

平成27年度 補助事業 再評価地区一覧

事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体	ページ		
					地区別資料	概要図	B/C
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 (水利施設整備事業 一般型) 【旧：かんがい排水事業(一般型)】	茨城	那珂川沿岸	県	1-1-1	1-1-4	1-1-5
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業 畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手支援型)】	茨城	菅生	県	1-2-1	1-2-4	1-2-5
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業 畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手支援型)】	茨城	尾崎北部	県	1-3-1	1-3-4	1-3-5
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業 畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手支援型)】	静岡	茂畑	県	1-4-1	1-4-3	1-4-4
防災課	農村地域防災減災事業 【旧：湛水防除事業】	千葉	印旛沼	県	1-5-1	1-5-3	1-5-4
	(3事業種5地区)						

平成27年度 補助事業再評価対象地区一覧表

番号	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	区 分			評 価 項 目												
					5年 未着手	10年 継続	以降直 近の評 価から 5年毎	ア		イ		ウ		エ			オ	カ	キ	ク
								①	②	①	②	①	②	①	②	B/C	環境	コスト	地元	その他
1	茨城県	農業競争力強化基盤整備事業 (水利施設整備事業 一般型) 【旧：かんがい排水事業(一般型)】	那珂川沿岸	茨城県	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.17	○	○	○	
2	茨城県	農業競争力強化基盤整備事業 (畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手 支援型)】	菅生	茨城県	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.87	○	○	○	計画変更H28年度確定予定
3	茨城県	農業競争力強化基盤整備事業 (畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手 支援型)】	尾崎北部	茨城県	-	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	1.30	○	○	○	
4	静岡県	農業競争力強化基盤整備事業 (畑地帯担い手支援型) 【旧：畑地帯総合設整備事業(担い手 支援型)】	茂畑	静岡県	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	○	1.14	○	○	○	計画変更H27年度確定予定
5	千葉県	農村地域防災減災事業 【旧：湛水防除事業】	印旛沼	千葉県	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	○	1.94	○	○	○	

【評価項目の説明】

ア：事業の進捗状況 ①計画工期に対して著しい変更が認められない。②地元負担等に対して関係者間の合意形成が図られている。

イ：関連事業の進捗状況 ①「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策との連携・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。

ウ：農業情勢、社会経済情勢の変化 ①受益面積の増減が10%未満 ②主要工事計画の著しい変更が認められない。

エ：費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 ①工法や事業量の変更に伴う事業費増分が計画事業費の10%未満 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。

オ：環境等の調和への配慮

カ：事業コスト縮減等の可能性

キ：地元（受益者、地方公共団体等）の意向

ク：その他

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	水戸市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、東茨城郡茨城町、大洗町、城里町、那珂郡東海村
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (水利施設整備事業)	地区名	那珂川沿岸
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成7年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、茨城県水戸市外3市3町1村(8市町村)にまたがり、那珂川流域の低平地及び台地に展開する4,660haからなる農業地帯であり、水稻を主体として大豆、小麦、陸稲、かんしょ、ねぎ等の多様な作物が作付けされている。

しかし、小河川、地下水等を水源としている水田や天水に依存している畑においては用水が不足しているため、不安定な営農を余儀なくされているうえ、ほ場区画が狭小となっていることから、効率的な営農の実施にも支障をきたしている。また、那珂川両岸に広がる低平地水田は、用水は確保されているものの、営農形態の変化に伴い新たな用水の確保が必要となっているとともに農業水利施設の老朽化に伴う機能低下が発生している。

このため、国営那珂川沿岸農業水利事業において、那珂川及び新設する御前山ダムに水源を求め、用水系統の再編を実施するとともに、老朽化した施設の改修、本事業及び関連事業による末端用排水路の整備、畑地かんがい施設の整備及び区画整理を併せ行うことで、農業生産性の向上、農業経営の安定化を図り、本地域全体としての農業競争力の強化を図るものである。

受益面積： 4,660ha

主要工事計画： 用水路工 85km、揚水機場 1箇所

総事業費： 4,460百万円 (計画総事業費：4,030百万円)

工期： 平成7年度～平成35年度 (計画工期：平成7年度～平成35年度)

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区の進捗状況は、平成26年度までに用水路4.1kmの施工が完了し、進捗率は事業費ベースで11%である。

①計画工期に対して著しい変更は認められないか？

国営事業において、各路線の新設・改修に伴う用地交渉等が難航し、県営事業への引継諸元の決定が出来ないため、先行して路線整備の着手が出来ない。

今後、上位計画である国営事業と末端整備の関連事業との連携、調整を図り、早期効果発現を見込める路線より順次整備を行い、事業の進捗を図る。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか？

地元負担について、関係者（関係市町村、改良区等）との合意形成は図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業那珂川沿岸地区」及び「団体営かんがい排水事業那珂川沿岸地区」、「経営体育成基盤整備事業(22地区うち完了12地区、実施中2地区)」、「県営畑地帯総合整備事業(42地区うち完了3地区、実施中3地区)」、「団体営土地改良総合整備事業他(17地区)」が位置づけられている。

平成26年度までの進捗状況は、国営事業では進捗率は74%（事業費ベース）であり、水源施設である御前山ダムが完成し、受益地への早期送水に向け、各施設の整備を進めているが、各路線の新設・改修に伴う用地交渉等が難航し、県営事業への引継諸元の決定が出来ないため、先行して路線整備の着手が出来ず、未着手の路線がある。

なお、未着手の関連事業地区（末端整備）については、地元要望を踏まえ、事業進捗を図っているところである。

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等に即し、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？

本地区は国営かんがい排水事業那珂川沿岸地区の関連地区で、支線水路整備を平成7年度から実施しているところである。国営事業の進捗率は74%（事業費ベース）であり、水源施設である御前山ダムが完成し、那珂川揚水機場工事にも着手したところである。国営事業及び本事業の進捗管理については、国と県において連携・調整し、円滑な事業進捗を図っているところである。

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？

現計画から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？

現計画から変更はない。

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえた事業計画の変更を行ったところであり、現時点で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？

本地区における事業費の増は自然増及び消費税増のみの変更によるものであり、10%未満となっている。

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？

水戸市外7市町村の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

・費用対効果分析の結果（B/C）： 1.17 （現計画時：1.11）

オ 環境等の調和への配慮

本地区で貴重種は確認されていないが、用水路のほとんどが管水路にて施工予定であり、周辺住民への配慮が必要となる。

施工に当たっては、低振動・低騒音型の機械を使用している。

カ 事業コスト縮減等の可能性

用水路（管水路）を道路下へ埋設することによる用地買収費の軽減や、道路工事との連携を図ることで事業コストの縮減を図っている。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

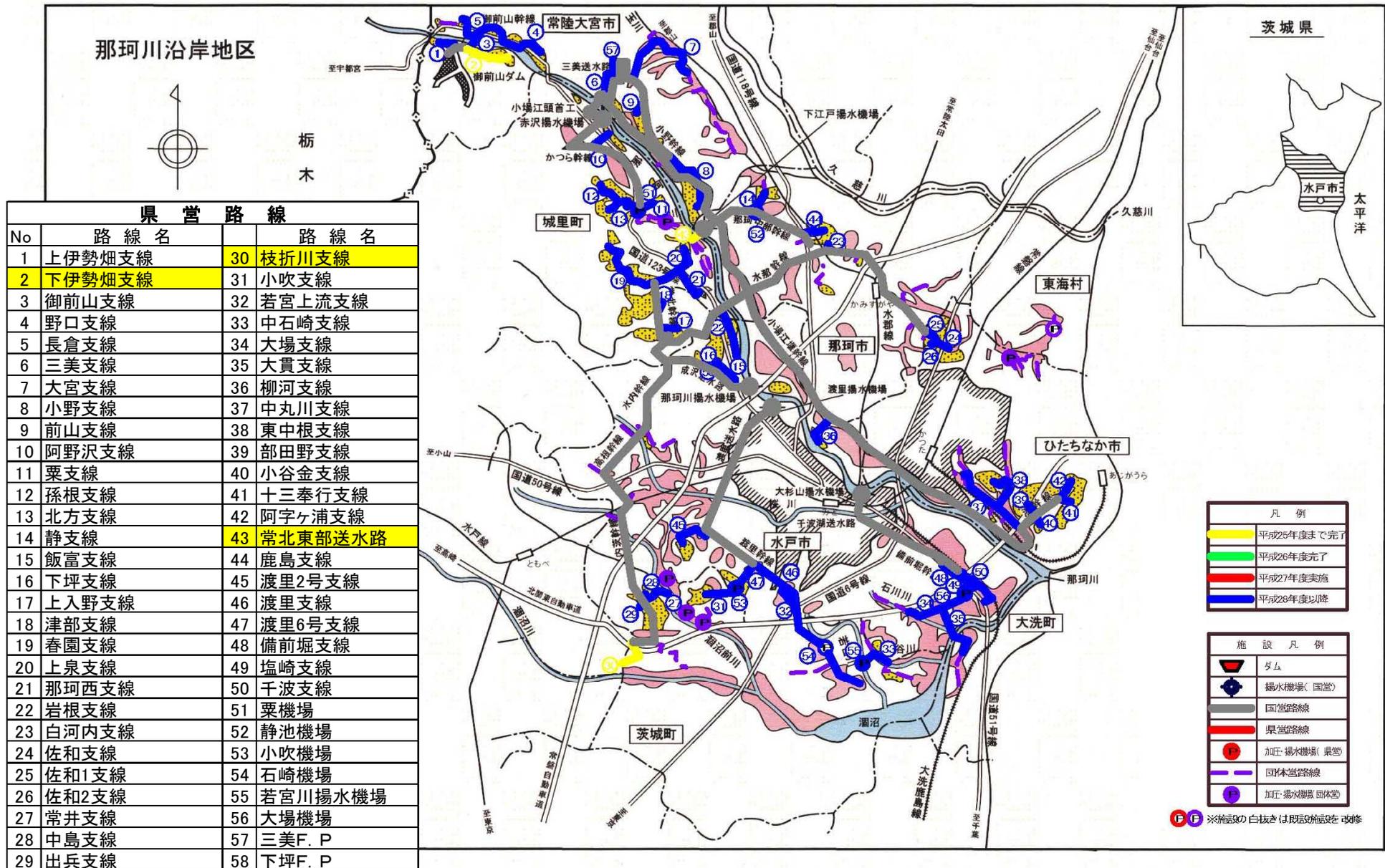
農業用水の水源が不安定で恒常的に用水不足となっていることから、本事業により国営事業で確保された用水を活用し、安定した営農ができるよう、事業の早期効果発現を要望している。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成22年12月23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	平成28年度予算を要求する。
第三者の意見	
補助金交付の方針	

農業競争力強化基盤整備事業(基幹水利施設整備型)「那珂川沿岸地区 事業概要図」【No. 13】



那珂川沿岸地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：茨城県水戸市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、東茨城郡茨城町、大洗町、城里町、那珂郡東海村
- (2) 受益面積：4,660ha
- (3) 主要工事：用水路 8.5km、揚水機場 1箇所
- (4) 総事業費：4,460百万円
- (5) 事業期間：平成7年度～平成35年度（第1回計画変更：平成22年度）
- (6) 関連事業：国営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区
 団体営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区
 経営体育成基盤整備事業、畑地帯総合整備事業、団体営事業

2. 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	138,216,928
当該事業による費用	②	3,747,654
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	134,469,274
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	69年
総便益額 (現在価値化)	⑤	162,857,616
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.17

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	農業用用水路	1,443,530	3,747,654		972,162	314,859	5,848,487
	小計	1,443,530	3,747,654	0	972,162	314,859	5,848,487
関連事業	国営かんがい排水事業	5,995,264		63,482,509	5,487,398	3,501,109	71,464,062
	団体営かんがい排水事業	10,071		584,945	169,929	55,894	709,051
	経営体・畑総・団体営事業	10,009,948		34,978,922	8,702,275	2,120,195	51,570,950
	関連既存施設	7,063,959		479,774	1,236,581	155,936	8,624,378
	小計	23,079,242	0	99,526,150	15,596,183	5,833,134	132,368,441
合計		24,522,772	3,747,654	99,526,150	16,568,345	6,147,993	138,216,928

(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		4,779,972	
	作物生産効果	3,231,512	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	72,255	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	1,709,270	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	△ 233,065	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
農村の振興に関する効果		5,262	
	地籍確定効果	5,262	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		323,892	
	水源かん養効果	323,892	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		523,606	
	国産農産物安定供給効果	523,606	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		5,632,732	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	作物生産効果					備考	
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H7	0.4564	-20	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,840,274	着工年
2	H8	0.4746	-19	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,693,007	
3	H9	0.4936	-18	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,550,853	
4	H10	0.5134	-17	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,413,909	
5	H11	0.5339	-16	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,282,826	
6	H12	0.5553	-15	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,156,314	
7	H13	0.5775	-14	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	3,034,980	
8	H14	0.6006	-13	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,918,250	
9	H15	0.6246	-12	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,806,118	
10	H16	0.6496	-11	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,698,123	
11	H17	0.6756	-10	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,594,288	
12	H18	0.7026	-9	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,494,593	
13	H19	0.7307	-8	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,398,660	
14	H20	0.7599	-7	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,306,489	
15	H21	0.7903	-6	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,217,767	
16	H22	0.8219	-5	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,132,499	
17	H23	0.8548	-4	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	2,050,422	
18	H24	0.8890	-3	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	1,971,542	
19	H25	0.9246	-2	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	1,895,632	
20	H26	0.9615	-1	1,752,701	1,478,811	0.0	0	1,752,701	1,822,882	
21	H27	1.0000	0	1,752,701	1,478,811	1.0	14,788	1,767,489	1,767,489	評価年
22	H28	1.0400	1	1,752,701	1,478,811	1.0	14,788	1,767,489	1,699,509	
23	H29	1.0816	2	1,752,701	1,478,811	1.0	14,788	1,767,489	1,634,143	
24	H30	1.1249	3	1,752,701	1,478,811	1.0	14,788	1,767,489	1,571,241	
25	H31	1.1699	4	1,752,701	1,478,811	50.0	739,406	2,492,107	2,130,188	
26	H32	1.2167	5	1,752,701	1,478,811	61.0	902,075	2,654,776	2,181,948	
27	H33	1.2653	6	1,752,701	1,478,811	71.0	1,049,956	2,802,657	2,215,014	
28	H34	1.3159	7	1,752,701	1,478,811	90.0	1,330,930	3,083,631	2,343,363	
29	H35	1.3686	8	1,752,701	1,478,811	97.0	1,434,447	3,187,148	2,328,765	完了年
30	H36	1.4233	9	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	2,270,436	
31	H37	1.4802	10	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	2,183,159	
32	H38	1.5395	11	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	2,099,066	
33	H39	1.6010	12	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	2,018,433	
34	H40	1.6651	13	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,940,731	
35	H41	1.7317	14	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,866,092	
36	H42	1.8009	15	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,794,387	
37	H43	1.8730	16	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,725,313	
38	H44	1.9479	17	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,658,972	
39	H45	2.0258	18	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,595,178	
40	H46	2.1068	19	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,533,848	
41	H47	2.1911	20	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,474,835	
42	H48	2.2788	21	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,418,076	
43	H49	2.3699	22	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,363,565	
44	H50	2.4647	23	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,311,118	
45	H51	2.5633	24	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,260,684	
46	H52	2.6658	25	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,212,211	
47	H53	2.7725	26	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,165,559	
48	H54	2.8834	27	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,120,730	
49	H55	2.9987	28	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,077,638	
50	H56	3.1187	29	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	1,036,173	
51	H57	3.2434	30	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	996,335	
52	H58	3.3731	31	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	958,024	
53	H59	3.5081	32	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	921,157	
54	H60	3.6484	33	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	885,734	
55	H61	3.7943	34	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	851,675	
56	H62	3.9461	35	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	818,913	
57	H63	4.1039	36	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	787,425	
58	H64	4.2681	37	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	757,131	
59	H65	4.4388	38	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	728,015	
60	H66	4.6164	39	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	700,007	
61	H67	4.8010	40	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	673,091	
62	H68	4.9931	41	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	647,196	
63	H69	5.1928	42	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	622,306	
64	H70	5.4005	43	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	598,373	
65	H71	5.6165	44	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	575,360	
66	H72	5.8412	45	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	553,227	
67	H73	6.0748	46	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	531,954	
68	H74	6.3178	47	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	511,493	
69	H75	6.5705	48	1,752,701	1,478,811	100.0	1,478,811	3,231,512	491,821	
合計(総便益額)									118,886,529	

