

## 平成24年度 補助事業 事後評価地区一覧（事業担当課別）

事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体	ページ	備考
水利整備課 (3地区)	畑地帯総合整備事業	茨城	安静	県	1-1	詳細説明
		山梨	一宮末木	県	2-1	一括説明
		静岡	牧之原浜岡	県	3-1	一括説明
農地整備課 (3地区)	経営体育成基盤整備事業	栃木	新里	県	4-1	一括説明
		千葉	島	県	5-1	詳細説明
	農道整備事業	群馬	勢多中央	県	6-1	詳細説明
地域整備課 (3地区)	農業集落排水事業	埼玉	西条原	宮代町	7-1	一括説明
		長野	八満	小諸市	8-1	詳細説明
	中山間地域総合整備事業	静岡	伊久身	県	9-1	詳細説明
	(5事業種9地区)					

(別紙様式3)

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	茨城県	関係市町村名	ゆうきぐんやちよまち 結城郡八千代町, じょうそうし きゆういしげまち 常総市(旧石下町)
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	あんじょう 安 静
事業主体名	茨城県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、茨城県結城郡八千代町の南西部に位置し、古くからはくさいを基幹作物にメロン、レタスなどの野菜類を組み合わせた畑作を展開している。

しかしながら、かんがい用水は雨水に依存していることから恒常的に水不足が生じるとともに、ほ場は小区画で農道は狭く、排水路も未整備のため営農に支障が生じており、不安定な農業経営を余儀なくされていた。

このため、本事業により畑地かんがい施設及び農道の整備と併せ、区画整理の基盤整備を行い農業生産性の向上や農作業の効率化を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：305ha

受益戸数：563戸

主要工事：農業用用水路23.9km, 区画整理183ha, 農道6.7km

総事業費：2,579百万円

工 期：昭和59年度～平成18年度(計画変更：平成16年度)

関連事業：水資源機構営霞ヶ浦用水事業, 国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水一期・二期地区, 県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

〔項 目〕

ア 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

基盤整備実施後は「メロン+メロン以外の施設野菜+露地野菜」の複合経営が展開されている。施設野菜と露地野菜の組合せにより、年間を通して農作業の分散が図られ、効率的な営農が可能になっている。

〔作付面積〕

(単位：ha)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
はくさい	122.4	104.1	97.5
レタス	54.2	52.7	62.0
キャベツ	20.8	32.6	44.8
ほうれんそう	0.0	0.0	16.8
ねぎ	0.0	6.7	7.7
ブロッコリー	0.0	0.0	1.2
カリフラワー	0.0	0.0	0.9
にら	0.0	0.0	0.4
みずな	0.0	0.0	0.6
ちんげんさい	0.0	0.0	0.1
メロン	76.5	73.6	29.2
すいか	0.0	0.0	8.0
かぼちゃ	9.0	8.6	7.0
きゅうり	0.0	0.0	0.6
トマト	0.0	0.0	2.3
ピーマン	0.0	0.0	1.4

なす	0.0	0.0	1.7
とうもろこし	0.0	0.0	7.1
にんじん	0.0	0.0	0.7
だいこん	0.0	0.0	0.6
しょうが	0.0	0.0	1.6
水稲	2.6	1.0	3.7

注) 評価時点については、平成22～24年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、茨城農林水産統計年報等)

[生産量]

(単位：t)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
はくさい	8333.6	7970.4	7570.5
レタス	1380.5	1513.7	1602.8
キャベツ	895.4	1518.6	1984.7
ほうれんそう	0.0	0.0	235.7
ねぎ	0.0	0.0	236.0
ブロッコリー	0.0	0.0	12.3
カリフラワー	0.0	0.0	19.5
にら	0.0	0.0	13.2
みずな	0.0	0.0	9.6
ちんげんさい	0.0	0.0	2.9
メロン	1712.8	1895.2	863.2
すいか	0.0	0.0	299.9
かぼちゃ	196.5	212.2	175.7
きゅうり	0.0	0.0	41.1
トマト	0.0	0.0	125.5
ピーマン	0.0	0.0	54.2
なす	0.0	0.0	63.6
とうもろこし	0.0	0.0	80.0
にんじん	0.0	0.0	26.7
だいこん	0.0	0.0	30.5
しょうが	0.0	0.0	24.6
水稲	13.3	5.1	18.9

注) 評価時点については、平成22～24年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、茨城農林水産統計年報等)

[生産額]

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
はくさい	382.9	374.9	381.1
レタス	212.6	232.7	208.2
キャベツ	61.8	103.8	135.1
ほうれんそう	0.0	0.0	89.9
ねぎ	0.0	0.0	73.9
ブロッコリー	0.0	0.0	3.2
カリフラワー	0.0	0.0	3.8
にら	0.0	0.0	6.1
みずな	0.0	0.0	3.2
ちんげんさい	0.0	0.0	0.6
メロン	666.3	737.2	335.8
すいか	0.0	0.0	48.9
かぼちゃ	42.8	46.3	38.3
きゅうり	0.0	0.0	8.2
トマト	0.0	0.0	31.1
ピーマン	0.0	0.0	21.3
なす	0.0	0.0	13.6
とうもろこし	0.0	0.0	15.0

にんじん	0.0	0.0	2.7
だいこん	0.0	0.0	1.9
しょうが	0.0	0.0	11.6
水稲	3.4	1.2	4.3

注) 評価時点については、平成22～24年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、茨城農林水産統計年報等)

## 2 営農経費の節減

本事業（及び関連事業）の実施により、安定的なかんがい用水の確保が図られるとともに、区画整理によりほ場、農道、排水路が整備されたことに伴う大型農業機械の導入等により、農作業にかかる労働時間の節減が図られている。

[労働時間]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稲	582	172	139
はくさい	2,045	1,870	1,800
レタス	1,674	1,529	1,495
キャベツ	700	528	568
メロン	1,784	1,670	1,560
かぼちゃ	2,802	1,120	818

注) 評価時点については、平成22～24年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、受益農家代表への聞き取り)

[機械稼働時間]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (昭和58年)	計画	評価時点
水稲	200	51	49
はくさい	61	42	42
レタス	126	87	67
キャベツ	102	67	91
メロン	53	41	52

注) 評価時点については、平成22～24年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、受益農家代表への聞き取り)

## イ 事業効果の発現状況

### 1 事業の目的に関する事項

#### ① 農業生産性の向上

本事業の実施により、安定的なかんがい用水が確保されたことから単収が増加し、生産性の向上が図られている。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (昭和58年)	評価時点
春はくさい	6,195	7,515
秋冬はくさい	6,993	7,902
春レタス	2,547	2,878
春キャベツ	4,305	5,014
メロン	2,239	2,956
かぼちゃ	2,183	2,510

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。  
(出典：事業計画書、茨城農林水産統計年報等)

#### ② 野菜類の周年出荷体制の確立及び消費者ニーズに対応した新品目の導入

本事業の実施により、安定的なかんがい用水が確保されたこと等で、葉菜類（はくさ

い、レタス、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ）等、年間を通じて様々な作物の栽培が可能となり、周年出荷体制が確立された。

また、消費者ニーズに対応した新品目（ショウガ等）の導入も可能となり、高単価で販売されている。

## 2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

### ○ 農地の大区画化・畑地かんがい等による農業の体質強化

地区内の担い手（認定農業者）が育成され、事業実施前と比べ担い手が大幅に増加している。

地区内では、かんがい用水を活用することにより年間を通じた作付けが可能となり、周年出荷体制の確立と、それによる雇用労力の有効活用など「高収益な経営モデル」も出現している。

[担い手の育成状況]

(単位：戸、ha)

区分	事業実施前 (平成9年)	事業実施後 (平成24年)
戸数	14	56
経営面積	32 (地区外含)	551 (地区外含)

このように野菜産地として活性化している要因のひとつとしては、かんがい用水を導入した先駆的な担い手による周年出荷体制の確立等が地域農業のモデルケースとして、周辺農家へ影響を与えたことがあげられる。

また、アンケート調査では、「用水量の確保について」の質問に対し、「水が使えるようになり満足である」との回答が8割以上の方から得られた。(出典：受益者アンケート)

## 3 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 4,390百万円

総事業費 (C) 3,672百万円

投資効率 (B/C) 1.19

(注) 投資効率方式により算定。

### ウ 事業により整備された施設の管理状況

畑地かんがい施設は、安静畑総維持管理組合により適切に管理されている。農道・排水路は、毎年各工区毎に草刈り、土砂払いが実施されている。(出典：受益者代表への聞き取り)

### エ 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農道は、農作物の集出荷や通作に加えて、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

また、区画整理を実施したことにより、「ゴミの投棄が少なくなった」等、7割以上の方から地域環境が良くなったとの回答が得られた。(出典：受益者アンケート)

#### 2 自然環境

事業を実施したことによる動植物の生態の変化は、認められないとの回答を得ている。また、区画整理を実施したことにより、7割以上の方から景観が良くなったとの回答が得られた。(出典：受益者アンケート)

### オ 社会経済情勢の変化

#### 1 社会情勢の変化

本地域の平成22年における総人口は、昭和60年と比較して3%減少し、茨城県全体の減少率より大きい。

[人口、世帯数]

区分	昭和60年	平成22年	増減率
総人口	24,029 人	23,376 人	△3 %
総世帯数	5,164 戸	6,460 戸	25 %

(出典：茨城農林水産統計年報)

産業別就業人口は、第1次産業の割合が昭和60年の38%から平成17年の20%に減少している。

なお、本地域の平成17年の第1次産業の割合（20%）は、茨城県全体（7%）に比べて高く、第1次産業は本地域の基幹産業となっている。

[産業別就業人口]

区分	昭和60年		平成17年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	4,677人	38%	2,418人	20%
第2次産業	4,247人	34%	4,768人	39%
第3次産業	3,462人	28%	5,084人	41%
合計	12,386人	100%	12,270人	100%

(出典：茨城県農林水産統計年報)

2 地域農業の動向

昭和60年と平成22年を比較すると、農家戸数は38%減少、農業就業人口は50%減少しているが、65歳以上の農業就業人口は44%増加し、また認定農業者数は大幅に増加しており、経営面積も大幅に増加している。

区分	昭和60年	平成22年	増減率
農家戸数	2,949 戸	1,842 戸	△38 %
農業就業人口	5,033 人	2,494 人	△50 %
うち65歳以上	830 人	1,199 人	44 %
経営面積	3,232 ha	3,808 ha	18 %
認定農業者数※	66 人	252 人	282 %

(出典：茨城農林水産統計年報，農林業センサス，※：認定農業者数は平成9年度と平成22年度八千代町調べ)

カ 今後の課題等

本地区では、「安静畑総維持管理組合」により農業用施設の維持管理を行っているが、今後、施設の老朽化に伴う補修・更新等を見据えた施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る保安全管理が必要である。

事後評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業の実施により、安定的なかんがい用水が確保され生産性が向上するとともに、区画整理により農作業の効率化が図られる等、農業経営の安定化に寄与している。</li> <li>安定的なかんがい用水が確保されたことから、年間を通じた作付けが可能となり、周年出荷体制が確立されたこと等から、高収益な経営が可能となった。</li> </ul>
第三者の意見	<p>(地区に関する意見)</p> <p>(事業に関する意見)</p> <p>※ 事業に関する意見があった場合に記載する。</p>

※投資効率方式の場合

## 安静地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業	都道府県名	茨城県	地区名	安静
-----	-----------	-------	-----	-----	----

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：茨城県結城郡八千代町，常総市（旧石下町）
- ② 受益面積：305ha
- ③ 主要工事：農業用用水路23.9km，区画整理183ha，農道6.7km
- ④ 事業費：2,579百万円
- ⑤ 事業期間：昭和59年度～平成18年度（計画変更：平成16年度）
- ⑥ 関連事業：水資源機構営霞ヶ浦用水事業，国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水一期・二期地区，県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

### 2. 費用便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総事業費(現在価値化)	①	3,672,248	関連事業を含む
年総効果額	②	250,077	
廃用損失額	③	5,126	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	33年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0569	総合耐用年数に於じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	4,389,900	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.19	

### 3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
農業生産向上効果			
作物生産効果		40,399	用水施設の新設による用水の安定供給に伴う農作物の生産量の増加
品質向上効果		9,742	農道の舗装による農産物の品質の向上
農業経営向上効果			
営農経費節減効果		132,273	区画整理による労働の省力化，機械経費の節減
維持管理費節減効果		△1,994	用水施設の新設及び農道の改修による維持管理費の増減
営農に係る走行経費節減効果		59,724	農道の新設による農産物の生産及び流通に係る輸送経費の節減

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
生産基盤保全効果			
更新効果		941	区画整理に伴う農道の更新による現況施設機能の維持
生活環境整備効果			
一般交通等経費節減効果		690	農道の新設による一般交通等経費の節減
非農用地等創設効果		8,302	区画整理により、合理的かつ経済的に用地を取得できる効果
計		250,077	
廃用損失額		5,126	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

## 4. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

用水施設の新設及び区画整理により、農業用水の安定供給及び効率的な機械作業が可能になることで、農作物の「収量増」及び「作物別作付面積の増減」により農作物の生産量が増加する効果。

○対象作物

水稻，春はくさい，秋冬はくさい，春レタス，冬レタス，春キャベツ，冬キャベツ，春ほうれんそう，秋冬ほうれんそう，春ねぎ，秋冬ねぎ，ブロッコリー，カリフラワー，にら，みずな，ちんげんさい，メロン，すいか，かぼちゃ，夏秋きゅうり，冬春きゅうり，夏秋トマト，冬春トマト，ピーマン，なす，未成熟とうもろこし，春夏にんじん，冬にんじん，秋冬だいこん，しょうが

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量（t）			生産物単価 （千円/t） ④	増加粗収益 （千円） ⑤=③×④	純益率 （%） ⑥	年効果額 （千円） ⑦=⑤×⑥
		現況 ①	事後評価時点 ②	増減 ③=②-①				
水稻	作付増	13.3	18.9	5.6	226	1,266	1	13
	計			5.6		1,266		13
春はくさい	作付増	2,092.2	2,600.2	508.0	72	36,574	20	7,315
	単収増	1,053.2	1,277.6	224.4	72	16,157	79	12,764
	計			732.4		52,731		20,079
秋冬はくさい	作付減	6,580.4	4398.6	△2,181.8	39	△85,090	20	△17,018
	単収増	2,160.8	2,441.7	280.9	39	10,955	79	8,655
	計			△1,900.9		△74,135		△8,363
春レタス	作付減	1,380.5	542.5	△838.0	154	△129,052	20	△25,810
	単収増	267.4	302.2	34.8	154	5,359	79	4,234
	計			△803.2		△123,693		△21,576
冬レタス	作付増	0	989.8	989.8	115	113,827	20	22,765
	計			989.8		113,827		22,765
春キャベツ	作付増	1,042.9	1,052.9	10.0	69	690	20	138
	単収増	443.4	516.4	73.0	69	5,037	79	3,979

	計			83.0		5,727		4,117
冬キャベ	作付増	0	931.8	931.8	67	62,481	20	12,486
	計			931.8		62,481		12,486
ブロッコリー	作付増	0	12.3	12.3	256	3,149	20	630
	計			12.3		3,149		630
カリフラワー	作付増	0	19.5	19.5	195	3,803	20	761
	計			19.5		3,803		761
にら	作付増	0	13.2	13.2	463	6,112	20	1,222
	計			13.2		6,112		1,222
みずな	作付増	0	9.6	9.6	332	3,187	20	637
	計			9.6		3,187		637
ちんげんさい	作付増	0	2.9	2.9	196	568	20	114
	計			2.9		568		114
メロン	作付減	1,712.8	653.8	△1,059.0	389	△411,951	8	△32,956
	単収増	322.4	425.7	103.2	389	40,145	76	30,510
	計			△955.8		△371,806		△2,446
すいか	作付増	0	299.9	299.9	163	48,884	8	3,911
	計			299.9		48,884		3,911
かぼちゃ	作付減	196.5	152.8	△43.7	218	△9,527	3	△286
	単収増	74.2	85.3	11.1	218	2,420	74	1,791
	計			△32.6		△7,017		1,505
夏秋きゅうり	作付増	0	7.4	7.4	229	1,695	3	51
	計			7.4		1,695		51
冬春きゅうり	作付増	0	33.7	33.7	193	6,504	3	195
	計			33.7		6,504		195
夏秋トマト	作付増	0	68.8	68.8	201	13,829	3	415
	計			68.8		13,829		415
冬春トマト	作付増	0	56.7	56.7	304	17,237	3	517
	計			56.7		17,237		517
未成熟と	作付増	0	80.0	80.0	188	15,040	3	451

うもろこし	計			80.0		15,040		451
春夏にんじん	作付増	0	6.5	6.5	135	878	18	158
	計			6.5		878		158
冬にんじん	作付増	0	20.2	20.2	91	1,838	18	331
	計			20.2		1,838		331
秋冬だいこん	作付増	0	30.5	30.5	62	1,891	18	340
	計			30.5		1,891		340
しょうが	作付増	0	24.6	24.6	471	11,587	18	2,086
	計			24.6		11,587		2,086
総計								40,399

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

## （２）品質向上効果

### ○効果の考え方

農道の舗装により、生産物運搬の際の損傷が軽減され生産物の品質が向上する効果

### ○対象作物

春はくさい、秋冬はくさい、春レタス、冬レタス、春キャベツ、冬キャベツ、すいか、夏秋きゅうり、冬春きゅうり、夏秋トマト、冬春トマト、なす、秋冬だいこん

### ○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×生産物単価

### ○年効果額の算定

作物名	効果対象数量 ①	生産物単価 ②	年効果額 ③＝①×②
春はくさい	34.8 t	72 千円/t	2,506 千円
秋冬はくさい	60.6	39	2,363
春レタス	5.4	154	832
冬レタス	7.9	115	909
春キャベツ	14.3	69	987
冬キャベツ	11.3	67	757
すいか	4.1	163	668
夏秋きゅうり	0.1	229	23

冬春きゅうり	0.3	193	58
夏秋トマト	0.7	201	141
冬春トマト	0.4	304	122
なす	1.7	214	364
秋冬だいこん	0.2	62	12
合計			9,742

- ・効果対象数量（①）：事後評価時点における商品化率の向上数量を基に算定した。
- ・生産物単価（②）：事後評価時点における各作物の生産者手取り価格とした。

### （３） 営農経費節減効果

#### ○効果の考え方

当該事業で実施された区画整理により、ほ場内の作業効率等の向上及び戸当たり経営規模の拡大が図られ営農に係る経費が節減される効果。

#### ○対象作物

水稻、はくさい、レタス、キャベツ、メロン、かぼちゃ

#### ○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－事後評価時点における営農経費

#### ○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
		千円	千円	千円
水稻	区画整理	4,752	2,513	2,239
はくさい	区画整理	142,024	101,665	40,359
レタス	区画整理	179,268	141,393	37,875
キャベツ	区画整理	40,252	20,245	20,007
メロン	区画整理	85,633	70,138	15,495
かぼちゃ	区画整理	37,221	20,923	16,298
計				132,273

- ・現況営農経費（①）：安静地区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した。
- ・事後評価時点の営農経費（②）：当該地区の事後評価時点の経営規模、機械装備及び作業体系を基に算定した。

### （４） 維持管理費節減効果

#### ○効果の考え方

用水施設の新設により施設の維持管理費が増加する効果及び老朽化した農道が更新されることにより維持管理費が節減される効果

#### ○対象施設

機場3ヶ所、調整池2ヶ所、パイプライン、柵渠、幹線農道、支線農道

#### ○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
3,414 千円	5,408 千円	△1,994 千円

- ・ 事業実施前の現況維持管理費 (①)：当該事業地区の平成15年度計画変更時点における経済効果算定資料に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の維持管理費 (②)：当該事業地区の維持管理組合からの聞き取り及び決算書による実績等を基に算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

農道が新設されることにより、農産物の生産及び流通に係る輸送経費が節減される効果。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 事後評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
213,077 千円	153,353 千円	59,724 千円

- ・ 事業実施前の現況走行経費 (①)：当該事業地区の平成15年度計画変更時点における経済効果算定資料に記載された現況走行経費の算定諸元及び事後評価時点の作付面積から算定した輸送量を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の走行経費 (②)：当該事業地区の平成15年度計画変更時点における経済効果算定資料に記載された計画走行経費の算定諸元及び事後評価時点の作付面積から算定した輸送量を基に算定した。

(6) 更新効果

○効果の考え方

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

○対象施設

路床・路盤 (農道, L=1,790m)

○効果算定式

年効果額 = 最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
路床・路盤	18,640 千円	0.0505	941 千円	耐用年数40年
合計			941	

- ・最経済的事業費 (①)：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (7) 一般交通等経費節減効果

### ○効果の考え方

農道が新設されることにより、一般交通等に係る経費が節減される効果。

### ○対象施設

幹線農道1号，幹線農道2号

### ○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 事後評価時点の走行経費

### ○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③ = ① - ②
5,232 千円	4,542 千円	690 千円

- ・事業実施前の現況走行経費 (①)：当該事業地区の平成15年度計画変更時点における経済効果算定資料に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・事後評価時点の走行経費 (②)：当該事業地区の平成15年度計画変更時点における経済効果算定資料に記載された計画走行経費の算定諸元を基に事後評価時点の経費を算定した。

## (8) 非農用地等創設効果

### ○効果の考え方

区画整理において、換地手法を用いて先行的、計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に用地を取得できる効果。

