

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	中国四国農政局
-----	---------

都道府県名	鳥取県	関係市町村名	さいはくぐんだいせんちやう 西伯郡大山町
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	なわさんき 名和3期
事業主体名	鳥取県	事業採択年度	平成 25 年度

〔事業内容〕

事業目的：

本地区は、大山山麓の北側に位置する畑作地帯である。本地区の受益地は昔から水不足地帯であったことから、農業用水の確保が強く要望されており、恒久的なかんがい施設の早期整備が急務となっている。

このため、国営総合農地開発大山山麓地区（平成 14 年度完了）の関連事業として、畑地かんがい施設、農道整備、及び営農飲雑用水施設を総合的に実施することで、農作業の省力化、計画的作付け、農作物（ブロッコリー、芝、梨、ネギ等）の高品質化及び輸送の合理化等を推進し、効率的で安定的な複合経営を確立し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受益面積：692ha

主要工事計画：農業用排水施設（畑地かんがい施設）

用水路 37km

末端整備 671ha

農道 2 km

総事業費：1,846 百万円（計画総事業費：1,585 百万円）

工期：平成 25 年度～令和 7 年度（計画工期：平成 25 年度～平成 30 年度）

関連事業：国営総合農地開発大山山麓地区、県営畑地帯総合整備事業名和地区、県営畑地帯総合整備事業名和 2 期地区、県営畑地帯総合整備事業名和 4 期地区（予定）

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区の畑地かんがい施設について、用水路整備は完了しており、令和 4 年度までの事業全体の進捗率は 100%である。また末端整備の進捗率は 37.4%であり、今後残りの末端整備を進める予定である。

農道については、令和 5 年度まで用地測量調査及び一部の用地買収を実施し、令和 6 年度から整備に着手する予定である。

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 25 年度に事業採択されたが、国予算が抑制された時期があったことから工期の延伸が必要となった。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営総合農地開発大山山麓地区」「県営畑地帯総合整備事業名和地区」「県営畑地帯総合整備事業名和2期地区」及び「県営畑地帯総合整備事業名和4期地区(予定)」である。令和4年度までの進捗状況は、国営事業では進捗率は100%であり、水源施設である下蚊屋ダムが完成し、受益地への送水施設の整備も完了している。県営事業(名和地区)では、進捗率は100%であり、畑かん配水路・用水路L=29.1km 農道L=3.7kmの整備も完了している。県営事業(名和2期地区)では、進捗率は60%であり、畑かん配水路L=14.1kmの整備が完了し、旧畑地かんがい施設撤去を実施中である。

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

② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
国営事業は平成14年度に完了しており、本地区は国営事業の進捗に応じて畑地かんがい施設の配水路は整備済みである。残事業の末端整備及び農道整備については令和7年度完了に向け計画的に事業進捗を図っていく。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
当初計画(平成25年10月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
当初計画以降、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

令和5年度における県営総事業費は1,846百万円であり、現計画の1,585百万円に対して、物価や労賃の変動等を除いて、埋戻し土の土質が悪く処分と埋戻し土の購入などの要因により100百万(6.3%)の増となっている。

(計画変更要件:10.0%以上の増減(物価や労賃の変動等を除く))

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
大山町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.11 (現計画時:1.20)

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、総面積の6割を林野が占める自然豊かな地域であり、大山町の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

本地区の事業は、管水路を公道に埋設する等の工事内容から環境配慮対象動物に与える影響はほとんどなく、施工中は排出ガス対策型建設機械の使用や、適切な廃棄物の処理を行うよう努めてきたところである。残事業となる農道工事においても、施工中は排出ガス対策型建設機械の使用や、適切な廃棄物の処理を行うなど、周辺環境への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

管水路敷設や農道整備等に安価な再生材(砂、碎石、アスファルト)を使用し、建設コストを抑える。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努める。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では、ブロッコリー、芝、梨、ネギ等を中心に生産しており、国営事業の用水を活用するために必要な畑地かんがい施設（用水路）の整備が完了したことから、これら農作物の収量増や品質向上による農業経営の安定・拡大が見込まれている。