※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)	品質向上効果					備考			
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計					
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同 割引 率 ⑦= ⑥÷①	左 後	
1	H7	0.4564	-20	0	72,255	0.0	0	0	0	0	着工年	
2	H8	0.4746	-19	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
3	H9	0.4936	-18	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
4	H10	0.5134	-17	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
5	H11	0.5339	-16	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
6	H12	0.5553	-15	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
7	H13	0.5775	-14	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
8	H14	0.6006	-13	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
9	H15	0.6246	-12	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
10	H16	0.6496	-11	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
11	H17	0.6756	-10	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
12	H18	0.7026	-9	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
13	H19	0.7307	-8	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
14	H20	0.7599	-7	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
15	H21	0.7903	-6	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
16	H22	0.8219	-5	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
17	H23	0.8548	-4	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
18	H24	0.8890	-3	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
19	H25	0.9246	-2	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
20	H26	0.9615	-1	0	72,255	0.0	0	0	0	0		
21	H27	1.0000	0	0	72,255	1.0	723	723	723	723	評価年	
22	H28	1.0400	1	0	72,255	1.0	723	723	723	695		
23	H29	1.0816	2	0	72,255	1.0	723	723	723	668		
24	H30	1.1249	3	0	72,255	1.0	723	723	723	643		
25	H31	1.1699	4	0	72,255	50.0	36,128	36,128	36,128	30,881		
26	H32	1.2167	5	0	72,255	61.0	44,076	44,076	44,076	36,226		
27	H33	1.2653	6	0	72,255	71.0	51,301	51,301	51,301	40,545		
28	H34	1.3159	7	0	72,255	90.0	65,030	65,030	65,030	49,419		
29	H35	1.3686	8	0	72,255	97.0	70,087	70,087	70,087	51,211	完了年	
30	H36	1.4233	9	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	50,766		
31	H37	1.4802	10	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	48,814		
32	H38	1.5395	11	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	46,934		
33	H39	1.6010	12	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	45,131		
34	H40	1.6651	13	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	43,394		
35	H41	1.7317	14	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	41,725		
36	H42	1.8009	15	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	40,122		
37	H43	1.8730	16	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	38,577		
38	H44	1.9479	17	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	37,094		
39	H45	2.0258	18	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	35,667		
40	H46	2.1068	19	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	34,296		
41	H47	2.1911	20	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	32,977		
42	H48	2.2788	21	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	31,707		
43	H49	2.3699	22	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	30,489		
44	H50	2.4647	23	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	29,316		
45	H51	2.5633	24	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	28,188		
46	H52	2.6658	25	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	27,104		
47	H53	2.7725	26	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	26,061		
48	H54	2.8834	27	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	25,059		
49	H55	2.9987	28	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	24,095		
50	H56	3.1187	29	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	23,168		
51	H57	3.2434	30	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	22,278		
52	H58	3.3731	31	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	21,421		
53	H59	3.5081	32	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	20,597		
54	H60	3.6484	33	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	19,805		
55	H61	3.7943	34	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	19,043		
56	H62	3.9461	35	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	18,310		
57	H63	4.1039	36	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	17,606		
58	H64	4.2681	37	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	16,929		
59	H65	4.4388	38	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	16,278		
60	H66	4.6164	39	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	15,652		
61	H67	4.8010	40	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	15,050		
62	H68	4.9931	41	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	14,471		
63	H69	5.1928	42	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	13,914		
64	H70	5.4005	43	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	13,379		
65	H71	5.6165	44	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	12,865		
66	H72	5.8412	45	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	12,370		
67	H73	6.0748	46	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	11,894		
68	H74	6.3178	47	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	11,437		
69	H75	6.5705	48	0	72,255	100.0	72,255	72,255	72,255	10,997		
合計 (総便益額)											1,255,991	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考	
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H7	0.4564	-20	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 87,583	着工年
2	H8	0.4746	-19	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 84,225	
3	H9	0.4936	-18	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 80,983	
4	H10	0.5134	-17	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 77,859	
5	H11	0.5339	-16	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 74,870	
6	H12	0.5553	-15	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 71,985	
7	H13	0.5775	-14	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 69,217	
8	H14	0.6006	-13	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 66,555	
9	H15	0.6246	-12	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 63,998	
10	H16	0.6496	-11	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 61,535	
11	H17	0.6756	-10	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 59,167	
12	H18	0.7026	-9	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 56,893	
13	H19	0.7307	-8	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 54,705	
14	H20	0.7599	-7	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 52,603	
15	H21	0.7903	-6	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 50,580	
16	H22	0.8219	-5	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 48,635	
17	H23	0.8548	-4	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 46,763	
18	H24	0.8890	-3	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 44,964	
19	H25	0.9246	-2	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 43,233	
20	H26	0.9615	-1	△ 39,973	1,749,243	0.0	0	△ 39,973	△ 41,574	
21	H27	1.0000	0	△ 39,973	1,749,243	1.0	17,492	△ 22,481	△ 22,481	評価年
22	H28	1.0400	1	△ 39,973	1,749,243	1.0	17,492	△ 22,481	△ 21,616	
23	H29	1.0816	2	△ 39,973	1,749,243	1.0	17,492	△ 22,481	△ 20,785	
24	H30	1.1249	3	△ 39,973	1,749,243	1.0	17,492	△ 22,481	△ 19,985	
25	H31	1.1699	4	△ 39,973	1,749,243	50.0	874,622	834,649	713,436	
26	H32	1.2167	5	△ 39,973	1,749,243	61.0	1,067,038	1,027,065	844,140	
27	H33	1.2653	6	△ 39,973	1,749,243	71.0	1,241,963	1,201,990	949,964	
28	H34	1.3159	7	△ 39,973	1,749,243	90.0	1,574,319	1,534,346	1,166,005	
29	H35	1.3686	8	△ 39,973	1,749,243	97.0	1,696,766	1,656,793	1,210,575	完了年
30	H36	1.4233	9	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	1,200,920	
31	H37	1.4802	10	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	1,154,756	
32	H38	1.5395	11	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	1,110,276	
33	H39	1.6010	12	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	1,067,626	
34	H40	1.6651	13	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	1,026,527	
35	H41	1.7317	14	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	987,047	
36	H42	1.8009	15	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	949,120	
37	H43	1.8730	16	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	912,584	
38	H44	1.9479	17	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	877,494	
39	H45	2.0258	18	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	843,751	
40	H46	2.1068	19	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	811,311	
41	H47	2.1911	20	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	780,097	
42	H48	2.2788	21	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	750,075	
43	H49	2.3699	22	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	721,241	
44	H50	2.4647	23	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	693,500	
45	H51	2.5633	24	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	666,824	
46	H52	2.6658	25	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	641,185	
47	H53	2.7725	26	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	616,509	
48	H54	2.8834	27	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	592,797	
49	H55	2.9987	28	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	570,004	
50	H56	3.1187	29	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	548,071	
51	H57	3.2434	30	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	526,999	
52	H58	3.3731	31	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	506,736	
53	H59	3.5081	32	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	487,235	
54	H60	3.6484	33	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	468,499	
55	H61	3.7943	34	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	450,484	
56	H62	3.9461	35	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	433,154	
57	H63	4.1039	36	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	416,499	
58	H64	4.2681	37	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	400,476	
59	H65	4.4388	38	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	385,075	
60	H66	4.6164	39	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	370,260	
61	H67	4.8010	40	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	356,024	
62	H68	4.9931	41	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	342,326	
63	H69	5.1928	42	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	329,162	
64	H70	5.4005	43	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	316,502	
65	H71	5.6165	44	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	304,330	
66	H72	5.8412	45	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	292,623	
67	H73	6.0748	46	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	281,371	
68	H74	6.3178	47	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	270,548	
69	H75	6.5705	48	△ 39,973	1,749,243	100.0	1,749,243	1,709,270	260,143	
合計（総便益額）									28,281,487	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考	
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計	左		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④				年効果額 ⑤= ③×④
1	H7	0.4564	-20	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 261,437	着工年
2	H8	0.4746	-19	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 251,412	
3	H9	0.4936	-18	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 241,734	
4	H10	0.5134	-17	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 232,411	
5	H11	0.5339	-16	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 223,488	
6	H12	0.5553	-15	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 214,875	
7	H13	0.5775	-14	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 206,615	
8	H14	0.6006	-13	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 198,668	
9	H15	0.6246	-12	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 191,034	
10	H16	0.6496	-11	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 183,682	
11	H17	0.6756	-10	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 176,613	
12	H18	0.7026	-9	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 169,826	
13	H19	0.7307	-8	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 163,295	
14	H20	0.7599	-7	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 157,021	
15	H21	0.7903	-6	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 150,981	
16	H22	0.8219	-5	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 145,176	
17	H23	0.8548	-4	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 139,588	
18	H24	0.8890	-3	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 134,218	
19	H25	0.9246	-2	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 129,050	
20	H26	0.9615	-1	△ 119,320	△ 113,745	0.0	0	△ 119,320	△ 124,098	
21	H27	1.0000	0	△ 119,320	△ 113,745	1.0	△ 1,137	△ 120,457	△ 120,457	評価年
22	H28	1.0400	1	△ 119,320	△ 113,745	1.0	△ 1,137	△ 120,457	△ 115,824	
23	H29	1.0816	2	△ 119,320	△ 113,745	1.0	△ 1,137	△ 120,457	△ 111,369	
24	H30	1.1249	3	△ 119,320	△ 113,745	1.0	△ 1,137	△ 120,457	△ 107,082	
25	H31	1.1699	4	△ 119,320	△ 113,745	50.0	△ 56,873	△ 176,193	△ 150,605	
26	H32	1.2167	5	△ 119,320	△ 113,745	61.0	△ 69,384	△ 188,704	△ 155,095	
27	H33	1.2653	6	△ 119,320	△ 113,745	71.0	△ 80,759	△ 200,079	△ 158,128	
28	H34	1.3159	7	△ 119,320	△ 113,745	90.0	△ 102,371	△ 221,691	△ 168,471	
29	H35	1.3686	8	△ 119,320	△ 113,745	97.0	△ 110,333	△ 229,653	△ 167,801	完了年
30	H36	1.4233	9	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 163,750	
31	H37	1.4802	10	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 157,455	
32	H38	1.5395	11	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 151,390	
33	H39	1.6010	12	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 145,575	
34	H40	1.6651	13	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 139,971	
35	H41	1.7317	14	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 134,587	
36	H42	1.8009	15	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 129,416	
37	H43	1.8730	16	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 124,434	
38	H44	1.9479	17	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 119,649	
39	H45	2.0258	18	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 115,048	
40	H46	2.1068	19	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 110,625	
41	H47	2.1911	20	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 106,369	
42	H48	2.2788	21	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 102,275	
43	H49	2.3699	22	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 98,344	
44	H50	2.4647	23	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 94,561	
45	H51	2.5633	24	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 90,924	
46	H52	2.6658	25	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 87,428	
47	H53	2.7725	26	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 84,063	
48	H54	2.8834	27	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 80,830	
49	H55	2.9987	28	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 77,722	
50	H56	3.1187	29	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 74,731	
51	H57	3.2434	30	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 71,858	
52	H58	3.3731	31	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 69,095	
53	H59	3.5081	32	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 66,436	
54	H60	3.6484	33	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 63,881	
55	H61	3.7943	34	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 61,425	
56	H62	3.9461	35	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 59,062	
57	H63	4.1039	36	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 56,791	
58	H64	4.2681	37	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 54,606	
59	H65	4.4388	38	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 52,506	
60	H66	4.6164	39	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 50,486	
61	H67	4.8010	40	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 48,545	
62	H68	4.9931	41	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 46,677	
63	H69	5.1928	42	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 44,882	
64	H70	5.4005	43	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 43,156	
65	H71	5.6165	44	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 41,496	
66	H72	5.8412	45	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 39,900	
67	H73	6.0748	46	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 38,366	
68	H74	6.3178	47	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 36,890	
69	H75	6.5705	48	△ 119,320	△ 113,745	100.0	△ 113,745	△ 233,065	△ 35,471	
合計(総便益額)									△ 8,320,730	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					備考	
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H7	0.4564	-20	0	5,262	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.4746	-19	0	5,262	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	5,262	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	5,262	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	5,262	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	5,262	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	5,262	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	5,262	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	5,262	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	5,262	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	5,262	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	5,262	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	5,262	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	5,262	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	5,262	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	5,262	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	5,262	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	5,262	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	5,262	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	5,262	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	5,262	1.0	53	53	53	評価年
22	H28	1.0400	1	0	5,262	1.0	53	53	51	
23	H29	1.0816	2	0	5,262	1.0	53	53	49	
24	H30	1.1249	3	0	5,262	1.0	53	53	47	
25	H31	1.1699	4	0	5,262	50.0	2,631	2,631	2,249	
26	H32	1.2167	5	0	5,262	61.0	3,210	3,210	2,638	
27	H33	1.2653	6	0	5,262	71.0	3,736	3,736	2,953	
28	H34	1.3159	7	0	5,262	90.0	4,736	4,736	3,599	
29	H35	1.3686	8	0	5,262	97.0	5,104	5,104	3,729	完了年
30	H36	1.4233	9	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,697	
31	H37	1.4802	10	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,555	
32	H38	1.5395	11	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,418	
33	H39	1.6010	12	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,287	
34	H40	1.6651	13	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,160	
35	H41	1.7317	14	0	5,262	100.0	5,262	5,262	3,039	
36	H42	1.8009	15	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,922	
37	H43	1.8730	16	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,809	
38	H44	1.9479	17	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,701	
39	H45	2.0258	18	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,597	
40	H46	2.1068	19	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,498	
41	H47	2.1911	20	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,402	
42	H48	2.2788	21	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,309	
43	H49	2.3699	22	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,220	
44	H50	2.4647	23	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,135	
45	H51	2.5633	24	0	5,262	100.0	5,262	5,262	2,053	
46	H52	2.6658	25	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,974	
47	H53	2.7725	26	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,898	
48	H54	2.8834	27	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,825	
49	H55	2.9987	28	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,755	
50	H56	3.1187	29	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,687	
51	H57	3.2434	30	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,622	
52	H58	3.3731	31	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,560	
53	H59	3.5081	32	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,500	
54	H60	3.6484	33	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,442	
55	H61	3.7943	34	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,387	
56	H62	3.9461	35	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,333	
57	H63	4.1039	36	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,282	
58	H64	4.2681	37	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,233	
59	H65	4.4388	38	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,185	
60	H66	4.6164	39	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,140	
61	H67	4.8010	40	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,096	
62	H68	4.9931	41	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,054	
63	H69	5.1928	42	0	5,262	100.0	5,262	5,262	1,013	
64	H70	5.4005	43	0	5,262	100.0	5,262	5,262	974	
65	H71	5.6165	44	0	5,262	100.0	5,262	5,262	937	
66	H72	5.8412	45	0	5,262	100.0	5,262	5,262	901	
67	H73	6.0748	46	0	5,262	100.0	5,262	5,262	866	
68	H74	6.3178	47	0	5,262	100.0	5,262	5,262	833	
69	H75	6.5705	48	0	5,262	100.0	5,262	5,262	801	
合計(総便益額)								91,468		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	水源かん養効果					備考	
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H7	0.4564	-20	0	323,892	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.4746	-19	0	323,892	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	323,892	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	323,892	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	323,892	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	323,892	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	323,892	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	323,892	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	323,892	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	323,892	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	323,892	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	323,892	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	323,892	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	323,892	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	323,892	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	323,892	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	323,892	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	323,892	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	323,892	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	323,892	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	323,892	1.0	3,239	3,239	3,239	評価年
22	H28	1.0400	1	0	323,892	1.0	3,239	3,239	3,114	
23	H29	1.0816	2	0	323,892	1.0	3,239	3,239	2,995	
24	H30	1.1249	3	0	323,892	1.0	3,239	3,239	2,879	
25	H31	1.1699	4	0	323,892	50.0	161,946	161,946	138,427	
26	H32	1.2167	5	0	323,892	61.0	197,574	197,574	162,385	
27	H33	1.2653	6	0	323,892	71.0	229,963	229,963	181,746	
28	H34	1.3159	7	0	323,892	90.0	291,503	291,503	221,524	
29	H35	1.3686	8	0	323,892	97.0	314,175	314,175	229,559	完了年
30	H36	1.4233	9	0	323,892	100.0	323,892	323,892	227,564	
31	H37	1.4802	10	0	323,892	100.0	323,892	323,892	218,816	
32	H38	1.5395	11	0	323,892	100.0	323,892	323,892	210,388	
33	H39	1.6010	12	0	323,892	100.0	323,892	323,892	202,306	
34	H40	1.6651	13	0	323,892	100.0	323,892	323,892	194,518	
35	H41	1.7317	14	0	323,892	100.0	323,892	323,892	187,037	
36	H42	1.8009	15	0	323,892	100.0	323,892	323,892	179,850	
37	H43	1.8730	16	0	323,892	100.0	323,892	323,892	172,927	
38	H44	1.9479	17	0	323,892	100.0	323,892	323,892	166,278	
39	H45	2.0258	18	0	323,892	100.0	323,892	323,892	159,884	
40	H46	2.1068	19	0	323,892	100.0	323,892	323,892	153,736	
41	H47	2.1911	20	0	323,892	100.0	323,892	323,892	147,822	
42	H48	2.2788	21	0	323,892	100.0	323,892	323,892	142,133	
43	H49	2.3699	22	0	323,892	100.0	323,892	323,892	136,669	
44	H50	2.4647	23	0	323,892	100.0	323,892	323,892	131,412	
45	H51	2.5633	24	0	323,892	100.0	323,892	323,892	126,357	
46	H52	2.6658	25	0	323,892	100.0	323,892	323,892	121,499	
47	H53	2.7725	26	0	323,892	100.0	323,892	323,892	116,823	
48	H54	2.8834	27	0	323,892	100.0	323,892	323,892	112,330	
49	H55	2.9987	28	0	323,892	100.0	323,892	323,892	108,011	
50	H56	3.1187	29	0	323,892	100.0	323,892	323,892	103,855	
51	H57	3.2434	30	0	323,892	100.0	323,892	323,892	99,862	
52	H58	3.3731	31	0	323,892	100.0	323,892	323,892	96,022	
53	H59	3.5081	32	0	323,892	100.0	323,892	323,892	92,327	
54	H60	3.6484	33	0	323,892	100.0	323,892	323,892	88,776	
55	H61	3.7943	34	0	323,892	100.0	323,892	323,892	85,363	
56	H62	3.9461	35	0	323,892	100.0	323,892	323,892	82,079	
57	H63	4.1039	36	0	323,892	100.0	323,892	323,892	78,923	
58	H64	4.2681	37	0	323,892	100.0	323,892	323,892	75,887	
59	H65	4.4388	38	0	323,892	100.0	323,892	323,892	72,968	
60	H66	4.6164	39	0	323,892	100.0	323,892	323,892	70,161	
61	H67	4.8010	40	0	323,892	100.0	323,892	323,892	67,463	
62	H68	4.9931	41	0	323,892	100.0	323,892	323,892	64,868	
63	H69	5.1928	42	0	323,892	100.0	323,892	323,892	62,373	
64	H70	5.4005	43	0	323,892	100.0	323,892	323,892	59,974	
65	H71	5.6165	44	0	323,892	100.0	323,892	323,892	57,668	
66	H72	5.8412	45	0	323,892	100.0	323,892	323,892	55,450	
67	H73	6.0748	46	0	323,892	100.0	323,892	323,892	53,317	
68	H74	6.3178	47	0	323,892	100.0	323,892	323,892	51,267	
69	H75	6.5705	48	0	323,892	100.0	323,892	323,892	49,295	
合計(総便益額)									5,630,126	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新に係る 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	H7	0.4564	-20	221,653	301,953	0.0	0	221,653	485,655	着工年
2	H8	0.4746	-19	221,653	301,953	0.0	0	221,653	467,031	
3	H9	0.4936	-18	221,653	301,953	0.0	0	221,653	449,054	
4	H10	0.5134	-17	221,653	301,953	0.0	0	221,653	431,735	
5	H11	0.5339	-16	221,653	301,953	0.0	0	221,653	415,158	
6	H12	0.5553	-15	221,653	301,953	0.0	0	221,653	399,159	
7	H13	0.5775	-14	221,653	301,953	0.0	0	221,653	383,815	
8	H14	0.6006	-13	221,653	301,953	0.0	0	221,653	369,053	
9	H15	0.6246	-12	221,653	301,953	0.0	0	221,653	354,872	
10	H16	0.6496	-11	221,653	301,953	0.0	0	221,653	341,215	
11	H17	0.6756	-10	221,653	301,953	0.0	0	221,653	328,083	
12	H18	0.7026	-9	221,653	301,953	0.0	0	221,653	315,475	
13	H19	0.7307	-8	221,653	301,953	0.0	0	221,653	303,343	
14	H20	0.7599	-7	221,653	301,953	0.0	0	221,653	291,687	
15	H21	0.7903	-6	221,653	301,953	0.0	0	221,653	280,467	
16	H22	0.8219	-5	221,653	301,953	0.0	0	221,653	269,684	
17	H23	0.8548	-4	221,653	301,953	0.0	0	221,653	259,304	
18	H24	0.8890	-3	221,653	301,953	0.0	0	221,653	249,328	
19	H25	0.9246	-2	221,653	301,953	0.0	0	221,653	239,729	
20	H26	0.9615	-1	221,653	301,953	0.0	0	221,653	230,528	
21	H27	1.0000	0	221,653	301,953	1.0	3,020	224,673	224,673	評価年
22	H28	1.0400	1	221,653	301,953	1.0	3,020	224,673	216,032	
23	H29	1.0816	2	221,653	301,953	1.0	3,020	224,673	207,723	
24	H30	1.1249	3	221,653	301,953	1.0	3,020	224,673	199,727	
25	H31	1.1699	4	221,653	301,953	50.0	150,977	372,630	318,514	
26	H32	1.2167	5	221,653	301,953	61.0	184,191	405,844	333,561	
27	H33	1.2653	6	221,653	301,953	71.0	214,387	436,040	344,614	
28	H34	1.3159	7	221,653	301,953	90.0	271,758	493,411	374,961	
29	H35	1.3686	8	221,653	301,953	97.0	292,894	514,547	375,966	完了年
30	H36	1.4233	9	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	367,882	
31	H37	1.4802	10	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	353,740	
32	H38	1.5395	11	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	340,114	
33	H39	1.6010	12	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	327,049	
34	H40	1.6651	13	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	314,459	
35	H41	1.7317	14	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	302,365	
36	H42	1.8009	15	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	290,747	
37	H43	1.8730	16	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	279,555	
38	H44	1.9479	17	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	268,805	
39	H45	2.0258	18	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	258,469	
40	H46	2.1068	19	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	248,531	
41	H47	2.1911	20	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	238,969	
42	H48	2.2788	21	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	229,773	
43	H49	2.3699	22	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	220,940	
44	H50	2.4647	23	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	212,442	
45	H51	2.5633	24	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	204,270	
46	H52	2.6658	25	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	196,416	
47	H53	2.7725	26	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	188,857	
48	H54	2.8834	27	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	181,593	
49	H55	2.9987	28	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	174,611	
50	H56	3.1187	29	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	167,892	
51	H57	3.2434	30	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	161,437	
52	H58	3.3731	31	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	155,230	
53	H59	3.5081	32	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	149,256	
54	H60	3.6484	33	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	143,517	
55	H61	3.7943	34	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	137,998	
56	H62	3.9461	35	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	132,689	
57	H63	4.1039	36	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	127,587	
58	H64	4.2681	37	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	122,679	
59	H65	4.4388	38	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	117,961	
60	H66	4.6164	39	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	113,423	
61	H67	4.8010	40	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	109,062	
62	H68	4.9931	41	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	104,866	
63	H69	5.1928	42	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	100,833	
64	H70	5.4005	43	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	96,955	
65	H71	5.6165	44	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	93,226	
66	H72	5.8412	45	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	89,640	
67	H73	6.0748	46	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	86,193	
68	H74	6.3178	47	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	82,878	
69	H75	6.5705	48	221,653	301,953	100.0	301,953	523,606	79,690	
合計(総便益額)									17,032,745	

※経過年は評価年からの年数。

3. 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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = (\text{事業ありせば農作物生産量} - \text{事業なかりせば農作物生産量}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば農作物生産量} - \text{事業なかりせば農作物生産量}) \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○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	増加粗収益 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稻	新設	単収増 (干害防止)	6,519	6,531	12	241	2,988	77	2,301
	新設	単収増 (水管理改良等)	10,674	11,028	354	241	85,314	77	65,692
	新設	作付減	10,729	10,651	△ 78	241	△ 18,702	-	0
	更新	単収増 (水管理改良)	2,167	10,651	8,484	241	2,044,644	77	1,574,376
		計							1,642,369
かんしょ (食用)	新設	作付増	4,036	4,277	241	70	16,870	-	0
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	2,095	2,409	314	70	22,008	74	16,286
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	1,545	1,777	232	70	16,240	74	12,017
		計							
大豆	新設	作付増	479	604	125	128	16,000	-	0
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	114	123	9	128	1,126	73	822
	更新	単収増 (田畑輪換)	304	349	45	128	5,760	63	3,629
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	10	11	1	128	128	73	93
		計							4,544
いちご	新設	作付増	729	994	265	854	226,225	4	9,049
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	180	265	85	854	72,590	80	58,072
		計							

青刈とうもろこし	新設	作付増	3,579	10,429	6,850	22	150,698	-	0
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	879	1,055	176	22	3,868	3	116
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	1,935	2,322	387	22	8,514	3	256
		計							372
小麦	新設	作付増	440	502	62	21	1,309	-	0
	更新	単収増 (田畑輪換)	292	335	43	21	903	61	551
		計							551
トマト(夏秋)	新設	作付増	1,164	1,681	517	317	163,984	9	14,759
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	293	431	138	317	43,746	81	35,434
		計							50,193
陸稲	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,028	1,418	390	161	62,726	68	42,654
	新設	作付増	1,418	1,421	3	161	499	-	0
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	61	84	23	161	3,703	68	2,518
		計							45,172
かんしょ(加工)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,807	2,748	941	1,154	1,086,376	74	803,918
	新設	作付増	2,749	2,866	117	1,154	135,364	-	0
	更新	単収増 (湿潤かんがい)	149	226	77	1,154	88,858	74	65,755
		計							869,673
ごぼう	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,065	1,225	160	183	29,243	82	23,979
	新設	作付増	1,225	1,339	114	183	20,771	15	3,116
		計							27,095
やまのいも	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,696	1,950	254	236	59,991	82	49,193
	新設	作付増	1,950	2,169	220	236	51,849	15	7,777
		計							56,970
ばれいしょ	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,387	1,720	333	116	38,593	82	31,646
	新設	作付増	1,719	1,965	246	116	28,490	15	4,274
		計							35,920
ねぎ(夏)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	657	743	86	277	23,711	80	18,969
	新設	作付増	743	871	128	277	35,484	2	710
		計							19,679
なす(夏秋)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	986	1,262	276	212	58,533	81	47,412
	新設	作付増	1,263	1,360	97	212	20,585	7	1,441
		計							48,853
スイートコーン	新設	単収増 (湿潤かんがい)	374	430	56	203	11,388	81	9,224
	新設	作付増	430	509	78	203	15,875	9	1,429
		計							10,653

ねぎ (秋冬)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,552	1,754	202	208	42,016	80	33,613
	新設	作付増	1,754	2,063	310	208	64,376	2	1,288
		計							34,901
にら	新設	単収増 (湿潤かんがい)	3,875	4,379	504	444	223,776	79	176,783
	新設	作付増	4,379	4,692	313	444	138,883	19	26,388
		計							203,171
トマト (冬春)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	0	0	0	267	0	81	0
	新設	作付増	2,486	3,130	645	267	172,082	9	15,487
		計							15,487
たいこん (秋冬)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	871	1,002	131	61	7,973	82	6,538
	新設	作付増	1,002	1,061	59	61	3,593	15	539
		計							7,077
にんじん (冬)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	956	1,205	249	101	25,119	82	20,598
	新設	作付増	1,205	1,339	134	101	13,524	15	2,029
		計							22,627
はくさい (秋冬)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,818	2,000	182	52	9,448	79	7,464
	新設	作付増	2,000	2,538	538	52	27,997	19	5,319
		計							12,783
キャベツ (冬)	新設	単収増 (湿潤かんがい)	1,152	1,302	150	80	11,968	79	9,455
	新設	作付増	1,301	1,349	48	80	3,856	19	733
		計							10,188
日本なし	新設	単収増 (湿潤かんがい)	510	587	77	310	23,746	75	17,810
	新設	作付減	531	510	△ 21	310	△ 6,603	-	0
		計							17,810
新設						3,112,920		1,478,811	
更新						2,285,086		1,752,701	
合計						5,398,006		3,231,512	