### ○算定対象

当該事業により創設された非農用地（道路用地）

### ○効果算定式

年効果額 = (想定経費（事業実施前の土地において同様な土地利用を実施するとした場合に想定される用地調達経費） - 計画経費（当該事業における非農用地創設に要する経費）) × 還元率

### ○年効果額の算定

想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
207,391 千円	3,912 千円	0.0408	8,302 千円

- ・想定経費 (①)：事業実施前の土地において同様な土地利用を実施するとした場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定した。
- ・計画経費 (②)：当該事業を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・還元率 (③)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (9) 廃用損失額

### ○考え方

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

### ○対象施設

路盤・路床（農道）

### ○廃用損失額の算定式

廃用損失額＝償却資産額×残存率

### ○廃用損失額の算定

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 (%) ②	廃用損失額 (千円) ③＝①×②
路盤・路床	S49	18,640	27.5	5,126
合計				5,126

〔・償却資産額（①）：廃用施設の事業費から廃棄価格を差し引いた額。〕

## 5. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成24年4月24日一部改正））

### 【費用】

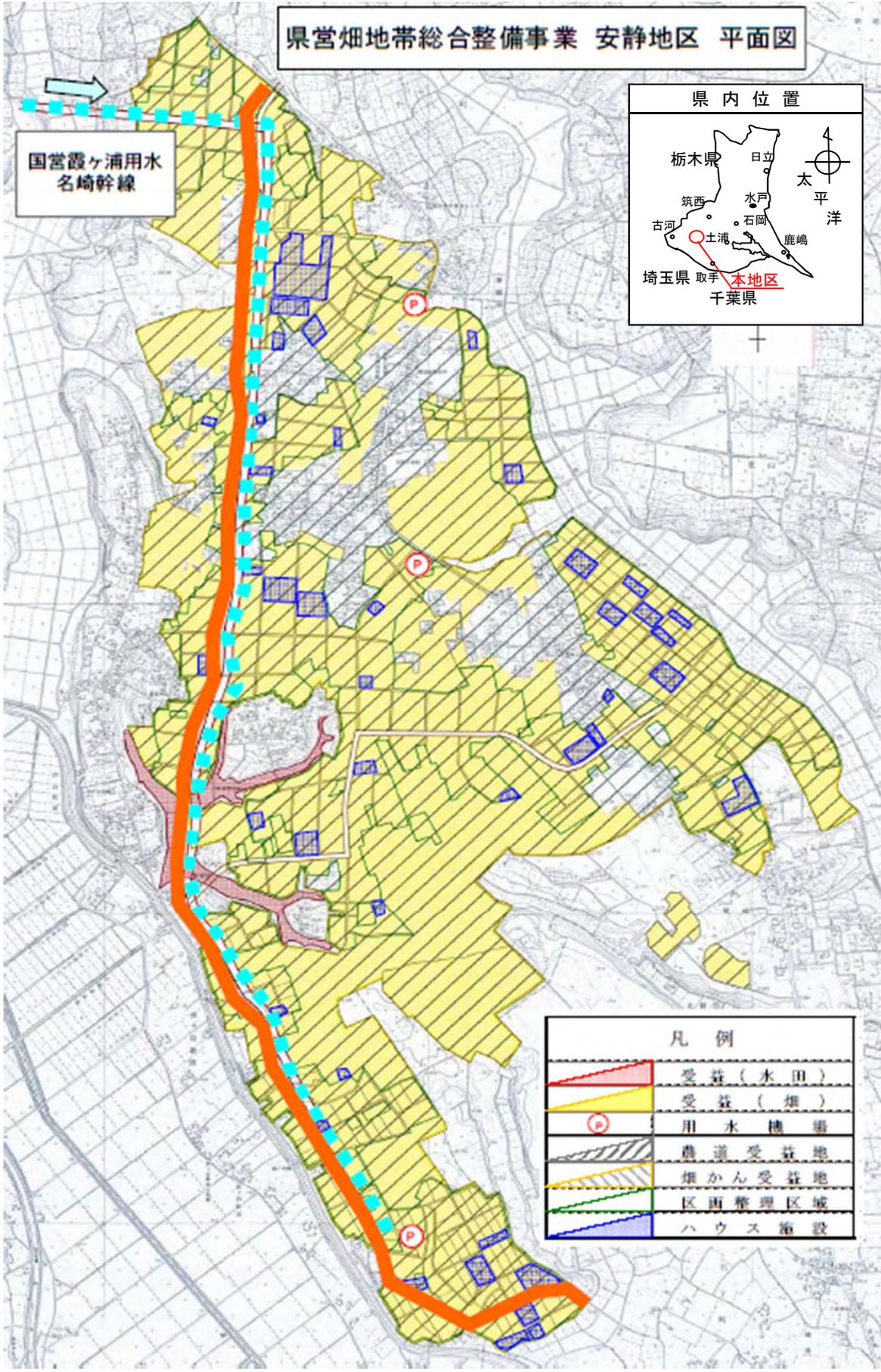
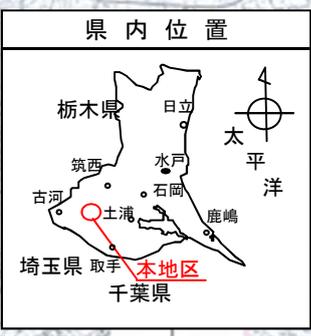
- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（平成24年）

### 【便益】

- ・「安静地区土地改良事業計画書」（平成15年）
- ・「茨城農林水産統計年報」関東農政局茨城農政事務所
- ・「費用便益分析マニュアル」（平成20年11月）国土交通省道路局都市・地域整備局
- ・「野菜栽培基準」（平成21年3月）茨城県農業総合センター
- ・便益算定に必要な各種諸元は、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（平成24年）

県営畑地帯総合整備事業 安静地区 平面図

国営霞ヶ浦用水  
名崎幹線



凡例

	受益（水田）
	受益（畑）
	用水機場
	農道受益地
	畑かん受益地
	区画整理区域
	ハウス施設

(別紙様式3)

## 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	ふえふきし ひがしやつしろぐんいちのみやちよう 笛吹市(旧東八代郡一宮町)
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	いちのみやすえき 一宮末木地区
事業主体名	山梨県	事業完了年度	平成18年度

### 〔事業内容〕

事業目的：本地区は甲府盆地の東部に位置し、一級河川笛吹川の支流である金川の右岸で中央自動車道と国道20号線に挟まれた北向きの傾斜地であり、ぶどう・ももを基幹作物とする果樹地帯である。

しかしながら、地域内において担い手不足が大きな問題となっており、今後の農業を維持・発展させていくため、生産基盤等の整備が急務となっていた。

このため、本事業により農道・排水路を一体的に整備し、生産性の向上と担い手の生活環境を改善することにより、農業経営の安定に資する。

受益面積：98ha

受益戸数：190戸

主要工事：農道5.3km、排水路3.0km

総事業費：1,888百万円

工期：平成8年度～平成18年度(計画変更：平成14年度)

### 〔項目〕

ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1 営農経費の節減

農道の整備により大型車両の通行が可能となり農作業、輸送等の時間が省略化した。

### 〔労働時間の変化〕

(単位：時間/ha)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
もも	256	86	86
ぶどう	240	75	75

注)評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り)

イ 事業効果の発現状況(費用対効果分析の結果を含む。)

1 事業の目的に関する事項

本地区は降雨の度に溢水を繰り返したが、排水路の整備を行ったことにより、溢水の被害が無くなり安定した生産が可能となった。

農道整備(舗装)により果樹の荷痛み防止が図られたこと等から品質が向上した。また、農道の拡幅によりトラックの使用が可能となり作業効率が向上した。

[単収の変化] (単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (平成7年)	評価時点
もも	1,529	1,621
ぶどう	1,222	1,271

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り)

[単価の変化] (単位：円/kg)

区分	事業実施前 (平成7年)	評価時点
もも	421	463

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り)

## 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効率的かつ安定的な経営体の育成と質の高い農地利用集積

農道の整備（拡幅）によりトラックの使用が可能となり輸送効率が向上する等、効率的な営農が可能となった。

また、担い手への農地利用集積面積が増加した。

[担い手への農地利用集積] (単位：ha、%)

区分	事業実施前 (平成7年)	事業完了時点 (平成18年)
農地利用集積面積	33	48
農地利用集積率	35	50

(出典：担い手育成基盤整備関連流動化促進事業実施状況報告書)

## 3 費用対効果分析の算定結果

妥当投資額 (B) : 2,294 百万円

総事業費 (C) : 2,074百万円

投資効率方式 (B/C) : 1.08

## ウ 事業により整備された施設の管理状況

整備された農道、排水路は笛吹市により適切に管理している。

また、水路周りの草刈りや泥上げ等、日常的な管理は、農地・水保全管理支払交付金により本地区の農業者や地域住民を含めた活動組織が適切に実施している。

## エ 事業実施による環境の変化

### 1 生活環境

本事業により生活道路としての役割も兼ねていた農道が拡幅され車両のすれ違いが可能となる等、利便性が向上した。また、排水路の整備により農道の溢水被害がなくなった。

(地域の聞き取りによる。)

### 2 農業生産環境

事業実施により営農条件が改善され、地域の聞き取りによると多くの受益者が効率的な農業が営まれるようになったと答えている。一部農家においては観光農園を開き、他県から多くの観光客を招き、生産・販売意欲の増進が図られている。

## オ 社会経済情勢の変化

### 1 社会情勢の変化

平成16年10月12日、石和町、御坂町、一宮町、八代町、境川村、春日居町の5町1村が合併し笛吹市となり、その後、平成18年8月1日、笛吹市と芦川村が合併し、現在の笛吹市が誕生し面積は201.92km<sup>2</sup>となっている。

人口は平成7年で66,839人（石和町、御坂町、一宮町、八代町、境川村、春日居町、芦川村）、平成24年4月1日現在70,367人となっており、3,528人増加している。

区分	平成7年	平成24年	増減
総人口	66,839人	70,367人	3,528人

（出典：国勢調査）

平成22年度における就業人口構成比は第1次産業が17.2%（県平均7.4%）、第2次産業が22.0%（県平均29.1%）、第3次産業が60.8%（県平均63.5%）となっており、第1次産業の盛んな地域である。

区分	笛吹市		山梨県	
		割合		割合
第1次産業	5,855人	17.2%	29,906人	7.4%
第2次産業	7,517人	22.0%	118,367人	29.1%
第3次産業	20,716人	60.8%	257,789人	63.5%
合計	34,088人	100%	406,062人	100%

（出典：国勢調査）

### 2 地域農業の動向

笛吹市の農家戸数としては平成7年度時点（95年センサス 石和町、御坂町、一宮町、八代町、境川村、春日居町、芦川村）5,617戸であり、平成22年度時点（10年センサス笛吹市）には4,528戸となっている。

区分	平成7年	平成22年
農家戸数	5,617戸	4,528戸

（出典：農林業センサス）

笛吹市の農業産出額県内順位は、第1位となっている。

山梨県では一定の基準をクリアした高品質な農産物を「富士の国やまなしの逸品農産物」として認証しており、笛吹市のもも・ぶどうについても認証を得ている。ももについては、一宮ブロック果実販売対策協議会が「プレミアム」（銘柄名）の栽培に取り組んでおり、生産・販売体制の整備を推進している。

## カ 今後の課題等

本地区は都心に近く、中央自動車道の沿線に位置し、一宮御坂インターチェンジも近くにあることから、こうした立地条件や地域の特性を活かし、観光農園や直売所等と連携した販路の拡大や生産物のブランド化を推進し、経営の安定を図る必要がある。

また、農家戸数の減少や高齢化の中、本地区では、今回の事業を契機に地域の活動組織による農道、水路等土地改良施設の維持管理活動も行われていることから、今後も、地域一体で果樹園のおりなす良好な景観を保全しつつ、ポテンシャルの高い地域農業への取組みを行う必要がある。

事後評価結果	<p>農道や排水路の整備により、効率的な営農が可能となり、高品質な生産物の産出や観光農園など、産地の発展に寄与している。</p> <p>また、生活道路としての役割も兼ねている農道の利便性が良くなる等、生活環境も向上した。</p>
第三者の意見	<p>(地区に関する意見)</p> <p>(事業に関する意見)</p>

(注1)「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2)「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

※投資効率方式の場合

## 一宮末木地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業	都道府県名	山梨県	地区名	一宮末木
-----	-----------	-------	-----	-----	------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：山梨県笛吹市（旧東八代郡一宮町）
- ② 受益面積：98ha
- ③ 主要工事：農道5.3km、農業用排水路3.0km
- ④ 事業費：1,888百万円
- ⑤ 事業期間：平成8年度～平成18年度（計画変更：平成14年度）

### 2. 費用便益比の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費（現在価値化）	①	2,074,402	
年総効果額	②	118,298	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	38年	当該事業の耐用年数
還元率×（1+建設利息率）	⑤	0.0526	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	2,294,011	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.08	

### 3. 年総効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果		45,307	
作物生産効果		13,140	排水施設の改修による乾田化（湿害防止）に伴う農作物の生産量の増加
品質向上効果		32,167	農道の新設又は改良による農作物の品質向上（荷痛防止、防塵効果）に伴う生産物価格の向上
農業経営向上効果		32,728	
維持管理費節減効果		6,680	農道、排水施設の改修による維持管理費の減
営農に係る走行経費節減効果		26,048	農道の新設又は改良による農産物の生産並びに流通に係わる輸送経費の節減

効果項目 \ 区分	年総効果額	効果の要因
生産基盤保全効果	40,263	
更新効果	40,263	農道、排水路施設の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
計	118,298	
廃用損失額	—	

## 4. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

排水施設の改修による乾田化（湿害防止）に伴う農作物の生産量の増加。

○対象作物

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量（t）			生産物単価 （千円/t） ④	増加粗収益 （千円） ⑤＝③×④	純益率 （%） ⑥	年効果額 （千円） ⑦＝⑤×⑥
		現況 ①	事後評価時点 ②	増減 ③＝②－①				
もも	作付減	—	—	—	—	—	—	—
	単収増	519.8	551.1	31.3	463	14,492	78	11,304
	計			31.3		14,492		11,304
ぶどう	作付増	—	—	—	—	—	—	—
	単収増	97.7	101.6	3.9	596	2,324	79	1,836
	計			3.9		2,324		1,836
総計								13,140

- ・ 農産物生産量：現況の農産物生産量（①）は、事業計画時の地域現況による。事後評価時点の農産物生産量（②）は、農林水産統計等による最近5カ年の平均単収、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。
- ・ 生産物単価（④）：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 純益率（⑥）：「土地改良事業の費用対効果部分分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・ 小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

### (2) 品質向上効果

○効果の考え方

農道の新設又は改良による農作物の品質向上（荷痛防止、防塵効果）に伴う生産物価格が向上する効果。

○対象作物  
もも、ぶどう

○効果算定式  
年効果額＝効果対象数量×生産物単価

○年効果額の算定  
1) 荷痛み防止効果

作物名	効果対象数量 ①	生産物単価 ②	年効果額 ③＝①×②
もも	44.4 <sup>t</sup>	千円/t 463	千円 20,539
ぶどう	11.3	596	6,723
合計			27,262

2) 防塵効果

作物名	効果対象数量 ①	生産物単価 ②	年効果額 ③＝①×②
もも	7.4 <sup>t</sup>	千円/t 463	千円 3,415
ぶどう	2.5	596	1,490
合計			4,905

- ・効果対象数量 (①)：事後評価時点で品質が向上している農産物生産量に荷痛み防止率を掛け算定した。
- ・生産物単価 (②)：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。

### (3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方  
農道、排水施設の改修による維持管理費が節減される効果。

○対象施設  
農道、排水路

○効果算定式  
年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 11,051	千円 4,371	千円 6,680

- ・事業実施前の現況維持管理費 (①)：一宮末木地区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した。
- ・事後評価時点の維持管理費 (②)：施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

#### (4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

農道の新設又は改良による農産物の生産並びに流通に係わる輸送経費が節減される効果。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 事後評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 39,720	千円 13,672	千円 26,048

- ・事業実施前の現況走行経費 (①) : 一宮末木地区土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・事後評価時点の走行経費 (②) : 一宮末木地区土地改良事業計画書等に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に事後評価時点の経費を算定した。

#### (5) 更新効果

○効果の考え方

農道、排水路施設の改修による現況施設機能（農業生産）が維持される効果。

○対象施設

農道、排水路

○効果算定式

年効果額 = 最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
支線道路	千円 499,538	0.0633	千円 31,621	耐用年数38年
排水路	103,251	0.0837	8,642	耐用年数40年
合計			40,263	

- ・最経済的事業費 (①) : 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・還元率 (②) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社

### 【費用】

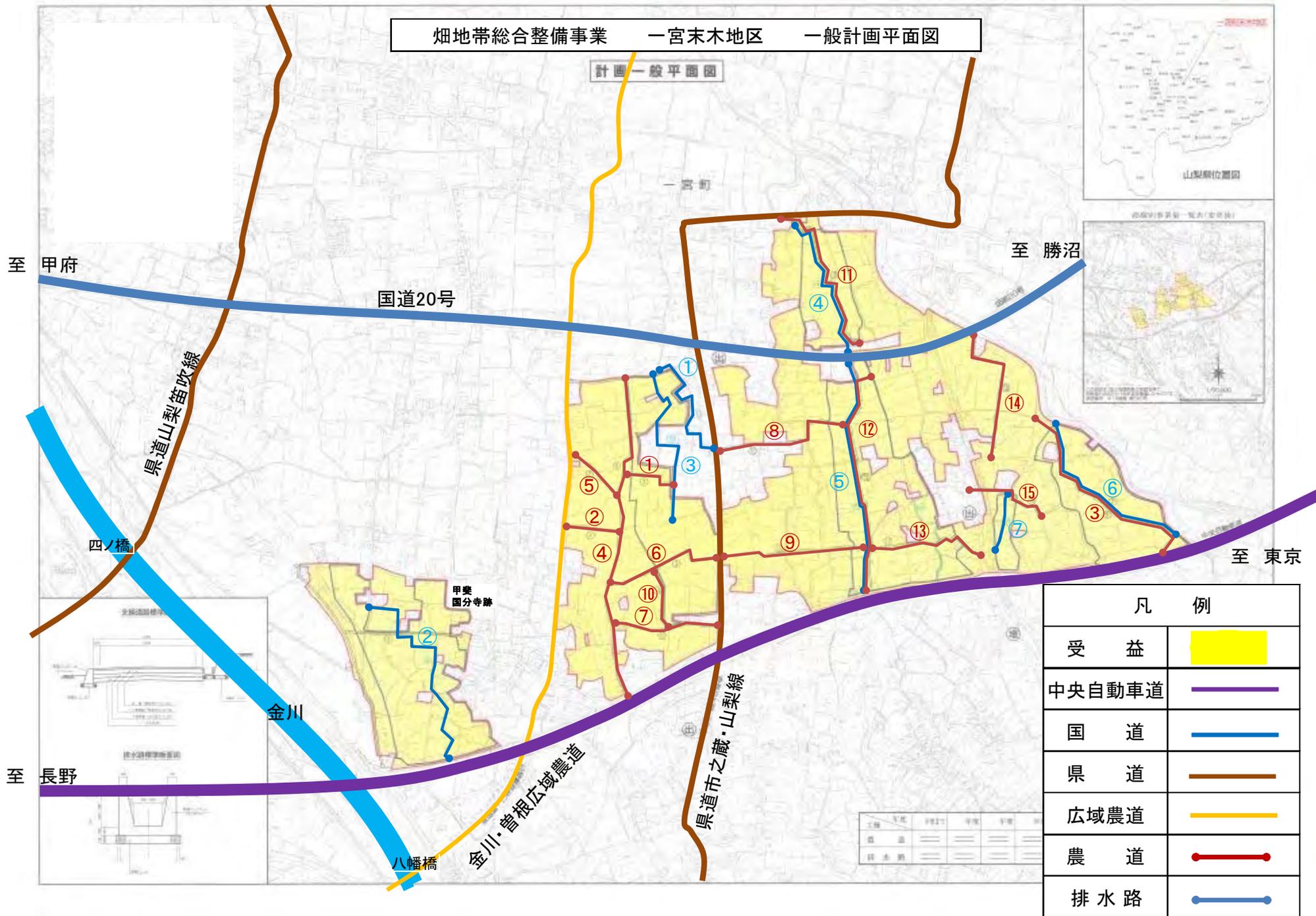
- ・費用算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部調べ（平成23年）

### 【便益】

- ・山梨県「山梨県事後評価一宮末木地区経済効果資料」（平成24年）
- ・効果算定に必要な各種諸元は、山梨県農政部調べ（平成23年）

畑地帯総合整備事業 一宮末木地区 一般計画平面図

計画一般平面図



凡 例	
受 益	<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
中央自動車道	<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>
国 道	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>
県 道	<span style="background-color: brown; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>
広域農道	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>
農 道	<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>
排水路	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 20px; height: 5px;"></span>

(別紙様式 3)

## 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	静岡県	関係市町村名	おまえざきし おがさぐんはまおかちよう 御前崎市 (旧小笠郡浜岡町)
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	まきの はらはまおか 牧之原浜岡
事業主体名	静岡県	事業完了年度	平成18年度

### 〔事業内容〕

事業目的：本地区は、日本一の茶の集団栽培地である牧之原台地の南部に位置し、明治時代初期から茶の栽培が行われている。

しかしながら、台地上に位置するため水源に恵まれず、かんがい用水や防除用水の確保に苦勞するとともに、地区内の農道も未整備であることから、営農に支障が生じていた。

このため、本事業により国営かんがい排水事業「牧之原地区」で確保された畑地かんがい用水利用のための末端施設及び農道の整備を行い、農業生産性の向上や農作業の効率化を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：246ha