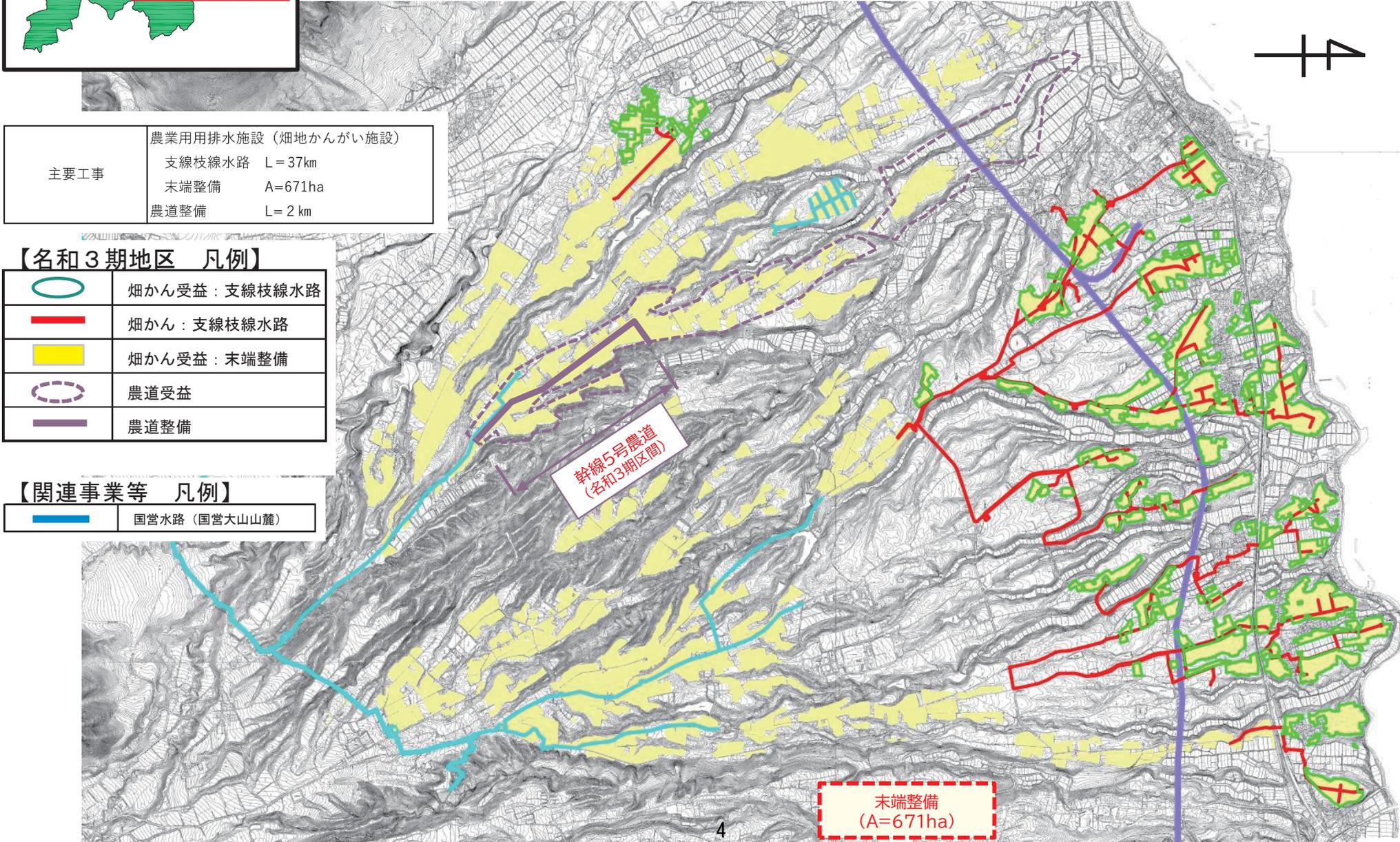
今後、末端整備を行うことで、かんがい用水の運搬・散水に要する労力の軽減が図られ、更なる農業経営の安定・拡大に資するものと期待されている。

また既存の狭幅な農道を拡幅整備することにより、農作物輸送車両の大型化による輸送コストが低減するほか、車両すれ違いが可能となることによる輸送時間の短縮、及び地域農家の通作時及び生活道利用時の安全が確保されるなど地域の環境整備が図られるため、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	令和6年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業 なわさんき 「名和3期地区」事業概要図



主要工事	農業用排水施設 (畑地かんがい施設)
	支線枝線水路 L=37km
	末端整備 A=671ha
	農道整備 L=2 km

【名和3期地区 凡例】	
	畑かん受益：支線枝線水路
	畑かん：支線枝線水路
	畑かん受益：末端整備
	農道受益
	農道整備

【関連事業等 凡例】	
	国営水路 (国営大山山麓)

幹線5号農道
(名和3期区間)

末端整備
(A=671ha)

名和3期地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	38,660,772
当該事業による費用	②	2,556,076
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	36,104,696
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	53年
総便益額 (現在価値化)	⑤	42,980,461
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ③ +④-⑤
当該事業	農業用用水路	-	2,327,764	-	567,083	232,164	2,662,683
	農道整備	-	228,312	-	91,148	45,639	273,821
	小 計	-	2,556,076	-	658,231	277,803	2,936,504
その他	国営大山山麓総合農地開発事業	23,492,618	-	-	5,176,189	1,782,852	26,885,955
	県営名和地区畑地帯総合整備事業	2,571,119	-	-	1,177,253	118,897	3,629,475
	県営名和2期地区畑地帯総合整備事業	-	-	2,127,757	393,803	44,311	2,477,249
	県営名和4期地区畑地帯総合整備事業	-	-	1,402,239	1,535,515	206,165	2,731,589
	小 計	26,063,737	-	3,529,996	8,282,760	2,152,225	35,724,268
合 計		26,063,737	2,556,076	3,529,996	8,940,991	2,430,028	38,660,772

