か所

総　事　業　費：　2,751 百万円＜4,158 百万円＞（計画総事業費：2,065 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和 10 年度＜平成 27 年度～令和 13 年度＞
（計画工期：平成 27 年度～令和８年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、69.1%＜45.7%＞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

本地区は阿久比川右岸にある阿久比排水機場１か所で両岸区域の排水を担ってきたが、右岸側の排水状況が悪いため、排水機場を２か所に分散させて改修する計画である。排水機場を分散させる事例は少なく、排水機場管理者や河川管理者との調整も長期化した。

その後、実施設計の見直しをしたところ、遊水地護岸工や仮設工において地盤が想定よりも

固いことが判明し、鋼矢板打設工法の変更を要したこと。また、英比排水機場周辺の宅地開発が進み、資材（鋼矢板や鉄筋等）の長さや大型機械の搬入に制限ができたこと等によって事業量増となり、工期を５年延伸することとなった。

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、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
事業採択以降、受益面積は 4.7%（5.2ha）減少している。

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現在 10%未満（0.5%）であるが、今後、物価等の変動によるものを除く事業費の増が 73%見込まれるため、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
半田市及び阿久比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) ＜1.46＞（現計画時：1.46）

オ　事業コスト縮減等の可能性
建設発生土の他工事や隣接する農地のかさ上げへの利用により、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、平成 12 年の東海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。

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

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、阿久比町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機械を使い、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（コイ、フナ）が入り込んだ場合には河川下流に放流するなどの生態系への配慮に努めている。

② 計画変更

第１回計画変更　現在法手続き中。令和７年 12 月計画確定予定。

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

（別紙様式３）

阿久比２期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	5,838,957
	当該事業による費用	②	4,036,780
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,802,177
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	57年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	8,580,715
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.46

（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	植大排水機場	－	1,996,218	－	436,055	100,431	2,331,842
	英比排水機場	238,952	2,040,562	－	384,039	164,836	2,498,717
	阿久比機場吐出樋管	－	－	－	58,344	6,192	52,152
	小　計	238,952	4,036,780	－	878,438	271,459	4,882,711
その他	調整樋門	－	－	－	168,822	17,918	150,904
	植大排水路	186,783	－	－	482,008	83,089	585,702
	英比排水路	70,044	－	－	180,754	31,158	219,640
	小　計	256,827	－	－	831,584	132,165	956,246
合　計		495,779	4,036,780	－	1,710,022	403,624	5,838,957

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	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	289	
作物生産効果	4,418	農業用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	△ 4,129	農業用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	215,291	
災害防止効果（農業関係資産）	215,291	農業用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	107,989	
災害防止効果（一般資産）	107,989	農業用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	21,820	
災害防止効果（公共資産）	21,820	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	873	
国産農産物安定供給効果	873	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	346,262	

（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
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	H27	0.7026	-9	4,418	-	-	-	4,418	6,288	着工年
2	H28	0.7307	-8	4,418	-	-	-	4,418	6,046	
3	H29	0.7599	-7	4,418	-	-	-	4,418	5,814	
4	H30	0.7903	-6	4,418	-	-	-	4,418	5,590	
5	R1	0.8219	-5	4,418	-	-	-	4,418	5,375	
6	R2	0.8548	-4	4,418	-	-	-	4,418	5,168	
7	R3	0.8890	-3	4,418	-	-	-	4,418	4,970	
8	R4	0.9246	-2	4,418	-	-	-	4,418	4,778	
9	R5	0.9615	-1	4,418	-	-	-	4,418	4,595	
10	R6	1.0000	0	4,418	-	-	-	4,418	4,418	評価年
11	R7	1.0400	1	4,418	-	-	-	4,418	4,248	
12	R8	1.0816	2	4,418	-	-	-	4,418	4,085	
13	R9	1.1249	3	4,418	-	-	-	4,418	3,927	
14	R10	1.1699	4	4,418	-	-	-	4,418	3,776	
15	R11	1.2167	5	4,418	-	-	-	4,418	3,631	
16	R12	1.2653	6	4,418	-	-	-	4,418	3,492	
17	R13	1.3159	7	4,418	-	-	-	4,418	3,357	完了年
18	R14	1.3686	8	4,418	-	-	-	4,418	3,228	
19	R15	1.4233	9	4,418	-	-	-	4,418	3,104	
20	R16	1.4802	10	4,418	-	-	-	4,418	2,985	
21	R17	1.5395	11	4,418	-	-	-	4,418	2,870	
22	R18	1.6010	12	4,418	-	-	-	4,418	2,760	
23	R19	1.6651	13	4,418	-	-	-	4,418	2,653	
24	R20	1.7317	14	4,418	-	-	-	4,418	2,551	
25	R21	1.8009	15	4,418	-	-	-	4,418	2,453	
26	R22	1.8730	16	4,418	-	-	-	4,418	2,359	
27	R23	1.9479	17	4,418	-	-	-	4,418	2,268	
28	R24	2.0258	18	4,418	-	-	-	4,418	2,181	
29	R25	2.1068	19	4,418	-	-	-	4,418	2,097	
30	R26	2.1911	20	4,418	-	-	-	4,418	2,016	
31	R27	2.2788	21	4,418	-	-	-	4,418	1,939	
32	R28	2.3699	22	4,418	-	-	-	4,418	1,864	
33	R29	2.4647	23	4,418	-	-	-	4,418	1,793	
34	R30	2.5633	24	4,418	-	-	-	4,418	1,724	
35	R31	2.6658	25	4,418	-	-	-	4,418	1,657	
36	R32	2.7725	26	4,418	-	-	-	4,418	1,594	
37	R33	2.8834	27	4,418	-	-	-	4,418	1,532	
38	R34	2.9987	28	4,418	-	-	-	4,418	1,473	
39	R35	3.1187	29	4,418	-	-	-	4,418	1,417	
40	R36	3.2434	30	4,418	-	-	-	4,418	1,362	
41	R37	3.3731	31	4,418	-	-	-	4,418	1,310	
42	R38	3.5081	32	4,418	-	-	-	4,418	1,259	
43	R39	3.6484	33	4,418	-	-	-	4,418	1,211	
44	R40	3.7943	34	4,418	-	-	-	4,418	1,164	
45	R41	3.9461	35	4,418	-	-	-	4,418	1,120	
46	R42	4.1039	36	4,418	-	-	-	4,418	1,077	
47	R43	4.2681	37	4,418	-	-	-	4,418	1,035	
48	R44	4.4388	38	4,418	-	-	-	4,418	995	
49	R45	4.6164	39	4,418	-	-	-	4,418	957	
50	R46	4.8010	40	4,418	-	-	-	4,418	920	
51	R47	4.9931	41	4,418	-	-	-	4,418	885	
52	R48	5.1928	42	4,418	-	-	-	4,418	851	
53	R49	5.4005	43	4,418	-	-	-	4,418	818	
54	R50	5.6165	44	4,418	-	-	-	4,418	787	
55	R51	5.8412	45	4,418	-	-	-	4,418	756	
54	R52	6.0748	46	4,418	-	-	-	4,418	727	
55	R53	6.3178	47	4,418	-	-	-	4,418	699	
合計（総便益額）									146,009	