受益戸数：955戸

主要工事：畑地かんがい237ha、農道3.9km

総事業費：5,895百万円

工 期：平成9年度～平成18年度

関連事業：国営かんがい排水事業牧之原地区

### 〔項 目〕

#### ア 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

畑地かんがい施設の整備により、かんがい用水や防除用水が安定的に供給できるようになったことから、茶の作付けが維持されている。

#### 〔作付面積〕

(単位：ha)

区分	事業実施前 (平成8年)	計画	評価時点
茶(一番茶)	237	237	237

注)評価時点については、平成23年度のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り等)

##### 2 営農経費の節減

本事業により整備した畑地かんがい施設により、かん水や防除作業にかかる営農労力が大幅に削減された。

[労働時間]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (平成8年)	計画	評価時点
茶	1,580	710	710

注) 評価時点については、平成23年度のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り等)

[機械稼働時間]

(単位：hr/ha)

区分	事業実施前 (平成8年)	計画	評価時点
茶	1,502	689	689

注) 評価時点については、平成23年度のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り等)

イ 事業効果の発現状況（費用対効果分析の結果を含む。）

1 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業で整備した畑かん施設による土壌水分コントロールで、適切な水管理が可能となり、凍霜害防止効果が図られ単収が増加した。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (平成8年)	評価時点
茶(一番茶)	406	459

注) 評価時点は、平成23年度のデータを使用している。

(出典：事業計画書、地元聞き取り等)

② 農業構造の改善

農道整備により乗用型茶園管理機の導入が可能となり、乗用型茶園管理機の普及台数の大幅な増加した。

(H13：11台→H22：77台(旧浜岡町))

本事業の実施により、効率的で生産性の高い茶園となり、担い手への農地集積が促進された。なお、認定農業者数、農地集積率についてはおおむね計画を達成している。

また、担い手の育成、戦略的な営農を可能にし、ビジネス経営体\*の育成にも貢献している。

更に、海外での健康志向の高まりや日本食ブームが追い風となり、年間100t以上の茶を海外へ輸出するビジネス経営体も地区内から出ている。

※ビジネス経営体：静岡県が定義した言葉。経営継承がされる永続的な経営体法人であり雇用による労働力を確保する者、一定規模(5,000万円)以上の販売額がある者等の要件を満たす者が該当する。

[認定農業者数]

(単位：人)

区分	事業実施前 (平成9年)	計画	評価時点
認定農業者	17	27	27

注) 評価時点は、平成23年度のデータを使用している。

(出典：活性化計画達成状況報告)

[担い手への農地集積]

(単位：ha、%)

区分	事業実施前 (平成8年)	計画	評価時点
農地集積面積	35.6	51.6	50.5
農地集積率	7.1	10.1	10.2

注) 評価時点は、平成23年度のデータを使用している。

(出典：活性化計画達成状況報告)

[ビジネス経営体数]

H22: 6組織(旧浜岡町) 経営面積：16~57ha 従業員数：5~26人 業務内容：荒茶製造販売

2 その他

畑地かんがい施設、農道の整備により、省力化、品質の向上、担い手の育成・集積が図られた結果、「御前崎茶」ブランドの産地として、確立されている。

3 費用対効果分析の算定結果

総便益 (B) : 27,823百万円

総費用 (C) : 24,754百万円

総費用総便益比 (B/C) : 1.12

(注) 総費用総便益比方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

末端の畑地かんがい施設に用水を供給するファームポンドについては、牧之原畑地総合整備土地改良区、ファームポンドから末端施設までは各用水組合(ファームポンド単位)により適切に管理が行われている。また、農道、排水路については御前崎市により適切に管理が行われている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

農道整備により、生産性の向上と合わせ、集落内及び集落間の交通の利便性が向上した。さらに、一部農道が御前崎市地域防災計画の避難路にも指定されるなど、地域の安全にも寄与している等、地域全体の生活環境の向上が図られた。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成7年と平成22年を比較すると、静岡県全体では0.1%増加しているのに対し、1.7%減少している。

区分	平成7年	平成22年	増減率
総人口	35,316人	34,700人	△1.7%
総世帯数	10,098戸	11,494戸	13.8%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成7年の16.1%から平成22年の10.4%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は静岡県全体の4.2%に比べて高い割合となっており、本地域においては第1次産業が基幹産業となっている。

区分	平成7年		平成22年		平成22年 (静岡県)	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
第1次産業	3,279人	16.1%	1,928人	10.4%	77,478人	4.2%
第2次産業	8,449人	41.6%	7,295人	39.4%	623,180人	33.7%
第3次産業	8,600人	42.3%	9,294人	50.2%	1,147,043人	62.1%

(出典：国勢調査)

## 2 地域農業の動向

平成7年と平成22年を比較すると、農家戸数は32.1%減少、農業就業人口は47.2%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は34.8%減少している。

なお、地域の認定農業者数は増加している。

区分	平成7年	平成22年	増減率
農家戸数	1,806戸	1,227戸	△32.1%
農業就業人口	2,974人	1,571人	△47.2%
うち65歳以上	1,502人	979人	△34.8%
経営面積	1,032ha	981ha	△4.9%
認定農業者数	17人	27人	58.8%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は活性化計画達成状況報告)

(注) 認定農業者数は平成9年と平成23年の牧之原浜岡地区のデータを使用している。

## カ 今後の課題等

基盤整備により効率的で生産性の高い茶園となり、農地の集積が促進され、担い手の育成が図られた結果、ビジネス経営体が組織されるようになったが、地域茶業を活性化するため、更なる経営体等の育成を図っていく必要がある。

事後評価結果	畑地かんがい施設、農道、排水路の整備により、省力化、品質の向上、担い手の育成・集積が図られた結果、「御前崎茶」ブランドの産地として、確立されている。
第三者の意見	(地区に関する意見)

(注1) 「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

※総費用総便益方式の場合

## 牧之原浜岡地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業	都道府県名	静岡県	地区名	牧之原浜岡
-----	-----------	-------	-----	-----	-------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：静岡県御前崎市（旧小笠郡浜岡町）
  - ② 受益面積：246ha
  - ③ 主要工事：畑地かんがい 237ha、農道 3.9km
  - ④ 事業費：5,895 百万円
  - ⑤ 事業期間：平成9年度～平成18年度
  - ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業牧之原農業水利事業
- (注) 地区の概要の整理に当たっては、地区別評価結果書の事業概要と整合を図る。

### 2. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	24,754,188
当該事業による費用	②	6,152,288
その他費用（関連事業＋資産価額＋再整備費）	③	18,601,900
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	27,823,143
総費用総便益比（B/C）	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 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	畑かん工	—	4,969,695	—	3,736,737	1,335,458	7,370,974
	道路工	—	1,176,488	—	3,512,990	1,478,260	3,211,218
	排水路工	—	6,105	—	223,217	146,103	83,219
	小 計	—	6,152,288	—	7,472,944	2,959,821	10,665,411
そ の 他	牧之原南部	—	—	8,913,712	—	—	8,913,712
	国営事業	—	—	2,305,601	831,605	452,813	2,684,393
	長島ダム	—	—	151,230	—	16,767	134,463
	牧之原朝比奈	—	—	—	2,367,039	10,830	2,356,209
小 計	—	—	11,370,543	3,198,644	480,410	14,088,777	
合 計	—	6,152,288	11,370,543	10,671,588	3,440,231	24,754,188	

## (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		776,208	
	作物生産効果	136,699	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
	品質向上効果	54,349	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	463,491	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△ 21,680	用水施設、農道、排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
	営農に係る走行経費節減効果	143,349	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		102,321	
	一般交通等経費節減効果	102,321	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
合計		878,529	

(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	作物生産効果						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	H. 9	0.5775	-14	-	136,699	-	-	-	-	着工
2	H. 10	0.6006	-13	-	136,699	16	21,872	21,872	36,417	
3	H. 11	0.6246	-12	-	136,699	28	38,276	38,276	61,281	
4	H. 12	0.6496	-11	-	136,699	39	53,313	53,313	82,071	
5	H. 13	0.6756	-10	-	136,699	50	68,350	68,350	101,169	
6	H. 14	0.7026	-9	-	136,699	58	79,285	79,285	112,845	
7	H. 15	0.7307	-8	-	136,699	66	90,221	90,221	123,472	
8	H. 16	0.7599	-7	-	136,699	77	105,258	105,258	138,516	
9	H. 17	0.7903	-6	-	136,699	88	120,295	120,295	152,214	
10	H. 18	0.8219	-5	-	136,699	100	136,699	136,699	166,321	完了
11	H. 19	0.8548	-4	-	136,699	100	136,699	136,699	159,919	
12	H. 20	0.8890	-3	-	136,699	100	136,699	136,699	153,767	
13	H. 21	0.9246	-2	-	136,699	100	136,699	136,699	147,847	
14	H. 22	0.9615	-1	-	136,699	100	136,699	136,699	142,173	
15	H. 23	1.0000	0	-	136,699	100	136,699	136,699	136,699	基準年
16	H. 24	1.0400	1	-	136,699	100	136,699	136,699	131,441	
17	H. 25	1.0816	2	-	136,699	100	136,699	136,699	126,386	
18	H. 26	1.1249	3	-	136,699	100	136,699	136,699	121,521	
19	H. 27	1.1699	4	-	136,699	100	136,699	136,699	116,847	
20	H. 28	1.2167	5	-	136,699	100	136,699	136,699	112,352	
21	H. 29	1.2653	6	-	136,699	100	136,699	136,699	108,037	
22	H. 30	1.3159	7	-	136,699	100	136,699	136,699	103,883	
23	H. 31	1.3686	8	-	136,699	100	136,699	136,699	99,882	
24	H. 32	1.4233	9	-	136,699	100	136,699	136,699	96,044	
25	H. 33	1.4802	10	-	136,699	100	136,699	136,699	92,352	
26	H. 34	1.5395	11	-	136,699	100	136,699	136,699	88,794	
27	H. 35	1.6010	12	-	136,699	100	136,699	136,699	85,384	
28	H. 36	1.6651	13	-	136,699	100	136,699	136,699	82,097	
29	H. 37	1.7317	14	-	136,699	100	136,699	136,699	78,939	
30	H. 38	1.8009	15	-	136,699	100	136,699	136,699	75,906	
31	H. 39	1.8730	16	-	136,699	100	136,699	136,699	72,984	
32	H. 40	1.9479	17	-	136,699	100	136,699	136,699	70,178	
33	H. 41	2.0258	18	-	136,699	100	136,699	136,699	67,479	
34	H. 42	2.1068	19	-	136,699	100	136,699	136,699	64,885	
35	H. 43	2.1911	20	-	136,699	100	136,699	136,699	62,388	
36	H. 44	2.2788	21	-	136,699	100	136,699	136,699	59,987	
37	H. 45	2.3699	22	-	136,699	100	136,699	136,699	57,681	
38	H. 46	2.4647	23	-	136,699	100	136,699	136,699	55,463	
39	H. 47	2.5633	24	-	136,699	100	136,699	136,699	53,329	
40	H. 48	2.6658	25	-	136,699	100	136,699	136,699	51,279	
41	H. 49	2.7725	26	-	136,699	100	136,699	136,699	49,305	
42	H. 50	2.8834	27	-	136,699	100	136,699	136,699	47,409	
43	H. 51	2.9987	28	-	136,699	100	136,699	136,699	45,586	
44	H. 52	3.1187	29	-	136,699	100	136,699	136,699	43,832	
45	H. 53	3.2434	30	-	136,699	100	136,699	136,699	42,147	
46	H. 54	3.3731	31	-	136,699	100	136,699	136,699	40,526	
47	H. 55	3.5081	32	-	136,699	100	136,699	136,699	38,967	
48	H. 56	3.6484	33	-	136,699	100	136,699	136,699	37,468	
49	H. 57	3.7943	34	-	136,699	100	136,699	136,699	36,027	
50	H. 58	3.9461	35	-	136,699	100	136,699	136,699	34,642	
合計 (総便益額)									4,266,138	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	営農経費節減効果						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	H. 9	0.5775	-14	-	463,491	-	-	-	-	着工
2	H. 10	0.6006	-13	-	463,491	16	74,159	74,159	123,475	
3	H. 11	0.6246	-12	-	463,491	28	129,777	129,777	207,776	
4	H. 12	0.6496	-11	-	463,491	39	180,761	180,761	278,265	
5	H. 13	0.6756	-10	-	463,491	50	231,746	231,746	343,022	
6	H. 14	0.7026	-9	-	463,491	58	268,825	268,825	382,615	
7	H. 15	0.7307	-8	-	463,491	66	305,904	305,904	418,645	
8	H. 16	0.7599	-7	-	463,491	77	356,888	356,888	469,651	
9	H. 17	0.7903	-6	-	463,491	88	407,872	407,872	516,098	
10	H. 18	0.8219	-5	-	463,491	100	463,491	463,491	563,926	完了
11	H. 19	0.8548	-4	-	463,491	100	463,491	463,491	542,222	
12	H. 20	0.8890	-3	-	463,491	100	463,491	463,491	521,362	
13	H. 21	0.9246	-2	-	463,491	100	463,491	463,491	501,288	
14	H. 22	0.9615	-1	-	463,491	100	463,491	463,491	482,050	
15	H. 23	1.0000	0	-	463,491	100	463,491	463,491	463,491	基準年
16	H. 24	1.0400	1	-	463,491	100	463,491	463,491	445,664	
17	H. 25	1.0816	2	-	463,491	100	463,491	463,491	428,523	
18	H. 26	1.1249	3	-	463,491	100	463,491	463,491	412,029	
19	H. 27	1.1699	4	-	463,491	100	463,491	463,491	396,180	
20	H. 28	1.2167	5	-	463,491	100	463,491	463,491	380,941	
21	H. 29	1.2653	6	-	463,491	100	463,491	463,491	366,309	
22	H. 30	1.3159	7	-	463,491	100	463,491	463,491	352,224	
23	H. 31	1.3686	8	-	463,491	100	463,491	463,491	338,661	
24	H. 32	1.4233	9	-	463,491	100	463,491	463,491	325,645	
25	H. 33	1.4802	10	-	463,491	100	463,491	463,491	313,127	
26	H. 34	1.5395	11	-	463,491	100	463,491	463,491	301,066	
27	H. 35	1.6010	12	-	463,491	100	463,491	463,491	289,501	
28	H. 36	1.6651	13	-	463,491	100	463,491	463,491	278,356	
29	H. 37	1.7317	14	-	463,491	100	463,491	463,491	267,651	
30	H. 38	1.8009	15	-	463,491	100	463,491	463,491	257,366	
31	H. 39	1.8730	16	-	463,491	100	463,491	463,491	247,459	
32	H. 40	1.9479	17	-	463,491	100	463,491	463,491	237,944	
33	H. 41	2.0258	18	-	463,491	100	463,491	463,491	228,794	
34	H. 42	2.1068	19	-	463,491	100	463,491	463,491	219,998	
35	H. 43	2.1911	20	-	463,491	100	463,491	463,491	211,533	
36	H. 44	2.2788	21	-	463,491	100	463,491	463,491	203,393	
37	H. 45	2.3699	22	-	463,491	100	463,491	463,491	195,574	
38	H. 46	2.4647	23	-	463,491	100	463,491	463,491	188,052	
39	H. 47	2.5633	24	-	463,491	100	463,491	463,491	180,818	
40	H. 48	2.6658	25	-	463,491	100	463,491	463,491	173,866	
41	H. 49	2.7725	26	-	463,491	100	463,491	463,491	167,174	
42	H. 50	2.8834	27	-	463,491	100	463,491	463,491	160,745	
43	H. 51	2.9987	28	-	463,491	100	463,491	463,491	154,564	
44	H. 52	3.1187	29	-	463,491	100	463,491	463,491	148,617	
45	H. 53	3.2434	30	-	463,491	100	463,491	463,491	142,903	
46	H. 54	3.3731	31	-	463,491	100	463,491	463,491	137,408	
47	H. 55	3.5081	32	-	463,491	100	463,491	463,491	132,120	
48	H. 56	3.6484	33	-	463,491	100	463,491	463,491	127,040	
49	H. 57	3.7943	34	-	463,491	100	463,491	463,491	122,155	
50	H. 58	3.9461	35	-	463,491	100	463,491	463,491	117,455	
合計(総便益額)									14,464,741	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	品質向上効果						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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	
②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
1	H. 9	0.5775	-14	-	54,349	-	-	-	-	着工
2	H. 10	0.6006	-13	-	54,349	16	8,696	8,696	14,479	
3	H. 11	0.6246	-12	-	54,349	28	15,218	15,218	24,364	
4	H. 12	0.6496	-11	-	54,349	39	21,196	21,196	32,629	
5	H. 13	0.6756	-10	-	54,349	50	27,175	27,175	40,224	
6	H. 14	0.7026	-9	-	54,349	58	31,522	31,522	44,865	
7	H. 15	0.7307	-8	-	54,349	66	35,870	35,870	49,090	
8	H. 16	0.7599	-7	-	54,349	77	41,849	41,849	55,072	
9	H. 17	0.7903	-6	-	54,349	88	47,827	47,827	60,518	
10	H. 18	0.8219	-5	-	54,349	100	54,349	54,349	66,126	完了
11	H. 19	0.8548	-4	-	54,349	100	54,349	54,349	63,581	
12	H. 20	0.8890	-3	-	54,349	100	54,349	54,349	61,135	
13	H. 21	0.9246	-2	-	54,349	100	54,349	54,349	58,781	
14	H. 22	0.9615	-1	-	54,349	100	54,349	54,349	56,525	
15	H. 23	1.0000	0	-	54,349	100	54,349	54,349	54,349	基準年
16	H. 24	1.0400	1	-	54,349	100	54,349	54,349	52,259	
17	H. 25	1.0816	2	-	54,349	100	54,349	54,349	50,249	
18	H. 26	1.1249	3	-	54,349	100	54,349	54,349	48,315	
19	H. 27	1.1699	4	-	54,349	100	54,349	54,349	46,456	
20	H. 28	1.2167	5	-	54,349	100	54,349	54,349	44,669	
21	H. 29	1.2653	6	-	54,349	100	54,349	54,349	42,953	
22	H. 30	1.3159	7	-	54,349	100	54,349	54,349	41,302	
23	H. 31	1.3686	8	-	54,349	100	54,349	54,349	39,711	
24	H. 32	1.4233	9	-	54,349	100	54,349	54,349	38,185	
25	H. 33	1.4802	10	-	54,349	100	54,349	54,349	36,717	
26	H. 34	1.5395	11	-	54,349	100	54,349	54,349	35,303	
27	H. 35	1.6010	12	-	54,349	100	54,349	54,349	33,947	
28	H. 36	1.6651	13	-	54,349	100	54,349	54,349	32,640	
29	H. 37	1.7317	14	-	54,349	100	54,349	54,349	31,385	
30	H. 38	1.8009	15	-	54,349	100	54,349	54,349	30,179	
31	H. 39	1.8730	16	-	54,349	100	54,349	54,349	29,017	
32	H. 40	1.9479	17	-	54,349	100	54,349	54,349	27,901	
33	H. 41	2.0258	18	-	54,349	100	54,349	54,349	26,828	
34	H. 42	2.1068	19	-	54,349	100	54,349	54,349	25,797	
35	H. 43	2.1911	20	-	54,349	100	54,349	54,349	24,804	
36	H. 44	2.2788	21	-	54,349	100	54,349	54,349	23,850	
37	H. 45	2.3699	22	-	54,349	100	54,349	54,349	22,933	
38	H. 46	2.4647	23	-	54,349	100	54,349	54,349	22,051	
39	H. 47	2.5633	24	-	54,349	100	54,349	54,349	21,203	
40	H. 48	2.6658	25	-	54,349	100	54,349	54,349	20,388	
41	H. 49	2.7725	26	-	54,349	100	54,349	54,349	19,603	
42	H. 50	2.8834	27	-	54,349	100	54,349	54,349	18,849	
43	H. 51	2.9987	28	-	54,349	100	54,349	54,349	18,124	
44	H. 52	3.1187	29	-	54,349	100	54,349	54,349	17,427	
45	H. 53	3.2434	30	-	54,349	100	54,349	54,349	16,757	
46	H. 54	3.3731	31	-	54,349	100	54,349	54,349	16,112	
47	H. 55	3.5081	32	-	54,349	100	54,349	54,349	15,492	
48	H. 56	3.6484	33	-	54,349	100	54,349	54,349	14,897	
49	H. 57	3.7943	34	-	54,349	100	54,349	54,349	14,324	
50	H. 58	3.9461	35	-	54,349	100	54,349	54,349	13,773	
合計 (総便益額)									1,696,138	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	営農に係る走行経費節減効果						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	H. 9	0.5775	-14	-	143,349	-	-	-	-	着工
2	H. 10	0.6006	-13	-	143,349	30	43,005	43,005	71,603	
3	H. 11	0.6246	-12	-	143,349	40	57,340	57,340	91,803	
4	H. 12	0.6496	-11	-	143,349	51	73,108	73,108	112,543	
5	H. 13	0.6756	-10	-	143,349	66	94,610	94,610	140,038	
6	H. 14	0.7026	-9	-	143,349	88	126,147	126,147	179,543	
7	H. 15	0.7307	-8	-	143,349	98	140,482	140,482	192,257	
8	H. 16	0.7599	-7	-	143,349	100	143,349	143,349	188,642	
9	H. 17	0.7903	-6	-	143,349	100	143,349	143,349	181,386	
10	H. 18	0.8219	-5	-	143,349	100	143,349	143,349	174,412	完了
11	H. 19	0.8548	-4	-	143,349	100	143,349	143,349	167,699	
12	H. 20	0.8890	-3	-	143,349	100	143,349	143,349	161,247	
13	H. 21	0.9246	-2	-	143,349	100	143,349	143,349	155,039	
14	H. 22	0.9615	-1	-	143,349	100	143,349	143,349	149,089	
15	H. 23	1.0000	0	-	143,349	100	143,349	143,349	143,349	基準年
16	H. 24	1.0400	1	-	143,349	100	143,349	143,349	137,836	
17	H. 25	1.0816	2	-	143,349	100	143,349	143,349	132,534	
18	H. 26	1.1249	3	-	143,349	100	143,349	143,349	127,433	
19	H. 27	1.1699	4	-	143,349	100	143,349	143,349	122,531	
20	H. 28	1.2167	5	-	143,349	100	143,349	143,349	117,818	
21	H. 29	1.2653	6	-	143,349	100	143,349	143,349	113,292	
22	H. 30	1.3159	7	-	143,349	100	143,349	143,349	108,936	
23	H. 31	1.3686	8	-	143,349	100	143,349	143,349	104,741	
24	H. 32	1.4233	9	-	143,349	100	143,349	143,349	100,716	
25	H. 33	1.4802	10	-	143,349	100	143,349	143,349	96,844	
26	H. 34	1.5395	11	-	143,349	100	143,349	143,349	93,114	
27	H. 35	1.6010	12	-	143,349	100	143,349	143,349	89,537	
28	H. 36	1.6651	13	-	143,349	100	143,349	143,349	86,090	
29	H. 37	1.7317	14	-	143,349	100	143,349	143,349	82,779	
30	H. 38	1.8009	15	-	143,349	100	143,349	143,349	79,599	
31	H. 39	1.8730	16	-	143,349	100	143,349	143,349	76,534	
32	H. 40	1.9479	17	-	143,349	100	143,349	143,349	73,592	
33	H. 41	2.0258	18	-	143,349	100	143,349	143,349	70,762	
34	H. 42	2.1068	19	-	143,349	100	143,349	143,349	68,041	
35	H. 43	2.1911	20	-	143,349	100	143,349	143,349	65,423	
36	H. 44	2.2788	21	-	143,349	100	143,349	143,349	62,905	
37	H. 45	2.3699	22	-	143,349	100	143,349	143,349	60,487	
38	H. 46	2.4647	23	-	143,349	100	143,349	143,349	58,161	
39	H. 47	2.5633	24	-	143,349	100	143,349	143,349	55,924	
40	H. 48	2.6658	25	-	143,349	100	143,349	143,349	53,773	
41	H. 49	2.7725	26	-	143,349	100	143,349	143,349	51,704	
42	H. 50	2.8834	27	-	143,349	100	143,349	143,349	49,715	
43	H. 51	2.9987	28	-	143,349	100	143,349	143,349	47,804	
44	H. 52	3.1187	29	-	143,349	100	143,349	143,349	45,964	
45	H. 53	3.2434	30	-	143,349	100	143,349	143,349	44,197	
46	H. 54	3.3731	31	-	143,349	100	143,349	143,349	42,498	
47	H. 55	3.5081	32	-	143,349	100	143,349	143,349	40,862	
48	H. 56	3.6484	33	-	143,349	100	143,349	143,349	39,291	
49	H. 57	3.7943	34	-	143,349	100	143,349	143,349	37,780	
50	H. 58	3.9461	35	-	143,349	100	143,349	143,349	36,327	
合計(総便益額)									4,784,194	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	一般交通等経費節減効果						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	H. 9	0.5775	-14	-	102,321	-	-	-	-	着工
2	H. 10	0.6006	-13	-	102,321	30	30,696	30,696	51,109	
3	H. 11	0.6246	-12	-	102,321	40	40,928	40,928	65,527	
4	H. 12	0.6496	-11	-	102,321	51	52,184	52,184	80,333	
5	H. 13	0.6756	-10	-	102,321	66	67,532	67,532	99,959	
6	H. 14	0.7026	-9	-	102,321	88	90,042	90,042	128,155	
7	H. 15	0.7307	-8	-	102,321	98	100,275	100,275	137,231	
8	H. 16	0.7599	-7	-	102,321	100	102,321	102,321	134,651	
9	H. 17	0.7903	-6	-	102,321	100	102,321	102,321	129,471	
10	H. 18	0.8219	-5	-	102,321	100	102,321	102,321	124,493	完了
11	H. 19	0.8548	-4	-	102,321	100	102,321	102,321	119,702	
12	H. 20	0.8890	-3	-	102,321	100	102,321	102,321	115,097	
13	H. 21	0.9246	-2	-	102,321	100	102,321	102,321	110,665	
14	H. 22	0.9615	-1	-	102,321	100	102,321	102,321	106,418	
15	H. 23	1.0000	0	-	102,321	100	102,321	102,321	102,321	基準年
16	H. 24	1.0400	1	-	102,321	100	102,321	102,321	98,386	
17	H. 25	1.0816	2	-	102,321	100	102,321	102,321	94,602	
18	H. 26	1.1249	3	-	102,321	100	102,321	102,321	90,960	
19	H. 27	1.1699	4	-	102,321	100	102,321	102,321	87,461	
20	H. 28	1.2167	5	-	102,321	100	102,321	102,321	84,097	
21	H. 29	1.2653	6	-	102,321	100	102,321	102,321	80,867	
22	H. 30	1.3159	7	-	102,321	100	102,321	102,321	77,757	
23	H. 31	1.3686	8	-	102,321	100	102,321	102,321	74,763	
24	H. 32	1.4233	9	-	102,321	100	102,321	102,321	71,890	
25	H. 33	1.4802	10	-	102,321	100	102,321	102,321	69,126	
26	H. 34	1.5395	11	-	102,321	100	102,321	102,321	66,464	
27	H. 35	1.6010	12	-	102,321	100	102,321	102,321	63,911	
28	H. 36	1.6651	13	-	102,321	100	102,321	102,321	61,450	
29	H. 37	1.7317	14	-	102,321	100	102,321	102,321	59,087	
30	H. 38	1.8009	15	-	102,321	100	102,321	102,321	56,817	
31	H. 39	1.8730	16	-	102,321	100	102,321	102,321	54,629	
32	H. 40	1.9479	17	-	102,321	100	102,321	102,321	52,529	
33	H. 41	2.0258	18	-	102,321	100	102,321	102,321	50,509	
34	H. 42	2.1068	19	-	102,321	100	102,321	102,321	48,567	
35	H. 43	2.1911	20	-	102,321	100	102,321	102,321	46,698	
36	H. 44	2.2788	21	-	102,321	100	102,321	102,321	44,901	
37	H. 45	2.3699	22	-	102,321	100	102,321	102,321	43,175	
38	H. 46	2.4647	23	-	102,321	100	102,321	102,321	41,515	
39	H. 47	2.5633	24	-	102,321	100	102,321	102,321	39,918	
40	H. 48	2.6658	25	-	102,321	100	102,321	102,321	38,383	
41	H. 49	2.7725	26	-	102,321	100	102,321	102,321	36,906	
42	H. 50	2.8834	27	-	102,321	100	102,321	102,321	35,486	
43	H. 51	2.9987	28	-	102,321	100	102,321	102,321	34,122	
44	H. 52	3.1187	29	-	102,321	100	102,321	102,321	32,809	
45	H. 53	3.2434	30	-	102,321	100	102,321	102,321	31,547	
46	H. 54	3.3731	31	-	102,321	100	102,321	102,321	30,334	
47	H. 55	3.5081	32	-	102,321	100	102,321	102,321	29,167	
48	H. 56	3.6484	33	-	102,321	100	102,321	102,321	28,045	
49	H. 57	3.7943	34	-	102,321	100	102,321	102,321	26,967	
50	H. 58	3.9461	35	-	102,321	100	102,321	102,321	25,930	
合計(総便益額)									3,414,907	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果 (畑かん)						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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)		同左 割引後 (千円)
1	H. 9	0.5775	-14	-	△23,519	-	-	-	-	着工	
2	H. 10	0.6006	-13	-	△23,519	16	△3,763	△3,763	△6,265		
3	H. 11	0.6246	-12	-	△23,519	28	△6,585	△6,585	△10,543		
4	H. 12	0.6496	-11	-	△23,519	39	△9,172	△9,172	△14,119		
5	H. 13	0.6756	-10	-	△23,519	50	△11,760	△11,760	△17,407		
6	H. 14	0.7026	-9	-	△23,519	58	△13,641	△13,641	△19,415		
7	H. 15	0.7307	-8	-	△23,519	66	△15,523	△15,523	△21,244		
8	H. 16	0.7599	-7	-	△23,519	77	△18,110	△18,110	△23,832		
9	H. 17	0.7903	-6	-	△23,519	88	△20,697	△20,697	△26,189		
10	H. 18	0.8219	-5	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△28,615	完了	
11	H. 19	0.8548	-4	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△27,514		
12	H. 20	0.8890	-3	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△26,456		
13	H. 21	0.9246	-2	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△25,437		
14	H. 22	0.9615	-1	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△24,461		
15	H. 23	1.0000	0	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△23,519	基準年	
16	H. 24	1.0400	1	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△22,614		
17	H. 25	1.0816	2	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△21,745		
18	H. 26	1.1249	3	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△20,908		
19	H. 27	1.1699	4	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△20,103		
20	H. 28	1.2167	5	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△19,330		
21	H. 29	1.2653	6	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△18,588		
22	H. 30	1.3159	7	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△17,873		
23	H. 31	1.3686	8	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△17,185		
24	H. 32	1.4233	9	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△16,524		
25	H. 33	1.4802	10	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△15,889		
26	H. 34	1.5395	11	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△15,277		
27	H. 35	1.6010	12	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△14,690		
28	H. 36	1.6651	13	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△14,125		
29	H. 37	1.7317	14	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△13,581		
30	H. 38	1.8009	15	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△13,060		
31	H. 39	1.8730	16	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△12,557		
32	H. 40	1.9479	17	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△12,074		
33	H. 41	2.0258	18	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△11,610		
34	H. 42	2.1068	19	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△11,163		
35	H. 43	2.1911	20	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△10,734		
36	H. 44	2.2788	21	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△10,321		
37	H. 45	2.3699	22	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△9,924		
38	H. 46	2.4647	23	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△9,542		
39	H. 47	2.5633	24	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△9,175		
40	H. 48	2.6658	25	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△8,822		
41	H. 49	2.7725	26	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△8,483		
42	H. 50	2.8834	27	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△8,157		
43	H. 51	2.9987	28	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△7,843		
44	H. 52	3.1187	29	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△7,541		
45	H. 53	3.2434	30	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△7,251		
46	H. 54	3.3731	31	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△6,973		
47	H. 55	3.5081	32	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△6,704		
48	H. 56	3.6484	33	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△6,446		
49	H. 57	3.7943	34	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△6,199		
50	H. 58	3.9461	35	-	△23,519	100	△23,519	△23,519	△5,960		
合計 (総便益額)										△733,987	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果 (農道)						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	H. 9	0.5775	-14	△22,773	22,773	-	-	△22,773	△39,434	着工
2	H. 10	0.6006	-13	△22,773	22,773	30	6,832	△15,941	△26,542	
3	H. 11	0.6246	-12	△22,773	22,773	40	9,109	△13,664	△21,876	
4	H. 12	0.6496	-11	△22,773	22,773	51	11,614	△11,159	△17,178	
5	H. 13	0.6756	-10	△22,773	22,773	66	15,030	△7,743	△11,461	
6	H. 14	0.7026	-9	△22,773	22,773	88	20,040	△2,733	△3,890	
7	H. 15	0.7307	-8	△22,773	22,773	98	22,318	△455	△623	
8	H. 16	0.7599	-7	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
9	H. 17	0.7903	-6	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
10	H. 18	0.8219	-5	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	完了
11	H. 19	0.8548	-4	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
12	H. 20	0.8890	-3	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
13	H. 21	0.9246	-2	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
14	H. 22	0.9615	-1	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
15	H. 23	1.0000	0	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	基準年
16	H. 24	1.0400	1	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
17	H. 25	1.0816	2	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
18	H. 26	1.1249	3	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
19	H. 27	1.1699	4	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
20	H. 28	1.2167	5	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
21	H. 29	1.2653	6	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
22	H. 30	1.3159	7	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
23	H. 31	1.3686	8	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
24	H. 32	1.4233	9	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
25	H. 33	1.4802	10	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
26	H. 34	1.5395	11	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
27	H. 35	1.6010	12	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
28	H. 36	1.6651	13	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
29	H. 37	1.7317	14	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
30	H. 38	1.8009	15	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
31	H. 39	1.8730	16	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
32	H. 40	1.9479	17	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
33	H. 41	2.0258	18	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
34	H. 42	2.1068	19	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
35	H. 43	2.1911	20	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
36	H. 44	2.2788	21	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
37	H. 45	2.3699	22	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
38	H. 46	2.4647	23	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
39	H. 47	2.5633	24	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
40	H. 48	2.6658	25	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
41	H. 49	2.7725	26	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
42	H. 50	2.8834	27	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
43	H. 51	2.9987	28	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
44	H. 52	3.1187	29	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
45	H. 53	3.2434	30	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
46	H. 54	3.3731	31	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
47	H. 55	3.5081	32	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
48	H. 56	3.6484	33	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
49	H. 57	3.7943	34	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
50	H. 58	3.9461	35	△22,773	22,773	100	22,773	-	-	
合計 (総便益額)									△121,004	

