

令和5年度

関東農政局補助事業評価委員会（再評価・事後評価）

技術検討会（第3回）

日時：令和6年1月12日（金）15:00～17:00

場所：さいたま新都心合同庁舎2号館11階
防災対策室1、2

議 事 次 第

1. 開 会

2. 農村振興部長挨拶

3. 議 事

（1）事後評価地区について . . . 資料Ⅰ

（2）再評価地区について . . . 資料Ⅱ

（3）第3者意見のとりまとめ

4. 閉 会

令和5年度 関東農政局補助事業評価委員会（再評価・事後評価）

技術検討会委員

おおさわ かずとし
大澤 和敏

宇都宮大学農学部教授

こばやし みずき
小林 みずき

信州大学農学部助教

しみず みゆき
清水 みゆき

日本大学生物資源科学部教授

◎ すずき しんじ
鈴木 伸治

東京農業大学地域環境科学部教授

◎：委員長

（五十音順、敬称略）

令和5年度 関東農政局補助事業評価委員会(再評価・事後評価)
技術検討会のスケジュール(案)

	時期	技術検討会	内容
1	10月4日(水)	第1回技術検討会 (現地調査:静岡県下)	現地調査 再評価:米津排水路地区(農地防災) 事後評価:天竜川下流寺谷(かん排)
2	11月1日(水)	第2回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・再評価結果(案)の説明 ・事後評価結果(案)の説明 ・質疑応答、意見交換
3	1月12日(金)	第3回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・第2回技術検討会における意見に対する回答について ・質疑応答、意見交換 ・「第三者の意見」取りまとめ
4	3月末	評価結果の公表	本省及び農政局HPに掲載

令和5年度 農業農村整備事業等補助事業評価（再評価・事後評価）地区一覧

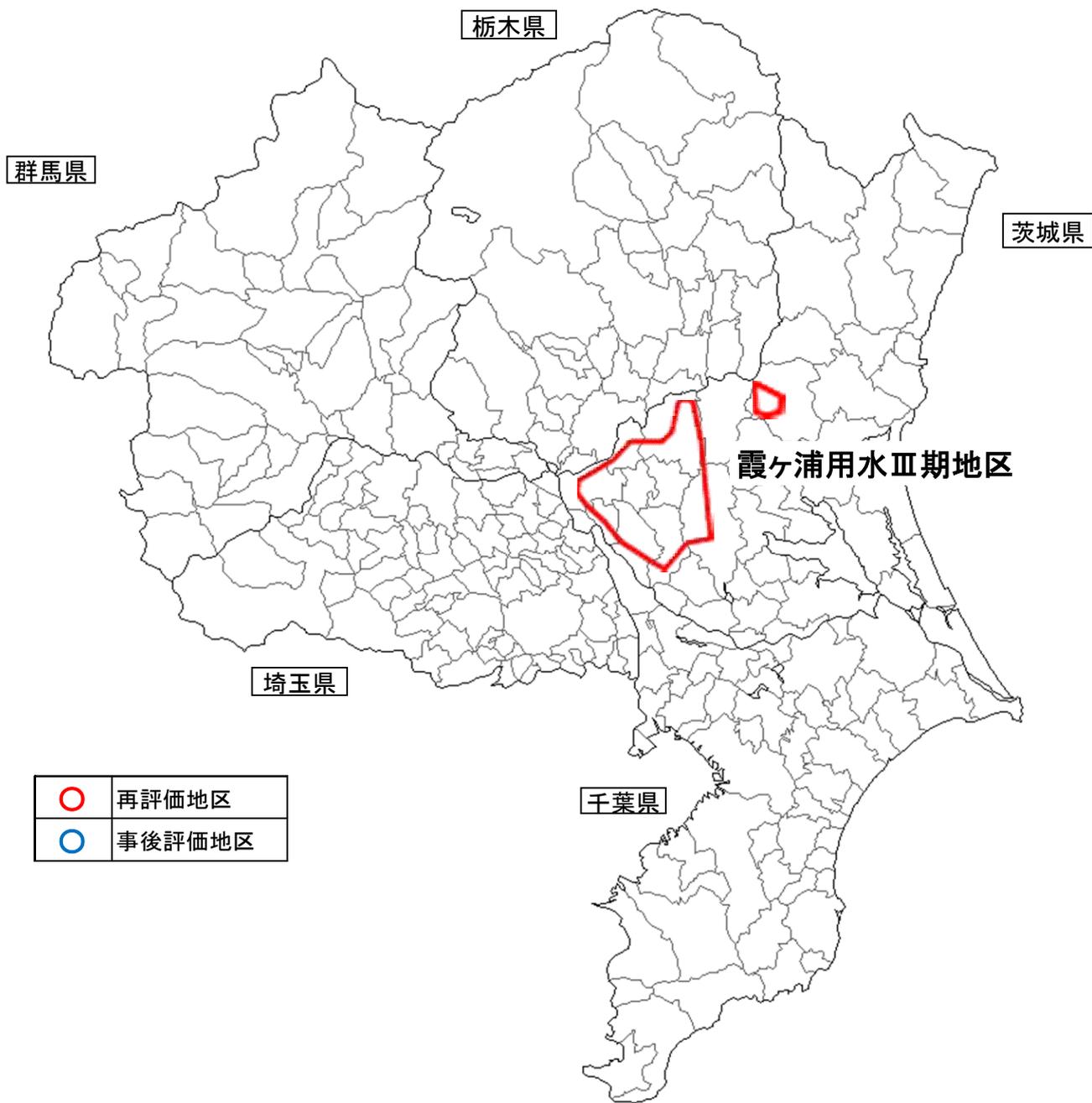
（再評価）

事業担当課名	事業名	地区名	都県名	関係市町名	事業主体
水利整備課	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業）	かすみがうらようすいさんき 霞ヶ浦用水Ⅲ期	茨城県	筑西市、下妻市、つくば市、坂東市、常総市、結城市、八千代町、笠間市、桜川市、古河市	県
防災課	農村地域防災減災事業 （防災重点農業用ため池緊急整備事業）	にししおだ 西塩田	長野県	上田市	県
	農村地域防災減災事業 （用排水施設等整備事業）	かきさかわなんぶ 柿沢川南部	静岡県	伊豆の国市	県
	農村地域防災減災事業 （用排水施設等整備事業）	よねず はいすいろ 米津排水路	静岡県	浜松市	県
（2事業種4地区）					
（茨城県1地区、長野県1地区、静岡県2地区）					

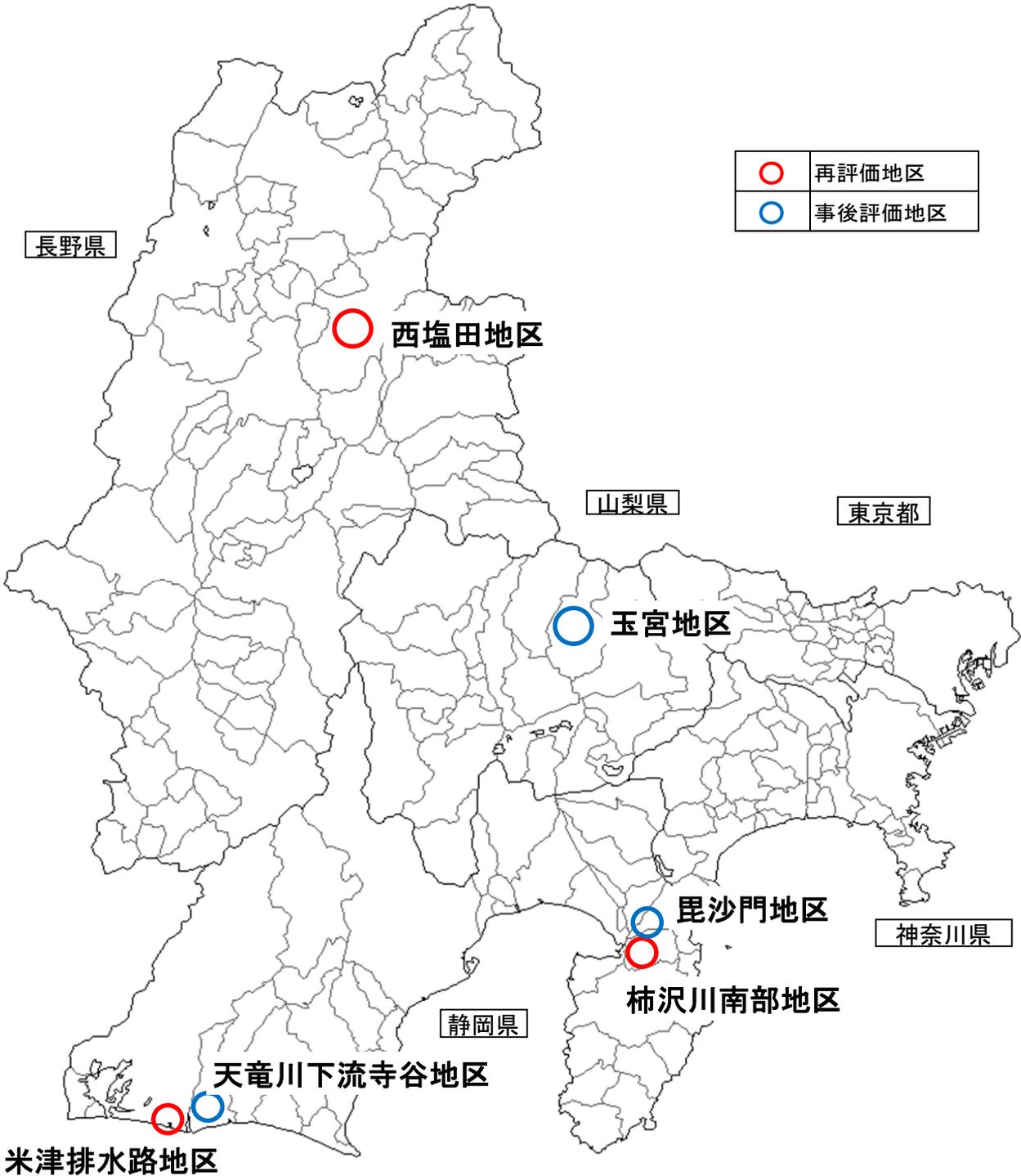
（事後評価）

事業担当課名	事業名	地区名	都県名	関係市町名	事業主体
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 （畑地帯総合整備事業）	たまみや 玉宮	山梨県	甲州市	県
	農業競争力強化基盤整備事業 （水利施設整備事業）	てんりゅうがたけゆうてらたに 天竜川下流寺谷	静岡県	磐田市	県
防災課	農村地域防災減災事業 （用排水施設等整備事業）	びしゃもん 毘沙門	静岡県	伊豆の国市、 函南町	県
（2事業種3地区）					
（山梨県1地区、静岡県2地区）					

令和5年度 補助事業評価(再評価・事後評価) 対象地区1



令和5年度 補助事業評価(再評価・事後評価) 対象地区2



再 評 価

目 次

	地区別資料	事業の効用に関する 説明資料
1. 水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業）		
茨城県 霞ヶ浦用水Ⅲ期地区	P. Ⅱ-1	P. Ⅱ-5
2. 農村地域防災減災事業（防災重点農業用ため池緊急整備事業）		
長野県 西塩田地区	P. Ⅱ-27	P. Ⅱ-31
3. 農村地域防災減災事業（用排水施設等整備事業）		
静岡県 柿沢川南部地区	P. Ⅱ-37	P. Ⅱ-41
4. 農村地域防災減災事業（用排水施設等整備事業）		
静岡県 米津排水路地区	P. Ⅱ-53	P. Ⅱ-57

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	茨城県	関係市町村名	古河市、結城市、下妻市、常総市、 笠間市、つくば市、筑西市、 坂東市、桜川市、結城郡八千代町
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	霞ヶ浦用水Ⅲ期
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成5年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、茨城県西部に広がる畑地帯である。首都圏の食糧供給地として地勢的条件に恵まれた地域でありながら、降水量が少ないことにより深刻な用水量不足のため営農に支障を来している。 そのため、国営事業（霞ヶ浦用水）から用水の供給を受け、地区内の用水施設を整備し、安定的な用水の確保供給と円滑な農業経営を図り、農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 4,090ha（現計画：3,412ha）</p> <p>主要工事計画： 揚水機場 4箇所（現計画：4箇所） 用水路工 76km（現計画：53km）</p> <p>総事業費： 7,834百万円（現計画：4,000百万円）</p> <p>工期： 平成5年度～令和10年度（現計画：平成5年度～平成21年度）</p> <p>関連事業： 国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水一期地区、国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水二期地区、水資源機構霞ヶ浦用水事業、旧県営ほ場整備事業、旧県営畑地帯総合整備事業、旧県営土地改良総合整備事業、旧団体営かんがい排水事業、旧団体営土地改良総合整備事業、県単事業</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和4年度までの進捗率は、53.0%である。用水路については、事業量の55%が整備済みであり、今後、令和10年度までに用水路の整備と揚水機場の整備を進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成5年度に事業採択されたものの、鉄道横断協議や圏央道工事といった他機関事業や末端関連事業との調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。 現在は他事業等との調整を了し、令和10年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>関係市町、土地改良区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>本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水一期地区」、「国営かんがい排水事</p>			

業霞ヶ浦用水二期地区」、「旧県営ほ場整備事業」、「旧県営畑地帯総合整備事業」等である。国営事業については、平成 20 年度に事業完了。旧県営事業についても、末端ほ場整備との連携を図り整備を進めている。

- 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位置付けられており、関連施策等との連携・調整を行い進捗が図られている。
- 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
関連事業である「国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水一期地区」、「国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水二期地区」は平成 20 年度に完了しており、用水供給が既に開始され、地区内では末端用水施設（畑かん）の進捗により水利用の効果が発現されている。

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
受益面積が 10%以上増加したため、現在計画変更（令和 6 年 3 月確定予定）を行っているところである。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
末端関連事業の整備に伴う用水路工の増により事業量が 20%以上増加したため、現在計画変更（令和 6 年 3 月確定予定）を行っているところである。

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、現在計画変更（令和 6 年 3 月確定予定）を行っているところである。

- 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
末端関連事業の整備に伴う用水路工の増等により計画事業費の 10%以上の増が見込まれるため、現在計画変更（令和 6 年 3 月確定予定）を行っているところである。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
下妻市他 8 市 1 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) 1.45（現計画時：1.21）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、自然環境に囲まれており、関係市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。希少生物等は確認されていないものの、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事实施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、アスファルト舗装切断時に発生する濁水・汚泥の排水は沈砂水槽を経由させてから処理する等の汚濁防止をするなど環境に配慮された施工計画となっている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

用水路（管路）の埋設については、道路下とすることにより用地買収費を抑制し、建設コストを抑えることが出来ている。
今後の実施工事においても、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

農業用水の確保が困難な状況であったが、本事業の実施により、用水の安定供給が図られ、チューブかん水等による計画的な作付けが可能となるなど新たな営農体系も確立されている。

これらのことから、地元は事業の早期完了による早期用水供給を強く要望している。

ク その他

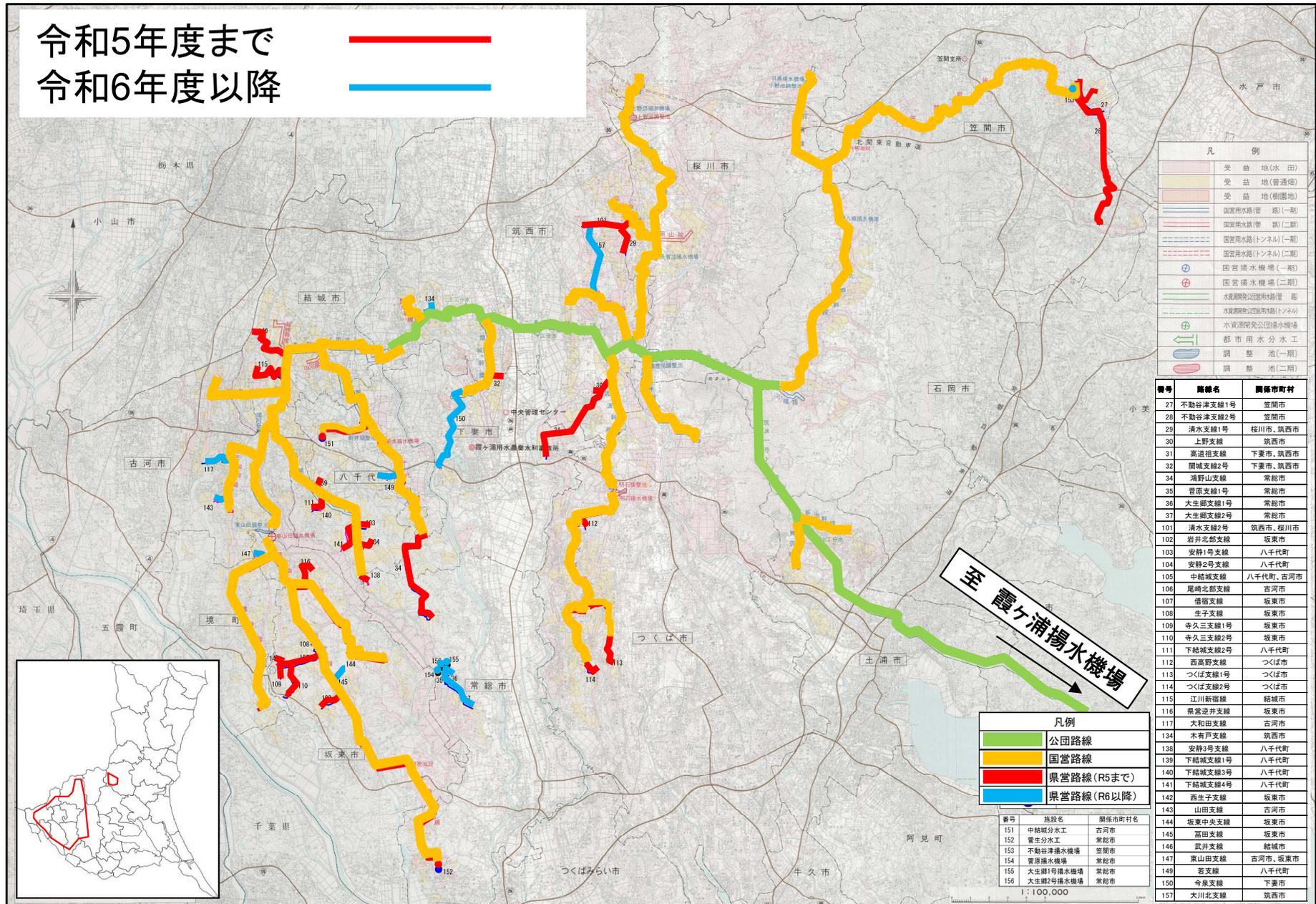
第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成19年1月10日

