

令和 6 年度

関東農政局補助事業評価委員会（再評価・事後評価）

技術検討会（第 3 回）

日時：令和 7 年 1 月 17 日（金）14:00～17:00

場所：さいたま新都心合同庁舎 2 合館 11 階
防災対策室 1・2

議 事 次 第

1. 開 会

2. 農村振興部長挨拶

3. 議 事

（1）再評価地区について

（2）事後評価地区について

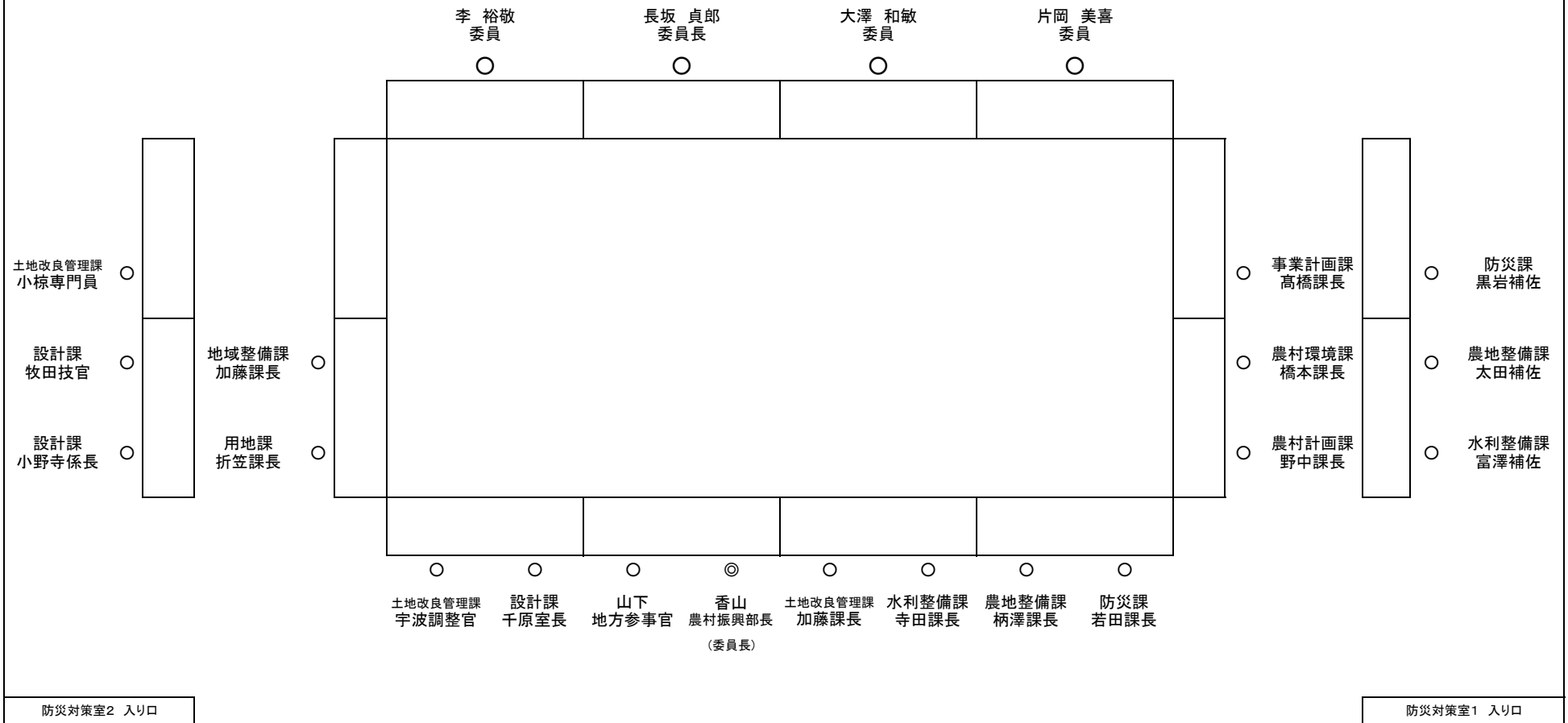
（3）第三者意見のとりまとめ

4. 閉 会

令和6年度 補助事業評価(再評価・事後評価)
技術検討会(3回) 座席表

日時: 令和7年1月17日(金)14:00～

場所: さいたま新都心合同庁舎2号館11F 防災対策室1・2



令和6年度 関東農政局補助事業評価委員会
(再評価・事後評価) 技術検討会委員

い ゆぎょん
李 裕敬

日本大学生物資源科学部 准教授

おお さわ かず とし
大澤 和敏

宇都宮大学農学部 教授

かたおか みき
片岡 美喜

高崎経済大学地域政策学部 教授

◎ ながさか さだお
長坂 貞郎

日本大学生物資源科学部 教授

◎ : 委員長

(五十音順、敬称略)

令和6年度 関東農政局補助事業評価委員会(再評価・事後評価)
技術検討会のスケジュール

	時期	技術検討会	内容
1	11月15日(金)	第1回技術検討会 (現地調査:千葉県下)	現地調査 再評価:両総多古支線 (水利施設等保全高度化事業)
2	11月20日(水)	技術検討会 Web会議	・事業別地区説明 ・委員へ各地区資料送付 ・地区別意見徴集(12月10日迄)
3	12月27日(金)	第2回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・再評価結果(案)の説明 ・事後評価結果(案)の説明 ・上記意見に対する回答 ・質疑応答、意見交換
4	1月17日(金)	第3回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・第2回技術検討会における意見に対する回答について ・質疑応答、意見交換 ・「第三者の意見」取りまとめ
5	3月末	評価結果の公表	本省及び農政局HPに掲載

令和6年度 補助事業評価地区一覧（事業担当課別）

（再評価）

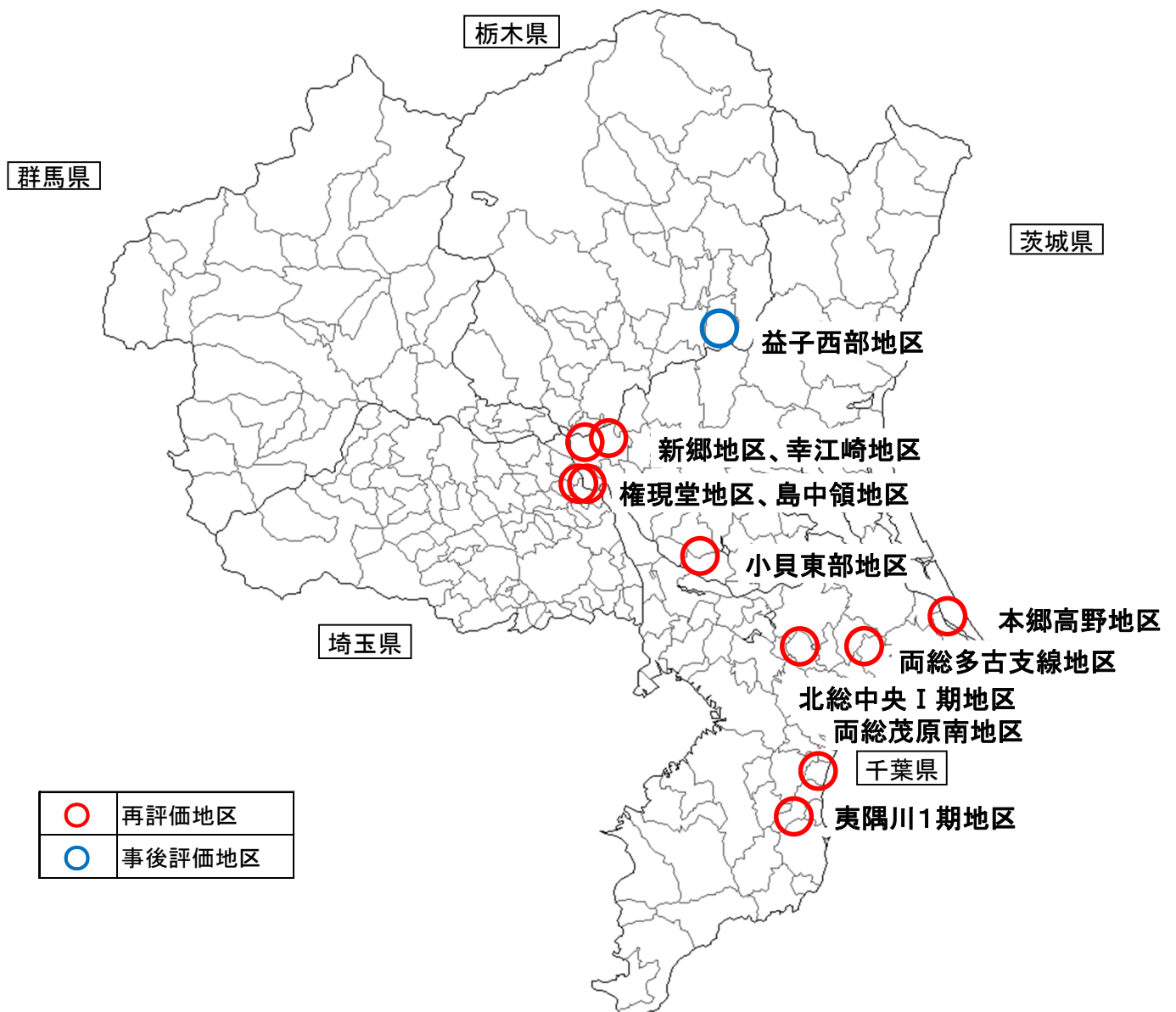
事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体
農地整備課	農業競争力強化農地整備事業	茨城	こうえざき 幸江崎	県
		千葉	いすみがわいつき 夷隅川Ⅰ期	県
水利整備課	水利施設等保全高度化事業	茨城	ほんごうこうや 本郷高野	県
		千葉	りょうそうもばらみなみ 両総茂原南	県
			りょうそうたこしせん 両総多古支線	県
			ほくそうちゅうおういつき 北総中央Ⅰ期	県
		静岡	にしうらみかんあしほくりょう 西浦みかん足保久料	県
防災課	農村地域防災減災事業	茨城	しんごう 新郷	県
			こかいとうぶ 小貝東部	県
		埼玉	しまじゅうりょう 島中領	県
			ごんげんどう 権現堂	県
		神奈川	そがべつしよ 曽我別所	県
			おにやなぎ 鬼柳	県
		長野	いいじま 飯島	県
	(3 事業種14地区)			
(茨城県 4 地区、千葉県 4 地区、埼玉県 2 地区、神奈川県 2 地区、長野県 1 地区、静岡県 1 地区)				