【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、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、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、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。

【更新】

・農作物生産量：

「事業なかりせば」は、農業用水機能の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。

・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない

(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）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）

○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

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		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業有りせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	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)	湿潤かんがい	986	1,263	212	212	247	0	35	0	44,205	44,205
にんじん (冬)	湿潤かんがい	956	1,205	101	101	111	0	10	0	12,050	12,050
はくさい (秋冬)	湿潤かんがい	1,818	2,000	52	52	60	0	8	0	16,000	16,000
新設										72,255	72,255
更新									0		0
合計											72,255

・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、新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

・生産物単価：「事業なかりせば単価（③）」は、土地改良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ヶ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。

(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、陸稲、かんしょ（食用）、かんしょ（加工）、大豆、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、トマト（夏秋）、日本なし

○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

- ① 機械省力化(新設)：区画整理による機械利用効率等の向上による経費の節減
- ② 水管理省力化(新設+更新)：畑かん施設の整備及び用排水施設の更新による水管理に要する経費の増加
- ③ 防除用希釈水運搬経費節減(新設)：畑かん施設の整備による防除用希釈水運搬経費の節減

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	
	千円	千円	千円	千円	千円
(機械省力化効果)	4,802,993	3,084,026		0	1,718,967
水管理省力化効果	0	44,823		39,973	△ 84,796
防除用希釈水 運搬経費節減効果	134,596	59,497		0	75,099
新設					1,749,243
更新					△ 39,973
合計					1,709,270

【新設】

・事業なかりせば営農経費 (①)

：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、県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業ありせば営農経費 (④)

：評価時点の営農経費であり、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

用水施設等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	113,745	△ 113,745
更新整備	238,307	357,627	△ 119,320
合計			△ 233,065

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：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）：評価時点の営農経費であり、県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：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）：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。

(5) 地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

関連事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 129,076	千円 107	0.0408	千円 5,262

- ・事業なかりせば国土調査経費 (①) : 近傍地区における国土調査費を基に算定した。
- ・事業ありせば国土調査経費 (②) : 国土調査費は、国土調査の認証申請に必要な諸経費を計上した。
- ・還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(6) 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量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設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

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 1,758.25	円/m ³ 4,407	0.0418	千円 323,892

- ・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) : 近傍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。

(7) 国産農産物安定供給効果

○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）の比較により整理した作物生産量を基に増加粗収益額を整理し、増加粗収益額に単位食料生産額当たり効果額（原単位）を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

○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）

○年効果額の算定

効果名	年増加粗収益額 (千円)	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額 (千円))	当該土地改良 事業における 効果額(千 円)	備考
	①	②	③＝①×②	
新設整備	3,112,920	97	301,953	新設整備
更新整備	2,285,086	97	221,653	再建設整備
合計			523,606	

- ・年増加粗収益額（①）：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。
- ・単位食料生産額当たり効果額（②）：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた数値を使用した。

4. 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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局調べ（平成27年度）
- ・茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区 計画変更資料」
- ・平成24年度「国営那珂川沿岸農業水利事業 再評価資料」

【便益】

- ・茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区 計画変更資料」
- ・平成24年度「国営那珂川沿岸農業水利事業 再評価資料」
- ・茨城農林水産統計協会「茨城農林水産統計年報」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、茨城県農地局農村計画課調べ（平成27年度）

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	常総市 <small>じょうそうし みつかいどうし</small> (旧水海道市)
事業名	農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業)	地区名	すがお菅生
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成12年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、茨城県南西部に位置した畑地帯であり、常総市畑作振興の重点地区として位置付けされているが、現況道路は狭く、区画は小区画かつ不整形で排水路も整備されていないため、営農に支障を来している。</p> <p>本事業により区画整理、畑地かんがい、農道及び排水不良を整備することで営農体系の確立、農作業の省力化、収益性の高い安定した農業経営や生産物の品質向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 40ha</p> <p>主要工事計画： 農道 2 km 区画整理 32ha(整地工32ha、道路工 8 km、排水路 3 km) 用水路 31ha</p> <p>総事業費： 1,397百万円(計画総事業費：1,397百万円)</p> <p>工期： 平成12年度～平成28年度(計画工期：平成12年度～平成28年度)</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の農道、区画整理及び農業用排水はほぼ完了しており、平成26年度までの進捗率は93%である。</p> <p>また、本事業により既に区画拡大等の整備が行われている地域では、営農が開始され、農地利用集積による経営規模の拡大が進むなどの事業の効果が発現している。</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>計画工期は平成28年度完了の予定であり、換地の同意を100%取得しており、計画工期内完了に向け事業進捗を図っている。</p> <p>②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか？</p> <p>地元負担について、関係者との合意形成は図られている。</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(二期)地区」である。国営事業は平成20年度で完了し、本地区への用水施設整備は完了している。</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</p>			

ているか？

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか？

国営事業に併せ、本事業により末端用水機場を整備し、本地区には着水済みである。

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？

現計画（平成28年度計画確定予定）から受益面積の変更は生じていない。

②主要工事計画の著しい変更が認められないか？

現計画（平成28年度計画確定予定）であり、著しい変更はない。

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえた計画となっており、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？

現計画（平成28年度計画確定予定）から10%以上の変動は見込まれない。

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？

常総市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

・費用対効果分析の結果（B/C）1.87（現計画時：1.87）

オ 環境等の調和への配慮

本地区において、特に配慮すべき貴重種は確認されていないが、工事施工中に確認された場合は、一時的な避難及び工事後、元の場所に戻す等の対策を講じる。
なお、周囲の平地林には鳥類が見られることから、工事施工に際しては、低騒音型の機械を使用するよう配慮する。

カ 事業コスト縮減等の可能性

区画整理工事にて発生した不足土について、他事業の残土を受け入れることにより建設コストを抑えることが出来た。

なお、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。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区の受益地では、露地野菜の栽培が盛んではあるが、生産基盤が未整備であった。

このため、本事業により整備された基盤を活用して、計画的で安定した営農、生産体系の確立及び、農作業の機械化や市場へのアクセス改善が期待出来ることから、関係市及び受益者は早期整備を強く要望している。

ク その他

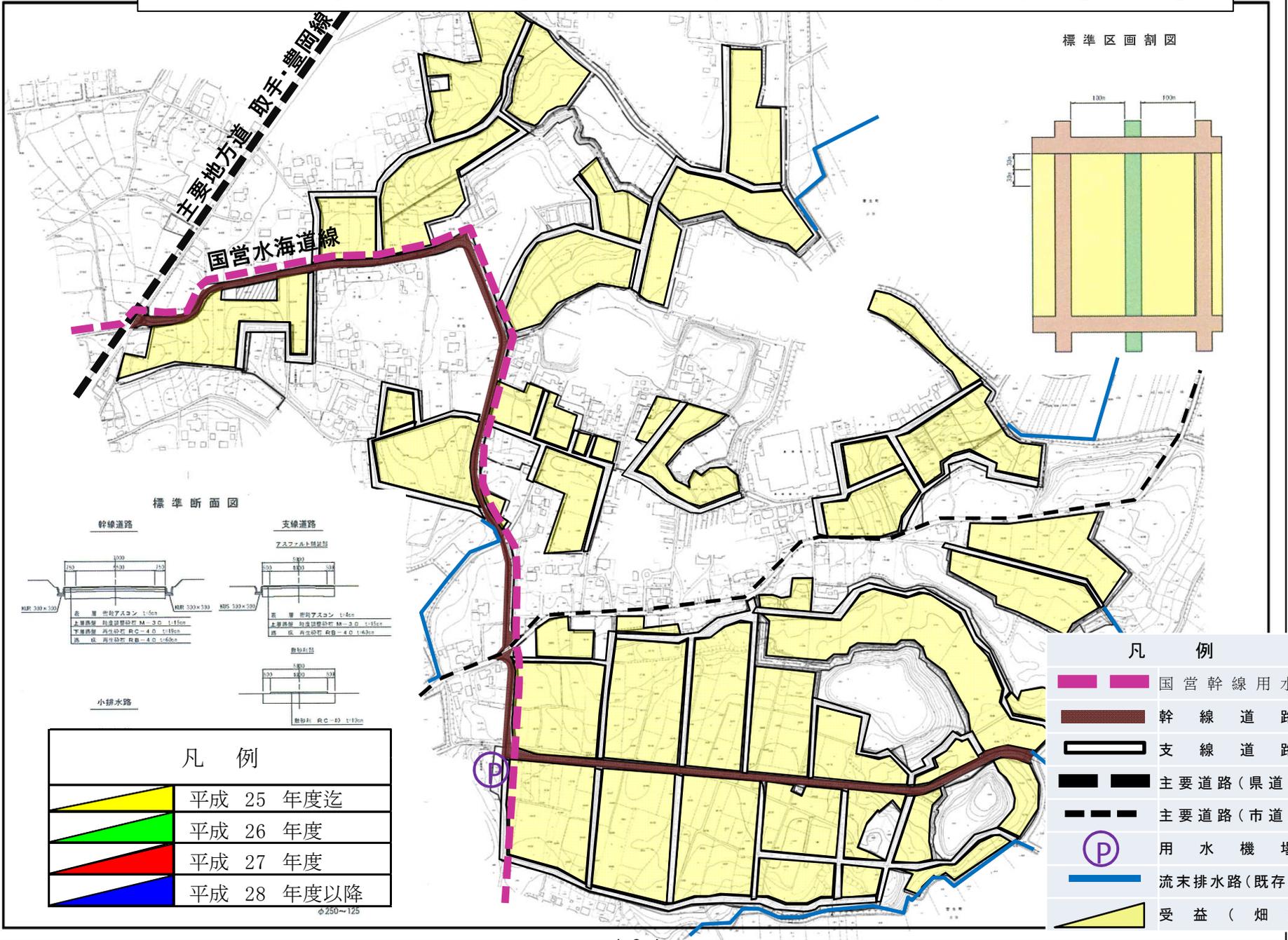
第1回計画変更手続き中であり、平成28年5月に計画確定する予定。

事業主体の
事業実施方針

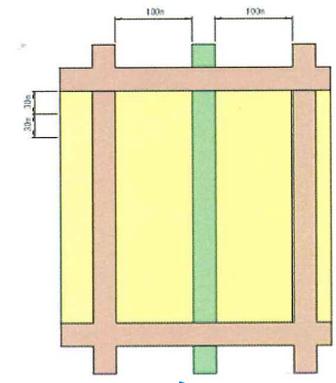
継続する。

事業主体の 予算要求方針	平成28年度予算を要求する。
第三者 の意見	<p>当地区は、現在までに区画整理及び農業用排水施設整備をほぼ完了しており、付帯工事を残すだけとなっている。</p> <p>また、本事業により既に区画拡大等の整備が行われている地域では、担い手への農地利用集積による経営規模の拡大が進むなどの事業効果が見られている。</p> <p>今後ともコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。</p>
補助金 交付の方針	予算を割り当てる。

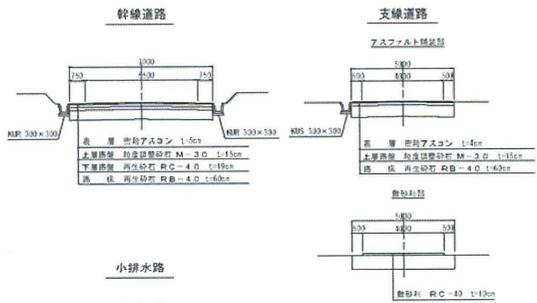
農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業)「菅生地区」事業概要図【No. 1】



標準区画割図



標準断面図



凡 例	
	平成 25 年度迄
	平成 26 年度
	平成 27 年度
	平成 28 年度以降

凡 例	
	国 営 幹 線 用 水
	幹 線 道 路
	支 線 道 路
	主要道路(県道)
	主要道路(市道)
	用 水 機 場
	流 末 排 水 路 (既 存)
	受 益 (畑)

菅生地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：茨城県常総市（旧水海道市）
 (2) 受益面積：40ha
 (3) 主要工事：基幹農道 2km、
 区画整理 32ha（整地工32ha、道路工 8km、排水路工 3km）
 用水路 31ha
 (4) 総事業費：1,397百万円
 (5) 事業期間：平成12年度～平成28年度（第1回計画変更：平成28年度予定）
 (6) 関連事業：国営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水地区

2. 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	2,766,610
当該事業による費用	②	2,112,353
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	654,257
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	57年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,179,212
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 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	基幹農道	0	651,637	0	166,552	82,438	735,751
	区画整理	0	1,149,802	0	136,749	74,192	1,212,359
	農業用用水路	0	310,914	0	53,765	25,319	339,360
	小計	0	2,112,353	0	357,066	181,949	2,287,470
関連事業	霞ヶ浦用水農業水利事業	320,598	0	43,664	151,543	36,665	479,140
							0
	小計	320,598	0	43,664	151,543	36,665	479,140
合計		320,598	2,112,353	43,664	508,609	218,614	2,766,610

(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		153,687	
	作物生産効果	55,006	区画整理、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	6,948	農道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	73,470	区画整理、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	△ 1,811	農道、区画整理、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
	営農に係る走行経費節減効果	20,074	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果		27,531	
	一般交通等経費節減効果	25,167	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
	地籍確定効果	451	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
	非農用地等創設効果	1,913	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		16,354	
	国産農産物安定供給効果	16,354	区画整理、用水施設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		197,572	