(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		1,387,364	
	作物生産効果	57,427	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
	品質向上効果	17,875	農業用排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	1,330,060	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 71,021	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
	営農に係る走行経費節減効果	53,023	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		4,565	
	一般交通等経費節減効果	4,565	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		6,801	
	国産農産物安定供給効果	6,801	農業用水施設等の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		1,398,730	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	0	57,427	68.4	39,280	39,280	58,141	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	0	57,427	68.4	39,280	39,280	55,907	
3	H27	0.7307	-8	0	57,427	72.0	41,347	41,347	56,585	
4	H28	0.7599	-7	0	57,427	74.1	42,553	42,553	55,998	
5	H29	0.7903	-6	0	57,427	77.7	44,621	44,621	56,461	
6	H30	0.8219	-5	0	57,427	83.0	47,664	47,664	57,992	
7	R1	0.8548	-4	0	57,427	85.0	48,813	48,813	57,105	
8	R2	0.8890	-3	0	57,427	88.8	50,995	50,995	57,362	
9	R3	0.9246	-2	0	57,427	91.5	52,546	52,546	56,831	
10	R4	0.9615	-1	0	57,427	91.5	52,546	52,546	54,650	
11	R5	1.0000	0	0	57,427	94.3	54,154	54,154	54,154	評価年
12	R6	1.0400	1	0	57,427	94.3	54,154	54,154	52,071	
13	R7	1.0816	2	0	57,427	94.3	54,154	54,154	50,068	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	0	57,427	94.3	54,154	54,154	48,141	
15	R9	1.1699	4	0	57,427	94.3	54,154	54,154	46,289	
16	R10	1.2167	5	0	57,427	94.3	54,154	54,154	44,509	
17	R11	1.2653	6	0	57,427	94.3	54,154	54,154	42,799	
18	R12	1.3159	7	0	57,427	94.3	54,154	54,154	41,154	
19	R13	1.3686	8	0	57,427	100.0	57,427	57,427	41,960	
20	R14	1.4233	9	0	57,427	100.0	57,427	57,427	40,348	
21	R15	1.4802	10	0	57,427	100.0	57,427	57,427	38,797	
22	R16	1.5395	11	0	57,427	100.0	57,427	57,427	37,302	
23	R17	1.6010	12	0	57,427	100.0	57,427	57,427	35,869	
24	R18	1.6651	13	0	57,427	100.0	57,427	57,427	34,489	
25	R19	1.7317	14	0	57,427	100.0	57,427	57,427	33,162	
26	R20	1.8009	15	0	57,427	100.0	57,427	57,427	31,888	
27	R21	1.8730	16	0	57,427	100.0	57,427	57,427	30,660	
28	R22	1.9479	17	0	57,427	100.0	57,427	57,427	29,481	
29	R23	2.0258	18	0	57,427	100.0	57,427	57,427	28,348	
30	R24	2.1068	19	0	57,427	100.0	57,427	57,427	27,258	
31	R25	2.1911	20	0	57,427	100.0	57,427	57,427	26,209	
32	R26	2.2788	21	0	57,427	100.0	57,427	57,427	25,201	
33	R27	2.3699	22	0	57,427	100.0	57,427	57,427	24,232	
34	R28	2.4647	23	0	57,427	100.0	57,427	57,427	23,300	
35	R29	2.5633	24	0	57,427	100.0	57,427	57,427	22,404	
36	R30	2.6658	25	0	57,427	100.0	57,427	57,427	21,542	
37	R31	2.7725	26	0	57,427	100.0	57,427	57,427	20,713	
38	R32	2.8834	27	0	57,427	100.0	57,427	57,427	19,916	
39	R33	2.9987	28	0	57,427	100.0	57,427	57,427	19,151	
40	R34	3.1187	29	0	57,427	100.0	57,427	57,427	18,414	
41	R35	3.2434	30	0	57,427	100.0	57,427	57,427	17,706	
42	R36	3.3731	31	0	57,427	100.0	57,427	57,427	17,025	
43	R37	3.5081	32	0	57,427	100.0	57,427	57,427	16,370	
44	R38	3.6484	33	0	57,427	100.0	57,427	57,427	15,740	
45	R39	3.7943	34	0	57,427	100.0	57,427	57,427	15,135	
46	R40	3.9461	35	0	57,427	100.0	57,427	57,427	14,553	
47	R41	4.1039	36	0	57,427	100.0	57,427	57,427	13,993	
48	R42	4.2681	37	0	57,427	100.0	57,427	57,427	13,455	
49	R43	4.4388	38	0	57,427	100.0	57,427	57,427	12,938	
50	R44	4.6164	39	0	57,427	100.0	57,427	57,427	12,440	
51	R45	4.8010	40	0	57,427	100.0	57,427	57,427	11,961	
52	R46	4.9931	41	0	57,427	100.0	57,427	57,427	11,501	
53	R47	5.1928	42	0	57,427	100.0	57,427	57,427	11,059	
合計(総便益額)									1,760,737	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	品質向上効果<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	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同左 割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	0	17,875	68.4	12,227	12,227	18,098	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	0	17,875	68.4	12,227	12,227	17,403	
3	H27	0.7307	-8	0	17,875	72.0	12,870	12,870	17,613	
4	H28	0.7599	-7	0	17,875	74.1	13,245	13,245	17,430	
5	H29	0.7903	-6	0	17,875	77.7	13,889	13,889	17,574	
6	H30	0.8219	-5	0	17,875	83.0	14,836	14,836	18,051	
7	R1	0.8548	-4	0	17,875	85.0	15,194	15,194	17,775	
8	R2	0.8890	-3	0	17,875	88.8	15,873	15,873	17,855	
9	R3	0.9246	-2	0	17,875	91.5	16,356	16,356	17,690	
10	R4	0.9615	-1	0	17,875	91.5	16,356	16,356	17,011	
11	R5	1.0000	0	0	17,875	94.3	16,856	16,856	16,856	評価年
12	R6	1.0400	1	0	17,875	94.3	16,856	16,856	16,208	
13	R7	1.0816	2	0	17,875	94.3	16,856	16,856	15,584	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	0	17,875	94.3	16,856	16,856	14,984	
15	R9	1.1699	4	0	17,875	94.3	16,856	16,856	14,408	
16	R10	1.2167	5	0	17,875	94.3	16,856	16,856	13,854	
17	R11	1.2653	6	0	17,875	94.3	16,856	16,856	13,322	
18	R12	1.3159	7	0	17,875	94.3	16,856	16,856	12,809	
19	R13	1.3686	8	0	17,875	100.0	17,875	17,875	13,061	
20	R14	1.4233	9	0	17,875	100.0	17,875	17,875	12,559	
21	R15	1.4802	10	0	17,875	100.0	17,875	17,875	12,076	
22	R16	1.5395	11	0	17,875	100.0	17,875	17,875	11,611	
23	R17	1.6010	12	0	17,875	100.0	17,875	17,875	11,165	
24	R18	1.6651	13	0	17,875	100.0	17,875	17,875	10,735	
25	R19	1.7317	14	0	17,875	100.0	17,875	17,875	10,322	
26	R20	1.8009	15	0	17,875	100.0	17,875	17,875	9,926	
27	R21	1.8730	16	0	17,875	100.0	17,875	17,875	9,544	
28	R22	1.9479	17	0	17,875	100.0	17,875	17,875	9,177	
29	R23	2.0258	18	0	17,875	100.0	17,875	17,875	8,824	
30	R24	2.1068	19	0	17,875	100.0	17,875	17,875	8,484	
31	R25	2.1911	20	0	17,875	100.0	17,875	17,875	8,158	
32	R26	2.2788	21	0	17,875	100.0	17,875	17,875	7,844	
33	R27	2.3699	22	0	17,875	100.0	17,875	17,875	7,543	
34	R28	2.4647	23	0	17,875	100.0	17,875	17,875	7,252	
35	R29	2.5633	24	0	17,875	100.0	17,875	17,875	6,973	
36	R30	2.6658	25	0	17,875	100.0	17,875	17,875	6,705	
37	R31	2.7725	26	0	17,875	100.0	17,875	17,875	6,447	
38	R32	2.8834	27	0	17,875	100.0	17,875	17,875	6,199	
39	R33	2.9987	28	0	17,875	100.0	17,875	17,875	5,961	
40	R34	3.1187	29	0	17,875	100.0	17,875	17,875	5,732	
41	R35	3.2434	30	0	17,875	100.0	17,875	17,875	5,511	
42	R36	3.3731	31	0	17,875	100.0	17,875	17,875	5,299	
43	R37	3.5081	32	0	17,875	100.0	17,875	17,875	5,095	
44	R38	3.6484	33	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,899	
45	R39	3.7943	34	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,711	
46	R40	3.9461	35	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,530	
47	R41	4.1039	36	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,356	
48	R42	4.2681	37	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,188	
49	R43	4.4388	38	0	17,875	100.0	17,875	17,875	4,027	
50	R44	4.6164	39	0	17,875	100.0	17,875	17,875	3,872	
51	R45	4.8010	40	0	17,875	100.0	17,875	17,875	3,723	
52	R46	4.9931	41	0	17,875	100.0	17,875	17,875	3,580	
53	R47	5.1928	42	0	17,875	100.0	17,875	17,875	3,442	
合計(総便益額)									548,056	