（事後評価）

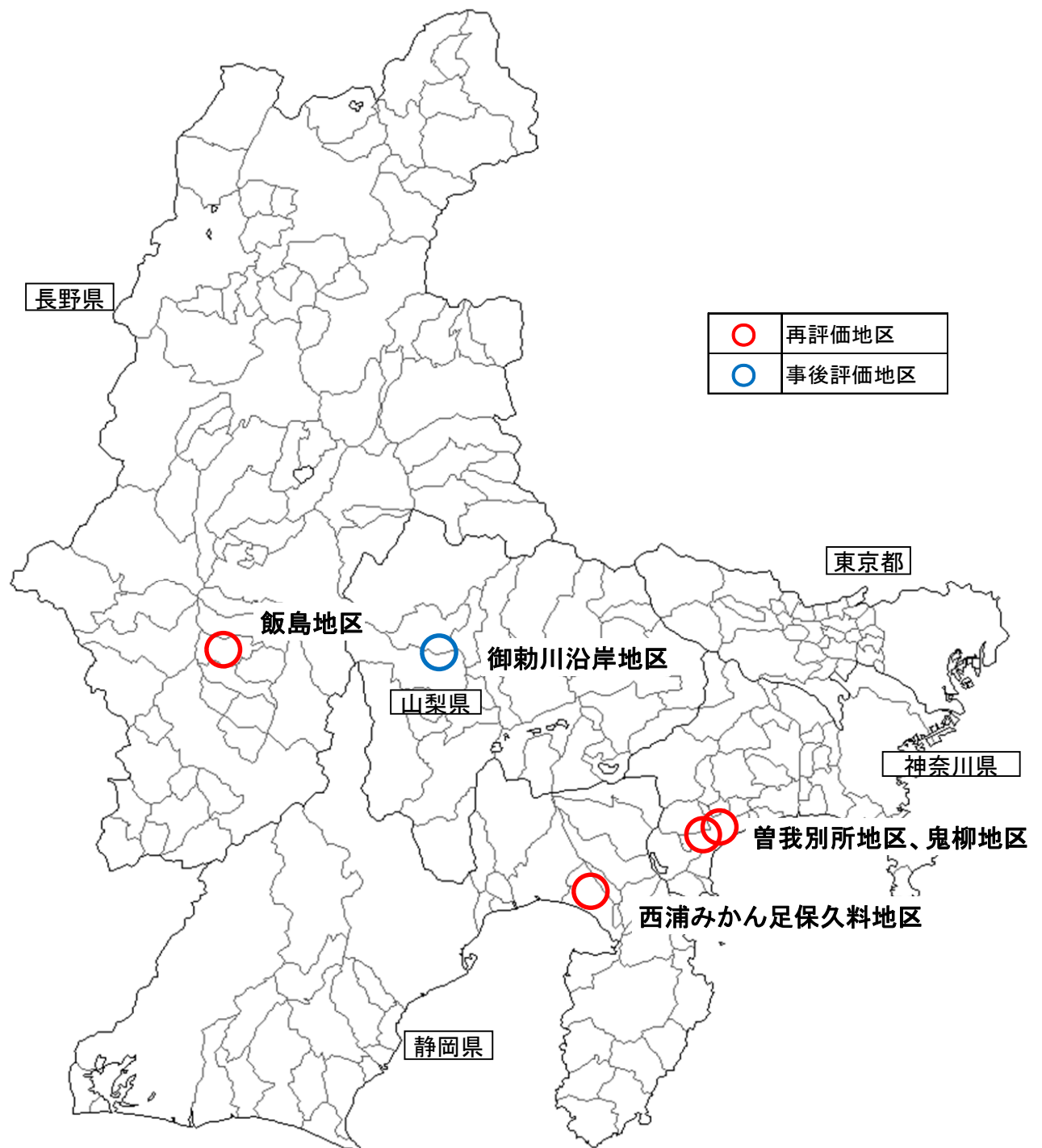
（事業計画）

事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体
農地整備課	農業競争力強化基盤整備事業 （農地整備事業（経営体育成型））	栃木	ましこせいぶ 益子西部	県
水利整備課	農業競争力強化基盤整備事業 （農地整備事業（畑地帯総合整備事業））	山梨	みだいがわえんが 御勅使川沿岸	県
	（ 1 事業種 2 地区）			
（栃木県 1 地区、山梨県 1 地区）				

令和6年度 補助事業評価対象地区位置図(1)



令和6年度 補助事業評価対象地区位置図(2)



事後評価

目次

	地区別資料	事業の効用に関する 説明資料
--	-------	-------------------

1. 農業競争力強化基盤整備事業（経営体育成型）		
--------------------------	--	--

栃木県 益子西部地区	P. ⑮- 1	P. ⑮- 8
------------	---------	---------

2. 農業競争力強化基盤整備事業（畑地帯総合整備事業）		
-----------------------------	--	--

山梨県 御勅使川沿岸地区	P. ⑯- 1	P. ⑯- 9
--------------	---------	---------

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	栃木県	関係市町村名	芳賀郡益子町
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	益子西部
事業主体名	栃木県	事業完了年度	平成 30 年度

〔事業内容〕

事業目的：

本地区は芳賀郡益子町西部に位置し、小貝川流域に広がる水田地帯であり、水稻中心の営農が取り組まれている。本地区の農地は大部分が 10a～20a 程度の小区画水田であり、農業用道路も狭小で農業用機械の搬入が円滑に出来ない状況にあった。また、農業用水路も用排兼用の狭小な土水路であったことから、用水不足や排水不良をきたし、営農や維持管理に支障が生じていた。

このため、本事業により、大型機械の導入が可能となるようほ場の大区画化(標準区画 50a)、農道の整備、また水田の汎用化に向けた用排分離、暗渠排水整備等を行うことで、担い手への農地集積を図り、持続力ある効率的かつ安定的な農業の実現に資する。

受益面積：108.7ha (田 107.2ha、畑 1.5ha)

受益者数：263 人

主要工事：区画整理

(整地工 108.7ha、用水路工 17.2km、排水路工 14.2km、道路工 15.1km、暗渠排水 107.2ha)

総事業費：1,530 百万円

工 期：平成 22 年度～平成 30 年度 (計画変更：平成 28 年度)

関連事業：なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

益子町及び栃木県の総人口について平成 22 年と令和 2 年を比較すると、益子町は 10%減少しており、栃木県 (3.7%減少) に比べて約 6 ポイント減少率が高い。

また、世帯数は、栃木県全体が約 7 %の増加に対し、益子町は 0.1%の微増となっている。

【人口、世帯数】

(単位：人、戸、%)

区分	平成 22 年	令和 2 年	増減率
総人口	24,348 (2,007,683)	21,898 (1,933,146)	△10.0 (△3.7)
総世帯数	7,801 (745,604)	7,813 (796,923)	0.1 (6.9)

(出典：国勢調査、表中()は栃木県)

産業別就業人口に占める第1次産業の割合は平成22年の8%から令和2年は7%にわずかに低下している。

なお、令和2年の第1次産業の割合7%は栃木県の5%に比べて高く、第3次産業の割合は56%と県全体の63%に比べてやや低くなっている。

【産業別就業人口】

(単位：人、%)

	平成22年		令和2年	
		割合		割合
第1次産業	966 (54,746)	8 (6)	779 (48,245)	7 (5)
第2次産業	4,700 (300,422)	39 (32)	3,935 (282,005)	36 (31)
第3次産業	6,471 (582,535)	53 (62)	6,120 (574,094)	56 (63)

(出典：国勢調査、表中()は栃木県全体)

(2) 地域農業の動向

益子町の農業指標について、平成22年と令和2年を比較すると、耕地面積については15%減少、農業経営体数は38%減少、1経営体当たりの経営面積は38%増加している。

区分	平成22年	令和2年	増減率
耕地面積	1,915ha	1,632ha	△15%
農業経営体数	1,048 経営体	648 経営体	△38%
基幹的農業従事者数	1,112 人	777 人	△31%
うち 65 歳以上	683 人	566 人	△17%
経営体当たり経営耕地面積	1.83ha/経営体	2.52ha/経営体	38%
認定農業者数	136 経営体	145 経営体	7%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は栃木県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

事業により整備された農業用水路及び排水路は、益子町土地改良区が管理を行っているとともに、区画整理により整備した農業用道路は益子町が適正に管理している。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

水稻は微減し、麦、大豆等は拡大を見込んでいたがこれらに替わり飼料用米が導入されている。野菜についてはなす、はくさいが事業計画に位置付けられていたが、たまねぎ、にんじん、さといもが新たに作付けされているほか、いちごの生産が行われている。

【作付面積】

(単位 : ha)

区分		事業計画（平成 28 年）		評価時点 （令和 6 年）
		現況 （平成 22 年）	計画	
田	水稻	63. 6	63. 6	61. 9
	飼料用米	－	－	43. 9
	麦（小麦）	0. 3	10. 4	－
	麦（6 条大麦）	0. 6	14. 3	－
	麦（6 条大麦）（裏作）	（1. 0）	（5. 5）	（－）
	大豆	0. 9	10. 0	－
	そば	0. 1	1. 0	－
	なす	0. 1	1. 0	－
	にら	－	1. 0	－
	いちご	1. 5	1. 5	0. 6
	たまねぎ	－	－	0. 5
	にんじん（裏作）	－	－	（0. 5）
畑	はくさい	1. 3	1. 3	－
	麦（小麦）	－	－	0. 3
	イタリアンライグラス	－	－	0. 4
	麦（二条大麦）	－	－	0. 2
	さといも	－	－	0. 1

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、令和 6 年栃木県調べ)

【生産額】

(単位 : 千円)

区分	事業計画 (平成 28 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	88,388	90,172	62,525
飼料用米	-	-	3,259
麦 (小麦)	159	5,523	35
麦 (二条大麦)	-	-	85
いちご	66,422	66,422	35,631
たまねぎ	-	-	1,757
にんじん	-	-	1,246
さといも	-	-	346

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、令和 6 年栃木県調べ)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施により、安定的な用水の確保が図られるとともに、水田の大区画化及び排水不良が改善され、計画どおりに大幅な労働時間の節減（43%減）が図られている。また、機械経費についても大幅な節減（76%減）が図られている。

具体的な節減要因としては、農業用水路の用排分離等による水管理作業の省力化、乾田化によるほ場内での作業の効率化があげられる。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 5 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	192.6	110.3	110.3

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 6 年栃木県調べ)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 5 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	(1,407) 1,864	(354) 462	448

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 6 年栃木県調べ)

※計画時の下段は支出済費用換算係数（1.325）を乗じた値

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

①農業用水の安定供給

事業実施前は、狭小な土水路かつ用排兼用であり、地区全体で水不足状態であった。特に下流側で用水不足が頻繁に起こり、一部の圃場では、適期の代掻き、田植えが困難となっているなど、農業経営に多大な影響を受けていた。

事業実施後は、用水路が整備され、用水の安定供給を図ることができた。また一部で地下かんがいシステムを導入し、たまねぎやにんじんの試験栽培を行うなど、収益性の向上を目指した取組みを進めるとともに、今後、自動給水栓の試験導入を進め、更なる効率的な農業の実現を目指している。

②排水条件の改善

事業実施前の排水路は、用排兼用の土水路や排水断面の小さい水路であったことから、水捌け状態も悪く、排水不良の湿田であった。

事業実施により整備された排水路や暗渠排水により、湿田や降雨による湛水被害が解消されたことから、管理休耕田が減少、多収量の飼料用米が新たに導入されたほか、水路が整備されたことから、草刈りや床ざらい、用水管理等の水路の維持管理に係る経費が削減された。

また、畦畔を強靱化し、雨水を一時的に貯留することが可能になったことから、今後は排水量を調整する田んぼダムが取組みが期待される。

③区画整理による生産性の向上等

事業実施前は、10a～15a 程度の狭小区画が多数を占め、道路幅員が約 2m 程度と狭く、農作業機械や運搬用トラックの通行に支障を来していたが、本事業に実施による、区画の拡大（10a～15a→50a）及びほ場内道路の拡幅（2m→4m～5m）により、大型農作業機械や運搬用トラックの導入が可能となり、作業効率が向上した。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 5 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	545	556	584