第2回計画変更 現在法手続き中。令和6年3月確定予定

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6年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

かすみがうらようすいさん き 「霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」事業概要図【No.7】



霞ヶ浦用水Ⅲ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

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	211,208,761
当該事業による費用	②	13,604,519
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	197,604,242
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	76年
総便益額 (現在価値化)	⑤	306,347,581
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.45

(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	揚水機場(機械施設)	-	459,326	-	341,430	65,955	734,801
	揚水機場(上屋工)	-	94,076	-	18,012	18,012	94,076
	水路工	48,721	13,051,117	-	1,451,552	1,451,552	13,099,838
	小 計	48,721	13,604,519	-	1,810,994	1,535,519	13,928,715
その他	水資源機構霞ヶ浦用水事業	7,766,966	-	-	14,738,617	1,100,468	21,405,115
	国営霞ヶ浦用水Ⅰ期	5,604,613	-	-	10,369,630	577,695	15,396,548
	国営霞ヶ浦用水Ⅱ期	9,055,182	-	30,691,843	5,876,802	1,102,844	44,520,983
	県営ほ場整備	6,710,801	-	17,589,054	6,204,161	878,232	29,625,784
	県営畑総	12,190,491	-	48,012,884	12,490,775	3,308,712	69,385,438
	団体営かん排	3,358,308	-	4,473,062	931,677	438,766	8,324,281
	団体営土地総	388,707	-	1,301,995	329,941	22,394	1,998,249
	県単事業	20,438	-	136,214	43,265	8,747	191,170
	県営土地総	-	-	5,180,170	1,597,145	344,837	6,432,478
	小 計	45,095,506	-	107,385,222	52,582,013	7,782,695	197,280,046
合 計	45,144,227	13,604,519	107,385,222	54,393,007	9,318,214	211,208,761	

(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		7,846,673	
	作物生産効果	3,370,252	用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
	品質向上効果	974,721	用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生産物の価格が維持、向上する効果
	営農経費節減効果	3,949,677	用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	△ 447,977	用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
多面的機能の発揮に関する効果		137,533	
	水源かん養効果	137,533	用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河川水源や地下水源へのかん養量が増加する効果
その他の効果		908,512	
	国産農産物安定供給効果	908,512	用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		8,892,718	

(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) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果					備考	
				更新に係る 効果 ②	分る 効果 ③	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
						効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H5	0.3083	-30	661,058	2,709,194	0.0	0	661,058	2,144,204	着工年
2	H6	0.3207	-29	661,058	2,709,194	0.0	0	661,058	2,061,297	
3	H7	0.3335	-28	661,058	2,709,194	0.1	2,709	663,767	1,990,306	
4	H8	0.3468	-27	661,058	2,709,194	1.3	35,220	696,278	2,007,722	
5	H9	0.3607	-26	661,058	2,709,194	5.3	143,587	804,645	2,230,787	
6	H10	0.3751	-25	661,058	2,709,194	7.6	205,899	866,957	2,311,269	
7	H11	0.3901	-24	661,058	2,709,194	7.9	214,026	875,084	2,243,230	
8	H12	0.4057	-23	661,058	2,709,194	8.1	219,445	880,503	2,170,330	
9	H13	0.4220	-22	661,058	2,709,194	9.0	243,827	904,885	2,144,277	
10	H14	0.4388	-21	661,058	2,709,194	10.7	289,884	950,942	2,167,142	
11	H15	0.4564	-20	661,058	2,709,194	12.6	341,358	1,002,416	2,196,354	
12	H16	0.4746	-19	661,058	2,709,194	14.9	403,670	1,064,728	2,243,422	
13	H17	0.4936	-18	661,058	2,709,194	16.9	457,854	1,118,912	2,266,840	
14	H18	0.5134	-17	661,058	2,709,194	19.3	522,874	1,183,932	2,306,062	
15	H19	0.5339	-16	661,058	2,709,194	22.6	612,278	1,273,336	2,384,971	
16	H20	0.5553	-15	661,058	2,709,194	25.2	682,717	1,343,775	2,419,908	
17	H21	0.5775	-14	661,058	2,709,194	27.5	745,028	1,406,086	2,434,781	
18	H22	0.6006	-13	661,058	2,709,194	30.2	818,177	1,479,235	2,462,929	
19	H23	0.6246	-12	661,058	2,709,194	33.9	918,417	1,579,475	2,528,778	
20	H24	0.6496	-11	661,058	2,709,194	35.5	961,764	1,622,822	2,498,187	
21	H25	0.6756	-10	661,058	2,709,194	38.2	1,034,912	1,695,970	2,510,317	
22	H26	0.7026	-9	661,058	2,709,194	41.4	1,121,606	1,782,664	2,537,239	
23	H27	0.7307	-8	661,058	2,709,194	44.6	1,208,301	1,869,359	2,558,313	
24	H28	0.7599	-7	661,058	2,709,194	45.6	1,235,392	1,896,450	2,495,657	
25	H29	0.7903	-6	661,058	2,709,194	46.5	1,259,775	1,920,833	2,430,511	
26	H30	0.8219	-5	661,058	2,709,194	47.5	1,286,867	1,947,925	2,370,027	
27	R1	0.8548	-4	661,058	2,709,194	48.8	1,322,087	1,983,145	2,320,011	
28	R2	0.8890	-3	661,058	2,709,194	54.6	1,479,220	2,140,278	2,407,512	
29	R3	0.9246	-2	661,058	2,709,194	60.4	1,636,353	2,297,411	2,484,762	
30	R4	0.9615	-1	661,058	2,709,194	66.2	1,793,486	2,454,544	2,552,828	
31	R5	1.0000	0	661,058	2,709,194	72.0	1,950,620	2,611,678	2,611,678	評価年
32	R6	1.0400	1	661,058	2,709,194	77.9	2,110,462	2,771,520	2,664,923	
33	R7	1.0816	2	661,058	2,709,194	82.3	2,229,667	2,890,725	2,672,638	
34	R8	1.1249	3	661,058	2,709,194	86.7	2,348,871	3,009,929	2,675,730	
35	R9	1.1699	4	661,058	2,709,194	91.1	2,468,076	3,129,134	2,674,702	
36	R10	1.2167	5	661,058	2,709,194	95.6	2,589,989	3,251,047	2,672,020	
37	R11	1.2653	6	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,663,599	
38	R12	1.3159	7	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,561,176	
39	R13	1.3686	8	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,462,554	
40	R14	1.4233	9	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,367,914	
41	R15	1.4802	10	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,276,890	
42	R16	1.5395	11	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,189,186	
43	R17	1.6010	12	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,105,092	
44	R18	1.6651	13	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	2,024,054	
45	R19	1.7317	14	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,946,210	
46	R20	1.8009	15	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,871,427	
47	R21	1.8730	16	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,799,387	
48	R22	1.9479	17	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,730,198	
49	R23	2.0258	18	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,663,665	
50	R24	2.1068	19	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,599,702	
51	R25	2.1911	20	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,538,155	
52	R26	2.2788	21	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,478,959	
53	R27	2.3699	22	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,422,107	
54	R28	2.4647	23	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,367,409	

55	R29	2.5633	24	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,314,810	
56	R30	2.6658	25	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,264,255	
57	R31	2.7725	26	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,215,600	
58	R32	2.8834	27	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,168,847	
59	R33	2.9987	28	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,123,904	
60	R34	3.1187	29	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,080,659	
61	R35	3.2434	30	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	1,039,111	
62	R36	3.3731	31	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	999,156	
63	R37	3.5081	32	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	960,706	
64	R38	3.6484	33	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	923,762	
65	R39	3.7943	34	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	888,241	
66	R40	3.9461	35	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	854,072	
67	R41	4.1039	36	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	821,232	
68	R42	4.2681	37	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	789,638	
69	R43	4.4388	38	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	759,271	
70	R44	4.6164	39	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	730,061	
71	R45	4.8010	40	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	701,990	
72	R46	4.9931	41	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	674,982	
73	R47	5.1928	42	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	649,024	
74	R48	5.4005	43	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	624,063	
75	R49	5.6165	44	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	600,063	
76	R50	5.8412	45	661,058	2,709,194	100.0	2,709,194	3,370,252	576,979	
合計（総便益額）									140,679,774	

※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	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新に係る 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 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 率後 ⑦= ⑥÷①	
1	H5	0.3083	-30	-	974,721	0.0	0	0	0	着工年
2	H6	0.3207	-29	-	974,721	0.0	0	0	0	
3	H7	0.3335	-28	-	974,721	0.1	975	975	2,924	
4	H8	0.3468	-27	-	974,721	1.3	12,671	12,671	36,537	
5	H9	0.3607	-26	-	974,721	5.3	51,660	51,660	143,222	
6	H10	0.3751	-25	-	974,721	7.6	74,079	74,079	197,491	
7	H11	0.3901	-24	-	974,721	7.9	77,003	77,003	197,393	
8	H12	0.4057	-23	-	974,721	8.1	78,952	78,952	194,607	
9	H13	0.4220	-22	-	974,721	9.0	87,725	87,725	207,879	
10	H14	0.4388	-21	-	974,721	10.7	104,295	104,295	237,682	
11	H15	0.4564	-20	-	974,721	12.6	122,815	122,815	269,095	
12	H16	0.4746	-19	-	974,721	14.9	145,233	145,233	306,011	
13	H17	0.4936	-18	-	974,721	16.9	164,728	164,728	333,728	
14	H18	0.5134	-17	-	974,721	19.3	188,121	188,121	366,422	
15	H19	0.5339	-16	-	974,721	22.6	220,287	220,287	412,600	
16	H20	0.5553	-15	-	974,721	25.2	245,630	245,630	442,337	
17	H21	0.5775	-14	-	974,721	27.5	268,048	268,048	464,152	
18	H22	0.6006	-13	-	974,721	30.2	294,366	294,366	490,120	
19	H23	0.6246	-12	-	974,721	33.9	330,430	330,430	529,027	
20	H24	0.6496	-11	-	974,721	35.5	346,026	346,026	532,675	
21	H25	0.6756	-10	-	974,721	38.2	372,343	372,343	551,129	
22	H26	0.7026	-9	-	974,721	41.4	403,534	403,534	574,344	
23	H27	0.7307	-8	-	974,721	44.6	434,726	434,726	594,945	
24	H28	0.7599	-7	-	974,721	45.6	444,473	444,473	584,910	
25	H29	0.7903	-6	-	974,721	46.5	453,245	453,245	573,510	
26	H30	0.8219	-5	-	974,721	47.5	462,992	462,992	563,319	
27	R1	0.8548	-4	-	974,721	48.8	475,664	475,664	556,462	
28	R2	0.8890	-3	-	974,721	54.6	532,198	532,198	598,648	
29	R3	0.9246	-2	-	974,721	60.4	588,731	588,731	636,741	
30	R4	0.9615	-1	-	974,721	66.2	645,265	645,265	671,102	
31	R5	1.0000	0	-	974,721	72.0	701,799	701,799	701,799	評価年
32	R6	1.0400	1	-	974,721	77.9	759,308	759,308	730,104	
33	R7	1.0816	2	-	974,721	82.3	802,195	802,195	741,674	
34	R8	1.1249	3	-	974,721	86.7	845,083	845,083	751,252	
35	R9	1.1699	4	-	974,721	91.1	887,971	887,971	759,014	
36	R10	1.2167	5	-	974,721	95.6	931,833	931,833	765,869	
37	R11	1.2653	6	-	974,721	100.0	974,721	974,721	770,348	
38	R12	1.3159	7	-	974,721	100.0	974,721	974,721	740,726	
39	R13	1.3686	8	-	974,721	100.0	974,721	974,721	712,203	
40	R14	1.4233	9	-	974,721	100.0	974,721	974,721	684,832	
41	R15	1.4802	10	-	974,721	100.0	974,721	974,721	658,506	
42	R16	1.5395	11	-	974,721	100.0	974,721	974,721	633,141	
43	R17	1.6010	12	-	974,721	100.0	974,721	974,721	608,820	
44	R18	1.6651	13	-	974,721	100.0	974,721	974,721	585,383	
45	R19	1.7317	14	-	974,721	100.0	974,721	974,721	562,869	
46	R20	1.8009	15	-	974,721	100.0	974,721	974,721	541,241	
47	R21	1.8730	16	-	974,721	100.0	974,721	974,721	520,406	
48	R22	1.9479	17	-	974,721	100.0	974,721	974,721	500,396	
49	R23	2.0258	18	-	974,721	100.0	974,721	974,721	481,154	
50	R24	2.1068	19	-	974,721	100.0	974,721	974,721	462,655	
51	R25	2.1911	20	-	974,721	100.0	974,721	974,721	444,855	
52	R26	2.2788	21	-	974,721	100.0	974,721	974,721	427,734	
53	R27	2.3699	22	-	974,721	100.0	974,721	974,721	411,292	
54	R28	2.4647	23	-	974,721	100.0	974,721	974,721	395,472	

55	R29	2.5633	24	-	974,721	100.0	974,721	974,721	380,260	
56	R30	2.6658	25	-	974,721	100.0	974,721	974,721	365,639	
57	R31	2.7725	26	-	974,721	100.0	974,721	974,721	351,568	
58	R32	2.8834	27	-	974,721	100.0	974,721	974,721	338,046	
59	R33	2.9987	28	-	974,721	100.0	974,721	974,721	325,048	
60	R34	3.1187	29	-	974,721	100.0	974,721	974,721	312,541	
61	R35	3.2434	30	-	974,721	100.0	974,721	974,721	300,524	
62	R36	3.3731	31	-	974,721	100.0	974,721	974,721	288,969	
63	R37	3.5081	32	-	974,721	100.0	974,721	974,721	277,849	
64	R38	3.6484	33	-	974,721	100.0	974,721	974,721	267,164	
65	R39	3.7943	34	-	974,721	100.0	974,721	974,721	256,891	
66	R40	3.9461	35	-	974,721	100.0	974,721	974,721	247,009	
67	R41	4.1039	36	-	974,721	100.0	974,721	974,721	237,511	
68	R42	4.2681	37	-	974,721	100.0	974,721	974,721	228,374	
69	R43	4.4388	38	-	974,721	100.0	974,721	974,721	219,591	
70	R44	4.6164	39	-	974,721	100.0	974,721	974,721	211,143	
71	R45	4.8010	40	-	974,721	100.0	974,721	974,721	203,025	
72	R46	4.9931	41	-	974,721	100.0	974,721	974,721	195,214	
73	R47	5.1928	42	-	974,721	100.0	974,721	974,721	187,706	
74	R48	5.4005	43	-	974,721	100.0	974,721	974,721	180,487	
75	R49	5.6165	44	-	974,721	100.0	974,721	974,721	173,546	
76	R50	5.8412	45	-	974,721	100.0	974,721	974,721	166,870	
合計 (総便益額)									31,575,732	