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	維持管理費節減効果 (排水路)						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	H. 9	0.5775	-14	△9,208	11,047	-	-	△9,208	△15,945	△55,379	着工
2	H. 10	0.6006	-13	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	3,062	267,338	
3	H. 11	0.6246	-12	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,944	421,276	
4	H. 12	0.6496	-11	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,831	557,375	
5	H. 13	0.6756	-10	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,722	698,266	
6	H. 14	0.7026	-9	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,617	827,335	
7	H. 15	0.7307	-8	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,517	901,345	
8	H. 16	0.7599	-7	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,420	965,120	
9	H. 17	0.7903	-6	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,327	1,015,825	
10	H. 18	0.8219	-5	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,237	1,068,900	完了
11	H. 19	0.8548	-4	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,151	1,027,760	
12	H. 20	0.8890	-3	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	2,069	988,221	
13	H. 21	0.9246	-2	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,989	950,172	
14	H. 22	0.9615	-1	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,913	913,707	
15	H. 23	1.0000	0	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,839	878,529	基準年
16	H. 24	1.0400	1	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,768	844,740	
17	H. 25	1.0816	2	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,700	812,249	
18	H. 26	1.1249	3	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,635	780,985	
19	H. 27	1.1699	4	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,572	750,944	
20	H. 28	1.2167	5	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,511	722,058	
21	H. 29	1.2653	6	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,453	694,323	
22	H. 30	1.3159	7	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,398	667,627	
23	H. 31	1.3686	8	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,344	641,917	
24	H. 32	1.4233	9	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,292	617,248	
25	H. 33	1.4802	10	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,242	593,519	
26	H. 34	1.5395	11	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,195	570,659	
27	H. 35	1.6010	12	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,149	548,739	
28	H. 36	1.6651	13	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,104	527,612	
29	H. 37	1.7317	14	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,062	507,322	
30	H. 38	1.8009	15	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	1,021	487,828	
31	H. 39	1.8730	16	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	982	469,048	
32	H. 40	1.9479	17	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	944	451,014	
33	H. 41	2.0258	18	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	908	433,670	
34	H. 42	2.1068	19	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	873	416,998	
35	H. 43	2.1911	20	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	839	400,951	
36	H. 44	2.2788	21	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	807	385,522	
37	H. 45	2.3699	22	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	776	370,702	
38	H. 46	2.4647	23	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	746	356,446	
39	H. 47	2.5633	24	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	717	342,734	
40	H. 48	2.6658	25	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	690	329,557	
41	H. 49	2.7725	26	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	663	316,872	
42	H. 50	2.8834	27	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	638	304,685	
43	H. 51	2.9987	28	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	613	292,970	
44	H. 52	3.1187	29	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	590	281,698	
45	H. 53	3.2434	30	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	567	270,867	
46	H. 54	3.3731	31	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	545	260,450	
47	H. 55	3.5081	32	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	524	250,428	
48	H. 56	3.6484	33	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	504	240,799	
49	H. 57	3.7943	34	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	485	231,539	
50	H. 58	3.9461	35	△9,208	11,047	100	11,047	1,839	466	222,633	
合計 (総便益額)									52,016	27,823,143	

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

茶、水稲、だいこん、かんしょ 等

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

計画地目	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 収益額	純 益率	年効果額
				事業な かりせば	事業あり せば	増減				
				t	t	t	千円/t	千円	%	千円
樹園地	茶 (一番茶)	新設	湿潤かんがい	1,402.7	1,585.8	183.1	498	91,184	72	65,652
			湿害防止	708.8	729.8	21.0	498	10,458	72	7,530
			凍霜害防止	-	79.3	79.3	498	39,491	72	28,434
	茶 (二番茶)	新設	湿潤かんがい	1,228.0	1,386.1	158.1	151	23,873	72	17,189
			湿害防止	620.6	639.1	18.5	151	2,794	72	2,011
	茶 (三番茶)	新設	湿潤かんがい	405.6	457.7	52.1	85	4,429	72	3,189
			湿害防止	205.0	211.3	6.3	85	536	72	386
	茶 (四番茶)	新設	湿潤かんがい	23.1	26.1	3.0	80	240	72	173
			湿害防止	11.7	12.0	0.3	80	24	72	17
	茶 (秋冬番)	新設	湿潤かんがい	950.6	1,073.3	122.7	84	10,307	72	7,421
湿害防止			480.4	495.1	14.7	84	1,235	72	889	
	小計						184,569		132,891	
田(表)	水稲	新設	作付減	-	△19.4	△19.4	229	△4,443	1	△44
			乾田化	50.6	53.7	3.1	229	710	74	525
	だいこん	新設	作付増	-	116.7	116.7	55	6,419	18	1,155
	かんしょ	新設	作付増	-	35.2	35.2	183	6,442	-	-
	小計						9,127		1,636	
田(裏)	レタス	新設	作付増	-	50.1	50.1	180	9,018	20	1,804
			湿害防止	46.3	47.7	1.4	180	252	79	199
		小計						9,270		2,003
普通畑(裏)	すいか	新設	湿害防止	52.9	54.5	1.6	143	229	74	169
	小計						229		169	
計							203,196		136,699	

【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、本地区事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。  
「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計等による最近年の平均単収、湿潤かんがい等による増収率を考慮し算定した。
- ・ 生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・ 表示単位未満を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

## (2) 品質向上効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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

茶、すいか、レタス

### ○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×（単価向上額又は生産物単価）

作物名	効果要因	効果対象数量 (t) ①	単価向上額又は 単価 (千円/t) ②	年効果額 (千円) ③=①×②
茶（一番茶）	防塵	251	149	37,414
茶（二番茶）	防塵	220	45	9,878
茶（三番茶）	防塵	72	25	1,788
茶（四番茶）	防塵	4	24	101
茶（秋冬番茶）	防塵	170	25	4,245
すいか	荷痛み防止	2	143	273
レタス	荷痛み防止	4	180	650
合計				54,349

### ○年効果額の算定

- ・効果対象数量（①）：「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・単価向上額又は生産物単価（②）：
  - （1）茶の現況・なかりせば生産物単価は（被塵単価）は静岡茶市場の見立てにより通常単価の70%とした。事後評価時点の生産物単価は、各作物の生産者手取り価格とし、その差を単価向上額とした。
  - （2）すいか及びレタスについては、農業物価統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

### (3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と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

茶

○年効果額算定式

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

茶(用水改良:水管理作業に要する経費の増減)

作物名	営農経費節減額		
	現況	計画	差
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	
	①	②	③=①-②
	千円	千円	千円
茶(第1ステージ)	328,241	299,878	28,363
〃(第2ステージ)	418,063	344,800	73,263
〃(第3ステージ)	683,801	442,040	241,761
茶(乗用型茶園管理機)	133,458	13,354	120,104
計			463,491

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 本地区事業計画書等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) : 事後評価時の営農経費であり、静岡県農業経営指標等を基に算定した。

#### (4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

畑地かんがい、農道、排水路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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
3,069 千円	24,749 千円	△ 21,680 千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費 (①) : 事業計画時における現況の維持管理費用のうち、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費用を基に算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費 (②) : 施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

#### (5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

幹線道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
195,730 千円	52,381 千円	143,349 千円

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

## (6) 一般交通等経費節減効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通等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

幹線道路

### ○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

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
327,277 千円	224,956 千円	102,321 千円

- ・ 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経費を算定した。
- ・ 事業ありせば走行経費（②）：道路の整備後における一般交通等に係る経費を算定した。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（平成 19 年）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 20 年 3 月 31 日一部改正、平成 21 年 3 月 31 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について（平成 19 年 3 月 28 日、平成 24 年 4 月 24 日一部改正 農林水産省農村振興局企画部長通知）

### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、静岡県交通基盤部農地局農地整備課調べ

### 【便益】

- ・静岡県（平成 9 年）「牧之原浜岡地区事業計画書」
- ・関東農政局静岡統計情報事務所「静岡県農林水産統計年報（農林編）」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地局農地整備課調べ（平成 23 年）



## 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	うつのみやし 宇都宮市
事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	につきと 新里
事業主体名	栃木県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、栃木県宇都宮市の西部に位置し、1級河川姿川と豆田川の両岸沿いの南北に開けた水田地帯であるが、区画は狭く不整形であるとともに道路は狭小で屈曲しており、用排水路が土水路のため生産性の低い農業になっている。