(出典：事業計画書、令和 6 年栃木県調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

①担い手の体質強化

本事業による農業生産基盤整備に伴い、地区内の担い手は、事業実施前は認定農業者 9 名であったが事業完了後は農地所有適格法人 1 法人（自治会の全戸の農家が組合員となる全員参加型集落営農組織）、認定農業者 13 名に増加している。

【担い手の育成状況】

(単位：経営体、法人)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
認定農業者	9	4	13
農地所有適格法人等	0	0	1

(出典：令和 6 年栃木県調べ)

②担い手の農地集積

担い手への農地集積率は、事業実施前は 12.4%であったが、事業完了後は 68.8%に増加している。

【担い手の農地集積】

(単位：%)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
農地集積率	12.4	65.1	68.8

(出典：令和 6 年栃木県調べ)

③高収益作物の導入

地下かんがいシステムによる、たまねぎ、にんじんの試験栽培を開始し、今後の導入拡大に向けた取組みが行われている。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 4,308 百万円

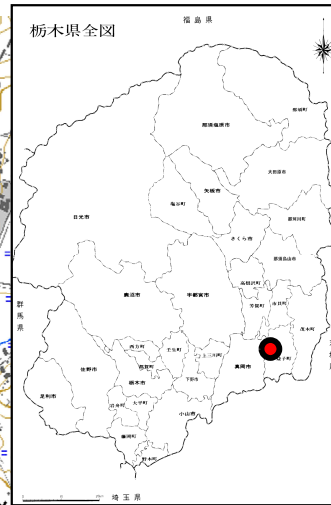
総費用 3,832 百万円

総費用総便益比 1.12

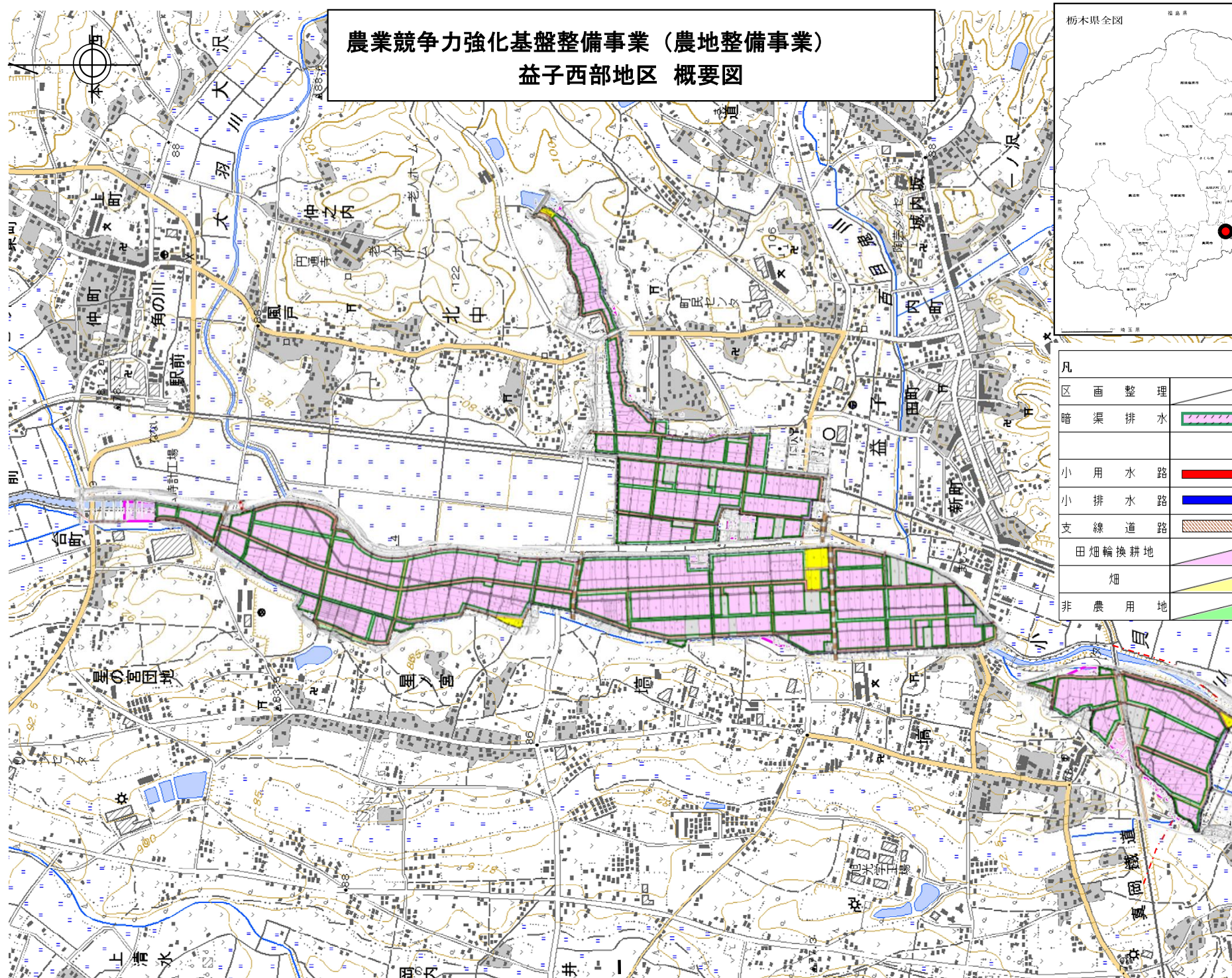
(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化 (1) 生活環境 本事業によりカントリーエレベーター等への取付道路が整備されたことで、周辺県道の交通量が分散し、地域住民の生活道路としても一層利便性が向上している。地域住民を対象にしたアンケート結果でも「生活道路の利便性が向上した」と86%が回答している。 (2) 自然環境 本事業により、水生生物等を保全するための生態系保全地を設置しており、事業実施後R5・R6に実施した「田んぼまわりの生き物調査」において、トウキョウダルマガエル、ドジョウ等保全対象生物の生息が確認されている。 6 今後の課題等 本事業の実施によるほ場の大区画化・汎用化やほ場内道路の拡幅による大型機械化営農が促進され、担い手への農地集積が進んでいる。 本地区は飼料用米が新たに導入され、高収益作物の導入も始まった段階であり、経営の安定化に向け、加速度的に推進することが求められている。また、担い手の高齢化に対応すべく世代交代を円滑に推進する必要がある。 今後は新規就農者の確保・育成、高収益農業に必要な経営内容や取組みを学ぶ機会の提供並びに経営の安定化に向けた資金や融資制度の支援を一層推進する必要がある。	事後評価結果 本事業の実施により、ほ場の大区画化と併せて用排水路、暗渠排水及び道路が整備され、大型農業機械の導入による農作業の省力化が図られたとともに、担い手への農地集積が進んだ。 さらに、本事業を契機に法人化された農事組合法人ではにんじん、たまねぎといった高収益作物の導入に向けた試験栽培を行っている。 今後は、農地集積や新規就農者の確保・育成、高収益農業に必要な経営の安定化に向けた資金・融資制度の支援をより一層推進する必要がある。
第三者の意見	

農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業）
益子西部地区 概要図



凡	例
區 畫 整 理	
暗 渠 排 水	
小 用 水 路	
小 排 水 路	
支 線 道 路	
田 畑 輪 換 耕 地	
畑	
非 農 用 地	



益子西部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	3,831,991
当該事業による費用	②	2,827,393
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,004,598
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	4,307,988
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.12

(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	整地工	-	660,331		-	3,283	657,048
	道路工	-	400,787		119,310	125,682	394,416
	用水路工	-	526,254		156,647	154,011	528,890
	排水路工	-	799,761		223,877	306,103	717,536
	暗渠排水工	-	440,259		285,925	256,903	469,281
	小 計	-	2,827,393	-	785,760	845,982	2,767,171
その他	国営農業水利事業	650,281	-	-	407,659	296,767	761,173
	県営ほ場整備、他事業	563,325	-	-	234,558	494,236	303,647
	小 計	1,213,606	-	-	642,217	791,003	1,064,819
合 計		1,213,606	2,827,393	-	1,427,977	1,636,985	3,831,991

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	効果の要因
食料の安定供給に関する効果		
作物生産効果	43,207	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	61,882	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	8,576	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
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	2,595	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
その他効果		
国産農産物安定供給効果	7,227	区画整理を実施したことにより、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		123,487

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経年数	作物生産効果					
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H22	0.5774	-14	44,515	△ 1,308	0	0	44,515	77,096
2	H23	0.6005	-13	44,515	△ 1,308	0	0	44,515	74,130
3	H24	0.6245	-12	44,515	△ 1,308	20.5	△ 268	44,247	70,852
4	H25	0.6495	-11	44,515	△ 1,308	52.0	△ 680	43,835	67,490
5	H26	0.6755	-10	44,515	△ 1,308	83.6	△ 1,093	43,422	64,281
6	H27	0.7025	-9	44,515	△ 1,308	93.0	△ 1,216	43,299	61,636
7	H28	0.7306	-8	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	59,139
8	H29	0.7598	-7	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	56,866
9	H30	0.7902	-6	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	54,679
10	R1	0.8218	-5	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	52,576
11	R2	0.8547	-4	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	50,552
12	R3	0.8889	-3	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	48,607
13	R4	0.9245	-2	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	46,736
14	R5	0.9615	-1	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	44,937
15	R6	1.0000	0	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	43,207
16	R7	1.0400	1	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	41,545
17	R8	1.0816	2	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	39,947
18	R9	1.1249	3	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	38,410
19	R10	1.1699	4	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	36,932
20	R11	1.2167	5	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	35,512
21	R12	1.2654	6	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	34,145
22	R13	1.3160	7	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	32,832
23	R14	1.3686	8	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	31,570
24	R15	1.4233	9	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	30,357
25	R16	1.4802	10	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	29,190
26	R17	1.5394	11	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	28,067
27	R18	1.6010	12	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	26,988
28	R19	1.6650	13	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	25,950
29	R20	1.7316	14	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	24,952
30	R21	1.8009	15	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	23,992
31	R22	1.8729	16	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	23,070
32	R23	1.9478	17	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	22,182
33	R24	2.0257	18	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	21,329
34	R25	2.1067	19	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	20,509
35	R26	2.1910	20	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	19,720
36	R27	2.2786	21	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	18,962
37	R28	2.3697	22	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	18,233
38	R29	2.4645	23	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	17,532
39	R30	2.5631	24	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	16,857
40	R31	2.6656	25	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	16,209
41	R32	2.7722	26	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	15,586
42	R33	2.8831	27	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	14,986
43	R34	2.9984	28	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	14,410
44	R35	3.1183	29	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	13,856
45	R36	3.2430	30	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	13,323
46	R37	3.3727	31	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	12,811
47	R38	3.5076	32	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	12,318
48	R39	3.6479	33	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	11,844
49	R40	3.7938	34	44,515	△ 1,308	100.0	△ 1,308	43,207	11,389
合計									1,668,299