※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)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	−4,980	851	−	−	−4,980	−7,088	着工年
2	H28	0.7307	−8	−4,980	851	−	−	−4,980	−6,815	
3	H29	0.7599	−7	−4,980	851	−	−	−4,980	−6,553	
4	H30	0.7903	−6	−4,980	851	−	−	−4,980	−6,301	
5	R1	0.8219	−5	−4,980	851	−	−	−4,980	−6,059	
6	R2	0.8548	−4	−4,980	851	−	−	−4,980	−5,826	
7	R3	0.8890	−3	−4,980	851	−	−	−4,980	−5,602	
8	R4	0.9246	−2	−4,980	851	−	−	−4,980	−5,386	
9	R5	0.9615	−1	−4,980	851	−	−	−4,980	−5,179	
10	R6	1.0000	0	−4,980	851	−	−	−4,980	−4,980	評価年
11	R7	1.0400	1	−4,980	851	−	−	−4,980	−4,788	
12	R8	1.0816	2	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 4,113	
13	R9	1.1249	3	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,955	
14	R10	1.1699	4	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,803	
15	R11	1.2167	5	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,657	
16	R12	1.2653	6	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,516	
17	R13	1.3159	7	−4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,381	完了年
18	R14	1.3686	8	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 3,017	
19	R15	1.4233	9	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,901	
20	R16	1.4802	10	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,789	
21	R17	1.5395	11	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,682	
22	R18	1.6010	12	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,579	
23	R19	1.6651	13	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,480	
24	R20	1.7317	14	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,384	
25	R21	1.8009	15	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,293	
26	R22	1.8730	16	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,204	
27	R23	1.9479	17	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,120	
28	R24	2.0258	18	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,038	
29	R25	2.1068	19	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,960	
30	R26	2.1911	20	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,884	
31	R27	2.2788	21	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,812	
32	R28	2.3699	22	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,742	
33	R29	2.4647	23	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,675	
34	R30	2.5633	24	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,611	
35	R31	2.6658	25	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,549	
36	R32	2.7725	26	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,489	
37	R33	2.8834	27	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,432	
38	R34	2.9987	28	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,377	
39	R35	3.1187	29	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,324	
40	R36	3.2434	30	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,273	
41	R37	3.3731	31	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,224	
42	R38	3.5081	32	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,177	
43	R39	3.6484	33	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,132	
44	R40	3.7943	34	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,088	
45	R41	3.9461	35	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,046	
46	R42	4.1039	36	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,006	
47	R43	4.2681	37	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 967	
48	R44	4.4388	38	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 930	
49	R45	4.6164	39	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 894	
50	R46	4.8010	40	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 860	
51	R47	4.9931	41	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 827	
52	R48	5.1928	42	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 795	
53	R49	5.4005	43	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 765	
54	R50	5.6165	44	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 735	
55	R51	5.8412	45	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 707	
54	R52	6.0748	46	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 680	
55	R53	6.3178	47	−4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 654	
合計（総便益額）									△ 149,104	

