

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	みとし ひがしいばらきぐんしるさとまち 水戸市、東茨城郡城里町
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	いいとみいわね 飯富岩根
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成3年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、茨城県の中央部に位置した畑作地帯であり、ながいも、ねぎなどを中心に栽培してきたが農道は狭小で区画は不整形なことから、作物の運搬や営農に支障を来している。 このため、今後の地域農業を支えるため、農道、区画整理及び畑地かんがい施設を整備することにより、営農労力の省力化や安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上を図り、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： 110ha</p> <p>主要工事計画： 農道 2km 区画整理 84ha 用水路 15km 揚水機場 1箇所</p> <p>総事業費： 2,487百万円（計画総事業費：2,384百万円）</p> <p>工期： 平成3年度～平成31年度（計画工期：平成3年度～平成28年度）</p> <p>関連事業： 国営かんがい排水事業那珂川沿岸地区、県営かんがい排水事業那珂川沿岸地区</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用水路はほぼ完了しており、平成28年度までの進捗率は、85.1%である。農道については、事業量の89.5%が整備済みで、現在、橋梁の整備を進めている。</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>本地区は、平成3年度に事業採択されたものの、他事業の河川改修工事などの協議調整に時間を要したことから工期が延伸することになった。その後は区画整理及び農業用水路の整備が進み、農道工事も平成31年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</p> <p>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「県営かんがい排水事業那珂川沿岸地区」であり、ともに当該受益地への用水整備は完了している。</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

国営事業の進捗に応じて本事業で整備する揚水機場は整備済みである。

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

平成24年度計画変更(H25年11月6日計画確定)以後、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

平成24年度計画変更(H25年11月6日計画確定)以後、主要工事計画の変更はない。

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、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

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。)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

水戸市及び城里町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) 1.99(現計画時:1.50)

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、一級河川藤井川に隣接し、豊かな田園風景が形成されており、本地区では、工事实施に際して環境負荷の低い機械を使用することとしている。

現在、整備を進めている橋梁工事等では河川区域等を工事するため、濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区のかんがい方式は、当初、スプリンクラーを計画していたが一般的に扱いやすい多孔管かんがいやマイクロスプリンクラーの利用が広まってきたことから、施設整備計画の見直しを行った。それに伴い管路内の圧力を抑えることにより管路材料の規格を下げ、建設コストを抑えることが出来た。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区では、現在、さといも、ねぎを中心に生産しているが、今後の地域農業を支えるため、畑地かんがい施設を活用し、ほうれんそう、キャベツ、はくさいなど、多品目の高収益作物の導入を進めるなど、作付体系の確立を図る。

また、農道の整備により市場へのアクセスが向上し、地域の環境整備が図られることから、事業の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23年8月13日

第2回計画変更(計画確定日)平成25年11月6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30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)

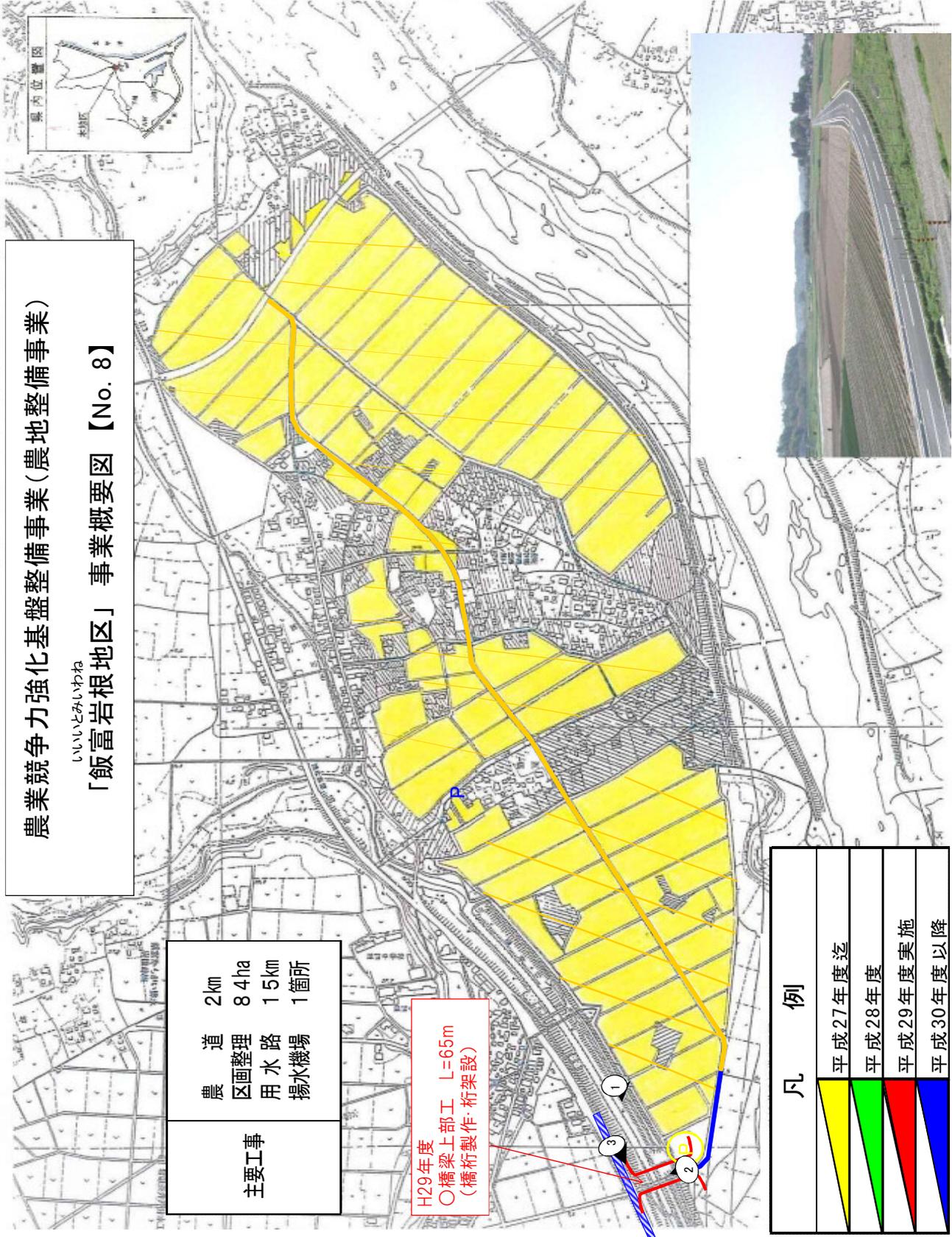
しいとみいわね

「飯富岩根地区」事業概要図【No. 8】

主要工事	数量
農道区画整理	2km
用水路	8.4ha
揚水機場	1.5km
	1箇所

H29年度
 ○橋梁上部工 L=65m
 (橋桁製作 桁架設)

凡例	色
平成27年度迄	黄色
平成28年度	緑色
平成29年度実施	赤色
平成30年度以降	青色



飯富岩根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
 (2) 受益面積 : 110ha
 (3) 主要工事 : 農道2km、区画整理84ha、用水路15km、揚水機場1箇所
 (4) 総事業費 : 2,487百万円
 (5) 事業期間 : 平成3年度～平成31年度(第2回計画変更:平成25年度)
 (6) 関連事業 : 国営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区
 県営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区

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	6,015,304
当該事業による費用	②	3,974,416
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,040,888
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	11,999,290
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.99

(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	区画整理	—	1,781,842	—	435,406	89,600	2,127,648
	農業用用水施設	—	361,901	—	92,303	26,361	427,843
	農道	—	1,830,673	—	299,208	171,106	1,958,775
	小計	—	3,974,416	—	826,917	287,067	4,514,266
関連事業	国営関連事業(農業用用水施設)	133,820	—	1,278,901	85,252	83,197	1,414,776
	県営関連事業(農業用用水施設)	—	—	69,899	22,945	6,582	86,262
	小計	133,820	—	1,348,800	108,197	89,779	1,501,038
合計		133,820	3,974,416	1,348,800	935,114	376,846	6,015,304

(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		265,126	
	作物生産効果	84,388	区画整理、農業用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	10,008	農業用用水施設及び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	128,938	農業用用水施設整備及び区画整理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	△ 3,944	農道整備、区画整理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	45,736	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		28,257	
	一般交通等経費節減効果	28,257	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
その他の効果		44,629	
	国産農産物安定供給効果	44,629	区画整理、農業用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		338,012	

(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 0.04	経過年 (t)	作物生産効果<区画整理>						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 割引 率 ⑦= ⑥÷①		左 後
1	H3	0.3607	-26	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	△ 250	0.0	0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	△ 250	15.0	△ 38	△ 38	△ 38	△ 77	
10	H12	0.5134	-17	0	△ 250	35.0	△ 88	△ 88	△ 88	△ 171	
11	H13	0.5339	-16	0	△ 250	75.0	△ 188	△ 188	△ 188	△ 352	
12	H14	0.5553	-15	0	△ 250	90.0	△ 225	△ 225	△ 225	△ 405	
13	H15	0.5775	-14	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 433	
14	H16	0.6006	-13	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 416	
15	H17	0.6246	-12	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 400	
16	H18	0.6496	-11	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 385	
17	H19	0.6756	-10	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 370	
18	H20	0.7026	-9	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 356	
19	H21	0.7307	-8	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 342	
20	H22	0.7599	-7	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 329	
21	H23	0.7903	-6	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 316	
22	H24	0.8219	-5	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 304	
23	H25	0.8548	-4	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 292	
24	H26	0.8890	-3	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 281	
25	H27	0.9246	-2	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 270	
26	H28	0.9615	-1	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 260	
27	H29	1.0000	0	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 250	評価年
28	H30	1.0400	1	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 240	
29	H31	1.0816	2	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 231	完了年
30	H32	1.1249	3	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 222	
31	H33	1.1699	4	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 214	
32	H34	1.2167	5	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 205	
33	H35	1.2653	6	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 198	
34	H36	1.3159	7	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 190	
35	H37	1.3686	8	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 183	
36	H38	1.4233	9	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 176	
37	H39	1.4802	10	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 169	
38	H40	1.5395	11	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 162	
39	H41	1.6010	12	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 156	
40	H42	1.6651	13	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 150	
41	H43	1.7317	14	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 144	
42	H44	1.8009	15	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 139	
43	H45	1.8730	16	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 133	
44	H46	1.9479	17	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 128	
45	H47	2.0258	18	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 123	
46	H48	2.1068	19	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 119	
47	H49	2.1911	20	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 114	
48	H50	2.2788	21	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 110	
49	H51	2.3699	22	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 105	
50	H52	2.4647	23	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 101	
51	H53	2.5633	24	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 98	
52	H54	2.6658	25	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 94	
53	H55	2.7725	26	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 90	
54	H56	2.8834	27	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 87	
55	H57	2.9987	28	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 83	
56	H58	3.1187	29	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 80	
57	H59	3.2434	30	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 77	
58	H60	3.3731	31	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 74	
59	H61	3.5081	32	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 71	
60	H62	3.6484	33	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 69	
61	H63	3.7943	34	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 66	
62	H64	3.9461	35	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 63	
63	H65	4.1039	36	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 61	
64	H66	4.2681	37	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 59	
65	H67	4.4388	38	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 56	
66	H68	4.6164	39	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 54	
67	H69	4.8010	40	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 52	
68	H70	4.9931	41	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 50	
69	H71	5.1928	42	0	△ 250	100.0	△ 250	△ 250	△ 250	△ 48	
合計(総便益額)										△ 11,053	