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経年数	営農経費節減産効果					
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H22	0.5774	-14	△ 4,397	66,279	0	0	△ 4,397	△ 7,615
2	H23	0.6005	-13	△ 4,397	66,279	0	0	△ 4,397	△ 7,322
3	H24	0.6245	-12	△ 4,397	66,279	20.5	13,587	9,190	14,716
4	H25	0.6495	-11	△ 4,397	66,279	52.0	34,465	30,068	46,294
5	H26	0.6755	-10	△ 4,397	66,279	83.6	55,409	51,012	75,517
6	H27	0.7025	-9	△ 4,397	66,279	93.0	61,639	57,242	81,483
7	H28	0.7306	-8	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	84,700
8	H29	0.7598	-7	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	81,445
9	H30	0.7902	-6	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	78,312
10	R1	0.8218	-5	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	75,301
11	R2	0.8547	-4	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	72,402
12	R3	0.8889	-3	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	69,616
13	R4	0.9245	-2	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	66,936
14	R5	0.9615	-1	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	64,360
15	R6	1.0000	0	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	61,882
16	R7	1.0400	1	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	59,502
17	R8	1.0816	2	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	57,213
18	R9	1.1249	3	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	55,011
19	R10	1.1699	4	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	52,895
20	R11	1.2167	5	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	50,861
21	R12	1.2654	6	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	48,903
22	R13	1.3160	7	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	47,023
23	R14	1.3686	8	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	45,216
24	R15	1.4233	9	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	43,478
25	R16	1.4802	10	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	41,807
26	R17	1.5394	11	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	40,199
27	R18	1.6010	12	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	38,652
28	R19	1.6650	13	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	37,166
29	R20	1.7316	14	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	35,737
30	R21	1.8009	15	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	34,362
31	R22	1.8729	16	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	33,041
32	R23	1.9478	17	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	31,770
33	R24	2.0257	18	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	30,548
34	R25	2.1067	19	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	29,374
35	R26	2.1910	20	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	28,244
36	R27	2.2786	21	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	27,158
37	R28	2.3697	22	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	26,114
38	R29	2.4645	23	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	25,109
39	R30	2.5631	24	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	24,143
40	R31	2.6656	25	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	23,215
41	R32	2.7722	26	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	22,322
42	R33	2.8831	27	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	21,464
43	R34	2.9984	28	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	20,638
44	R35	3.1183	29	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	19,845
45	R36	3.2430	30	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	19,082
46	R37	3.3727	31	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	18,348
47	R38	3.5076	32	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	17,642
48	R39	3.6479	33	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	16,964
49	R40	3.7938	34	△ 4,397	66,279	100.0	66,279	61,882	16,311
合計									1,997,384

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経年数	維持管理費節減効果					
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H22	0.5774	-14	△ 1,760	10,336	0.0	0	△ 1,760	△ 3,048
2	H23	0.6005	-13	△ 1,760	10,336	0.0	0	△ 1,760	△ 2,931
3	H24	0.6245	-12	△ 1,760	10,336	20.5	2,119	359	575
4	H25	0.6495	-11	△ 1,760	10,336	52.0	5,375	3,615	5,566
5	H26	0.6755	-10	△ 1,760	10,336	83.6	8,641	6,881	10,187
6	H27	0.7025	-9	△ 1,760	10,336	93.0	9,612	7,852	11,177
7	H28	0.7306	-8	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	11,738
8	H29	0.7598	-7	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	11,287
9	H30	0.7902	-6	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	10,853
10	R1	0.8218	-5	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	10,436
11	R2	0.8547	-4	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	10,034
12	R3	0.8889	-3	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	9,648
13	R4	0.9245	-2	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	9,276
14	R5	0.9615	-1	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	8,919
15	R6	1.0000	0	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	8,576
16	R7	1.0400	1	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	8,246
17	R8	1.0816	2	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	7,929
18	R9	1.1249	3	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	7,624
19	R10	1.1699	4	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	7,331
20	R11	1.2167	5	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	7,049
21	R12	1.2654	6	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	6,777
22	R13	1.3160	7	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	6,517
23	R14	1.3686	8	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	6,266
24	R15	1.4233	9	△ 1,760	10,336	100.2	10,357	8,597	6,040
25	R16	1.4802	10	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	5,794
26	R17	1.5394	11	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	5,571
27	R18	1.6010	12	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	5,357
28	R19	1.6650	13	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	5,151
29	R20	1.7316	14	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,953
30	R21	1.8009	15	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,762
31	R22	1.8729	16	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,579
32	R23	1.9478	17	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,403
33	R24	2.0257	18	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,234
34	R25	2.1067	19	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	4,071
35	R26	2.1910	20	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,914
36	R27	2.2786	21	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,764
37	R28	2.3697	22	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,619
38	R29	2.4645	23	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,480
39	R30	2.5631	24	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,346
40	R31	2.6656	25	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,217
41	R32	2.7722	26	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	3,094
42	R33	2.8831	27	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,975
43	R34	2.9984	28	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,860
44	R35	3.1183	29	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,750
45	R36	3.2430	30	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,644
46	R37	3.3727	31	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,543
47	R38	3.5076	32	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,445
48	R39	3.6479	33	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,351
49	R40	3.7938	34	△ 1,760	10,336	100.0	10,336	8,576	2,261
合計									270,210

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経年数	地籍確定効果				
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤ ⑦=⑥/①
1	H22	0.5774	-14	-	2,595	0.0	0	0
2	H23	0.6005	-13	-	2,595	0.0	0	0
3	H24	0.6245	-12	-	2,595	0.0	0	0
4	H25	0.6495	-11	-	2,595	100.0	2,595	3,995
5	H26	0.6755	-10	-	2,595	100.0	2,595	3,842
6	H27	0.7025	-9	-	2,595	100.0	2,595	3,694
7	H28	0.7306	-8	-	2,595	100.0	2,595	3,552
8	H29	0.7598	-7	-	2,595	100.0	2,595	3,415
9	H30	0.7902	-6	-	2,595	100.0	2,595	3,284
10	R1	0.8218	-5	-	2,595	100.0	2,595	3,158
11	R2	0.8547	-4	-	2,595	100.0	2,595	3,036
12	R3	0.8889	-3	-	2,595	100.0	2,595	2,919
13	R4	0.9245	-2	-	2,595	100.0	2,595	2,807
14	R5	0.9615	-1	-	2,595	100.0	2,595	2,699
15	R6	1.0000	0	-	2,595	100.0	2,595	2,595
16	R7	1.0400	1	-	2,595	100.0	2,595	2,495
17	R8	1.0816	2	-	2,595	100.0	2,595	2,399
18	R9	1.1249	3	-	2,595	100.0	2,595	2,307
19	R10	1.1699	4	-	2,595	100.0	2,595	2,218
20	R11	1.2167	5	-	2,595	100.0	2,595	2,133
21	R12	1.2654	6	-	2,595	100.0	2,595	2,051
22	R13	1.3160	7	-	2,595	100.0	2,595	1,972
23	R14	1.3686	8	-	2,595	100.0	2,595	1,896
24	R15	1.4233	9	-	2,595	100.0	2,595	1,823
25	R16	1.4802	10	-	2,595	100.0	2,595	1,753
26	R17	1.5394	11	-	2,595	100.0	2,595	1,686
27	R18	1.6010	12	-	2,595	100.0	2,595	1,621
28	R19	1.6650	13	-	2,595	100.0	2,595	1,559
29	R20	1.7316	14	-	2,595	100.0	2,595	1,499
30	R21	1.8009	15	-	2,595	100.0	2,595	1,441
31	R22	1.8729	16	-	2,595	100.0	2,595	1,386
32	R23	1.9478	17	-	2,595	100.0	2,595	1,332
33	R24	2.0257	18	-	2,595	100.0	2,595	1,281
34	R25	2.1067	19	-	2,595	100.0	2,595	1,232
35	R26	2.1910	20	-	2,595	100.0	2,595	1,184
36	R27	2.2786	21	-	2,595	100.0	2,595	1,139
37	R28	2.3697	22	-	2,595	100.0	2,595	1,095
38	R29	2.4645	23	-	2,595	100.0	2,595	1,053
39	R30	2.5631	24	-	2,595	100.0	2,595	1,012
40	R31	2.6656	25	-	2,595	100.0	2,595	974
41	R32	2.7722	26	-	2,595	100.0	2,595	936
42	R33	2.8831	27	-	2,595	100.0	2,595	900
43	R34	2.9984	28	-	2,595	100.0	2,595	865
44	R35	3.1183	29	-	2,595	100.0	2,595	832
45	R36	3.2430	30	-	2,595	100.0	2,595	800
46	R37	3.3727	31	-	2,595	100.0	2,595	769
47	R38	3.5076	32	-	2,595	100.0	2,595	740
48	R39	3.6479	33	-	2,595	100.0	2,595	711
49	R40	3.7938	34	-	2,595	100.0	2,595	684
合計								86,774

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経年数	国産農産物安定供給効果						割引後 効果額 合 計 (千円)	備考
				更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果		計			
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①		
1	H22	0.5774	-14	8,536	△ 1,309	0.0	0	8,536	14,784	81,217	着工
2	H23	0.6005	-13	8,536	△ 1,309	0.0	0	8,536	14,215	78,092	
3	H24	0.6245	-12	8,536	△ 1,309	20.5	△ 268	8,268	13,239	99,382	
4	H25	0.6495	-11	8,536	△ 1,309	52.0	△ 681	7,855	12,094	135,439	
5	H26	0.6755	-10	8,536	△ 1,309	83.6	△ 1,094	7,442	11,017	164,844	
6	H27	0.7025	-9	8,536	△ 1,309	93.0	△ 1,217	7,319	10,419	168,409	
7	H28	0.7306	-8	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	9,892	169,021	
8	H29	0.7598	-7	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	9,512	162,525	
9	H30	0.7902	-6	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	9,146	156,274	工事完了
10	R1	0.8218	-5	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	8,794	150,265	
11	R2	0.8547	-4	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	8,456	144,480	
12	R3	0.8889	-3	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	8,130	138,920	
13	R4	0.9245	-2	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	7,817	133,572	
14	R5	0.9615	-1	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	7,516	128,431	
15	R6	1.0000	0	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	7,227	123,487	評価年
16	R7	1.0400	1	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	6,949	118,737	
17	R8	1.0816	2	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	6,682	114,170	
18	R9	1.1249	3	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	6,425	109,777	
19	R10	1.1699	4	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	6,177	105,553	
20	R11	1.2167	5	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	5,940	101,495	
21	R12	1.2654	6	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	5,711	97,587	
22	R13	1.3160	7	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	5,492	93,836	
23	R14	1.3686	8	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	5,281	90,229	
24	R15	1.4233	9	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	5,078	86,776	
25	R16	1.4802	10	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,882	83,426	
26	R17	1.5394	11	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,695	80,218	
27	R18	1.6010	12	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,514	77,132	
28	R19	1.6650	13	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,341	74,167	
29	R20	1.7316	14	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,174	71,315	
30	R21	1.8009	15	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	4,013	68,570	
31	R22	1.8729	16	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,859	65,935	
32	R23	1.9478	17	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,710	63,397	
33	R24	2.0257	18	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,568	60,960	
34	R25	2.1067	19	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,430	58,616	
35	R26	2.1910	20	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,298	56,360	
36	R27	2.2786	21	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,172	54,195	
37	R28	2.3697	22	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	3,050	52,111	
38	R29	2.4645	23	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,932	50,106	
39	R30	2.5631	24	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,820	48,178	
40	R31	2.6656	25	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,711	46,326	
41	R32	2.7722	26	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,607	44,545	
42	R33	2.8831	27	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,507	42,832	
43	R34	2.9984	28	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,410	41,183	
44	R35	3.1183	29	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,318	39,601	
45	R36	3.2430	30	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,228	38,077	
46	R37	3.3727	31	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,143	36,614	
47	R38	3.5076	32	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	2,060	35,205	
48	R39	3.6479	33	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	1,981	33,851	
49	R40	3.7938	34	8,536	△ 1,309	100.0	△ 1,309	7,227	1,905	32,550	
合計									285,321	4,307,988	