※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) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果				備考		
				更新に係る 効果 ②	分る 効果 ③	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
						年効果額	年効果額		効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④
1	H5	0.3083	-30	△ 54,375	4,004,052	0.0	0	△ 54,375	△ 176,370	着工年
2	H6	0.3207	-29	△ 54,375	4,004,052	0.0	0	△ 54,375	△ 169,551	
3	H7	0.3335	-28	△ 54,375	4,004,052	0.1	4,004	△ 50,371	△ 151,037	
4	H8	0.3468	-27	△ 54,375	4,004,052	1.3	52,053	△ 2,322	△ 6,696	
5	H9	0.3607	-26	△ 54,375	4,004,052	5.3	212,215	157,840	437,594	
6	H10	0.3751	-25	△ 54,375	4,004,052	7.6	304,308	249,933	666,310	
7	H11	0.3901	-24	△ 54,375	4,004,052	7.9	316,320	261,945	671,482	
8	H12	0.4057	-23	△ 54,375	4,004,052	8.1	324,328	269,953	665,401	
9	H13	0.4220	-22	△ 54,375	4,004,052	9.0	360,365	305,990	725,095	
10	H14	0.4388	-21	△ 54,375	4,004,052	10.7	428,434	374,059	852,459	
11	H15	0.4564	-20	△ 54,375	4,004,052	12.6	504,511	450,136	986,275	
12	H16	0.4746	-19	△ 54,375	4,004,052	14.9	596,604	542,229	1,142,497	
13	H17	0.4936	-18	△ 54,375	4,004,052	16.9	676,685	622,310	1,260,758	
14	H18	0.5134	-17	△ 54,375	4,004,052	19.3	772,782	718,407	1,399,312	
15	H19	0.5339	-16	△ 54,375	4,004,052	22.6	904,916	850,541	1,593,072	
16	H20	0.5553	-15	△ 54,375	4,004,052	25.2	1,009,021	954,646	1,719,154	
17	H21	0.5775	-14	△ 54,375	4,004,052	27.5	1,101,114	1,046,739	1,812,535	
18	H22	0.6006	-13	△ 54,375	4,004,052	30.2	1,209,224	1,154,849	1,922,826	
19	H23	0.6246	-12	△ 54,375	4,004,052	33.9	1,357,374	1,302,999	2,086,134	
20	H24	0.6496	-11	△ 54,375	4,004,052	35.5	1,421,438	1,367,063	2,104,469	
21	H25	0.6756	-10	△ 54,375	4,004,052	38.2	1,529,548	1,475,173	2,183,501	
22	H26	0.7026	-9	△ 54,375	4,004,052	41.4	1,657,678	1,603,303	2,281,957	
23	H27	0.7307	-8	△ 54,375	4,004,052	44.6	1,785,807	1,731,432	2,369,552	
24	H28	0.7599	-7	△ 54,375	4,004,052	45.6	1,825,848	1,771,473	2,331,192	
25	H29	0.7903	-6	△ 54,375	4,004,052	46.5	1,861,884	1,807,509	2,287,118	
26	H30	0.8219	-5	△ 54,375	4,004,052	47.5	1,901,925	1,847,550	2,247,901	
27	R1	0.8548	-4	△ 54,375	4,004,052	48.8	1,953,977	1,899,602	2,222,277	
28	R2	0.8890	-3	△ 54,375	4,004,052	54.6	2,186,212	2,131,837	2,398,017	
29	R3	0.9246	-2	△ 54,375	4,004,052	60.4	2,418,447	2,364,072	2,556,859	
30	R4	0.9615	-1	△ 54,375	4,004,052	66.2	2,650,682	2,596,307	2,700,267	
31	R5	1.0000	0	△ 54,375	4,004,052	72.0	2,882,917	2,828,542	2,828,542	評価年
32	R6	1.0400	1	△ 54,375	4,004,052	77.9	3,119,157	3,064,782	2,946,906	
33	R7	1.0816	2	△ 54,375	4,004,052	82.3	3,295,335	3,240,960	2,996,450	
34	R8	1.1249	3	△ 54,375	4,004,052	86.7	3,471,513	3,417,138	3,037,726	
35	R9	1.1699	4	△ 54,375	4,004,052	91.1	3,647,691	3,593,316	3,071,473	
36	R10	1.2167	5	△ 54,375	4,004,052	95.6	3,827,874	3,773,499	3,101,421	
37	R11	1.2653	6	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	3,121,534	
38	R12	1.3159	7	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	3,001,502	
39	R13	1.3686	8	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,885,925	
40	R14	1.4233	9	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,775,014	
41	R15	1.4802	10	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,668,340	
42	R16	1.5395	11	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,565,558	
43	R17	1.6010	12	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,467,006	
44	R18	1.6651	13	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,372,036	
45	R19	1.7317	14	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,280,809	
46	R20	1.8009	15	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,193,168	
47	R21	1.8730	16	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,108,744	
48	R22	1.9479	17	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	2,027,659	
49	R23	2.0258	18	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,949,688	
50	R24	2.1068	19	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,874,728	
51	R25	2.1911	20	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,802,600	
52	R26	2.2788	21	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,733,227	
53	R27	2.3699	22	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,666,601	
54	R28	2.4647	23	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,602,498	

55	R29	2.5633	24	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,540,856	
56	R30	2.6658	25	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,481,610	
57	R31	2.7725	26	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,424,590	
58	R32	2.8834	27	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,369,799	
59	R33	2.9987	28	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,317,130	
60	R34	3.1187	29	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,266,450	
61	R35	3.2434	30	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,217,758	
62	R36	3.3731	31	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,170,934	
63	R37	3.5081	32	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,125,874	
64	R38	3.6484	33	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,082,578	
65	R39	3.7943	34	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,040,950	
66	R40	3.9461	35	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	1,000,906	
67	R41	4.1039	36	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	962,420	
68	R42	4.2681	37	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	925,395	
69	R43	4.4388	38	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	889,807	
70	R44	4.6164	39	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	855,575	
71	R45	4.8010	40	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	822,678	
72	R46	4.9931	41	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	791,027	
73	R47	5.1928	42	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	760,606	
74	R48	5.4005	43	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	731,354	
75	R49	5.6165	44	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	703,227	
76	R50	5.8412	45	△ 54,375	4,004,052	100.0	4,004,052	3,949,677	676,176	
合計 (総便益額)									125,357,215	

※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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	分る果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に 係る効果		計		
						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	H5	0.3083	-30	△ 389,151	△ 58,826	0.0	0	△ 389,151	△ 1,262,248	着工年
2	H6	0.3207	-29	△ 389,151	△ 58,826	0.0	0	△ 389,151	△ 1,213,442	
3	H7	0.3335	-28	△ 389,151	△ 58,826	0.1	△ 59	△ 389,210	△ 1,167,046	
4	H8	0.3468	-27	△ 389,151	△ 58,826	1.3	△ 765	△ 389,916	△ 1,124,325	
5	H9	0.3607	-26	△ 389,151	△ 58,826	5.3	△ 3,118	△ 392,269	△ 1,087,521	
6	H10	0.3751	-25	△ 389,151	△ 58,826	7.6	△ 4,471	△ 393,622	△ 1,049,379	
7	H11	0.3901	-24	△ 389,151	△ 58,826	7.9	△ 4,647	△ 393,798	△ 1,009,480	
8	H12	0.4057	-23	△ 389,151	△ 58,826	8.1	△ 4,765	△ 393,916	△ 970,954	
9	H13	0.4220	-22	△ 389,151	△ 58,826	9.0	△ 5,294	△ 394,445	△ 934,704	
10	H14	0.4388	-21	△ 389,151	△ 58,826	10.7	△ 6,294	△ 395,445	△ 901,196	
11	H15	0.4564	-20	△ 389,151	△ 58,826	12.6	△ 7,412	△ 396,563	△ 868,894	
12	H16	0.4746	-19	△ 389,151	△ 58,826	14.9	△ 8,765	△ 397,916	△ 838,424	
13	H17	0.4936	-18	△ 389,151	△ 58,826	16.9	△ 9,942	△ 399,093	△ 808,535	
14	H18	0.5134	-17	△ 389,151	△ 58,826	19.3	△ 11,353	△ 400,504	△ 780,101	
15	H19	0.5339	-16	△ 389,151	△ 58,826	22.6	△ 13,295	△ 402,446	△ 753,785	
16	H20	0.5553	-15	△ 389,151	△ 58,826	25.2	△ 14,824	△ 403,975	△ 727,490	
17	H21	0.5775	-14	△ 389,151	△ 58,826	27.5	△ 16,177	△ 405,328	△ 701,867	
18	H22	0.6006	-13	△ 389,151	△ 58,826	30.2	△ 17,765	△ 406,916	△ 677,516	
19	H23	0.6246	-12	△ 389,151	△ 58,826	33.9	△ 19,942	△ 409,093	△ 654,968	
20	H24	0.6496	-11	△ 389,151	△ 58,826	35.5	△ 20,883	△ 410,034	△ 631,210	
21	H25	0.6756	-10	△ 389,151	△ 58,826	38.2	△ 22,472	△ 411,623	△ 609,270	
22	H26	0.7026	-9	△ 389,151	△ 58,826	41.4	△ 24,354	△ 413,505	△ 588,535	
23	H27	0.7307	-8	△ 389,151	△ 58,826	44.6	△ 26,236	△ 415,387	△ 568,478	
24	H28	0.7599	-7	△ 389,151	△ 58,826	45.6	△ 26,825	△ 415,976	△ 547,409	
25	H29	0.7903	-6	△ 389,151	△ 58,826	46.5	△ 27,354	△ 416,505	△ 527,021	
26	H30	0.8219	-5	△ 389,151	△ 58,826	47.5	△ 27,942	△ 417,093	△ 507,474	
27	R1	0.8548	-4	△ 389,151	△ 58,826	48.8	△ 28,707	△ 417,858	△ 488,837	
28	R2	0.8890	-3	△ 389,151	△ 58,826	54.6	△ 32,119	△ 421,270	△ 473,870	
29	R3	0.9246	-2	△ 389,151	△ 58,826	60.4	△ 35,531	△ 424,682	△ 459,314	
30	R4	0.9615	-1	△ 389,151	△ 58,826	66.2	△ 38,943	△ 428,094	△ 445,236	
31	R5	1.0000	0	△ 389,151	△ 58,826	72.0	△ 42,355	△ 431,506	△ 431,506	評価年
32	R6	1.0400	1	△ 389,151	△ 58,826	77.9	△ 45,825	△ 434,976	△ 418,246	
33	R7	1.0816	2	△ 389,151	△ 58,826	82.3	△ 48,414	△ 437,565	△ 404,553	
34	R8	1.1249	3	△ 389,151	△ 58,826	86.7	△ 51,002	△ 440,153	△ 391,282	
35	R9	1.1699	4	△ 389,151	△ 58,826	91.1	△ 53,590	△ 442,741	△ 378,443	
36	R10	1.2167	5	△ 389,151	△ 58,826	95.6	△ 56,238	△ 445,389	△ 366,063	
37	R11	1.2653	6	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 354,048	
38	R12	1.3159	7	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 340,434	
39	R13	1.3686	8	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 327,325	
40	R14	1.4233	9	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 314,745	
41	R15	1.4802	10	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 302,646	
42	R16	1.5395	11	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 290,989	
43	R17	1.6010	12	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 279,811	
44	R18	1.6651	13	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 269,039	
45	R19	1.7317	14	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 258,692	
46	R20	1.8009	15	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 248,752	
47	R21	1.8730	16	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 239,176	
48	R22	1.9479	17	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 229,979	
49	R23	2.0258	18	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 221,136	
50	R24	2.1068	19	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 212,634	
51	R25	2.1911	20	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 204,453	
52	R26	2.2788	21	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 196,585	
53	R27	2.3699	22	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 189,028	
54	R28	2.4647	23	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 181,757	

55	R29	2.5633	24	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 174,766	
56	R30	2.6658	25	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 168,046	
57	R31	2.7725	26	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 161,579	
58	R32	2.8834	27	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 155,364	
59	R33	2.9987	28	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 149,390	
60	R34	3.1187	29	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 143,642	
61	R35	3.2434	30	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 138,120	
62	R36	3.3731	31	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 132,809	
63	R37	3.5081	32	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 127,698	
64	R38	3.6484	33	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 122,787	
65	R39	3.7943	34	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 118,066	
66	R40	3.9461	35	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 113,524	
67	R41	4.1039	36	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 109,159	
68	R42	4.2681	37	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 104,959	
69	R43	4.4388	38	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 100,923	
70	R44	4.6164	39	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 97,040	
71	R45	4.8010	40	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 93,309	
72	R46	4.9931	41	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 89,719	
73	R47	5.1928	42	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 86,269	
74	R48	5.4005	43	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 82,951	
75	R49	5.6165	44	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 79,761	
76	R50	5.8412	45	△ 389,151	△ 58,826	100.0	△ 58,826	△ 447,977	△ 76,693	
合計 (総便益額)									△ 33,056,425	

※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	経過年 (t)	水源かん養効果						備考
				更新 に係 る 効 果 額 ②	分 る 果 額 ③	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
						年効果額	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額	
1	H5	0.3083	-30	-	137,533	0.0	0	0	0	着工年
2	H6	0.3207	-29	-	137,533	0.0	0	0	0	
3	H7	0.3335	-28	-	137,533	0.1	138	138	414	
4	H8	0.3468	-27	-	137,533	1.3	1,788	1,788	5,156	
5	H9	0.3607	-26	-	137,533	5.3	7,289	7,289	20,208	
6	H10	0.3751	-25	-	137,533	7.6	10,453	10,453	27,867	
7	H11	0.3901	-24	-	137,533	7.9	10,865	10,865	27,852	
8	H12	0.4057	-23	-	137,533	8.1	11,140	11,140	27,459	
9	H13	0.4220	-22	-	137,533	9.0	12,378	12,378	29,332	
10	H14	0.4388	-21	-	137,533	10.7	14,716	14,716	33,537	
11	H15	0.4564	-20	-	137,533	12.6	17,329	17,329	37,969	
12	H16	0.4746	-19	-	137,533	14.9	20,492	20,492	43,177	
13	H17	0.4936	-18	-	137,533	16.9	23,243	23,243	47,089	
14	H18	0.5134	-17	-	137,533	19.3	26,544	26,544	51,702	
15	H19	0.5339	-16	-	137,533	22.6	31,082	31,082	58,217	
16	H20	0.5553	-15	-	137,533	25.2	34,658	34,658	62,413	
17	H21	0.5775	-14	-	137,533	27.5	37,822	37,822	65,493	
18	H22	0.6006	-13	-	137,533	30.2	41,535	41,535	69,156	
19	H23	0.6246	-12	-	137,533	33.9	46,624	46,624	74,646	
20	H24	0.6496	-11	-	137,533	35.5	48,824	48,824	75,160	
21	H25	0.6756	-10	-	137,533	38.2	52,538	52,538	77,765	
22	H26	0.7026	-9	-	137,533	41.4	56,939	56,939	81,040	
23	H27	0.7307	-8	-	137,533	44.6	61,340	61,340	83,947	
24	H28	0.7599	-7	-	137,533	45.6	62,715	62,715	82,531	
25	H29	0.7903	-6	-	137,533	46.5	63,953	63,953	80,922	
26	H30	0.8219	-5	-	137,533	47.5	65,328	65,328	79,484	
27	R1	0.8548	-4	-	137,533	48.8	67,116	67,116	78,517	
28	R2	0.8890	-3	-	137,533	54.6	75,093	75,093	84,469	
29	R3	0.9246	-2	-	137,533	60.4	83,070	83,070	89,844	
30	R4	0.9615	-1	-	137,533	66.2	91,047	91,047	94,693	
31	R5	1.0000	0	-	137,533	72.0	99,024	99,024	99,024	評価年
32	R6	1.0400	1	-	137,533	77.9	107,138	107,138	103,017	
33	R7	1.0816	2	-	137,533	82.3	113,190	113,190	104,651	
34	R8	1.1249	3	-	137,533	86.7	119,241	119,241	106,001	
35	R9	1.1699	4	-	137,533	91.1	125,293	125,293	107,097	
36	R10	1.2167	5	-	137,533	95.6	131,482	131,482	108,064	
37	R11	1.2653	6	-	137,533	100.0	137,533	137,533	108,696	
38	R12	1.3159	7	-	137,533	100.0	137,533	137,533	104,516	
39	R13	1.3686	8	-	137,533	100.0	137,533	137,533	100,492	
40	R14	1.4233	9	-	137,533	100.0	137,533	137,533	96,630	
41	R15	1.4802	10	-	137,533	100.0	137,533	137,533	92,915	
42	R16	1.5395	11	-	137,533	100.0	137,533	137,533	89,336	
43	R17	1.6010	12	-	137,533	100.0	137,533	137,533	85,904	
44	R18	1.6651	13	-	137,533	100.0	137,533	137,533	82,597	
45	R19	1.7317	14	-	137,533	100.0	137,533	137,533	79,421	
46	R20	1.8009	15	-	137,533	100.0	137,533	137,533	76,369	
47	R21	1.8730	16	-	137,533	100.0	137,533	137,533	73,429	
48	R22	1.9479	17	-	137,533	100.0	137,533	137,533	70,606	
49	R23	2.0258	18	-	137,533	100.0	137,533	137,533	67,891	
50	R24	2.1068	19	-	137,533	100.0	137,533	137,533	65,281	
51	R25	2.1911	20	-	137,533	100.0	137,533	137,533	62,769	
52	R26	2.2788	21	-	137,533	100.0	137,533	137,533	60,353	
53	R27	2.3699	22	-	137,533	100.0	137,533	137,533	58,033	
54	R28	2.4647	23	-	137,533	100.0	137,533	137,533	55,801	