※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 0.04	経過年 (t)	作物生産効果<農業用用水施設>						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	H3	0.3607	-26	0	84,638	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	84,638	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	84,638	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	84,638	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	84,638	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	84,638	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	84,638	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	84,638	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	84,638	0.0	0	0	0	
10	H12	0.5134	-17	0	84,638	0.0	0	0	0	
11	H13	0.5339	-16	0	84,638	0.0	0	0	0	
12	H14	0.5553	-15	0	84,638	0.0	0	0	0	
13	H15	0.5775	-14	0	84,638	0.0	0	0	0	
14	H16	0.6006	-13	0	84,638	0.0	0	0	0	
15	H17	0.6246	-12	0	84,638	2.0	1,693	1,693	2,711	
16	H18	0.6496	-11	0	84,638	2.0	1,693	1,693	2,606	
17	H19	0.6756	-10	0	84,638	36.0	30,470	30,470	45,101	
18	H20	0.7026	-9	0	84,638	67.0	56,707	56,707	80,710	
19	H21	0.7307	-8	0	84,638	87.0	73,635	73,635	100,773	
20	H22	0.7599	-7	0	84,638	87.0	73,635	73,635	96,901	
21	H23	0.7903	-6	0	84,638	100.0	84,638	84,638	107,096	
22	H24	0.8219	-5	0	84,638	100.0	84,638	84,638	102,978	
23	H25	0.8548	-4	0	84,638	100.0	84,638	84,638	99,015	
24	H26	0.8890	-3	0	84,638	100.0	84,638	84,638	95,206	
25	H27	0.9246	-2	0	84,638	100.0	84,638	84,638	91,540	
26	H28	0.9615	-1	0	84,638	100.0	84,638	84,638	88,027	
27	H29	1.0000	0	0	84,638	100.0	84,638	84,638	84,638	評価年
28	H30	1.0400	1	0	84,638	100.0	84,638	84,638	81,383	
29	H31	1.0816	2	0	84,638	100.0	84,638	84,638	78,253	完了年
30	H32	1.1249	3	0	84,638	100.0	84,638	84,638	75,240	
31	H33	1.1699	4	0	84,638	100.0	84,638	84,638	72,346	
32	H34	1.2167	5	0	84,638	100.0	84,638	84,638	69,564	
33	H35	1.2653	6	0	84,638	100.0	84,638	84,638	66,892	
34	H36	1.3159	7	0	84,638	100.0	84,638	84,638	64,319	
35	H37	1.3686	8	0	84,638	100.0	84,638	84,638	61,843	
36	H38	1.4233	9	0	84,638	100.0	84,638	84,638	59,466	
37	H39	1.4802	10	0	84,638	100.0	84,638	84,638	57,180	
38	H40	1.5395	11	0	84,638	100.0	84,638	84,638	54,978	
39	H41	1.6010	12	0	84,638	100.0	84,638	84,638	52,866	
40	H42	1.6651	13	0	84,638	100.0	84,638	84,638	50,831	
41	H43	1.7317	14	0	84,638	100.0	84,638	84,638	48,876	
42	H44	1.8009	15	0	84,638	100.0	84,638	84,638	46,998	
43	H45	1.8730	16	0	84,638	100.0	84,638	84,638	45,188	
44	H46	1.9479	17	0	84,638	100.0	84,638	84,638	43,451	
45	H47	2.0258	18	0	84,638	100.0	84,638	84,638	41,780	
46	H48	2.1068	19	0	84,638	100.0	84,638	84,638	40,174	
47	H49	2.1911	20	0	84,638	100.0	84,638	84,638	38,628	
48	H50	2.2788	21	0	84,638	100.0	84,638	84,638	37,141	
49	H51	2.3699	22	0	84,638	100.0	84,638	84,638	35,714	
50	H52	2.4647	23	0	84,638	100.0	84,638	84,638	34,340	
51	H53	2.5633	24	0	84,638	100.0	84,638	84,638	33,019	
52	H54	2.6658	25	0	84,638	100.0	84,638	84,638	31,750	
53	H55	2.7725	26	0	84,638	100.0	84,638	84,638	30,528	
54	H56	2.8834	27	0	84,638	100.0	84,638	84,638	29,354	
55	H57	2.9987	28	0	84,638	100.0	84,638	84,638	28,225	
56	H58	3.1187	29	0	84,638	100.0	84,638	84,638	27,139	
57	H59	3.2434	30	0	84,638	100.0	84,638	84,638	26,095	
58	H60	3.3731	31	0	84,638	100.0	84,638	84,638	25,092	
59	H61	3.5081	32	0	84,638	100.0	84,638	84,638	24,126	
60	H62	3.6484	33	0	84,638	100.0	84,638	84,638	23,199	
61	H63	3.7943	34	0	84,638	100.0	84,638	84,638	22,307	
62	H64	3.9461	35	0	84,638	100.0	84,638	84,638	21,449	
63	H65	4.1039	36	0	84,638	100.0	84,638	84,638	20,624	
64	H66	4.2681	37	0	84,638	100.0	84,638	84,638	19,830	
65	H67	4.4388	38	0	84,638	100.0	84,638	84,638	19,068	
66	H68	4.6164	39	0	84,638	100.0	84,638	84,638	18,334	
67	H69	4.8010	40	0	84,638	100.0	84,638	84,638	17,629	
68	H70	4.9931	41	0	84,638	100.0	84,638	84,638	16,951	
69	H71	5.1928	42	0	84,638	100.0	84,638	84,638	16,299	
合計(総便益額)									2,705,771	

※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 0.04	経過年 (t)	品質向上効果<農業用用水施設>						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	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H3	0.3607	-26	0	6,761	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	6,761	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	6,761	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	6,761	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	6,761	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	6,761	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	6,761	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	6,761	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	6,761	0.0	0	0	0	
10	H12	0.5134	-17	0	6,761	0.0	0	0	0	
11	H13	0.5339	-16	0	6,761	0.0	0	0	0	
12	H14	0.5553	-15	0	6,761	0.0	0	0	0	
13	H15	0.5775	-14	0	6,761	0.0	0	0	0	
14	H16	0.6006	-13	0	6,761	0.0	0	0	0	
15	H17	0.6246	-12	0	6,761	2.0	135	135	216	
16	H18	0.6496	-11	0	6,761	2.0	135	135	208	
17	H19	0.6756	-10	0	6,761	36.0	2,434	2,434	3,603	
18	H20	0.7026	-9	0	6,761	67.0	4,530	4,530	6,447	
19	H21	0.7307	-8	0	6,761	87.0	5,882	5,882	8,050	
20	H22	0.7599	-7	0	6,761	87.0	5,882	5,882	7,740	
21	H23	0.7903	-6	0	6,761	100.0	6,761	6,761	8,555	
22	H24	0.8219	-5	0	6,761	100.0	6,761	6,761	8,226	
23	H25	0.8548	-4	0	6,761	100.0	6,761	6,761	7,909	
24	H26	0.8890	-3	0	6,761	100.0	6,761	6,761	7,605	
25	H27	0.9246	-2	0	6,761	100.0	6,761	6,761	7,312	
26	H28	0.9615	-1	0	6,761	100.0	6,761	6,761	7,032	
27	H29	1.0000	0	0	6,761	100.0	6,761	6,761	6,761	評価年
28	H30	1.0400	1	0	6,761	100.0	6,761	6,761	6,501	
29	H31	1.0816	2	0	6,761	100.0	6,761	6,761	6,251	完了年
30	H32	1.1249	3	0	6,761	100.0	6,761	6,761	6,010	
31	H33	1.1699	4	0	6,761	100.0	6,761	6,761	5,779	
32	H34	1.2167	5	0	6,761	100.0	6,761	6,761	5,557	
33	H35	1.2653	6	0	6,761	100.0	6,761	6,761	5,343	
34	H36	1.3159	7	0	6,761	100.0	6,761	6,761	5,138	
35	H37	1.3686	8	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,940	
36	H38	1.4233	9	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,750	
37	H39	1.4802	10	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,568	
38	H40	1.5395	11	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,392	
39	H41	1.6010	12	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,223	
40	H42	1.6651	13	0	6,761	100.0	6,761	6,761	4,060	
41	H43	1.7317	14	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,904	
42	H44	1.8009	15	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,754	
43	H45	1.8730	16	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,610	
44	H46	1.9479	17	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,471	
45	H47	2.0258	18	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,337	
46	H48	2.1068	19	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,209	
47	H49	2.1911	20	0	6,761	100.0	6,761	6,761	3,086	
48	H50	2.2788	21	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,967	
49	H51	2.3699	22	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,853	
50	H52	2.4647	23	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,743	
51	H53	2.5633	24	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,638	
52	H54	2.6658	25	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,536	
53	H55	2.7725	26	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,439	
54	H56	2.8834	27	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,345	
55	H57	2.9987	28	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,255	
56	H58	3.1187	29	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,168	
57	H59	3.2434	30	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,085	
58	H60	3.3731	31	0	6,761	100.0	6,761	6,761	2,004	
59	H61	3.5081	32	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,927	
60	H62	3.6484	33	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,853	
61	H63	3.7943	34	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,782	
62	H64	3.9461	35	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,713	
63	H65	4.1039	36	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,647	
64	H66	4.2681	37	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,584	
65	H67	4.4388	38	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,523	
66	H68	4.6164	39	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,465	
67	H69	4.8010	40	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,408	
68	H70	4.9931	41	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,354	
69	H71	5.1928	42	0	6,761	100.0	6,761	6,761	1,302	
合計(総便益額)									216,138	

※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 0.04	経過年 (t)	品質向上効果<農道>						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 割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H3	0.3607	-26	0	3,247	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	3,247	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	3,247	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	3,247	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	3,247	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	3,247	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	3,247	1.0	32	32	70	
8	H10	0.4746	-19	0	3,247	3.0	97	97	204	
9	H11	0.4936	-18	0	3,247	5.0	162	162	328	
10	H12	0.5134	-17	0	3,247	11.0	357	357	695	
11	H13	0.5339	-16	0	3,247	16.0	520	520	974	
12	H14	0.5553	-15	0	3,247	19.0	617	617	1,111	
13	H15	0.5775	-14	0	3,247	26.0	844	844	1,461	
14	H16	0.6006	-13	0	3,247	31.0	1,007	1,007	1,677	
15	H17	0.6246	-12	0	3,247	32.0	1,039	1,039	1,663	
16	H18	0.6496	-11	0	3,247	33.0	1,072	1,072	1,650	
17	H19	0.6756	-10	0	3,247	34.0	1,104	1,104	1,634	
18	H20	0.7026	-9	0	3,247	36.0	1,169	1,169	1,664	
19	H21	0.7307	-8	0	3,247	42.0	1,364	1,364	1,867	
20	H22	0.7599	-7	0	3,247	43.0	1,396	1,396	1,837	
21	H23	0.7903	-6	0	3,247	43.0	1,396	1,396	1,766	
22	H24	0.8219	-5	0	3,247	43.0	1,396	1,396	1,699	
23	H25	0.8548	-4	0	3,247	43.0	1,396	1,396	1,633	
24	H26	0.8890	-3	0	3,247	43.0	1,396	1,396	1,570	
25	H27	0.9246	-2	0	3,247	50.0	1,624	1,624	1,756	
26	H28	0.9615	-1	0	3,247	52.0	1,688	1,688	1,756	
27	H29	1.0000	0	0	3,247	71.0	2,305	2,305	2,305	評価年
28	H30	1.0400	1	0	3,247	83.0	2,695	2,695	2,591	
29	H31	1.0816	2	0	3,247	96.0	3,117	3,117	2,882	完了年
30	H32	1.1249	3	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,886	
31	H33	1.1699	4	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,775	
32	H34	1.2167	5	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,669	
33	H35	1.2653	6	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,566	
34	H36	1.3159	7	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,468	
35	H37	1.3686	8	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,372	
36	H38	1.4233	9	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,281	
37	H39	1.4802	10	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,194	
38	H40	1.5395	11	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,109	
39	H41	1.6010	12	0	3,247	100.0	3,247	3,247	2,028	
40	H42	1.6651	13	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,950	
41	H43	1.7317	14	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,875	
42	H44	1.8009	15	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,803	
43	H45	1.8730	16	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,734	
44	H46	1.9479	17	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,667	
45	H47	2.0258	18	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,603	
46	H48	2.1068	19	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,541	
47	H49	2.1911	20	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,482	
48	H50	2.2788	21	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,425	
49	H51	2.3699	22	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,370	
50	H52	2.4647	23	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,317	
51	H53	2.5633	24	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,267	
52	H54	2.6658	25	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,218	
53	H55	2.7725	26	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,171	
54	H56	2.8834	27	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,126	
55	H57	2.9987	28	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,083	
56	H58	3.1187	29	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,041	
57	H59	3.2434	30	0	3,247	100.0	3,247	3,247	1,001	
58	H60	3.3731	31	0	3,247	100.0	3,247	3,247	963	
59	H61	3.5081	32	0	3,247	100.0	3,247	3,247	926	
60	H62	3.6484	33	0	3,247	100.0	3,247	3,247	890	
61	H63	3.7943	34	0	3,247	100.0	3,247	3,247	856	
62	H64	3.9461	35	0	3,247	100.0	3,247	3,247	823	
63	H65	4.1039	36	0	3,247	100.0	3,247	3,247	791	
64	H66	4.2681	37	0	3,247	100.0	3,247	3,247	761	
65	H67	4.4388	38	0	3,247	100.0	3,247	3,247	732	
66	H68	4.6164	39	0	3,247	100.0	3,247	3,247	703	
67	H69	4.8010	40	0	3,247	100.0	3,247	3,247	676	
68	H70	4.9931	41	0	3,247	100.0	3,247	3,247	650	
69	H71	5.1928	42	0	3,247	100.0	3,247	3,247	625	
合計(総便益額)									94,211	