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○作物生産量の比較により年効果額を算定した。

水稻、六条大麦、二条大麦、小麦、イタリアンライグラス、大豆、そば、なす、にら、いちご、たまねぎ、にんじん、さといも、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

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	作付減	346.6	337.3	△ 9.3	185	△ 1,721	0	0
	新設	単収増 (水管理改良)	337.3	361.4	24.1	185	4,458	89	3,967
	更新	単収増 (水管理改良)	145.0	346.6	201.6	185	37,296	89	33,193
		計							37,160
六条大麦	新設	作付減	4.9	0.0	△ 4.9	143	△ 701	9	△ 63
	更新	単収増	4.9	4.9	0.0	143	0	90	0
		計							△ 63
二条大麦	新設	作付増	0.0	0.7	0.7	118	83	9	7
	更新	単収増	0.0	0.0	0.0	188	0	0	0
		計							7
小麦	新設	作付増	1.1	1.1	0.0	39	0	84	0
	更新	単収増	1.1	1.1	0.0	39	0	0	0
		計							0
イタリアンライグラス	新設	作付増	0.0	15.9	15.9	109	1,733	10	173
	更新	単収増	0.0	0.0	0.0	109	0	17	0
		計							173
大豆	新設	作付減	1.7	0.0	△ 1.7	265	△ 451	—	0
	更新	単収増	1.6	1.7	0.1	265	26	88	22
		計							22
そば	新設	作付減	0.1	0.0	△ 0.1	438	△ 44	—	0
	更新	単収増	0.1	0.1	0.0	438	0	84	0
		計							0
なす	新設	作付減	4.1	0.0	△ 4.1	217	△ 889	17	△ 151
	更新	単収増	3.4	4.1	0.6	217	130	91	118
		計							△ 33
いちご	新設	作付減	65.5	26.2	△ 39.3	1,239	△ 48,693	17	△ 8,277
	新設	単収増	26.2	28.7	2.5	1,239	3,097	91	2,818
	更新	単収増	55.5	65.5	9.8	1,239	12,142	91	11,049
		計							5,590
たまねぎ	新設	作付増	0.0	24.1	24.1	73	1,759	12	211
	更新	単収増	0.0	0.0	0.0	73	0	90	0
		計							211
にんじん	新設	作付増	0.0	14.0	14.0	89	1,246	12	149
	更新	単収増	0.0	0.0	0.0	89	0	90	0
		計							149

さ と い も	新設	作付増	0.0	1.6	1.6	211	338	12	40
	更新	単収増	0.0	0.0	0.0	211	0	90	0
		計							40
は く さ い	新設	作付増	43.8	0.0	△ 43.8	26	△ 1,139	16	△ 182
	更新	単収増	38.1	43.8	5.6	26	146	91	133
		計							△ 49
	新設						△ 48,387		△ 1,308
	更新						49,740		44,515
	合計						1,353		43,207

【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、（最終）益子西部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、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定した。
「事業ありせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、（最終）益子西部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。

【共通】

- ・ 生産物単価： 市場統計情報等から算出した最近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、六条大麦、小麦、大豆、そば、なす、いちご、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

水稻、六条大麦、小麦、いちご

（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）

（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

大豆、そば、なす、はくさい

（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）
	新設		更新		
	現況 （事業なかりせば） ①	評価時点 （事業ありせば） ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
	千円	千円	千円	千円	千円
水稲	133, 105	68, 557	132, 294	136, 770	60, 071
六条大麦	336	86	2, 697	2, 692	256
小麦	505	129	506	505	377
大豆	－	－	1, 277	1, 258	19
そば	－	－	160	159	1
なす	－	－	1, 473	1, 452	21
いちご	21, 376	20, 271	54, 672	54, 672	1, 105
はくさい	－	－	6, 862	6, 830	32
新設					66, 279
更新					△ 4, 397
合計					61, 882

【新設】

・事業なかりせば営農経費（①）

・事業ありせば営農経費（②）

【更新】

・事業なかりせば営農経費（③）

・事業ありせば営農経費（④）

：（最終）益子西部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。

：評価時点の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に算定した。

：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。

：（最終）益子西部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	15,848	5,512	10,336
更新整備	14,088	15,848	△ 1,760
計			8,576

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：（最終）益子西部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）：（最終）益子西部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）：（最終）益子西部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。

(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。

○対象施設

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＝（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 63,622	千円 0	0.0408	千円 2,595

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査費： 近傍地区における国土調査費を基に算定。
- ・事業ありせば国土調査費： 国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額を算定。
- ・還元率 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（５）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

区画整理等の実施によるほ場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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○効果算定式

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

○年効果額の算定

効果名	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 効果額 ⑤＝①×③ ＋②×④
		千kcal	円／千円	円／千kcal	千円
新設整備	△ 39,647	63,965	49	9.9	△ 1,309
更新整備	49,739	616,016	49	9.9	8,536
合 計	10,092	679,981			7,227

・増加粗収益額：

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額：

単位供給量当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円／千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円／千kcalとした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「〔改訂版〕新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析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（令和6年4月1日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和6年4月1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、栃木県農政部農地整備課調べ（令和6年度）

【便益】

- ・効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（令和6年度）

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	山梨県	関係市町村名	みなみ 南 アルプス市
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (畑地帯総合整備事業)	地区名	みだ い がわ えん が ん 御勅使川沿岸
事業主体名	山梨県	事業完了年度	平成 29 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は南アルプス市北東部に位置し、すもも、ももを基幹作物とした農業が営まれている県内有数の果樹産地である。

しかしながら、本地区内の用排水路は老朽化しており、途中で漏水を引き起こすなど用水の安定供給に支障を来していた。また、農道は幅員が狭く、農耕車のすれ違いが困難で、通作に支障をきたしていた。さらに、ほ場が狭小・不整形のため、栽培、出荷などの作業労力の負担が大きく効率性が悪いことから、安定的な果樹生産や営農意欲の減退に伴う地域の活力の低下などの不安を抱えていた。

このため、用排水路、農道の整備及び区画整理等を行い、農作業の効率化・省力化など、営農条件を改善することで、すもも、ももなどを中心とした果樹産地として維持・発展に取り組むことを目的に事業を実施した。

受益面積： 161ha

受益者数： 624 人

主要工事： 農道工 1.1km
用排水路工 8.9km
区画整理工 17ha
鳥獣害防止施設 12.1km

事業費： 1,525 百万円

工 期： 平成 21 年度～平成 29 年度（計画変更：平成 25 年度）

関連事業： なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

南アルプス市の総人口について、平成 22 年から令和 2 年までの動向を山梨県と比較すると総人口は共に減少しているものの減少率は南アルプス市が山梨県を下回っている。また、総世帯数は共に増加しているが、増加率は南アルプス市が山梨県を上回っている。

【人口、世帯数】

区分		平成 22 年	令和 2 年	増減率
総人口	南アルプス市	72,635 人	69,459 人	△4%
	山梨県	863,075 人	809,974 人	△6%
総世帯数	南アルプス市	24,442 世帯	26,059 世帯	7%
	山梨県	327,075 世帯	338,853 世帯	4%

(出典：国勢調査)

南アルプス市及び山梨県の産業別就業人口に占める第1次産業の割合について、平成22年と令和2年までの動向を比較すると、共に殆ど変動は見られない。また、令和2年の割合は南アルプス市が山梨県より若干高い。

【産業別就業人口】

		平成22年		令和2年	
			割合		割合
第1次産業	南アルプス市	3,702人	10%	3,428人	9%
	山梨県	29,906人	7%	28,644人	7%
第2次産業	南アルプス市	12,228人	34%	12,497人	33%
	山梨県	118,367人	29%	118,835人	28%
第3次産業	南アルプス市	19,745人	56%	22,387人	58%
	山梨県	257,789人	64%	278,037人	65%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成22年と令和2年を比較すると、耕地面積は7%、農業経営体数は30%、基幹的農業従事者数は29%減少(65歳以上の基幹的農業従事者は45%増加)しているものの、経営体当たりの耕地面積は33%増加している。

区分	平成22年	令和2年	増減率
耕地面積	2,710ha	2,520ha	△7%
農業経営体数	2,876経営体	2,010経営体	△30%
基幹的農業従事者数	3,721人	2,659人	△29%
うち65歳以上	1,475人	2,133人	45%
経営体当たり耕地面積	0.94ha/経営体	1.25ha/経営体	33%
認定農業者数	226経営体	224経営体	△1%

(出典 農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は山梨県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された農道及び用排水路については地元農家により適正に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

区画整理に伴う農道の拡幅等による作付面積の減少と計画的な新品種への改植により、生産量が減少した。一方で、用水路整備による農業用水の安定供給や農道整備による荷痛みの防止により、果樹の品質確保が図られ生産額が増加した。

また、この地域で栽培しているすももの品種「貴陽」は、南アルプス市で品種改良された大玉の品種であり、大きいものではもも並みのサイズになる。また、ギネス世界記録に「世界一重いすもも」として認定されるなど地域ブランドによる高付加価値化などにより、地区内で生産される作物のうち、約8割の作物において計画を上回る生産額となっている。

【作付面積】

(単位 : ha)

区分	事業計画 (平成 25 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	28.2	27.9	28.1
ぶどう	33.0	32.7	32.8
もも	35.9	35.6	35.7
すもも (一般)	21.7	21.5	21.6
すもも (貴陽)	9.3	9.2	9.3
おうとう	18.7	18.5	18.6
だいず	2.3	2.3	2.3
だいこん	2.3	2.3	2.3
春植えばれいしょ	3.0	3.0	3.0
ほうれんそう	2.3	2.3	2.3
きゅうり	3.0	3.0	3.0

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、山梨県調べ)

【生産量】

(単位 : t)

区分	事業計画 (平成 25 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	102.4	150.1	150.1
ぶどう	378.0	380.7	338.2
もも	528.2	531.9	392.5
すもも (一般)	186.7	188.0	169.7
すもも (貴陽)	80.0	80.6	72.7
おうとう	67.9	68.4	56.4
だいず	2.7	2.7	2.7
だいこん	71.6	71.9	86.8
春植えばれいしょ	40.2	40.4	32.2
ほうれんそう	24.5	24.6	19.4
きゅうり	69.1	69.5	97.9

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、山梨県調べ)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	25.1	36.8	36.5
ぶどう	200.3	201.8	327.4
もも	190.7	192.0	212.4
すもも（一般）	64.8	65.2	79.9
すもも（貴陽）	48.2	48.6	91.1
おうとう	131.7	132.7	141.3
だいず	0.9	0.9	0.9
だいこん	2.9	2.9	4.0
春植えばれいしょ	7.7	7.8	6.8
ほうれんそう	7.7	7.7	8.1
きゅうり	13.7	13.8	25.7