55	R29	2.5633	24	-	137,533	100.0	137,533	137,533	53,655	
56	R30	2.6658	25	-	137,533	100.0	137,533	137,533	51,592	
57	R31	2.7725	26	-	137,533	100.0	137,533	137,533	49,606	
58	R32	2.8834	27	-	137,533	100.0	137,533	137,533	47,698	
59	R33	2.9987	28	-	137,533	100.0	137,533	137,533	45,864	
60	R34	3.1187	29	-	137,533	100.0	137,533	137,533	44,099	
61	R35	3.2434	30	-	137,533	100.0	137,533	137,533	42,404	
62	R36	3.3731	31	-	137,533	100.0	137,533	137,533	40,773	
63	R37	3.5081	32	-	137,533	100.0	137,533	137,533	39,204	
64	R38	3.6484	33	-	137,533	100.0	137,533	137,533	37,697	
65	R39	3.7943	34	-	137,533	100.0	137,533	137,533	36,247	
66	R40	3.9461	35	-	137,533	100.0	137,533	137,533	34,853	
67	R41	4.1039	36	-	137,533	100.0	137,533	137,533	33,513	
68	R42	4.2681	37	-	137,533	100.0	137,533	137,533	32,223	
69	R43	4.4388	38	-	137,533	100.0	137,533	137,533	30,984	
70	R44	4.6164	39	-	137,533	100.0	137,533	137,533	29,792	
71	R45	4.8010	40	-	137,533	100.0	137,533	137,533	28,647	
72	R46	4.9931	41	-	137,533	100.0	137,533	137,533	27,545	
73	R47	5.1928	42	-	137,533	100.0	137,533	137,533	26,485	
74	R48	5.4005	43	-	137,533	100.0	137,533	137,533	25,467	
75	R49	5.6165	44	-	137,533	100.0	137,533	137,533	24,487	
76	R50	5.8412	45	-	137,533	100.0	137,533	137,533	23,545	
合計 (総便益額)									4,455,332	

※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) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る 効果 ②	分る果 額 ③	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
						効果発生 割 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	H5	0.3083	-30	165,886	742,626	0.0	0	165,886	538,067	着工年
2	H6	0.3207	-29	165,886	742,626	0.0	0	165,886	517,262	
3	H7	0.3335	-28	165,886	742,626	0.1	743	166,629	499,637	
4	H8	0.3468	-27	165,886	742,626	1.3	9,654	175,540	506,171	
5	H9	0.3607	-26	165,886	742,626	5.3	39,359	205,245	569,019	
6	H10	0.3751	-25	165,886	742,626	7.6	56,440	222,326	592,711	
7	H11	0.3901	-24	165,886	742,626	7.9	58,667	224,553	575,629	
8	H12	0.4057	-23	165,886	742,626	8.1	60,153	226,039	557,158	
9	H13	0.4220	-22	165,886	742,626	9.0	66,836	232,722	551,474	
10	H14	0.4388	-21	165,886	742,626	10.7	79,461	245,347	559,132	
11	H15	0.4564	-20	165,886	742,626	12.6	93,571	259,457	568,486	
12	H16	0.4746	-19	165,886	742,626	14.9	110,651	276,537	582,674	
13	H17	0.4936	-18	165,886	742,626	16.9	125,504	291,390	590,336	
14	H18	0.5134	-17	165,886	742,626	19.3	143,327	309,213	602,285	
15	H19	0.5339	-16	165,886	742,626	22.6	167,833	333,719	625,059	
16	H20	0.5553	-15	165,886	742,626	25.2	187,142	353,028	635,743	
17	H21	0.5775	-14	165,886	742,626	27.5	204,222	370,108	640,880	
18	H22	0.6006	-13	165,886	742,626	30.2	224,273	390,159	649,615	
19	H23	0.6246	-12	165,886	742,626	33.9	251,750	417,636	668,646	
20	H24	0.6496	-11	165,886	742,626	35.5	263,632	429,518	661,204	
21	H25	0.6756	-10	165,886	742,626	38.2	283,683	449,569	665,437	
22	H26	0.7026	-9	165,886	742,626	41.4	307,447	473,333	673,688	
23	H27	0.7307	-8	165,886	742,626	44.6	331,211	497,097	680,302	
24	H28	0.7599	-7	165,886	742,626	45.6	338,637	504,523	663,933	
25	H29	0.7903	-6	165,886	742,626	46.5	345,321	511,207	646,852	
26	H30	0.8219	-5	165,886	742,626	47.5	352,747	518,633	631,017	
27	R1	0.8548	-4	165,886	742,626	48.8	362,401	528,287	618,024	
28	R2	0.8890	-3	165,886	742,626	54.6	405,474	571,360	642,700	
29	R3	0.9246	-2	165,886	742,626	60.4	448,546	614,432	664,538	
30	R4	0.9615	-1	165,886	742,626	66.2	491,618	657,504	683,832	
31	R5	1.0000	0	165,886	742,626	72.0	534,691	700,577	700,577	評価年
32	R6	1.0400	1	165,886	742,626	77.9	578,506	744,392	715,762	
33	R7	1.0816	2	165,886	742,626	82.3	611,181	777,067	718,442	
34	R8	1.1249	3	165,886	742,626	86.7	643,857	809,743	719,836	
35	R9	1.1699	4	165,886	742,626	91.1	676,532	842,418	720,077	
36	R10	1.2167	5	165,886	742,626	95.6	709,950	875,836	719,845	
37	R11	1.2653	6	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	718,021	
38	R12	1.3159	7	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	690,411	
39	R13	1.3686	8	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	663,826	
40	R14	1.4233	9	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	638,314	
41	R15	1.4802	10	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	613,777	
42	R16	1.5395	11	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	590,134	
43	R17	1.6010	12	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	567,465	
44	R18	1.6651	13	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	545,620	
45	R19	1.7317	14	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	524,636	
46	R20	1.8009	15	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	504,477	
47	R21	1.8730	16	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	485,057	
48	R22	1.9479	17	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	466,406	
49	R23	2.0258	18	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	448,471	
50	R24	2.1068	19	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	431,228	
51	R25	2.1911	20	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	414,637	
52	R26	2.2788	21	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	398,680	
53	R27	2.3699	22	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	383,355	
54	R28	2.4647	23	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	368,610	

55	R29	2.5633	24	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	354,431	
56	R30	2.6658	25	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	340,803	
57	R31	2.7725	26	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	327,687	
58	R32	2.8834	27	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	315,084	
59	R33	2.9987	28	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	302,969	
60	R34	3.1187	29	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	291,311	
61	R35	3.2434	30	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	280,111	
62	R36	3.3731	31	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	269,340	
63	R37	3.5081	32	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	258,976	
64	R38	3.6484	33	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	249,017	
65	R39	3.7943	34	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	239,441	
66	R40	3.9461	35	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	230,230	
67	R41	4.1039	36	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	221,378	
68	R42	4.2681	37	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	212,861	
69	R43	4.4388	38	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	204,675	
70	R44	4.6164	39	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	196,801	
71	R45	4.8010	40	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	189,234	
72	R46	4.9931	41	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	181,953	
73	R47	5.1928	42	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	174,956	
74	R48	5.4005	43	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	168,227	
75	R49	5.6165	44	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	161,758	
76	R50	5.8412	45	165,886	742,626	100.0	742,626	908,512	155,535	
合計 (総便益額)									37,335,953	

※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

水稲、青刈りとうもろこし、大豆、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、トマト（冬春）、きゅうり（冬春）、すいか、メロン、レタス（春）、陸稲、芝、きゅうり（夏秋）、トマト（秋冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、レタス（冬）

○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				
水稲	新設	干害防止	5,073.7	5,111.8	38.1	233	8,877	71	6,303
	新設	乾田化	1,014.5	1,075.5	61.0	233	14,213	71	10,091
	新設	水管理改良	2,232.3	2,299.4	67.1	233	15,634	71	11,100
	更新	水管理改良	1,077.7	5,073.7	3,996.0	233	931,068	71	661,058
		計		9,398.2	13,560.4	4,162.2		969,792.0	
青刈りとうもろこし	新設	作付減	0.0	△ 3,318.5	△ 3,318.5	284	△ 942,454	9	△ 84,821
		計							△ 84,821
大豆	新設	作付増	0.0	36.1	36.1	151	5,451	-	-
		計							-
（夏） ねぎ	新設	作付増	0.0	692.1	692.1	326	225,625	5	11,281
		計							11,281
（秋） なす （夏）	新設	畑かん	1,018.9	1,171.8	152.9	281	42,965	76	32,653
	新設	作付増	0.0	3,057.0	3,057.0	281	859,017	9	77,312
		計							109,965
（春） トマト （冬）	新設	畑かん	2,296.7	2,641.0	344.3	373	128,424	76	97,630
	新設	作付増	0.0	9,187.0	9,187.0	373	3,426,751	11	376,943
		計							474,573
（冬春） きゅうり	新設	畑かん	2,750.1	3,162.6	412.5	309	127,463	76	96,872
	新設	作付増	0.0	8,250.0	8,250.0	309	2,549,250	11	280,418
		計							377,290
すいか	新設	畑かん	5,150.0	5,922.3	772.3	171	132,063	75	99,047
	新設	作付増	0.0	2,056.0	2,056.0	171	351,576	6	21,095
		計							120,142
メロン	新設	畑かん	9,169.5	10,544.5	1,375.0	346	475,750	75	356,813
	新設	作付増	0.0	4,583.0	4,583.0	346	1,585,718	6	95,143
		計							451,956
（春） レタス	新設	畑かん	14,000.5	15,819.4	1,818.9	143	260,103	78	202,880
	新設	作付増	0.0	3,501.0	3,501.0	143	500,643	20	100,129
		計							303,009
陸稲	新設	畑かん	999.6	1,028.3	28.7	148	4,248	71	3,026
	新設	作付減	0.0	△ 187.0	△ 187.0	148	△ 27,676	-	-
		計							3,026
青刈りとうもろこし	新設	畑かん	22,884.5	27,463.0	4,578.5	284	1,300,294	12	156,035
	新設	作付減	0.0	△ 2,856.0	△ 2,856.0	284	△ 811,104	9	△ 72,999
		計							83,036
芝	新設	畑かん	3,699.0	4,808.7	1,109.7	305	338,459	93	314,766
	新設	作付減	0.0	△ 462.0	△ 462.0	305	△ 140,910	74	△ 104,273
		計							210,493
（夏秋） きゅうり	新設	畑かん	947.2	1,089.3	142.1	278	39,504	76	30,023
	新設	作付増	0.0	1,894.0	1,894.0	278	526,532	11	57,919
		計							87,942

ト マ ト (秋)	新設	畑かん	871.3	1,002.1	130.8	325	42,510	76	32,308
	新設	作付増	0.0	1,743.0	1,743.0	325	566,475	11	62,312
		計							94,620
(は く さ い)	新設	畑かん	16,640.6	18,804.7	2,164.1	54	116,861	78	91,148
	新設	作付増	0.0	11,099.0	11,099.0	54	599,346	20	119,869
		計							211,017
(キ ヤ ベ ツ)	新設	畑かん	7,799.7	8,813.7	1,014.0	89	90,246	78	70,399
	新設	作付増	0.0	1,115.0	1,115.0	89	99,235	20	19,847
		計							90,246
(レ タ ス)	新設	畑かん	3,611.4	4,081.4	470.0	227	106,690	78	83,218
	新設	作付増	0.0	1,205.0	1,205.0	227	273,535	20	54,707
		計							137,925
	新設						12,891,314		2,709,194
	更新						931,068		661,058
	合計						13,822,382		3,370,252

【新設】

- ・ 農作物生産量： 「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、霞ヶ浦用水土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 農作物生産量： 「事業なかりせば」は、農業用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した。
「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： 農作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。
- ・ 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) 品質向上効果

○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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

なす（夏秋），レタス（春），レタス（冬），はくさい（秋冬），キャベツ（冬）

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝ ④－③	⑦＝ ⑤－④	⑧＝ ①×⑥	⑨＝ ②×⑦	⑩＝ ⑧＋⑨
			千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円	
なす（夏秋）	畑かん	-	4,687.1	-	281	340	281	59	-	276,539	276,539
レタス（春）	畑かん	-	19,775.7	-	143	158	143	15	-	296,636	296,636
レタス（冬）	畑かん	-	5,442.8	-	227	251	227	24	-	130,627	130,627
はくさい（秋冬）	畑かん	-	31,346.5	-	54	62	54	8	-	250,772	250,772
キャベツ（冬）	畑かん	-	10,073.5	-	89	91	89	2	-	20,147	20,147
新設										974,721	974,721
更新										-	-
計											974,721

【新設】

- ・効果対象数量：
- ・生産物単価：

新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

「事業なかりせば単価（③）」は、霞ヶ浦用水利改良区事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「現況単価（④）」及び「事業ありせば単価（⑤）」は、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。

【更新】

- ・効果対象数量：

更新（①）については「事業なかりせば」のもとでの生産量。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、トマト（冬春）、きゅうり（冬春）、すいか、メロン、レタス（春）、陸稲、青狩りとうもろこし、芝、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、レタス（冬）

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
 全作物（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤ = (①-②) + (③-④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
水稻	千円 686,957	千円 618,510	千円 -	千円 54,375	千円 14,072
大豆	235,373	130,565	-	-	104,808
ねぎ（夏）	1,318,490	1,176,697	-	-	141,793
なす（夏秋）	296,177	282,223	-	-	13,954
トマト（冬春）	611,937	292,964	-	-	318,973
きゅうり（冬春）	1,082,813	1,003,934	-	-	78,879
すいか	518,021	493,616	-	-	24,405
メロン	1,332,221	1,269,456	-	-	62,765
レタス（春）	3,061,157	2,148,186	-	-	912,971
陸稲	619,561	253,816	-	-	365,745
青狩りとうもろこし	934,390	200,609	-	-	733,781
芝	288,468	161,021	-	-	127,447
はくさい（秋冬）	853,222	377,196	-	-	476,026
キャベツ（冬）	528,264	247,214	-	-	281,050
レタス（冬）	789,522	496,514	-	-	293,008
新設	/				4,004,052
更新	/				△ 54,375
合計	/				3,949,677

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）： 霞ヶ浦用水土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費（②）： 評価時点の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

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

(4) 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

揚水機場（機械設備、上屋）、管水路、関連用水施設

○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
新設整備	千円 389,799	千円 448,625	千円 △ 58,826
更新整備	648	389,799	△ 389,151
計			△ 447,977

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 霞ヶ浦用水Ⅲ期土地改良事業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）： 評価時の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△58,826千円。
 <算定額>新設整備区分「①－②」＝389,799千円－448,625千円＝△58,826千円（節減額）

(5) 水源かん養効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の河川水源や地下水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能性を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費の耐用年数に応じた還元率を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

区分	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	千 m^3	円/ m^3		千円
新設整備	519	6,336	0.0418	137,533

- ・流況安定化寄与水量 (①) : 関連事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価 (②) : 十王ダム、飯田ダム及び花貫ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・還元率 (③) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(6) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻, 青刈りとうもろこし, 大豆, ねぎ (夏), なす (夏秋), トマト (冬春), きゅうり (冬春), すいか, メロン, レタス (春), 陸稲, 芝, きゅうり (夏秋), トマト (秋冬), はくさい (秋冬), キャベツ (冬), レタス (冬)

○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 (千kcal) ②	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	12,891,314	11,207,240	49	9.9	742,626
更新整備	931,068	12,147,840	49	9.9	165,886
合計	13,822,382	23,355,080			908,512

- ・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 : 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 (WTP全体のうち国産農産物の生産額に対するWTP等を基に算出)、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcal (WTP全体のうち国産農産物の供給熱量に対するWTP等を基に算出) 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28年7月27日第2版第2刷発行）
- ・「土地改良事業の費用対効果分析に関する基本指針の制定について」（平成19年3月28日付け18農振第1596号農村振興局長通知）
- ・「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号農村振興局企画部長通知）
- ・「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号農村振興局企画部長通知）
- ・「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」の一部改正について（令和5年4月3日農村振興局整備部長）
- ・「「国産農作物安定供給効果」について」等の一部改正について（令和5年4月3日農村振興局整備部長）