(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 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	55,006	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	55,006	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	55,006	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	55,006	0.3	156	156	250	
4	H16	0.6496	-11	0	55,006	1.5	844	844	1,299	
5	H17	0.6756	-10	0	55,006	3.9	2,141	2,141	3,169	
6	H18	0.7026	-9	0	55,006	7.4	4,057	4,057	5,774	
7	H19	0.7307	-8	0	55,006	9.5	5,219	5,219	7,142	
8	H20	0.7599	-7	0	55,006	12.7	6,989	6,989	9,197	
9	H21	0.7903	-6	0	55,006	16.2	8,932	8,932	11,302	
10	H22	0.8219	-5	0	55,006	25.3	13,911	13,911	16,925	
11	H23	0.8548	-4	0	55,006	36.8	20,249	20,249	23,689	
12	H24	0.8890	-3	0	55,006	54.7	30,107	30,107	33,866	
13	H25	0.9246	-2	0	55,006	82.7	45,501	45,501	49,212	
14	H26	0.9615	-1	0	55,006	83.4	45,853	45,853	47,689	
15	H27	1.0000	0	0	55,006	91.6	50,374	50,374	50,374	評価年
16	H28	1.0400	1	0	55,006	92.2	50,697	50,697	48,747	完了年
17	H29	1.0816	2	0	55,006	100.0	55,006	55,006	50,856	
18	H30	1.1249	3	0	55,006	100.0	55,006	55,006	48,899	
19	H31	1.1699	4	0	55,006	100.0	55,006	55,006	47,018	
20	H32	1.2167	5	0	55,006	100.0	55,006	55,006	45,209	
21	H33	1.2653	6	0	55,006	100.0	55,006	55,006	43,473	
22	H34	1.3159	7	0	55,006	100.0	55,006	55,006	41,801	
23	H35	1.3686	8	0	55,006	100.0	55,006	55,006	40,191	
24	H36	1.4233	9	0	55,006	100.0	55,006	55,006	38,647	
25	H37	1.4802	10	0	55,006	100.0	55,006	55,006	37,161	
26	H38	1.5395	11	0	55,006	100.0	55,006	55,006	35,730	
27	H39	1.6010	12	0	55,006	100.0	55,006	55,006	34,357	
28	H40	1.6651	13	0	55,006	100.0	55,006	55,006	33,035	
29	H41	1.7317	14	0	55,006	100.0	55,006	55,006	31,764	
30	H42	1.8009	15	0	55,006	100.0	55,006	55,006	30,544	
31	H43	1.8730	16	0	55,006	100.0	55,006	55,006	29,368	
32	H44	1.9479	17	0	55,006	100.0	55,006	55,006	28,239	
33	H45	2.0258	18	0	55,006	100.0	55,006	55,006	27,153	
34	H46	2.1068	19	0	55,006	100.0	55,006	55,006	26,109	
35	H47	2.1911	20	0	55,006	100.0	55,006	55,006	25,104	
36	H48	2.2788	21	0	55,006	100.0	55,006	55,006	24,138	
37	H49	2.3699	22	0	55,006	100.0	55,006	55,006	23,210	
38	H50	2.4647	23	0	55,006	100.0	55,006	55,006	22,318	
39	H51	2.5633	24	0	55,006	100.0	55,006	55,006	21,459	
40	H52	2.6658	25	0	55,006	100.0	55,006	55,006	20,634	
41	H53	2.7725	26	0	55,006	100.0	55,006	55,006	19,840	
42	H54	2.8834	27	0	55,006	100.0	55,006	55,006	19,077	
43	H55	2.9987	28	0	55,006	100.0	55,006	55,006	18,343	
44	H56	3.1187	29	0	55,006	100.0	55,006	55,006	17,637	
45	H57	3.2434	30	0	55,006	100.0	55,006	55,006	16,959	
46	H58	3.3731	31	0	55,006	100.0	55,006	55,006	16,307	
47	H59	3.5081	32	0	55,006	100.0	55,006	55,006	15,680	
48	H60	3.6484	33	0	55,006	100.0	55,006	55,006	15,077	
49	H61	3.7943	34	0	55,006	100.0	55,006	55,006	14,497	
50	H62	3.9461	35	0	55,006	100.0	55,006	55,006	13,939	
51	H63	4.1039	36	0	55,006	100.0	55,006	55,006	13,403	
52	H64	4.2681	37	0	55,006	100.0	55,006	55,006	12,888	
53	H65	4.4388	38	0	55,006	100.0	55,006	55,006	12,392	
54	H66	4.6164	39	0	55,006	100.0	55,006	55,006	11,915	
55	H67	4.8010	40	0	55,006	100.0	55,006	55,006	11,457	
56	H68	4.9931	41	0	55,006	100.0	55,006	55,006	11,016	
合計(総便益額)									1,355,479	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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)	品質向上効果						備考
				更新に係る 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	6,948	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	6,948	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	6,948	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	6,948	0.8	54	54	86	
4	H16	0.6496	-11	0	6,948	4.2	290	290	446	
5	H17	0.6756	-10	0	6,948	10.6	735	735	1,088	
6	H18	0.7026	-9	0	6,948	20.1	1,393	1,393	1,983	
7	H19	0.7307	-8	0	6,948	25.8	1,793	1,793	2,454	
8	H20	0.7599	-7	0	6,948	34.6	2,401	2,401	3,160	
9	H21	0.7903	-6	0	6,948	41.0	2,851	2,851	3,607	
10	H22	0.8219	-5	0	6,948	55.6	3,865	3,865	4,703	
11	H23	0.8548	-4	0	6,948	65.3	4,536	4,536	5,307	
12	H24	0.8890	-3	0	6,948	74.4	5,167	5,167	5,812	
13	H25	0.9246	-2	0	6,948	87.0	6,045	6,045	6,538	
14	H26	0.9615	-1	0	6,948	88.7	6,165	6,165	6,412	
15	H27	1.0000	0	0	6,948	91.1	6,331	6,331	6,331	評価年
16	H28	1.0400	1	0	6,948	92.7	6,442	6,442	6,194	完了年
17	H29	1.0816	2	0	6,948	100.0	6,948	6,948	6,424	
18	H30	1.1249	3	0	6,948	100.0	6,948	6,948	6,177	
19	H31	1.1699	4	0	6,948	100.0	6,948	6,948	5,939	
20	H32	1.2167	5	0	6,948	100.0	6,948	6,948	5,711	
21	H33	1.2653	6	0	6,948	100.0	6,948	6,948	5,491	
22	H34	1.3159	7	0	6,948	100.0	6,948	6,948	5,280	
23	H35	1.3686	8	0	6,948	100.0	6,948	6,948	5,077	
24	H36	1.4233	9	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,882	
25	H37	1.4802	10	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,694	
26	H38	1.5395	11	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,513	
27	H39	1.6010	12	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,340	
28	H40	1.6651	13	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,173	
29	H41	1.7317	14	0	6,948	100.0	6,948	6,948	4,012	
30	H42	1.8009	15	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,858	
31	H43	1.8730	16	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,710	
32	H44	1.9479	17	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,567	
33	H45	2.0258	18	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,430	
34	H46	2.1068	19	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,298	
35	H47	2.1911	20	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,171	
36	H48	2.2788	21	0	6,948	100.0	6,948	6,948	3,049	
37	H49	2.3699	22	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,932	
38	H50	2.4647	23	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,819	
39	H51	2.5633	24	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,711	
40	H52	2.6658	25	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,606	
41	H53	2.7725	26	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,506	
42	H54	2.8834	27	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,410	
43	H55	2.9987	28	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,317	
44	H56	3.1187	29	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,228	
45	H57	3.2434	30	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,142	
46	H58	3.3731	31	0	6,948	100.0	6,948	6,948	2,060	
47	H59	3.5081	32	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,981	
48	H60	3.6484	33	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,904	
49	H61	3.7943	34	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,831	
50	H62	3.9461	35	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,761	
51	H63	4.1039	36	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,693	
52	H64	4.2681	37	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,628	
53	H65	4.4388	38	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,565	
54	H66	4.6164	39	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,505	
55	H67	4.8010	40	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,447	
56	H68	4.9931	41	0	6,948	100.0	6,948	6,948	1,392	
合計(総便益額)									186,355	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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 効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同左 割引後 ⑦= ⑥÷①
0	H12	0.5553	-15	0	73,470	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	73,470	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	73,470	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	73,470	0.8	566	566	906	
4	H16	0.6496	-11	0	73,470	4.2	3,064	3,064	4,717	
5	H17	0.6756	-10	0	73,470	10.6	7,775	7,775	11,508	
6	H18	0.7026	-9	0	73,470	20.1	14,735	14,735	20,972	
7	H19	0.7307	-8	0	73,470	25.8	18,958	18,958	25,945	
8	H20	0.7599	-7	0	73,470	34.6	25,387	25,387	33,408	
9	H21	0.7903	-6	0	73,470	41.0	30,152	30,152	38,153	
10	H22	0.8219	-5	0	73,470	55.6	40,865	40,865	49,720	
11	H23	0.8548	-4	0	73,470	65.3	47,966	47,966	56,114	
12	H24	0.8890	-3	0	73,470	74.4	54,640	54,640	61,462	
13	H25	0.9246	-2	0	73,470	87.0	63,918	63,918	69,130	
14	H26	0.9615	-1	0	73,470	88.7	65,195	65,195	67,806	
15	H27	1.0000	0	0	73,470	91.1	66,942	66,942	66,942	評価年
16	H28	1.0400	1	0	73,470	92.7	68,117	68,117	65,497	完了年
17	H29	1.0816	2	0	73,470	100.0	73,470	73,470	67,927	
18	H30	1.1249	3	0	73,470	100.0	73,470	73,470	65,312	
19	H31	1.1699	4	0	73,470	100.0	73,470	73,470	62,800	
20	H32	1.2167	5	0	73,470	100.0	73,470	73,470	60,385	
21	H33	1.2653	6	0	73,470	100.0	73,470	73,470	58,065	
22	H34	1.3159	7	0	73,470	100.0	73,470	73,470	55,833	
23	H35	1.3686	8	0	73,470	100.0	73,470	73,470	53,683	
24	H36	1.4233	9	0	73,470	100.0	73,470	73,470	51,619	
25	H37	1.4802	10	0	73,470	100.0	73,470	73,470	49,635	
26	H38	1.5395	11	0	73,470	100.0	73,470	73,470	47,723	
27	H39	1.6010	12	0	73,470	100.0	73,470	73,470	45,890	
28	H40	1.6651	13	0	73,470	100.0	73,470	73,470	44,123	
29	H41	1.7317	14	0	73,470	100.0	73,470	73,470	42,427	
30	H42	1.8009	15	0	73,470	100.0	73,470	73,470	40,796	
31	H43	1.8730	16	0	73,470	100.0	73,470	73,470	39,226	
32	H44	1.9479	17	0	73,470	100.0	73,470	73,470	37,718	
33	H45	2.0258	18	0	73,470	100.0	73,470	73,470	36,267	
34	H46	2.1068	19	0	73,470	100.0	73,470	73,470	34,873	
35	H47	2.1911	20	0	73,470	100.0	73,470	73,470	33,531	
36	H48	2.2788	21	0	73,470	100.0	73,470	73,470	32,241	
37	H49	2.3699	22	0	73,470	100.0	73,470	73,470	31,001	
38	H50	2.4647	23	0	73,470	100.0	73,470	73,470	29,809	
39	H51	2.5633	24	0	73,470	100.0	73,470	73,470	28,662	
40	H52	2.6658	25	0	73,470	100.0	73,470	73,470	27,560	
41	H53	2.7725	26	0	73,470	100.0	73,470	73,470	26,500	
42	H54	2.8834	27	0	73,470	100.0	73,470	73,470	25,480	
43	H55	2.9987	28	0	73,470	100.0	73,470	73,470	24,501	
44	H56	3.1187	29	0	73,470	100.0	73,470	73,470	23,558	
45	H57	3.2434	30	0	73,470	100.0	73,470	73,470	22,652	
46	H58	3.3731	31	0	73,470	100.0	73,470	73,470	21,781	
47	H59	3.5081	32	0	73,470	100.0	73,470	73,470	20,943	
48	H60	3.6484	33	0	73,470	100.0	73,470	73,470	20,138	
49	H61	3.7943	34	0	73,470	100.0	73,470	73,470	19,363	
50	H62	3.9461	35	0	73,470	100.0	73,470	73,470	18,618	
51	H63	4.1039	36	0	73,470	100.0	73,470	73,470	17,902	
52	H64	4.2681	37	0	73,470	100.0	73,470	73,470	17,214	
53	H65	4.4388	38	0	73,470	100.0	73,470	73,470	16,552	
54	H66	4.6164	39	0	73,470	100.0	73,470	73,470	15,915	
55	H67	4.8010	40	0	73,470	100.0	73,470	73,470	15,303	
56	H68	4.9931	41	0	73,470	100.0	73,470	73,470	14,714	
合計(総便益額)									1,970,520	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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	
0	H12	0.5553	-15	0	△ 1,811	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	△ 1,811	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	△ 1,811	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	△ 1,811	0.8	△ 14	△ 14	△ 22	
4	H16	0.6496	-11	0	△ 1,811	4.2	△ 76	△ 76	△ 117	
5	H17	0.6756	-10	0	△ 1,811	10.6	△ 192	△ 192	△ 284	
6	H18	0.7026	-9	0	△ 1,811	20.1	△ 363	△ 363	△ 517	
7	H19	0.7307	-8	0	△ 1,811	25.8	△ 467	△ 467	△ 639	
8	H20	0.7599	-7	0	△ 1,811	34.6	△ 626	△ 626	△ 824	
9	H21	0.7903	-6	0	△ 1,811	41.0	△ 743	△ 743	△ 940	
10	H22	0.8219	-5	0	△ 1,811	55.6	△ 1,007	△ 1,007	△ 1,225	
11	H23	0.8548	-4	0	△ 1,811	65.3	△ 1,182	△ 1,182	△ 1,383	
12	H24	0.8890	-3	0	△ 1,811	74.4	△ 1,347	△ 1,347	△ 1,515	
13	H25	0.9246	-2	0	△ 1,811	87.0	△ 1,576	△ 1,576	△ 1,705	
14	H26	0.9615	-1	0	△ 1,811	88.7	△ 1,607	△ 1,607	△ 1,671	
15	H27	1.0000	0	0	△ 1,811	91.1	△ 1,650	△ 1,650	△ 1,650	評価年
16	H28	1.0400	1	0	△ 1,811	92.7	△ 1,679	△ 1,679	△ 1,614	完了年
17	H29	1.0816	2	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,674	
18	H30	1.1249	3	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,610	
19	H31	1.1699	4	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,548	
20	H32	1.2167	5	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,488	
21	H33	1.2653	6	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,431	
22	H34	1.3159	7	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,376	
23	H35	1.3686	8	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,323	
24	H36	1.4233	9	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,272	
25	H37	1.4802	10	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,223	
26	H38	1.5395	11	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,176	
27	H39	1.6010	12	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,131	
28	H40	1.6651	13	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,088	
29	H41	1.7317	14	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,046	
30	H42	1.8009	15	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 1,006	
31	H43	1.8730	16	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 967	
32	H44	1.9479	17	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 930	
33	H45	2.0258	18	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 894	
34	H46	2.1068	19	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 860	
35	H47	2.1911	20	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 827	
36	H48	2.2788	21	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 795	
37	H49	2.3699	22	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 764	
38	H50	2.4647	23	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 735	
39	H51	2.5633	24	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 707	
40	H52	2.6658	25	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 679	
41	H53	2.7725	26	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 653	
42	H54	2.8834	27	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 628	
43	H55	2.9987	28	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 604	
44	H56	3.1187	29	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 581	
45	H57	3.2434	30	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 558	
46	H58	3.3731	31	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 537	
47	H59	3.5081	32	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 516	
48	H60	3.6484	33	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 496	
49	H61	3.7943	34	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 477	
50	H62	3.9461	35	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 459	
51	H63	4.1039	36	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 441	
52	H64	4.2681	37	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 424	
53	H65	4.4388	38	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 408	
54	H66	4.6164	39	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 392	
55	H67	4.8010	40	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 377	
56	H68	4.9931	41	0	△ 1,811	100.0	△ 1,811	△ 1,811	△ 363	
合計 (総便益額)									△ 48,570	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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)	営農に係る走行経費節減効果						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 割引後 ⑦= ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	20,074	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	20,074	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	20,074	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	20,074	0.8	155	155	248	
4	H16	0.6496	-11	0	20,074	4.2	837	837	1,288	
5	H17	0.6756	-10	0	20,074	10.6	2,124	2,124	3,144	
6	H18	0.7026	-9	0	20,074	20.1	4,026	4,026	5,730	
7	H19	0.7307	-8	0	20,074	25.8	5,180	5,180	7,089	
8	H20	0.7599	-7	0	20,074	34.6	6,936	6,936	9,128	
9	H21	0.7903	-6	0	20,074	41.0	8,238	8,238	10,424	
10	H22	0.8219	-5	0	20,074	55.6	11,166	11,166	13,586	
11	H23	0.8548	-4	0	20,074	65.3	13,106	13,106	15,332	
12	H24	0.8890	-3	0	20,074	74.4	14,929	14,929	16,793	
13	H25	0.9246	-2	0	20,074	87.0	17,464	17,464	18,888	
14	H26	0.9615	-1	0	20,074	88.7	17,813	17,813	18,526	
15	H27	1.0000	0	0	20,074	91.1	18,290	18,290	18,290	評価年
16	H28	1.0400	1	0	20,074	92.7	18,611	18,611	17,895	完了年
17	H29	1.0816	2	0	20,074	100.0	20,074	20,074	18,560	
18	H30	1.1249	3	0	20,074	100.0	20,074	20,074	17,845	
19	H31	1.1699	4	0	20,074	100.0	20,074	20,074	17,159	
20	H32	1.2167	5	0	20,074	100.0	20,074	20,074	16,499	
21	H33	1.2653	6	0	20,074	100.0	20,074	20,074	15,865	
22	H34	1.3159	7	0	20,074	100.0	20,074	20,074	15,255	
23	H35	1.3686	8	0	20,074	100.0	20,074	20,074	14,668	
24	H36	1.4233	9	0	20,074	100.0	20,074	20,074	14,104	
25	H37	1.4802	10	0	20,074	100.0	20,074	20,074	13,562	
26	H38	1.5395	11	0	20,074	100.0	20,074	20,074	13,039	
27	H39	1.6010	12	0	20,074	100.0	20,074	20,074	12,538	
28	H40	1.6651	13	0	20,074	100.0	20,074	20,074	12,056	
29	H41	1.7317	14	0	20,074	100.0	20,074	20,074	11,592	
30	H42	1.8009	15	0	20,074	100.0	20,074	20,074	11,147	
31	H43	1.8730	16	0	20,074	100.0	20,074	20,074	10,718	
32	H44	1.9479	17	0	20,074	100.0	20,074	20,074	10,305	
33	H45	2.0258	18	0	20,074	100.0	20,074	20,074	9,909	
34	H46	2.1068	19	0	20,074	100.0	20,074	20,074	9,528	
35	H47	2.1911	20	0	20,074	100.0	20,074	20,074	9,162	
36	H48	2.2788	21	0	20,074	100.0	20,074	20,074	8,809	
37	H49	2.3699	22	0	20,074	100.0	20,074	20,074	8,470	
38	H50	2.4647	23	0	20,074	100.0	20,074	20,074	8,145	
39	H51	2.5633	24	0	20,074	100.0	20,074	20,074	7,831	
40	H52	2.6658	25	0	20,074	100.0	20,074	20,074	7,530	
41	H53	2.7725	26	0	20,074	100.0	20,074	20,074	7,240	
42	H54	2.8834	27	0	20,074	100.0	20,074	20,074	6,962	
43	H55	2.9987	28	0	20,074	100.0	20,074	20,074	6,694	
44	H56	3.1187	29	0	20,074	100.0	20,074	20,074	6,437	
45	H57	3.2434	30	0	20,074	100.0	20,074	20,074	6,189	
46	H58	3.3731	31	0	20,074	100.0	20,074	20,074	5,951	
47	H59	3.5081	32	0	20,074	100.0	20,074	20,074	5,722	
48	H60	3.6484	33	0	20,074	100.0	20,074	20,074	5,502	
49	H61	3.7943	34	0	20,074	100.0	20,074	20,074	5,291	
50	H62	3.9461	35	0	20,074	100.0	20,074	20,074	5,087	
51	H63	4.1039	36	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,891	
52	H64	4.2681	37	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,703	
53	H65	4.4388	38	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,522	
54	H66	4.6164	39	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,348	
55	H67	4.8010	40	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,181	
56	H68	4.9931	41	0	20,074	100.0	20,074	20,074	4,020	
合計(総便益額)									538,397	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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)	一般交通等経費節減効果						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 割引後 ⑦= ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	25,167	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	25,167	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	25,167	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	25,167	0.8	194	194	311	
4	H16	0.6496	-11	0	25,167	4.2	1,050	1,050	1,616	
5	H17	0.6756	-10	0	25,167	10.6	2,663	2,663	3,942	
6	H18	0.7026	-9	0	25,167	20.1	5,047	5,047	7,183	
7	H19	0.7307	-8	0	25,167	25.8	6,494	6,494	8,887	
8	H20	0.7599	-7	0	25,167	34.6	8,696	8,696	11,444	
9	H21	0.7903	-6	0	25,167	41.0	10,328	10,328	13,068	
10	H22	0.8219	-5	0	25,167	55.6	13,998	13,998	17,031	
11	H23	0.8548	-4	0	25,167	65.3	16,431	16,431	19,222	
12	H24	0.8890	-3	0	25,167	74.4	18,717	18,717	21,054	
13	H25	0.9246	-2	0	25,167	87.0	21,895	21,895	23,681	
14	H26	0.9615	-1	0	25,167	88.7	22,332	22,332	23,226	
15	H27	1.0000	0	0	25,167	91.1	22,931	22,931	22,931	評価年
16	H28	1.0400	1	0	25,167	92.7	23,333	23,333	22,436	完了年
17	H29	1.0816	2	0	25,167	100.0	25,167	25,167	23,268	
18	H30	1.1249	3	0	25,167	100.0	25,167	25,167	22,373	
19	H31	1.1699	4	0	25,167	100.0	25,167	25,167	21,512	
20	H32	1.2167	5	0	25,167	100.0	25,167	25,167	20,685	
21	H33	1.2653	6	0	25,167	100.0	25,167	25,167	19,890	
22	H34	1.3159	7	0	25,167	100.0	25,167	25,167	19,125	
23	H35	1.3686	8	0	25,167	100.0	25,167	25,167	18,389	
24	H36	1.4233	9	0	25,167	100.0	25,167	25,167	17,682	
25	H37	1.4802	10	0	25,167	100.0	25,167	25,167	17,002	
26	H38	1.5395	11	0	25,167	100.0	25,167	25,167	16,348	
27	H39	1.6010	12	0	25,167	100.0	25,167	25,167	15,720	
28	H40	1.6651	13	0	25,167	100.0	25,167	25,167	15,114	
29	H41	1.7317	14	0	25,167	100.0	25,167	25,167	14,533	
30	H42	1.8009	15	0	25,167	100.0	25,167	25,167	13,975	
31	H43	1.8730	16	0	25,167	100.0	25,167	25,167	13,437	
32	H44	1.9479	17	0	25,167	100.0	25,167	25,167	12,920	
33	H45	2.0258	18	0	25,167	100.0	25,167	25,167	12,423	
34	H46	2.1068	19	0	25,167	100.0	25,167	25,167	11,946	
35	H47	2.1911	20	0	25,167	100.0	25,167	25,167	11,486	
36	H48	2.2788	21	0	25,167	100.0	25,167	25,167	11,044	
37	H49	2.3699	22	0	25,167	100.0	25,167	25,167	10,619	
38	H50	2.4647	23	0	25,167	100.0	25,167	25,167	10,211	
39	H51	2.5633	24	0	25,167	100.0	25,167	25,167	9,818	
40	H52	2.6658	25	0	25,167	100.0	25,167	25,167	9,441	
41	H53	2.7725	26	0	25,167	100.0	25,167	25,167	9,077	
42	H54	2.8834	27	0	25,167	100.0	25,167	25,167	8,728	
43	H55	2.9987	28	0	25,167	100.0	25,167	25,167	8,393	
44	H56	3.1187	29	0	25,167	100.0	25,167	25,167	8,070	
45	H57	3.2434	30	0	25,167	100.0	25,167	25,167	7,759	
46	H58	3.3731	31	0	25,167	100.0	25,167	25,167	7,461	
47	H59	3.5081	32	0	25,167	100.0	25,167	25,167	7,174	
48	H60	3.6484	33	0	25,167	100.0	25,167	25,167	6,898	
49	H61	3.7943	34	0	25,167	100.0	25,167	25,167	6,633	
50	H62	3.9461	35	0	25,167	100.0	25,167	25,167	6,378	
51	H63	4.1039	36	0	25,167	100.0	25,167	25,167	6,132	
52	H64	4.2681	37	0	25,167	100.0	25,167	25,167	5,897	
53	H65	4.4388	38	0	25,167	100.0	25,167	25,167	5,670	
54	H66	4.6164	39	0	25,167	100.0	25,167	25,167	5,452	
55	H67	4.8010	40	0	25,167	100.0	25,167	25,167	5,242	
56	H68	4.9931	41	0	25,167	100.0	25,167	25,167	5,040	
合計(総便益額)									674,997	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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)	地積確定効果						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 ⑦ = ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	451	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	451	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	451	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	451	0.8	3	3	5	
4	H16	0.6496	-11	0	451	4.2	19	19	29	
5	H17	0.6756	-10	0	451	10.6	48	48	71	
6	H18	0.7026	-9	0	451	20.1	90	90	128	
7	H19	0.7307	-8	0	451	25.8	116	116	159	
8	H20	0.7599	-7	0	451	34.6	156	156	205	
9	H21	0.7903	-6	0	451	41.0	185	185	234	
10	H22	0.8219	-5	0	451	55.6	251	251	305	
11	H23	0.8548	-4	0	451	65.3	294	294	344	
12	H24	0.8890	-3	0	451	74.4	335	335	377	
13	H25	0.9246	-2	0	451	87.0	392	392	424	
14	H26	0.9615	-1	0	451	88.7	400	400	416	
15	H27	1.0000	0	0	451	91.1	411	411	411	評価年
16	H28	1.0400	1	0	451	92.7	418	418	402	完了年
17	H29	1.0816	2	0	451	100.0	451	451	417	
18	H30	1.1249	3	0	451	100.0	451	451	401	
19	H31	1.1699	4	0	451	100.0	451	451	386	
20	H32	1.2167	5	0	451	100.0	451	451	371	
21	H33	1.2653	6	0	451	100.0	451	451	356	
22	H34	1.3159	7	0	451	100.0	451	451	343	
23	H35	1.3686	8	0	451	100.0	451	451	330	
24	H36	1.4233	9	0	451	100.0	451	451	317	
25	H37	1.4802	10	0	451	100.0	451	451	305	
26	H38	1.5395	11	0	451	100.0	451	451	293	
27	H39	1.6010	12	0	451	100.0	451	451	282	
28	H40	1.6651	13	0	451	100.0	451	451	271	
29	H41	1.7317	14	0	451	100.0	451	451	260	
30	H42	1.8009	15	0	451	100.0	451	451	250	
31	H43	1.8730	16	0	451	100.0	451	451	241	
32	H44	1.9479	17	0	451	100.0	451	451	232	
33	H45	2.0258	18	0	451	100.0	451	451	223	
34	H46	2.1068	19	0	451	100.0	451	451	214	
35	H47	2.1911	20	0	451	100.0	451	451	206	
36	H48	2.2788	21	0	451	100.0	451	451	198	
37	H49	2.3699	22	0	451	100.0	451	451	190	
38	H50	2.4647	23	0	451	100.0	451	451	183	
39	H51	2.5633	24	0	451	100.0	451	451	176	
40	H52	2.6658	25	0	451	100.0	451	451	169	
41	H53	2.7725	26	0	451	100.0	451	451	163	
42	H54	2.8834	27	0	451	100.0	451	451	156	
43	H55	2.9987	28	0	451	100.0	451	451	150	
44	H56	3.1187	29	0	451	100.0	451	451	145	
45	H57	3.2434	30	0	451	100.0	451	451	139	
46	H58	3.3731	31	0	451	100.0	451	451	134	
47	H59	3.5081	32	0	451	100.0	451	451	129	
48	H60	3.6484	33	0	451	100.0	451	451	124	
49	H61	3.7943	34	0	451	100.0	451	451	119	
50	H62	3.9461	35	0	451	100.0	451	451	114	
51	H63	4.1039	36	0	451	100.0	451	451	110	
52	H64	4.2681	37	0	451	100.0	451	451	106	
53	H65	4.4388	38	0	451	100.0	451	451	102	
54	H66	4.6164	39	0	451	100.0	451	451	98	
55	H67	4.8010	40	0	451	100.0	451	451	94	
56	H68	4.9931	41	0	451	100.0	451	451	90	
合計(総便益額)									12,097	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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)	非農用地等創設効果					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		同割引後 ⑦= ⑥÷①
0	H12	0.5553	-15	0	1,913	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	1,913	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	1,913	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	1,913	0.8	15	15	24	
4	H16	0.6496	-11	0	1,913	4.2	80	80	123	
5	H17	0.6756	-10	0	1,913	10.6	202	202	299	
6	H18	0.7026	-9	0	1,913	20.1	384	384	547	
7	H19	0.7307	-8	0	1,913	25.8	494	494	676	
8	H20	0.7599	-7	0	1,913	34.6	661	661	870	
9	H21	0.7903	-6	0	1,913	41.0	785	785	993	
10	H22	0.8219	-5	0	1,913	55.6	1,064	1,064	1,295	
11	H23	0.8548	-4	0	1,913	65.3	1,249	1,249	1,461	
12	H24	0.8890	-3	0	1,913	74.4	1,423	1,423	1,601	
13	H25	0.9246	-2	0	1,913	87.0	1,664	1,664	1,800	
14	H26	0.9615	-1	0	1,913	88.7	1,698	1,698	1,766	
15	H27	1.0000	0	0	1,913	91.1	1,743	1,743	1,743	評価年
16	H28	1.0400	1	0	1,913	92.7	1,774	1,774	1,706	完了年
17	H29	1.0816	2	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,769	
18	H30	1.1249	3	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,701	
19	H31	1.1699	4	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,635	
20	H32	1.2167	5	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,572	
21	H33	1.2653	6	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,512	
22	H34	1.3159	7	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,454	
23	H35	1.3686	8	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,398	
24	H36	1.4233	9	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,344	
25	H37	1.4802	10	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,292	
26	H38	1.5395	11	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,243	
27	H39	1.6010	12	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,195	
28	H40	1.6651	13	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,149	
29	H41	1.7317	14	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,105	
30	H42	1.8009	15	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,062	
31	H43	1.8730	16	0	1,913	100.0	1,913	1,913	1,021	
32	H44	1.9479	17	0	1,913	100.0	1,913	1,913	982	
33	H45	2.0258	18	0	1,913	100.0	1,913	1,913	944	
34	H46	2.1068	19	0	1,913	100.0	1,913	1,913	908	
35	H47	2.1911	20	0	1,913	100.0	1,913	1,913	873	
36	H48	2.2788	21	0	1,913	100.0	1,913	1,913	839	
37	H49	2.3699	22	0	1,913	100.0	1,913	1,913	807	
38	H50	2.4647	23	0	1,913	100.0	1,913	1,913	776	
39	H51	2.5633	24	0	1,913	100.0	1,913	1,913	746	
40	H52	2.6658	25	0	1,913	100.0	1,913	1,913	718	
41	H53	2.7725	26	0	1,913	100.0	1,913	1,913	690	
42	H54	2.8834	27	0	1,913	100.0	1,913	1,913	663	
43	H55	2.9987	28	0	1,913	100.0	1,913	1,913	638	
44	H56	3.1187	29	0	1,913	100.0	1,913	1,913	613	
45	H57	3.2434	30	0	1,913	100.0	1,913	1,913	590	
46	H58	3.3731	31	0	1,913	100.0	1,913	1,913	567	
47	H59	3.5081	32	0	1,913	100.0	1,913	1,913	545	
48	H60	3.6484	33	0	1,913	100.0	1,913	1,913	524	
49	H61	3.7943	34	0	1,913	100.0	1,913	1,913	504	
50	H62	3.9461	35	0	1,913	100.0	1,913	1,913	485	
51	H63	4.1039	36	0	1,913	100.0	1,913	1,913	466	
52	H64	4.2681	37	0	1,913	100.0	1,913	1,913	448	
53	H65	4.4388	38	0	1,913	100.0	1,913	1,913	431	
54	H66	4.6164	39	0	1,913	100.0	1,913	1,913	414	
55	H67	4.8010	40	0	1,913	100.0	1,913	1,913	398	
56	H68	4.9931	41	0	1,913	100.0	1,913	1,913	383	
合計(総便益額)									51,308	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