※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<農業用水施設>					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	分る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	-	1,330,060	68.4	909,761	909,761	1,346,597	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	-	1,330,060	68.4	909,761	909,761	1,294,849	
3	H27	0.7307	-8	-	1,330,060	72.0	957,643	957,643	1,310,583	
4	H28	0.7599	-7	-	1,330,060	74.1	985,574	985,574	1,296,979	
5	H29	0.7903	-6	-	1,330,060	77.7	1,033,457	1,033,457	1,307,677	
6	H30	0.8219	-5	-	1,330,060	83.0	1,103,950	1,103,950	1,343,168	
7	R1	0.8548	-4	-	1,330,060	85.0	1,130,551	1,130,551	1,322,591	
8	R2	0.8890	-3	-	1,330,060	88.8	1,181,093	1,181,093	1,328,564	
9	R3	0.9246	-2	-	1,330,060	91.5	1,217,005	1,217,005	1,316,250	
10	R4	0.9615	-1	-	1,330,060	91.5	1,217,005	1,217,005	1,265,736	
11	R5	1.0000	0	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,254,247	評価年
12	R6	1.0400	1	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,206,007	
13	R7	1.0816	2	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,159,622	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,114,985	
15	R9	1.1699	4	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,072,098	
16	R10	1.2167	5	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	1,030,860	
17	R11	1.2653	6	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	991,265	
18	R12	1.3159	7	-	1,330,060	94.3	1,254,247	1,254,247	953,148	
19	R13	1.3686	8	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	971,840	
20	R14	1.4233	9	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	934,490	
21	R15	1.4802	10	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	898,568	
22	R16	1.5395	11	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	863,956	
23	R17	1.6010	12	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	830,768	
24	R18	1.6651	13	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	798,787	
25	R19	1.7317	14	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	768,066	
26	R20	1.8009	15	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	738,553	
27	R21	1.8730	16	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	710,123	
28	R22	1.9479	17	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	682,817	
29	R23	2.0258	18	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	656,560	
30	R24	2.1068	19	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	631,318	
31	R25	2.1911	20	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	607,028	
32	R26	2.2788	21	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	583,667	
33	R27	2.3699	22	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	561,230	
34	R28	2.4647	23	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	539,644	
35	R29	2.5633	24	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	518,886	
36	R30	2.6658	25	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	498,935	
37	R31	2.7725	26	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	479,733	
38	R32	2.8834	27	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	461,282	
39	R33	2.9987	28	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	443,546	
40	R34	3.1187	29	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	426,479	
41	R35	3.2434	30	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	410,082	
42	R36	3.3731	31	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	394,314	
43	R37	3.5081	32	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	379,140	
44	R38	3.6484	33	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	364,560	
45	R39	3.7943	34	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	350,542	
46	R40	3.9461	35	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	337,057	
47	R41	4.1039	36	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	324,097	
48	R42	4.2681	37	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	311,628	
49	R43	4.4388	38	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	299,644	
50	R44	4.6164	39	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	288,116	
51	R45	4.8010	40	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	277,038	
52	R46	4.9931	41	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	266,380	
53	R47	5.1928	42	-	1,330,060	100.0	1,330,060	1,330,060	256,135	
合計(総便益額)									40,780,235	