このため、本事業によりほ場の大区画化と農道、用水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積：125ha

受益戸数：211戸

主要工事：区画整理125.1ha、用水路32.9km、排水路18.5km、農道16.2km、暗渠排水19.9ha

総事業費：2,067百万円

工 期：平成8年度～平成18年度（計画変更：平成16年度）

〔項 目〕

ア 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

事業実施前は、概ね水田単作の状況であったが、ほ場整備事業により大型機械および施設園芸の導入が可能となり、裏作として小麦、ねぎ、いちごなどが作付けされるようになった。

〔作付面積〕

（単位：ha）

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稻	119.9	93.2	110.8
大豆	0.0	3.3	0.0
トマト	0.0	10.6	0.4
きゅうり	0.0	4.1	0.0
二条大麦	(17.0)	(17.0)	(0.0)
はくさい	(4.0)	(8.0)	(0.0)
にら	(2.5)	(5.2)	(0.0)
小麦	(0.0)	(3.0)	(6.6)
たまねぎ	(0.0)	(8.0)	(0.0)
いちご	-	-	(0.4)
ねぎ	6.0	7.0	7.8
なす	2.0	2.3	0.0
うめ	-	-	0.7
ばれいしょ	-	-	0.1
そば	-	-	0.7

※（ ）書きは裏作

[生産量]

(単位：t)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	635	504	607
大豆	0	8	0
トマト	0	1,078	35
きゅうり	0	261	0
二条大麦	56	56	0
はくさい	149	298	0
にら	61	126	0
小麦	0	11	22
たまねぎ	0	520	0
いちご	0	0	17
ねぎ	98	114	137
なす	53	61	0
うめ	-	-	5
ばれいしょ	-	-	2
そば	-	-	1

[生産額]

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	183	145	175
大豆	0	2	0
トマト	0	304	11
きゅうり	0	52	0
二条大麦	8	8	0
はくさい	5	10	0
にら	34	71	0
小麦	0	2	4
たまねぎ	0	16	0
いちご	0	0	15
ねぎ	35	40	49
なす	14	16	0
うめ	-	-	2
ばれいしょ	-	-	1
そば	-	-	1

注) 評価時点については、平成23年(裏作)、平成24年(表作)のデータを使用している  
(出典：事業計画書、新里土地改良区聞き取り)

2 営農経費の節減

本事業の実施により、ほ場の区画が整形されるとともに乾田化が図られたことで、大型機械の導入が可能となり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	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	376	142	142

注) 評価時点については、平成24年のデータを使用している  
(出典：新里土地改良区聞き取り)

3 維持管理費の節減

用排水、道路の整備により、施設に係る維持管理費が年間約70%削減されている。

(単位：千円/ha/年間)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
維持管理費	56	29	19

注) 評価時点については、平成21～23年のデータ（平均）を使用している  
 (出典:事業計画書、新里土地改良区聞き取り)

4 営農に係る走行経費の節減

事業実施前は狭小で屈曲していた道路について、事業により整備した結果、通作距離が短くなり、走行速度が上がったため、稼働時間が約1/5に短縮され、農作物生産に係る走行経費が節減されている。

(単位: hr/ha)

区分	事業実施前 (平成7年)	評価時点
稼働時間	126	25

注) 評価時点については、平成24年のデータを使用している  
 (出典:新里土地改良区聞き取り)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業の実施により、水稻の単収が増加したほか、ため池（3ヶ所）の新設により用水不足が解消し、農業生産性の向上が図られている。

また、ねぎについては「新里ねぎ」といったブランド名で販売され、生産の拡大が図られている。

[単収]

(単位: kg/10a)

	事業実施前 (平成7年)	評価時点
水稻	530	548
トマト	—	8,750
小麦	358	333
いちご	—	4,250
ねぎ	1,635	1,756
うめ	—	714
ばれいしょ	—	2,000
そば	—	143

注) 評価時点については、平成22～23年のデータを使用している。  
 (出典:事業計画書、農林水産統計年報)

② 農業構造の改善

本事業の実施により、ほ場区画が整形されたことに伴い大型農業機械の導入による作業効率の向上が図られたことから、小規模農家が減少し10ha以上の大規模経営農家が2戸出現している。

[経営規模別農家数]

(単位: 戸)

区分	事業実施前 (平成7年)	評価時点
5ha未満	223	206
5ha以上～7ha未満	2	2
7ha以上～10ha未満	0	1
10ha以上	0	2

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。  
 (出典:農業農村活性化計画、達成状況報告書)

③ その他

基盤整備により、地区内は水稻を中心とした作付けが進み、水稻の労働時間の短縮につながった結果、地区外においてトマト、ねぎなどの作付けが増加しており、今後はJAの他、直売所、道の駅等への出荷が見込まれている。

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

○ 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

事業実施前に比べ、地区内の担い手（認定農業者）は増加し、目標とする計画人数を達成した。また、これに伴い、担い手への農地集積も計画の面積および率ともに上回って

る。

[担い手の育成状況]

(単位：人、組織)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
認定農業者	6	9	9

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

[担い手への農地集積]

(単位：ha、%)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
農地集積面積	23	56	59
農地集積率	16	45	47

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：農業農村活性化計画、達成状況報告書)

3 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 2,555百万円

総事業費 (C) 2,500百万円

投資効率 (B/C) 1.02

(注) 投資効率方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 用水路、ため池および農道は新里土地改良区により適切に管理されている。また、日常の草刈り等は受益農家が行っている。

エ 事業実施による環境の変化

- ・ 生活環境

整備された農道は、地域の生活道路としても活用され、地域住民の利便性の向上に寄与している。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成7年と平成22年を比較すると27%増加し、栃木県全体の増加率1%より大きくなっている。

[人口、世帯数] (旧新里町)

区分	平成7年	平成22年	増減率
総人口	2,242人	2,846人	27%
総世帯数	594戸	873戸	47%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成7年の21%から平成22年の9%に減少している。

なお、平成7年の第1次産業の割合は栃木県全体の9%に比べて高い割合となっており、本地域においては第1次産業が基幹産業となっていたが、近年では都市化の進展によりその割合が減少している。

[産業別就業人口] (旧新里町)

区分	平成7年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	246人	21%	114人	9%
第2次産業	371人	31%	322人	25%
第3次産業	578人	48%	867人	66%

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

宇都宮市の平成7年と平成22年を比較すると、耕地面積については0.2%減少、農家戸数は25%減少、農業就業人口は21%減少しているが、栃木県全体に比べ、減少の割合が小さ

い。なお、農家1戸当たりの経営面積は増加、認定農業者数は減少している。

区分	平成7年	平成22年	増減率
耕地面積	9,320ha	9,305ha	△0.2%
農家戸数	6,040戸	4,524戸	△25%
農業就業人口	9,451人	7,446人	△21%
うち65歳以上	3,903人	4,164人	7%
経営面積	8,516ha	6,941ha	△18%
認定農業者数	815人	769人	△6%

(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)

カ 今後の課題等

本事業の実施により、ほ場の担い手への農地の集積が進んでいるが、農作物価格の低迷や経年劣化による暗渠排水の機能低下等から、畑作への転換が遅れている。

事後評価結果	<p>本事業の実施により、ほ場の大区画化及び農道の整備により、大型機械の導入が可能となり、農業生産性の向上が図られ、担い手への農地の集積が進んでいる。</p> <p>その一方、小麦やねぎ等、畑作が少しずつ増加していることから、これから高付加価値の農作物の導入や暗渠排水の二次整備の実施等、畑作振興に向けた取組が必要である。</p>
第三者の意見	(地区に関する意見)

※投資効率方式の場合

## 新里地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	経営体育成基盤整備事業	都道府県名	栃木県	地区名	新里
-----	-------------	-------	-----	-----	----

### 1. 地区の概要

- ①関係市町村：栃木県宇都宮市
- ②受益面積：125ha
- ③主要工事：区画整理125.1ha、用水路32.9km、排水路18.5km、農道16.2km、暗渠排水19.9ha
- ④事業費：2,067百万円
- ⑤事業期間：平成8年度～平成18年度（計画変更：平成16年度）

### 2. 費用便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費(現在価値化)	①	2,500,099	
年総効果額	②	121,374	
廃用損失額	③	—	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	52年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0475	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	2,555,242	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.02	

### 3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果		17,293	
作物生産効果		17,293	用水施設の改修による用水の安定供給に伴う農作物の生産量の増加
農業経営向上効果		91,836	
営農経費節減効果		78,537	事業実施による労働の省力化、機械経費の節減
維持管理費節減効果		△10,892	用水施設の改修による維持管理費の増減
営農に係る走行経費節減効果		24,191	農道整備による営農に係る走行経費の節減

(単位：千円)

効果項目 \ 区分	年総効果額	効果の要因
生産基盤保全効果	9,369	
更新効果	9,369	用水施設及び農道の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
地域資産保全・向上効果	2,876	
地籍確定効果	2,876	換地作業による国土調査費用の軽減
計	121,374	



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

## （２） 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

本事業で整備することにより、営農技術体系、経営規模等が変化し、これに伴い作物生産に要する費用が節減される効果

### ○対象作物

水稻、麦類

### ○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－事後評価時点における営農経費

### ○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
水稻	区画整理	165,168 千円	91,543 千円	73,625 千円
麦類	区画整理	8,525	3,613	4,912
	計			78,537

- ・現況営農経費（①）：新里地区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した。
- ・事後評価時点の営農経費（②）：平成16年度の計画変更時の事業計画書に記載された計画の経費を基に算定した。栃木県の農業経営診断指標を参考に整理し算定した。

## （３） 維持管理費節減効果

### ○効果の考え方

用排水施設及び道路の新設・改修により、従前の施設の維持管理費が節減される効果

### ○対象施設

用水路、排水路

### ○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

### ○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
9,552 千円	20,444 千円	△10,892 千円

- ・事業実施前の現況維持管理費（①）：新里土地改良事業計画書等に記載された現況の維持

- ・事後評価時点の維持管理費 (管理費を基に算定した。  
 (2) : 施設の管理団体からの聞き取りを基に算定した。

#### (4) 営農にかかる走行経費節減効果

○効果の考え方  
 農道が新設又は改良されることにより、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される効果

○算定対象  
 通作交通

○効果算定式  
 年効果額 = 現行走行経費 - 計行走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③ = ① - ②
千円 30,108	千円 5,917	千円 24,191

- ・事業実施前の走行経費 (1) : 施設の管理団体からの聞き取りを基に算定した。  
 ・事後評価時点の走行経費 (2) : 施設の管理団体からの聞き取りを基に算定した。

#### (5) 更新効果

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

○算定対象  
 水路、道路

○効果算定式  
 年効果額 = 最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	更新施設の最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ① × ②
水路	千円 118,100	0.0736	千円 8,692
道路	千円 13,400	0.0505	千円 677
合計			千円 9,369

- ・更新施設の最経済 (1) : 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費的事業費  
 ・還元率 (2) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

#### (6) 地籍確定効果

○効果の考え方

ほ場整備事業の実施により、区画が整形化され、地籍が明確になることで国土調査を実施する場合に要する経費が代替される効果

○対象

関連事業による区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = {現況経費 (事業実施前) - 計画経費 (事業実施後)} × 還元率

○年効果額の算定

現況経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 62,537	千円 0	0.0460	千円 2,876

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

## 5. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・ 農林水産省構造改善局計画部監修 (1988) 「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・ 土地改良事業における経済効果の測定に必要な諸係数について (昭和60年7月1日構造改善局長通知 (平成16年3月31日一部改正))

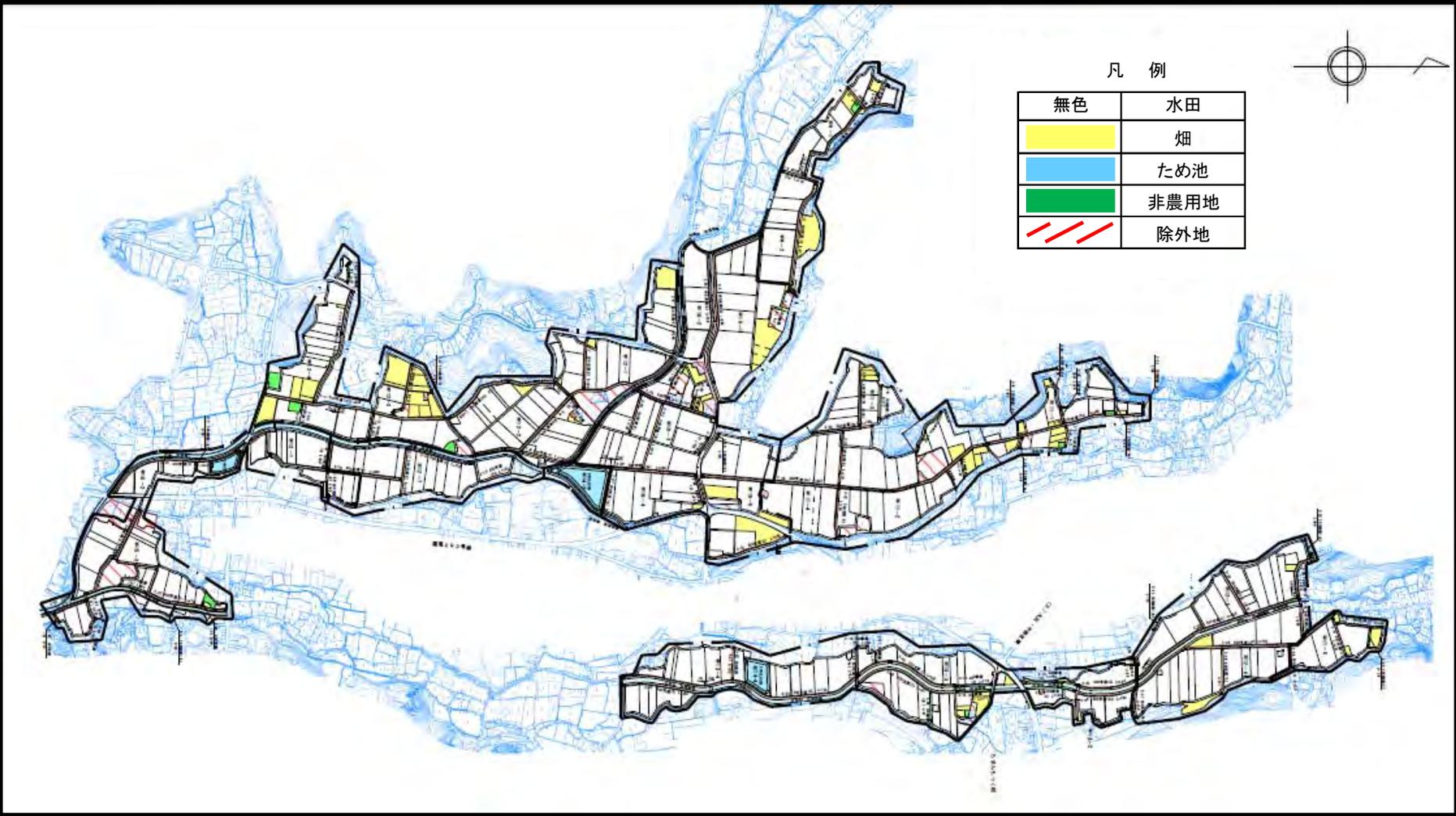
### 【費用】

- ・ 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、栃木県農政部農地整備課調べ (平成16年)

### 【便益】

- ・ 栃木県 (平成16年) 「新里地区土地改良事業変更計画書」
- ・ 関東農政局栃木農政事務所 「第40次農林水産省統計資料」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、栃木県農政部農地整備課調べ (平成16年)

# 経営体育成基盤整備事業 新里地区 事業概要図



(様式3)

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	千葉県	関係市町村名	かとりぐんたこまち 香取郡多古町
事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	しま 島地区
事業主体名	千葉県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、千葉県の北東部、香取郡多古町の南に位置し、二級河川栗山川流域の低平地の水稲を中心とした農業地帯であり、水稲を中心に水田の畑利用によるなす、飼料用稲等を組み合わせた営農が展開されている。

しかしながら、本地区では基盤整備が実施されておらず、ほ場は小区画で農道幅員は狭く、用排水路も未整備のため、営農に支障が生じ農業経営は不安定な状況にあった。

このため、本事業によりほ場の大区画化と農道、用水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積：136ha

受益戸数：219戸

主要工事：区画整理 135.9ha (田130.5ha 畑5.4ha)

用水路 18.3km

排水路 10.8km

揚排水機場 1箇所

揚水機場 1箇所

農道 14.6km

暗渠排水 130.5ha

総事業費：2,848百万円

工期：平成6年度～平成18年度(計画変更平成14年度)

関連事業：国営かんがい排水事業両総地区

〔項目〕

ア 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

- ・ 本地域の排水先である栗山川(二級河川)は、下流から改修を進めているが本地区までは完了していないため、未だ堪水の発生により根菜等の作付けは遅れている状況である。
- ・ そのため、現状においては、稲作を主とした作付け体系を維持しながら、耕畜連携活用による飼料用稲(WCS)を推進している。

〔作付面積〕

(単位：ha)

区分	事業実施前 (平成5年度)	計画	評価時点
水 稲	129.3	94.1	127.3
レ タ ス	0	3.0	0
ば れ い し ょ	0	3.0	0.4
大 豆	0	3.0	0
し ゅ ん ぎ く	0	3.0	0
葉 シ ョ ウ ガ	0	6.0	0
青 刈 ト ウ モ ロ コ シ	0	6.0	0
や ま の い も	0	16.0	0
さ や い ん げ ん	1.0	2.2	0
秋 冬 ね ぎ	5.0	1.0	1.5

冬キャベツ	1.0	2.0	0.5
かんしょ	0	0	1.5
なす	0	0	1.1
飼料用稲(WCS)	0	0	2.6
さといも	0	0	0.5
だいこん	0	0	0.5

[生産量]

(単位：t)

区分	事業実施前 (平成5年度)	計画	評価時点
水稲	680.1	495.0	676.0
レタス	0	57.7	0
ばれいしょ	0	89.8	9.3
大豆	0	3.3	0
しゅんぎく	0	68.8	0
葉ショウガ	0	140.4	0
青刈トウモロコシ	0	64.7	0
やまのいも	0	301.1	0
さやいんげん	9.6	21.2	0
秋冬ねぎ	133.2	26.6	37.3
冬キャベツ	37.3	74.6	21.6
かんしょ	0	0	37.0
なす	0	0	102.5
飼料用稲(WCS)	0	0	52.0
さといも	0	0	6.6
だいこん	0	0	26.6

[生産額]

(単位：百万円)

区分	事業実施前 (平成5年度)	計画	評価時点
水稲	163.2	118.8	174.4
レタス	0	11.7	0
ばれいしょ	0	9.3	0.8
大豆	0	0.8	0
しゅんぎく	0	25.1	0
葉ショウガ	0	35.0	0
青刈トウモロコシ	0	11.1	0
やまのいも	0	138.8	0
さやいんげん	6.6	14.5	0
秋冬ねぎ	38.2	7.6	4.5
冬キャベツ	3.1	6.3	0.9
かんしょ	0	0	5.7
なす	0	0	30.0
飼料用稲(WCS)	0	0	2.6
さといも	0	0	1.2
だいこん	0	0	0.7

注) 評価時点については、土地改良事業計画の費用対効果分析に必要な諸係数等  
[平成24年9月千葉県農林水産部耕地課通知]及び多古町調べ及び現地調査

2 営農経費の節減

- 区画整理により道路、排水路、用水路が整備され、大型農業機械の導入が図られるようになったことから、営農労働時間が減少し、営農経費が節減されている。
- 主な作業時間※(耕うん、代かき、田植え、収穫)の変化

※準備、移動、積込み、運搬作業を含む。

[労働時間の変化] (評価時点資料：地区内農家聞き取り)

(平成5年)

(平成24年)

水稲：56hr/10a(事業実施前) → 9hr/10a(計画) → 7hr/10a(評価時点)

[機械経費の変化] (評価時点資料：地区内農家聞き取り)

(平成5年)

(平成24年)

水 稲：156千円/10a (事業実施前) → 89千円/10a (計画) → 93千円/10a (評価時点)

3 維持管理費の節減

- ・ 用水系統が整備され、草刈・清掃等の管理費管理労力が軽減され、維持管理費が節減されている。

[維持管理費の変化] (評価時点資料：地区内農家聞き取り)

(平成5年)

(平成24年)

6百万円/年 (事業実施前) → 6百万円/年 (計画) → 4百万円/年 (評価時点)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

- ・ 本事業の実施により、用排水施設、暗渠排水整備等が完備され、水田の乾田化、汎用化となったことから、農業生産性の向上が図られている。  
また、水稲については「多古米」といったブランド名で販売され、農業経営の安定化に寄与している。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業実施前 (平成5年度)	評価時点 (平成24年)
水 稲	526	531
ばれいしょ	-	2,318
さやいんげん	963	1,092
秋冬ねぎ	2,664	2,486
冬キャベツ	3,732	4,320
かんしょ	-	2,465
な す	-	11,760
飼料用稲(WCS)	-	2,500
さといも	-	1,320
だいこん	-	5,322

注) 評価時点については、土地改良事業計画の費用対効果分析に必要な諸係数等  
[平成24年9月千葉県農林水産部耕地課通知]及び多古町聞き取り及び現地調査]