※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 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果<区画整理>						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		
					③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H3	0.3607	-26	0	118,235	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	118,235	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	118,235	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	118,235	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	118,235	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	118,235	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	118,235	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	118,235	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	118,235	15.0	17,735	17,735	35,930	
10	H12	0.5134	-17	0	118,235	35.0	41,382	41,382	80,604	
11	H13	0.5339	-16	0	118,235	75.0	88,676	88,676	166,091	
12	H14	0.5553	-15	0	118,235	90.0	106,412	106,412	191,630	
13	H15	0.5775	-14	0	118,235	100.0	118,235	118,235	204,736	
14	H16	0.6006	-13	0	118,235	100.0	118,235	118,235	196,861	
15	H17	0.6246	-12	0	118,235	100.0	118,235	118,235	189,297	
16	H18	0.6496	-11	0	118,235	100.0	118,235	118,235	182,012	
17	H19	0.6756	-10	0	118,235	100.0	118,235	118,235	175,007	
18	H20	0.7026	-9	0	118,235	100.0	118,235	118,235	168,282	
19	H21	0.7307	-8	0	118,235	100.0	118,235	118,235	161,811	
20	H22	0.7599	-7	0	118,235	100.0	118,235	118,235	155,593	
21	H23	0.7903	-6	0	118,235	100.0	118,235	118,235	149,608	
22	H24	0.8219	-5	0	118,235	100.0	118,235	118,235	143,856	
23	H25	0.8548	-4	0	118,235	100.0	118,235	118,235	138,319	
24	H26	0.8890	-3	0	118,235	100.0	118,235	118,235	132,998	
25	H27	0.9246	-2	0	118,235	100.0	118,235	118,235	127,877	
26	H28	0.9615	-1	0	118,235	100.0	118,235	118,235	122,969	
27	H29	1.0000	0	0	118,235	100.0	118,235	118,235	118,235	評価年
28	H30	1.0400	1	0	118,235	100.0	118,235	118,235	113,688	
29	H31	1.0816	2	0	118,235	100.0	118,235	118,235	109,315	完了年
30	H32	1.1249	3	0	118,235	100.0	118,235	118,235	105,107	
31	H33	1.1699	4	0	118,235	100.0	118,235	118,235	101,064	
32	H34	1.2167	5	0	118,235	100.0	118,235	118,235	97,177	
33	H35	1.2653	6	0	118,235	100.0	118,235	118,235	93,444	
34	H36	1.3159	7	0	118,235	100.0	118,235	118,235	89,851	
35	H37	1.3686	8	0	118,235	100.0	118,235	118,235	86,391	
36	H38	1.4233	9	0	118,235	100.0	118,235	118,235	83,071	
37	H39	1.4802	10	0	118,235	100.0	118,235	118,235	79,878	
38	H40	1.5395	11	0	118,235	100.0	118,235	118,235	76,801	
39	H41	1.6010	12	0	118,235	100.0	118,235	118,235	73,851	
40	H42	1.6651	13	0	118,235	100.0	118,235	118,235	71,008	
41	H43	1.7317	14	0	118,235	100.0	118,235	118,235	68,277	
42	H44	1.8009	15	0	118,235	100.0	118,235	118,235	65,653	
43	H45	1.8730	16	0	118,235	100.0	118,235	118,235	63,126	
44	H46	1.9479	17	0	118,235	100.0	118,235	118,235	60,699	
45	H47	2.0258	18	0	118,235	100.0	118,235	118,235	58,365	
46	H48	2.1068	19	0	118,235	100.0	118,235	118,235	56,121	
47	H49	2.1911	20	0	118,235	100.0	118,235	118,235	53,961	
48	H50	2.2788	21	0	118,235	100.0	118,235	118,235	51,885	
49	H51	2.3699	22	0	118,235	100.0	118,235	118,235	49,890	
50	H52	2.4647	23	0	118,235	100.0	118,235	118,235	47,971	
51	H53	2.5633	24	0	118,235	100.0	118,235	118,235	46,126	
52	H54	2.6658	25	0	118,235	100.0	118,235	118,235	44,353	
53	H55	2.7725	26	0	118,235	100.0	118,235	118,235	42,646	
54	H56	2.8834	27	0	118,235	100.0	118,235	118,235	41,005	
55	H57	2.9987	28	0	118,235	100.0	118,235	118,235	39,429	
56	H58	3.1187	29	0	118,235	100.0	118,235	118,235	37,912	
57	H59	3.2434	30	0	118,235	100.0	118,235	118,235	36,454	
58	H60	3.3731	31	0	118,235	100.0	118,235	118,235	35,052	
59	H61	3.5081	32	0	118,235	100.0	118,235	118,235	33,703	
60	H62	3.6484	33	0	118,235	100.0	118,235	118,235	32,407	
61	H63	3.7943	34	0	118,235	100.0	118,235	118,235	31,161	
62	H64	3.9461	35	0	118,235	100.0	118,235	118,235	29,962	
63	H65	4.1039	36	0	118,235	100.0	118,235	118,235	28,810	
64	H66	4.2681	37	0	118,235	100.0	118,235	118,235	27,702	
65	H67	4.4388	38	0	118,235	100.0	118,235	118,235	26,637	
66	H68	4.6164	39	0	118,235	100.0	118,235	118,235	25,612	
67	H69	4.8010	40	0	118,235	100.0	118,235	118,235	24,627	
68	H70	4.9931	41	0	118,235	100.0	118,235	118,235	23,680	
69	H71	5.1928	42	0	118,235	100.0	118,235	118,235	22,769	
合計(総便益額)									5,228,357	

※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 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果<農業用水施設>						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	割引率 ⑦= ⑥÷①		左 後
1	H3	0.3607	-26	0	10,703	0.0	0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
10	H12	0.5134	-17	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
11	H13	0.5339	-16	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
12	H14	0.5553	-15	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
13	H15	0.5775	-14	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
14	H16	0.6006	-13	0	10,703	0.0	0	0	0	0	
15	H17	0.6246	-12	0	10,703	2.0	214	214	214	343	
16	H18	0.6496	-11	0	10,703	2.0	214	214	214	329	
17	H19	0.6756	-10	0	10,703	36.0	3,853	3,853	3,853	5,703	
18	H20	0.7026	-9	0	10,703	67.0	7,171	7,171	7,171	10,206	
19	H21	0.7307	-8	0	10,703	87.0	9,312	9,312	9,312	12,744	
20	H22	0.7599	-7	0	10,703	87.0	9,312	9,312	9,312	12,254	
21	H23	0.7903	-6	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	13,543	
22	H24	0.8219	-5	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	13,022	
23	H25	0.8548	-4	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	12,521	
24	H26	0.8890	-3	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	12,039	
25	H27	0.9246	-2	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	11,576	
26	H28	0.9615	-1	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	11,132	
27	H29	1.0000	0	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	10,703	評価年
28	H30	1.0400	1	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	10,291	
29	H31	1.0816	2	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	9,896	完了年
30	H32	1.1249	3	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	9,515	
31	H33	1.1699	4	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	9,149	
32	H34	1.2167	5	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	8,797	
33	H35	1.2653	6	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	8,459	
34	H36	1.3159	7	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	8,134	
35	H37	1.3686	8	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	7,820	
36	H38	1.4233	9	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	7,520	
37	H39	1.4802	10	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	7,231	
38	H40	1.5395	11	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	6,952	
39	H41	1.6010	12	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	6,685	
40	H42	1.6651	13	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	6,428	
41	H43	1.7317	14	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	6,181	
42	H44	1.8009	15	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	5,943	
43	H45	1.8730	16	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	5,714	
44	H46	1.9479	17	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	5,495	
45	H47	2.0258	18	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	5,283	
46	H48	2.1068	19	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	5,080	
47	H49	2.1911	20	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,885	
48	H50	2.2788	21	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,697	
49	H51	2.3699	22	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,516	
50	H52	2.4647	23	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,343	
51	H53	2.5633	24	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,175	
52	H54	2.6658	25	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	4,015	
53	H55	2.7725	26	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,860	
54	H56	2.8834	27	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,712	
55	H57	2.9987	28	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,569	
56	H58	3.1187	29	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,432	
57	H59	3.2434	30	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,300	
58	H60	3.3731	31	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,173	
59	H61	3.5081	32	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	3,051	
60	H62	3.6484	33	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,934	
61	H63	3.7943	34	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,821	
62	H64	3.9461	35	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,712	
63	H65	4.1039	36	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,608	
64	H66	4.2681	37	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,508	
65	H67	4.4388	38	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,411	
66	H68	4.6164	39	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,318	
67	H69	4.8010	40	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,229	
68	H70	4.9931	41	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,144	
69	H71	5.1928	42	0	10,703	100.0	10,703	10,703	10,703	2,061	
合計(総便益額)										342,162	

※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 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果<区画整理>						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	H3	0.3607	-26	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	△ 1,793	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	△ 1,793	15.0	△ 269	△ 269	△ 545	
10	H12	0.5134	-17	0	△ 1,793	35.0	△ 628	△ 628	△ 1,223	
11	H13	0.5339	-16	0	△ 1,793	75.0	△ 1,345	△ 1,345	△ 2,519	
12	H14	0.5553	-15	0	△ 1,793	90.0	△ 1,614	△ 1,614	△ 2,907	
13	H15	0.5775	-14	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 3,105	
14	H16	0.6006	-13	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,985	
15	H17	0.6246	-12	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,871	
16	H18	0.6496	-11	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,760	
17	H19	0.6756	-10	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,654	
18	H20	0.7026	-9	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,552	
19	H21	0.7307	-8	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,454	
20	H22	0.7599	-7	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,360	
21	H23	0.7903	-6	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,269	
22	H24	0.8219	-5	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,182	
23	H25	0.8548	-4	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,098	
24	H26	0.8890	-3	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 2,017	
25	H27	0.9246	-2	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,939	
26	H28	0.9615	-1	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,865	
27	H29	1.0000	0	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,793	評価年
28	H30	1.0400	1	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,724	
29	H31	1.0816	2	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,658	完了年
30	H32	1.1249	3	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,594	
31	H33	1.1699	4	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,533	
32	H34	1.2167	5	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,474	
33	H35	1.2653	6	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,417	
34	H36	1.3159	7	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,363	
35	H37	1.3686	8	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,310	
36	H38	1.4233	9	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,260	
37	H39	1.4802	10	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,211	
38	H40	1.5395	11	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,165	
39	H41	1.6010	12	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,120	
40	H42	1.6651	13	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,077	
41	H43	1.7317	14	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 1,035	
42	H44	1.8009	15	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 996	
43	H45	1.8730	16	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 957	
44	H46	1.9479	17	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 920	
45	H47	2.0258	18	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 885	
46	H48	2.1068	19	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 851	
47	H49	2.1911	20	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 818	
48	H50	2.2788	21	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 787	
49	H51	2.3699	22	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 757	
50	H52	2.4647	23	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 727	
51	H53	2.5633	24	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 699	
52	H54	2.6658	25	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 673	
53	H55	2.7725	26	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 647	
54	H56	2.8834	27	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 622	
55	H57	2.9987	28	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 598	
56	H58	3.1187	29	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 575	
57	H59	3.2434	30	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 553	
58	H60	3.3731	31	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 532	
59	H61	3.5081	32	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 511	
60	H62	3.6484	33	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 491	
61	H63	3.7943	34	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 473	
62	H64	3.9461	35	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 454	
63	H65	4.1039	36	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 437	
64	H66	4.2681	37	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 420	
65	H67	4.4388	38	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 404	
66	H68	4.6164	39	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 388	
67	H69	4.8010	40	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 373	
68	H70	4.9931	41	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 359	
69	H71	5.1928	42	0	△ 1,793	100.0	△ 1,793	△ 1,793	△ 345	
合計(総便益額)									△ 79,291	

※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 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果<農業用水施設>						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		左 後
1	H3	0.3607	-26	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
10	H12	0.5134	-17	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
11	H13	0.5339	-16	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
12	H14	0.5553	-15	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
13	H15	0.5775	-14	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
14	H16	0.6006	-13	0	△ 2,151	0.0	0	0	0	0	
15	H17	0.6246	-12	0	△ 2,151	2.0	△ 43	△ 43	△ 43	△ 69	
16	H18	0.6496	-11	0	△ 2,151	2.0	△ 43	△ 43	△ 43	△ 66	
17	H19	0.6756	-10	0	△ 2,151	36.0	△ 774	△ 774	△ 774	△ 1,146	
18	H20	0.7026	-9	0	△ 2,151	67.0	△ 1,441	△ 1,441	△ 1,441	△ 2,051	
19	H21	0.7307	-8	0	△ 2,151	87.0	△ 1,871	△ 1,871	△ 1,871	△ 2,561	
20	H22	0.7599	-7	0	△ 2,151	87.0	△ 1,871	△ 1,871	△ 1,871	△ 2,462	
21	H23	0.7903	-6	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,722	
22	H24	0.8219	-5	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,617	
23	H25	0.8548	-4	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,516	
24	H26	0.8890	-3	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,420	
25	H27	0.9246	-2	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,326	
26	H28	0.9615	-1	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,237	
27	H29	1.0000	0	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	評価年
28	H30	1.0400	1	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,068	
29	H31	1.0816	2	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,989	完了年
30	H32	1.1249	3	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,912	
31	H33	1.1699	4	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,839	
32	H34	1.2167	5	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,768	
33	H35	1.2653	6	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,700	
34	H36	1.3159	7	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,635	
35	H37	1.3686	8	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,572	
36	H38	1.4233	9	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,511	
37	H39	1.4802	10	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,453	
38	H40	1.5395	11	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,397	
39	H41	1.6010	12	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,344	
40	H42	1.6651	13	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,292	
41	H43	1.7317	14	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,242	
42	H44	1.8009	15	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,194	
43	H45	1.8730	16	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,148	
44	H46	1.9479	17	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,104	
45	H47	2.0258	18	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,062	
46	H48	2.1068	19	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 1,021	
47	H49	2.1911	20	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 982	
48	H50	2.2788	21	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 944	
49	H51	2.3699	22	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 908	
50	H52	2.4647	23	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 873	
51	H53	2.5633	24	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 839	
52	H54	2.6658	25	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 807	
53	H55	2.7725	26	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 776	
54	H56	2.8834	27	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 746	
55	H57	2.9987	28	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 717	
56	H58	3.1187	29	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 690	
57	H59	3.2434	30	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 663	
58	H60	3.3731	31	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 638	
59	H61	3.5081	32	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 613	
60	H62	3.6484	33	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 590	
61	H63	3.7943	34	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 567	
62	H64	3.9461	35	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 545	
63	H65	4.1039	36	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 524	
64	H66	4.2681	37	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 504	
65	H67	4.4388	38	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 485	
66	H68	4.6164	39	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 466	
67	H69	4.8010	40	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 448	
68	H70	4.9931	41	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 431	
69	H71	5.1928	42	0	△ 2,151	100.0	△ 2,151	△ 2,151	△ 2,151	△ 414	
合計(総便益額)										△ 68,765	