※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<農業用用水施設>					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	計		
								年効果額 ⑥= ②+⑤		同割引後 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	-	△ 70,082	68.4	△47,936	△ 47,936	△ 70,953	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	-	△ 70,082	68.4	△47,936	△ 47,936	△ 68,227	
3	H27	0.7307	-8	-	△ 70,082	72.0	△50,459	△ 50,459	△ 69,056	
4	H28	0.7599	-7	-	△ 70,082	74.1	△51,931	△ 51,931	△ 68,339	
5	H29	0.7903	-6	-	△ 70,082	77.7	△54,454	△ 54,454	△ 68,903	
6	H30	0.8219	-5	-	△ 70,082	83.0	△58,168	△ 58,168	△ 70,773	
7	R1	0.8548	-4	-	△ 70,082	85.0	△59,570	△ 59,570	△ 69,689	
8	R2	0.8890	-3	-	△ 70,082	88.8	△62,233	△ 62,233	△ 70,003	
9	R3	0.9246	-2	-	△ 70,082	91.5	△64,125	△ 64,125	△ 69,354	
10	R4	0.9615	-1	-	△ 70,082	91.5	△64,125	△ 64,125	△ 66,693	
11	R5	1.0000	0	-	△ 70,082	94.3	△66,087	△ 66,087	△ 66,087	評価年
12	R6	1.0400	1	-	△ 70,082	94.3	△66,087	△ 66,087	△ 63,545	
13	R7	1.0816	2	-	△ 70,082	94.3	△66,087	△ 66,087	△ 61,101	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	-	△ 70,082	94.3	△66,087	△ 66,087	△ 58,749	
15	R9	1.1699	4	-	△ 70,082	94.3	△ 66,087	△ 66,087	△ 56,489	
16	R10	1.2167	5	-	△ 70,082	94.3	△ 66,087	△ 66,087	△ 54,317	
17	R11	1.2653	6	-	△ 70,082	94.3	△ 66,087	△ 66,087	△ 52,230	
18	R12	1.3159	7	-	△ 70,082	94.3	△ 66,087	△ 66,087	△ 50,222	
19	R13	1.3686	8	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 51,207	
20	R14	1.4233	9	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 49,239	
21	R15	1.4802	10	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 47,346	
22	R16	1.5395	11	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 45,523	
23	R17	1.6010	12	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 43,774	
24	R18	1.6651	13	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 42,089	
25	R19	1.7317	14	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 40,470	
26	R20	1.8009	15	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 38,915	
27	R21	1.8730	16	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 37,417	
28	R22	1.9479	17	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 35,978	
29	R23	2.0258	18	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 34,595	
30	R24	2.1068	19	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 33,265	
31	R25	2.1911	20	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 31,985	
32	R26	2.2788	21	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 30,754	
33	R27	2.3699	22	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 29,572	
34	R28	2.4647	23	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 28,434	
35	R29	2.5633	24	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 27,341	
36	R30	2.6658	25	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 26,289	
37	R31	2.7725	26	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 25,278	
38	R32	2.8834	27	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 24,305	
39	R33	2.9987	28	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 23,371	
40	R34	3.1187	29	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 22,472	
41	R35	3.2434	30	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 21,608	
42	R36	3.3731	31	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 20,777	
43	R37	3.5081	32	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 19,977	
44	R38	3.6484	33	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 19,209	
45	R39	3.7943	34	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 18,470	
46	R40	3.9461	35	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 17,760	
47	R41	4.1039	36	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 17,077	
48	R42	4.2681	37	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 16,420	
49	R43	4.4388	38	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 15,789	
50	R44	4.6164	39	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 15,181	
51	R45	4.8010	40	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 14,597	
52	R46	4.9931	41	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 14,036	
53	R47	5.1928	42	-	△ 70,082	100.0	△ 70,082	△ 70,082	△ 13,496	
合計(総便益額)									△ 2,148,746	

※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<農道>						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 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 974	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 937	
3	H27	0.7307	-8	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 901	
4	H28	0.7599	-7	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 866	
5	H29	0.7903	-6	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 833	
6	H30	0.8219	-5	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 801	
7	R1	0.8548	-4	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 770	
8	R2	0.8890	-3	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 740	
9	R3	0.9246	-2	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 712	
10	R4	0.9615	-1	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 684	
11	R5	1.0000	0	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 658	評価年
12	R6	1.0400	1	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 633	
13	R7	1.0816	2	△ 357	△ 582	51.7	△301	△ 658	△ 608	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	△ 357	△ 582	82.8	△482	△ 839	△ 746	
15	R9	1.1699	4	△ 357	△ 582	82.8	△ 482	△ 839	△ 717	
16	R10	1.2167	5	△ 357	△ 582	82.8	△ 482	△ 839	△ 690	
17	R11	1.2653	6	△ 357	△ 582	82.8	△ 482	△ 839	△ 663	
18	R12	1.3159	7	△ 357	△ 582	82.8	△ 482	△ 839	△ 638	
19	R13	1.3686	8	△ 357	△ 582	82.8	△ 482	△ 839	△ 613	
20	R14	1.4233	9	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 660	
21	R15	1.4802	10	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 634	
22	R16	1.5395	11	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 610	
23	R17	1.6010	12	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 587	
24	R18	1.6651	13	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 564	
25	R19	1.7317	14	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 542	
26	R20	1.8009	15	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 521	
27	R21	1.8730	16	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 501	
28	R22	1.9479	17	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 482	
29	R23	2.0258	18	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 464	
30	R24	2.1068	19	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 446	
31	R25	2.1911	20	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 429	
32	R26	2.2788	21	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 412	
33	R27	2.3699	22	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 396	
34	R28	2.4647	23	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 381	
35	R29	2.5633	24	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 366	
36	R30	2.6658	25	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 352	
37	R31	2.7725	26	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 339	
38	R32	2.8834	27	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 326	
39	R33	2.9987	28	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 313	
40	R34	3.1187	29	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 301	
41	R35	3.2434	30	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 290	
42	R36	3.3731	31	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 278	
43	R37	3.5081	32	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 268	
44	R38	3.6484	33	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 257	
45	R39	3.7943	34	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 247	
46	R40	3.9461	35	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 238	
47	R41	4.1039	36	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 229	
48	R42	4.2681	37	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 220	
49	R43	4.4388	38	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 212	
50	R44	4.6164	39	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 203	
51	R45	4.8010	40	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 196	
52	R46	4.9931	41	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 188	
53	R47	5.1928	42	△ 357	△ 582	100.0	△ 582	△ 939	△ 181	
合計(総便益額)									△ 26,817	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果<農道>						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 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 ④	年効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	74,059	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	71,213	
3	H27	0.7307	-8	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	68,474	
4	H28	0.7599	-7	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	65,843	
5	H29	0.7903	-6	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	63,310	
6	H30	0.8219	-5	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	60,876	
7	R1	0.8548	-4	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	58,533	
8	R2	0.8890	-3	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	56,281	
9	R3	0.9246	-2	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	54,114	
10	R4	0.9615	-1	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	52,037	
11	R5	1.0000	0	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	50,034	評価年
12	R6	1.0400	1	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	48,110	
13	R7	1.0816	2	46,835	6,188	51.7	3,199	50,034	46,259	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	46,190	
15	R9	1.1699	4	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	44,413	
16	R10	1.2167	5	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	42,705	
17	R11	1.2653	6	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	41,065	
18	R12	1.3159	7	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	39,486	
19	R13	1.3686	8	46,835	6,188	82.8	5,124	51,959	37,965	
20	R14	1.4233	9	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	37,254	
21	R15	1.4802	10	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	35,822	
22	R16	1.5395	11	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	34,442	
23	R17	1.6010	12	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	33,119	
24	R18	1.6651	13	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	31,844	
25	R19	1.7317	14	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	30,619	
26	R20	1.8009	15	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	29,443	
27	R21	1.8730	16	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	28,309	
28	R22	1.9479	17	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	27,221	
29	R23	2.0258	18	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	26,174	
30	R24	2.1068	19	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	25,168	
31	R25	2.1911	20	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	24,199	
32	R26	2.2788	21	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	23,268	
33	R27	2.3699	22	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	22,374	
34	R28	2.4647	23	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	21,513	
35	R29	2.5633	24	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	20,685	
36	R30	2.6658	25	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	19,890	
37	R31	2.7725	26	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	19,125	
38	R32	2.8834	27	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	18,389	
39	R33	2.9987	28	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	17,682	
40	R34	3.1187	29	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	17,002	
41	R35	3.2434	30	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	16,348	
42	R36	3.3731	31	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	15,719	
43	R37	3.5081	32	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	15,114	
44	R38	3.6484	33	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	14,533	
45	R39	3.7943	34	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	13,974	
46	R40	3.9461	35	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	13,437	
47	R41	4.1039	36	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	12,920	
48	R42	4.2681	37	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	12,423	
49	R43	4.4388	38	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	11,945	
50	R44	4.6164	39	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	11,486	
51	R45	4.8010	40	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	11,044	
52	R46	4.9931	41	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	10,619	
53	R47	5.1928	42	46,835	6,188	100.0	6,188	53,023	10,211	
合計(総便益額)									1,734,282	