(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 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
0	H12	0.5553	-15	0	16,354	0.0	0	0	0	着工年
1	H13	0.5775	-14	0	16,354	0.0	0	0	0	
2	H14	0.6006	-13	0	16,354	0.0	0	0	0	
3	H15	0.6246	-12	0	16,354	0.8	126	126	202	
4	H16	0.6496	-11	0	16,354	4.2	682	682	1,050	
5	H17	0.6756	-10	0	16,354	10.6	1,731	1,731	2,562	
6	H18	0.7026	-9	0	16,354	20.1	3,280	3,280	4,668	
7	H19	0.7307	-8	0	16,354	25.8	4,220	4,220	5,775	
8	H20	0.7599	-7	0	16,354	34.6	5,651	5,651	7,437	
9	H21	0.7903	-6	0	16,354	41.0	6,712	6,712	8,493	
10	H22	0.8219	-5	0	16,354	55.6	9,096	9,096	11,067	
11	H23	0.8548	-4	0	16,354	65.3	10,677	10,677	12,491	
12	H24	0.8890	-3	0	16,354	74.4	12,163	12,163	13,682	
13	H25	0.9246	-2	0	16,354	87.0	14,228	14,228	15,388	
14	H26	0.9615	-1	0	16,354	88.7	14,512	14,512	15,093	
15	H27	1.0000	0	0	16,354	91.1	14,901	14,901	14,901	評価年
16	H28	1.0400	1	0	16,354	92.7	15,162	15,162	14,579	完了年
17	H29	1.0816	2	0	16,354	100.0	16,354	16,354	15,120	
18	H30	1.1249	3	0	16,354	100.0	16,354	16,354	14,538	
19	H31	1.1699	4	0	16,354	100.0	16,354	16,354	13,979	
20	H32	1.2167	5	0	16,354	100.0	16,354	16,354	13,441	
21	H33	1.2653	6	0	16,354	100.0	16,354	16,354	12,925	
22	H34	1.3159	7	0	16,354	100.0	16,354	16,354	12,428	
23	H35	1.3686	8	0	16,354	100.0	16,354	16,354	11,949	
24	H36	1.4233	9	0	16,354	100.0	16,354	16,354	11,490	
25	H37	1.4802	10	0	16,354	100.0	16,354	16,354	11,049	
26	H38	1.5395	11	0	16,354	100.0	16,354	16,354	10,623	
27	H39	1.6010	12	0	16,354	100.0	16,354	16,354	10,215	
28	H40	1.6651	13	0	16,354	100.0	16,354	16,354	9,822	
29	H41	1.7317	14	0	16,354	100.0	16,354	16,354	9,444	
30	H42	1.8009	15	0	16,354	100.0	16,354	16,354	9,081	
31	H43	1.8730	16	0	16,354	100.0	16,354	16,354	8,731	
32	H44	1.9479	17	0	16,354	100.0	16,354	16,354	8,396	
33	H45	2.0258	18	0	16,354	100.0	16,354	16,354	8,073	
34	H46	2.1068	19	0	16,354	100.0	16,354	16,354	7,762	
35	H47	2.1911	20	0	16,354	100.0	16,354	16,354	7,464	
36	H48	2.2788	21	0	16,354	100.0	16,354	16,354	7,177	
37	H49	2.3699	22	0	16,354	100.0	16,354	16,354	6,901	
38	H50	2.4647	23	0	16,354	100.0	16,354	16,354	6,635	
39	H51	2.5633	24	0	16,354	100.0	16,354	16,354	6,380	
40	H52	2.6658	25	0	16,354	100.0	16,354	16,354	6,135	
41	H53	2.7725	26	0	16,354	100.0	16,354	16,354	5,899	
42	H54	2.8834	27	0	16,354	100.0	16,354	16,354	5,672	
43	H55	2.9987	28	0	16,354	100.0	16,354	16,354	5,454	
44	H56	3.1187	29	0	16,354	100.0	16,354	16,354	5,244	
45	H57	3.2434	30	0	16,354	100.0	16,354	16,354	5,042	
46	H58	3.3731	31	0	16,354	100.0	16,354	16,354	4,848	
47	H59	3.5081	32	0	16,354	100.0	16,354	16,354	4,662	
48	H60	3.6484	33	0	16,354	100.0	16,354	16,354	4,483	
49	H61	3.7943	34	0	16,354	100.0	16,354	16,354	4,310	
50	H62	3.9461	35	0	16,354	100.0	16,354	16,354	4,144	
51	H63	4.1039	36	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,985	
52	H64	4.2681	37	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,832	
53	H65	4.4388	38	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,684	
54	H66	4.6164	39	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,543	
55	H67	4.8010	40	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,406	
56	H68	4.9931	41	0	16,354	100.0	16,354	16,354	3,275	
合計(総便益額)									438,629	

※経過年は評価年からの年数。『(注)表示単位未満を四捨五入していることから、記載と計算結果は合わない。』

3. 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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

大豆、ねぎ、なす、白菜、トウモロコシ、大根、キュウリ、落花生、レタス、ほうれん草、とまと

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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				
大豆	新設	作付減	t 9.04	t 0.27	t △ 8.8	千円/t 128	千円 △ 1,126	% -	千円 0
		単収増 (湿潤かんがい)	0.27	0.30	0.02	128	3	73	2
		計							2
ねぎ	新設	作付減	174.79	4.54	△ 170.3	277	△ 47,173	2	△ 943
		単収増 (湿潤かんがい)	4.54	5.13	0.6	277	163	80	130
		計							△ 813
なす	新設	作付減	68.22	155.39	87.2	238	20,754	7	1,453
		単収増 (湿潤かんがい)	155.39	178.72	23.3	238	5,552	81	4,497
		計							5,950
白菜	新設	作付減	580.17	880.74	300.6	47	14,128	19	2,684
		単収増 (湿潤かんがい)	880.74	995.27	114.5	47	5,383	79	4,253
		計							6,937
トウモロコシ	新設	作付減	91.53	83.62	△ 7.9	175	△ 1,383	4	△ 55
		単収増 (湿潤かんがい)	83.62	96.20	12.6	175	2,202	80	1,762
		計							1,707
大根	新設	作付減	10.26	10.26	0.0	65	0	15	0
		単収増 (湿潤かんがい)	10.26	11.80	1.5	65	100	82	82
		計							82

キ ユ ウ リ	新設	作付減	59.00	188.80	129.8	266	34,527	9	3,107
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	188.80	217.15	28.4	266	7,542	81	6,109
		計							9,216
落 花 生	新設	作付減	1.18	0.59	△ 0.6	362	△ 217	-	0
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	0.59	0.64	0.05	362	17	75	13
		計							13
レ タ ス	新設	作付減	21.12	311.52	290.4	150	43,560	19	8,276
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	311.52	351.99	40.5	150	6,071	79	4,796
		計							13,072
ほ う れ ん 草	新設	作付減	54.80	50.69	△ 4.1	354	△ 1,451	2	△ 29
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	50.69	57.28	6.6	354	2,331	80	1,865
		計							1,836
と ま と	新設	作付減	86.20	275.84	189.6	336	63,706	9	5,734
	新設	単収増 (湿潤かんがい)	275.84	317.25	41.4	336	13,913	81	11,270
		計							17,004
新設							168,602		55,006
更新							0		0
合計							168,602		55,006

【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、畑地帯総合整備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、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、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。

【更新】

- ・農作物生産量： 「事業なかりせば」は、農業用水機能の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： 農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・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。
- ・表示単位未満を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない。

(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、白菜、大根、キュウリ、レタス、とまと

○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

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		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業有りせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
なす	荷傷み防止	0	4	0	0	238	0	238	0	952	952
白菜	荷傷み防止	0	27	0	0	47	0	47	0	1,269	1,269
大根	荷傷み防止	0	1	0	0	65	0	65	0	65	65
キュウリ	荷傷み防止	0	6	0	0	266	0	266	0	1,596	1,596
レタス	荷傷み防止	0	7	0	0	150	0	150	0	1,050	1,050
とまと	荷傷み防止	0	6	0	0	336	0	336	0	2,016	2,016
新設										6,948	6,948
更新									0		0
合計											6,948

・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、新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

・生産物単価： 「事業なかりせば単価（③）」は、畑地帯総合整備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ヶ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。

(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

大豆、ねぎ、なす、白菜、トウモロコシ、大根、キュウリ、落花生、レタス、ほうれん草、とまと

○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

- 大豆（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- ねぎ（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- なす（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- 白菜（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- トウモロコシ（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- 大根（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- キュウリ（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- 落花生（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- レタス（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- ほうれん草（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）
- とまと（大型機械、用水改良：防除用希积水運搬経費効果及び水管理省力効果）

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	
	千円	千円	千円	千円	千円
大豆 (大型機械)	324	168	0	0	156
ねぎ (大型機械)	1,147	1,041	0	0	106
なす (大型機械)	21,288	18,985	0	0	2,303
白菜 (大型機械)	22,966	15,787	0	0	7,180
トウモロコシ (大型機械)	34,879	14,946	0	0	19,933
大根 (大型機械)	352	276	0	0	76
キュウリ (大型機械)	33,098	29,636	0	0	3,462

落花生 (大型機械)	420	225	0	0	196
レタス (大型機械)	64,638	48,419	0	0	16,219
ほうれん草 (大型機械)	18,748	12,771	0	0	5,976
とまと (大型機械)	23,052	9,369	0	0	13,683
大豆 (用水改良)	12	7	0	0	5
ねぎ (用水改良)	17	11	0	0	6
なす (用水改良)	337	201	0	0	136
白菜 (用水改良)	2,073	1,159	0	0	914
トウモロコシ (用水改良)	609	359	0	0	250
大根 (用水改良)	8	5	0	0	3
キュウリ (用水改良)	2,238	1,232	0	0	1,006
落花生 (用水改良)	4	3	0	0	1
レタス (用水改良)	3,155	1,721	0	0	1,434
ほうれん草 (用水改良)	381	213	0	0	167
とまと (用水改良)	659	401	0	0	258
新設					73,470
更新					0
合計					73,470

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 畑地帯総合整備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。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない。

(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

排水路、用水機場、基幹農道、支線道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,532	5,343	△ 1,811
更新整備	0	0	0
合計			△ 1,811

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：畑地帯総合整備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。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 47,147	千円 27,073	千円 20,074

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

(6) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 77,318	千円 52,151	千円 25,167

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した道路の機能が喪失した状況において想定される一般交通等に係る経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：道路の整備後における一般交通等に係る経費を算定した。

(7) 地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

関連事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 11,045	千円 0	0.0408	千円 451

- ・ 事業なかりせば国土調査経費 (①) : 近傍地区における国土調査費を基に算定した。
- ・ 事業ありせば国土調査経費 (②) : 関連事業の実施により、国土調査費は0円として算定した。
- ・ 還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(8) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できることから、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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

関連事業の実施により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額 = { 想定経費 (事業なかりせば用地調達経費) - 計画経費 (事業ありせば用地調達経費) } × 還元率

○年効果額の算定

想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 48,200	千円 1,311	0.0408	千円 1,913

- ・ 想定経費 (①) : 関連事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 関連事業の実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）における年効果額に換算するための係数。

(9) 国産農産物安定供給効果

○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）の比較により整理した作物生産量を基に増加粗収益額を整理し、増加粗収益額に単位食料生産額当たり効果額（原単位）を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物

大豆、ねぎ、なす、白菜、トウモロコシ、大根、キュウリ、落花生、レタス
ほうれん草、とまと

○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）

○年効果額の算定

効果名	年増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額 (千円)) ②	当該土地改良 事業における 効果額(千 円) ③＝①×②	備考
新設整備	168,602	97	16,354	新設整備
更新整備	0	97	0	再建設整備
合計			16,354	

・年増加粗収益額 (①)

：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額 (②)

：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた数値を使用した。

4. 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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【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、関東農政局整備部水利整備課調べ

【便益】

- ・関東農政局茨城農政事務所「茨城農林水産統計年報（農林編）」
- ・土地改良の費用対効果分析に必要な諸係数について
- ・効果算定に必要な各種諸元は、関東農政局整備部水利整備課調べ（平成26年）
- ・農協、農家等への聞き取り調査結果
- ・東京中央卸売市場における茨城産の価格（茨城県農産物販売推進東京本部）

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 (旧猿島郡三和町)
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業)	地区名	尾崎北部
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成17年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は茨城県の西部に位置する未整備の畑地帯であり、現況道路は狭く、区画は小区画かつ不整形で排水路も整備されていないため、営農に支障をきたしている。

本事業により区画整理、畑地かんがい、農道を整備することにより営農体系の確立、農作業の省力化、収益性の高い安定した農業経営や生産物の品質向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受益面積： 70ha

主要工事計画： 区画整理 62ha (整地工62ha、道路工 8 km、排水路 3 km)
 用水路 62ha
 用水機場 1箇所
 農道 1 km

総事業費： 1,474百万円 (計画総事業費：1,411百万円)

工期： 平成17年度～平成30年度
 (計画工期：平成17年度～平成28年度)

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区は、平成17年度の事業採択後、換地原案の合意形成に難航したことから、平成26年度までの進捗率は、6.7%である。

①計画工期に対して著しい変更は認められないか？

本地区は、平成17年度に事業採択されたものの、換地原案の合意形成に時間を要したことから、工期を延伸することになった。その後、平成26年度に事前換地の同意を100%取得することができ、平成27年度から区画整理工に着手したところである。今後は区画整理、農業用水施設、農道の整備を進め、平成30年度完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか？

地元負担について、関係者との合意形成は図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営霞ヶ浦農業水利事業」及び「県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」である。国営事業は平成20年度に完了しており、県営事業で整備する受益地への送水管については、平成30年度に完了予定である。

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即し、適切に連携・調整が行われている。

②国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか？

国営事業は完了しており、本事業で整備する揚水機場は整備済みである。なお、国営事業からの用水供給は、別途県営かんがい排水事業で進めている。

ウ 農業情勢、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？

現計画（69.5ha）から受益面積に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？

現計画から主要工事計画に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）

現計画と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に大きな変更は無く、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？

現計画（1,411百万円）に対して63百万円増加しているが、物価変動によるものである。

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？

古河市の地域農業マスタープランと整合が図られている。

・費用対効果分析の結果（B/C）1.30（現計画時：1.17）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、古河市の田園環境整備マスタープランでは環境配慮区域となっている。

本地区の周囲は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき生物は確認されていないが、工事実施に当たっては、環境負荷の低い機械（低振動・低騒音）を使用してきたところである。今後も、これまでの取り組みと同様に環境負荷の低減に努める。

カ 事業コスト縮減等の可能性

・本地区は、当初全ての工事範囲について表土はぎを行い整地工を実施する予定であったが、反転均平工法を導入することによりコスト縮減を図っている。

・今後も、積極的にコスト縮減に努める。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区の受益地では、露地野菜の栽培が盛んではあるが、高齢化、兼業化も進んでいる。

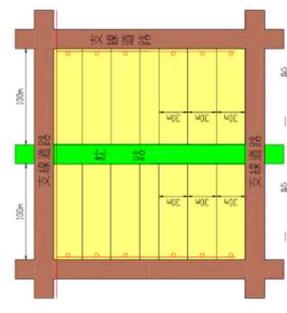
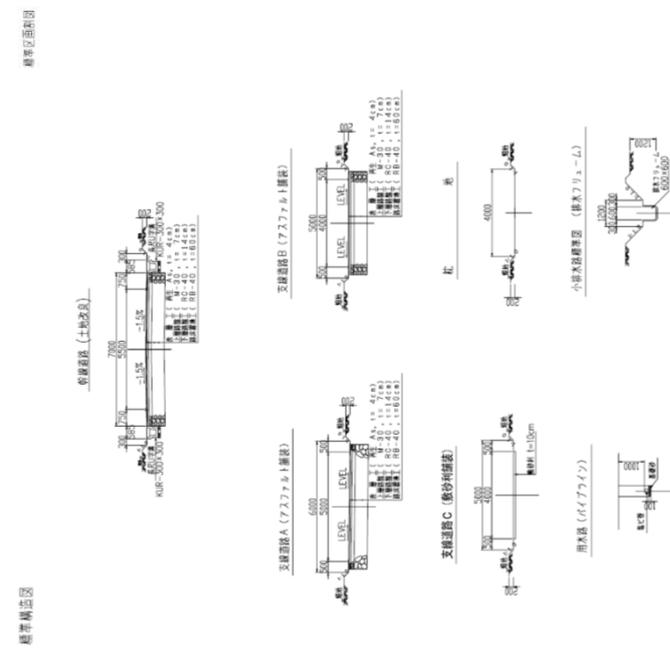
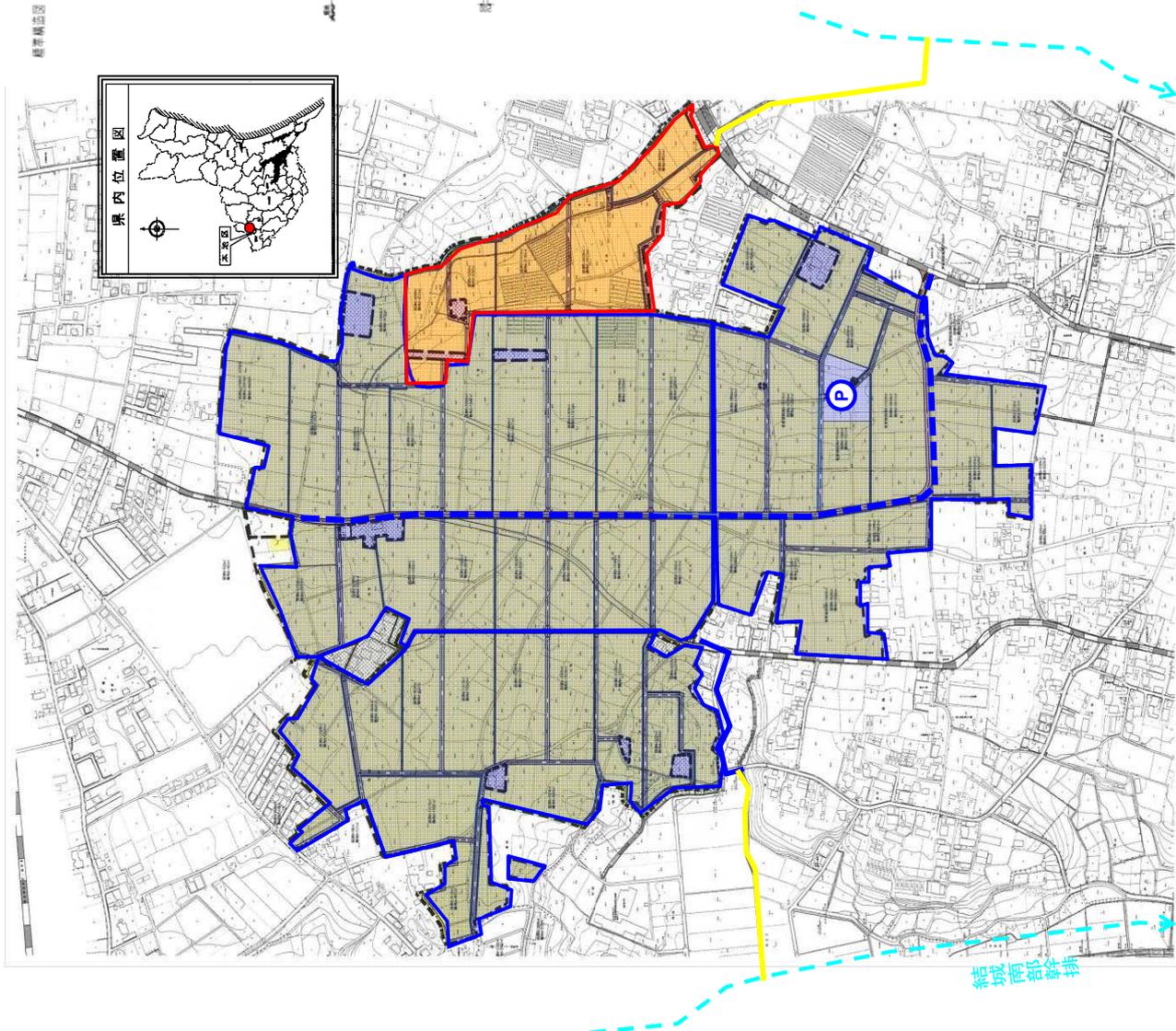
このため、本事業により整備された基盤を活用して、担い手による安定的な生産及び効率的な農業経営や市場へのアクセス改善が期待出来ることから、関係市及び受益者は早期整備を強く要望している。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成21年11月20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	平成28年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業)「尾崎北部地区」事業概要図【No. 2】



凡	例
	平成25年度まで
	平成26年度実施
	平成27年度要求
	平成28年度以降
(P)	機場

主要工事内容	
区画整理工	A=61.8ha
農業用水	A=61.8ha (用水機場1箇所, 7ヶ所, PL L=10, 533m)
農道整備	L=908m B=5.5(7.0)m