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

(2) 営農経費の節減

区画整理とそれに伴う果樹の改植（植栽間隔の整理）、農道の整備や農作業の効率化、農道が拡幅されたことにより、これまで農耕車が入れなかった農地へのアクセス向上や、車両のすれ違いが可能となるなど通作、集出荷に要する時間の短縮といった農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	647	517	325
ぶどう	4,095	3,413	3,426
もも	4,629	3,858	3,936
すもも（一般）	3,624	3,020	2,945
すもも（貴陽）	3,624	3,020	2,945
おうとう	7,206	6,005	5,205
だいず	269	259	125
だいこん	1,320	1,280	1,320
春植えばれいしょ	860	840	860

ほうれんそう	7,520	7,360	9,510
きゅうり	7,230	6,790	7,230

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	－	－	－
ぶどう	108,729	79,750	80,061
もも	1,696,256	887,491	905,434
すもも（一般）	105,073	75,914	74,029
すもも（貴陽）	105,073	75,914	74,029
おうとう	131,402	96,320	83,488
だいず	－	－	－
だいこん	－	－	－
春植えばれいしょ	－	－	－
ほうれんそう	－	－	－
きゅうり	－	－	－

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

①農業用排水路整備による維持管理の解消及び用水の安定供給

本事業の実施により老朽化が進んでいた水路を改修されたことで、用水の安定供給が実現された。あわせて老朽化した水路の補修や維持管理作業にかかる時間が低減された。また、農業用水の安定供給が図られたことで水田への干害被害が防止されるとともに、排水能力の向上により、すももやもも等の果樹生産においても湿害が防止されたことで、生産性が向上し、生産額の増加につながっている。

②農道整備による耕作条件の改善

本事業の実施により道路幅員の拡幅(4 m)が行われ、果樹の収穫物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られている。

③鳥獣害防止柵の設置による営農意欲の向上

本事業の実施により鳥獣害防止柵が設置されたことにより、毎年発生していた野生鳥獣によるすももやもも等の農作物被害が減少するなど、耕作者の営農意欲の向上が図られている。

④区画整理による生産性の向上等

本事業の実施による区画整理により、区画の規模が拡大され、ほ場内道路も拡幅された。これらにより農業用機械の導入が進み、果樹栽培について作業効率が向上し、施肥や防除にかかる労働時間の大幅な短縮が図られるなど、営農経費の節減が図られている。

【区画の規模】

4工区 8.8ha	従前(184筆)	換地後(71筆)	増加率
平均面積	0.05ha	0.12ha	248%

(出典：山梨県調べ)

【作業の効率化（もも）】

	事業実施前	事業実施後
施肥作業	23分/10a	19分/10a
防除作業	21分/10a	16分/10a

(出典：山梨県調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

①担い手の体質強化

担い手の数は、事業実施前の29名から30名に増加するとともに、農地集積も進んでおり、事業実施前の30.3haから4.0ha（農地集積率3.0ポイント）増となっている。

【担い手の育成状況】

(単位：人)

区分	事業計画（平成25年）		評価時点 (令和6年)
	現況 (平成25年)	計画	
担い手	29	29	30

(出典：山梨県調べ)

(3) 事業による波及効果等

- ・基盤整備により生産性の向上及び営農条件の改善が果たされ、御勅使川により形成された扇状地のもと、高品質な果樹栽培を行い「日本一のすももの里作り」を目指して、果樹産地として維持・発展に取り組んでいる。
- ・本事業の実施により、近隣エリアで畑地帯総合整備事業等による基盤整備が実施されるなど、事業の普及につながっている。
- ・本事業によって農作物の出荷が安定し、出荷先である農産物直売所は中部横断自動車道白根ICに隣接していることから、地区内外から多くの人が訪れ、地域の活性化につながっている。
- ・整備された農道は、地域住民の生活道路としても一層利便性が向上するとともに道路の拡幅により、一般車両と農業用車両とのすれ違いが改善されるなど、安全性の向上にも寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 6,160 百万円

総費用 4,076 百万円

総費用総便益比 1.51

(注) 総費用総便益により算定。

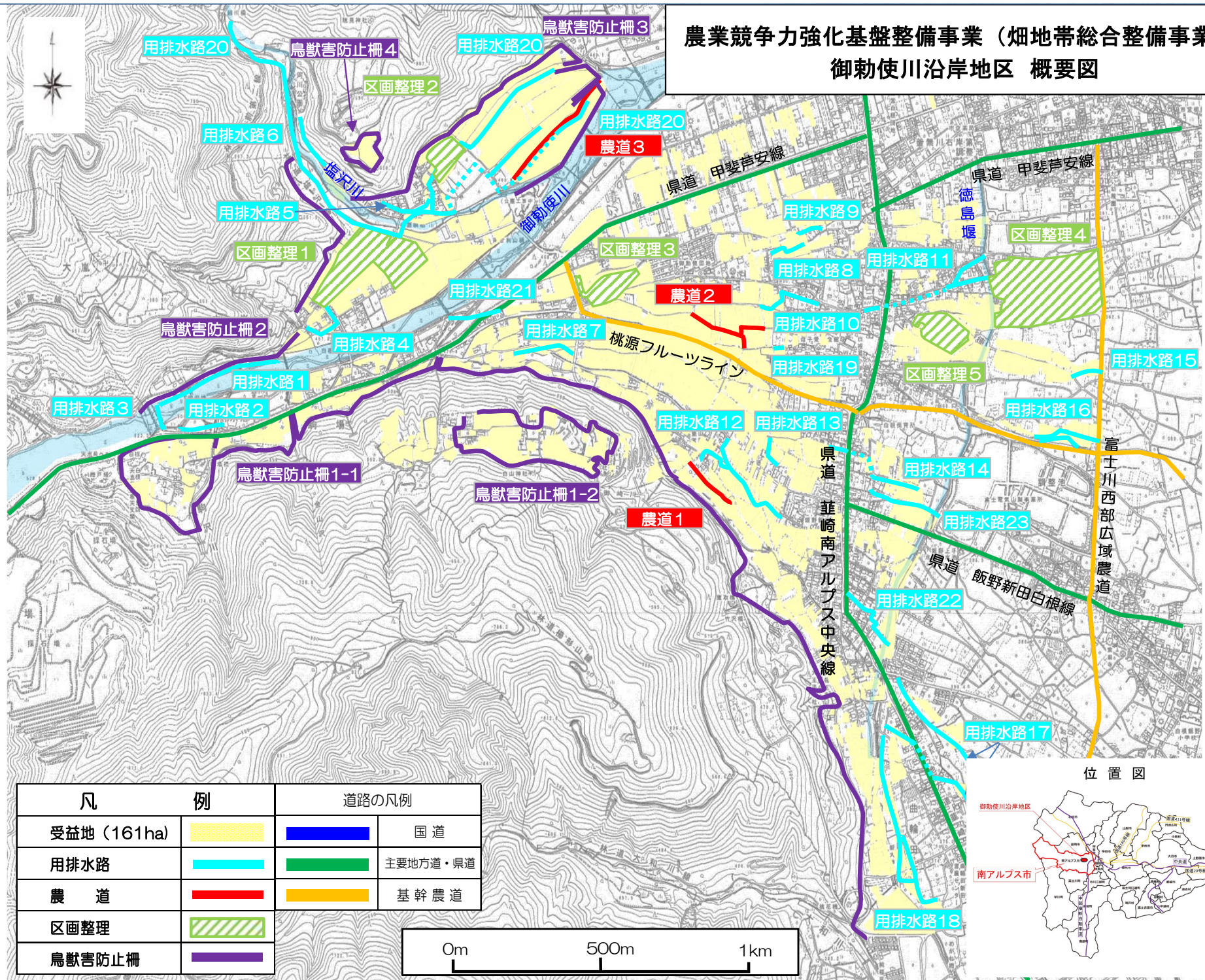
5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された土地改良施設（水路や道路）では、関係農家による営農推進組織

「塩前すももの里づくりの会」が中心となり、地域住民とともに周辺で植栽などを行うことにより、地域住民へ土地改良施設の機能の周知が図られるとともに、農村景観への意識向上が図られるなど、生活環境に潤いを与えている。 (2) 自然環境 本事業を契機にすももやももの栽培が団地化されたことにより桃源郷が形成された。 また、本事業を契機に営農推進組織「塩前すももの里づくりの会」が発足し、草生栽培の導入や有機質肥料の使用など、環境に配慮した農業生産方式に取り組んでいる。 6 今後の課題等 (1) 地域農業の担い手の育成・確保 本地区では、関係農家による営農推進組織「塩前すももの里づくりの会」が設立されており、高品質な果樹栽培を行い「日本一のすももの里作り」を目指して、果樹産地として維持・発展に取り組んでいる。今後、より一層の地域農業の推進を図るためには、担い手の減少や高齢化のため将来の後継者の確保・育成や、「塩前すももの里づくりの会」による「安全・安心・おいしい」をキーワードとしたギネスにも認定したすもも「貴陽」の更なる栽培の推進や、減農薬など環境に配慮した農業生産方式の導入など、地域をあげた作物のブランド化や販路の拡大等に向けた取組みが引き続き必要である。 また、地域一体となった農地保全や農業水利施設の適切な保全管理が、担い手や管理者だけでなく、地域共同で取り組まれるよう、関係機関と連携して推進していく必要があることから、多面的機能支払交付金の活用による地域一体となった保全活動を引続き支援していくこととしている。	
事後評価結果	本事業の実施により、地区内の老朽化した用排水路、農道が整備され、区画整理により区画の規模が拡大されたことにより農作業の効率化、営農条件が改善され、果樹の生産性や品質が向上した。 今後は後継者の確保・育成、地域をあげた作物のブランド化の取組の強化に加えて、農地保全や農業水利施設の適切な保全管理について、担い手や管理者だけでなく、地域共同で取り組まれるよう、多面的機能支払交付金の活用による地域一体となった保全活動を支援していく形態に発展することに期待したい。
第三者の意見	

農業競争力強化基盤整備事業（畑地帯総合整備事業） 御勅使川沿岸地区 概要図



凡	例	道路の凡例	
受益地（161ha）			国道
用排水路			主要地方道・県道
農道			基幹農道
区画整理			
鳥獣害防止柵			



位置図



御勅使川沿岸地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値（千円）
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,076,714
当該事業による費用	②	3,186,684
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	890,030
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,160,138
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.51

(2) 総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	農道	-	191,654	-	45,027	17,227	219,454
	用排水施設	271,213	1,768,483	-	442,758	196,853	2,285,601
	区画整理	-	907,480	-	171,781	145,258	934,003
	鳥獣被害防止施設	36,443	319,067	-	367,256	48,667	674,099
	小 計	271,213	3,186,684	-	1,026,822	408,005	4,076,714
関連事業		-	-	-	-	-	-
	小 計	-	-	-	-	-	-
合 計		271,213	3,186,684	-	1,026,822	408,005	4,076,714