② 農業構造の改善

- ・ 本事業の実施により、集団化と水田の大区画化が図られ、大型農業機械の導入が可能となり、効率的な農業経営が可能となった。
- ・ 農道が整備され、地域の生活道路としての利便性が向上した。
- ・ 受益者に対するアンケートの結果、土地改良施設の利便性について「大変良くなった」又は「良くなった」という回答が90%以上(88%~93%)あり大きな評価を得ている。

2 土地改良長期計画における施策と目指す効果の確認

○ 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

地区内の担い手(認定農業者、集落営農組織)が育成され事業実施前と比べ担い手が増加している。

また、これに伴って担い手への農地集積も事業事業実施前に比べ進んでいる。

[担い手の育成状況]

(単位：人)

区分	事業実施前 (平成5年度)	計画 (平成14年)	評価時点 (平成24年)
認定農業者	0	2	2

[担い手への農地集積]

(単位：ha、%)

区分	事業実施前 (平成5年度)	計画 (平成14年)	評価時点 (平成24年)
農地集積面積	0.0	22.5	35.8
農地集積率	0.0	16.6	26.3

注) 評価時については、平成24年の数値を使用している。(出典：多古町調べ)

### 3 その他

- ・ 地区内に組織された集落営農組織（島ファーム多古）が中心となり、担い手への農地集積、認定農業者や後継者の育成に取り組んでいる。  
その他、本地区北側には道の駅多古「あじさい館」があり、地域農作物を直売している。また、二級河川栗山川沿いにはあじさいが植えられているほか、道の駅周辺の遊歩道と休耕田にはコスモスが植えられており訪れる人を楽しませている。
- ・ 本地域は、農作物の直売、あじさい祭り、コスモス祭り等の多彩な行事を通じて地元住民と都市住民との交流を積極的に進めている。

### 4 費用対効果分析の算定結果

妥当投資額 (B) : 3,692百万円

総事業費 (C) : 3,184百万円

投資効率 (B/C) : 1.15

(注) 投資効率方式により算定

### ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 両総土地改良区（多古出張所）により用排水施設等は適切に利用、管理が行われている。
- ・ また、本地区は平成19年度より農地・水保管理支払交付金対策に取り組んでおり、非農家を含む地域住民と一体となって管理が行われている。

### エ 事業実施による環境の変化

#### 1 生活環境

- ・ 整備された農道は、地域の生活道路としても活用され、地域住民の利便性の向上に寄与している。
- ・ 受益者を中心とした地域住民を対象としたアンケートによると、事業の実施により生活環境が良くなったとする回答が75%あり、大きな効果を上げていると考えられる。

#### 2 自然環境

- ・ 本地区は、経営体育成事業と併せて農村振興総合整備事業を実施しており、周辺にせせらぎ水路、水辺公園等を創設し、ゆとりと安らぎのある生活環境を整備している。
- ・ 農村の景観についてのアンケートによると、事業の実施により景観が良くなったとする回答が80%あり、大きな効果を上げていると考えられる。

### オ 社会経済情勢の変化

#### 1 社会情勢の変化

- ・ 本地域の総人口について、平成2年と平成22年を比較すると12.9%減少し、千葉県全体の減少率6.7%より大きくなっている。

[人口、世帯数]

(多古町)

区分	平成2年度	平成22年度	増減率
総人口	18,375 人	16,002 人	△ 12.9%
総世帯数	4,785 戸	5,145 戸	7.5%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成2年の29.1%から平成22年の20.6%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は千葉県全体の3.7%に比べて高い割合となっており、本地域においては第1次産業が基幹産業となっている。

[人口、世帯数]

(多古町)

区分	平成2年度		平成22年度	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	2,860 人	29.1%	1,704 人	20.6%
第2次産業	2,164 人	22.1%	1,628 人	19.6%
第3次産業	4,792 人	48.8%	4,962 人	59.8%

(出典：国勢調査)

## 2 地域農業の動向

平成2年と平成22年を比較すると、耕地面積については、10.3%減少、農家戸数は33.3%減少、農業就業人口は23.3%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は53.0%増加している。また、農家1戸当たりの経営面積は13.7%減少している。

区分	平成2年度	平成22年度	増減率
耕地面積	3,599 ha	3,230 ha	△10.3%
農家戸数	2,119 戸	1,414 戸	△33.3%
農業就業人口	3,274 人	2,512 人	△23.3%
うち65歳以上	925 人	1,415 人	53.0%
経営面積	2,689 ha	2,320 ha	△13.7%
認定農業者数	制度なし	173人	—

(出典：農林業センサス、認定農業者数は多古町調べ)

### カ 今後の課題

・本地区の排水先の栗山川の改修の遅延により、一部湛水区域が発生していることもあるが、引き続き畑作物への転換を進めていく必要がある。

事後評価結果	<p>基盤整備の実施により、ほ場の大区画化及び農道の整備により作業条件が改善されたことで大型機械作業が可能となり労働時間、機械経費等が大幅に低減され、集落営農組織「島ファーム多古」を中心とした担い手への農地集積が進んでいる。</p> <p>畑作については、一方、栗山川改修の遅れによる排水不良等から、計画されていた畑作物への転換は遅れているものの、当初、計画されていなかった甘藷、なす等の精算が取り組まれ、併せて、耕畜連携による飼料用稲（WCS）作付拡大が図られているところである。</p>
第三者の意見	

(注1)「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2)「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

※投資効率方式の場合

## 事業の効用に関する説明資料

事業名	経営体育成基盤整備事業	都道府県名	千葉県	地区名	島
-----	-------------	-------	-----	-----	---

### 1. 地区の概要

- ①関係市町村：千葉県香取郡郡多古町
- ②受益面積：136ha
- ③主要工事：区画整理135.9ha、用水路18.3km、排水路10.8km、農道14.6km、暗渠排水130.5ha
- ④事業費：2,848百万円
- ⑤事業期間：平成6年度～平成18年度（計画変更：平成14年度）
- ⑥関連事業：国営かんがい排水事業両総地区

### 2. 投資効率の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①	3,184,198	関連事業を含む
年総効果額	②	211,055	
廃用損失額	③	-	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	33年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0569	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	3,691,652	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.15	

### 3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果		14,127	
作物生産効果		14,127	用水施設の改修による用水の安定供給に伴う農作物の生産量の増加
農業経営向上効果		93,403	
営農経費節減効果		91,393	事業実施による労働の省力化、機械経費の節減
維持管理費節減効果		2,010	用水施設の改修による維持管理費の増減

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
生産基盤保全効果		94,368	
更新効果		20,183	用水施設の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
災害防止効果		74,185	区画整理で畦畔が高くなること等により、一時貯留機能が向上し、洪水被害の軽減
地域資産保全・向上効果		8,157	
文化財発見効果		7,010	区画整理に伴う文化財の発掘・保存等の実施
地籍確定効果		1,147	換地作業による国土調査費用の軽減
計		210,055	

#### 4. 効果額の算定方法

##### (1) 作物生産効果

###### ○効果の考え方

用水施設の改修により、農業用水が安定供給されることによって農作物の「収量増」及び「作物別作付面積の増減」により農作物の生産量が増加する効果。

###### ○対象作物

水稻、飼料作物（WCS）、なす、ねぎ、ばれいしょ等

###### ○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（事後評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量 (t)			生産物単価 (千円/t) ④	増加粗収益 (千円) ⑤=③×④	純益率 (%) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
		現況 ①	事後評価時点 ②	増減 ③=②-①				
水稻	作付減	686.6	676.0	△10.6	275	△2,915	1	△29
	単収増	526.0	596.0	70.0	275	19,250	74	14,245
	計			59.4	-	16,335	-	14,216
飼料作物 (WCS)	作付増	-	52	52	50	2,600	5	130
	計		52	52	-	2,600	-	130
なす	作付増	-	102.5	102.5	293	30,033	-	0
	計	-	102.5	102.5	-	30,033	-	0
さやいんげん	作付増	9.6	-	△9.6	774	△7,430	3	△223
	計	9.6	-	△9.6	774	△7,430	-	△223
秋冬ねぎ	作付増	133.2	37.3	△95.9	121	△11,604	-	0
	計	133.2	37.3	△95.9	121	△11,604	-	0
冬キャベツ	作付増	37.3	21.6	△15.7	43	△675	20	△135
	計	37.3	21.6	△15.7	-	△675	-	△135
かんしょ	作付増	-	37.0	37.0	155	5,735	-	0
	計	-	37.0	37.0	-	5,735	-	0
ばれいしょ	作付増	23.2	9.3	△13.9	83	△1,154	22	△254
	計	23.2	9.3	△13.9	-	△1,154	-	△254
さといも	作付増	-	6.6	6.6	182	1,201	22	264
	計	-	6.6	6.6	-	1,201	-	254
だいこん	作付増	-	26.6	26.6	27	718	18	129
	計	-	26.6	26.6	27	718	18	129
総計								14,127

- ・農産物生産量：現況の農産物生産量（①）は、事業計画時の地域現況による。事後評価時点の農産物生産量（②）は、地区内農家からの聞き取り調査により算定した。
- ・生産物単価（④）：地区内農家からの聞き取り調査により算定した価格。
- ・純益率（⑥）：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

区画の拡大や暗渠排水により、ほ場内の作業効率等の向上が図られ営農に係る経費が節減される効果。

### ○対象作物

水稻

### ○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－事後評価時点における営農経費

### ○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	事後評価時点 ②	
		千円	千円	千円
水稻	区画整理	204,210	112,817	91,393
	計			91,393

- ・ 現況営農経費(①)：島地区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した。
- ・ 事後評価時点の営農経費(②)：地区内の代表経営形態の農家(複数)の事業完了後の聞き取り調査結果を参考に整理し算定した。
- ・ 小数点以下を四捨五入していることから、年効果額の記載値は計算結果と合わない。

## (3) 維持管理費節減効果

### ○効果の考え方

用排水施設の新設、改修により、従前の施設の維持管理費が節減される効果。

### ○対象施設

揚水機場、面的整備(用排水路)

### ○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

### ○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円	千円	千円
6,119	4,109	2,010

- ・ 事業実施前の現況維持管理費(①)：島地区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した。
- ・ 事後評価時点の維持管理費(②)：施設の管理団体(両総土地改良区多古出張所)からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

## (4) 更新効果

### ○効果の考え方

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

- 対象施設  
島揚水機、揚水機場上屋、排水機、排水機場上屋

- 効果算定式  
年効果額＝最経済的事業費 × 還元率

- 年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備考
島揚水機	90,000 千円	0.0736	6,624 千円	耐用年数20年
揚水機場上屋	15,000	0.0483	725	耐用年数45年
排水機	93,000	0.0736	6,845	耐用年数20年
排水機場上屋	124,000	0.0483	5,989	耐用年数45年
合計			20,183	

- ・最経済的事業費 (①)：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (5) 災害防止効果

- 効果の考え方  
区画整理で畦畔が高くなること等により、一時貯留機能が向上し、農作物の洪水被害が防止又は軽減される効果。

- 対象施設 (想定被害軽減施設)  
農作物、農地

- 効果算定式  
年効果額＝想定被害軽減額×還元率

- 年効果額の算定

想定被害軽減額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備考
1,774,751 千円	0.0418	74,185 千円	耐用年数80年

- ・想定被害軽減額 (①)：区画整理で向上した一時貯留量に単位貯水量当たり貯水施設 (ダム等) 建設費を乗じたものから被害想定額を控除して算定した。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (6) 文化財発見効果

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

- 対象施設  
区画整理 (栗山川流域遺跡群)

- 効果算定式  
年効果額 = 経費×還元率

○年効果額の算定

経費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
千円 171,819	0.0408	千円 7,010	耐用年数100年

- ・経費 (①)：文化財に係わる調査、発掘に要する経費の内、土地改良事業で支出する額であり、島地区土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(7) 地籍確定効果

○効果の考え方

ほ場整備事業の実施により、区画が整形化され、地籍が明確になることで国土調査を実施する場合に要する経費が代替される効果

○対象

関連事業による区画整理実施地区

○年効果額算定式

年効果額 = {現況経費 (事業実施前) - 計画経費 (事業実施後)} × 還元率

○年効果額の算定

現況経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④= (①-②) × ③
千円 28,107	千円 0	0.0408	千円 1,147

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

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部監修 (1988) 「[改訂]解説土地改良の経済効果」 大成出版社

【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、千葉県農林水産部耕地課、香取農業事務所調べ (平成24年)

【便益】

- ・千葉県 (平成14年) 「島地区 土地改良事業変更計画概要書」
- ・関東農政局千葉農政事務所 「千葉県農林水産統計年報 (農林編)」
- ・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23年12月千葉県農林水産部耕地課通知)
- ・効果算定に必要な諸係数について (平成24年4月農林水産省農林振興局整備部土地改良企画課通知)
- ・千葉県 平成21年度 農業農村整備事業効果及び利用集積調査結果



## 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	群馬県	関係市町村名	<small>まえばしし</small> 前橋市
事業名	農道整備事業 <small>(農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業)</small>	地区名	<small>せたちゅうおう</small> 勢多中央
事業主体名	群馬県	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、群馬県のほぼ中央に位置し、赤城山の南斜面に広がる平地農業地域であるが、南北方向の谷により団地が分断されていることから、通作や集出荷に支障を来していた。

このため、南北方向の道路に接続する東西方向の農道を整備し、ほ場と集落、貯蔵施設、集出荷施設等を結ぶ道路網を確立して流通の効率化を図り、地域の農業経営を合理化に資する。

受益面積：530ha

受益戸数：525戸

主要工事：農道 4.4km（幅員：7.0m）（うち橋梁1箇所）

総事業費：1,704百万円

工期：平成7年度～平成18年度（計画変更：平成15年度）

関連事業：緊急地方道整備事業 柵木前滝線 0.4km  
地方特定道路整備事業 柵木前滝線 0.2km

〔項目〕

ア 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

水稲については、水田の畑利用により作付面積が減少し、なすの作付けが増加している。

〔作付面積〕

（単位：ha）

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	139	118	117
きゅうり	21	22	23
なす	7	8	14

〔生産量〕

（単位：t）

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	634	582	578
きゅうり	1,116	1,210	2,417
なす	140	220	548

〔生産額〕

（単位：百万円）

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
水稲	198	155	112
きゅうり	270	259	587
なす	51	65	153

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

（出典：事業計画書、農林水産統計年報）

## 2 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、トラック等の大型車両の通行が可能となるとともに、走行時間の短縮が図られている。

[走行時間] (単位：分)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
走行時間 (走行速度)	6.0 (28km/h)	4.2 (35km/h)	4.2 (35km/h)

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(資料:事業計画書、県調べ)

## 3 地域の生活環境の保全・向上

本事業及び関連事業の実施により、一般交通の走行時間も短縮が図られ、地域の生活環境が向上している。

[一般交通走行時間] (単位：分)

区分	事業実施前 (平成7年)	計画	評価時点
走行時間 (走行速度)	11.8 (30km/h)	8.6 (40km/h)	8.6 (40km/h)

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(資料:事業計画書、県調べ)

## イ 事業効果の発現状況 (費用対効果分析の結果を含む)

### 1 事業の目的に関する事項

通作や集出荷運搬に要する時間短縮及び大型車両の通行が可能となったことから経費、労力が節減され農業生産物の流通の合理化が図られている。また、一般交通も走行時間の短縮が図られている。

(出典：地区自治会長等への聞き取り)

### 2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

[農地の大区画化等と地域の中心となる経営体への農地集積]

農道を整備したことで、集落とほ場間、ほ場とほ場への移動が効率化されたことにより、経営体への農地集積が進み、地域農業の担い手が育っている。

[経営面積5ha以上の経営体数] (単位：戸)

区分	事業実施前 (平成7年)	評価時点
経営体数	35	49

注) 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典:農林業センサス)

### 3 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 3,074百万円

総事業費 (C) 2,489百万円

投資効率 (B/C) 1.23

(注) 投資効率方式により算定。

## ウ 事業により整備された施設の管理状況

整備された農道は完成後、前橋市が適切に維持管理をしている。

## エ 事業実施による環境の変化

### 1 生活環境

本事業により整備された農道は、農作物の集出荷や通作に加えて、地域住民の通勤などの生活道路としても活用されており生活環境の改善に寄与している。

2 自然環境

農道を整備したことで、畜産農家における飼養頭数（豚）の大幅な増加や大型機械の導入による家畜排泄物等を活用した堆肥の運搬と農地への還元が可能になり、農業経営に起因する有機性資源の循環利用が促進され、地域の自然環境が保全にもつながっている。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化（前橋市）

人口、世帯数ともに増加しているが、就業人口は減少している。第3次産業が中心であり、就業人口率は第3次産業が横ばいで、第1次産業及び第2次産業は減少している。前橋市では、平成16年に大胡町、宮城村、粕川村と合併し、平成21年には富士見村と合併した。

[人口、世帯数]

区分	平成7年	平成22年	増減率	
総人口	338,845人	340,291人	1,446人増	0.4%増
総世帯数	114,889戸	133,322戸	18,433戸増	16%増

（出典：国勢調査）

[産業別就業人口]

区分	平成7年		平成22年		増減	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
就業人口	176,309人		164,055人		△12,254人	△7%
第1次産業	11,674人	6.6%	7,158人	4.6%	△4,516人	△39%
第2次産業	51,596人	29.3%	37,109人	23.9%	△14,487人	△28%
第3次産業	112,485人	63.8%	110,963人	71.5%	△1,522人	△1%

（出典：国勢調査）

2 地域農業の動向

経営耕地面積、総農家数とも減少しているが、経営面積5ha以上の経営体数は増加しており、農地の集積が進み地域農業の担い手が育っている。

区分	平成7年	平成22年	増減	
経営耕地面積	2,318ha	1,765ha	△553ha	△24%
総農家数	2,268戸	1,950戸	△318戸	△14%
経営面積5ha以上の経営体数	35戸	49戸	14戸増	40%増

（出典：農林業センサス）

カ 今後の課題等

本農道は、前橋市が適切な舗装補修等を行っているが、想定以上の交通量があり、今後も適切な維持管理を行っていくことが必要である。

事後評価結果

- ・ 農道の整備により、通作・出荷時間の短縮や大型機械の導入が可能となったことで、効率的な営農が可能となり、大規模経営体の増加につながっている。
- ・ 通勤や日常生活に伴う移動が効率化されるなど、波及的な効果も発現している。

第三者の意見

- （地区に関する意見）
- （事業に関する意見）

※投資効率方式の場合

## 勢多中央地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	農道整備事業 (農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業)	都道府県名	群馬県	地区名	勢多中央
-----	---------------------------------	-------	-----	-----	------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：群馬県前橋市（旧前橋市、大胡町、宮城村、富士見村）
- ② 受益面積：530ha
- ③ 主要工事：農道 4.4km（幅員7.0m）（うち橋梁工1箇所）
- ④ 事業費：1,704百万円
- ⑤ 事業期間：平成7年度～平成18年度（計画変更：平成15年度）
- ⑥ 関連事業：緊急地方道整備事業 柵木前滝線 0.4km  
地方特定道路整備事業 柵木前滝線 0.2km

### 2. 費用便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費(現在価値化)	①	2,489,020	関連事業を含む
年総効果額	②	160,677	
廃用損失額	③	9,785	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	39年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0521	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	3,074,218	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.23	

### 3. 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果		9,845	
	品質向上効果	9,845	農道の舗装により、生産物運搬の際の損傷を軽減することによって生産物の品質が向上する効果
農業経営向上効果		56,408	
	維持管理費節減効果	△3,272	道路改良に伴い維持管理に係る経費が増減する効果
	営農に係る走行経費節減効果	59,680	道路の改良に伴い、農産物の輸送及び通作交通に係る経費の節減が図られる効果
生産基盤保全効果		1,875	
	更新効果	1,875	現況道路を改良し、その機能が継続して発現する効果

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
生産基盤保全効果		1,875	
更新効果		1,875	現況道路を改良し、その機能が継続して発現する効果
生活環境整備効果		88,710	
一般交通等経費節減効果		75,948	農道を整備することにより、一般交通に要する経費が増減する効果
安全性向上効果		12,762	歩道を設置することにより、農道の安全性が向上する効果
地域資産保全・向上効果		3,839	
文化財発見効果		3,466	事業により、付随的に埋蔵文化財の発掘調査を行うことによりその文化的価値が明確になる効果
農道環境整備効果		290	周辺景観や環境に配慮した並木を整備することにより、地域と調和の取れた景観が創出できる効果
地籍確定効果		83	事業により、国土調査の終了していない地籍が確定することで、国土調査の費用が軽減される効果
計		160,677	
廃用損失額		9,785	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

## 4. 効果額の算定方法

### (1) 品質向上効果（荷傷み防止効果）

○効果の考え方

農道の舗装により、生産物運搬の際の損傷を軽減することによって生産物の品質が向上する効果

○対象作物

なす、きゅうり、だいこん、さといも、ばれいしょ、ねぎ、ほうれんそう、はくさい

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果対象数量 ①	生産物単価 ②	年効果額 ③＝①×②
なす	4.3 <sup>t</sup>	279 <sup>千円/t</sup>	1,209 <sup>千円</sup>
きゅうり	21.8	243	5,302
だいこん	16.6	104	1,726
さといも	2.3	142	327
ばれいしょ	3.2	71	225
ねぎ	2.2	200	435
ほうれんそう	1.2	387	471
はくさい	4.0	37	149
合計	55.6		9,845

- ・効果対象数量（①）：事後評価時点で品質が向上している農産物生産量を基に、作物生産効果要因別増収率等を参考に算定した。
- ・生産物単価（②）：事後評価時点の県の平均単価を参考に決定した。