※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)	一般交通走行経費節減効果<農道>					備考	
				更新に係る効果 年効果額 ②	分る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		割引率 ⑦= ⑥÷①
1	H25	0.6756	-10	993	3,572	51.7	1,847	2,840	4,204	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	993	3,572	51.7	1,847	2,840	4,042	
3	H27	0.7307	-8	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,887	
4	H28	0.7599	-7	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,737	
5	H29	0.7903	-6	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,594	
6	H30	0.8219	-5	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,455	
7	R1	0.8548	-4	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,322	
8	R2	0.8890	-3	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,195	
9	R3	0.9246	-2	993	3,572	51.7	1,847	2,840	3,072	
10	R4	0.9615	-1	993	3,572	51.7	1,847	2,840	2,954	
11	R5	1.0000	0	993	3,572	51.7	1,847	2,840	2,840	評価年
12	R6	1.0400	1	993	3,572	51.7	1,847	2,840	2,731	
13	R7	1.0816	2	993	3,572	51.7	1,847	2,840	2,626	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	993	3,572	82.8	2,958	3,951	3,512	
15	R9	1.1699	4	993	3,572	82.8	2,958	3,951	3,377	
16	R10	1.2167	5	993	3,572	82.8	2,958	3,951	3,247	
17	R11	1.2653	6	993	3,572	82.8	2,958	3,951	3,123	
18	R12	1.3159	7	993	3,572	82.8	2,958	3,951	3,003	
19	R13	1.3686	8	993	3,572	82.8	2,958	3,951	2,887	
20	R14	1.4233	9	993	3,572	100.0	3,572	4,565	3,207	
21	R15	1.4802	10	993	3,572	100.0	3,572	4,565	3,084	
22	R16	1.5395	11	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,965	
23	R17	1.6010	12	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,851	
24	R18	1.6651	13	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,742	
25	R19	1.7317	14	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,636	
26	R20	1.8009	15	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,535	
27	R21	1.8730	16	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,437	
28	R22	1.9479	17	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,344	
29	R23	2.0258	18	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,253	
30	R24	2.1068	19	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,167	
31	R25	2.1911	20	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,083	
32	R26	2.2788	21	993	3,572	100.0	3,572	4,565	2,003	
33	R27	2.3699	22	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,926	
34	R28	2.4647	23	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,852	
35	R29	2.5633	24	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,781	
36	R30	2.6658	25	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,712	
37	R31	2.7725	26	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,647	
38	R32	2.8834	27	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,583	
39	R33	2.9987	28	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,522	
40	R34	3.1187	29	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,464	
41	R35	3.2434	30	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,407	
42	R36	3.3731	31	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,353	
43	R37	3.5081	32	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,301	
44	R38	3.6484	33	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,251	
45	R39	3.7943	34	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,203	
46	R40	3.9461	35	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,157	
47	R41	4.1039	36	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,112	
48	R42	4.2681	37	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,070	
49	R43	4.4388	38	993	3,572	100.0	3,572	4,565	1,028	
50	R44	4.6164	39	993	3,572	100.0	3,572	4,565	989	
51	R45	4.8010	40	993	3,572	100.0	3,572	4,565	951	
52	R46	4.9931	41	993	3,572	100.0	3,572	4,565	914	
53	R47	5.1928	42	993	3,572	100.0	3,572	4,565	879	
合計(総便益額)									124,217	