(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		168,849	
	作物生産効果	147,642	農業用排水施設、区画整理及び鳥獣被害防止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	2,560	農道及び区画整理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	14,216	農業用排水施設及び区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 1,984	農道、農業用排水施設、区画整理及び鳥獣被害防止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	6,415	農道及び区画整理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		247	
	地積確定効果	247	区画整理の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで地積が明確になる効果。
合 計		169,096	

(単位：千円、%)

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

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 ＜農道＞				計	
				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	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	H21	0.5553	-15	964	2,560	0.0	0	964	1,736
2	H22	0.5775	-14	964	2,560	0.0	0	964	1,669
3	H23	0.6006	-13	964	2,560	29.4	753	1,717	2,859
4	H24	0.6246	-12	964	2,560	31.6	809	1,773	2,839
5	H25	0.6496	-11	964	2,560	50.2	1,285	2,249	3,462
6	H26	0.6756	-10	964	2,560	54.6	1,398	2,362	3,496
7	H27	0.7026	-9	964	2,560	54.6	1,398	2,362	3,362
8	H28	0.7307	-8	964	2,560	88.9	2,276	3,240	4,434
9	H29	0.7599	-7	964	2,560	94.0	2,406	3,370	4,435
10	H30	0.7903	-6	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,459
11	R1	0.8219	-5	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,288
12	R2	0.8548	-4	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,123
13	R3	0.8890	-3	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,964
14	R4	0.9246	-2	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,811
15	R5	0.9615	-1	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,665
16	R6	1.0000	0	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,524
17	R7	1.0400	1	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,388
18	R8	1.0816	2	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,258
19	R9	1.1249	3	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,133
20	R10	1.1699	4	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,012
21	R11	1.2167	5	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,896
22	R12	1.2653	6	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,785
23	R13	1.3159	7	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,678
24	R14	1.3686	8	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,575
25	R15	1.4233	9	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,476
26	R16	1.4802	10	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,381
27	R17	1.5395	11	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,289
28	R18	1.6010	12	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,201
29	R19	1.6651	13	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,116
30	R20	1.7317	14	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,035
31	R21	1.8009	15	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,957
32	R22	1.8730	16	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,881
33	R23	1.9479	17	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,809
34	R24	2.0258	18	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,740
35	R25	2.1068	19	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,673
36	R26	2.1911	20	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,608
37	R27	2.2788	21	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,546
38	R28	2.3699	22	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,487
39	R29	2.4647	23	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,430
40	R30	2.5633	24	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,375
41	R31	2.6658	25	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,322
42	R32	2.7725	26	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,271
43	R33	2.8834	27	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,222
44	R34	2.9987	28	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,175
45	R35	3.1187	29	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,130
46	R36	3.2434	30	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,087
47	R37	3.3731	31	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,045
48	R38	3.5081	32	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,005
49	R39	3.6484	33	964	2,560	100.0	2,560	3,524	966
合計（総便益額）									120,078

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果								計	
				<用排水施設>				<区画整理>					
				更新 に係る 効果 ②	新設及び機能向上 に係る効果 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果 ⑤ ③×④	更新 に係る 効果 ⑥	新設及び機能向上 に係る効果 ⑦	効果発生 割合 ⑧	年発生 効果 ⑨ ⑦×⑧	年効果額 ⑩ ②+⑤+⑥+⑨	左 割引後 ⑪ ⑩÷①
				年効果額	年効果額	効果発生 割合	年発生 効果 ⑤ ③×④	年効果額	年効果額	効果発生 割合	年発生 効果 ⑨ ⑦×⑧	年効果額	同 割 引 後
1	H21	0.5553	-15	△ 1,002	△ 80	0.0	0	7,737	7,561	0.0	0	6,735	12,129
2	H22	0.5775	-14	△ 1,002	△ 80	3.7	△ 3	7,737	7,561	9.7	733	7,465	12,926
3	H23	0.6006	-13	△ 1,002	△ 80	15.1	△ 12	7,737	7,561	29.8	2,253	8,976	14,945
4	H24	0.6246	-12	△ 1,002	△ 80	36.6	△ 29	7,737	7,561	33.6	2,540	9,246	14,803
5	H25	0.6496	-11	△ 1,002	△ 80	37.4	△ 30	7,737	7,561	72.3	5,467	12,172	18,738
6	H26	0.6756	-10	△ 1,002	△ 80	52.1	△ 42	7,737	7,561	94.7	7,160	13,853	20,505
7	H27	0.7026	-9	△ 1,002	△ 80	54.0	△ 43	7,737	7,561	96.0	7,259	13,951	19,856
8	H28	0.7307	-8	△ 1,002	△ 80	65.4	△ 52	7,737	7,561	100.0	7,561	14,244	19,494
9	H29	0.7599	-7	△ 1,002	△ 80	84.2	△ 67	7,737	7,561	100.0	7,561	14,229	18,725
10	R30	0.7903	-6	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	17,988
11	R1	0.8219	-5	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	17,297
12	R2	0.8548	-4	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	16,631
13	R3	0.8890	-3	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	15,991
14	R4	0.9246	-2	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	15,375
15	R5	0.9615	-1	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	14,785
16	R6	1.0000	0	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	14,216
17	R7	1.0400	1	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	13,669
18	R8	1.0816	2	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	13,143
19	R9	1.1249	3	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	12,638
20	R10	1.1699	4	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	12,151
21	R11	1.2167	5	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	11,684
22	R12	1.2653	6	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	11,235
23	R13	1.3159	7	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	10,803
24	R14	1.3686	8	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	10,387
25	R15	1.4233	9	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,988
26	R16	1.4802	10	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,604
27	R17	1.5395	11	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,234
28	R18	1.6010	12	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,879
29	R19	1.6651	13	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,538
30	R20	1.7317	14	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,209
31	R21	1.8009	15	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,894
32	R22	1.8730	16	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,590
33	R23	1.9479	17	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,298
34	R24	2.0258	18	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,017
35	R25	2.1068	19	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,748
36	R26	2.1911	20	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,488
37	R27	2.2788	21	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,238
38	R28	2.3699	22	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,999
39	R29	2.4647	23	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,768
40	R30	2.5633	24	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,546
41	R31	2.6658	25	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,333
42	R32	2.7725	26	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,128
43	R33	2.8834	27	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,930
44	R34	2.9987	28	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,741
45	R35	3.1187	29	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,558
46	R36	3.2434	30	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,383
47	R37	3.3731	31	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,215
48	R38	3.5081	32	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,052
49	R39	3.6484	33	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	3,897
合計（総便益額）													522,389

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	走行経費節減効果<農道>					
				更新に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額 ②	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	割引率 ⑦ = ⑥ ÷ ①
1	H21	0.5553	-15	1,789	4,626	0.0	0	1,789	3,222
2	H22	0.5775	-14	1,789	4,626	0.0	0	1,789	3,098
3	H23	0.6006	-13	1,789	4,626	29.4	1,360	3,149	5,243
4	H24	0.6246	-12	1,789	4,626	31.6	1,462	3,251	5,205
5	H25	0.6496	-11	1,789	4,626	50.2	2,322	4,111	6,329
6	H26	0.6756	-10	1,789	4,626	54.6	2,526	4,315	6,387
7	H27	0.7026	-9	1,789	4,626	54.6	2,526	4,315	6,141
8	H28	0.7307	-8	1,789	4,626	88.9	4,113	5,902	8,077
9	H29	0.7599	-7	1,789	4,626	94.0	4,348	6,137	8,076
10	R30	0.7903	-6	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	8,117
11	R1	0.8219	-5	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,805
12	R2	0.8548	-4	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,505
13	R3	0.8890	-3	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,216
14	R4	0.9246	-2	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,938
15	R5	0.9615	-1	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,672
16	R6	1.0000	0	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,415
17	R7	1.0400	1	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,168
18	R8	1.0816	2	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,931
19	R9	1.1249	3	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,703
20	R10	1.1699	4	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,483
21	R11	1.2167	5	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,272
22	R12	1.2653	6	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,070
23	R13	1.3159	7	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,875
24	R14	1.3686	8	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,687
25	R15	1.4233	9	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,507
26	R16	1.4802	10	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,334
27	R17	1.5395	11	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,167
28	R18	1.6010	12	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,007
29	R19	1.6651	13	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,853
30	R20	1.7317	14	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,704
31	R21	1.8009	15	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,562
32	R22	1.8730	16	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,425
33	R23	1.9479	17	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,293
34	R24	2.0258	18	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,167
35	R25	2.1068	19	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,045
36	R26	2.1911	20	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,928
37	R27	2.2788	21	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,815
38	R28	2.3699	22	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,707
39	R29	2.4647	23	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,603
40	R30	2.5633	24	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,503
41	R31	2.6658	25	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,406
42	R32	2.7725	26	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,314
43	R33	2.8834	27	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,225
44	R34	2.9987	28	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,139
45	R35	3.1187	29	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,057
46	R36	3.2434	30	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,978
47	R37	3.3731	31	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,902
48	R38	3.5081	32	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,829
49	R39	3.6484	33	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,758
合計 (総便益額)									218,863

※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＜区画整理＞						総便益計	備考
				更新 効果 年効果額 ②	新 係 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 発生額 ⑤ = ③ × ④	年効果額 ⑥ = ② + ⑤	左 割引後 ⑦ = ⑥ ÷ ①		
1	H21	0.5553	-15	-	247	0.0	0	0	0	145,893	着工年
2	H22	0.5775	-14	-	247	9.7	24	24	42	149,517	
3	H23	0.6006	-13	-	247	29.8	74	74	123	166,954	
4	H24	0.6246	-12	-	247	33.6	83	83	133	185,596	
5	H25	0.6496	-11	-	247	72.3	179	179	276	200,394	
6	H26	0.6756	-10	-	247	94.7	234	234	346	213,046	
7	H27	0.7026	-9	-	247	96.0	237	237	337	208,975	
8	H28	0.7307	-8	-	247	100.0	247	247	338	212,648	
9	H29	0.7599	-7	-	247	100.0	247	247	325	215,761	完了年
10	R30	0.7903	-6	-	247	100.0	247	247	313	216,738	
11	R1	0.8219	-5	-	247	100.0	247	247	301	208,406	
12	R2	0.8548	-4	-	247	100.0	247	247	289	200,385	
13	R3	0.8890	-3	-	247	100.0	247	247	278	192,675	
14	R4	0.9246	-2	-	247	100.0	247	247	267	185,255	
15	R5	0.9615	-1	-	247	100.0	247	247	257	178,147	
16	R6	1.0000	0	-	247	100.0	247	247	247	171,288	評価年
17	R7	1.0400	1	-	247	100.0	247	247	238	164,699	
18	R8	1.0816	2	-	247	100.0	247	247	228	158,364	
19	R9	1.1249	3	-	247	100.0	247	247	220	152,271	
20	R10	1.1699	4	-	247	100.0	247	247	211	146,412	
21	R11	1.2167	5	-	247	100.0	247	247	203	140,780	
22	R12	1.2653	6	-	247	100.0	247	247	195	135,373	
23	R13	1.3159	7	-	247	100.0	247	247	188	130,167	
24	R14	1.3686	8	-	247	100.0	247	247	180	125,155	
25	R15	1.4233	9	-	247	100.0	247	247	174	120,346	
26	R16	1.4802	10	-	247	100.0	247	247	167	115,720	
27	R17	1.5395	11	-	247	100.0	247	247	160	111,262	
28	R18	1.6010	12	-	247	100.0	247	247	154	106,988	
29	R19	1.6651	13	-	247	100.0	247	247	148	102,870	
30	R20	1.7317	14	-	247	100.0	247	247	143	98,912	
31	R21	1.8009	15	-	247	100.0	247	247	137	95,112	
32	R22	1.8730	16	-	247	100.0	247	247	132	91,450	
33	R23	1.9479	17	-	247	100.0	247	247	127	87,934	
34	R24	2.0258	18	-	247	100.0	247	247	122	84,554	
35	R25	2.1068	19	-	247	100.0	247	247	117	81,303	
36	R26	2.1911	20	-	247	100.0	247	247	113	78,175	
37	R27	2.2788	21	-	247	100.0	247	247	108	75,164	
38	R28	2.3699	22	-	247	100.0	247	247	104	72,277	
39	R29	2.4647	23	-	247	100.0	247	247	100	69,497	
40	R30	2.5633	24	-	247	100.0	247	247	96	66,823	
41	R31	2.6658	25	-	247	100.0	247	247	93	64,254	
42	R32	2.7725	26	-	247	100.0	247	247	89	61,781	
43	R33	2.8834	27	-	247	100.0	247	247	86	59,405	
44	R34	2.9987	28	-	247	100.0	247	247	82	57,120	
45	R35	3.1187	29	-	247	100.0	247	247	79	54,923	
46	R36	3.2434	30	-	247	100.0	247	247	76	52,812	
47	R37	3.3731	31	-	247	100.0	247	247	73	50,781	
48	R38	3.5081	32	-	247	100.0	247	247	70	48,826	
49	R39	3.6484	33	-	247	100.0	247	247	68	46,950	
合計（総便益額）									8,353	6,160,138	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、大豆、だいこん、
春植えばれいしょ、ほうれんそう、きゅうり