※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)	災害防止効果（農業関係資産）						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	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	H27	0.7026	−9	83,925	131,366	−	−	83,925	119,449	着工年
2	H28	0.7307	−8	83,925	131,366	−	−	83,925	114,856	
3	H29	0.7599	−7	83,925	131,366	−	−	83,925	110,442	
4	H30	0.7903	−6	83,925	131,366	−	−	83,925	106,194	
5	R1	0.8219	−5	83,925	131,366	−	−	83,925	102,111	
6	R2	0.8548	−4	83,925	131,366	−	−	83,925	98,181	
7	R3	0.8890	−3	83,925	131,366	−	−	83,925	94,404	
8	R4	0.9246	−2	83,925	131,366	−	−	83,925	90,769	
9	R5	0.9615	−1	83,925	131,366	−	−	83,925	87,285	
10	R6	1.0000	0	83,925	131,366	−	−	83,925	83,925	評価年
11	R7	1.0400	1	83,925	131,366	−	−	83,925	80,697	
12	R8	1.0816	2	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	153,381	
13	R9	1.1249	3	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	147,477	
14	R10	1.1699	4	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	141,804	
15	R11	1.2167	5	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	136,350	
16	R12	1.2653	6	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	131,113	
17	R13	1.3159	7	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	126,071	完了年
18	R14	1.3686	8	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	157,307	
19	R15	1.4233	9	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	151,262	
20	R16	1.4802	10	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	145,447	
21	R17	1.5395	11	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	139,845	
22	R18	1.6010	12	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	134,473	
23	R19	1.6651	13	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	129,296	
24	R20	1.7317	14	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	124,323	
25	R21	1.8009	15	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	119,546	
26	R22	1.8730	16	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	114,944	
27	R23	1.9479	17	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	110,525	
28	R24	2.0258	18	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	106,275	
29	R25	2.1068	19	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	102,189	
30	R26	2.1911	20	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	98,257	
31	R27	2.2788	21	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	94,476	
32	R28	2.3699	22	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	90,844	
33	R29	2.4647	23	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	87,350	
34	R30	2.5633	24	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	83,990	
35	R31	2.6658	25	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	80,760	
36	R32	2.7725	26	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	77,652	
37	R33	2.8834	27	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	74,666	
38	R34	2.9987	28	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	71,795	
39	R35	3.1187	29	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	69,032	
40	R36	3.2434	30	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	66,378	
41	R37	3.3731	31	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	63,826	
42	R38	3.5081	32	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	61,370	
43	R39	3.6484	33	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	59,010	
44	R40	3.7943	34	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	56,741	
45	R41	3.9461	35	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	54,558	
46	R42	4.1039	36	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	52,460	
47	R43	4.2681	37	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	50,442	
48	R44	4.4388	38	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	48,502	
49	R45	4.6164	39	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	46,636	
50	R46	4.8010	40	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	44,843	
51	R47	4.9931	41	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	43,118	
52	R48	5.1928	42	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	41,460	
53	R49	5.4005	43	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	39,865	
54	R50	5.6165	44	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	38,332	
55	R51	5.8412	45	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	36,857	
56	R52	6.0748	46	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	35,440	
57	R53	6.3178	47	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	34,077	
合計（総便益額）									5,162,678	