※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 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果<農道>						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	H3	0.3607	-26	0	45,736	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	45,736	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	45,736	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	45,736	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	45,736	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	45,736	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	45,736	1.0	457	457	1,001	
8	H10	0.4746	-19	0	45,736	3.0	1,372	1,372	2,891	
9	H11	0.4936	-18	0	45,736	5.0	2,287	2,287	4,633	
10	H12	0.5134	-17	0	45,736	11.0	5,031	5,031	9,799	
11	H13	0.5339	-16	0	45,736	16.0	7,318	7,318	13,707	
12	H14	0.5553	-15	0	45,736	19.0	8,690	8,690	15,649	
13	H15	0.5775	-14	0	45,736	26.0	11,891	11,891	20,590	
14	H16	0.6006	-13	0	45,736	31.0	14,178	14,178	23,606	
15	H17	0.6246	-12	0	45,736	32.0	14,636	14,636	23,433	
16	H18	0.6496	-11	0	45,736	33.0	15,093	15,093	23,234	
17	H19	0.6756	-10	0	45,736	34.0	15,550	15,550	23,017	
18	H20	0.7026	-9	0	45,736	36.0	16,465	16,465	23,434	
19	H21	0.7307	-8	0	45,736	42.0	19,209	19,209	26,288	
20	H22	0.7599	-7	0	45,736	43.0	19,666	19,666	25,880	
21	H23	0.7903	-6	0	45,736	43.0	19,666	19,666	24,884	
22	H24	0.8219	-5	0	45,736	43.0	19,666	19,666	23,927	
23	H25	0.8548	-4	0	45,736	43.0	19,666	19,666	23,007	
24	H26	0.8890	-3	0	45,736	43.0	19,666	19,666	22,121	
25	H27	0.9246	-2	0	45,736	50.0	22,868	22,868	24,733	
26	H28	0.9615	-1	0	45,736	52.0	23,783	23,783	24,735	
27	H29	1.0000	0	0	45,736	71.0	32,473	32,473	32,473	評価年
28	H30	1.0400	1	0	45,736	83.0	37,961	37,961	36,501	
29	H31	1.0816	2	0	45,736	96.0	43,907	43,907	40,594	完了年
30	H32	1.1249	3	0	45,736	100.0	45,736	45,736	40,658	
31	H33	1.1699	4	0	45,736	100.0	45,736	45,736	39,094	
32	H34	1.2167	5	0	45,736	100.0	45,736	45,736	37,590	
33	H35	1.2653	6	0	45,736	100.0	45,736	45,736	36,146	
34	H36	1.3159	7	0	45,736	100.0	45,736	45,736	34,756	
35	H37	1.3686	8	0	45,736	100.0	45,736	45,736	33,418	
36	H38	1.4233	9	0	45,736	100.0	45,736	45,736	32,134	
37	H39	1.4802	10	0	45,736	100.0	45,736	45,736	30,899	
38	H40	1.5395	11	0	45,736	100.0	45,736	45,736	29,708	
39	H41	1.6010	12	0	45,736	100.0	45,736	45,736	28,567	
40	H42	1.6651	13	0	45,736	100.0	45,736	45,736	27,467	
41	H43	1.7317	14	0	45,736	100.0	45,736	45,736	26,411	
42	H44	1.8009	15	0	45,736	100.0	45,736	45,736	25,396	
43	H45	1.8730	16	0	45,736	100.0	45,736	45,736	24,419	
44	H46	1.9479	17	0	45,736	100.0	45,736	45,736	23,480	
45	H47	2.0258	18	0	45,736	100.0	45,736	45,736	22,577	
46	H48	2.1068	19	0	45,736	100.0	45,736	45,736	21,709	
47	H49	2.1911	20	0	45,736	100.0	45,736	45,736	20,874	
48	H50	2.2788	21	0	45,736	100.0	45,736	45,736	20,070	
49	H51	2.3699	22	0	45,736	100.0	45,736	45,736	19,299	
50	H52	2.4647	23	0	45,736	100.0	45,736	45,736	18,556	
51	H53	2.5633	24	0	45,736	100.0	45,736	45,736	17,843	
52	H54	2.6658	25	0	45,736	100.0	45,736	45,736	17,157	
53	H55	2.7725	26	0	45,736	100.0	45,736	45,736	16,496	
54	H56	2.8834	27	0	45,736	100.0	45,736	45,736	15,862	
55	H57	2.9987	28	0	45,736	100.0	45,736	45,736	15,252	
56	H58	3.1187	29	0	45,736	100.0	45,736	45,736	14,665	
57	H59	3.2434	30	0	45,736	100.0	45,736	45,736	14,101	
58	H60	3.3731	31	0	45,736	100.0	45,736	45,736	13,559	
59	H61	3.5081	32	0	45,736	100.0	45,736	45,736	13,037	
60	H62	3.6484	33	0	45,736	100.0	45,736	45,736	12,536	
61	H63	3.7943	34	0	45,736	100.0	45,736	45,736	12,054	
62	H64	3.9461	35	0	45,736	100.0	45,736	45,736	11,590	
63	H65	4.1039	36	0	45,736	100.0	45,736	45,736	11,145	
64	H66	4.2681	37	0	45,736	100.0	45,736	45,736	10,716	
65	H67	4.4388	38	0	45,736	100.0	45,736	45,736	10,304	
66	H68	4.6164	39	0	45,736	100.0	45,736	45,736	9,907	
67	H69	4.8010	40	0	45,736	100.0	45,736	45,736	9,526	
68	H70	4.9931	41	0	45,736	100.0	45,736	45,736	9,160	
69	H71	5.1928	42	0	45,736	100.0	45,736	45,736	8,808	
合計(総便益額)									1,327,083	

※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 0.04	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果<農道>						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	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H3	0.3607	-26	0	28,257	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	28,257	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	28,257	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	28,257	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	28,257	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	28,257	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	28,257	1.0	283	283	620	
8	H10	0.4746	-19	0	28,257	3.0	848	848	1,787	
9	H11	0.4936	-18	0	28,257	5.0	1,413	1,413	2,863	
10	H12	0.5134	-17	0	28,257	11.0	3,108	3,108	6,054	
11	H13	0.5339	-16	0	28,257	16.0	4,521	4,521	8,468	
12	H14	0.5553	-15	0	28,257	19.0	5,369	5,369	9,669	
13	H15	0.5775	-14	0	28,257	26.0	7,347	7,347	12,722	
14	H16	0.6006	-13	0	28,257	31.0	8,760	8,760	14,585	
15	H17	0.6246	-12	0	28,257	32.0	9,042	9,042	14,476	
16	H18	0.6496	-11	0	28,257	33.0	9,325	9,325	14,355	
17	H19	0.6756	-10	0	28,257	34.0	9,607	9,607	14,220	
18	H20	0.7026	-9	0	28,257	36.0	10,173	10,173	14,479	
19	H21	0.7307	-8	0	28,257	42.0	11,868	11,868	16,242	
20	H22	0.7599	-7	0	28,257	43.0	12,151	12,151	15,990	
21	H23	0.7903	-6	0	28,257	43.0	12,151	12,151	15,375	
22	H24	0.8219	-5	0	28,257	43.0	12,151	12,151	14,784	
23	H25	0.8548	-4	0	28,257	43.0	12,151	12,151	14,215	
24	H26	0.8890	-3	0	28,257	43.0	12,151	12,151	13,668	
25	H27	0.9246	-2	0	28,257	50.0	14,129	14,129	15,281	
26	H28	0.9615	-1	0	28,257	52.0	14,694	14,694	15,282	
27	H29	1.0000	0	0	28,257	71.0	20,062	20,062	20,062	評価年
28	H30	1.0400	1	0	28,257	83.0	23,453	23,453	22,551	
29	H31	1.0816	2	0	28,257	96.0	27,127	27,127	25,080	完了年
30	H32	1.1249	3	0	28,257	100.0	28,257	28,257	25,120	
31	H33	1.1699	4	0	28,257	100.0	28,257	28,257	24,153	
32	H34	1.2167	5	0	28,257	100.0	28,257	28,257	23,224	
33	H35	1.2653	6	0	28,257	100.0	28,257	28,257	22,332	
34	H36	1.3159	7	0	28,257	100.0	28,257	28,257	21,474	
35	H37	1.3686	8	0	28,257	100.0	28,257	28,257	20,647	
36	H38	1.4233	9	0	28,257	100.0	28,257	28,257	19,853	
37	H39	1.4802	10	0	28,257	100.0	28,257	28,257	19,090	
38	H40	1.5395	11	0	28,257	100.0	28,257	28,257	18,355	
39	H41	1.6010	12	0	28,257	100.0	28,257	28,257	17,650	
40	H42	1.6651	13	0	28,257	100.0	28,257	28,257	16,970	
41	H43	1.7317	14	0	28,257	100.0	28,257	28,257	16,317	
42	H44	1.8009	15	0	28,257	100.0	28,257	28,257	15,690	
43	H45	1.8730	16	0	28,257	100.0	28,257	28,257	15,086	
44	H46	1.9479	17	0	28,257	100.0	28,257	28,257	14,506	
45	H47	2.0258	18	0	28,257	100.0	28,257	28,257	13,949	
46	H48	2.1068	19	0	28,257	100.0	28,257	28,257	13,412	
47	H49	2.1911	20	0	28,257	100.0	28,257	28,257	12,896	
48	H50	2.2788	21	0	28,257	100.0	28,257	28,257	12,400	
49	H51	2.3699	22	0	28,257	100.0	28,257	28,257	11,923	
50	H52	2.4647	23	0	28,257	100.0	28,257	28,257	11,465	
51	H53	2.5633	24	0	28,257	100.0	28,257	28,257	11,024	
52	H54	2.6658	25	0	28,257	100.0	28,257	28,257	10,600	
53	H55	2.7725	26	0	28,257	100.0	28,257	28,257	10,192	
54	H56	2.8834	27	0	28,257	100.0	28,257	28,257	9,800	
55	H57	2.9987	28	0	28,257	100.0	28,257	28,257	9,423	
56	H58	3.1187	29	0	28,257	100.0	28,257	28,257	9,061	
57	H59	3.2434	30	0	28,257	100.0	28,257	28,257	8,712	
58	H60	3.3731	31	0	28,257	100.0	28,257	28,257	8,377	
59	H61	3.5081	32	0	28,257	100.0	28,257	28,257	8,055	
60	H62	3.6484	33	0	28,257	100.0	28,257	28,257	7,745	
61	H63	3.7943	34	0	28,257	100.0	28,257	28,257	7,447	
62	H64	3.9461	35	0	28,257	100.0	28,257	28,257	7,161	
63	H65	4.1039	36	0	28,257	100.0	28,257	28,257	6,885	
64	H66	4.2681	37	0	28,257	100.0	28,257	28,257	6,621	
65	H67	4.4388	38	0	28,257	100.0	28,257	28,257	6,366	
66	H68	4.6164	39	0	28,257	100.0	28,257	28,257	6,121	
67	H69	4.8010	40	0	28,257	100.0	28,257	28,257	5,886	
68	H70	4.9931	41	0	28,257	100.0	28,257	28,257	5,659	
69	H71	5.1928	42	0	28,257	100.0	28,257	28,257	5,442	
合計(総便益額)									819,917	

※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 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果<区画整理>						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	H3	0.3607	-26	0	△ 161	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	△ 161	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	△ 161	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	△ 161	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	△ 161	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	△ 161	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	△ 161	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	△ 161	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	△ 161	15.0	△ 24	△ 24	△ 49	
10	H12	0.5134	-17	0	△ 161	35.0	△ 56	△ 56	△ 109	
11	H13	0.5339	-16	0	△ 161	75.0	△ 121	△ 121	△ 227	
12	H14	0.5553	-15	0	△ 161	90.0	△ 145	△ 145	△ 261	
13	H15	0.5775	-14	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 279	
14	H16	0.6006	-13	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 268	
15	H17	0.6246	-12	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 258	
16	H18	0.6496	-11	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 248	
17	H19	0.6756	-10	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 238	
18	H20	0.7026	-9	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 229	
19	H21	0.7307	-8	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 220	
20	H22	0.7599	-7	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 212	
21	H23	0.7903	-6	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 204	
22	H24	0.8219	-5	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 196	
23	H25	0.8548	-4	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 188	
24	H26	0.8890	-3	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 181	
25	H27	0.9246	-2	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 174	
26	H28	0.9615	-1	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 167	
27	H29	1.0000	0	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 161	評価年
28	H30	1.0400	1	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 155	
29	H31	1.0816	2	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 149	完了年
30	H32	1.1249	3	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 143	
31	H33	1.1699	4	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 138	
32	H34	1.2167	5	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 132	
33	H35	1.2653	6	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 127	
34	H36	1.3159	7	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 122	
35	H37	1.3686	8	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 118	
36	H38	1.4233	9	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 113	
37	H39	1.4802	10	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 109	
38	H40	1.5395	11	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 105	
39	H41	1.6010	12	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 101	
40	H42	1.6651	13	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 97	
41	H43	1.7317	14	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 93	
42	H44	1.8009	15	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 89	
43	H45	1.8730	16	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 86	
44	H46	1.9479	17	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 83	
45	H47	2.0258	18	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 79	
46	H48	2.1068	19	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 76	
47	H49	2.1911	20	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 73	
48	H50	2.2788	21	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 71	
49	H51	2.3699	22	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 68	
50	H52	2.4647	23	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 65	
51	H53	2.5633	24	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 63	
52	H54	2.6658	25	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 60	
53	H55	2.7725	26	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 58	
54	H56	2.8834	27	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 56	
55	H57	2.9987	28	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 54	
56	H58	3.1187	29	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 52	
57	H59	3.2434	30	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 50	
58	H60	3.3731	31	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 48	
59	H61	3.5081	32	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 46	
60	H62	3.6484	33	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 44	
61	H63	3.7943	34	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 42	
62	H64	3.9461	35	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 41	
63	H65	4.1039	36	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 39	
64	H66	4.2681	37	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 38	
65	H67	4.4388	38	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 36	
66	H68	4.6164	39	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 35	
67	H69	4.8010	40	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 34	
68	H70	4.9931	41	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 32	
69	H71	5.1928	42	0	△ 161	100.0	△ 161	△ 161	△ 31	
合計(総便益額)									△ 7,120	