【費用】

- ・霞Ⅲ期事業費実績
- ・維持管理費等資料（霞用水土地改良区）
- ・水資源機構維持管理費（霞ヶ浦用水）

【便益】

- ・「土地改良の経済効果算定に係る諸係数等について（通知）」（令和5年4月14日農村計画課長）
 - (1) 作物単価表（普通作物・園芸品目）【平成29～令和3年産】
 - (2) 水稲・麦類・大豆・そばの10a当たり収量等【平成29～令和3年産】
 - (3) 園芸品目の10a当たり収量等（茨城県）【平成29～令和3年産】
 - (4) 野菜指定産地の10a当たり収量等【平成29～令和3年産】

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	長野県	関係市町村名	うえだし 上田市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	にししおだ 西塩田
事業主体名	長野県	事業採択年度	平成 25 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区の利水は、産川を水源とした沢山池で一旦貯留させ、必要に応じて再度河川に放流し、下流のため池群に配水することで塩田地域全体の水田地帯を潤してきた。しかし、多くのため池は江戸時代初期～中期に築造されたが、抜本的な改善は行われておらず、洪水吐断面不足や放流設備の機能不全など、ため池を安全に保つ上での課題を抱えている。</p> <p>このため、水利用が密接に関連する 17 箇所のため池を一体的に整備し、本地区全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 385ha 主要工事計画： ため池 17 箇所 総事業費： 2,625 百万円（計画総事業費：2,494 百万円） 工期： 平成 25 年度～令和 7 年度（計画工期：平成 25 年度～令和 3 年度） 関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区のため池整備は令和 3 年度までに 12 箇所完了しており、令和 4 年度までの進捗率は、70.5%である。今後、令和 7 年度までに 5 箇所のため池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、平成 25 年度に事業採択されたものの、詳細調査の結果、新たに地震耐性が不足するため池が判明したことから、耐震設計及び対策工事が増加した。また、地域一帯で甚大な被害が発生した令和元年東日本台風災害の復旧工事を優先するために事業を一時休止したことで工期を延伸することとなった。その後は災害復旧工事が進み、建設業及び地域の調整も済んだことから、令和 7 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担について、関係市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>本地区の関連事業はない。</p> <p>① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか</p> <p>農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。</p> <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</p>			

本地区は国営付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(平成31年2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(平成31年2月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

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

計画変更(平成31年2月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

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

計画変更(平成31年2月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

上田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) 1.87 (現計画時: 1.91)

オ 環境等の調和への配慮

上田市の田園環境マスタープランにおいて環境配慮区域となっているほか、本地域は、広大な水田地帯が広がる豊かな田園風景と、一級河川産川を水源とした沢山池から配水されるため池群が形成されており、平成22年には、農林水産省「ため池百選」に「塩田平のため池群」として選定されているほか、令和4年には日本遺産に追加指定されている。

また、ため池が形成する希少な水辺植物や江戸時代から維持管理された堤体に古来の土壌が使用され地域の特性を維持された状態で動植物が存在しているなど、歴史的価値が高いため池が多数存在しており、工事実施に際して現状土使用を原則とするなど環境に配慮されている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区はため池の法面保護として、現場で発生した黒土を分別し植生基材として再利用することで残土処理費を軽減しているほか、地域の特性にあった基材を使用することで、植生誘導が速やかに図れ、種子吹付が不要となるなど、建設コストを抑えている

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

今後の地域農業を支えるため、ため池をより有効的に活用できるよう、取水施設の遠隔管理及び監視システムによるため池用水管理や、地震・豪雨などの防災面に対する低水位管理の遠隔操作、監視などICT技術を活用した管理を行うことで、地域の防災力強化が期待されている。

このため、ため池の利便性向上並びに防災力強化を図るべく地域住民から早期完了を要望されている。

ク その他

第1回計画変更年月日(計画確定日) 平成31年2月5日。

事業主体の
事業実施方針

継続する。

事業主体の 予算要求方針	令和6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

にしおだ

「西塩田地区」事業概要図【No. 19】

S=1:50,000



- | | |
|---|------|
| ① | 沢山池 |
| ② | 舌喰池 |
| ③ | 荒池 |
| ④ | 甲田池 |
| ⑤ | 中野前池 |
| ⑥ | 五加前池 |
| ⑦ | 上平池 |
| ⑧ | 共有池 |
| ⑨ | 男池 |
| ⑩ | 女池 |
| ⑪ | 上原池 |
| ⑫ | 小島大池 |
| ⑬ | 潮吹池 |
| ⑭ | 不動池 |
| ⑮ | 塩野池 |
| ⑯ | 上窪池 |
| ⑰ | 山田池 |

凡例	
令和4年度まで	黄色
令和5年度施工	緑色
令和6年度以降	紫色

凡例	
国 道	赤線
県 道	茶線
鉄 道	黒線
改修ため池	赤線
受益地	各色

西塩田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	4,916,038
当該事業による費用	②	3,202,387
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,713,651
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	53年
総便益額(現在価値化)	⑤	9,214,732
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.87

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工の 時点資産価額 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= ③ +④-⑤
当該事業	ため池	2,053,074	3,202,387	-	-	339,423	4,916,038
	小計	2,053,074	3,202,387	-	-	339,423	4,916,038
	合計	2,053,074	3,202,387	-	-	339,423	4,916,038

(3) 年効果額の総括

(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		△ 6,685	
維持管理費節減効果		△ 6,685	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		54,517	
災害防止効果(農業関係資産)		54,517	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		156,068	
災害防止効果(一般資産)		156,068	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		69,673	
災害防止効果(公共資産)		69,673	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		273,573	

(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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	△ 6,404	△ 281	0.0	0	△ 6,404	△ 9,479	着工年
2	H26	0.7026	-9	△ 6,404	△ 281	1.0	△ 3	△ 6,407	△ 9,119	
3	H27	0.7307	-8	△ 6,404	△ 281	3.0	△ 8	△ 6,412	△ 8,775	
4	H28	0.7599	-7	△ 6,404	△ 281	5.0	△ 14	△ 6,418	△ 8,446	
5	H29	0.7903	-6	△ 6,404	△ 281	10.0	△ 28	△ 6,432	△ 8,139	
6	H30	0.8219	-5	△ 6,404	△ 281	20.0	△ 56	△ 6,460	△ 7,860	
7	R1	0.8548	-4	△ 6,404	△ 281	30.0	△ 84	△ 6,488	△ 7,590	
8	R2	0.8890	-3	△ 6,404	△ 281	40.0	△ 112	△ 6,516	△ 7,330	
9	R3	0.9246	-2	△ 6,404	△ 281	45.0	△ 126	△ 6,530	△ 7,063	
10	R4	0.9615	-1	△ 6,404	△ 281	50.0	△ 141	△ 6,545	△ 6,807	
11	R5	1.0000	0	△ 6,404	△ 281	70.0	△ 197	△ 6,601	△ 6,601	評価年
12	R6	1.0400	1	△ 6,404	△ 281	80.0	△ 225	△ 6,629	△ 6,374	
13	R7	1.0816	2	△ 6,404	△ 281	95.0	△ 267	△ 6,671	△ 6,168	完了年
14	R8	1.1249	3	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 5,943	
15	R9	1.1699	4	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 5,714	
16	R10	1.2167	5	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 5,494	
17	R11	1.2653	6	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 5,283	
18	R12	1.3159	7	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 5,080	
19	R13	1.3686	8	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,885	
20	R14	1.4233	9	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,697	
21	R15	1.4802	10	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,516	
22	R16	1.5395	11	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,342	
23	R17	1.6010	12	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,176	
24	R18	1.6651	13	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 4,015	
25	R19	1.7317	14	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,860	
26	R20	1.8009	15	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,712	
27	R21	1.8730	16	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,569	
28	R22	1.9479	17	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,432	
29	R23	2.0258	18	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,300	
30	R24	2.1068	19	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,173	
31	R25	2.1911	20	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 3,051	
32	R26	2.2788	21	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,934	
33	R27	2.3699	22	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,821	
34	R28	2.4647	23	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,712	
35	R29	2.5633	24	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,608	
36	R30	2.6658	25	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,508	
37	R31	2.7725	26	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,411	
38	R32	2.8834	27	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,318	
39	R33	2.9987	28	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,229	
40	R34	3.1187	29	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,144	
41	R35	3.2434	30	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 2,061	
42	R36	3.3731	31	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,982	
43	R37	3.5081	32	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,906	
44	R38	3.6484	33	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,832	
45	R39	3.7943	34	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,762	
46	R40	3.9461	35	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,694	
47	R41	4.1039	36	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,629	
48	R42	4.2681	37	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,566	
49	R43	4.4388	38	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,506	
50	R44	4.6164	39	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,448	
51	R45	4.8010	40	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,392	
52	R46	4.9931	41	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,339	
53	R47	5.1928	42	△ 6,404	△ 281	100.0	△ 281	△ 6,685	△ 1,287	
合計 (総便益額)									△ 222,082	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果						備考
				更新に係る 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	H25	0.6756	-10	280,258	-	-	-	280,258	414,828	着工年
2	H26	0.7026	-9	280,258	-	-	-	280,258	398,887	
3	H27	0.7307	-8	280,258	-	-	-	280,258	383,547	
4	H28	0.7599	-7	280,258	-	-	-	280,258	368,809	
5	H29	0.7903	-6	280,258	-	-	-	280,258	354,622	
6	H30	0.8219	-5	280,258	-	-	-	280,258	340,988	
7	R1	0.8548	-4	280,258	-	-	-	280,258	327,864	
8	R2	0.8890	-3	280,258	-	-	-	280,258	315,251	
9	R3	0.9246	-2	280,258	-	-	-	280,258	303,113	
10	R4	0.9615	-1	280,258	-	-	-	280,258	291,480	
11	R5	1.0000	0	280,258	-	-	-	280,258	280,258	評価年
12	R6	1.0400	1	280,258	-	-	-	280,258	269,479	
13	R7	1.0816	2	280,258	-	-	-	280,258	259,114	完了年
14	R8	1.1249	3	280,258	-	-	-	280,258	249,140	
15	R9	1.1699	4	280,258	-	-	-	280,258	239,557	
16	R10	1.2167	5	280,258	-	-	-	280,258	230,343	
17	R11	1.2653	6	280,258	-	-	-	280,258	221,495	
18	R12	1.3159	7	280,258	-	-	-	280,258	212,978	
19	R13	1.3686	8	280,258	-	-	-	280,258	204,777	
20	R14	1.4233	9	280,258	-	-	-	280,258	196,907	
21	R15	1.4802	10	280,258	-	-	-	280,258	189,338	
22	R16	1.5395	11	280,258	-	-	-	280,258	182,045	
23	R17	1.6010	12	280,258	-	-	-	280,258	175,052	
24	R18	1.6651	13	280,258	-	-	-	280,258	168,313	
25	R19	1.7317	14	280,258	-	-	-	280,258	161,840	
26	R20	1.8009	15	280,258	-	-	-	280,258	155,621	
27	R21	1.8730	16	280,258	-	-	-	280,258	149,631	
28	R22	1.9479	17	280,258	-	-	-	280,258	143,877	
29	R23	2.0258	18	280,258	-	-	-	280,258	138,344	
30	R24	2.1068	19	280,258	-	-	-	280,258	133,025	
31	R25	2.1911	20	280,258	-	-	-	280,258	127,907	
32	R26	2.2788	21	280,258	-	-	-	280,258	122,985	
33	R27	2.3699	22	280,258	-	-	-	280,258	118,257	
34	R28	2.4647	23	280,258	-	-	-	280,258	113,709	
35	R29	2.5633	24	280,258	-	-	-	280,258	109,335	
36	R30	2.6658	25	280,258	-	-	-	280,258	105,131	
37	R31	2.7725	26	280,258	-	-	-	280,258	101,085	
38	R32	2.8834	27	280,258	-	-	-	280,258	97,197	
39	R33	2.9987	28	280,258	-	-	-	280,258	93,460	
40	R34	3.1187	29	280,258	-	-	-	280,258	89,864	
41	R35	3.2434	30	280,258	-	-	-	280,258	86,409	
42	R36	3.3731	31	280,258	-	-	-	280,258	83,086	
43	R37	3.5081	32	280,258	-	-	-	280,258	79,889	
44	R38	3.6484	33	280,258	-	-	-	280,258	76,817	
45	R39	3.7943	34	280,258	-	-	-	280,258	73,863	
46	R40	3.9461	35	280,258	-	-	-	280,258	71,022	
47	R41	4.1039	36	280,258	-	-	-	280,258	68,291	
48	R42	4.2681	37	280,258	-	-	-	280,258	65,663	
49	R43	4.4388	38	280,258	-	-	-	280,258	63,138	
50	R44	4.6164	39	280,258	-	-	-	280,258	60,709	
51	R45	4.8010	40	280,258	-	-	-	280,258	58,375	
52	R46	4.9931	41	280,258	-	-	-	280,258	56,129	
53	R47	5.1928	42	280,258	-	-	-	280,258	53,970	
合計 (総便益額)									9,436,814	

※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

ため池（17箇所）、農業用排水路（3箇所）、頭首工（1箇所）

○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
新設整備	千円 -	千円 281	千円 △ 281
更新整備	△ 6,404	-	△ 6,404
計			△ 6,685

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

西塩田地区土地改良事業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）：

西塩田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△6,685千円。

<算定額>新設整備区分「①－②」＝△6,404千円－△281千円＝△6,685千円（増加額）

(2) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、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（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）	54,517	-	54,517
計	54,517	-	54,517
一般資産 （新設）	-	-	-
一般資産 （更新）	156,068	-	156,068
計	156,068	-	156,068
公共資産 （新設）	-	-	-
公共資産 （更新）	69,673	-	69,673
計	69,673	-	69,673
新設			-
更新			280,258
合計			280,258

・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4年4月7日））
- ・ 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必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和5年4月3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5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成29～令和3年）「関東農林水産統計年報」
- ・ 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、長野県農政部農地整備課調べ

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	静岡県	関係市町村名	伊豆の国市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	柿沢川南部
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 25 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、静岡県東部に位置した狩野川、来光川、柿沢川に囲まれた低平地の水田地帯であるため、これまでに湛水防除事業により排水機場等が整備されてきた。しかし、地域の幹線的な排水路である堂川が、整備から 30 年以上が経過し老朽化が著しいとともに、流域内の開発等により流出量が増大し、近年の頻発化、激甚化する豪雨の際には甚大な湛水被害が発生している。</p> <p>このため、排水路の改修及び排水機場の耐震化の早期整備を行い、本地区全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。</p> <p>受益面積： 92ha</p> <p>主要工事計画： 排水路 2 km 排水路（関連水路） 1 km 排水機場耐震補強 1 箇所</p> <p>総事業費： 1,559 百万円（計画総事業費：865 百万円）</p> <p>工期： 平成 25 年度～令和 9 年度（計画工期：平成 25 年度～平成 29 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の排水機場耐震補強及び排水路（関連水路）の整備は完了しており、全体の事業計画に対して、令和 4 年度までの進捗率は 43.9%である。排水路については、事業量の 57%が整備済みであり、未着工の 638mについては、関係機関との協議は完了しており、令和 9 年度までに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、平成 25 年度に事業採択されたものの、軟弱地盤のため施工効率が悪く進捗率が大きく上がらない状況であった。このため、排水路の工法を見直すこととなり、これに伴う設計、協議調整に時間を要し、工期を延伸することとなった。残施工区間を 3 区画に分け、毎年度それぞれの区間を整備することで進捗率を向上させ、令和 9 年度までの完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担について関係市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>本地区の関連事業はない。</p>			

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

② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農業情勢、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
当初計画(平成25年8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
各工種の事業量の変動は20%未満であったが、総事業費が10%以上増加したため、現在計画変更(令和6年3月確定予定)を行っているところである。

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、現在計画変更(令和6年3月確定予定)を行っているところである。

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
軟弱地盤による基礎工の増等により計画事業費の10%以上の増が見込まれるため、現在計画変更(令和6年3月確定予定)を行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
伊豆の国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) 1.58 (現計画時: 1.03)

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、柿沢川および来光川が隣接することから、自然環境が残っており、伊豆の国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。環境情報協議会を設置し、排水路の整備では生態系保全と防災対策の両立を検討し、排水路を含めた地区の景観を大きく変化させないよう濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区の排水路護岸工整備について、鋼矢板による仮設工が不要で低コストなブロック張工法を採用することでコストの縮減を図った。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

排水路と排水機場の整備により、受益内の湛水被害が低減され、営農者の営農意欲が高まり、営農の継続、新規就農者の増、高収益作物(いちご、トマト)の作付け等が図られており、更なる効果発現のため、早期完了を要望している。