※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)	災害防止効果（一般資産）						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	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	H27	0.7026	−9	60,748	47,241	−	−	60,748	86,462	着工年
2	H28	0.7307	−8	60,748	47,241	−	−	60,748	83,137	
3	H29	0.7599	−7	60,748	47,241	−	−	60,748	79,942	
4	H30	0.7903	−6	60,748	47,241	−	−	60,748	76,867	
5	R1	0.8219	−5	60,748	47,241	−	−	60,748	73,912	
6	R2	0.8548	−4	60,748	47,241	−	−	60,748	71,067	
7	R3	0.8890	−3	60,748	47,241	−	−	60,748	68,333	
8	R4	0.9246	−2	60,748	47,241	−	−	60,748	65,702	
9	R5	0.9615	−1	60,748	47,241	−	−	60,748	63,180	
10	R6	1.0000	0	60,748	47,241	−	−	60,748	60,748	評価年
11	R7	1.0400	1	60,748	47,241	−	−	60,748	58,412	
12	R8	1.0816	2	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	83,419	
13	R9	1.1249	3	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	80,208	
14	R10	1.1699	4	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	77,123	
15	R11	1.2167	5	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	74,156	
16	R12	1.2653	6	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	71,308	
17	R13	1.3159	7	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	68,566	完了年
18	R14	1.3686	8	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	78,905	
19	R15	1.4233	9	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	75,872	
20	R16	1.4802	10	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	72,956	
21	R17	1.5395	11	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	70,146	
22	R18	1.6010	12	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	67,451	
23	R19	1.6651	13	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	64,854	
24	R20	1.7317	14	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	62,360	
25	R21	1.8009	15	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	59,964	
26	R22	1.8730	16	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	57,656	
27	R23	1.9479	17	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	55,439	
28	R24	2.0258	18	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	53,307	
29	R25	2.1068	19	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	51,257	
30	R26	2.1911	20	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	49,285	
31	R27	2.2788	21	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	47,389	
32	R28	2.3699	22	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	45,567	
33	R29	2.4647	23	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	43,814	
34	R30	2.5633	24	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	42,129	
35	R31	2.6658	25	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	40,509	
36	R32	2.7725	26	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	38,950	
37	R33	2.8834	27	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	37,452	
38	R34	2.9987	28	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	36,012	
39	R35	3.1187	29	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	34,626	
40	R36	3.2434	30	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	33,295	
41	R37	3.3731	31	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	32,015	
42	R38	3.5081	32	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	30,783	
43	R39	3.6484	33	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	29,599	
44	R40	3.7943	34	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	28,461	
45	R41	3.9461	35	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	27,366	
46	R42	4.1039	36	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	26,314	
47	R43	4.2681	37	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	25,301	
48	R44	4.4388	38	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	24,328	
49	R45	4.6164	39	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	23,392	
50	R46	4.8010	40	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	22,493	
51	R47	4.9931	41	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	21,628	
52	R48	5.1928	42	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	20,796	
53	R49	5.4005	43	60,748	47,241	101.0	47,713	108,461	20,084	
54	R50	5.6165	44	60,748	47,241	102.0	48,186	108,934	19,395	
55	R51	5.8412	45	60,748	47,241	103.0	48,658	109,406	18,730	
56	R52	6.0748	46	60,748	47,241	104.0	49,131	109,879	18,088	
57	R53	6.3178	47	60,748	47,241	105.0	49,603	110,351	17,467	
合計（総便益額）									2,867,977	