※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)	国産農作物安定供給効果<農業用用水施設>						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	年効果 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 ⑦= ⑥÷①	
1	H25	0.6756	-10	0	6,801	68.4	4,652	4,652	6,885	着工年(3期)
2	H26	0.7026	-9	0	6,801	68.4	4,652	4,652	6,621	
3	H27	0.7307	-8	0	6,801	72.0	4,897	4,897	6,701	
4	H28	0.7599	-7	0	6,801	74.1	5,040	5,040	6,632	
5	H29	0.7903	-6	0	6,801	77.7	5,284	5,284	6,686	
6	H30	0.8219	-5	0	6,801	83.0	5,645	5,645	6,868	
7	R1	0.8548	-4	0	6,801	85.0	5,781	5,781	6,762	
8	R2	0.8890	-3	0	6,801	88.8	6,039	6,039	6,793	
9	R3	0.9246	-2	0	6,801	91.5	6,223	6,223	6,730	
10	R4	0.9615	-1	0	6,801	91.5	6,223	6,223	6,472	
11	R5	1.0000	0	0	6,801	94.3	6,413	6,413	6,413	評価年
12	R6	1.0400	1	0	6,801	94.3	6,413	6,413	6,166	
13	R7	1.0816	2	0	6,801	94.3	6,413	6,413	5,929	完了年(3期)
14	R8	1.1249	3	0	6,801	94.3	6,413	6,413	5,700	
15	R9	1.1699	4	0	6,801	94.3	6,413	6,413	5,481	
16	R10	1.2167	5	0	6,801	94.3	6,413	6,413	5,270	
17	R11	1.2653	6	0	6,801	94.3	6,413	6,413	5,068	
18	R12	1.3159	7	0	6,801	94.3	6,413	6,413	4,873	
19	R13	1.3686	8	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,969	
20	R14	1.4233	9	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,778	
21	R15	1.4802	10	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,594	
22	R16	1.5395	11	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,417	
23	R17	1.6010	12	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,247	
24	R18	1.6651	13	0	6,801	100.0	6,801	6,801	4,084	
25	R19	1.7317	14	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,927	
26	R20	1.8009	15	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,776	
27	R21	1.8730	16	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,631	
28	R22	1.9479	17	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,491	
29	R23	2.0258	18	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,357	
30	R24	2.1068	19	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,228	
31	R25	2.1911	20	0	6,801	100.0	6,801	6,801	3,103	
32	R26	2.2788	21	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,984	
33	R27	2.3699	22	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,869	
34	R28	2.4647	23	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,759	
35	R29	2.5633	24	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,653	
36	R30	2.6658	25	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,551	
37	R31	2.7725	26	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,453	
38	R32	2.8834	27	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,358	
39	R33	2.9987	28	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,267	
40	R34	3.1187	29	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,180	
41	R35	3.2434	30	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,096	
42	R36	3.3731	31	0	6,801	100.0	6,801	6,801	2,016	
43	R37	3.5081	32	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,938	
44	R38	3.6484	33	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,864	
45	R39	3.7943	34	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,792	
46	R40	3.9461	35	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,723	
47	R41	4.1039	36	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,657	
48	R42	4.2681	37	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,593	
49	R43	4.4388	38	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,532	
50	R44	4.6164	39	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,473	
51	R45	4.8010	40	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,416	
52	R46	4.9931	41	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,362	
53	R47	5.1928	42	0	6,801	100.0	6,801	6,801	1,309	
合計(総便益額)									208,497	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(農業用排水施設)

(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

芝、スイカ、メロン、きゅうり、白ねぎ、ブロッコリー、青刈トウモロコシ、ストック、イタリアン、梨
(二十世紀、豊水、新興)

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額^{※1} + 作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増粗収益 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③				
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
芝	新設	作付増	1,668.0	1,668.0	0.0	237	0	20	0
	新設	単収増	1,668.0	1,668.0	0.0	237	0	78	0
		計							0
スイカ	新設	作付増	37.5	37.5	0.0	173	0	6	0
	新設	単収増	32.6	37.5	5.0	173	865	75	649
		計							649
メロン	新設	作付増	24.7	29.2	4.0	378	1,512	6	91
	新設	単収増	21.5	24.7	3.0	378	1,134	75	851
		計							942
きゅうり	新設	作付増	3.6	3.6	0.0	244	0	11	0
	新設	単収増	3.1	3.6	0.0	244	0	76	0
		計							0
白ねぎ(夏)	新設	作付増	67.6	70.1	3.0	327	981	5	49
	新設	単収増	59.9	67.6	8.0	327	2,616	75	1,962
		計							2,011
白ねぎ(秋冬)	新設	作付増	120.2	122.7	3.0	319	957	5	48
	新設	単収増	106.4	120.2	14.0	319	4,466	75	3,350
		計							3,398
イチゴ(夏)	新設	作付増	468.8	576.7	108.0	306	33,048	20	6,610
	新設	単収増	415.0	468.8	54.0	306	16,524	78	12,889
		計							19,499
青果トウモロコシ	新設	作付増	2,914.6	2,914.6	0.0	27	0	9	0
	新設	単収増	2,429.0	2,914.6	486.0	27	13,122	12	1,575
		計							1,575
白ねぎ(春)	新設	作付増	30.1	32.6	3.0	288	864	5	43
	新設	単収増	26.6	30.1	3.0	288	864	75	648
		計							691
イチゴ(秋冬)	新設	作付増	169.6	216.9	47.0	314	14,758	20	2,952
	新設	単収増	150.2	169.6	19.0	314	5,966	78	4,653
		計							7,605
トウモロコシ	新設	作付増	142.4	189.9	47.0	56	2,632	20	526
	新設	単収増	126.0	142.4	16.0	56	896	78	699
		計							1,225
イタリアン	新設	作付増	2,002.6	2,002.6	0.0	22	0	9	0
	新設	単収増	1,668.7	2,002.6	334.0	22	7,348	12	882
		計							882
菜(二十世紀)	新設	作付増	392.0	392.0	0.0	486	0	-	0
	新設	単収増	340.8	392.0	51.0	486	24,786	68	16,854
		計							16,854
梨(豊水)	新設	作付増	41.3	41.3	0.0	310	0	-	0
	新設	単収増	35.9	41.3	5.0	310	1,550	68	1,054
		計							1,054
梨(新興)	新設	作付増	31.6	31.6	0.0	383	0	-	0
	新設	単収増	27.5	32.4	4.0	383	1,532	68	1,042
		計							1,042
	新設					136,421		57,427	
	更新					0		0	
	合計					136,421		57,427	