ク その他

第1回計画変更 現在法手続き中。令和6年3月確定予定

事業主体の

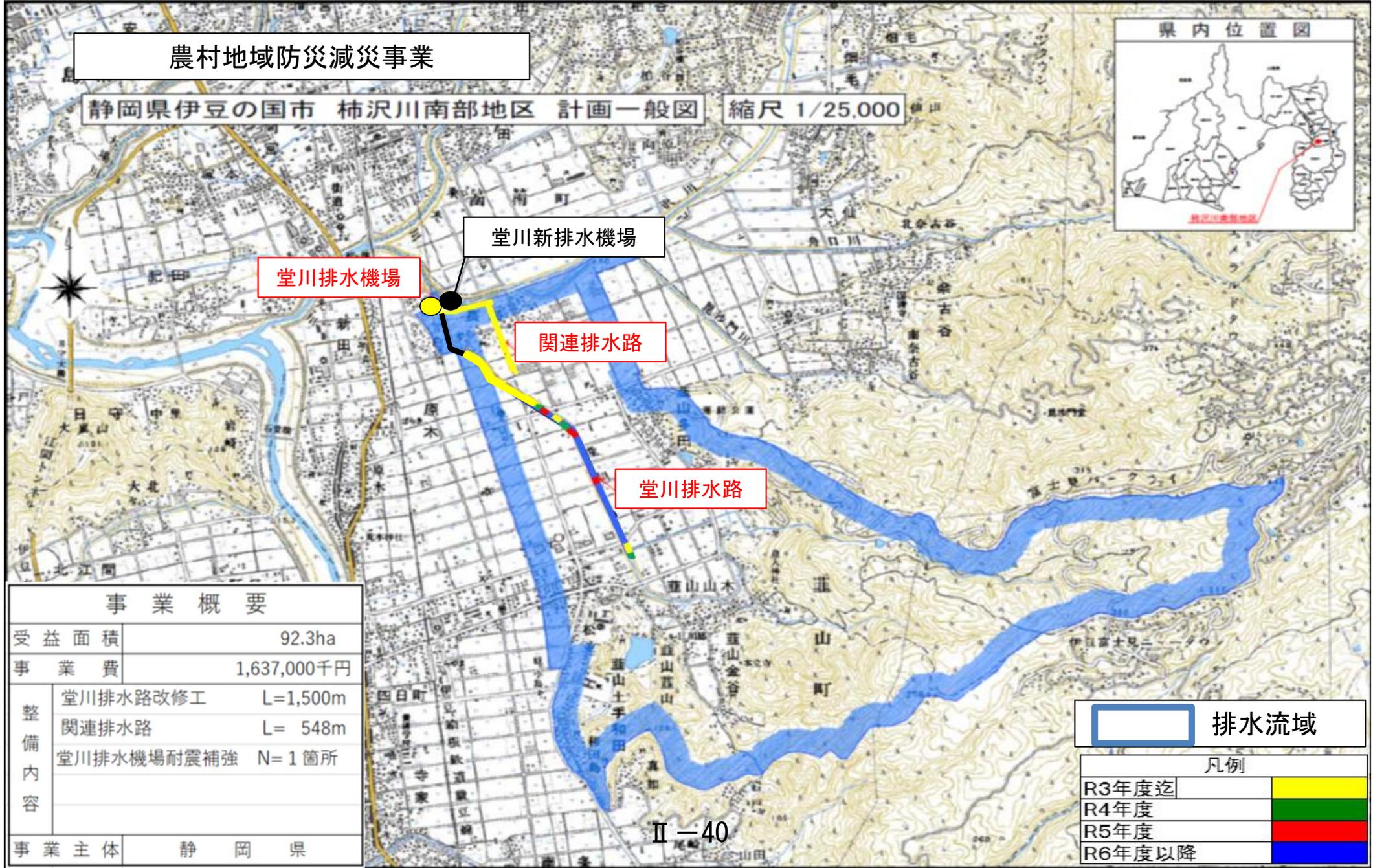
継続する。

事業実施方針	
事業主体の 予算要求方針	令和6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

かきさわがわなんぶ

「柿沢川南部地区」事業概要図【No.21】



農村地域防災減災事業

静岡県伊豆の国市 柿沢川南部地区 計画一般図 縮尺 1/25,000

堂川排水機場

堂川新排水機場

関連排水路

堂川排水路

事業概要	
受益面積	92.3ha
事業費	1,637,000千円
整備内容	堂川排水路改修工 L=1,500m
	関連排水路 L= 548m
	堂川排水機場耐震補強 N= 1箇所
事業主体	静岡県

排水流域

凡例	
R3年度迄	黄緑色
R4年度	緑色
R5年度	赤色
R6年度以降	青色

柿沢川南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	4,319,136
当該事業による費用	②	1,670,734
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,648,402
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	55年
総便益額 (現在価値化)	⑤	6,854,465
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.58

(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	排水路	137,805	1,361,795	-	140,682	141,412	1,498,870
	関連排水路	-	246,751	-	33,223	14,963	265,011
	排水機場	-	62,188	-	-	405	61,783
	小計	137,805	1,670,734	-	173,905	156,780	1,825,664
関連施設	県営事業 (旧機場)	224,691	-	-	828,419	53,697	999,413
	県営事業 (新機場)	1,145,737	-	-	416,062	67,740	1,494,059
	小計	1,370,428	-	-	1,244,481	121,437	2,493,472
合計		1,508,233	1,670,734	-	1,418,386	278,217	4,319,136

(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		△ 3,447	
	維持管理費節減効果	△ 3,447	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		126,240	
	災害防止効果（農業関係資産）	71,077	農業用排水施設（排水機場）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
	災害防止効果（農業関係資産）	55,163	農業用排水施設（排水路）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		66,331	
	災害防止効果（一般資産）	41,343	農業用排水施設（排水機場）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
	災害防止効果（一般資産）	24,988	農業用排水施設（排水路）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		12,270	
	災害防止効果（公共資産）	12,270	農業用排水施設（排水路）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		201,394	

(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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	年発生 効果額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤		同左 割引率 ⑦ = ⑥ ÷ ①
1	H25	0.6756	-10	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 5,102	着工年
2	H26	0.7026	-9	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,906	
3	H27	0.7307	-8	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,717	
4	H28	0.7599	-7	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,536	
5	H29	0.7903	-6	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,362	
6	H30	0.8219	-5	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,194	
7	R1	0.8548	-4	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 4,033	
8	R2	0.8890	-3	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,877	
9	R3	0.9246	-2	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,728	
10	R4	0.9615	-1	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,585	
11	R5	1.0000	0	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,447	評価年
12	R6	1.0400	1	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,314	
13	R7	1.0816	2	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,187	
14	R8	1.1249	3	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 3,064	
15	R9	1.1699	4	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,946	完了年
16	R10	1.2167	5	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,833	
17	R11	1.2653	6	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,724	
18	R12	1.3159	7	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,619	
19	R13	1.3686	8	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,519	
20	R14	1.4233	9	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,422	
21	R15	1.4802	10	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,329	
22	R16	1.5395	11	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,239	
23	R17	1.6010	12	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,153	
24	R18	1.6651	13	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 2,070	
25	R19	1.7317	14	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,991	
26	R20	1.8009	15	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,914	
27	R21	1.8730	16	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,840	
28	R22	1.9479	17	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,770	
29	R23	2.0258	18	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,702	
30	R24	2.1068	19	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,636	
31	R25	2.1911	20	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,573	
32	R26	2.2788	21	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,513	
33	R27	2.3699	22	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,454	
34	R28	2.4647	23	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,399	
35	R29	2.5633	24	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,345	
36	R30	2.6658	25	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,293	
37	R31	2.7725	26	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,243	
38	R32	2.8834	27	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,195	
39	R33	2.9987	28	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,149	
40	R34	3.1187	29	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,105	
41	R35	3.2434	30	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,063	
42	R36	3.3731	31	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 1,022	
43	R37	3.5081	32	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 983	
44	R38	3.6484	33	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 945	
45	R39	3.7943	34	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 908	
46	R40	3.9461	35	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 874	
47	R41	4.1039	36	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 840	
48	R42	4.2681	37	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 808	
49	R43	4.4388	38	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 777	
50	R44	4.6164	39	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 747	
51	R45	4.8010	40	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 718	
52	R46	4.9931	41	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 690	
53	R47	5.1928	42	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 664	
54	R48	5.4005	43	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 638	
55	R49	5.6165	44	△ 3,447	-	-	-	△ 3,447	△ 614	
合計 (総便益額)									△ 117,319	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果(農業関係資産) 排水機場					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上 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		同割引率左後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	71,077	-	-	-	71,077	105,206	着工年
2	H26	0.7026	-9	71,077	-	-	-	71,077	101,163	
3	H27	0.7307	-8	71,077	-	-	-	71,077	97,272	
4	H28	0.7599	-7	71,077	-	-	-	71,077	93,535	
5	H29	0.7903	-6	71,077	-	-	-	71,077	89,937	
6	H30	0.8219	-5	71,077	-	-	-	71,077	86,479	
7	R1	0.8548	-4	71,077	-	-	-	71,077	83,150	
8	R2	0.8890	-3	71,077	-	-	-	71,077	79,952	
9	R3	0.9246	-2	71,077	-	-	-	71,077	76,873	
10	R4	0.9615	-1	71,077	-	-	-	71,077	73,923	
11	R5	1.0000	0	71,077	-	-	-	71,077	71,077	評価年
12	R6	1.0400	1	71,077	-	-	-	71,077	68,343	
13	R7	1.0816	2	71,077	-	-	-	71,077	65,715	
14	R8	1.1249	3	71,077	-	-	-	71,077	63,185	
15	R9	1.1699	4	71,077	-	-	-	71,077	60,755	完了年
16	R10	1.2167	5	71,077	-	-	-	71,077	58,418	
17	R11	1.2653	6	71,077	-	-	-	71,077	56,174	
18	R12	1.3159	7	71,077	-	-	-	71,077	54,014	
19	R13	1.3686	8	71,077	-	-	-	71,077	51,934	
20	R14	1.4233	9	71,077	-	-	-	71,077	49,938	
21	R15	1.4802	10	71,077	-	-	-	71,077	48,019	
22	R16	1.5395	11	71,077	-	-	-	71,077	46,169	
23	R17	1.6010	12	71,077	-	-	-	71,077	44,395	
24	R18	1.6651	13	71,077	-	-	-	71,077	42,686	
25	R19	1.7317	14	71,077	-	-	-	71,077	41,045	
26	R20	1.8009	15	71,077	-	-	-	71,077	39,467	
27	R21	1.8730	16	71,077	-	-	-	71,077	37,948	
28	R22	1.9479	17	71,077	-	-	-	71,077	36,489	
29	R23	2.0258	18	71,077	-	-	-	71,077	35,086	
30	R24	2.1068	19	71,077	-	-	-	71,077	33,737	
31	R25	2.1911	20	71,077	-	-	-	71,077	32,439	
32	R26	2.2788	21	71,077	-	-	-	71,077	31,191	
33	R27	2.3699	22	71,077	-	-	-	71,077	29,992	
34	R28	2.4647	23	71,077	-	-	-	71,077	28,838	
35	R29	2.5633	24	71,077	-	-	-	71,077	27,729	
36	R30	2.6658	25	71,077	-	-	-	71,077	26,663	
37	R31	2.7725	26	71,077	-	-	-	71,077	25,636	
38	R32	2.8834	27	71,077	-	-	-	71,077	24,650	
39	R33	2.9987	28	71,077	-	-	-	71,077	23,703	
40	R34	3.1187	29	71,077	-	-	-	71,077	22,791	
41	R35	3.2434	30	71,077	-	-	-	71,077	21,914	
42	R36	3.3731	31	71,077	-	-	-	71,077	21,072	
43	R37	3.5081	32	71,077	-	-	-	71,077	20,261	
44	R38	3.6484	33	71,077	-	-	-	71,077	19,482	
45	R39	3.7943	34	71,077	-	-	-	71,077	18,733	
46	R40	3.9461	35	71,077	-	-	-	71,077	18,012	
47	R41	4.1039	36	71,077	-	-	-	71,077	17,319	
48	R42	4.2681	37	71,077	-	-	-	71,077	16,653	
49	R43	4.4388	38	71,077	-	-	-	71,077	16,013	
50	R44	4.6164	39	71,077	-	-	-	71,077	15,397	
51	R45	4.8010	40	71,077	-	-	-	71,077	14,805	
52	R46	4.9931	41	71,077	-	-	-	71,077	14,235	
53	R47	5.1928	42	71,077	-	-	-	71,077	13,688	
54	R48	5.4005	43	71,077	-	-	-	71,077	13,161	
55	R49	5.6165	44	71,077	-	-	-	71,077	12,655	
合計(総便益額)									2,419,116	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)排水路						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	割引率左後 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	55,163	-	-	-	55,163	81,650	着工年
2	H26	0.7026	-9	55,163	-	-	-	55,163	78,513	
3	H27	0.7307	-8	55,163	-	-	-	55,163	75,493	
4	H28	0.7599	-7	55,163	-	-	-	55,163	72,592	
5	H29	0.7903	-6	55,163	-	-	-	55,163	69,800	
6	H30	0.8219	-5	55,163	-	-	-	55,163	67,116	
7	R1	0.8548	-4	55,163	-	-	-	55,163	64,533	
8	R2	0.8890	-3	55,163	-	-	-	55,163	62,051	
9	R3	0.9246	-2	55,163	-	-	-	55,163	59,661	
10	R4	0.9615	-1	55,163	-	-	-	55,163	57,372	
11	R5	1.0000	0	55,163	-	-	-	55,163	55,163	評価年
12	R6	1.0400	1	55,163	-	-	-	55,163	53,041	
13	R7	1.0816	2	55,163	-	-	-	55,163	51,001	
14	R8	1.1249	3	55,163	-	-	-	55,163	49,038	
15	R9	1.1699	4	55,163	-	-	-	55,163	47,152	完了年
16	R10	1.2167	5	55,163	-	-	-	55,163	45,338	
17	R11	1.2653	6	55,163	-	-	-	55,163	43,597	
18	R12	1.3159	7	55,163	-	-	-	55,163	41,920	
19	R13	1.3686	8	55,163	-	-	-	55,163	40,306	
20	R14	1.4233	9	55,163	-	-	-	55,163	38,757	
21	R15	1.4802	10	55,163	-	-	-	55,163	37,267	
22	R16	1.5395	11	55,163	-	-	-	55,163	35,832	
23	R17	1.6010	12	55,163	-	-	-	55,163	34,455	
24	R18	1.6651	13	55,163	-	-	-	55,163	33,129	
25	R19	1.7317	14	55,163	-	-	-	55,163	31,855	
26	R20	1.8009	15	55,163	-	-	-	55,163	30,631	
27	R21	1.8730	16	55,163	-	-	-	55,163	29,452	
28	R22	1.9479	17	55,163	-	-	-	55,163	28,319	
29	R23	2.0258	18	55,163	-	-	-	55,163	27,230	
30	R24	2.1068	19	55,163	-	-	-	55,163	26,183	
31	R25	2.1911	20	55,163	-	-	-	55,163	25,176	
32	R26	2.2788	21	55,163	-	-	-	55,163	24,207	
33	R27	2.3699	22	55,163	-	-	-	55,163	23,277	
34	R28	2.4647	23	55,163	-	-	-	55,163	22,381	
35	R29	2.5633	24	55,163	-	-	-	55,163	21,520	
36	R30	2.6658	25	55,163	-	-	-	55,163	20,693	
37	R31	2.7725	26	55,163	-	-	-	55,163	19,896	
38	R32	2.8834	27	55,163	-	-	-	55,163	19,131	
39	R33	2.9987	28	55,163	-	-	-	55,163	18,396	
40	R34	3.1187	29	55,163	-	-	-	55,163	17,688	
41	R35	3.2434	30	55,163	-	-	-	55,163	17,008	
42	R36	3.3731	31	55,163	-	-	-	55,163	16,354	
43	R37	3.5081	32	55,163	-	-	-	55,163	15,724	
44	R38	3.6484	33	55,163	-	-	-	55,163	15,120	
45	R39	3.7943	34	55,163	-	-	-	55,163	14,538	
46	R40	3.9461	35	55,163	-	-	-	55,163	13,979	
47	R41	4.1039	36	55,163	-	-	-	55,163	13,442	
48	R42	4.2681	37	55,163	-	-	-	55,163	12,924	
49	R43	4.4388	38	55,163	-	-	-	55,163	12,427	
50	R44	4.6164	39	55,163	-	-	-	55,163	11,949	
51	R45	4.8010	40	55,163	-	-	-	55,163	11,490	
52	R46	4.9931	41	55,163	-	-	-	55,163	11,048	
53	R47	5.1928	42	55,163	-	-	-	55,163	10,623	
54	R48	5.4005	43	55,163	-	-	-	55,163	10,214	
55	R49	5.6165	44	55,163	-	-	-	55,163	9,822	
合計(総便益額)									1,877,474	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果(一般資産) 排水機場					備考	
				更新に係る 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	H25	0.6756	-10	41,343	-	-	-	41,343	61,194	着工年
2	H26	0.7026	-9	41,343	-	-	-	41,343	58,843	
3	H27	0.7307	-8	41,343	-	-	-	41,343	56,580	
4	H28	0.7599	-7	41,343	-	-	-	41,343	54,406	
5	H29	0.7903	-6	41,343	-	-	-	41,343	52,313	
6	H30	0.8219	-5	41,343	-	-	-	41,343	50,302	
7	R1	0.8548	-4	41,343	-	-	-	41,343	48,366	
8	R2	0.8890	-3	41,343	-	-	-	41,343	46,505	
9	R3	0.9246	-2	41,343	-	-	-	41,343	44,714	
10	R4	0.9615	-1	41,343	-	-	-	41,343	42,998	
11	R5	1.0000	0	41,343	-	-	-	41,343	41,343	評価年
12	R6	1.0400	1	41,343	-	-	-	41,343	39,753	
13	R7	1.0816	2	41,343	-	-	-	41,343	38,224	
14	R8	1.1249	3	41,343	-	-	-	41,343	36,753	
15	R9	1.1699	4	41,343	-	-	-	41,343	35,339	完了年
16	R10	1.2167	5	41,343	-	-	-	41,343	33,980	
17	R11	1.2653	6	41,343	-	-	-	41,343	32,674	
18	R12	1.3159	7	41,343	-	-	-	41,343	31,418	
19	R13	1.3686	8	41,343	-	-	-	41,343	30,208	
20	R14	1.4233	9	41,343	-	-	-	41,343	29,047	
21	R15	1.4802	10	41,343	-	-	-	41,343	27,931	
22	R16	1.5395	11	41,343	-	-	-	41,343	26,855	
23	R17	1.6010	12	41,343	-	-	-	41,343	25,823	
24	R18	1.6651	13	41,343	-	-	-	41,343	24,829	
25	R19	1.7317	14	41,343	-	-	-	41,343	23,874	
26	R20	1.8009	15	41,343	-	-	-	41,343	22,957	
27	R21	1.8730	16	41,343	-	-	-	41,343	22,073	
28	R22	1.9479	17	41,343	-	-	-	41,343	21,224	
29	R23	2.0258	18	41,343	-	-	-	41,343	20,408	
30	R24	2.1068	19	41,343	-	-	-	41,343	19,624	
31	R25	2.1911	20	41,343	-	-	-	41,343	18,869	
32	R26	2.2788	21	41,343	-	-	-	41,343	18,142	
33	R27	2.3699	22	41,343	-	-	-	41,343	17,445	
34	R28	2.4647	23	41,343	-	-	-	41,343	16,774	
35	R29	2.5633	24	41,343	-	-	-	41,343	16,129	
36	R30	2.6658	25	41,343	-	-	-	41,343	15,509	
37	R31	2.7725	26	41,343	-	-	-	41,343	14,912	
38	R32	2.8834	27	41,343	-	-	-	41,343	14,338	
39	R33	2.9987	28	41,343	-	-	-	41,343	13,787	
40	R34	3.1187	29	41,343	-	-	-	41,343	13,256	
41	R35	3.2434	30	41,343	-	-	-	41,343	12,747	
42	R36	3.3731	31	41,343	-	-	-	41,343	12,257	
43	R37	3.5081	32	41,343	-	-	-	41,343	11,785	
44	R38	3.6484	33	41,343	-	-	-	41,343	11,332	
45	R39	3.7943	34	41,343	-	-	-	41,343	10,896	
46	R40	3.9461	35	41,343	-	-	-	41,343	10,477	
47	R41	4.1039	36	41,343	-	-	-	41,343	10,074	
48	R42	4.2681	37	41,343	-	-	-	41,343	9,687	
49	R43	4.4388	38	41,343	-	-	-	41,343	9,314	
50	R44	4.6164	39	41,343	-	-	-	41,343	8,956	
51	R45	4.8010	40	41,343	-	-	-	41,343	8,611	
52	R46	4.9931	41	41,343	-	-	-	41,343	8,280	
53	R47	5.1928	42	41,343	-	-	-	41,343	7,962	
54	R48	5.4005	43	41,343	-	-	-	41,343	7,655	
55	R49	5.6165	44	41,343	-	-	-	41,343	7,361	
合計(総便益額)									1,407,113	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果 (一般資産) 排水路					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	H25	0.6756	-10	24,988	-	-	-	24,988	36,986	着工年
2	H26	0.7026	-9	24,988	-	-	-	24,988	35,565	
3	H27	0.7307	-8	24,988	-	-	-	24,988	34,197	
4	H28	0.7599	-7	24,988	-	-	-	24,988	32,883	
5	H29	0.7903	-6	24,988	-	-	-	24,988	31,618	
6	H30	0.8219	-5	24,988	-	-	-	24,988	30,403	
7	R1	0.8548	-4	24,988	-	-	-	24,988	29,233	
8	R2	0.8890	-3	24,988	-	-	-	24,988	28,108	
9	R3	0.9246	-2	24,988	-	-	-	24,988	27,026	
10	R4	0.9615	-1	24,988	-	-	-	24,988	25,989	
11	R5	1.0000	0	24,988	-	-	-	24,988	24,988	評価年
12	R6	1.0400	1	24,988	-	-	-	24,988	24,027	
13	R7	1.0816	2	24,988	-	-	-	24,988	23,103	
14	R8	1.1249	3	24,988	-	-	-	24,988	22,214	
15	R9	1.1699	4	24,988	-	-	-	24,988	21,359	完了年
16	R10	1.2167	5	24,988	-	-	-	24,988	20,538	
17	R11	1.2653	6	24,988	-	-	-	24,988	19,749	
18	R12	1.3159	7	24,988	-	-	-	24,988	18,989	
19	R13	1.3686	8	24,988	-	-	-	24,988	18,258	
20	R14	1.4233	9	24,988	-	-	-	24,988	17,556	
21	R15	1.4802	10	24,988	-	-	-	24,988	16,882	
22	R16	1.5395	11	24,988	-	-	-	24,988	16,231	
23	R17	1.6010	12	24,988	-	-	-	24,988	15,608	
24	R18	1.6651	13	24,988	-	-	-	24,988	15,007	
25	R19	1.7317	14	24,988	-	-	-	24,988	14,430	
26	R20	1.8009	15	24,988	-	-	-	24,988	13,875	
27	R21	1.8730	16	24,988	-	-	-	24,988	13,341	
28	R22	1.9479	17	24,988	-	-	-	24,988	12,828	
29	R23	2.0258	18	24,988	-	-	-	24,988	12,335	
30	R24	2.1068	19	24,988	-	-	-	24,988	11,861	
31	R25	2.1911	20	24,988	-	-	-	24,988	11,404	
32	R26	2.2788	21	24,988	-	-	-	24,988	10,965	
33	R27	2.3699	22	24,988	-	-	-	24,988	10,544	
34	R28	2.4647	23	24,988	-	-	-	24,988	10,138	
35	R29	2.5633	24	24,988	-	-	-	24,988	9,748	
36	R30	2.6658	25	24,988	-	-	-	24,988	9,374	
37	R31	2.7725	26	24,988	-	-	-	24,988	9,013	
38	R32	2.8834	27	24,988	-	-	-	24,988	8,666	
39	R33	2.9987	28	24,988	-	-	-	24,988	8,333	
40	R34	3.1187	29	24,988	-	-	-	24,988	8,012	
41	R35	3.2434	30	24,988	-	-	-	24,988	7,704	
42	R36	3.3731	31	24,988	-	-	-	24,988	7,408	
43	R37	3.5081	32	24,988	-	-	-	24,988	7,123	
44	R38	3.6484	33	24,988	-	-	-	24,988	6,849	
45	R39	3.7943	34	24,988	-	-	-	24,988	6,586	
46	R40	3.9461	35	24,988	-	-	-	24,988	6,332	
47	R41	4.1039	36	24,988	-	-	-	24,988	6,089	
48	R42	4.2681	37	24,988	-	-	-	24,988	5,855	
49	R43	4.4388	38	24,988	-	-	-	24,988	5,629	
50	R44	4.6164	39	24,988	-	-	-	24,988	5,413	
51	R45	4.8010	40	24,988	-	-	-	24,988	5,205	
52	R46	4.9931	41	24,988	-	-	-	24,988	5,005	
53	R47	5.1928	42	24,988	-	-	-	24,988	4,812	
54	R48	5.4005	43	24,988	-	-	-	24,988	4,627	
55	R49	5.6165	44	24,988	-	-	-	24,988	4,449	
合計 (総便益額)									850,470	