※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)	災害防止効果（公共資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	8,521	13,299	−	−	8,521	12,128	着工年
2	H28	0.7307	−8	8,521	13,299	−	−	8,521	11,661	
3	H29	0.7599	−7	8,521	13,299	−	−	8,521	11,213	
4	H30	0.7903	−6	8,521	13,299	−	−	8,521	10,782	
5	R1	0.8219	−5	8,521	13,299	−	−	8,521	10,367	
6	R2	0.8548	−4	8,521	13,299	−	−	8,521	9,968	
7	R3	0.8890	−3	8,521	13,299	−	−	8,521	9,585	
8	R4	0.9246	−2	8,521	13,299	−	−	8,521	9,216	
9	R5	0.9615	−1	8,521	13,299	−	−	8,521	8,862	
10	R6	1.0000	0	8,521	13,299	−	−	8,521	8,521	評価年
11	R7	1.0400	1	8,521	13,299	−	−	8,521	8,193	
12	R8	1.0816	2	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	15,551	
13	R9	1.1249	3	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	14,952	
14	R10	1.1699	4	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	14,377	
15	R11	1.2167	5	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	13,824	
16	R12	1.2653	6	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	13,293	
17	R13	1.3159	7	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	12,782	完了年
18	R14	1.3686	8	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	15,943	
19	R15	1.4233	9	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	15,331	
20	R16	1.4802	10	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	14,741	
21	R17	1.5395	11	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	14,173	
22	R18	1.6010	12	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	13,629	
23	R19	1.6651	13	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	13,104	
24	R20	1.7317	14	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	12,600	
25	R21	1.8009	15	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	12,116	
26	R22	1.8730	16	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	11,650	
27	R23	1.9479	17	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	11,202	
28	R24	2.0258	18	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	10,771	
29	R25	2.1068	19	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	10,357	
30	R26	2.1911	20	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,958	
31	R27	2.2788	21	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,575	
32	R28	2.3699	22	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,207	
33	R29	2.4647	23	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,853	
34	R30	2.5633	24	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,512	
35	R31	2.6658	25	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,185	
36	R32	2.7725	26	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,870	
37	R33	2.8834	27	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,567	
38	R34	2.9987	28	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,276	
39	R35	3.1187	29	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,997	
40	R36	3.2434	30	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,728	
41	R37	3.3731	31	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,469	
42	R38	3.5081	32	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,220	
43	R39	3.6484	33	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,981	
44	R40	3.7943	34	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,751	
45	R41	3.9461	35	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,530	
46	R42	4.1039	36	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,317	
47	R43	4.2681	37	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,112	
48	R44	4.4388	38	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	4,916	
49	R45	4.6164	39	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	4,727	
50	R46	4.8010	40	8,521	13,299	101.0	13,432	21,953	4,573	
51	R47	4.9931	41	8,521	13,299	102.0	13,565	22,086	4,423	
52	R48	5.1928	42	8,521	13,299	103.0	13,698	22,219	4,279	
53	R49	5.4005	43	8,521	13,299	104.0	13,831	22,352	4,139	
54	R50	5.6165	44	8,521	13,299	105.0	13,964	22,485	4,003	
55	R51	5.8412	45	8,521	13,299	106.0	14,097	22,618	3,872	
56	R52	6.0748	46	8,521	13,299	107.0	14,230	22,751	3,745	
57	R53	6.3178	47	8,521	13,299	108.0	14,363	22,884	3,622	
合計（総便益額）									524,299	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	H27	0.7026	−9	873	−	−	−	873	1,243	着工年
2	H28	0.7307	−8	873	−	−	−	873	1,195	
3	H29	0.7599	−7	873	−	−	−	873	1,149	
4	H30	0.7903	−6	873	−	−	−	873	1,105	
5	R1	0.8219	−5	873	−	−	−	873	1,062	
6	R2	0.8548	−4	873	−	−	−	873	1,022	
7	R3	0.8890	−3	873	−	−	−	873	982	
8	R4	0.9246	−2	873	−	−	−	873	944	
9	R5	0.9615	−1	873	−	−	−	873	908	
10	R6	1.0000	0	873	−	−	−	873	873	評価年
11	R7	1.0400	1	873	−	−	−	873	840	
12	R8	1.0816	2	873	−	−	−	873	807	
13	R9	1.1249	3	873	−	−	−	873	776	
14	R10	1.1699	4	873	−	−	−	873	746	
15	R11	1.2167	5	873	−	−	−	873	718	
16	R12	1.2653	6	873	−	−	−	873	690	
17	R13	1.3159	7	873	−	−	−	873	664	完了年
18	R14	1.3686	8	873	−	−	−	873	638	
19	R15	1.4233	9	873	−	−	−	873	614	
20	R16	1.4802	10	873	−	−	−	873	590	
21	R17	1.5395	11	873	−	−	−	873	567	
22	R18	1.6010	12	873	−	−	−	873	545	
23	R19	1.6651	13	873	−	−	−	873	524	
24	R20	1.7317	14	873	−	−	−	873	504	
25	R21	1.8009	15	873	−	−	−	873	485	
26	R22	1.8730	16	873	−	−	−	873	466	
27	R23	1.9479	17	873	−	−	−	873	448	
28	R24	2.0258	18	873	−	−	−	873	431	
29	R25	2.1068	19	873	−	−	−	873	414	
30	R26	2.1911	20	873	−	−	−	873	399	
31	R27	2.2788	21	873	−	−	−	873	383	
32	R28	2.3699	22	873	−	−	−	873	368	
33	R29	2.4647	23	873	−	−	−	873	354	
34	R30	2.5633	24	873	−	−	−	873	341	
35	R31	2.6658	25	873	−	−	−	873	328	
36	R32	2.7725	26	873	−	−	−	873	315	
37	R33	2.8834	27	873	−	−	−	873	303	
38	R34	2.9987	28	873	−	−	−	873	291	
39	R35	3.1187	29	873	−	−	−	873	280	
40	R36	3.2434	30	873	−	−	−	873	269	
41	R37	3.3731	31	873	−	−	−	873	259	
42	R38	3.5081	32	873	−	−	−	873	249	
43	R39	3.6484	33	873	−	−	−	873	239	
44	R40	3.7943	34	873	−	−	−	873	230	
45	R41	3.9461	35	873	−	−	−	873	221	
46	R42	4.1039	36	873	−	−	−	873	213	
47	R43	4.2681	37	873	−	−	−	873	205	
48	R44	4.4388	38	873	−	−	−	873	197	
49	R45	4.6164	39	873	−	−	−	873	189	
50	R46	4.8010	40	873	−	−	−	873	182	
51	R47	4.9931	41	873	−	−	−	873	175	
52	R48	5.1928	42	873	−	−	−	873	168	
53	R49	5.4005	43	873	−	−	−	873	162	
54	R50	5.6165	44	873	−	−	−	873	155	
55	R51	5.8412	45	873	−	−	−	873	149	
56	R52	6.0748	46	873	−	−	−	873	144	
57	R53	6.3178	47	873	−	−	−	873	138	
合計（総便益額）									28,856	

※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　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、かんしょ、キャベツ、きゅうり、なす

○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

○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	62.3	62.3	62.3	単収増（水害防止）	476	509	33	20.6	222	4,573	89	4,070
水田計	更新	62.3	62.3								4,573		4,070
大豆	更新	0.9	0.9	0.9	単収増（水害防止）	36	36	－	－	143	－	86	－
かんしょ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（水害防止）	1,373	1,423	50	0.5	280	140	92	129
キャベツ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（水害防止）	3,147	3,377	230	2.3	68	156	90	140
きゅうり	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（水害防止）	1,410	1,510	100	0.3	286	86	92	79
なす	更新	0.7	0.7	0.7	単収増（水害防止）	2,473	2,473	－	－	344	－	92	－
普通畑計	更新	3.9	3.9								382		348
更新整備		66.2	66.2								4,955		4,418
合計											4,955		4,418

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：　知多郡阿久比町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：　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：　「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）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
阿久比排水機場、阿久比排水機場吐出樋管、調整樋門、植大排水機場、英比排水機場、植大排水路、英比排水路

○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		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,462	4,611	851
更新整備		482	5,462	△ 4,980
計				△ 4,129