【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、名和3期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。

【共通】

- ・生産物単価： 農作物価統計及びJ A等からの聞き取り等による最近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

(農業用排水施設)

○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

梨、白ねぎ

○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

<農業用排水施設>

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
梨（二十世紀）	湿潤かんがい	-	392	486	486	510	-	24	-	9,408	9,408
梨（豊水）	湿潤かんがい	-	41	310	310	326	-	16	-	656	656
梨（新興）	湿潤かんがい	-	32	383	383	402	-	19	-	608	608
白ねぎ（夏取り）	湿潤かんがい	-	70	327	327	360	-	33	-	2,310	2,310
白ねぎ（秋冬取り）	湿潤かんがい	-	123	319	319	351	-	32	-	3,936	3,936
白ねぎ（春取り）	湿潤かんがい	-	33	288	288	317	-	29	-	957	957
新設										17,875	17,875
更新									0		0
計											17,875

【新設】

- ・効果対象数量：
- ・生産物単価：

新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。
 「事業なかりせば単価（③）」及び「現況単価（④）」は、経済効果関係資料の作物単価表（同資料にない作物はJA聞き取り）による5カ年平均単価を用いた。「事業ありせば単価（⑤）」は、近傍地域実績及び県農業改良普及所による試験結果に基づく「かん水」「無かん水」による品質向上率を乗じて算出した。

(3) 営農経費節減効果

(農業用排水施設)

○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

芝、スイカ、メロン、きゅうり、白ねぎ、ブロッコリー、青刈トウモロコシ、ストック、イタリアン、梨(二十世紀、豊水、新興)

○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

芝
スイカ
メロン
きゅうり
白ねぎ
ブロッコリー
ストック
梨(20世紀, 幸水, 豊水, 新興, その他)

} (用水改良：防除作業に要する経費の増減)

芝 (用水改良：常時かん水における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)
	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	
芝 (用水改良：防除)	千円 1,016,989	千円 -	千円 -	千円 -	千円 1,016,989
スイカ (用水改良：防除)	132	-	-	-	132
メロン (用水改良：防除)	202	-	-	-	202
きゅうり (用水改良：防除)	18	-	-	-	18
白ネギ(夏取り) (用水改良：防除)	509	-	-	-	509
白ネギ(秋冬取り) (用水改良：防除)	905	-	-	-	905
白ネギ(春取り) (用水改良：防除)	226	-	-	-	226
ブロッコリー(表作) (用水改良：防除)	4,798	-	-	-	4,798
ブロッコリー(裏作) (用水改良：防除)	1,736	-	-	-	1,736
ストック (用水改良：防除)	54	-	-	-	54
梨 (用水改良：防除)	16,729	-	-	-	16,729
芝 (用水改良：常時かん水)	287,762	-	-	-	287,762
新設					1,330,060
更新					0
合計					1,330,060

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)： 名和3期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)： 事業ありせば、これらの作業全てが軽減されることから、経費が発生しない。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

<農業用排水施設>

名和3期地区で整備するほか、関連事業による整備施設を含む以下の施設

ダム、水管理施設、揚水機場、加圧機場、幹線用水路・支線用水路、配水路、末端整備 等

<農道>

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

<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	258	70,340	△ 70,082
更新整備			0
計			△ 70,082

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 既往の維持管理費実績値を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）： 類似地区の実績値や経済効果測定関係資料の単価等を基に算定した。

<農道整備>

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	739	1,321	△ 582
更新整備	382	739	△ 357
計			△ 939

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 名和3期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）： 施設管理者からの聞き取りによる過去の経費を基に、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）： 名和3期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。

<農業用用水施設＋農道>

合計			△ 71,021
----	--	--	----------

(5) 営農に係る走行経費節減効果

(農道整備)

○効果の考え方

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

○対象施設
幹線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

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 14,870	千円 8,682	千円 6,188
更新整備	61,705	14,870	46,835
合計			53,023

【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。

【更新】

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

(農道整備)

○効果の考え方

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

○対象施設
幹線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

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 21,407	千円 17,835	千円 3,572
更新整備	22,400	21,407	993
合計			4,565

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）： 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（②）： 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。

【更新】

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

(農業用排水施設)

○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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

[芝、スイカ、メロン、きゅうり、白ねぎ、ブロッコリー、青刈トウモロコシ、イタリ
アン、梨(二十世紀、豊水、新興)]

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	105,090	166,814	49	9.9	6,801
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	105,090	166,814			6,801

- ・増加粗収益額、増加供給熱量 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額 : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円 (WTP全体のうち国産農産物の生産額に対するWTP等を基に算出)、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcal (WTP全体のうち国産農産物の供給熱量に対するWTP等を基に算出) とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鳥取県農林水産部農地・水保全課調べ

【便益】

- ・ 鳥取県「名和3期地区土地改良事業計画書」
- ・ 中国四国農政局統計部（平成17～21年）「第54～57次鳥取農林水産統計年報」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鳥取県農林水産部農地・水保全課調べ