尾崎北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 茨城県古河市 (旧猿島郡三和町)
 (2) 受益面積 : 70ha
 (3) 主要工事 : 区画整理62ha (整地工62ha、道路工8km、排水路3km)、
 用水路62ha、用水機場1箇所、農道1km
 (4) 総事業費 : 1,474百万円
 (5) 事業期間 : 平成17年度～平成30年度 (第1回計画変更:平成21年度)
 (6) 関連事業 : 国営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水地区
 県営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

2. 投資効率の算定

区 分	算定式	数値 (千円)	備 考
総事業費	①	1,729,765	関連事業を含む
年総効果額	②	119,094	
廃用損失額	③	0	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	39年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0528	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数 (T=5年)
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	2,255,568	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.30	

3. 年総効果額の総括

効果項目	区分	年総効果額 (千円)	効果の要因
農業生産向上効果		49,279	
	作物生産効果	49,179	用水施設の整備により用水が安定供給されることで農作物の生産量が増加する効果
	品質向上効果	100	用水施設の整備により農産物の品質が向上されることで生産物価格が向上する効果
農業経営向上効果		53,563	
	営農経費節減効果	43,142	用水施設等の整備によりほ場内の営農に係る経費が節減される効果
	維持管理費節減効果	△ 1,834	施設の整備により維持管理費が増減する効果
	営農に係る走行経費節減効果	12,255	農道の整備等により農産物の生産及び流通に係る輸送経費が節減される効果

生産基盤保全効果	3,647	
更新効果	3,647	用水施設等の整備により現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果
生産環境整備効果	△ 180	
一般交通等経費節減効果	△ 180	農道の整備により一般交通に係る経費が節減される効果
地域資産保全・向上効果	2,562	
文化財発見効果	2,562	事業実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化され、更に発掘調査により文化的価値が明確になる効果
その他の効果	10,223	
国産農産物安定供給効果	10,223	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
計	119,094	
廃用損失額	0	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

区画整理、用水施設等の整備により、農業用水が安定供給されることなどによって農作物の「収量増」及び「作物別作付面積の増減」により農作物の生産量が増加する効果。

○対象作物

夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草、水稻、小麦、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量 (t)			生産物単価 (千円/t) ④	増加粗収益 (千円) ⑤=③×④	純益率 % ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現況 ①	評価時点 ②	増減 ③= ②-①				
夏秋レタス	作付増	796	1,049	253	174	43,935	19	8,348
	単収増	705	796	92	174	15,938	79	12,591
	計							20,939
秋冬はくさい	作付減	1,496	1,394	△ 102	49	△ 4,988	19	△ 948
	単収増	1,234	1,394	160	49	7,860	79	6,209
	計							5,261
夏秋キャベツ	単収増	66	74	9	76	646	79	510
	計							510
冬にんじん	作付減	73	49	△ 24	97	△ 2,367	15	△ 355
	単収増	43	49	6	97	621	82	509
	計							154
青刈りとうもろこし	作付減	184	171	△ 13	93	△ 1,181	5	△ 59
	単収増	142	171	28	93	2,651	9	239
	計							180
夏ねぎ	作付増	10	15	5	301	1,535	2	31
	単収増	9	10	1	301	361	80	289
	計							320
冬レタス	単収増	279	315	36	173	6,280	79	4,961
	計							4,961

春はくさい	単収減	1,029	1,162	134	63	8,423	79	6,654
	計							6,654
春キャベツ	作付増	164	176	11	62	701	19	133
	単収増	145	164	19	62	1,172	79	926
	計							1,059
春夏にんじん	作付増	599	777	178	106	18,921	15	2,838
	単収増	521	599	78	106	8,279	82	6,789
	計							9,627
牧草	単収増	126	152	25	93	2,353	3	71
	計							71
水稻	作付減	23	0	△ 23	241	△ 5,567	10	△ 557
	計							△ 557
小麦	作付減	2	0	△ 2	21	△ 44	-	0
	計							0
大豆	作付減	1	0	△ 1	128	△ 141	-	0
	計							0
合計								49,179

- ・農作物生産量：現況の農作物生産量(①)は、事業計画時点の現況による。評価時点の農作物生産量(②)は、農林水産統計等による最近5か年の平均単収、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。
- ・生産物単価(④)：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。
- ・純益率(⑥)：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

用水施設の整備により、作物生産の立地条件が改良されることに伴い、生産物の品質が向上し、生産物単価が向上する効果。

○対象作物

ねぎ

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果対象数量 (t) ①	単価向上額 (千円/t) ②	年効果額 (千円) ③=①×②
ねぎ	10	10	100
合計			100

- ・効果対象数量 (①) : 整備後の作付計画による
- ・単価向上額 (②) : 坂東市岩井地区におけるJA調査による
(かん水地区, 無かん水地区の価格の比較)

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

区画整理及び用水の安定供給、ほ場内の作業効率等の向上が図られ営農に係る経費が節減される効果。

○対象作物

夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草

○効果算定式

年効果額＝現況営農経費－評価時点の営農経費

○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費（千円）		年効果額 （千円） ③=①-②
		現況 ①	評価時点 ②	
夏秋レタス	区画整理，用水改良	98,702	85,913	12,789
秋冬はくさい	区画整理，用水改良	58,025	48,633	9,392
夏秋キャベツ	区画整理，用水改良	2,251	1,543	708
冬にんじん	区画整理，用水改良	1,907	1,651	256
青刈りとうもろこし	区画整理	4,741	3,417	1,324
夏ねぎ	区画整理，用水改良	3,510	3,213	298
冬レタス	区画整理，用水改良	33,162	28,865	4,297
春はくさい	区画整理，用水改良	44,986	37,704	7,281
春キャベツ	区画整理，用水改良	4,106	2,814	1,291
春夏にんじん	区画整理，用水改良	31,150	26,968	4,182
牧草	区画整理	4,741	3,417	1,324
合計				43,142

- ・ 現況営農経費（①）： 尾崎北部地区土地改良事業（変更）計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。
- ・ 評価時点の営農経費（②）： 尾崎北部地区土地改良事業（変更）計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。
- ・ 表示単位未満を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

施設の整備により、施設の維持管理費が節減される効果。

○対象施設

排水路、用水路、用水機場、農道

○効果算定式

年効果額＝現況維持管理費－評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

現況維持管理費 ①	評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 3,602	千円 5,436	千円 △ 1,834

- ・ 現況維持管理費 (①) : 尾崎北部地区土地改良事業(変更)計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。
- ・ 評価時点の維持管理費 (②) : 尾崎北部地区土地改良事業(変更)計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

農道の整備等により、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される効果。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額＝現況走行経費－評価時点の走行経費

○年効果額の算定

現況走行経費 ①	評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 40,630	千円 28,375	千円 12,255

・現況走行経費 (①)

：尾崎北部地区土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定した。

・評価時点の走行経費 (②)

：尾崎北部地区土地改良事業計画書等に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に評価時点の経費を算定した。

(6) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した土地改良施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象工種

排水路、幹線農道、支線農道

○効果算定式

年効果額＝最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
	千円		千円	
排水路	4,709	0.0578	272	耐用年数30年
幹線道路	13,006	0.0505	657	耐用年数40年
支線道路	53,826	0.0505	2,718	耐用年数40年
合 計			3,647	

- ・最経済的事業費 (①) : 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。尾崎北部地区土地改良事業(変更)計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率 (②) : 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。

(7) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

農道が新設又は改良されることにより、一般交通等に係る経費が節減される効果。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額＝現況走行経費－評価時点の走行経費

○年効果額の算定

現況走行経費 ①	評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 1,985	千円 2,165	千円 △ 180

- ・ 現況走行経費 (①) : 尾崎北部地区土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・ 評価時点の走行経費 (②) : 尾崎北部地区土地改良事業計画書等に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に評価時点の経費を算定した。

(8) 文化財発見効果

○効果の考え方

土地改良事業の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化されるとともに、発掘調査を行うことによりその文化的価値が明確になる効果。

○対象施設
区画整理

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{経費} \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

経費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備 考
千円 62,800	0.0408	千円 2,562	耐用年数100年

・経費 (①)

：文化財に係わる調査、発掘に要する経費の内、土地改良事業で支出する額であり、尾崎北部地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。

・還元率 (②)

：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。

(9) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

区画整理及び用水施設等の整備による水利条件の改良等に伴い、維持・向上するとみなされる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。

○対象作物

夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草、水稻、小麦、大豆

○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）

○年効果額の算定

効果名	年増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
国産農産物安定供給効果	105,388	97	10,223

- ・年増加粗収益額（①）：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に算定した。
- ・単位食料生産額当たり効果額（②）：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた数値を使用した。

(10) 廃用損失額

○考え方

廃止、改修を行う施設のうち、耐用年数が尽きていない施設については、廃止及び改修によって施設の有する残存価値が失われる。この価値を廃用損失額（デッドコスト）として算定。

○対象作物

排水路、幹線農道、支線農道

○廃用損失額の算定式

廃用損失額＝償却資産額×残存率

○廃用損失額の算定

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 ②	廃用損失額 (千円) ⑤＝①×②
排水路	S49	6,556	0.000	0
幹線道路	S43	3,252	0.000	0
支線道路	S43	13,457	0.000	0
合 計				0

・償却資産額(①)： 廃用施設の事業費から廃棄価格（スクラップとしての価格）を差し引いた額。尾崎北部地区土地改良事業（変更）計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「〔改訂〕解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県境土地改良事務所調べ（平成27年度）

【便益】

- ・茨城県（平成19年度）「尾崎北部地区土地改良事業計画書」
- ・農林水産省統計（農産物品目別月別全国平均販売価格）（H21～H25）
- ・便益算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農村計画課調べ（平成27年度）

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	しずおかし しみずし 静岡市（旧清水市）
事業名	農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業）	地区名	もばた 茂畑
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成7年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、静岡県静岡市清水区の北部に位置する低山地が連なる急峻不整形な樹園地地帯であり、農道等の整備が不十分なことから、労働生産性は低く規模拡大が困難であった。また、みかんの価格低迷により、農業経営は逼迫し、後継者の確保も困難であり、耕作放棄地が散見される状況となっていた。</p> <p>このため、農地を平坦化・集団化する区画整理及び農道整備を行うことにより、営農労力を節減するとともに、良質な品種への改植及び施設園芸の導入を行うことで、将来に希望を持った担い手農家の育成と農業経営の安定を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 60ha</p> <p>主要工事計画： 農道 1 km 区画整理 34ha（整地工34ha、農道 4 km、排水路 7 km、調整池 2箇所） 農地造成工 10ha（造成工10ha、農道 1 km、排水路 1 km） 用水路 43ha 農地保全 4 km</p> <p>総事業費： 4,357百万円（計画総事業費：4,357百万円） 工期： 平成7年度～平成28年度（計画工期：平成7年度～平成28年度）</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の区画整理及び農地造成はほぼ完了しており、平成26年度までの進捗率は95.0%であり、平成28年度には概ね完了となる。</p> <p>また、本事業により既に区画拡大等の整備が行われている地域では、営農が開始され、農地利用集積による経営規模の拡大が進むなどの事業の効果が発現している。</p> <p>①計画工期に対して著しい変更は認められないか？ 計画工期は平成28年度完了であり、計画工期内完了に向け事業進捗を図っている。</p> <p>②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか？ 地元負担について、関係者との合意形成は図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況 該当なし。</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？

現計画（平成28年度計画確定予定）から受益面積の変更は生じていない。

②主要工事計画の著しい変更が認められないか？

現計画（平成28年度計画確定予定）であり、著しい変更はない。

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

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえた計画となっており、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？

現計画（平成28年度計画確定予定）から10%以上の変動は見込まれない。

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？

静岡市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
・費用対効果分析の結果（B/C）1.14（現計画時：1.07）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、静岡県三大みかん産地の一つであり、樹園地が広がる山々に囲まれた豊かな自然な地域であることから、静岡市の田園環境整備マスタープランで環境配慮区域となっている。

地区内には特に配慮すべき貴重種は確認されていないが、工事実施に当たっては、環境負荷の低い機械の使用、法面保護には植生工等を行ってきたところである。また、防風ネットや防護柵の配色についても景観に配慮している。今後、事業完了まで同様の取り組みを行っていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区は、伐採木が多くその処分には多額の費用が掛かるため、伐採木を破碎して堆肥化し、地区内で有効利用することにより、コスト縮減を図った。

また、掘削運土が多い地区であり、運土量を極力減らすように、ほ場勾配や区画計上の見直しを行い、コスト縮減に努めた。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めていく。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区は、急峻な地形の農地でみかんを主に栽培している農業地域である。

農業に不利な地形であることと農業者の高齢化もあり、今後の農業経営に不安を感じているため、農地を平坦化・集団化する区画整理や畑地かんがい施設整備により農作業の省力化や安定した用水供給等が期待されることから、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） 平成14年9月25日。

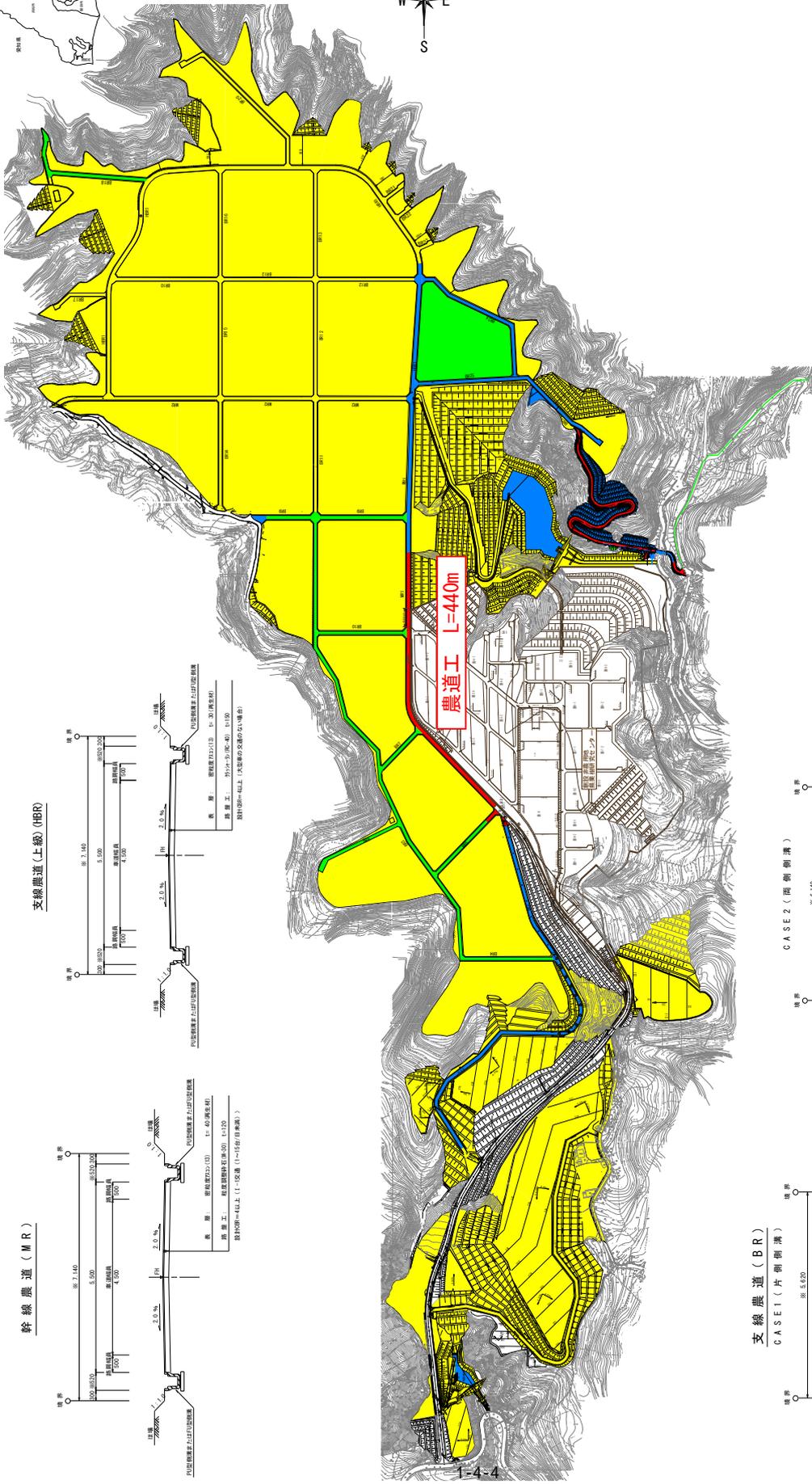
第2回計画変更年月日（計画確定日） 平成15年9月17日

第3回計画変更手続き中であり、平成28年8月に計画確定する予定。

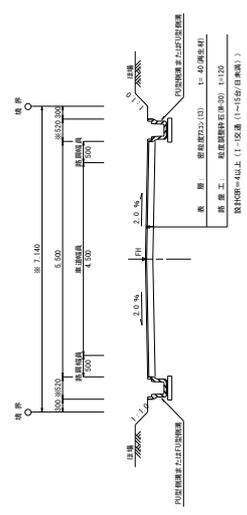
事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	平成28年度予算を要求する。
第 三 者 の 意 見	
補 助 金 交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業)「茂畑地区」事業概要図【No. 3】

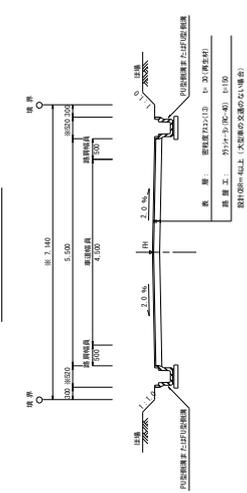
もばた



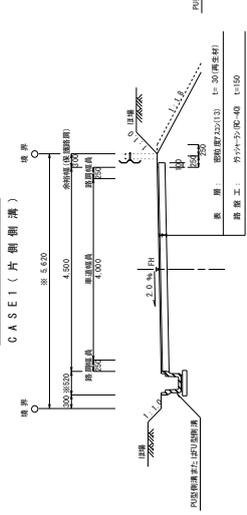
幹線農道 (M R)



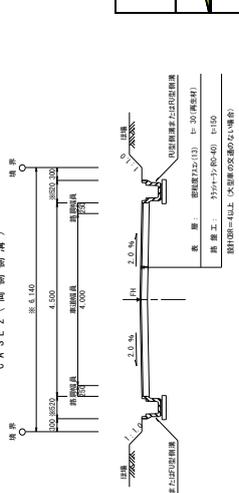
支線農道 (上級) (H R)



支線農道 (B R)



CASE2 (西側側溝)



凡 例	
	平成 25 年度迄
	平成 26 年度
	平成 27 年度要求
	平成 28 年度以降

主 要 工 事 内 容	
農道工 L=1,100m	
区画整理 A=33.6ha	
農地造成 A=9.7ha	
畑地かんがい A=43.3ha	
農地保全 L=4,200m	

茂畑地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 静岡県静岡市 (旧清水市)
- (2) 受益面積 : 60ha
- (3) 主要工事 : 農道 1 km、
区画整理34ha (整地工34ha、農道 4 km、排水路 7 km、調整池 2 箇所)、
農地造成工10ha (造成工10ha、農道 1 km、排水路 1 km)、
用水路43ha、
農地保全 4 km
- (4) 総事業費 : 4,357百万円
- (5) 事業期間 : 平成7年度～平成28年度 (第3回計画変更:平成27年度予定)
- (6) 関連事業 : なし

2. 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	5,997,862
当該事業による費用	②	5,470,518
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	527,344
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	62年
総便益額 (現在価値化)	⑤	6,872,570
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.14

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	農道	0	52,360	1,554	36,485	4,584	85,815
	区画整理	0	3,932,623	76,066	650,767	458,607	4,200,849
	農地造成	0	986,771	19,288	199,448	140,513	1,064,994
	用水路	0	368,959	7,809	99,580	44,848	431,500
	農地保全	0	120,803	3,725	88,354	7,103	205,779
	農作業休憩施設	0	9,002	163	0	240	8,925
	小計	0	5,470,518	108,605	1,074,634	655,895	5,997,862
その他							0
	小計	0	0	0	0	0	0
合計		0	5,470,518	108,605	1,074,634	655,895	5,997,862

(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		323,279	
	作物生産効果	100,902	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	21,525	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	34,032	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	△ 4,992	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
	営農に係る走行経費節減効果	171,812	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果		1,143	
	地籍確定効果	1,143	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		14,077	
	国産農産物安定供給効果	14,077	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		338,500	