※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 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果<農業用水施設>						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	H3	0.3607	-26	0	44,790	0.0	0	0	0	着工年
2	H4	0.3751	-25	0	44,790	0.0	0	0	0	
3	H5	0.3901	-24	0	44,790	0.0	0	0	0	
4	H6	0.4057	-23	0	44,790	0.0	0	0	0	
5	H7	0.4220	-22	0	44,790	0.0	0	0	0	
6	H8	0.4388	-21	0	44,790	0.0	0	0	0	
7	H9	0.4564	-20	0	44,790	0.0	0	0	0	
8	H10	0.4746	-19	0	44,790	0.0	0	0	0	
9	H11	0.4936	-18	0	44,790	0.0	0	0	0	
10	H12	0.5134	-17	0	44,790	0.0	0	0	0	
11	H13	0.5339	-16	0	44,790	0.0	0	0	0	
12	H14	0.5553	-15	0	44,790	0.0	0	0	0	
13	H15	0.5775	-14	0	44,790	0.0	0	0	0	
14	H16	0.6006	-13	0	44,790	0.0	0	0	0	
15	H17	0.6246	-12	0	44,790	2.0	896	896	1,435	
16	H18	0.6496	-11	0	44,790	2.0	896	896	1,379	
17	H19	0.6756	-10	0	44,790	36.0	16,124	16,124	23,866	
18	H20	0.7026	-9	0	44,790	67.0	30,009	30,009	42,711	
19	H21	0.7307	-8	0	44,790	87.0	38,967	38,967	53,328	
20	H22	0.7599	-7	0	44,790	87.0	38,967	38,967	51,279	
21	H23	0.7903	-6	0	44,790	100.0	44,790	44,790	56,675	
22	H24	0.8219	-5	0	44,790	100.0	44,790	44,790	54,496	
23	H25	0.8548	-4	0	44,790	100.0	44,790	44,790	52,398	
24	H26	0.8890	-3	0	44,790	100.0	44,790	44,790	50,382	
25	H27	0.9246	-2	0	44,790	100.0	44,790	44,790	48,443	
26	H28	0.9615	-1	0	44,790	100.0	44,790	44,790	46,583	
27	H29	1.0000	0	0	44,790	100.0	44,790	44,790	44,790	評価年
28	H30	1.0400	1	0	44,790	100.0	44,790	44,790	43,067	
29	H31	1.0816	2	0	44,790	100.0	44,790	44,790	41,411	完了年
30	H32	1.1249	3	0	44,790	100.0	44,790	44,790	39,817	
31	H33	1.1699	4	0	44,790	100.0	44,790	44,790	38,285	
32	H34	1.2167	5	0	44,790	100.0	44,790	44,790	36,813	
33	H35	1.2653	6	0	44,790	100.0	44,790	44,790	35,399	
34	H36	1.3159	7	0	44,790	100.0	44,790	44,790	34,038	
35	H37	1.3686	8	0	44,790	100.0	44,790	44,790	32,727	
36	H38	1.4233	9	0	44,790	100.0	44,790	44,790	31,469	
37	H39	1.4802	10	0	44,790	100.0	44,790	44,790	30,259	
38	H40	1.5395	11	0	44,790	100.0	44,790	44,790	29,094	
39	H41	1.6010	12	0	44,790	100.0	44,790	44,790	27,976	
40	H42	1.6651	13	0	44,790	100.0	44,790	44,790	26,899	
41	H43	1.7317	14	0	44,790	100.0	44,790	44,790	25,865	
42	H44	1.8009	15	0	44,790	100.0	44,790	44,790	24,871	
43	H45	1.8730	16	0	44,790	100.0	44,790	44,790	23,914	
44	H46	1.9479	17	0	44,790	100.0	44,790	44,790	22,994	
45	H47	2.0258	18	0	44,790	100.0	44,790	44,790	22,110	
46	H48	2.1068	19	0	44,790	100.0	44,790	44,790	21,260	
47	H49	2.1911	20	0	44,790	100.0	44,790	44,790	20,442	
48	H50	2.2788	21	0	44,790	100.0	44,790	44,790	19,655	
49	H51	2.3699	22	0	44,790	100.0	44,790	44,790	18,900	
50	H52	2.4647	23	0	44,790	100.0	44,790	44,790	18,173	
51	H53	2.5633	24	0	44,790	100.0	44,790	44,790	17,474	
52	H54	2.6658	25	0	44,790	100.0	44,790	44,790	16,802	
53	H55	2.7725	26	0	44,790	100.0	44,790	44,790	16,155	
54	H56	2.8834	27	0	44,790	100.0	44,790	44,790	15,534	
55	H57	2.9987	28	0	44,790	100.0	44,790	44,790	14,936	
56	H58	3.1187	29	0	44,790	100.0	44,790	44,790	14,362	
57	H59	3.2434	30	0	44,790	100.0	44,790	44,790	13,810	
58	H60	3.3731	31	0	44,790	100.0	44,790	44,790	13,279	
59	H61	3.5081	32	0	44,790	100.0	44,790	44,790	12,768	
60	H62	3.6484	33	0	44,790	100.0	44,790	44,790	12,277	
61	H63	3.7943	34	0	44,790	100.0	44,790	44,790	11,805	
62	H64	3.9461	35	0	44,790	100.0	44,790	44,790	11,350	
63	H65	4.1039	36	0	44,790	100.0	44,790	44,790	10,914	
64	H66	4.2681	37	0	44,790	100.0	44,790	44,790	10,494	
65	H67	4.4388	38	0	44,790	100.0	44,790	44,790	10,091	
66	H68	4.6164	39	0	44,790	100.0	44,790	44,790	9,702	
67	H69	4.8010	40	0	44,790	100.0	44,790	44,790	9,329	
68	H70	4.9931	41	0	44,790	100.0	44,790	44,790	8,970	
69	H71	5.1928	42	0	44,790	100.0	44,790	44,790	8,625	
合計(総便益額)									1,431,880	

※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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

陸稲、ながいも、さといも、ねぎ、大豆、えだまめ、ほうれんそう、根しょうが、だいこん、キャベツ、はくさい

○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

<農業用用水施設>

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 千円/t	増加粗収益 千円	純益率 %	年効果額 千円
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
陸稲	新設	単収増	49.5	68.4	18.9	120	2,268	77	1,746
	新設	作付減	258.4	0.0	△ 258.4	120	△ 31,008	-	0
		計					△ 28,740		1,746
さといも	新設	単収増	81.3	105.7	24.4	132	3,221	81	2,609
	新設	作付増	0.0	101.7	101.7	132	13,424	7	940
		計					16,645		3,549
ねぎ	新設	単収増	254.6	287.7	33.1	201	6,653	80	5,322
	新設	作付増	0.0	245.0	245.0	201	49,245	2	985
		計					55,898		6,307
大豆	新設	作付減	8.6	0.0	△ 8.6	150	△ 1,290	-	0
		計					△ 1,290		0
えだまめ	新設	作付増	0.0	9.5	9.5	209	1,986	20	397
		計					1,986		397
ほうれんそう	新設	単収増	99.4	112.4	13.0	430	5,590	80	4,472
	新設	作付増	0.0	57.8	57.8	430	24,854	2	497
		計					30,444		4,969
根しょうが	新設	作付増	0.0	517.8	517.8	526	272,363	15	40,854
		計					272,363		40,854
だいこん	新設	単収増	352.1	405.0	52.9	53	2,804	82	2,299
	新設	作付増	0.0	92.6	92.6	53	4,908	15	736
		計					7,712		3,035
キャベツ	新設	単収増	180.4	203.8	23.4	89	2,083	79	1,646
	新設	作付増	0.0	891.8	891.8	89	79,370	19	15,080
		計					81,453		16,726
はくさい	新設	単収増	642.2	725.6	83.4	45	3,753	79	2,965
	新設	作付増	0.0	478.4	478.4	45	21,528	19	4,090
		計					25,281		7,055
新設						461,752		84,638	
更新								0	
合計								84,638	

< 区画整理 >

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				
ながいも	新設	作付増	t 6.5	t 0.0	t △ 6.5	千円/t 256	千円 △ 1,664	% 15	千円 △ 250
		計					△ 1,664		△ 250
	新設						△ 1,664		△ 250
	更新								0
	合計								△ 250

- 【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飯富岩根地区事業計画書に記載された各種諸元を基に算定し
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による増収率を考慮して算定した。
 - ・ 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。

(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

ねぎ、キャベツ、はくさい、だいこん

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

<農業用用水施設>

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		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	事業ありせば－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
ねぎ	畑かん	0.0	532.8	201	201	203	0	2	0	1,066	1,066
キャベツ	畑かん	0.0	1,095.6	89	89	92	0	3	0	3,287	3,287
はくさい	畑かん	0.0	1,204.1	45	45	47	0	2	0	2,408	2,408
新設										6,761	6,761
更新									0		0
計											6,761

- ・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飯富岩根地区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。

<農道>

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	事業あ 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
だいこん	荷痛み防止	t 0.0	t 9.0	千円/t 0	千円/t 0	千円/t 53	千円/t 0	千円/t 53	千円 0	千円 477	千円 477
キャベツ	荷痛み防止	0.0	20.0	0	0	89	0	89	0	1,780	1,780
はくさい	荷痛み防止	0.0	22.0	0	0	45	0	45	0	990	990
新設										3,247	3,247
更新									0		0
計											3,247

- ・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飯富岩根地区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

陸稲、ながいも、さといも、ねぎ、ほうれんそう、だいこん、キャベツ、はくさい

○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

ながいも、さといも、ねぎ、ほうれんそう、だいこん、キャベツ、はくさい

（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

陸稲、ながいも、さといも、ねぎ、ほうれんそう、だいこん、キャベツ、はくさい

（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

<農業用用水施設>

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	
ながいも (用水改良)	526	197	0	0	329
さといも (用水改良)	1,150	430	0	0	720
ねぎ (用水改良)	1,875	662	0	0	1,213
ほうれんそう (用水改良)	2,125	614	0	0	1,511
だいこん (用水改良)	862	268	0	0	594
キャベツ (用水改良)	5,927	1,717	0	0	4,210
はくさい (用水改良)	3,028	902	0	0	2,126
新設					10,703
更新					0
合計					10,703

<区画整理>

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	
陸稲 (区画整理)	千円 5,963	千円 3,081	千円 0	千円 0	千円 2,882
ながいも (区画整理)	30,201	17,637	0	0	12,564
さといも (区画整理)	66,010	38,549	0	0	27,461
ねぎ (区画整理)	133,854	116,704	0	0	17,150
ほうれんそう (区画整理)	47,470	40,969	0	0	6,501
だいこん (区画整理)	24,931	15,257	0	0	9,674
キャベツ (区画整理)	33,544	12,708	0	0	20,836
はくさい (区画整理)	32,675	11,508	0	0	21,167
新設					118,235
更新					0
合計					118,235

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①) : 畑地帯総合整備事業飯富岩根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。

(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、用水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

< 区画整理 >

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	353	2,146	△ 1,793
計			△ 1,793

【新設】

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）： 畑地帯総合整備事業飯富岩根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）： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

< 農業用用水施設 >

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	2,151	△ 2,151
計			△ 2,151

【新設】

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）： 畑地帯総合整備事業飯富岩根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）： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

(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

<農道>

区分	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
新設整備	千円 99,182	千円 53,446	千円 45,736
合計			45,736

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
- ・事業ありせば走行経費： 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

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

<農道>

区分	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
新設整備	千円 49,473	千円 21,216	千円 28,257
合計			28,257

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費： 現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。
- ・事業ありせば走行経費： 道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定した。

(7) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

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

○対象作物

陸稲、ながいも、さといも、ねぎ、大豆、えだまめ、ほうれんそう、根しょうが、だいこん、キャベツ、はくさい

○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

< 農業用用水施設 >

区分	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
新設整備	461,752	97	44,790
合計			44,790

< 区画整理 >

区分	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
新設整備	△ 1,664	97	△ 161
合計			△ 161

- ・ 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「97円/千円」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29年3月24日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、関東農政局農村計画部土地改良管理課調

【便益】

- ・茨城県（平成23年4月）「畑地帯総合整備事業飯富岩根地区土地改良事業計画書」
- ・関東農政局統計部「茨城農林水産統計年報」
- ・「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

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	ひがしいばらきぐんおおあらいまち 東茨城郡大洗町
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	おおぬき 大貫
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成 19 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、高速道路網の整備などにより首都圏まで短時間で結ばれた水田地帯であり水稻を主体に栽培してきたが、ほ場は未整備で用排水施設も完備されておらず慢性的な水不足等により営農に支障を来している。 このため、本事業により区画整理を行い生産効率を向上させるとともに、安定した農業用水を確保することにより、担い手への農地集積を促進させ、農業競争力の強化を図るものである。</p> <p>受益面積： 92ha</p> <p>主要工事計画： 区画整理 92ha（整地工 92ha、道路工 12km、用水路工 17km、排水路工 8 km、暗渠排水 79ha）</p> <p>総事業費： 1,970 百万円（計画総事業費：1,720 百万円）</p> <p>工期： 平成 19 年度～平成 32 年度（計画工期：平成 19 年度～平成 27 年度）</p> <p>関連事業： 国営かんがい排水事業那珂川沿岸地区、県営かんがい排水事業那珂川沿岸地区</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の区画整理は概ね完了しており、平成 28 年度までの進捗率は 93.5%である。 暗渠排水については、事業量の 39.5%が整備済みであり、引き続き、暗渠排水の整備を進める計画である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 一級河川涸沼川の堤防沿いに建設する排水機場の協議や、堤外地の区画整理の協議等に期間を要したことから、工期の延伸が生じた。その後は、河川管理者との協議は既に了しており、残事業の区画整理及び暗渠排水も平成 32 年度完了予定である。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか 地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</p> <p>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」、「県営かんがい排水事業那珂川沿岸地区」である。 平成 28 年度までの進捗状況は、国営事業が 71.5%、県営かんがい排水事業が 11.2</p>			

%であり、受益地への早期送水に向け、各施設の整備を進めている。

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

農業農村整備事業管理計画に即し、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

国営事業の進捗に応じて本事業で整備する用水機場は整備済みである。

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

受益面積が農地転用により減少しているが、10%未満である。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか

主要工事計画に著しい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）

本地区は農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更を行っているところであり、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

事業量変更による事業費増が生じているが、物価の変動によるものを除くと計画事業費10%未満の増である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

大洗町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）1.20（現計画時：1.20）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、水田が広がる豊かな田園地帯であり、一級河川涸沼川に隣接することから水辺環境が残っている地区ではあるが、地区内に特に配慮すべき生物が生息していない状況である。

工事实施に際しては、排ガス対策型や低振動・低騒音型など環境負荷の低い機械を使用してきたところであり、今後も、同様に生態系への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

区画整理の基盤造成時に不足する土量については、購入土は使用せず、公共残土を使用し建設コストを抑えた。

幹線道路は、当初、路床置換工で計画していたが、実施設計に際し再検討を行い、安価なジオテキスタイル工法を採用し、建設コストを抑えた。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区では、今後の地域農業を支えるため、担い手農家を中心とした農業経営を進めており、担い手への集積率は8%（H18）から27%（H28）に増加している。