※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) ^t ①	経過年 (t)	災害防止効果 (公共資産) 排水路					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		同割引率左後 ⑦ = ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	12,270	-	-	-	12,270	18,162	着工年
2	H26	0.7026	-9	12,270	-	-	-	12,270	17,464	
3	H27	0.7307	-8	12,270	-	-	-	12,270	16,792	
4	H28	0.7599	-7	12,270	-	-	-	12,270	16,147	
5	H29	0.7903	-6	12,270	-	-	-	12,270	15,526	
6	H30	0.8219	-5	12,270	-	-	-	12,270	14,929	
7	R1	0.8548	-4	12,270	-	-	-	12,270	14,354	
8	R2	0.8890	-3	12,270	-	-	-	12,270	13,802	
9	R3	0.9246	-2	12,270	-	-	-	12,270	13,271	
10	R4	0.9615	-1	12,270	-	-	-	12,270	12,761	
11	R5	1.0000	0	12,270	-	-	-	12,270	12,270	評価年
12	R6	1.0400	1	12,270	-	-	-	12,270	11,798	
13	R7	1.0816	2	12,270	-	-	-	12,270	11,344	
14	R8	1.1249	3	12,270	-	-	-	12,270	10,908	
15	R9	1.1699	4	12,270	-	-	-	12,270	10,488	完了年
16	R10	1.2167	5	12,270	-	-	-	12,270	10,085	
17	R11	1.2653	6	12,270	-	-	-	12,270	9,697	
18	R12	1.3159	7	12,270	-	-	-	12,270	9,324	
19	R13	1.3686	8	12,270	-	-	-	12,270	8,965	
20	R14	1.4233	9	12,270	-	-	-	12,270	8,621	
21	R15	1.4802	10	12,270	-	-	-	12,270	8,289	
22	R16	1.5395	11	12,270	-	-	-	12,270	7,970	
23	R17	1.6010	12	12,270	-	-	-	12,270	7,664	
24	R18	1.6651	13	12,270	-	-	-	12,270	7,369	
25	R19	1.7317	14	12,270	-	-	-	12,270	7,086	
26	R20	1.8009	15	12,270	-	-	-	12,270	6,813	
27	R21	1.8730	16	12,270	-	-	-	12,270	6,551	
28	R22	1.9479	17	12,270	-	-	-	12,270	6,299	
29	R23	2.0258	18	12,270	-	-	-	12,270	6,057	
30	R24	2.1068	19	12,270	-	-	-	12,270	5,824	
31	R25	2.1911	20	12,270	-	-	-	12,270	5,600	
32	R26	2.2788	21	12,270	-	-	-	12,270	5,384	
33	R27	2.3699	22	12,270	-	-	-	12,270	5,177	
34	R28	2.4647	23	12,270	-	-	-	12,270	4,978	
35	R29	2.5633	24	12,270	-	-	-	12,270	4,787	
36	R30	2.6658	25	12,270	-	-	-	12,270	4,603	
37	R31	2.7725	26	12,270	-	-	-	12,270	4,426	
38	R32	2.8834	27	12,270	-	-	-	12,270	4,255	
39	R33	2.9987	28	12,270	-	-	-	12,270	4,092	
40	R34	3.1187	29	12,270	-	-	-	12,270	3,934	
41	R35	3.2434	30	12,270	-	-	-	12,270	3,783	
42	R36	3.3731	31	12,270	-	-	-	12,270	3,638	
43	R37	3.5081	32	12,270	-	-	-	12,270	3,498	
44	R38	3.6484	33	12,270	-	-	-	12,270	3,363	
45	R39	3.7943	34	12,270	-	-	-	12,270	3,234	
46	R40	3.9461	35	12,270	-	-	-	12,270	3,109	
47	R41	4.1039	36	12,270	-	-	-	12,270	2,990	
48	R42	4.2681	37	12,270	-	-	-	12,270	2,875	
49	R43	4.4388	38	12,270	-	-	-	12,270	2,764	
50	R44	4.6164	39	12,270	-	-	-	12,270	2,658	
51	R45	4.8010	40	12,270	-	-	-	12,270	2,556	
52	R46	4.9931	41	12,270	-	-	-	12,270	2,457	
53	R47	5.1928	42	12,270	-	-	-	12,270	2,363	
54	R48	5.4005	43	12,270	-	-	-	12,270	2,272	
55	R49	5.6165	44	12,270	-	-	-	12,270	2,185	
合計 (総便益額)									417,611	

※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

排水路、排水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

区分	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
更新整備	千円 1,018	千円 4,465	千円 △ 3,447
計			△ 3,447

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

農村地域防災減災事業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）：

農村地域防災減災事業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（排水機場）

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）	-	-	-
農業関係資産 （更新）	89,949	18,872	71,077
計	89,949	18,872	71,077
一般資産 （新設）	-	-	-
一般資産 （更新）	42,420	1,077	41,343
計	42,420	1,077	41,343
公共資産 （新設）	-	-	-
公共資産 （更新）	-	-	-
計	-	-	-
新設	/	/	-
更新	/	/	112,420
合計	/	/	112,420

・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) 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（排水路）

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）	55,163	-	55,163
計	55,163	-	55,163
一般資産 （新設）	-	-	-
一般資産 （更新）	24,988	-	24,988
計	24,988	-	24,988
公共資産 （新設）	-	-	-
公共資産 （更新）	12,270	-	12,270
計	12,270	-	12,270
新設	/	/	-
更新	/	/	92,421
合計	/	/	92,421

・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5年4月3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5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費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、静岡県経済産業部東部農林事務所調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年～29年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成29年～30年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成30年～31年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和元年～2年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和2年～3年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 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4年3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」

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	静岡県	関係市町村名	はままつしみなみくよねづちよう 浜松市南区米津町
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	よねづはいすいる 米津排水路
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 25 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区の流域では、周辺の土地利用の変化等により、排水路への流入量が増加したことで現況の通水断面では流下能力不足となっている。また、昭和 30 年代前半に築造された施設であり老朽化の進行により、既設護岸ブロック等の崩壊が通水を阻害し、豪雨時には農用地等に甚大な被害を及ぼす危険性が高まっていることから、早急に改修を実施することで、農業生産維持及び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： 149ha 主要工事計画： 排水路 4 km 総事業費： 2,593 百万円（計画総事業費：2,510 百万円） 工期： 平成 25 年度～令和 7 年度（計画工期：平成 25 年度～令和 2 年度） 関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況 令和 4 年度までに屋島川排水路の改修が完了し、米津排水路においても計画延長の約半分が完了している。令和 4 年度末での進捗率（事業量ベース）は 65.3% である。今後は、残施工区間を複数区間に分け計画的に施工することで、令和 7 年度までに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 本地区は、平成 25 年度に事業採択されたものの、地下水位が想定以上に高かったことから、その対策に時間を要し、工期を延伸することとなった。その後は屋島川排水路の改修が完了し、残事業の米津排水路の整備も令和 7 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか 地元負担について関係土地改良区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 本地区の関連事業はない。</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> <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。</p>			

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3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3年3月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

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

計画変更(令和3年3月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

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

計画変更(令和3年3月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

浜松市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果

(B/C) 2.56 (現計画時: 2.65)

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、遠州灘に近接し、自然環境にも恵まれており、浜松市農村環境計画において、原風景の保全・育成に努める区域となっている。

排水路工事に際しては、濁水の発生や土砂流出を防止する等自然環境に配慮されている。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区は、隣地に市道や宅地等が存在している区間があり、用地や支障物件等の制約を受けるため、当該区間の水路形式をプレキャストL型水路とすることで用地買収コストの縮減を図った。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向

受益地では、たまねぎ等を生産しているが、排水路の整備が進んだことにより、湛水被害が軽減され、従来から盛んであったが、より安定して良質な生産が可能となった。このため、更なる効果発現のため、早期完了を要望している。