(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 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	同割引左後 ⑦= ⑥÷①	
1	H7	0.4564	-20	0	100,902	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	100,902	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	100,902	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	100,902	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	100,902	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	100,902	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	100,902	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	100,902	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	100,902	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	100,902	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	100,902	0.9	917	917	1,357	
12	H18	0.7026	-9	0	100,902	0.9	917	917	1,305	
13	H19	0.7307	-8	0	100,902	0.9	917	917	1,255	
14	H20	0.7599	-7	0	100,902	8.2	8,256	8,256	10,865	
15	H21	0.7903	-6	0	100,902	10.5	10,549	10,549	13,348	
16	H22	0.8219	-5	0	100,902	10.5	10,549	10,549	12,835	
17	H23	0.8548	-4	0	100,902	10.5	10,549	10,549	12,341	
18	H24	0.8890	-3	0	100,902	30.9	31,188	31,188	35,082	
19	H25	0.9246	-2	0	100,902	64.5	65,128	65,128	70,439	
20	H26	0.9615	-1	0	100,902	64.5	65,128	65,128	67,736	
21	H27	1.0000	0	0	100,902	71.6	72,237	72,237	72,237	評価年
22	H28	1.0400	1	0	100,902	81.4	82,098	82,098	78,940	完了年
23	H29	1.0816	2	0	100,902	100.0	100,902	100,902	93,290	
24	H30	1.1249	3	0	100,902	100.0	100,902	100,902	89,699	
25	H31	1.1699	4	0	100,902	100.0	100,902	100,902	86,248	
26	H32	1.2167	5	0	100,902	100.0	100,902	100,902	82,931	
27	H33	1.2653	6	0	100,902	100.0	100,902	100,902	79,746	
28	H34	1.3159	7	0	100,902	100.0	100,902	100,902	76,679	
29	H35	1.3686	8	0	100,902	100.0	100,902	100,902	73,726	
30	H36	1.4233	9	0	100,902	100.0	100,902	100,902	70,893	
31	H37	1.4802	10	0	100,902	100.0	100,902	100,902	68,168	
32	H38	1.5395	11	0	100,902	100.0	100,902	100,902	65,542	
33	H39	1.6010	12	0	100,902	100.0	100,902	100,902	63,024	
34	H40	1.6651	13	0	100,902	100.0	100,902	100,902	60,598	
35	H41	1.7317	14	0	100,902	100.0	100,902	100,902	58,268	
36	H42	1.8009	15	0	100,902	100.0	100,902	100,902	56,029	
37	H43	1.8730	16	0	100,902	100.0	100,902	100,902	53,872	
38	H44	1.9479	17	0	100,902	100.0	100,902	100,902	51,800	
39	H45	2.0258	18	0	100,902	100.0	100,902	100,902	49,808	
40	H46	2.1068	19	0	100,902	100.0	100,902	100,902	47,893	
41	H47	2.1911	20	0	100,902	100.0	100,902	100,902	46,051	
42	H48	2.2788	21	0	100,902	100.0	100,902	100,902	44,279	
43	H49	2.3699	22	0	100,902	100.0	100,902	100,902	42,576	
44	H50	2.4647	23	0	100,902	100.0	100,902	100,902	40,939	
45	H51	2.5633	24	0	100,902	100.0	100,902	100,902	39,364	
46	H52	2.6658	25	0	100,902	100.0	100,902	100,902	37,851	
47	H53	2.7725	26	0	100,902	100.0	100,902	100,902	36,394	
48	H54	2.8834	27	0	100,902	100.0	100,902	100,902	34,994	
49	H55	2.9987	28	0	100,902	100.0	100,902	100,902	33,649	
50	H56	3.1187	29	0	100,902	100.0	100,902	100,902	32,354	
51	H57	3.2434	30	0	100,902	100.0	100,902	100,902	31,110	
52	H58	3.3731	31	0	100,902	100.0	100,902	100,902	29,914	
53	H59	3.5081	32	0	100,902	100.0	100,902	100,902	28,763	
54	H60	3.6484	33	0	100,902	100.0	100,902	100,902	27,657	
55	H61	3.7943	34	0	100,902	100.0	100,902	100,902	26,593	
56	H62	3.9461	35	0	100,902	100.0	100,902	100,902	25,570	
57	H63	4.1039	36	0	100,902	100.0	100,902	100,902	24,587	
58	H64	4.2681	37	0	100,902	100.0	100,902	100,902	23,641	
59	H65	4.4388	38	0	100,902	100.0	100,902	100,902	22,732	
60	H66	4.6164	39	0	100,902	100.0	100,902	100,902	21,857	
61	H67	4.8010	40	0	100,902	100.0	100,902	100,902	21,017	
62	H68	4.9931	41	0	100,902	100.0	100,902	100,902	20,208	
合計(総便益額)									2,298,054	

※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)	品質向上効果						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	H7	0.4564	-20	0	21,525	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	21,525	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	21,525	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	21,525	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	21,525	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	21,525	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	21,525	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	21,525	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	21,525	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	21,525	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	21,525	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	21,525	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	21,525	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	21,525	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	21,525	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	21,525	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	21,525	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	21,525	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	21,525	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	21,525	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	21,525	0.0	0	0	0	評価年
22	H28	1.0400	1	0	21,525	0.0	0	0	0	完了年
23	H29	1.0816	2	0	21,525	100.0	21,525	21,525	19,901	
24	H30	1.1249	3	0	21,525	100.0	21,525	21,525	19,135	
25	H31	1.1699	4	0	21,525	100.0	21,525	21,525	18,399	
26	H32	1.2167	5	0	21,525	100.0	21,525	21,525	17,691	
27	H33	1.2653	6	0	21,525	100.0	21,525	21,525	17,012	
28	H34	1.3159	7	0	21,525	100.0	21,525	21,525	16,358	
29	H35	1.3686	8	0	21,525	100.0	21,525	21,525	15,728	
30	H36	1.4233	9	0	21,525	100.0	21,525	21,525	15,123	
31	H37	1.4802	10	0	21,525	100.0	21,525	21,525	14,542	
32	H38	1.5395	11	0	21,525	100.0	21,525	21,525	13,982	
33	H39	1.6010	12	0	21,525	100.0	21,525	21,525	13,445	
34	H40	1.6651	13	0	21,525	100.0	21,525	21,525	12,927	
35	H41	1.7317	14	0	21,525	100.0	21,525	21,525	12,430	
36	H42	1.8009	15	0	21,525	100.0	21,525	21,525	11,952	
37	H43	1.8730	16	0	21,525	100.0	21,525	21,525	11,492	
38	H44	1.9479	17	0	21,525	100.0	21,525	21,525	11,050	
39	H45	2.0258	18	0	21,525	100.0	21,525	21,525	10,625	
40	H46	2.1068	19	0	21,525	100.0	21,525	21,525	10,217	
41	H47	2.1911	20	0	21,525	100.0	21,525	21,525	9,824	
42	H48	2.2788	21	0	21,525	100.0	21,525	21,525	9,446	
43	H49	2.3699	22	0	21,525	100.0	21,525	21,525	9,083	
44	H50	2.4647	23	0	21,525	100.0	21,525	21,525	8,733	
45	H51	2.5633	24	0	21,525	100.0	21,525	21,525	8,397	
46	H52	2.6658	25	0	21,525	100.0	21,525	21,525	8,074	
47	H53	2.7725	26	0	21,525	100.0	21,525	21,525	7,764	
48	H54	2.8834	27	0	21,525	100.0	21,525	21,525	7,465	
49	H55	2.9987	28	0	21,525	100.0	21,525	21,525	7,178	
50	H56	3.1187	29	0	21,525	100.0	21,525	21,525	6,902	
51	H57	3.2434	30	0	21,525	100.0	21,525	21,525	6,637	
52	H58	3.3731	31	0	21,525	100.0	21,525	21,525	6,381	
53	H59	3.5081	32	0	21,525	100.0	21,525	21,525	6,136	
54	H60	3.6484	33	0	21,525	100.0	21,525	21,525	5,900	
55	H61	3.7943	34	0	21,525	100.0	21,525	21,525	5,673	
56	H62	3.9461	35	0	21,525	100.0	21,525	21,525	5,455	
57	H63	4.1039	36	0	21,525	100.0	21,525	21,525	5,245	
58	H64	4.2681	37	0	21,525	100.0	21,525	21,525	5,043	
59	H65	4.4388	38	0	21,525	100.0	21,525	21,525	4,849	
60	H66	4.6164	39	0	21,525	100.0	21,525	21,525	4,663	
61	H67	4.8010	40	0	21,525	100.0	21,525	21,525	4,483	
62	H68	4.9931	41	0	21,525	100.0	21,525	21,525	4,311	
合計 (総便益額)									409,651	

※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 年効果額 ②	分る効果 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		同割引率左後 ⑦ = ⑥ ÷ ①
1	H7	0.4564	-20	0	34,032	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	34,032	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	34,032	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	34,032	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	34,032	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	34,032	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	34,032	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	34,032	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	34,032	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	34,032	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	34,032	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	34,032	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	34,032	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	34,032	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	34,032	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	34,032	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	34,032	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	34,032	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	34,032	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	34,032	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	34,032	0.0	0	0	0	評価年
22	H28	1.0400	1	0	34,032	0.0	0	0	0	完了年
23	H29	1.0816	2	0	34,032	100.0	34,032	34,032	31,464	
24	H30	1.1249	3	0	34,032	100.0	34,032	34,032	30,253	
25	H31	1.1699	4	0	34,032	100.0	34,032	34,032	29,090	
26	H32	1.2167	5	0	34,032	100.0	34,032	34,032	27,971	
27	H33	1.2653	6	0	34,032	100.0	34,032	34,032	26,896	
28	H34	1.3159	7	0	34,032	100.0	34,032	34,032	25,862	
29	H35	1.3686	8	0	34,032	100.0	34,032	34,032	24,866	
30	H36	1.4233	9	0	34,032	100.0	34,032	34,032	23,911	
31	H37	1.4802	10	0	34,032	100.0	34,032	34,032	22,991	
32	H38	1.5395	11	0	34,032	100.0	34,032	34,032	22,106	
33	H39	1.6010	12	0	34,032	100.0	34,032	34,032	21,257	
34	H40	1.6651	13	0	34,032	100.0	34,032	34,032	20,438	
35	H41	1.7317	14	0	34,032	100.0	34,032	34,032	19,652	
36	H42	1.8009	15	0	34,032	100.0	34,032	34,032	18,897	
37	H43	1.8730	16	0	34,032	100.0	34,032	34,032	18,170	
38	H44	1.9479	17	0	34,032	100.0	34,032	34,032	17,471	
39	H45	2.0258	18	0	34,032	100.0	34,032	34,032	16,799	
40	H46	2.1068	19	0	34,032	100.0	34,032	34,032	16,153	
41	H47	2.1911	20	0	34,032	100.0	34,032	34,032	15,532	
42	H48	2.2788	21	0	34,032	100.0	34,032	34,032	14,934	
43	H49	2.3699	22	0	34,032	100.0	34,032	34,032	14,360	
44	H50	2.4647	23	0	34,032	100.0	34,032	34,032	13,808	
45	H51	2.5633	24	0	34,032	100.0	34,032	34,032	13,277	
46	H52	2.6658	25	0	34,032	100.0	34,032	34,032	12,766	
47	H53	2.7725	26	0	34,032	100.0	34,032	34,032	12,275	
48	H54	2.8834	27	0	34,032	100.0	34,032	34,032	11,803	
49	H55	2.9987	28	0	34,032	100.0	34,032	34,032	11,349	
50	H56	3.1187	29	0	34,032	100.0	34,032	34,032	10,912	
51	H57	3.2434	30	0	34,032	100.0	34,032	34,032	10,493	
52	H58	3.3731	31	0	34,032	100.0	34,032	34,032	10,089	
53	H59	3.5081	32	0	34,032	100.0	34,032	34,032	9,701	
54	H60	3.6484	33	0	34,032	100.0	34,032	34,032	9,328	
55	H61	3.7943	34	0	34,032	100.0	34,032	34,032	8,969	
56	H62	3.9461	35	0	34,032	100.0	34,032	34,032	8,624	
57	H63	4.1039	36	0	34,032	100.0	34,032	34,032	8,293	
58	H64	4.2681	37	0	34,032	100.0	34,032	34,032	7,974	
59	H65	4.4388	38	0	34,032	100.0	34,032	34,032	7,667	
60	H66	4.6164	39	0	34,032	100.0	34,032	34,032	7,372	
61	H67	4.8010	40	0	34,032	100.0	34,032	34,032	7,089	
62	H68	4.9931	41	0	34,032	100.0	34,032	34,032	6,816	
合計 (総便益額)									647,678	

※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	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	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H7	0.4564	-20	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	評価年
22	H28	1.0400	1	0	△ 4,992	0.0	0	0	0	完了年
23	H29	1.0816	2	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 4,615	
24	H30	1.1249	3	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 4,438	
25	H31	1.1699	4	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 4,267	
26	H32	1.2167	5	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 4,103	
27	H33	1.2653	6	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,945	
28	H34	1.3159	7	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,794	
29	H35	1.3686	8	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,648	
30	H36	1.4233	9	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,507	
31	H37	1.4802	10	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,373	
32	H38	1.5395	11	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,243	
33	H39	1.6010	12	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 3,118	
34	H40	1.6651	13	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,998	
35	H41	1.7317	14	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,883	
36	H42	1.8009	15	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,772	
37	H43	1.8730	16	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,665	
38	H44	1.9479	17	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,563	
39	H45	2.0258	18	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,464	
40	H46	2.1068	19	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,369	
41	H47	2.1911	20	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,278	
42	H48	2.2788	21	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,191	
43	H49	2.3699	22	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,106	
44	H50	2.4647	23	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 2,025	
45	H51	2.5633	24	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,947	
46	H52	2.6658	25	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,873	
47	H53	2.7725	26	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,801	
48	H54	2.8834	27	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,731	
49	H55	2.9987	28	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,665	
50	H56	3.1187	29	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,601	
51	H57	3.2434	30	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,539	
52	H58	3.3731	31	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,480	
53	H59	3.5081	32	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,423	
54	H60	3.6484	33	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,368	
55	H61	3.7943	34	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,316	
56	H62	3.9461	35	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,265	
57	H63	4.1039	36	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,216	
58	H64	4.2681	37	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,170	
59	H65	4.4388	38	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,125	
60	H66	4.6164	39	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,081	
61	H67	4.8010	40	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,040	
62	H68	4.9931	41	0	△ 4,992	100.0	△ 4,992	△ 4,992	△ 1,000	
合計 (総便益額)									△ 95,006	

※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)	営農に係る走行経費節減効果						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	H7	0.4564	-20	0	171,812	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	171,812	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	171,812	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	171,812	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	171,812	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	171,812	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	171,812	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	171,812	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	171,812	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	171,812	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	171,812	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	171,812	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	171,812	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	171,812	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	171,812	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	171,812	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	171,812	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	171,812	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	171,812	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	171,812	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	171,812	0.0	0	0	0	評価年
22	H28	1.0400	1	0	171,812	0.0	0	0	0	完了年
23	H29	1.0816	2	0	171,812	100.0	171,812	171,812	158,850	
24	H30	1.1249	3	0	171,812	100.0	171,812	171,812	152,735	
25	H31	1.1699	4	0	171,812	100.0	171,812	171,812	146,860	
26	H32	1.2167	5	0	171,812	100.0	171,812	171,812	141,211	
27	H33	1.2653	6	0	171,812	100.0	171,812	171,812	135,788	
28	H34	1.3159	7	0	171,812	100.0	171,812	171,812	130,566	
29	H35	1.3686	8	0	171,812	100.0	171,812	171,812	125,539	
30	H36	1.4233	9	0	171,812	100.0	171,812	171,812	120,714	
31	H37	1.4802	10	0	171,812	100.0	171,812	171,812	116,074	
32	H38	1.5395	11	0	171,812	100.0	171,812	171,812	111,602	
33	H39	1.6010	12	0	171,812	100.0	171,812	171,812	107,315	
34	H40	1.6651	13	0	171,812	100.0	171,812	171,812	103,184	
35	H41	1.7317	14	0	171,812	100.0	171,812	171,812	99,216	
36	H42	1.8009	15	0	171,812	100.0	171,812	171,812	95,403	
37	H43	1.8730	16	0	171,812	100.0	171,812	171,812	91,731	
38	H44	1.9479	17	0	171,812	100.0	171,812	171,812	88,204	
39	H45	2.0258	18	0	171,812	100.0	171,812	171,812	84,812	
40	H46	2.1068	19	0	171,812	100.0	171,812	171,812	81,551	
41	H47	2.1911	20	0	171,812	100.0	171,812	171,812	78,414	
42	H48	2.2788	21	0	171,812	100.0	171,812	171,812	75,396	
43	H49	2.3699	22	0	171,812	100.0	171,812	171,812	72,498	
44	H50	2.4647	23	0	171,812	100.0	171,812	171,812	69,709	
45	H51	2.5633	24	0	171,812	100.0	171,812	171,812	67,028	
46	H52	2.6658	25	0	171,812	100.0	171,812	171,812	64,450	
47	H53	2.7725	26	0	171,812	100.0	171,812	171,812	61,970	
48	H54	2.8834	27	0	171,812	100.0	171,812	171,812	59,587	
49	H55	2.9987	28	0	171,812	100.0	171,812	171,812	57,295	
50	H56	3.1187	29	0	171,812	100.0	171,812	171,812	55,091	
51	H57	3.2434	30	0	171,812	100.0	171,812	171,812	52,973	
52	H58	3.3731	31	0	171,812	100.0	171,812	171,812	50,936	
53	H59	3.5081	32	0	171,812	100.0	171,812	171,812	48,976	
54	H60	3.6484	33	0	171,812	100.0	171,812	171,812	47,092	
55	H61	3.7943	34	0	171,812	100.0	171,812	171,812	45,282	
56	H62	3.9461	35	0	171,812	100.0	171,812	171,812	43,540	
57	H63	4.1039	36	0	171,812	100.0	171,812	171,812	41,866	
58	H64	4.2681	37	0	171,812	100.0	171,812	171,812	40,255	
59	H65	4.4388	38	0	171,812	100.0	171,812	171,812	38,707	
60	H66	4.6164	39	0	171,812	100.0	171,812	171,812	37,218	
61	H67	4.8010	40	0	171,812	100.0	171,812	171,812	35,787	
62	H68	4.9931	41	0	171,812	100.0	171,812	171,812	34,410	
合計(総便益額)									3,269,835	

※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)	地籍確定効果						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	H7	0.4564	-20	0	1,143	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	1,143	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	1,143	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	1,143	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	1,143	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	1,143	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	1,143	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	1,143	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	1,143	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	1,143	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	1,143	0.0	0	0	0	
12	H18	0.7026	-9	0	1,143	0.0	0	0	0	
13	H19	0.7307	-8	0	1,143	0.0	0	0	0	
14	H20	0.7599	-7	0	1,143	0.0	0	0	0	
15	H21	0.7903	-6	0	1,143	0.0	0	0	0	
16	H22	0.8219	-5	0	1,143	0.0	0	0	0	
17	H23	0.8548	-4	0	1,143	0.0	0	0	0	
18	H24	0.8890	-3	0	1,143	0.0	0	0	0	
19	H25	0.9246	-2	0	1,143	0.0	0	0	0	
20	H26	0.9615	-1	0	1,143	0.0	0	0	0	
21	H27	1.0000	0	0	1,143	0.0	0	0	0	評価年
22	H28	1.0400	1	0	1,143	0.0	0	0	0	完了年
23	H29	1.0816	2	0	1,143	100.0	1,143	1,143	1,057	
24	H30	1.1249	3	0	1,143	100.0	1,143	1,143	1,016	
25	H31	1.1699	4	0	1,143	100.0	1,143	1,143	977	
26	H32	1.2167	5	0	1,143	100.0	1,143	1,143	939	
27	H33	1.2653	6	0	1,143	100.0	1,143	1,143	903	
28	H34	1.3159	7	0	1,143	100.0	1,143	1,143	869	
29	H35	1.3686	8	0	1,143	100.0	1,143	1,143	835	
30	H36	1.4233	9	0	1,143	100.0	1,143	1,143	803	
31	H37	1.4802	10	0	1,143	100.0	1,143	1,143	772	
32	H38	1.5395	11	0	1,143	100.0	1,143	1,143	742	
33	H39	1.6010	12	0	1,143	100.0	1,143	1,143	714	
34	H40	1.6651	13	0	1,143	100.0	1,143	1,143	686	
35	H41	1.7317	14	0	1,143	100.0	1,143	1,143	660	
36	H42	1.8009	15	0	1,143	100.0	1,143	1,143	635	
37	H43	1.8730	16	0	1,143	100.0	1,143	1,143	610	
38	H44	1.9479	17	0	1,143	100.0	1,143	1,143	587	
39	H45	2.0258	18	0	1,143	100.0	1,143	1,143	564	
40	H46	2.1068	19	0	1,143	100.0	1,143	1,143	543	
41	H47	2.1911	20	0	1,143	100.0	1,143	1,143	522	
42	H48	2.2788	21	0	1,143	100.0	1,143	1,143	502	
43	H49	2.3699	22	0	1,143	100.0	1,143	1,143	482	
44	H50	2.4647	23	0	1,143	100.0	1,143	1,143	464	
45	H51	2.5633	24	0	1,143	100.0	1,143	1,143	446	
46	H52	2.6658	25	0	1,143	100.0	1,143	1,143	429	
47	H53	2.7725	26	0	1,143	100.0	1,143	1,143	412	
48	H54	2.8834	27	0	1,143	100.0	1,143	1,143	396	
49	H55	2.9987	28	0	1,143	100.0	1,143	1,143	381	
50	H56	3.1187	29	0	1,143	100.0	1,143	1,143	366	
51	H57	3.2434	30	0	1,143	100.0	1,143	1,143	352	
52	H58	3.3731	31	0	1,143	100.0	1,143	1,143	339	
53	H59	3.5081	32	0	1,143	100.0	1,143	1,143	326	
54	H60	3.6484	33	0	1,143	100.0	1,143	1,143	313	
55	H61	3.7943	34	0	1,143	100.0	1,143	1,143	301	
56	H62	3.9461	35	0	1,143	100.0	1,143	1,143	290	
57	H63	4.1039	36	0	1,143	100.0	1,143	1,143	279	
58	H64	4.2681	37	0	1,143	100.0	1,143	1,143	268	
59	H65	4.4388	38	0	1,143	100.0	1,143	1,143	258	
60	H66	4.6164	39	0	1,143	100.0	1,143	1,143	248	
61	H67	4.8010	40	0	1,143	100.0	1,143	1,143	238	
62	H68	4.9931	41	0	1,143	100.0	1,143	1,143	229	
合計(総便益額)									21,753	