今後も、地元受益者間での話し合いを進めながら、農地中間管理機構を活用した一層の農地集積を推進する意向である。

ク その他

第1回計画変更 現在法手続き中。平成30年4月計画確定予定。

事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	平成 30 年度予算を要求する。
第 三 者 の 意 見	
補 助 金 交付の方針	

大貫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 : 茨城県東茨城郡大洗町
 (2) 受益面積 : 92ha
 (3) 主要工事 : 区画整理 92ha (整地工 92ha、道路工 12km、用水路工 17km、排水路工 8km、暗渠排水 79ha)
 (4) 総事業費 : 1,970百万円
 (5) 事業期間 : 平成19年度～平成32年度 (第1回計画変更 : 平成29年度)
 (6) 関連事業 : 国営農業水利事業事業 那珂川沿岸地区
 県営かんがい排水事業 那珂川沿岸地区

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	4,519,361
当該事業による費用	②	2,330,485
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,188,876
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	54年
総便益額 (現在価値化)	⑤	5,438,546
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.20

(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	区画整理	0	2,140,282	—	436,187	169,917	2,406,552
	暗渠排水	—	190,203	—	68,328	13,133	245,398
	小計	0	2,330,485	—	504,515	183,050	2,651,950
関連事業	国営関連施設	468,800	—	816,171	67,174	74,349	1,277,796
	県営関連施設	36,160	—	536,198	104,762	87,505	589,615
	小計	504,960	—	1,352,369	171,936	161,854	1,867,411
合計		504,960	2,330,485	1,352,369	676,451	344,904	4,519,361

(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		170,701	
	作物生産効果	86,349	区画整理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
	営農経費節減効果	98,480	区画整理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	△ 14,128	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		1,020	
	地籍確定効果	1,020	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		34,386	
	国産農産物安定供給効果	34,386	区画整理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		206,107	

(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
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H19	0.6756	-10	50,602	35,747	0.0	0	50,602	74,899	着工年
2	H20	0.7026	-9	50,602	35,747	0.9	322	50,924	72,479	
3	H21	0.7307	-8	50,602	35,747	4.7	1,680	52,282	71,551	
4	H22	0.7599	-7	50,602	35,747	11.4	4,075	54,677	71,953	
5	H23	0.7903	-6	50,602	35,747	18.9	6,756	57,358	72,578	
6	H24	0.8219	-5	50,602	35,747	32.2	11,511	62,113	75,572	
7	H25	0.8548	-4	50,602	35,747	42.6	15,228	65,830	77,012	
8	H26	0.8890	-3	50,602	35,747	59.7	21,341	71,943	80,926	
9	H27	0.9246	-2	50,602	35,747	62.5	22,342	72,944	78,892	
10	H28	0.9615	-1	50,602	35,747	73.9	26,417	77,019	80,103	
11	H29	1.0000	0	50,602	35,747	78.6	28,097	78,699	78,699	評価年
12	H30	1.0400	1	50,602	35,747	83.3	29,777	80,379	77,288	
13	H31	1.0816	2	50,602	35,747	90.9	32,494	83,096	76,827	
14	H32	1.1249	3	50,602	35,747	93.8	33,531	84,133	74,792	完了年
15	H33	1.1699	4	50,602	35,747	94.7	33,852	84,454	72,189	
16	H34	1.2167	5	50,602	35,747	94.7	33,852	84,454	69,412	
17	H35	1.2653	6	50,602	35,747	94.7	33,852	84,454	66,746	
18	H36	1.3159	7	50,602	35,747	94.7	33,852	84,454	64,180	関連事業完了
19	H37	1.3686	8	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	63,093	
20	H38	1.4233	9	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	60,668	
21	H39	1.4802	10	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	58,336	
22	H40	1.5395	11	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	56,089	
23	H41	1.6010	12	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	53,934	
24	H42	1.6651	13	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	51,858	
25	H43	1.7317	14	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	49,864	
26	H44	1.8009	15	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	47,948	
27	H45	1.8730	16	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	46,102	
28	H46	1.9479	17	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	44,329	
29	H47	2.0258	18	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	42,625	
30	H48	2.1068	19	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	40,986	
31	H49	2.1911	20	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	39,409	
32	H50	2.2788	21	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	37,892	
33	H51	2.3699	22	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	36,436	
34	H52	2.4647	23	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	35,034	
35	H53	2.5633	24	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	33,687	
36	H54	2.6658	25	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	32,391	
37	H55	2.7725	26	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	31,145	
38	H56	2.8834	27	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	29,947	
39	H57	2.9987	28	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	28,795	
40	H58	3.1187	29	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	27,687	
41	H59	3.2434	30	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	26,623	
42	H60	3.3731	31	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	25,599	
43	H61	3.5081	32	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	24,614	
44	H62	3.6484	33	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	23,668	
45	H63	3.7943	34	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	22,758	
46	H64	3.9461	35	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	21,882	
47	H65	4.1039	36	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	21,041	
48	H66	4.2681	37	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	20,231	
49	H67	4.4388	38	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	19,453	
50	H68	4.6164	39	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	18,705	
51	H69	4.8010	40	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	17,986	
52	H70	4.9931	41	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	17,294	
53	H71	5.1928	42	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	16,629	
54	H72	5.4005	43	50,602	35,747	100.0	35,747	86,349	15,989	
合計 (総便益額)									2,576,825	

※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
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H19	0.6756	-10	△ 4,916	103,396	0.0	0	△ 4,916	△ 7,276	着工年
2	H20	0.7026	-9	△ 4,916	103,396	1.0	1,034	△ 3,882	△ 5,525	
3	H21	0.7307	-8	△ 4,916	103,396	5.0	5,170	254	348	
4	H22	0.7599	-7	△ 4,916	103,396	12.0	12,408	7,492	9,859	
5	H23	0.7903	-6	△ 4,916	103,396	20.0	20,679	15,763	19,946	
6	H24	0.8219	-5	△ 4,916	103,396	34.0	35,155	30,239	36,792	
7	H25	0.8548	-4	△ 4,916	103,396	45.0	46,528	41,612	48,680	
8	H26	0.8890	-3	△ 4,916	103,396	63.0	65,139	60,223	67,742	
9	H27	0.9246	-2	△ 4,916	103,396	66.0	68,241	63,325	68,489	
10	H28	0.9615	-1	△ 4,916	103,396	78.0	80,649	75,733	78,765	
11	H29	1.0000	0	△ 4,916	103,396	83.0	85,819	80,903	80,903	評価年
12	H30	1.0400	1	△ 4,916	103,396	88.0	90,988	86,072	82,762	
13	H31	1.0816	2	△ 4,916	103,396	96.0	99,260	94,344	87,226	
14	H32	1.1249	3	△ 4,916	103,396	99.0	102,362	97,446	86,626	完了年
15	H33	1.1699	4	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	84,178	
16	H34	1.2167	5	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	80,940	
17	H35	1.2653	6	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	77,831	
18	H36	1.3159	7	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	74,839	
19	H37	1.3686	8	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	71,957	
20	H38	1.4233	9	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	69,191	
21	H39	1.4802	10	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	66,532	
22	H40	1.5395	11	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	63,969	
23	H41	1.6010	12	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	61,512	
24	H42	1.6651	13	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	59,144	
25	H43	1.7317	14	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	56,869	
26	H44	1.8009	15	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	54,684	
27	H45	1.8730	16	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	52,579	
28	H46	1.9479	17	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	50,557	
29	H47	2.0258	18	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	48,613	
30	H48	2.1068	19	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	46,744	
31	H49	2.1911	20	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	44,945	
32	H50	2.2788	21	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	43,216	
33	H51	2.3699	22	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	41,554	
34	H52	2.4647	23	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	39,956	
35	H53	2.5633	24	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	38,419	
36	H54	2.6658	25	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	36,942	
37	H55	2.7725	26	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	35,520	
38	H56	2.8834	27	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	34,154	
39	H57	2.9987	28	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	32,841	
40	H58	3.1187	29	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	31,577	
41	H59	3.2434	30	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	30,363	
42	H60	3.3731	31	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	29,196	
43	H61	3.5081	32	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	28,072	
44	H62	3.6484	33	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	26,993	
45	H63	3.7943	34	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	25,955	
46	H64	3.9461	35	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	24,956	
47	H65	4.1039	36	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	23,997	
48	H66	4.2681	37	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	23,073	
49	H67	4.4388	38	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	22,186	
50	H68	4.6164	39	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	21,333	
51	H69	4.8010	40	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	20,512	
52	H70	4.9931	41	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	19,723	
53	H71	5.1928	42	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	18,965	
54	H72	5.4005	43	△ 4,916	103,396	100.0	103,396	98,480	18,235	
合計 (総便益額)									2,388,159	

※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
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H19	0.6756	-10	△ 9,859	△ 4,269	0.0	0	△ 9,859	△ 14,593	着工年
2	H20	0.7026	-9	△ 9,859	△ 4,269	0.9	△ 38	△ 9,897	△ 14,086	
3	H21	0.7307	-8	△ 9,859	△ 4,269	4.7	△ 201	△ 10,060	△ 13,768	
4	H22	0.7599	-7	△ 9,859	△ 4,269	11.4	△ 487	△ 10,346	△ 13,615	
5	H23	0.7903	-6	△ 9,859	△ 4,269	18.9	△ 807	△ 10,666	△ 13,496	
6	H24	0.8219	-5	△ 9,859	△ 4,269	32.2	△ 1,375	△ 11,234	△ 13,668	
7	H25	0.8548	-4	△ 9,859	△ 4,269	42.6	△ 1,819	△ 11,678	△ 13,662	
8	H26	0.8890	-3	△ 9,859	△ 4,269	59.7	△ 2,549	△ 12,408	△ 13,957	
9	H27	0.9246	-2	△ 9,859	△ 4,269	62.5	△ 2,668	△ 12,527	△ 13,549	
10	H28	0.9615	-1	△ 9,859	△ 4,269	73.9	△ 3,155	△ 13,014	△ 13,535	
11	H29	1.0000	0	△ 9,859	△ 4,269	78.6	△ 3,355	△ 13,214	△ 13,214	評価年
12	H30	1.0400	1	△ 9,859	△ 4,269	83.3	△ 3,556	△ 13,415	△ 12,899	
13	H31	1.0816	2	△ 9,859	△ 4,269	90.9	△ 3,881	△ 13,740	△ 12,703	
14	H32	1.1249	3	△ 9,859	△ 4,269	93.8	△ 4,004	△ 13,863	△ 12,324	完了年
15	H33	1.1699	4	△ 9,859	△ 4,269	94.7	△ 4,043	△ 13,902	△ 11,883	
16	H34	1.2167	5	△ 9,859	△ 4,269	94.7	△ 4,043	△ 13,902	△ 11,426	
17	H35	1.2653	6	△ 9,859	△ 4,269	94.7	△ 4,043	△ 13,902	△ 10,987	
18	H36	1.3159	7	△ 9,859	△ 4,269	94.7	△ 4,043	△ 13,902	△ 10,565	
19	H37	1.3686	8	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 10,323	
20	H38	1.4233	9	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 9,926	
21	H39	1.4802	10	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 9,545	
22	H40	1.5395	11	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 9,177	
23	H41	1.6010	12	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 8,824	
24	H42	1.6651	13	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 8,485	
25	H43	1.7317	14	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 8,158	
26	H44	1.8009	15	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 7,845	
27	H45	1.8730	16	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 7,543	
28	H46	1.9479	17	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 7,253	
29	H47	2.0258	18	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 6,974	
30	H48	2.1068	19	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 6,706	
31	H49	2.1911	20	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 6,448	
32	H50	2.2788	21	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 6,200	
33	H51	2.3699	22	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 5,961	
34	H52	2.4647	23	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 5,732	
35	H53	2.5633	24	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 5,512	
36	H54	2.6658	25	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 5,300	
37	H55	2.7725	26	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 5,096	
38	H56	2.8834	27	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,900	
39	H57	2.9987	28	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,711	
40	H58	3.1187	29	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,530	
41	H59	3.2434	30	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,356	
42	H60	3.3731	31	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,188	
43	H61	3.5081	32	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 4,027	
44	H62	3.6484	33	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,872	
45	H63	3.7943	34	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,723	
46	H64	3.9461	35	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,580	
47	H65	4.1039	36	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,443	
48	H66	4.2681	37	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,310	
49	H67	4.4388	38	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,183	
50	H68	4.6164	39	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 3,060	
51	H69	4.8010	40	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 2,943	
52	H70	4.9931	41	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 2,830	
53	H71	5.1928	42	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 2,721	
54	H72	5.4005	43	△ 9,859	△ 4,269	100.0	△ 4,269	△ 14,128	△ 2,616	
合計 (総便益額)									△ 436,931	