○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＜農業用排水＞

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	単収増	102.0	129.5	27.5	243	6,683	89	5,948
	更新	単収増	54.4	102.0	47.6	243	11,567	89	10,295
		計							16,243
ぶどう	新設	単収増	302.0	313.0	11.0	968	10,648	91	9,690
	更新	単収増	275.0	302.0	27.0	968	26,136	91	23,784
		計							33,474
もも	新設	単収増	337.6	363.5	25.9	541	14,012	91	12,751
	更新	単収増	319.3	337.6	18.3	541	9,900	91	9,009
		計							21,760
もも（一般）	新設	単収増	149.3	157.2	7.9	471	3,721	91	3,386
	更新	単収増	138.1	149.3	11.2	471	5,275	91	4,800
		計							8,186
もも（貴陽）	新設	単収増	64.0	67.4	3.4	1,253	4,260	91	3,877
	更新	単収増	59.2	64.0	4.8	1,253	6,014	91	5,473
		計							9,350
おうとう	新設	単収増	49.1	52.1	3.0	2,506	7,518	91	6,841
	更新	単収増	45.8	49.1	3.3	2,506	8,270	91	7,526
		計							14,367
大豆	新設	単収増	2.3	2.4	0.1	316	32	88	28
	更新	単収増	2.2	2.3	0.1	316	32	88	28
		計							56
だいこん	新設	単収増	56.2	66.8	10.6	46	488	90	439
	更新	単収増	47.8	56.2	8.4	46	386	90	347
		計							786
春植えばれいしょ	新設	単収増	27.4	28.9	1.5	210	315	92	290
	更新	単収増	25.4	27.4	2.0	210	420	92	386
		計							676
ほうれんそう	新設	単収増	16.4	17.1	0.7	416	291	91	265
	更新	単収増	15.2	16.4	1.2	416	499	91	454
		計							719
きゅうり	新設	単収増	49.9	52.3	2.4	263	631	91	574
	更新	単収増	47.2	49.9	2.7	263	710	91	646
		計							1,220
	新設						48,599		44,089
	更新						69,209		62,748
	合計						117,808		106,837

○年効果額の算定＜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	増加粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	作付増	20.9	2.1	△ 18.8	243	△ 4,568	26	△ 1,188
	新設	単収増	1.8	2.1	0.3	243	73	89	65
		計							△ 1,123
ぶどう	新設	作付増	35.8	48.4	12.6	968	12,197	22	2,683
	新設	単収増	30.5	35.8	5.3	968	5,130	91	4,668
		計							7,351
もも	新設	作付増	41.6	56.2	14.6	541	7,899	22	1,738
	新設	単収増	35.3	41.6	6.3	541	3,408	91	3,101
		計							4,839
もも（一般）	新設	作付増	18.0	-	△ 18.0	471	△ 8,478	22	△ 1,865
		計							△ 1,865
もも（貴陽）	新設	作付増	7.7	34.7	27.0	1,253	33,831	22	7,443
	新設	単収増	6.6	7.7	1.1	1,253	1,378	91	1,254
		計							8,697
おうとう	新設	作付増	6.0	8.1	2.1	2,506	5,263	22	1,158
	新設	単収増	5.1	6.0	0.9	2,506	2,255	91	2,052
		計							3,210
だいこん	新設	作付増	6.0	-	△ 6.0	46	△ 276	12	△ 33
		計							△ 33
春植えばれ	新設	作付増	2.3	-	△ 2.3	210	△ 483	31	△ 150
		計							△ 150
ほうれんそう	新設	作付増	1.3	-	△ 1.3	416	△ 541	16	△ 87
		計							△ 87
きゅうり	新設	作付増	6.9	-	△ 6.9	263	△ 1,815	17	△ 309
		計							△ 309
	新設						55,273		20,530
	更新						-		-
	合計						55,273		20,530

○年効果額の算定＜鳥獣害防止施設＞

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③	④	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
もも	新設	単収増	14.2	28.4	14.2	541	7,682	91	6,991
	更新	単収増	6.5	18.5	12.0	541	6,492	91	5,908
		計							12,899
もも(一般)	新設	単収増	7.2	12.1	4.9	471	2,308	91	2,100
	更新	単収増	3.9	6.9	3.0	471	1,413	91	1,286
		計							3,386
もも(貴陽)	新設	単収増	3.1	5.2	2.1	1,253	2,631	91	2,394
	更新	単収増	1.7	3.1	1.4	1,253	1,754	91	1,596
		計							3,990
	新設						12,621		11,485
	更新						9,659		8,790
	合計						22,280		20,275

＜農業用排水＋区画整理＋鳥獣害防止施設＞

合計		147,642
----	--	---------

【更新】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、用排水施設及び鳥獣害被害防止施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定。

「事業ありせば」は、（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定。

【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定。
「事業ありせば」は、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定。

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(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）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、だいこん、春植えばれいしょ、ほうれんそう、きゅうり

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

<農道>

作物名	効果要因	効果対象数量		商品化向上率			生産物単価		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	事業ありせば－現況 ⑦	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×④×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑤×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	%	%	%	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ぶどう	荷痛み防止	0.50	0.50	97	97	100	530	968	257	484	741
もも	荷痛み防止	0.80	0.80	96	96	100	361	541	277	433	710
すもも（一般）	荷痛み防止	0.30	0.30	96	96	100	347	471	100	141	241
すもも（貴陽）	荷痛み防止	0.20	0.20	96	96	100	603	1,253	116	251	367
おうとう	荷痛み防止	0.10	0.10	96	96	100	1,940	2,506	186	251	437
だいこん	荷痛み防止	0.04	0.04	97	97	100	41	46	2	2	4
春植えばれいしょ	荷痛み防止	0.02	0.02	97	97	100	192	210	4	4	8
ほうれんそう	荷痛み防止	0.01	0.01	97	97	100	314	416	3	4	7
きゅうり	荷痛み防止	0.10	0.10	97	97	100	198	263	19	26	45
新設										1,596	1,596
更新									964		964
計											2,560

【新設】

- ・効果対象数量： 「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・商品化向上率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
- ・生産物単価： 関係JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

【更新】

- ・効果対象数量： 「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・商品化向上率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
- ・生産物単価： （最終）計画時点の御勅使川沿岸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価格。

(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、ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、大豆、だいこん、春植えばれいしょ、ほうれんそう、きゅうり

○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

<農業用排水>

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
	千円	千円	千円	千円	千円
水稻	2,403	3,194	1,920	2,403	△ 1,274
ぶどう	1,828	1,855	1,581	1,828	△ 274
もも	770	782	692	770	△ 90
すもも (一般)	349	355	335	349	△ 20
すもも (貴陽)	150	152	144	150	△ 8
おうとう	701	711	658	701	△ 53
大豆	17	19	14	17	△ 5
だいこん	70	74	64	70	△ 10
春植えばれい しよ	46	49	37	46	△ 12
ほうれんそう	277	294	265	277	△ 29
きゅうり	1,017	1,080	916	1,017	△ 164
新設					△ 80
更新					△ 1,002
合計					△ 1,082

< 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	
	千円	千円	千円	千円	千円
もも	32,642	25,081	40,379	32,642	15,298
新設					7,561
更新					7,737
合計					15,298

< 農業用排水 + 区画整理 >

合計		14,216
----	--	--------

【新設】

- ・ 事業なかりせば営農経費：
- ・ 事業ありせば営農経費：

(最終) 計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。
評価時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定。

【更新】

- ・ 事業なかりせば営農経費：
- ・ 事業ありせば営農経費：

事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
(最終) 計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。

(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、農道、区画整理、鳥獣害防止施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用排水>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,224	3,546	△ 322
更新整備	2,418	3,224	△ 806
計			△ 1,128

<農道>

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	262	328	△ 66
更新整備	131	262	△ 131
計			△ 197

<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	572	584	△ 12
更新整備	507	572	△ 65
計			△ 77

<鳥獣害防止施設>

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	284	628	△ 344
更新整備	46	284	△ 238
計			△ 582

<農道＋農業用排水＋区画整理＋鳥獣害防止施設>

合計		△ 1,984
----	--	---------

【新設】	
・事業なかりせば維持管理費：	(最終) 計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。
・事業ありせば維持管理費：	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。
【更新】	
・事業なかりせば維持管理費：	施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
・事業ありせば維持管理費：	(最終) 計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

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 9,987	千円 5,361	千円 4,626
更新整備	11,776	9,987	1,789
合計	21,763	15,348	6,415

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：評価時点における農業交通に係る走行経費を算定。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した農道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：（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算定。

（６）地積確定効果

○効果の考え方

区画整理（換地処分）整備を実施した場合と実施しなかった場合での地積の明確化により国土調査に要する費用が節減する効果

○対象施設

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば国土調査費－事業ありせば国土調査費

○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	年効果額 ③＝①－②
1工区	千円 67	千円 －	千円 67
2工区	19	－	19
3工区	23	－	23
4工区	111	－	111
5工区	27	－	27
合計	247	－	247

- ・事業なかりせば国土調査費： 本事業の実施されない場合に必要となる、国土調査に要する経費。
- ・事業ありせば国土調査費： 本事業の実施により、今後国土調査に要する経費は0になる。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「〔改訂版〕新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（令和6年4月1日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和6年4月1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、山梨県農政部耕地課調べ（R6年度）

【便益】

- ・単収：山梨県 農業及び水産業生産額実績（H30～R4）
- ・生産物単価：山梨県 農業及び水産業生産額実績（H30～R4）
- ・その他の便益算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ（R6年度）