※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 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	割引率 ⑦ = ⑥ ÷ ①	
1	H7	0.4564	-20	0	14,077	0.0	0	0	0	
2	H8	0.4746	-19	0	14,077	0.0	0	0	0	
3	H9	0.4936	-18	0	14,077	0.0	0	0	0	
4	H10	0.5134	-17	0	14,077	0.0	0	0	0	
5	H11	0.5339	-16	0	14,077	0.0	0	0	0	
6	H12	0.5553	-15	0	14,077	0.0	0	0	0	
7	H13	0.5775	-14	0	14,077	0.0	0	0	0	
8	H14	0.6006	-13	0	14,077	0.0	0	0	0	
9	H15	0.6246	-12	0	14,077	0.0	0	0	0	
10	H16	0.6496	-11	0	14,077	0.0	0	0	0	
11	H17	0.6756	-10	0	14,077	0.9	128	128	189	
12	H18	0.7026	-9	0	14,077	0.9	128	128	182	
13	H19	0.7307	-8	0	14,077	0.9	128	128	175	
14	H20	0.7599	-7	0	14,077	8.2	1,152	1,152	1,516	
15	H21	0.7903	-6	0	14,077	10.5	1,472	1,472	1,863	
16	H22	0.8219	-5	0	14,077	10.5	1,472	1,472	1,791	
17	H23	0.8548	-4	0	14,077	10.5	1,472	1,472	1,722	
18	H24	0.8890	-3	0	14,077	30.9	4,351	4,351	4,894	
19	H25	0.9246	-2	0	14,077	64.5	9,086	9,086	9,827	
20	H26	0.9615	-1	0	14,077	64.5	9,086	9,086	9,450	
21	H27	1.0000	0	0	14,077	71.6	10,078	10,078	10,078	評価年
22	H28	1.0400	1	0	14,077	81.4	11,454	11,454	11,013	完了年
23	H29	1.0816	2	0	14,077	100.0	14,077	14,077	13,015	
24	H30	1.1249	3	0	14,077	100.0	14,077	14,077	12,514	
25	H31	1.1699	4	0	14,077	100.0	14,077	14,077	12,033	
26	H32	1.2167	5	0	14,077	100.0	14,077	14,077	11,570	
27	H33	1.2653	6	0	14,077	100.0	14,077	14,077	11,125	
28	H34	1.3159	7	0	14,077	100.0	14,077	14,077	10,698	
29	H35	1.3686	8	0	14,077	100.0	14,077	14,077	10,286	
30	H36	1.4233	9	0	14,077	100.0	14,077	14,077	9,890	
31	H37	1.4802	10	0	14,077	100.0	14,077	14,077	9,510	
32	H38	1.5395	11	0	14,077	100.0	14,077	14,077	9,144	
33	H39	1.6010	12	0	14,077	100.0	14,077	14,077	8,793	
34	H40	1.6651	13	0	14,077	100.0	14,077	14,077	8,454	
35	H41	1.7317	14	0	14,077	100.0	14,077	14,077	8,129	
36	H42	1.8009	15	0	14,077	100.0	14,077	14,077	7,817	
37	H43	1.8730	16	0	14,077	100.0	14,077	14,077	7,516	
38	H44	1.9479	17	0	14,077	100.0	14,077	14,077	7,227	
39	H45	2.0258	18	0	14,077	100.0	14,077	14,077	6,949	
40	H46	2.1068	19	0	14,077	100.0	14,077	14,077	6,682	
41	H47	2.1911	20	0	14,077	100.0	14,077	14,077	6,425	
42	H48	2.2788	21	0	14,077	100.0	14,077	14,077	6,177	
43	H49	2.3699	22	0	14,077	100.0	14,077	14,077	5,940	
44	H50	2.4647	23	0	14,077	100.0	14,077	14,077	5,711	
45	H51	2.5633	24	0	14,077	100.0	14,077	14,077	5,492	
46	H52	2.6658	25	0	14,077	100.0	14,077	14,077	5,281	
47	H53	2.7725	26	0	14,077	100.0	14,077	14,077	5,077	
48	H54	2.8834	27	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,882	
49	H55	2.9987	28	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,694	
50	H56	3.1187	29	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,514	
51	H57	3.2434	30	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,340	
52	H58	3.3731	31	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,173	
53	H59	3.5081	32	0	14,077	100.0	14,077	14,077	4,013	
54	H60	3.6484	33	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,858	
55	H61	3.7943	34	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,710	
56	H62	3.9461	35	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,567	
57	H63	4.1039	36	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,430	
58	H64	4.2681	37	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,298	
59	H65	4.4388	38	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,171	
60	H66	4.6164	39	0	14,077	100.0	14,077	14,077	3,049	
61	H67	4.8010	40	0	14,077	100.0	14,077	14,077	2,932	
62	H68	4.9931	41	0	14,077	100.0	14,077	14,077	2,819	
合計 (総便益額)									320,605	

※経過年は評価年からの年数。

3. 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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

みかん、茶、いちご、バラ

○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 千円/t	増加粗収益 ⑤＝③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝⑤×⑥ 千円
			事業なかりせば ① t	事業ありせば ② t	増減 ③ t				
温州みかん	新設更新	作付減	665	0	△ 665	254	△ 168,859	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—
		計							0
青島みかん	新設更新	作付増	0	933	933	217	202,461	21	42,517
		単収増 (湿潤かんがい)	933	1,073	140	217	30,380	84	25,519
		計							68,036
茶	新設更新	作付減	119	0	△ 119	217	△ 25,823	—	0
		—	—	—	—	—	—	—	—
		計							0
いちご	新設更新	作付増	0	112	112	955	106,960	4	4,278
		—	—	—	—	—	—	—	—
		計							4,278
バラ	新設更新	作付増	0	271,232	271,232	62	16,816,384	17	28,588
		—	—	—	—	—	—	—	—
		計							28,588
新設						16,961,503		100,902	
更新						0		0	
合計						16,961,503		100,902	

※ばらの単収の単位は「本」

【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、茂畑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、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、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。

【共通】

- ・ 生産物単価： 農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純益率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸経費について」による標準値等を使用した。
- ・ 表示単位未満を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない。

(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

みかん、いちご

○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

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 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業有りせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
みかん (温州)	荷傷み	0	5	0	0	254	0	254	0	1,186	1,186
みかん (青島)	荷痛み	0	19	0	0	217	0	217	0	4,049	4,049
みかん (青島)	風害防止	0	55	0	0	217	0	217	0	12,011	12,011
いちご	荷痛み	0	4	0	0	955	0	955	0	4,278	4,278
新設										21,525	21,525
更新									0		0
合計											21,525

・効果対象数量：機能維持（①）については「事業なかりせば」のもとでの生産量、機能向上（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

・生産物単価：「事業なかりせば単価（③）」は、最新計画の現況の単価であり、静岡県農林水産統計年報に記載された「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ヶ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。

・小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない。

(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

みかん

○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

みかん（区画整理、農地造成」小区画未整備から中区画整備による営農経費削減）
果樹、いちご、バラ

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝ (①-②) + (③-④) 千円
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ① 千円	評価時点 (事業ありせば) ② 千円	事業なかりせば 営農経費 ③ 千円	事業ありせば 営農経費 ④ 千円	
みかん	109,588	75,556	0	0	34,032
合計					34,032

【新設】

・事業なかりせば営農経費 (①)

：最終計画の現況の営農経費であり、聞き取りにより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、静岡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

農道、用排水路、区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	4,992	△ 4,992
合計		4,992	△ 4,992

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）

：事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。

・事業ありせば維持管理費（②）

：施設の管理団体等からの聞き取りによる評価時点の維持管理費用の実績値を基に算定。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 203,374	千円 31,562	千円 171,812

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況における農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：評価時点における農業交通に係る走行経費を算定した。

(6) 地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

関連事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
千円 28,004	千円 0	0.0408	千円 1,143

- ・事業なかりせば国土調査経費（①）：近傍地区における国土調査費を基に算定した。
- ・事業ありせば国土調査経費（②）：関連事業の実施により、国土調査費は0円として算定した。
- ・還元率（③）：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(7) 国産農産物安定供給効果

○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）の比較により整理した作物生産量を基に増加粗収益額を整理し、増加粗収益額に単位食料生産額当たり効果額（原単位）を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物

みかん、いちご

○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）

○年効果額の算定

効果名	年増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額 (千円)) ②	当該土地改良 事業における 効果額(千 円) ③=①×②	備考
新設整備	145,119	97	14,077	新設整備
更新整備	-	-	-	再建設整備
合計			14,077	0

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・年増加粗収益額 (①) ・単位食料生産額当たり効果額 (②) | <p>：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。</p> <p>：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた数値を使用した。</p> |
|--|--|

4. 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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部調べ（平成25年度）

【便益】

- ・関東農政局統計部「静岡農林水産統計年報（農林編）」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成22年）「農林業センサス」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部調べ（平成25年度）

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	千葉県	関係市町村名	成田市・印旛沼郡栄町 <small>なりたし・いんばぬまぐんさかえまち</small>
事業名	農村地域防災減災事業 (湛水防除事業)	地区名	印旛沼 <small>いんばぬま</small>
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成12年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、千葉県成田市西部及び栄町南部の北印旛沼に面した国営印旛沼干拓事業によって造成された低平な水田地帯である。地盤沈下地帯でもあり、地区内排水は機械排水に頼らざるを得ない地域であることから、同事業により排水機場を整備し、湛水被害を解消してきた。しかしながら、整備後の地盤沈下と周辺の都市化に伴う北印旛沼の水位上昇により排水施設の機能低下し、降雨時には農地の湛水被害が度々発生してきた。このため、本事業により排水施設を再整備することにより、大規模湛水被害を未然に防止し、農業生産の維持及び農業経営の安定化を図るものである。</p> <p>受益面積： 242ha</p> <p>主要工事計画： 排水機場 1箇所 導水路 6km 水門 2箇所 越流堤 1箇所</p> <p>総事業費： 3,947百万円（計画総事業費：3,947百万円）</p> <p>工期： 平成12年度～平成34年度（計画工期：平成12年度～平成34年度）</p> <p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>平成26年度までの進捗率は58.1%である。地区内の基幹排水施設である排水機場（1箇所）及び導水路工（L=3,048m）については51.7%が整備済みで既に供用開始しており、湛水被害改善の効果が発現している。今後も効果の早期発現のため整備を推進していく予定である。</p> <p>①計画工期に対して著しい変更は認められないか？ 計画どおりであり、変更は生じていない。</p> <p>②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか？ 地元負担について関係者との合意形成は図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</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？ 本地区は該当しない。</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？
現計画(242.6ha)から受益面積の変動は生じていない。
- ②主要工事計画の著しい変更が認められないか？
計画どおりであり、変更は生じていない。

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）

- 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？
計画事業費の変更はない。

- ②市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか？
成田市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
・費用対効果分析の結果（B/C）1.94

オ 環境等の調和への配慮

導水路護岸について生物の生息を可能にするため法面にはかごマットを使用し底面は土のままとした。また、工事実施に際して、環境負荷の低い重機を使用している。

カ 事業コスト縮減等の可能性

- ・導水路施工に際して発生した地盤改良土を埋戻、盛土に利用することでコスト縮減を図っている。
- ・今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区では、水稻の生産を主として行っているが、降雨等により許容湛水深を超える湛水被害が度々発生し、農業経営に支障をきたしていることから、湛水被害を軽減するため事業の早期完了を強く望んでいる。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画確定日） 平成27年4月9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	平成28年度予算を要求する。
第三者見	
補助金交付の方針	

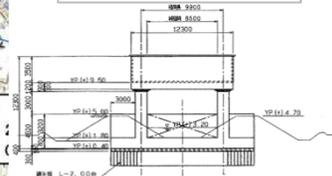
農村地域防災減災事業「印旛沼地区」事業概要図

湛水防除事業(小規模)印旛沼地区
 受益面積 A = 241.6ha
 流域面積 A = 1,462.5ha

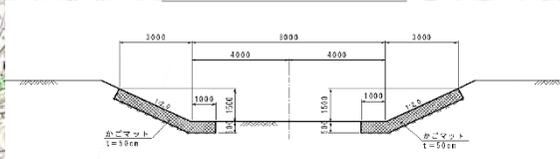
酒直機場(既設利用)
 Q=0.35m³/s
 立軸軸流ポンプ
 φ400×1台

大竹排水機場ブロック
 受益面積 A = ;
 流域面積 A = 1, (

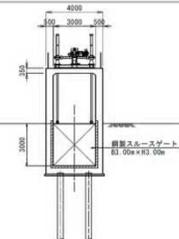
角川水門一般構造図



導水路標準断面図



松崎水門一般構造図



大竹排水機場
 Q=10.50m³/s
 横軸斜流ポンプ
 φ1500×2台
 φ800×1台

松崎集水路ブロック
 受益面積 A = 34.0ha
 流域面積 A = 377.0ha

1-5-3

計画概要

着工	完了予定	受益面積	田	畑	その他	計
		ha	ha	ha	ha	ha
H12 ~ H34			157.8	1.1	82.7	241.6
関係市町村		成田市、栄町				
事業費	総事業費	H26年度まで	H27年度	H28年度要求	H29年度以降	
	千円	千円	千円	千円	千円	
	3,947,165	2,293,020	39,600	200,000	1,414,545	
受益戸数	411	反当事業費	163,376			
事業目的	湛水防除のため					
主要作物	水稲					
主要工事内容						
<ul style="list-style-type: none"> ・排水機場工 1箇所 ・導水路工 5.9km ・水門工 2箇所 ・越流堤工 1箇所 						

凡例

	平成 26 年度迄
	平成 28 年度要求
	平成 29 年度以降

印旛沼地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：千葉県成田市、印旛沼郡栄町
 (2) 受益面積：241ha
 (3) 主要工事：排水機場1箇所 導水路6km 水門2箇所 越流堤1箇所
 (4) 総事業費：3,947百万円
 (5) 事業期間：平成12年度～平成34年度（第1回計画変更：平成27年度）
 (6) 関連事業：なし

2. 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)	①=②+③	7,709,924
当該事業による費用	②	4,915,787
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,794,137
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	63年
総便益額(現在価値)	⑤	14,964,446
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.94

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	①排水機場(機械工)		2,119,922		571,500	183,212	2,508,210
	②導水路		2,528,429		594,234	192,146	2,930,517
	③水門		228,440		50,084	24,875	253,649
	④越流堤		38,996		7,063	8,184	37,875
	小計	0	4,915,787	0	1,222,881	408,417	5,730,251
排水対策特別事業	⑤大竹排水路	0	0	1,142,773	260,507	12,810	1,390,470
	⑥末端排水路	50,766			388,695	44,621	394,840
	⑦松崎集水路				35,984	17,017	18,967

その他事業	⑧酒直排水機場（機械工）				24,505	3,316	21,189
	⑨酒直排水機場（機場工）	12,158			19,405	486	31,077
	⑩甚兵衛排水機場（機械工）						0
	⑪甚兵衛排水機場（機場工）	96,006					96,006
	⑫甚兵衛導水路				30,641	3,517	27,124
	小計	158,930	0	1,142,773	759,737	81,767	1,979,673
	合計	158,930	4,915,787	1,142,773	1,982,618	490,184	7,709,924

（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		△ 10,155	
維持管理費節減効果		△ 10,155	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		498,394	
災害防止効果（農業関係資産）		498,394	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
合計		488,239	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果		計			
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引率左後 ⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 11,190	着工年
2	H13	0.5775	-14	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 10,760	
3	H14	0.6006	-13	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 10,346	
4	H15	0.6246	-12	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 9,949	
5	H16	0.6496	-11	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 9,566	
6	H17	0.6756	-10	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 9,198	
7	H18	0.7026	-9	△ 6,214	△ 3,941	0.0	0	△ 6,214	△ 8,844	
8	H19	0.7307	-8	△ 6,214	△ 3,941	3.5	△ 138	△ 6,352	△ 8,693	
9	H20	0.7599	-7	△ 6,214	△ 3,941	4.7	△ 185	△ 6,399	△ 8,421	
10	H21	0.7903	-6	△ 6,214	△ 3,941	10.9	△ 430	△ 6,644	△ 8,407	
11	H22	0.8219	-5	△ 6,214	△ 3,941	46.2	△ 1,821	△ 8,035	△ 9,776	
12	H23	0.8548	-4	△ 6,214	△ 3,941	53.1	△ 2,093	△ 8,307	△ 9,718	
13	H24	0.8890	-3	△ 6,214	△ 3,941	58.0	△ 2,286	△ 8,500	△ 9,561	
14	H25	0.9246	-2	△ 6,214	△ 3,941	59.4	△ 2,341	△ 8,555	△ 9,253	
15	H26	0.9615	-1	△ 6,214	△ 3,941	64.8	△ 2,554	△ 8,768	△ 9,119	
16	H27	1.0000	0	△ 6,214	△ 3,941	64.8	△ 2,554	△ 8,768	△ 8,768	評価年
17	H28	1.0400	1	△ 6,214	△ 3,941	68.9	△ 2,715	△ 8,929	△ 8,586	
18	H29	1.0816	2	△ 6,214	△ 3,941	74.4	△ 2,932	△ 9,146	△ 8,456	
19	H30	1.1249	3	△ 6,214	△ 3,941	77.9	△ 3,070	△ 9,284	△ 8,253	
20	H31	1.1699	4	△ 6,214	△ 3,941	81.3	△ 3,204	△ 9,418	△ 8,050	
21	H32	1.2167	5	△ 6,214	△ 3,941	84.8	△ 3,342	△ 9,556	△ 7,854	
22	H33	1.2653	6	△ 6,214	△ 3,941	92.8	△ 3,657	△ 9,871	△ 7,801	
23	H34	1.3159	7	△ 6,214	△ 3,941	95.8	△ 3,775	△ 9,989	△ 7,591	完了年
24	H35	1.3686	8	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 7,420	
25	H36	1.4233	9	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 7,135	
26	H37	1.4802	10	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 6,861	
27	H38	1.5395	11	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 6,596	
28	H39	1.6010	12	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 6,343	
29	H40	1.6651	13	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 6,099	
30	H41	1.7317	14	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 5,864	
31	H42	1.8009	15	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 5,639	
32	H43	1.8730	16	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 5,422	
33	H44	1.9479	17	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 5,213	
34	H45	2.0258	18	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 5,013	
35	H46	2.1068	19	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 4,820	
36	H47	2.1911	20	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 4,635	
37	H48	2.2788	21	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 4,456	
38	H49	2.3699	22	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 4,285	
39	H50	2.4647	23	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 4,120	
40	H51	2.5633	24	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,962	
41	H52	2.6658	25	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,809	
42	H53	2.7725	26	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,663	
43	H54	2.8834	27	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,522	
44	H55	2.9987	28	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,386	
45	H56	3.1187	29	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,256	
46	H57	3.2434	30	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,131	
47	H58	3.3731	31	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 3,011	
48	H59	3.5081	32	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,895	
49	H60	3.6484	33	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,783	
50	H61	3.7943	34	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,676	
51	H62	3.9461	35	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,573	
52	H63	4.1039	36	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,474	
53	H64	4.2681	37	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,379	
54	H65	4.4388	38	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,288	
55	H66	4.6164	39	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,200	
56	H67	4.8010	40	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,115	
57	H68	4.9931	41	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 2,034	
58	H69	5.1928	42	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,956	
59	H70	5.4005	43	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,880	
60	H71	5.6165	44	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,808	
61	H72	5.8412	45	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,739	
62	H73	6.0748	46	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,672	
63	H74	6.3178	47	△ 6,214	△ 3,941	100.0	△ 3,941	△ 10,155	△ 1,607	
合計 (総便益額)									△ 360,900	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	災害防止効果						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		左 割 引 後 ⑦= ⑥÷①	
					年効果額 ③	効果発生割 ④	年発生額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H12	0.5553	-15	177,309	321,085	0.0	0	177,309	319,303	着工年
2	H13	0.5775	-14	177,309	321,085	0.0	0	177,309	307,029	
3	H14	0.6006	-13	177,309	321,085	0.0	0	177,309	295,220	
4	H15	0.6246	-12	177,309	321,085	0.0	0	177,309	283,876	
5	H16	0.6496	-11	177,309	321,085	0.0	0	177,309	272,951	
6	H17	0.6756	-10	177,309	321,085	0.0	0	177,309	262,447	
7	H18	0.7026	-9	177,309	321,085	0.0	0	177,309	252,361	
8	H19	0.7307	-8	177,309	321,085	3.5	11,238	188,547	258,036	
9	H20	0.7599	-7	177,309	321,085	4.7	15,091	192,400	253,191	
10	H21	0.7903	-6	177,309	321,085	10.9	34,998	212,307	268,641	
11	H22	0.8219	-5	177,309	321,085	46.2	148,341	325,650	396,216	
12	H23	0.8548	-4	177,309	321,085	53.1	170,496	347,805	406,885	
13	H24	0.8890	-3	177,309	321,085	58.0	186,229	363,538	408,929	
14	H25	0.9246	-2	177,309	321,085	59.4	190,724	368,033	398,046	
15	H26	0.9615	-1	177,309	321,085	64.8	208,063	385,372	400,803	
16	H27	1.0000	0	177,309	321,085	64.8	208,063	385,372	385,372	評価年
17	H28	1.0400	1	177,309	321,085	69.7	223,796	401,105	385,678	
18	H29	1.0816	2	177,309	321,085	74.4	238,887	416,196	384,797	
19	H30	1.1249	3	177,309	321,085	79.1	253,978	431,287	383,400	
20	H31	1.1699	4	177,309	321,085	83.7	268,748	446,057	381,278	
21	H32	1.2167	5	177,309	321,085	88.4	283,839	461,148	379,015	
22	H33	1.2653	6	177,309	321,085	92.8	297,967	475,276	375,623	
23	H34	1.3159	7	177,309	321,085	96.4	309,526	486,835	369,964	完了年
24	H35	1.3686	8	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	364,163	
25	H36	1.4233	9	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	350,168	
26	H37	1.4802	10	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	336,707	
27	H38	1.5395	11	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	323,738	
28	H39	1.6010	12	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	311,302	
29	H40	1.6651	13	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	299,318	
30	H41	1.7317	14	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	287,806	
31	H42	1.8009	15	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	276,747	
32	H43	1.8730	16	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	266,094	
33	H44	1.9479	17	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	255,862	
34	H45	2.0258	18	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	246,023	
35	H46	2.1068	19	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	236,564	
36	H47	2.1911	20	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	227,463	
37	H48	2.2788	21	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	218,709	
38	H49	2.3699	22	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	210,302	
39	H50	2.4647	23	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	202,213	
40	H51	2.5633	24	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	194,435	
41	H52	2.6658	25	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	186,959	
42	H53	2.7725	26	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	179,763	
43	H54	2.8834	27	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	172,849	
44	H55	2.9987	28	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	166,203	
45	H56	3.1187	29	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	159,808	
46	H57	3.2434	30	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	153,664	
47	H58	3.3731	31	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	147,755	
48	H59	3.5081	32	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	142,069	
49	H60	3.6484	33	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	136,606	
50	H61	3.7943	34	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	131,353	
51	H62	3.9461	35	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	126,300	
52	H63	4.1039	36	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	121,444	
53	H64	4.2681	37	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	116,772	
54	H65	4.4388	38	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	112,281	
55	H66	4.6164	39	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	107,962	
56	H67	4.8010	40	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	103,810	
57	H68	4.9931	41	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	99,817	
58	H69	5.1928	42	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	95,978	
59	H70	5.4005	43	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	92,287	
60	H71	5.6165	44	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	88,737	
61	H72	5.8412	45	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	85,324	
62	H73	6.0748	46	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	82,043	
63	H74	6.3178	47	177,309	321,085	100.0	321,085	498,394	78,887	
合計(総便益額)									15,325,346	

※経過年は評価年からの年数。

3. 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、導水路、水門、越流堤

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	1,371	5,312	△ 3,941
更新整備	565	6,779	△ 6,214
合計			△ 10,155

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：印旛沼地区 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。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：評価時点の営農経費であり、千葉県農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：印旛沼地区 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）：印旛沼地区 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。

(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、災害による被害額の増減をもって年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○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 ①	事業ありせば ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産	537,386	38,992	498,394
一般資産	0	0	0
公共資産	0	0	0
合計			498,394

・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。

4. 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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

・費用算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ（平成26年度）

【便益】

・千葉県（平成26年）「印旛沼地区 土地改良事業計画書」

・関東農政局統計部統計課「千葉県農林水産統計年報（農林編）」

・農林水産省大臣官房統計部（平成22年）「農林業センサス」

・便益算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ（平成26年度）