### (2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

道路改良に伴い維持管理に係る経費が増減する効果

○対象施設

本事業：アスファルト舗装道路 4.4km

関連事業：アスファルト舗装道路 0.6km

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－事後評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の現況維持管理費 ①	事後評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 672	千円 3,944	千円 △3,272

- ・事業実施前の現況維持管理費（①）：勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定した。
- ・事後評価時点の維持管理費（②）：施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

### (3) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

道路の改良に伴い、農産物の輸送及び通作交通に係る経費の削減が図られる効果

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 事後評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 437,433	千円 377,753	千円 59,680

- ・ 事業実施前の現況走行経費 (①) : 勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された現況の営農に係る走行経費節減効果を基に算定した。
- ・ 事後評価時点の走行経費 (②) : 勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された計画の営農に係る走行経費節減効果を基に、事後評価時点の営農等について聞き取りや現地調査を行い経費を算定した。

### (4) 更新効果

○効果の考え方

現況道路を改良し、その機能が継続して発現する効果

○対象施設

町道

○効果算定式

年効果額 = 最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
町道 (前滝)	千円 15,399	0.0505	千円 777	耐用年数40年
町道	21,746	0.0505	1,098	耐用年数40年
合計	37,145		1,875	

- ・ 最経済的事業費 (①) : 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・ 還元率 (②) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (5) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

農道を整備することにより、一般交通に要する経費が増減する効果

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 事後評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	事後評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 334,574	千円 258,626	千円 75,948

- ・事業実施前の現況走行経費 (①)：勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された現況の走行経費を基に算定した。
- ・事後評価時点の走行経費 (②)：勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された計画の走行経費の算定諸元を基に事後評価時点の経費を算定した。

## (6) 安全性向上効果

○効果の考え方

歩道を設置することにより、農道の安全性が向上する効果

○算定対象

歩道及び歩車道境界ブロック

○効果算定式

年効果額 = 安全性確保投資額 × 還元率 - 維持管理費

○年効果額の算定

対象施設	安全性確保投資額 ①	還元率 ②	維持管理費 ③	年効果額 ④=①×②-③	備考
歩道舗装工	千円 36,058	0.1233	千円 特定できないため、 維持管理費 節減効果として 一括計上	千円 4,446	耐用年数10年
歩車道境界 ブロック	99,635	0.0578		5,759	
歩道用地代	62,683	0.0408		2,557	
合計	198,376			12,762	

- ・安全性確保投資額 (①)：勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に安全性を確保するために必要な施設の設置額を算定した。
- ・還元率 (②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。
- ・維持管理費 (③)：施設の管理団体からの聞き取りにより、特定できないため、維持管理費節減効果として一括計上した。

## (7) 文化財発見効果

○効果の考え方

事業により、付随的に埋蔵文化財の発掘調査を行う事によりその文化的価値が明確になる効果

○対象

当該事業による道路整備区域

○効果算定式

年効果額 = 経費 × 還元率

○年効果額の算定

経費 ①	還元率 ②	年効果額 ③ = ① × ②	備考
千円 84,960	0.0408	千円 3,466	耐用年数100年

- ・ 経費 (①) : 文化財に係わる調査、発掘に要する経費の内、土地改良事業で支出する額であり、勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
- ・ 還元率 (②) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (8) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業により、国土調査の終了していない地籍が確定する所で、国土調査の費用が軽減される効果

○対象

当該事業による道路整備区域

○年効果額算定式

年効果額 = { 現況経費 (事業実施前) - 計画経費 (事業実施後) } × 還元率

○年効果額の算定

現況経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 2,030	千円 0	0.0408	千円 83

- ・ 現況経費 (①) : 標準単価における経費を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 本事業に含まれていることから0とした。
- ・ 還元率 (③) : 便宜上100年の耐用年数における年効果額に換算するための係数

## (9) 農道環境整備効果

### ○効果の考え方

周辺景観や環境に配慮した並木を整備することにより、地域と調和の取れた景観が創出できる効果

### ○対象施設

もみじ植栽、植栽ブロック

### ○効果算定式

年効果額＝環境に配慮した機能を付加するために要する追加投資額×還元率

### ○年効果額の算定

対象施設	投資額 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
もみじ植栽	3,717 <sup>千円</sup>	0.0578	215 <sup>千円</sup>	耐用年数30年
植栽ブロック	1,486	0.0505	75	耐用年数40年
合計	5,203		290	

- ・投資額（①）：周辺景観や環境に配慮した並木（もみじ）の植栽を行い、農道に機能を付加するために要した投資に係わる経費。
- ・還元率（②）：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (10) 廃用損失額

### ○考え方

耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値が失われる。この価値を廃用損失額（デッドコスト）として算定。

### ○対象施設

町道

### ○廃用損失額の算定式

廃用損失額＝償却資産額×残存率

### ○廃用損失額の算定

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 (%) ②	廃用損失額 (千円) ③=①×②
町道	昭和59年	21,746	45%	9,785
合計				9,785

- ・償却資産額（①）：勢多中央地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に廃用施設の資産額を算定。
- ・残存率（②）：廃用施設の廃止年度を18年度とし、今後の使用可能年度の割合から算出した係数。

## 5. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部監修「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社（1988）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成20年3月31日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成24年4月24日農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事務連絡）通知
- ・農道整備事業（勢多中央3期地区）計画概要書（平成15年度作成）

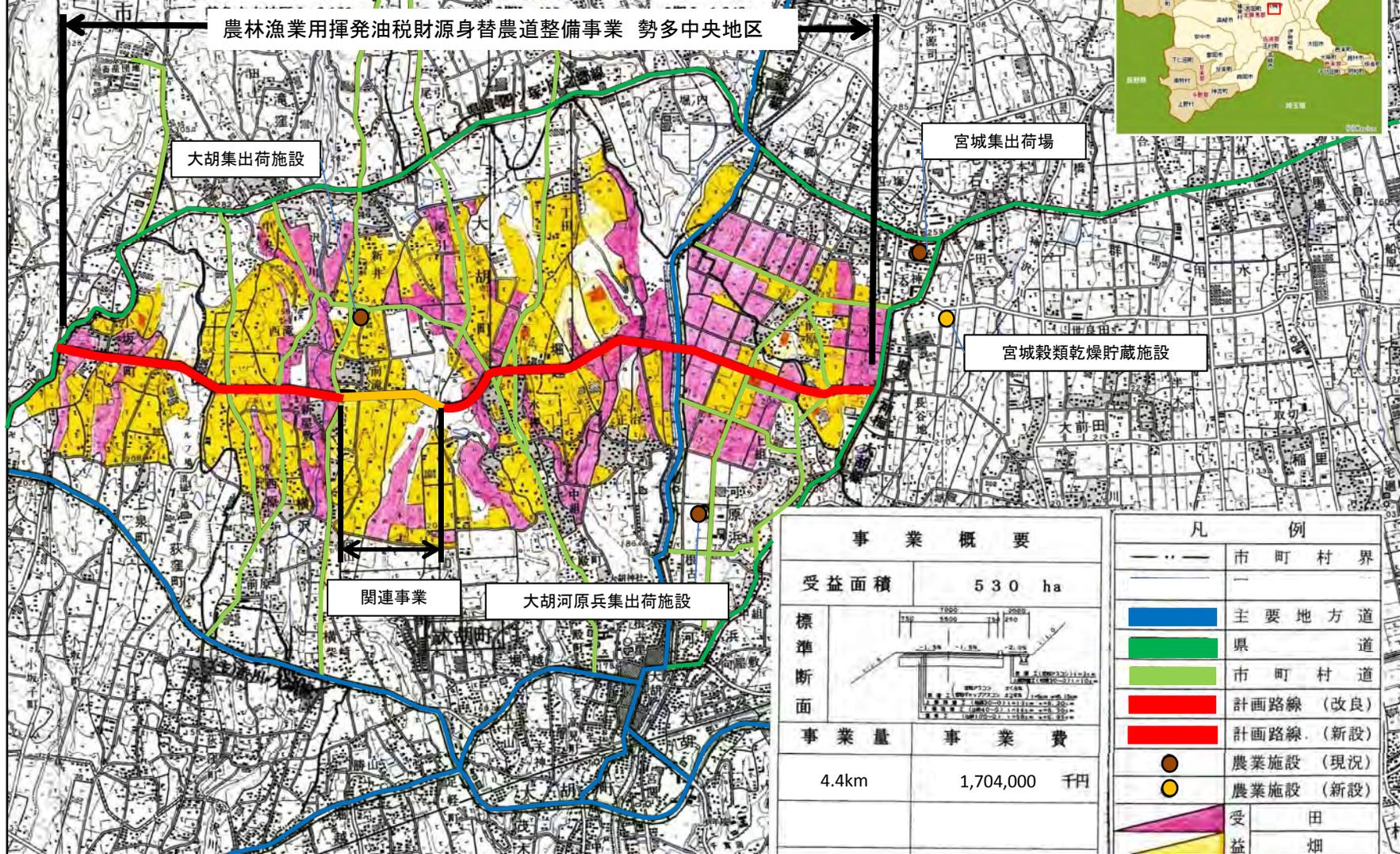
### 【費用】

- ・農道整備事業（勢多中央3期地区）計画概要書（平成15年度作成）で把握しきれない部分については、平成24年度群馬県土整備部道路整備課調べ。

### 【便益】

- ・群馬県「農業農村整備事業費用対効果諸係数等」（平成24年6月）
- ・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20年3月31日農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・関東農政局統計部（「第53次～第58次農林水産統計年報（農林編）」（平成24年3月）
- ・平成22年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査報告書（平成23年12月 群馬県）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、群馬県県土整備部道路整備課調べ（平成24年）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、群馬県農政部農村整備課調べ（平成24年）

# 農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業 勢多中央地区 一般計画平面図



(別紙様式3)

## 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	埼玉県	関係市町村名	みなみさいたまぐんみやしろまち 南埼玉郡宮代町
事業名	農業集落排水事業	地区名	にしくめはら 西条原
事業主体名	宮代町	事業完了年度	平成18年度

## 〔事業内容〕

事業目的：本地区においては、家庭雑排水の流入により農業用水の汚濁が進み、用水汚濁による環境の悪化により、地域住民から農業用水の水質保全、農村生活環境の改善が望まれていた。

このため、本事業により、集落内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用水の水質保全、農村生活環境の改善を図るとともに、公共用水域の水質保全に資する。

計画戸数：282戸

計画人口：1,350人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設8.5Km

総事業費：1,078百万円

工期：平成10年度～平成18年度

## 〔項目〕

ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1. 快適性及び衛生水準の向上

評価時点人口については、計画までにはいたっていないが、本事業実施により、水洗化率については、75.5%までに達している。

〔処理人口、水洗化率〕

(単位：人、%)

区分	計画	評価時点 (平成23年)
① 処理区内人口	1,023	974
② 水洗化人口	1,023	735
③ 水洗化率 (③=②÷①)	100%	75.5%

※ 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(資料：事業計画書、宮代町調べ)

2. 公共用水域の水質保全

汚水処理施設で処理された水は、農業用排水路に放流され、地区外の河川に流れ込んでいるが、その河川における水質については、事業実施前と比較すると改善が図られている。

[放流河川の水質]

(単位：mg/L)

区分	施設稼動前 (平成12年)	評価時点 (平成22年)	備考 (基準値)
BOD	3.2	2.3	8.0
SS	28	17	100.0

※ 評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(資料：埼玉県ホームページ 杉戸古川橋(大落古利根川)の概要)

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

SS・・・浮遊物質量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※二つの指標とも、その数値が大きい程、水の濁りが多いことを示す。

イ 事業効果の発現状況

1. 事業の目的に関する事項

○ 農業用水の水質保全

本事業の実施により、従来、区域内の農業用排水路へ流入していた生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質保全が図られている。

[処理施設から放流水の水質]

(単位：mg/L)

区分	計画流入水質	処理後の放流水	計画処理水質
BOD	200	2.8	20
SS	200	4.2	50
COD	100	4.6	30
T-N	43	3.8	10
T-P	5	0.3	1

※ 処理後の放流水データは平成23年のものを使用している。

COD・・・化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-N・・・窒素含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-P・・・リン含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※三つの指標とも、その数値が大きい程、水が汚濁していることを示す。

(出典：事業計画書、宮代町調べ)

○ 生活環境の改善

本事業の実施に伴い、トイレの水洗化、風呂・台所等の水周りの整備を行ったことにより、悪臭の減少と水質向上によるハエ・蚊の発生が減少し、地域内水路の水質が改善されたことから、生活環境が大幅に向上している。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

施設の維持管理は、町の委託する専門の維持管理業者によって適切な管理が行われ、良好な放流水質が確保されている。

また、地元西条原地区の当事業組合員により、施設敷地内の雑草処理も行われているため、良好な管理状態となっている。さらには、夏には敷地内スペースを活用して納涼祭が催され、地域住民どおしの交流にも役立てられている。

## エ 事業実施による環境の変化

### 1 生活環境

本事業の実施に伴い、トイレの水洗化、風呂・台所等の水周りの整備を行ったことにより、悪臭の減少と水質向上によるハエ・蚊の発生が減少し、地域内水路の水質が改善されたことから、生活環境が大幅に向上している。

### 2 自然環境

事業実施により農業用排水路への生活雑排水の流入が減少し、放流河川の水質保全が図られた。

## オ 社会経済情勢の変化

### 1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成14年と平成22年とを比較すると、宮代町全体では2.4%減少しているが、本地区においては、5.9%増加している。

#### [人口の変化]

人口	平成14年	平成22年	増減率
宮代町	34,454人	33,641人	△2.4%
西条原地区	882人	934人	5.9%増

(資料：宮代町人口統計)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の3.0%から平成22年の2.3%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は埼玉県全体の1.7%に比べて高い割合となっている。

#### [産業別就業人口]

区分	平成12年		平成22年	
	人口	割合	人口	割合
第1次産業	500人	3.0%	353人	2.3%
第2次産業	4,748人	28.1%	3,499人	23.2%
第3次産業	11,672人	69.0%	11,221人	71.6%

※ データは宮代町全体のものを使用している。

(資料：国勢調査)

### 2 地域農業の動向

平成17年と平成22年を比較すると、耕地面積については11.0%減少、農家戸数は24.9%減少、農業就業人口は29.4%減少している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	674ha	600ha	△11.0%
農家戸数	567戸	426戸	△24.9%
農業就業人口	500人	353人	△29.4%

※ データは宮代町全体のものを使用している。

(資料：農林業センサス)

カ 今後の課題等

地区内においては、水洗化率が75.5%にとどまっていることから、接続を促進し、水洗化率を向上していく必要がある。

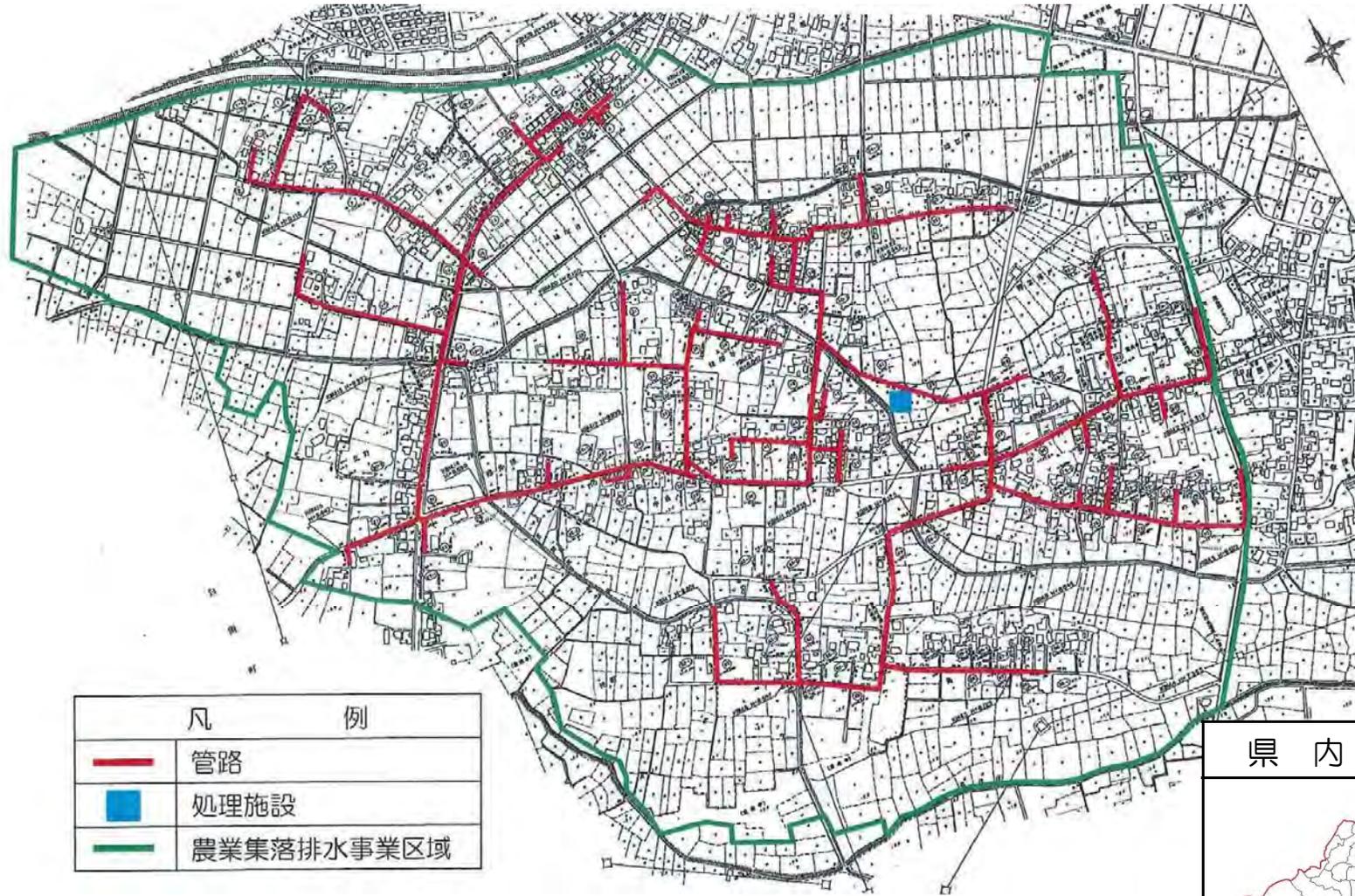
今後は、地区内における未接続の理由を分析し、原因に応じた対策を考慮しつつ、町と農業集落排水管理組合とが共同で、未接続者に対し働きかけを行うことにより、水洗化率の向上を図ることにより地域の環境改善を図る。

事後評価結果	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 当事業の実施により、農業用水路の水質保全と生活環境の改善が図られた。</li><li>・ 今後も、地区内における水洗化率の向上を図るため、未接続の理由を分析し、原因に応じた対策を考慮しつつ、接続の促進を図る必要がある。</li></ul>
第三者の意見	(地区に関する意見)  (事業に関する意見)

(注1) 「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

# 農業集落排水事業 一般平面図 (西条原地区)



凡	例
	管路
	処理施設
	農業集落排水事業区域



(別紙様式3)

## 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	長野県	関係市町村名	こもろし 小諸市
事業名	農業集落排水事業	地区名	はちまん 八満
事業主体名	小諸市	事業完了年度	平成18年度

## 〔事業内容〕

事業目的 : 本地区においては、家庭雑排水の流入により農業用水の汚濁が進み、農作物の収量及び品質が低下するとともに、用水汚濁による環境の悪化により、地域住民から農業用水の水質保全、農村生活環境の改善が望まれていた。

このため、本事業により、集落内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用水の水質保全、農村生活環境の改善を図るとともに、公共用水域の水質保全に資する。

計画戸数 : 974戸

計画人口 : 2,990人

主要工事 : 処理施設 1箇所、管路施設 23.5km

総事業費 : 3,037百万円

工期 : 平成11年度～平成18年度（計画変更：平成14年度）

## 〔項目〕

## ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

農業集落排水事業は土地改良法に基づく費用対効果分析が必須とされていないが、別に作成した「農業集落排水事業における費用対効果分析マニュアル（案）」に基づき、費用対効果分析の実施に努めてきたところである。事後評価は事業主体の協力の得られる範囲内で実施することとされていることから、資料提供等の協力が得られる範囲で費用対効果分析を行うこととし、費用対効果分析の主要項目に関する以下の事項について整理を行った。

## 1 快適性及び衛生水準の向上

評価時点人口については、計画までには至っていないが、本事業実施により、水洗化率については、67.1%までに達している。

〔処理人口、水洗化率〕

(単位：人、%)

区分	計画	評価時点 (平成23年)
----	----	-----------------

① 処理区内人口	2,874人	2,594人
② 水洗化人口	2,874人	1,740人
③ 水洗化率 (③=②÷①)	100%	67.1%

(資料：平成23年度 小諸市調べ)

## 2. 公共用水域の保全

汚水処理施設で処理された水は、農業用排水路に放流され、地区外の河川に流れ込んでいるが、その河川における水質については、事業実施前と比較すると改善が図られている。

### [放流河川の水質]

(単位：mg/L)

区分	施設稼動前 (平成17年)	評価時点 (平成23年)	備考 (基準値)
BOD	2.0	1.2	8.0
SS	9.1	5.3	100.0

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

SS・・・浮遊物質。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※ 二つの指標とも、その数値が大きい程、水の濁りが多いことを示す。

(資料：小諸市調べ)

## イ 事業効果の発現状況

### 1 事業の目的に関する事項】

#### ○ 農業用水の水質保全

本事業の実施により、農業用排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質保全が図られている。

### [処理施設から放流水の水質]

(単位：mg/L)