※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	年効果額 ⑤ = ③×④	年効果額 ⑥ = ②+⑤	同割引後 ⑦ = ⑥÷①	
1	H19	0.6756	-10	0	1,020	0.0	0	0	0	着工年
2	H20	0.7026	-9	0	1,020	0.0	0	0	0	
3	H21	0.7307	-8	0	1,020	0.0	0	0	0	
4	H22	0.7599	-7	0	1,020	0.0	0	0	0	
5	H23	0.7903	-6	0	1,020	0.0	0	0	0	
6	H24	0.8219	-5	0	1,020	0.0	0	0	0	
7	H25	0.8548	-4	0	1,020	0.0	0	0	0	
8	H26	0.8890	-3	0	1,020	0.0	0	0	0	
9	H27	0.9246	-2	0	1,020	0.0	0	0	0	
10	H28	0.9615	-1	0	1,020	0.0	0	0	0	
11	H29	1.0000	0	0	1,020	0.0	0	0	0	評価年
12	H30	1.0400	1	0	1,020	0.0	0	0	0	
13	H31	1.0816	2	0	1,020	0.0	0	0	0	
14	H32	1.1249	3	0	1,020	0.0	0	0	0	完了年
15	H33	1.1699	4	0	1,020	100.0	1,020	1,020	872	
16	H34	1.2167	5	0	1,020	100.0	1,020	1,020	838	
17	H35	1.2653	6	0	1,020	100.0	1,020	1,020	806	
18	H36	1.3159	7	0	1,020	100.0	1,020	1,020	775	
19	H37	1.3686	8	0	1,020	100.0	1,020	1,020	745	
20	H38	1.4233	9	0	1,020	100.0	1,020	1,020	717	
21	H39	1.4802	10	0	1,020	100.0	1,020	1,020	689	
22	H40	1.5395	11	0	1,020	100.0	1,020	1,020	663	
23	H41	1.6010	12	0	1,020	100.0	1,020	1,020	637	
24	H42	1.6651	13	0	1,020	100.0	1,020	1,020	613	
25	H43	1.7317	14	0	1,020	100.0	1,020	1,020	589	
26	H44	1.8009	15	0	1,020	100.0	1,020	1,020	566	
27	H45	1.8730	16	0	1,020	100.0	1,020	1,020	545	
28	H46	1.9479	17	0	1,020	100.0	1,020	1,020	524	
29	H47	2.0258	18	0	1,020	100.0	1,020	1,020	504	
30	H48	2.1068	19	0	1,020	100.0	1,020	1,020	484	
31	H49	2.1911	20	0	1,020	100.0	1,020	1,020	466	
32	H50	2.2788	21	0	1,020	100.0	1,020	1,020	448	
33	H51	2.3699	22	0	1,020	100.0	1,020	1,020	430	
34	H52	2.4647	23	0	1,020	100.0	1,020	1,020	414	
35	H53	2.5633	24	0	1,020	100.0	1,020	1,020	398	
36	H54	2.6658	25	0	1,020	100.0	1,020	1,020	383	
37	H55	2.7725	26	0	1,020	100.0	1,020	1,020	368	
38	H56	2.8834	27	0	1,020	100.0	1,020	1,020	354	
39	H57	2.9987	28	0	1,020	100.0	1,020	1,020	340	
40	H58	3.1187	29	0	1,020	100.0	1,020	1,020	327	
41	H59	3.2434	30	0	1,020	100.0	1,020	1,020	314	
42	H60	3.3731	31	0	1,020	100.0	1,020	1,020	302	
43	H61	3.5081	32	0	1,020	100.0	1,020	1,020	291	
44	H62	3.6484	33	0	1,020	100.0	1,020	1,020	280	
45	H63	3.7943	34	0	1,020	100.0	1,020	1,020	269	
46	H64	3.9461	35	0	1,020	100.0	1,020	1,020	258	
47	H65	4.1039	36	0	1,020	100.0	1,020	1,020	249	
48	H66	4.2681	37	0	1,020	100.0	1,020	1,020	239	
49	H67	4.4388	38	0	1,020	100.0	1,020	1,020	230	
50	H68	4.6164	39	0	1,020	100.0	1,020	1,020	221	
51	H69	4.8010	40	0	1,020	100.0	1,020	1,020	212	
52	H70	4.9931	41	0	1,020	100.0	1,020	1,020	204	
53	H71	5.1928	42	0	1,020	100.0	1,020	1,020	196	
54	H72	5.4005	43	0	1,020	100.0	1,020	1,020	189	
合計 (総便益額)									17,949	

※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	同割引後 ⑦ = ⑥÷①	
1	H19	0.6756	-10	6,375	28,011	0.0	0	6,375	9,436	着工年
2	H20	0.7026	-9	6,375	28,011	0.9	252	6,627	9,432	
3	H21	0.7307	-8	6,375	28,011	4.7	1,317	7,692	10,527	
4	H22	0.7599	-7	6,375	28,011	11.4	3,193	9,568	12,591	
5	H23	0.7903	-6	6,375	28,011	18.9	5,294	11,669	14,765	
6	H24	0.8219	-5	6,375	28,011	32.2	9,020	15,395	18,731	
7	H25	0.8548	-4	6,375	28,011	42.6	11,933	18,308	21,418	
8	H26	0.8890	-3	6,375	28,011	59.7	16,723	23,098	25,982	
9	H27	0.9246	-2	6,375	28,011	62.5	17,507	23,882	25,830	
10	H28	0.9615	-1	6,375	28,011	73.9	20,700	27,075	28,159	
11	H29	1.0000	0	6,375	28,011	78.6	22,017	28,392	28,392	評価年
12	H30	1.0400	1	6,375	28,011	83.3	23,333	29,708	28,565	
13	H31	1.0816	2	6,375	28,011	90.9	25,462	31,837	29,435	
14	H32	1.1249	3	6,375	28,011	93.8	26,274	32,649	29,024	完了年
15	H33	1.1699	4	6,375	28,011	94.7	26,526	32,901	28,123	
16	H34	1.2167	5	6,375	28,011	94.7	26,526	32,901	27,041	
17	H35	1.2653	6	6,375	28,011	94.7	26,526	32,901	26,003	
18	H36	1.3159	7	6,375	28,011	94.7	26,526	32,901	25,003	
19	H37	1.3686	8	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	25,125	
20	H38	1.4233	9	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	24,159	
21	H39	1.4802	10	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	23,231	
22	H40	1.5395	11	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	22,336	
23	H41	1.6010	12	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	21,478	
24	H42	1.6651	13	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	20,651	
25	H43	1.7317	14	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	19,857	
26	H44	1.8009	15	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	19,094	
27	H45	1.8730	16	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	18,359	
28	H46	1.9479	17	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	17,653	
29	H47	2.0258	18	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	16,974	
30	H48	2.1068	19	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	16,321	
31	H49	2.1911	20	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	15,693	
32	H50	2.2788	21	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	15,090	
33	H51	2.3699	22	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	14,509	
34	H52	2.4647	23	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	13,951	
35	H53	2.5633	24	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	13,415	
36	H54	2.6658	25	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	12,899	
37	H55	2.7725	26	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	12,403	
38	H56	2.8834	27	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	11,926	
39	H57	2.9987	28	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	11,467	
40	H58	3.1187	29	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	11,026	
41	H59	3.2434	30	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	10,602	
42	H60	3.3731	31	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	10,194	
43	H61	3.5081	32	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	9,802	
44	H62	3.6484	33	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	9,425	
45	H63	3.7943	34	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	9,063	
46	H64	3.9461	35	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	8,714	
47	H65	4.1039	36	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	8,379	
48	H66	4.2681	37	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	8,057	
49	H67	4.4388	38	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	7,747	
50	H68	4.6164	39	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	7,449	
51	H69	4.8010	40	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	7,162	
52	H70	4.9931	41	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	6,887	
53	H71	5.1928	42	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	6,622	
54	H72	5.4005	43	6,375	28,011	100.0	28,011	34,386	6,367	
合計(総便益額)									892,544	

※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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用稲、イチゴ、トマト、キャベツ、かんしょ、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増加粗収益 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	用水改良	356.6	367.4	10.8	227	2,452	77	1,888
	新設	乾田化	356.6	377.7	21.1	227	4,790	77	3,688
	新設	作付増	0.0	3.0	3.0	227	681		0
	更新	単収増	67.1	356.6	289.5	227	65,717	77	50,602
		計							56,178
飼料用稲	新設	作付増		230.5	230.5	13	2,997		0
		計							0
イチゴ	新設	作付増		80.9	80.9	1,129	91,336	4	3,653
		計							3,653
トマト	新設	作付増		243.9	243.9	325	79,268	9	7,134
		計							7,134
キャベツ	新設	作付増		1,056.0	1,056.0	77	81,312	19	15,449
		計							15,449
かんしょ	新設	作付増		190.1	190.1	138	26,234	15	3,935
		計							3,935
大豆	新設	作付増		△ 2.0	△ 2.0	146	△ 292		0
		計							0
	新設						288,778		35,747
	更新						65,717		50,602
	合計						354,495		86,349

【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、大貫地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、農業用水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。

(2) 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、飼料用稲、かんしょ

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（区画整理：経営規模拡大による機械経費が減少する効果）

飼料用稲（区画整理：経営規模拡大による機械経費が減少する効果）

かんしょ（区画整理：経営規模拡大による機械経費が減少する効果）

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

飼料用稲（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

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	
水稻 (区画整理)	116,909	43,633			73,276
飼料用稲 (区画整理)	24,372	7,727			16,645
かんしょ (区画整理)	19,574	6,099			13,475
水稻 (用水改良)			112,142	116,909	△ 4,767
飼料用稲 (用水改良)			24,223	24,372	△ 149
新設					103,396
更新					△ 4,916
合計					98,480

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：大貫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。
- ・事業ありせば営農経費（②）：茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費（③）：大貫地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費から事業なかりせば想定される水管理作業経費を除いて算定した。
- ・事業ありせば営農経費（④）：大貫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。

(3) 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

用水路、排水路、農道

○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	20,873	25,142	△ 4,269
更新整備	11,014	20,873	△ 9,859
計			△ 14,128

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：大貫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）：施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：大貫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）：大貫地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△4,269千円。
 <算定額>新設整備区分「①－②」＝20,873千円-25,142千円＝△4,269千円（節減額）

(4) 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

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

区分	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
新設整備	千円 25,001	千円 0	0.0408	千円 1,020

- ・ 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、国土調査費は申請に要する経費を算定した。
- ・ 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。

(5) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、飼料用稲、イチゴ、トマト、キャベツ、かんしょ、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

区分	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
新設整備	288,778	97	28,011
更新整備	65,717	97	6,375
合計			34,386

- ・ 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「97円/千円」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29年3月24日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け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、茨城県県央農林事務所調べ（平成28年度）

【便益】

- ・茨城県（平成29年度）「大貫地区土地改良事業計画書」
- ・関東農政局統計部「茨城農林水産統計年報（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、茨城県農林水産、大洗町農林水産課調べ

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	群馬県	関係市町村名	おおたし 太田市
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	せらだ 世良田
事業主体名	群馬県	事業採択年度	平成 19 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、群馬県東部に位置する標高 35～37m の平坦な水田地帯で、米・麦やごぼうなどを中心に栽培してきたが、小区画・不整形で農道幅員は狭く、排水路も未整備であるため、生産効率の向上と農地の利用集積の障害となっている。 このため、本事業により区画整理を行うことにより、生産効率を向上させるとともに、担い手農家への農地利用集積を促進させ、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： 70ha</p> <p>主要工事計画： 区画整理 70ha (整地工 70ha、道路工 9 km、用水路工 10km、排水路工 8 km)</p> <p>総事業費： 1,333 百万円 (計画総事業費：1,136 百万円)</p> <p>工期： 平成 19 年度～平成 30 年度 (計画工期：平成 19 年度～平成 24 年度)</p> <p>関連事業： なし</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の区画整理及び用水路はほぼ完了しており、平成 28 年度までの進捗率は、87.9%である。今後は排水路の整備を進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、事業採択後、太田市からの工業団地拡張に伴う新たな非農用地創設計画の協議調整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、区画整理はほぼ完了し、残工事の排水路整備も平成 30 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</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が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</p> <p>該当なし。</p> <p>① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか</p> <p>農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。</p>			

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

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積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
主要工事計画に著しい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
事業量変更による事業費増が生じているが、物価の変動によるものを除くと計画事業費10%未満（5.3%）の増である。
- 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
太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）1.16（現計画時：1.59）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、一級河川早川と一級河川石田川に挟まれた平坦な水田地帯であり、田園風景が広がっており、自然環境も残されている。
本地区内には特に配慮すべき生物が生息していない状況であり、工事実施に際して環境負荷の低い機械の使用に配慮した。
今後、残工事となる排水路工では、濁水発生や土砂流失を防止するなど、生態系への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

排水路の1路線では、鋼矢板による山留を計画していたが、切り梁やフレームを工夫することにより建て込み簡易土留による施工を実施した。さらに地盤改良についても、経済的な工法に変更したことにより、建設コストを抑えることができた。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めていく。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

平成28年度までに区画整理がほぼ完了し、受益地では現在、水稻・小麦、ごぼう、ねぎを中心に作付けされ、水田で作付けされるごぼうについては、未作付け期間中に水田を湛水させることで、農薬を使用せずに土壌消毒を行っているため、環境負荷の軽減にも寄与している。
担い手集積率は、19%（H19）から52%（H28）に上昇している。
今後、残された排水路整備を行い、更なる効率化と農業競争力の強化を図るために早期完了を要望されている。

ク その他

特になし。

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30年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

世良田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：群馬県太田市
 (2) 受益面積：70ha
 (3) 主要工事：区画整理70ha（整地工70ha、道路工9km、用水路工10km、排水路工8km）
 (4) 総事業費：1,333百万円
 (5) 事業期間：平成19年度～平成30年度
 (6) 関連事業：なし

2. 投資効率の算定

区分	算定式	数値（千円）	備考
総事業費	①	1,314,423	
年総効果額	②	85,945	
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	35年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0560	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=7年）
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	1,534,732	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.16	

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		4,828	
作物生産効果		4,828	区画整理により、農作物の生産量が増加する効果
農業経営向上効果		54,801	
営農経費節減効果		50,162	区画整理により、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		894	区画整理により、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	3,745	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		19,384	
	更新効果	11,385	農業用排水施設及び農道の整備により、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果
	災害防止効果	7,999	農業用排水施設等の整備により、大雨等の災害の発生に伴う被害が軽減される効果
生産環境整備効果		139	
	非農用地創設効果	139	区画整理により、公共用地等の用地調達経費が節減される効果
地域資産保全・向上効果		2,957	
	文化財発見効果	1,646	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
	地籍確定効果	1,311	ほ場整備等の実施により、地籍が明確になることで国土調査に要する費用が節減される効果
その他の効果		3,836	
	国産農産物安定供給効果	3,836	農業用排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
計		85,945	