【新設】
・現況維持管理費（①）：　計画時点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）：　計画時点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）：　計画時点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）：　計画時点の維持管理費に基づき算定した。

（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）の発生に伴う農業関係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、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	308,594	224,669	93,303	83,925	131,366	215,291
農地被害	134,060	97,606	40,545	36,454	57,061	93,515
農業用施設被害	174,534	127,063	52,758	47,471	74,305	121,776
公共資産	32,413	23,892	10,593	8,521	13,299	21,820
公共土木施設被害	32,413	23,892	10,593	8,521	13,299	21,820
一般資産	131,806	71,058	23,817	60,748	47,241	107,989
一般資産被害	131,806	71,058	23,817	60,748	47,241	107,989
新設					191,906	191,906
更新				153,194		153,194
合計						345,100

・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。

（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）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	4,955	63,680	49	9.9	873
合計	4,955	63,680			873

・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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 第66次～第70次東海農林水産統計年報
・ Ｒ１～Ｒ５農産物物価統計確報、Ｒ６．１月～３月農業用物価指数月別結果（農林水産省大臣官房統計部）
・ 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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

令和7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

阿久比排水機場（撤去）

植大排水機場（新設）

農村地域防災減災事業

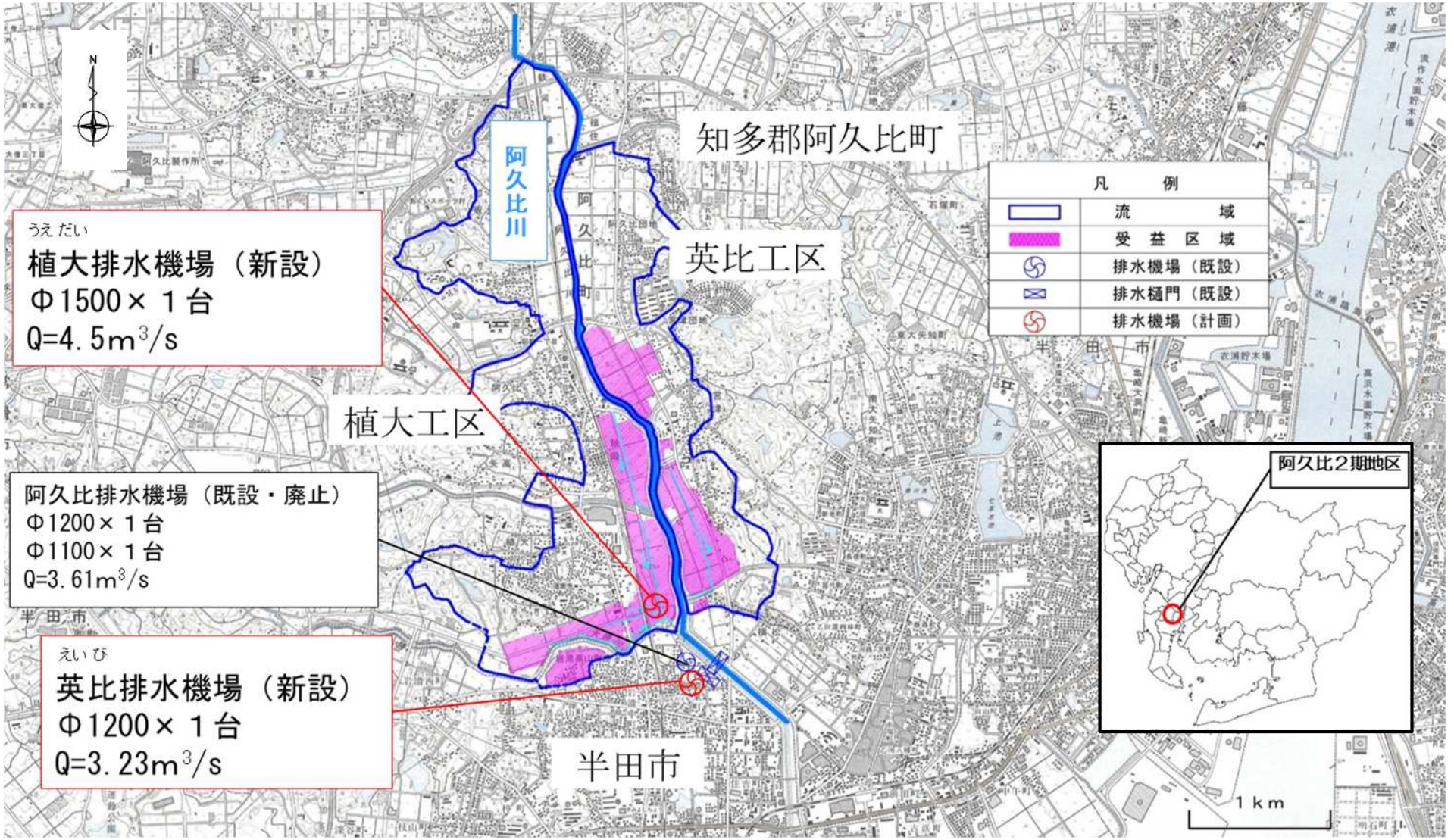
「阿久比（あぐい）2期地区」

（愛知県半田市及び知多郡阿久比町）

農村地域防災減災事業「阿久比２期地区」の概要

事業地区名 市町村名	阿久比２期地区（愛知県半田市及び知多郡阿久比町）
地区の概要	本地区は、愛知県南部にある知多半島の半田市、知多郡阿久比町に位置し、二級河川阿久比川両岸に広がる流域面積501.2haの低平な農業地域であり、水稲中心の農業経営のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。 地区内の排水は、通常時は自然排水されるが、洪水時は阿久比排水機場により阿久比川へ強制排水している。しかし、流域開発による降雨流出量の増加や施設の老朽化に伴う排水能力の低下により、地区の排水状況は著しく悪化し、豪雨時にはしばしば農地や農業用施設、公共施設等に湛水被害が生じている。 このため、排水機能が低下した阿久比排水機場を廃止し、植大排水機場及び英比排水機場を新設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。
全体事業費	2,751百万円＜変更計画 4,158百万円＞（現計画 2,065百万円） （負担割合　国 50% ： 県 35% ： 市 15%）
受益面積 （湛水面積）	108.7ha（田72.8ha、畑 4.0ha、その他 31.9ha） ＜変更計画 103.5ha（田 68.4ha、畑 3.9ha、その他 31.2ha）＞
事業内容	植大排水機場　１か所（排水ポンプφ1,500㎜×１台） 英比排水機場　１か所（排水ポンプφ1,200㎜×１台）
事業期間	平成27年度～令和10年度＜変更計画 平成27年度～令和13年度＞ （計画工期：平成27年度～令和8年度）

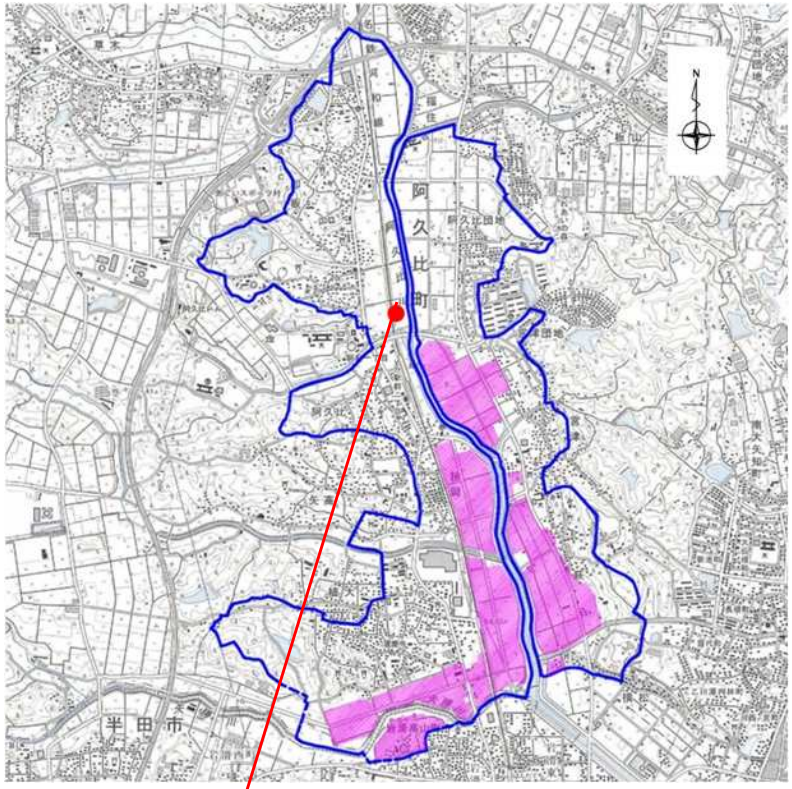
「阿久比２期地区」位置図


うえだい
植大排水機場（新設）
Φ1500×１台
Q=4.5m³/s
阿久比排水機場（既設・廃止）
Φ1200×１台
Φ1100×１台
Q=3.61m³/s
えいび
英比排水機場（新設）
Φ1200×１台
Q=3.23m³/s
阿久比川
知多郡阿久比町
英比工区
植大工区
半田市
凡　例
流域
受益区域
排水機場（既設）
排水樋門（既設）
排水機場（計画）
阿久比２期地区
1 km

事 業 の 目 的

経年変化に伴う排水機の機能低下や地区内開発による流出量の増加等により排水状況が悪化し、既存の排水施設では対応が困難となっており、排水機場の新設整備を実施。

地区内の湛水状況



撮影場所

平成12年9月11～12日　東海豪雨

排水不良の原因

＜３日連続雨量(20年確率)におけるシミュレーション結果＞

旧況(S49年時点)
阿久比排水機場①
・排水能力
3.50㎥/s
・水田の湛水時間
24時間
・最大湛水面積
52.8ha
阿久比排水機場②
・排水能力
2.95㎥/s
・水田の湛水時間
20時間
・最大湛水面積
40.4ha