ク その他

第1回計画変更年月日(計画確定日) 令和3年3月8日。

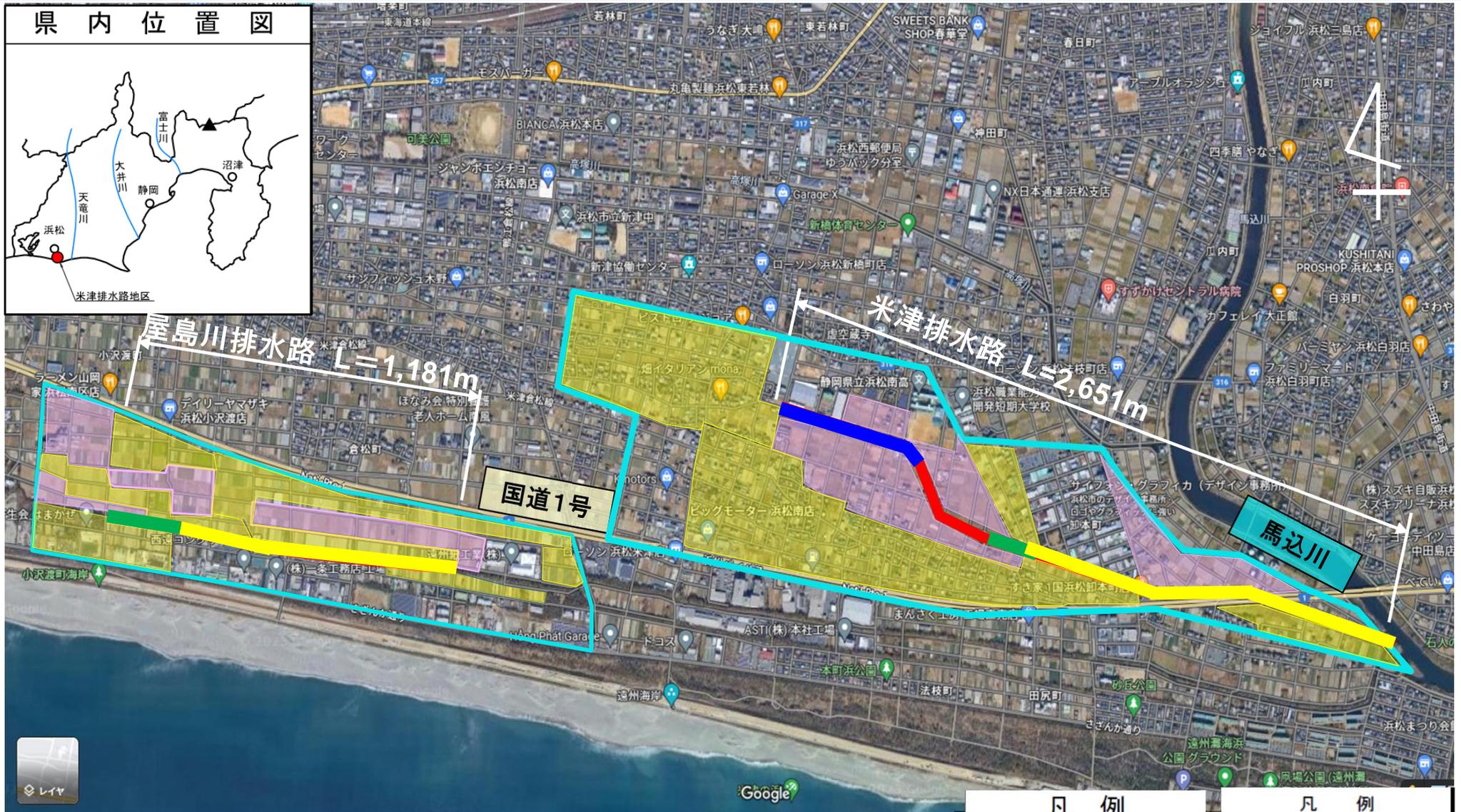
事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和6年度予算を要求する。
第三者 の意見	

補助金 交付の方針	
--------------	--

農村地域防災減災事業

よねづはいすいろ

「米津排水路地区」事業概要図【No. 20】



主要工事：排水路工 延長3,832m

凡例		凡例	
	施行箇所		令和3年度まで
	水田		令和4年度
	畑		令和5年度
	排水流域		令和6年度以降

米津排水路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	8,195,937
当該事業による費用	②	2,955,169
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	5,240,768
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	53年
総便益額 (現在価値化)	⑤	21,023,554
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.56

(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	米津排水路・ 屋島川排水路	-	2,955,169	-	138,099	138,099	2,955,169
	小 計	-	2,955,169	-	138,099	138,099	2,955,169
そ の 他	県営かんがい排水事業	1,362,954	-	-	1,808,570	184,520	2,987,004
	県営湛水防除事業	1,349,324	-	-	991,655	87,215	2,253,764
	小 計	2,712,278	-	-	2,800,225	271,735	5,240,768
合 計		2,712,278	2,955,169	-	2,938,324	409,834	8,195,937

(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		△ 2,315	
	維持管理費節減効果	△ 2,315	排水路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		179,333	
	災害防止効果（農業関係資産）	179,333	排水路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		414,703	
	災害防止効果（一般資産）	414,703	排水路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		69,331	
	災害防止効果（公共資産）	69,331	排水路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		661,052	

(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) ^t ①	経過年 (t)	維持管理節減効果						備考
				更新 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	年効果 発生額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 3,427	着工年
2	H26	0.7026	-9	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 3,295	
3	H27	0.7307	-8	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 3,168	
4	H28	0.7599	-7	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 3,046	
5	H29	0.7903	-6	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,929	
6	H30	0.8219	-5	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,817	
7	R1	0.8548	-4	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,708	
8	R2	0.8890	-3	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,604	
9	R3	0.9246	-2	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,504	
10	R4	0.9615	-1	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,408	
11	R5	1.0000	0	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,315	評価年
12	R6	1.0400	1	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,226	
13	R7	1.0816	2	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,140	完了年
14	R8	1.1249	3	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 2,058	
15	R9	1.1699	4	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,979	
16	R10	1.2167	5	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,903	
17	R11	1.2653	6	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,830	
18	R12	1.3159	7	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,759	
19	R13	1.3686	8	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,692	
20	R14	1.4233	9	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,627	
21	R15	1.4802	10	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,564	
22	R16	1.5395	11	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,504	
23	R17	1.6010	12	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,446	
24	R18	1.6651	13	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,390	
25	R19	1.7317	14	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,337	
26	R20	1.8009	15	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,285	
27	R21	1.8730	16	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,236	
28	R22	1.9479	17	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,188	
29	R23	2.0258	18	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,143	
30	R24	2.1068	19	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,099	
31	R25	2.1911	20	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,057	
32	R26	2.2788	21	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 1,016	
33	R27	2.3699	22	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 977	
34	R28	2.4647	23	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 939	
35	R29	2.5633	24	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 903	
36	R30	2.6658	25	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 868	
37	R31	2.7725	26	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 835	
38	R32	2.8834	27	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 803	
39	R33	2.9987	28	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 772	
40	R34	3.1187	29	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 742	
41	R35	3.2434	30	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 714	
42	R36	3.3731	31	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 686	
43	R37	3.5081	32	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 660	
44	R38	3.6484	33	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 635	
45	R39	3.7943	34	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 610	
46	R40	3.9461	35	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 587	
47	R41	4.1039	36	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 564	
48	R42	4.2681	37	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 542	
49	R43	4.4388	38	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 522	
50	R44	4.6164	39	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 501	
51	R45	4.8010	40	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 482	
52	R46	4.9931	41	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 464	
53	R47	5.1928	42	△ 2,315	-	-	-	△ 2,315	△ 446	
合計 (総便益額)									△ 77,952	

※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) ^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 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	H25	0.6756	-10	105,865	73,468	0.0	0	105,865	156,698	着工年
2	H26	0.7026	-9	105,865	73,468	8.2	6,024	111,889	159,250	
3	H27	0.7307	-8	105,865	73,468	9.4	6,906	112,771	154,333	
4	H28	0.7599	-7	105,865	73,468	16.0	11,755	117,620	154,784	
5	H29	0.7903	-6	105,865	73,468	22.2	16,310	122,175	154,593	
6	H30	0.8219	-5	105,865	73,468	28.3	20,791	126,656	154,101	
7	R1	0.8548	-4	105,865	73,468	31.7	23,289	129,154	151,093	
8	R2	0.8890	-3	105,865	73,468	35.3	25,934	131,799	148,255	
9	R3	0.9246	-2	105,865	73,468	46.6	34,236	140,101	151,526	
10	R4	0.9615	-1	105,865	73,468	53.6	39,379	145,244	151,060	
11	R5	1.0000	0	105,865	73,468	55.7	40,922	146,787	146,787	評価年
12	R6	1.0400	1	105,865	73,468	66.5	48,856	154,721	148,770	
13	R7	1.0816	2	105,865	73,468	79.7	58,554	164,419	152,015	完了年
14	R8	1.1249	3	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	159,421	
15	R9	1.1699	4	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	153,289	
16	R10	1.2167	5	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	147,393	
17	R11	1.2653	6	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	141,732	
18	R12	1.3159	7	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	136,282	
19	R13	1.3686	8	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	131,034	
20	R14	1.4233	9	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	125,998	
21	R15	1.4802	10	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	121,155	
22	R16	1.5395	11	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	116,488	
23	R17	1.6010	12	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	112,013	
24	R18	1.6651	13	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	107,701	
25	R19	1.7317	14	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	103,559	
26	R20	1.8009	15	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	99,580	
27	R21	1.8730	16	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	95,746	
28	R22	1.9479	17	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	92,065	
29	R23	2.0258	18	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	88,525	
30	R24	2.1068	19	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	85,121	
31	R25	2.1911	20	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	81,846	
32	R26	2.2788	21	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	78,696	
33	R27	2.3699	22	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	75,671	
34	R28	2.4647	23	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	72,761	
35	R29	2.5633	24	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	69,962	
36	R30	2.6658	25	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	67,272	
37	R31	2.7725	26	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	64,683	
38	R32	2.8834	27	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	62,195	
39	R33	2.9987	28	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	59,804	
40	R34	3.1187	29	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	57,502	
41	R35	3.2434	30	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	55,292	
42	R36	3.3731	31	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	53,166	
43	R37	3.5081	32	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	51,120	
44	R38	3.6484	33	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	49,154	
45	R39	3.7943	34	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	47,264	
46	R40	3.9461	35	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	45,446	
47	R41	4.1039	36	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	43,698	
48	R42	4.2681	37	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	42,017	
49	R43	4.4388	38	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	40,401	
50	R44	4.6164	39	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	38,847	
51	R45	4.8010	40	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	37,353	
52	R46	4.9931	41	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	35,916	
53	R47	5.1928	42	105,865	73,468	100.0	73,468	179,333	34,535	
合計(総便益額)									5,264,968	

※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) ^t ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果<一般資産>						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	H25	0.6756	-10	401,540	13,163	0.0	0	401,540	594,346	着工年
2	H26	0.7026	-9	401,540	13,163	8.2	1,079	402,619	573,042	
3	H27	0.7307	-8	401,540	13,163	9.4	1,237	402,777	551,221	
4	H28	0.7599	-7	401,540	13,163	16.0	2,106	403,646	531,183	
5	H29	0.7903	-6	401,540	13,163	22.2	2,922	404,462	511,783	
6	H30	0.8219	-5	401,540	13,163	28.3	3,725	405,265	493,083	
7	R1	0.8548	-4	401,540	13,163	31.7	4,173	405,713	474,629	
8	R2	0.8890	-3	401,540	13,163	35.3	4,647	406,187	456,903	
9	R3	0.9246	-2	401,540	13,163	46.6	6,134	407,674	440,919	
10	R4	0.9615	-1	401,540	13,163	53.6	7,055	408,595	424,956	
11	R5	1.0000	0	401,540	13,163	55.7	7,332	408,872	408,872	評価年
12	R6	1.0400	1	401,540	13,163	66.5	8,753	410,293	394,513	
13	R7	1.0816	2	401,540	13,163	79.7	10,491	412,031	380,946	完了年
14	R8	1.1249	3	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	368,658	
15	R9	1.1699	4	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	354,477	
16	R10	1.2167	5	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	340,842	
17	R11	1.2653	6	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	327,751	
18	R12	1.3159	7	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	315,148	
19	R13	1.3686	8	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	303,013	
20	R14	1.4233	9	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	291,367	
21	R15	1.4802	10	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	280,167	
22	R16	1.5395	11	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	269,375	
23	R17	1.6010	12	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	259,027	
24	R18	1.6651	13	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	249,056	
25	R19	1.7317	14	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	239,477	
26	R20	1.8009	15	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	230,275	
27	R21	1.8730	16	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	221,411	
28	R22	1.9479	17	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	212,897	
29	R23	2.0258	18	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	204,711	
30	R24	2.1068	19	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	196,840	
31	R25	2.1911	20	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	189,267	
32	R26	2.2788	21	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	181,983	
33	R27	2.3699	22	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	174,988	
34	R28	2.4647	23	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	168,257	
35	R29	2.5633	24	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	161,785	
36	R30	2.6658	25	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	155,564	
37	R31	2.7725	26	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	149,577	
38	R32	2.8834	27	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	143,824	
39	R33	2.9987	28	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	138,294	
40	R34	3.1187	29	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	132,973	
41	R35	3.2434	30	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	127,861	
42	R36	3.3731	31	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	122,944	
43	R37	3.5081	32	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	118,213	
44	R38	3.6484	33	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	113,667	
45	R39	3.7943	34	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	109,296	
46	R40	3.9461	35	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	105,092	
47	R41	4.1039	36	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	101,051	
48	R42	4.2681	37	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	97,163	
49	R43	4.4388	38	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	93,427	
50	R44	4.6164	39	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	89,833	
51	R45	4.8010	40	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	86,378	
52	R46	4.9931	41	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	83,055	
53	R47	5.1928	42	401,540	13,163	100.0	13,163	414,703	79,861	
合計(総便益額)									13,825,241	

※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) ^t ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果<公共資産>						備考
				更新 に効 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	H25	0.6756	-10	38,633	30,698	0.0	0	38,633	57,183	着工年
2	H26	0.7026	-9	38,633	30,698	8.2	2,517	41,150	58,568	
3	H27	0.7307	-8	38,633	30,698	9.4	2,886	41,519	56,821	
4	H28	0.7599	-7	38,633	30,698	16.0	4,912	43,545	57,304	
5	H29	0.7903	-6	38,633	30,698	22.2	6,815	45,448	57,507	
6	H30	0.8219	-5	38,633	30,698	28.3	8,688	47,321	57,575	
7	R1	0.8548	-4	38,633	30,698	31.7	9,731	48,364	56,579	
8	R2	0.8890	-3	38,633	30,698	35.3	10,836	49,469	55,646	
9	R3	0.9246	-2	38,633	30,698	46.6	14,305	52,938	57,255	
10	R4	0.9615	-1	38,633	30,698	53.6	16,454	55,087	57,293	
11	R5	1.0000	0	38,633	30,698	55.7	17,099	55,732	55,732	評価年
12	R6	1.0400	1	38,633	30,698	66.5	20,414	59,047	56,776	
13	R7	1.0816	2	38,633	30,698	79.7	24,466	63,099	58,339	完了年
14	R8	1.1249	3	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	61,633	
15	R9	1.1699	4	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	59,262	
16	R10	1.2167	5	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	56,983	
17	R11	1.2653	6	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	54,794	
18	R12	1.3159	7	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	52,687	
19	R13	1.3686	8	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	50,658	
20	R14	1.4233	9	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	48,711	
21	R15	1.4802	10	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	46,839	
22	R16	1.5395	11	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	45,035	
23	R17	1.6010	12	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	43,305	
24	R18	1.6651	13	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	41,638	
25	R19	1.7317	14	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	40,036	
26	R20	1.8009	15	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	38,498	
27	R21	1.8730	16	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	37,016	
28	R22	1.9479	17	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	35,593	
29	R23	2.0258	18	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	34,224	
30	R24	2.1068	19	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	32,908	
31	R25	2.1911	20	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	31,642	
32	R26	2.2788	21	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	30,424	
33	R27	2.3699	22	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	29,255	
34	R28	2.4647	23	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	28,130	
35	R29	2.5633	24	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	27,048	
36	R30	2.6658	25	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	26,008	
37	R31	2.7725	26	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	25,007	
38	R32	2.8834	27	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	24,045	
39	R33	2.9987	28	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	23,120	
40	R34	3.1187	29	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	22,231	
41	R35	3.2434	30	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	21,376	
42	R36	3.3731	31	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	20,554	
43	R37	3.5081	32	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	19,763	
44	R38	3.6484	33	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	19,003	
45	R39	3.7943	34	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	18,272	
46	R40	3.9461	35	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	17,569	
47	R41	4.1039	36	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	16,894	
48	R42	4.2681	37	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	16,244	
49	R43	4.4388	38	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	15,619	
50	R44	4.6164	39	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	15,018	
51	R45	4.8010	40	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	14,441	
52	R46	4.9931	41	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	13,885	
53	R47	5.1928	42	38,633	30,698	100.0	30,698	69,331	13,351	
合計(総便益額)									2,011,297	

※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

排水機場、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
新設整備	千円 -	千円 -	千円 -
更新整備	1,093	3,408	△ 2,315
計			△ 2,315

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

ため池等整備事業概要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）：

ため池等整備事業概要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（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）	75,116	1,648	73,468
農業関係資産 （更新）	180,981	75,116	105,865
計	256,097	76,764	179,333
一般資産 （新設）	13,566	403	13,163
一般資産 （更新）	415,106	13,566	401,540
計	428,672	13,969	414,703
公共資産 （新設）	30,698	-	30,698
公共資産 （更新）	69,331	30,698	38,633
計	100,029	30,698	69,331
新設	/	/	117,329
更新	/	/	546,038
合計	/	/	663,367

・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5年4月3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5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 当該事業費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、静岡県経済産業部西部農林事務所調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年～29年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成29年～30年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成30年～31年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和元年～2年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和2年～3年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 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4年3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」