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

区画整理により、農作物の生産量が増加する効果。

○対象作物

水稻、小麦、ごぼう、えだまめ、ねぎ、ほうれんそう

○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 %	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現況 ①	計画 ②	増減 ③= ②-①				
水稻	作付減	196.9	189.9	△ 7.0	186	△ 1,302	-	0
	単収増	189.9	193.7	3.8	186	707	77	544
	計					△ 595		544
小麦	作付増	74.5	115.2	40.7	32	1,302	-	0
	単収	115.2	115.2	0.0	32	0	-	0
	計					1,302		0
ごぼう	作付増	350.2	433.5	83.3	275	22,908	15	3,436
	単収	433.5	433.5	0.0	275	0	-	0
	計					22,908		3,436
えだまめ	作付増	4.4	13.7	9.3	813	7,561	9	680
	単収	13.7	13.7	0.0	813	0	-	0
	計					7,561		680
ねぎ	作付増	26.0	33.4	7.4	187	1,384	2	28
	単収	33.4	33.4	0.0	187	0	-	0
	計					1,384		28
ほうれん そう	作付増	20.5	35.3	14.8	472	6,986	2	140
	単収	35.4	35.4	0.0	472	0	-	0
	計					6,986		140
合計						39,546		4,828

- ・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。計画の農作物生産量（②）は、事業計画時点の現況に水管理改良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。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

区画整理により、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

水稻、小麦、ごぼう、えだまめ、ねぎ、ほうれんそう

○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／h a）		年効果額 （千円） ③＝①－②
		現況 ①	評価時点 ②	
水稻	区画整理	31,598	17,277	14,321
小麦	区画整理	20,381	9,098	11,283
ごぼう	区画整理	32,982	11,316	21,666
えだまめ	区画整理	3,034	1,966	1,068
ねぎ	区画整理	2,602	1,867	735
ほうれんそう	区画整理	3,494	2,405	1,089
合計				50,162

- ・ 現況営農経費（①）： 県営世良田地区土地改良事業計画書を基に、「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）： 県営世良田地区土地改良事業計画書を基に、「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。

(3) 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

用排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 6,178	千円 5,284	千円 894

・事業実施前の現況維持管理費 (①) :

県営世良田地区土地改良事業計画書を基に、「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) :

県営世良田地区土地改良事業計画書を基に、「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) 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

農道

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況走行経費－評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 21,212	千円 17,467	千円 3,745

- ・事業実施前の現況走行経費（①）： 県営世良田地区土地改良事業計画書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）： 県営世良田地区土地改良事業計画書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。

(5) 更新効果

○効果の考え方

農業用排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。

○対象工種

農道、用排水路

○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	
農道	8,210	0.0505	415	耐用年数40年
用排水路	199,090	0.0551	10,970	耐用年数33年
合 計			11,385	

- ・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。県営世良田地区土地改良事業計画書を基に、「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。

(6) 災害防止効果

○効果の考え方

農業用排水施設の整備により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設、一般資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果。

○対象資産 (想定被害軽減施設)

農作物、農地、農業用施設、家屋、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額＝想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

想定被害軽減額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
千円		千円	
171,656	0.0466	7,999	耐用年数50年

- ・想定被害軽減額 (①) : 県営世良田地区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。
- ・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) 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、換地手法を用いて先行的、計画的に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用地を取得できる効果。

○算定対象

区画整理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 - 計画経費) × 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 4,760	千円 1,343	0.0408	千円 139

- ・ 想定経費 (①) : 事業実施前の土地において同様な土地利用を実施するとし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) : 区画整理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における年効果額に換算するための係数。

(8) 文化財発見効果

○効果の考え方

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

年効果額 = 経費 × 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 40,348	0.0408	千円 1,646	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、県営世良田地区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。
- ・ 還元率 (②) : 施設等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) 地籍確定効果

○効果の考え方

区画整理の実施により、地籍が明確になることで国土調査を実施する場合に要する経費が代替される効果。

○対象

区画整理のうち国土調査未実施区域

○効果算定式

年効果額＝本地区に係る推定国土調査費×還元率

○年効果額の算定

現況経費 ①	評価時点経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝(①－②)×③
千円 32,142	千円 0	0.0408	千円 1,311

- ・現況経費 (①) : 近傍類似地区における国土調査に要する経費を基に算定した。
- ・評価時点経費 (②) : 関連事業を実施した場合における国土調査に要する経費を算定した。
- ・還元率 (③) : 施設等が有している総効果額を耐用年数期間に換算するための係数。

(10) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

農業用排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

水稻、小麦、ごぼう、えだまめ、ねぎ、ほうれんそう

○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 千円	単位食料生産額当たり効果額 ② 円/千円	年効果額 ③＝①×② 千円
国産農産物安定供給効果	39,546	97	3,836

- ・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。

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29年3月24日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け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、群馬県農政部農村整備課調べ（平成29年度）

【便益】

- ・群馬県（平成18年）「県営世良田地区土地改良事業計画書」
- ・関東農政局統計部「群馬農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、群馬県農政部農村整備課調べ（平成29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	神奈川県	関係市町村名	いせはらし 伊勢原市
事業名	農村地域防災減災事業	地区名	どうがわ き 筒川 3 期
事業主体名	神奈川県	事業採択年度	平成 19 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、神奈川県南部に位置する都市近郊農村地域で、水稻栽培を中心に営農されているが、近年、流域内における市街化の進展により洪水量が増大し、排水路からの溢水による周辺地域への湛水被害が発生している。

このため、排水路を整備するとともに、当該排水路が接続している 2 級河川渋田川の下流に設置されている 3 箇所取水堰を撤去し、渋田川上流側に取水堰を整備・統合し、当該排水路流末の流下機能を改善することにより、湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受益面積： 38ha

主要工事計画： 排水路工 65m、取水堰撤去工 1 式

総事業費： 302 百万円（計画総事業費：302 百万円）

工期： 平成 19 年度～平成 31 年度（計画工期：平成 19 年度～平成 25 年度）

関連事業： 県営湛水防除事業筒川 1 期地区及び筒川 2 期地区

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区の排水路の改修及び統合した取水堰の整備は完了しており、平成 28 年度までの進捗率は、83.7%である。今後は既設取水堰の撤去を実施していく予定である。

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 19 年度に事業採択され、排水の阻害要因となっている取水堰の統合に伴う既設の堰撤去に係る地元調整を順次実施しているところであるが、関係河川である渋田川の河川協議の遅れから、工期を延伸することになった。残工事の堰撤去は平成 31 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業である県営湛水防除事業筒川 1 期地区及び筒川 2 期地区については完了している。

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

農業農村整備事業管理計画に即し、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
受益面積の変動はない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

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

物価変動に伴う総費用及び効果額に変化は生じているが、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
主要工事に係る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
伊勢原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）1.42（現計画時：1.49）

オ 環境等の調和への配慮

本地域は、都市近郊でありながら、水田地帯が広がり豊かな田園景観が形成されており、伊勢原市の田園環境マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

また、神奈川県「環境農政局公共工事環境配慮プログラム」及び「環境農政局グリーン調達基準」に基づいた次のような環境対策に努めている。

- ・積ブロック護岸の水路底はコンクリートを打設しないことで、生態系へ配慮する。
- ・排水路の一部において、魚巣ブロックを設置することにより、魚類等に生息空間や避難場所を提供する。
- ・コンクリートがら等の建設副産物をリサイクルした再資源化資材を積極的に使用する。
- ・工事中の騒音、振動及び汚濁の発生を抑制する。

カ 事業コスト縮減等の可能性

河川改修と連携することで排水路改修断面を縮小することや、積ブロック護岸の杭基礎（摩擦杭）の規格見直しや再生砕石の使用によるコスト縮減に努めている。

今後、実施予定の工事においても、廃材の処理費用の軽減を図るなど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

施設整備の進捗に伴い排水路からの溢水が減少するなど事業効果の発現がみられ、地元から事業推進の強い要望がある。

ク その他

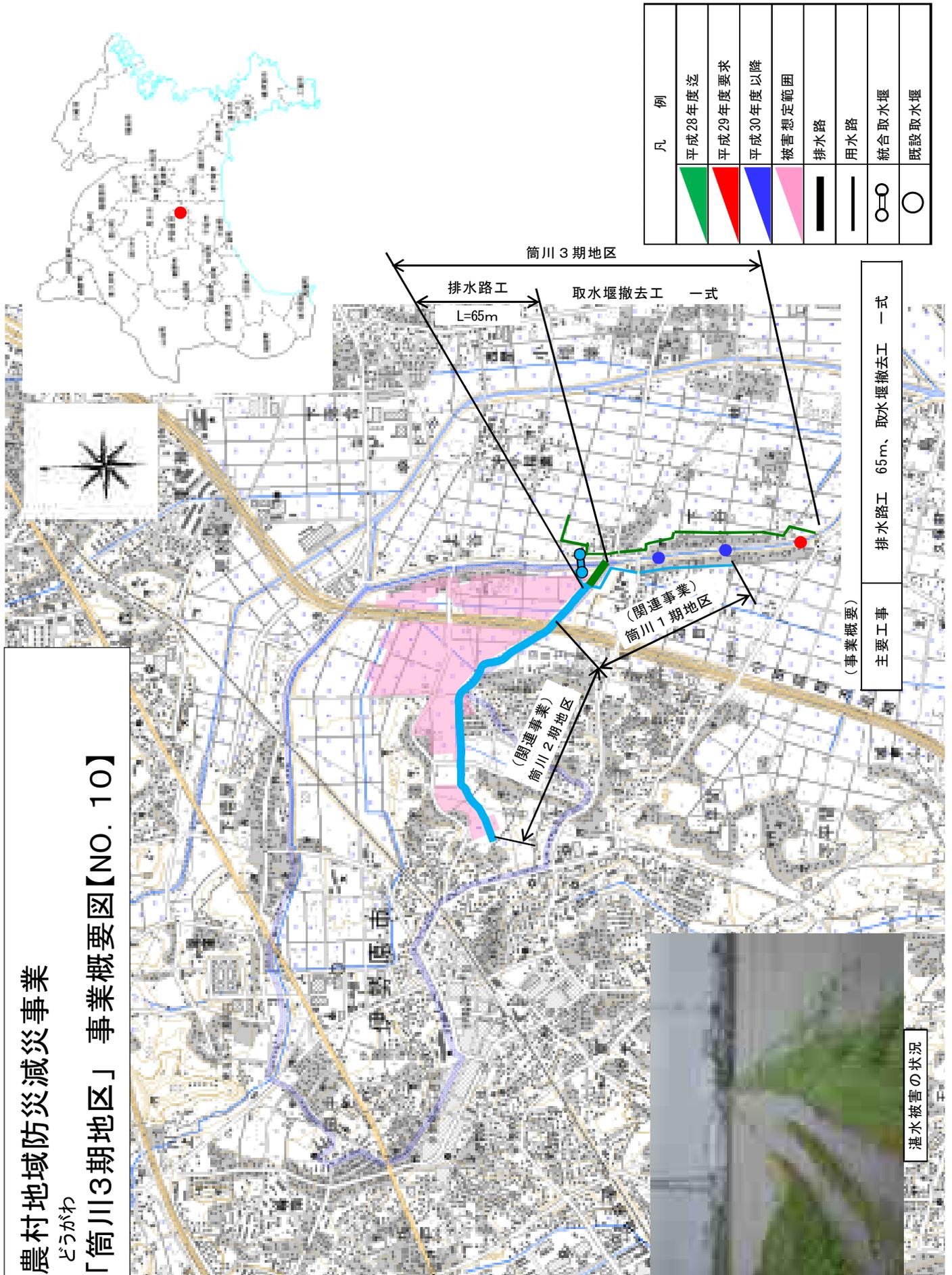
特になし。

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 30 年度予算を要求する。
第 三 者 の 意 見	
補 助 金 交付の方針	

農村地域防災減災事業

どうがわ

「筒川3期地区」事業概要図【NO. 10】



筒川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：神奈川県伊勢原市
 (2) 受益面積：38ha
 (3) 主要工事：排水路工 65m、取水堰撤去工 1式
 (4) 総事業費：302百万円
 (5) 事業期間：平成19年度～平成31年度（計画工期：平成19年度～平成25年度）
 (6) 関連事業：県営湛水防除事業筒川1期地区及び筒川2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	1,287,000	関連事業を含む
年総効果額	②	109,487	
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	30年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0597	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	1,833,953	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.42	

3. 年総効果額の総括

区分	年総効果額 (千円)	効果の要因
効果項目		
生産基盤保全効果	109,487	
災害防止効果	109,487	農業用排水施設等の整備により、大雨等の災害の発生に伴う被害が軽減される効果
計	109,487	

(1) 災害防止効果

○効果の考え方

農業用排水施設の整備により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設、一般資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果。

○対象資産（想定被害軽減施設）

農作物、家畜、農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○効果算定式：平成19年度～平成31年度（計画工期：平成19年度～平成25年度）

年効果額＝想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

想定被害軽減額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
千円 1,894,243	0.0578	千円 109,487	耐用年数30年

- ・想定被害軽減額（①）： 県営湛水防除事業（小規模）事業計画概要書 筒川1期・筒川2期・筒川3期地区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。

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29年3月24日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、神奈川県環境農政部農地課調べ（平成29年度）

【便益】

- ・神奈川県（平成8年）「平成8年度新規採択希望 県営湛水防除事業（小規模）事業計画概要書 筒川地区」
- ・神奈川県（平成9年）「平成9年度新規採択希望 県営湛水防除事業（小規模）事業計画概要書 筒川2期地区」
- ・神奈川県（平成19年）「平成19年度新規採択希望 県営湛水防除事業（小規模）事業計画概要書 筒川3期地区」
- ・関東農政局「農林水産統計年報・統計資料」
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計調査」
- ・農林水産省大臣官房統計部「作物統計：作況調査」
- ・農林水産省大臣官房統計部「畜産物生産費」
- ・国土交通省 水管理・国土保全局河川計画課「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（平成29年2月改正）」
- ・便益算定に必要な各種諸元については、神奈川県環境農政部農地課調べ（平成29年度）