現況(H26年時点)
阿久比排水機場①
・排水能力
1.93㎥/s
・水田の湛水時間
30時間
・最大湛水面積
63.3ha
阿久比排水機場②
・排水能力
1.68㎥/s
・水田の湛水時間
30時間
・最大湛水面積
45.4ha

計画
植大工区
・排水能力
4.50㎥/s
・水田の湛水時間
24時間
・最大湛水面積
52.8ha
英比工区
・排水能力
3.23㎥/s
・水田の湛水時間
18時間
・最大湛水面積
40.4ha

＜排水不良の原因＞

・排水機の機能低下
植大工区　旧況　3.50㎥/s　→　現況　1.93㎥/s
英比工区　旧況　2.95㎥/s　→　現況　1.68㎥/s

・地区内開発による流出率の増加
旧況　88.0%　→　現況　89.3%
旧況　86.3%　→　現況　88.7%

費用対効果分析

○総費用

総費用（現在価値化）	5,838,957千円
当該事業による費用	4,036,780千円
その他費用	1,802,177千円

○総便益

総便益額（現在価値化）	8,580,715千円

○総費用総便益比

総便益/総費用＝ 1.46

事業の進捗状況

排水機場工

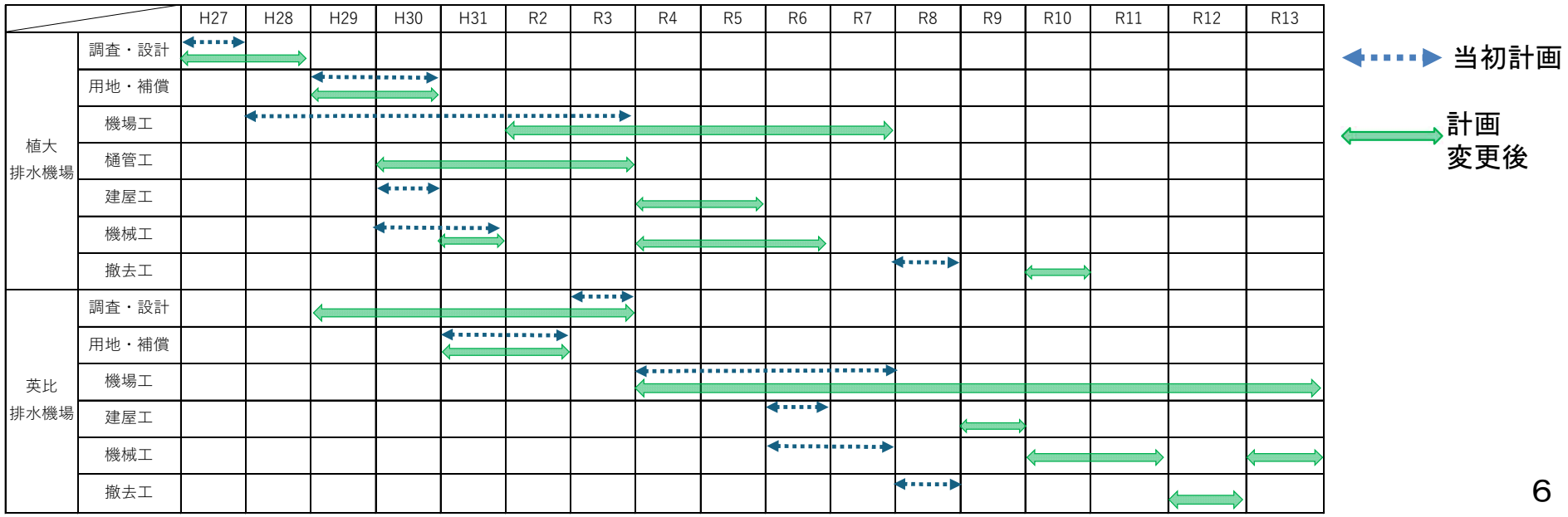
【当初計画】
県内の一般的な排水機場の新設・廃止工事の工期を設定（2機場で12年間）

本地区は阿久比川右岸にある阿久比排水機場１か所で両岸区域の排水を担ってきたが、右岸側の排水状況が悪いため、排水機場を２か所に分散させて改修する計画である。排水機場を分散させる事例は少なく、排水機場管理者や河川管理者との調整も長期化した。

その後、実施設計の見直しをしたところ、遊水地護岸工や仮設工において地盤が想定よりも固いことが判明し、鋼矢板打設工法の変更を要したこと。また、英比排水機場周辺の宅地開発が進み、資材（鋼矢板や鉄筋等）の長さや大型機械の搬入に制限ができたこと等によって事業量増となった。

→ 工期を5年延長

今後のスケジュール（予定）



環境への配慮

＜施工上の配慮＞

・低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い機械を使用している。

○低騒音・低振動及び排出ガス対策型

＜生態系への配慮＞

・仮締切内に魚類（コイ、フナ）が入り込んだ場合には河川下流に放流するなどの配慮を行う。

コスト縮減

一部の建設発生土の隣接農地のかさ上げへの利用により、積極的にコスト縮減を図る予定となっている。

植大排水機場隣接農地