区分	計画流入水質	処理後の放流水	計画処理水質
BOD	200mg/L	1.2mg/L	20mg/L
SS	200mg/L	2.4mg/L	50mg/L

※処理後の放流水データは平成23年のものを使用している。

(出典：事業計画書、小諸市調べ)

#### ○ 生活環境の改善

本事業の実施に伴い、トイレの水洗化、風呂・台所等の水周りの整備を行ったことにより、悪臭の減少と水質向上によるハエ・蚊の発生が減少し、地域内水路の水質が改善されたことから、生活環境が大幅に向上している。

## 2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

#### ○ 美しい農村環境の再生・創造

循環型社会の構築に向けた取組として、農業集落排水処理施設から排出される汚泥は、小諸市、佐久市、軽井沢町、御代田町が共同で運営する「浅麓汚泥再処理センター」で堆肥及びメタンガスへ再処理され、資源循環を形成している。このうち、堆肥については、「浅麓エココンポ」として地区内及び周辺農地へ還元されている。

### 3 費用対効果分析の結果

妥当投資額(B) 5,812 百万円  
 総事業費(C) 3,600 百万円  
 投資効率 (B/C) 1.61

### ウ 事業により整備された施設の管理状況

施設の維持管理は、市の委託する専門の維持管理業者によって適切な管理が行なわれており、放流水は良好な水質を確保されている。

### エ 事業実施による環境の変化

#### 1 生活環境

本事業の実施に伴い、トイレの水洗化、風呂・台所等の水周りの整備を行ったことにより、悪臭の減少と水質向上によるハエ・蚊の発生が減少し、地域内水路の水質が改善されたことから、生活環境が大幅に向上している。

#### 2 自然環境

- ・ 事業実施により農業用排水路への生活雑排水の流入が減少し、放流河川の水質保全が図られた。
- ・ 地区内住民からの聞き取りの結果、地区内を流れる小川や排水路への生活雑排水の流入がなくなったことから、景観等が改善された、との回答を得ている。

(資料：小諸市調べ)

### オ 社会経済情勢の変化

#### 1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成22年とを比較すると、4.3%減少し、小諸市全体の減少率4.7%より減少率は低くなっている。

#### [人口の変化]

人口	平成12年	平成22年	増減率
小諸市	46,158人	43,997人	△4.7%
八満地区	2,711人	2,594人	△4.3%

(資料：国勢調査、八満地区人口は小諸市調べ)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の10.6%から平成22年の8.8%に減少している。

#### [産業別就業人口]

区分	平成12年		平成22年	
	人口	割合	人口	割合
第1次産業	2,520人	10.6%	1,800人	8.8%
第2次産業	8,865人	37.1%	6,167人	30.4%
第3次産業	12,464人	52.2%	12,006人	59.2%

※ データは小諸市全体のものを使用している。

(資料：国勢調査)

## 2 地域農業の動向

平成17年と平成11年を比較すると、耕地面積については4.1%減少、農家戸数は10.0%減少、農業就業人口は29.0%減少している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	2,930ha	2,810ha	△4.1%
農家戸数	1,454戸	1,309戸	△10.0%
農業就業人口	2,489人	1,767人	△29.0%

※ データは小諸市全体のものを使用している。

(資料：農林業センサス)

## カ 今後の課題等

地区内においては、水洗化率が67.1%にとどまっていることから、接続を促進し、水洗化率を向上していく必要がある。

今後は、地区内における未接続の理由を分析し、原因に応じた対策を考慮しつつ、市と農業集落排水管理組合が共同で、未接続者に対して働きかけを行うことにより、水洗化率の向上を図ることにより、地域の環境改善を図る。

事後評価結果	事後評価結果 ・ 当事業の実施により、農業用水路の水質保全と生活環境の改善が図られた。  ・ 今後も、地区内における水洗化率の向上を図るため、未接続の理由を分析し、原因に応じた対策を考慮しつつ、接続の促進を図る必要がある。
第三者の意見	(地区に関する意見)  (事業に関する意見)

(注1) 「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

## 八満地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	農業集落排水事業	都道府県名	長野県	地区名	八満地区
-----	----------	-------	-----	-----	------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：長野県小諸市
- ② 計画人口：2,990人
- ③ 主要工事：処理施設1箇所、管路施設 23.5km
- ④ 事業費：3,037百万円
- ⑤ 事業期間：平成11年度～平成18年度

### 2. 費用便益費の算定

#### (1) 投資効率の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費(現在価値化)	①	3,600,096	関連事業を含む
年総効果額	②	307,477	
廃用損失額	③	-	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	36年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0529	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	5,812,419	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.61	

#### (2) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
住居快適性向上効果			
	水洗化による生活快適性向上効果	195,903	トイレの水洗化等によって生活の快適性が向上
	水周り利便性向上効果	51,062	水周りが改善され、生活の利便性が向上
農村空間快適性向上効果		24,436	集落内水路の水質改善による水路周辺のアメニティの良好化
衛生水準向上効果		11,269	集落内水路の水質改善による悪臭の防止、はえ等の発生の減少
公共水域水質保全効果		19,008	家庭雑排水の処理に伴う公共用水域の水質の保全
維持管理費節減効果		5,799	事業実施前後の維持管理に係る経費の差額

合 計	307,477	
-----	---------	--

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 住居快適性向上効果

##### 1) 水洗化による生活快適性向上効果

○効果の考え方

トイレの水洗化等によって生活の快適性が向上

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたり支払意志額（千円/戸）×還元率（15年）×換算総戸数（戸）－水洗化によるトイレの清掃経費の節減分（千円/年）

○年効果額の算定

① 1戸あたり 支払い意志額	② 還元率	③ 換算総戸数	④ 水洗化によるトイレ 掃除経費の節減	②＝①×②× ③－④ 年効果額
3,929千円/戸	0.0899	596戸	14,614千円	195,903千円/年

- ・一戸あたり支払意志額(①)：八満地区効果算定資料より当初計画の支払意志額と消費者物価指数を用いて算出した。
- ・還元率(②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数
- ・換算総戸数(③)：平成23年の処理区内定住戸数に、処理区内流入人口を処理区内一戸あたり人口で除した値を足して算出した。
- ・水洗化によるトイレ清掃経費の節減(④)：(4) 維持管理費節減効果参照

##### 2) 水周り利便性向上効果

○効果の考え方

水周りが改善され、生活の利便性が向上する効果。

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたり支払意志額(千円/戸)×換算率(15年)×換算総戸数(戸)

○年効果額の算定

① 1戸あたり 支払い意志額	② 還元率	③ 換算総戸数	④＝①×②×③ 年効果額
953千円/戸	0.0899	596戸	51,062千円/年

- ・一戸あたり支払意志額(①)：八満地区効果算定資料より当初計画の支払意志額と消費者物価指数を用いて算出した。
- ・還元率(②)：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数
- ・換算総戸数(③)：平成23年の処理区内定住戸数に、処理区内流入人口を処理区内一戸あたり

人口で除した値を足して算出した。

## (2) 農村空間快適性向上効果

○効果の考え方

集落内水路の水質改善による水路周辺のアメニティの良好になる効果

○年効果額算定式

年効果額＝一戸当たり支払意志額(千円/戸)×換算総戸数(戸)

○年効果額の算定

① 1戸当たり支払い意志額	② 換算総戸数	③＝①×② 年効果額
41千円/戸	596戸	24,436千円/年

- ・一戸当たり支払意志額(①)：八満地区効果算定資料より当初計画の支払意志額と消費者物価指数を用いて算出した。
- ・換算総戸数(②)：平成23年の処理区内定住戸数に、処理区内流入人口を処理区内一戸あたり人口で除した値を足して算出した。

## (3) 衛生水準向上効果

○効果の考え方

集落内水路の水質が改善され、悪臭が防止され、ハエ等の発生が減少する効果

○年効果額算定式

年効果額＝覆蓋化費用(千円/年)＋防除費用

○年効果額の算定

① 覆蓋化費用	② 防除費用	③＝①＋② 年効果額
- 千円/年	11,269千円/年	11,269千円/年

- ・防除費用(②)：八満地区効果算定資料の生活環境被害水路延長に薬剤散布単価と回数を乗じて算出した。

## (4) 公共水域水質保全効果

○効果の考え方

公共用水域の水質保全によって、河川や湖沼の景観が改善され、支援環境も回復する。さらに、河川、湖沼におけるレクリエーションの機会が増加し、また、河川や湖沼を水源としていた上水道の浄化が容易になる。これらの効果をあわせたもの。

○年効果額算定式

年効果額＝一人当たり支払意志額(千円/戸・年)×処理区内定住戸数

○年効果額の算定

①	②	③＝①×②
---	---	-------

1戸当たり支払い意志額	処理区内定住戸数	年効果額
33千円/戸	576戸	19,008千円/年

- ・ 一戸当たり支払意志額(①)：八満地区効果算定資料より当初計画の支払意志額と消費者物価指数を用いて算出した。
- ・ 処理区内定住戸数(②)：平成23年の処理区内定住戸数を用いた。

## (5) 維持管理費節減効果

### ○効果の考え方

くみ取りトイレの清掃、くみ取り尿尿の処理等の維持管理が、水洗トイレの清掃と農業集落排水施設の維持管理に変わり、また、トイレの水洗化によって上水道の使用量が増加する。この事業実施前後の維持管理に係る経費の差額を効果とする。

### ○効果算定式

年効果額 = 年効果額 = (トイレの清掃経費縮減額(千円/年) + くみ取りし尿の処分費(千円/年)) - (水洗化による水道料金の増加額(千円/年) + 農業集落排水処理施設維持管理費(千円/年))

### ○年効果額の算定

① トイレの清掃経費の節減額	② くみ取りし尿の処理費	③ 水洗化による水道料金の増加額	④ 農業集落排水処理施設維持管理費	⑤ = (①+②) - (③+④) 年効果額
14,614千円/年	14,480千円/年	5,580千円/年	17,715千円/年	5,799千円/年

- ・ トイレの清掃経費の節減(①)：農業集落排水事業費用対効果分析マニュアル(案)より、短縮される作業時間、作業人件費、薬剤の節減額、並びに換算総戸数により算出した。
- ・ くみ取りし尿の処分費(②)：業集落排水事業費用対効果分析マニュアル(案)より一人当たりし尿発生量(1.76ℓ/人・日)と施設の管理団体からの聞き取りによるし尿処理経費を基に算出した。
- ・ 水洗化による水道料金の増加(③)：水洗化後水道使用量(計画指針より250ℓ/日)、及び水洗化前利用量(計画指針より300ℓ/日)及び平成23年度の水道料金(円/m<sup>3</sup>)、換算総戸数により算出した。
- ・ 農業集落排水施設維持管理費(④)：施設の管理団体からの聞き取りによる維持管理費用の実績等を基に算定した。

## 5. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局企画部(2008)「農業集落排水費用対効果分析マニュアル」及び
- ・ 農林水産省構造改善局(2000)「農業集落排水事業における費用対効果分析マニュアル(案)」
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知(平成24年4月24日一部改正))

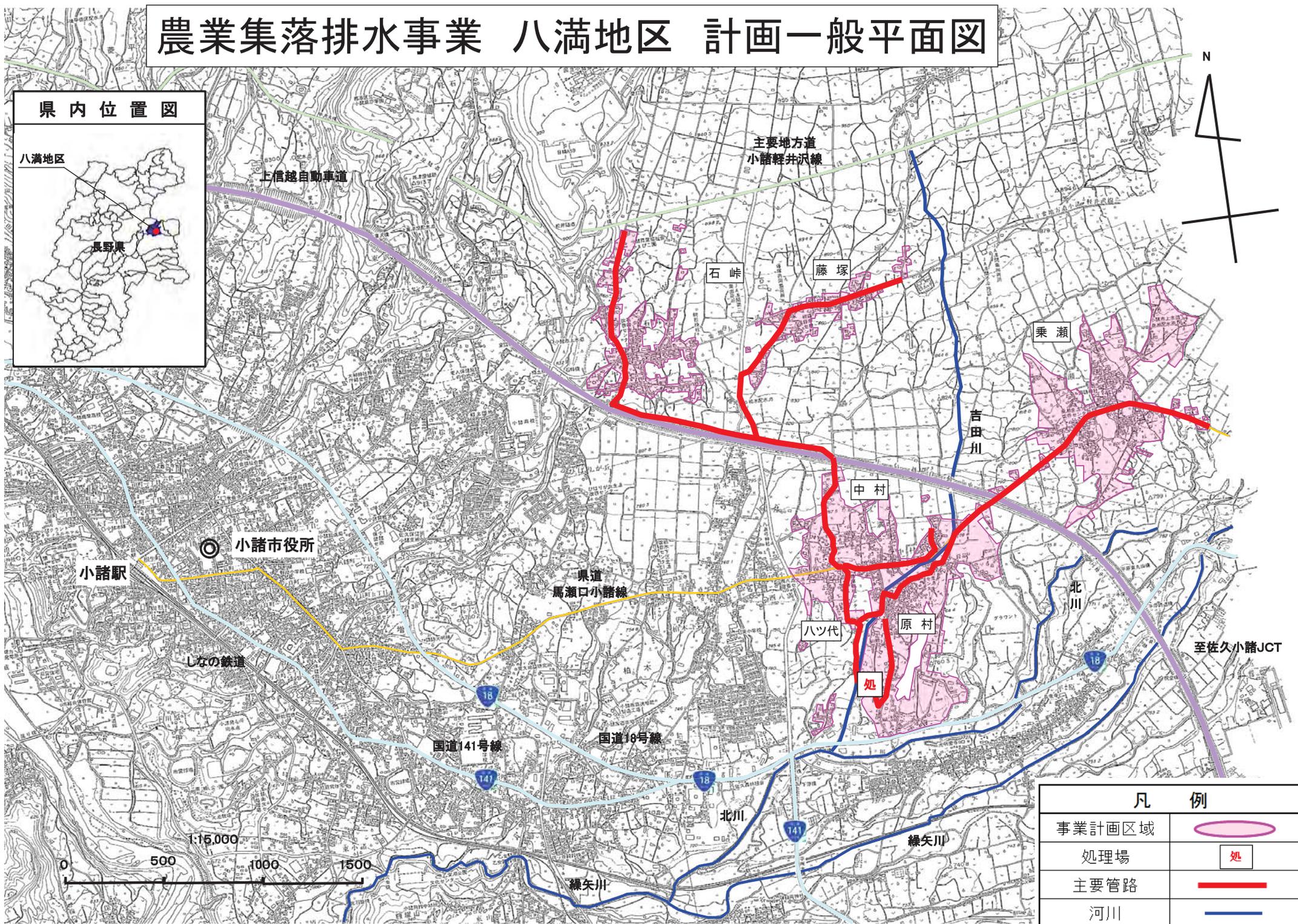
### 【費用】

- ・ 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、長野県及び小諸市調べ(平成24年)

### 【便益】

- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、長野県及小諸市調べ

# 農業集落排水事業 八満地区 計画一般平面図



凡 例	
事業計画区域	
処理場	
主要管路	
河川	

(別紙様式3)

## 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	静岡県	関係市町村名	しまだし 島田市 しまだし (旧島田市、旧榛原郡川根町)
事業名	中山間地域総合整備事業	地区名	いくみ 伊久身
事業主体名	静岡県	事業完了年度	平成18年度

## 〔事業内容〕

事業目的：本地区は島田市の最北部、大井川左岸に位置し、地域の大半が急峻な山地で占められ、地域を流れる1級河川伊久美川、身成川、笹間川沿いに集落が点在する中山間地である。農用地は集落周辺の傾斜地に点在しており、主に茶が主要作物となっているが、地形的制限から生産条件が不利な地域であり、高齢化の進行もあり、地域の活力は失われつつある状況にあった。

このため、地域住民が参加して策定した「地域活性化構想」に基づき「清流と茶の香ただよ、ふれあいの花里(さと)」を目指して、必要な農業生産基盤を整備し、地域の農業経営の安定を図るとともに生活環境基盤となる活性化施設等を整備し、地域の自然環境や特産物などの特性を生かした都市住民との交流を進め、「味覚を楽しむ里」、「自然を親しむ里」として地域の活性化の促進、県土・環境の保全に資することとした。

受益面積：119.9ha

受益戸数：506戸

主要工事：農業生産基盤整備（農業用水施設11箇所、農道18.0km、ほ場整備1.4ha、農用地開発1.2ha）  
生活環境基盤整備（農業集落道3.2km、活性化施設2箇所）

総事業費：2,279百万円

工期：平成9年度～平成18年度（計画変更：平成15年度）

## 〔項目〕

ア 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

本地区の主要作物である茶については、計画どおりの作付けとなっている。また、農業生産基盤の整備により水田の畑利用等が可能となったことから、レタスの作付けが増加している。

## 〔作付面積〕

(単位：ha)

	事業計画前 (平成8年)	計画	評価時点	備考
茶	110.5	111.7	111.7	
水稲	7.9	7.8	7.7	
きゅうり	0.4	0.0	0.6	
レタス	0	0.7	1.1	

注) 評価時点については、県事後評価による。(平成23年のデータを使用している。)

(出典：静岡県事後評価資料)

## 2 営農経費の節減

本事業により農道が整備されたことで、輸送手段の転換が図られ、農産物の運搬に係る作業時間が大幅に短縮されるとともに、農業用水施設が整備されたことで、茶の水管理に係る作業時間も短縮された。

[農産物輸送・通作時間]

(単位：hr/ha)

	事業計画前 (平成8年)	計画	評価時点
茶(農道改良、農業用水施設整備)	749	256	256
茶(農道新設、農業用水施設整備)	2,892	152	152
水稲(農道新設、農業用水施設整備)	916	152	152

注) 評価時点については、県事後評価による。(平成23年のデータを使用している。)

(出典：静岡県事後評価資料)

## イ 事業効果の発現状況

### 1 事業の目的に関する効果

#### ① 農業生産性の向上

- 農業用水施設の整備により農業用水が安定的に確保できるようになったことから本地区の主要作物である茶の単収が増加しており、生産性の向上が図られている。

[単収]

(単位：kg/10a)

区分	事業計画前 (平成8年)	評価時点	備考
茶	853	964	

注) 評価時点については、県事後評価による。(平成17年～平成21年のデータ平均値を使用している。)

(出典：静岡県事後評価資料)

- 農道や農業集落道の整備により、通作や農産物の運搬に係る労働時間等の軽減が図られるとともに、日常生活の利便性が向上した。
- ほ場整備により機械化が進み、営農経費が軽減された。
- 農地開発により茶の生産量が増加した。

#### ② 農村地域の活性化

- 本事業で整備した活性化施設では、そば打ち体験や農作業体験等のイベントの開催により都市との交流が図られるとともに、地域の集会施設として活用されている。

活性化施設「やまゆり」年間集客数 約25,000人(H11～H22平均)

活性化施設「ささまふれあいの里」年間集客数 約2,200人(H18～H22平均)

### 2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

[農地・水等の生産資源の適切な保安全管理と有効利用による食料供給力の確保]

- 農業用排水施設の改修、ほ場整備等により生産性の向上と併せて維持管理費の軽減が図られ、優良農地の確保につながった。
- 地区内での耕作放棄地の割合は、静岡県全体と比べると少ない。

[耕作放棄地割合]

	平成7年	平成17年	平成24年
伊久身地域	2.5% (8.0ha)	2.8% (8.8ha)	4.6% (14.4ha)
静岡県全体	8.2% (5,074.0ha)	11.8% (6,161.3ha)	12.3% (6,031.1ha)

(出典：農林業センサス)

[地域の主体性・協働力を活かした地域資源の適切な保安全管理・整備]

- 農業集落道等の整備により、地域の利便性が向上するとともに、活性化施設の整備により、地域資源を活かした活動が生まれ、都市との交流が活発になった。

### 3 その他

- ・ 本事業で整備した活性化施設「やまゆり」では、施設の管理運営を行う「農事組合法人いくみ」が地区内で栽培されたお茶や農産物の加工販売、ほかにそば打ち体験や農作業体験などのイベントを開催し、都市住民との交流が活発となり、地域の活性化が図られた。平成16年には、「体験をキーワードにした地区のファン作りと都市住民との交流によるむらづくり」という、やまゆりのコンセプトと活動が認められ、農林水産祭（実施主体：農林水産省・（財）日本農林漁業振興会）むらづくり部門で、内閣総理大臣賞を受賞した。

### 4 費用対効果分析の結果（農業生産基盤のみ算定）

総便益（B） 2,544百万円

総費用（C） 2,170百万円

総費用総便益比(B/C) 1.17

（注）総費用総便益比方式により算定。なお、算定に当たっては農業生産基盤整備を対象。

### ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 農業用水施設、農業用排水施設等は関係農家により適切に管理が行われている。
- ・ 農道、農村公園の草刈等の日常管理は自治会を中心とした地域住民により適切に管理が行われている。
- ・ 活性化施設「やまゆり」、「ささまふれあいの里」は島田市から農事組合法人いくみ、ささまふれあいの里管理運営組合に管理委託され、適切に管理が行われている。

### エ 事業実施による環境の変化

- ・ 集落道整備により、緊急車両の進入が可能となり、地域の安全・安心が高まり生活環境が向上した。
- ・ 活性化施設の整備により都市住民との交流の機会が増え、新たな地元農産物の販路確保と地域のにぎわいが増した。

### オ 社会経済情勢の変化

#### 1 社会情勢の変化

平成20年4月1日に島田市と川根町が合併し、面積315.88km<sup>2</sup>、人口約10.2万人の現在の島田市となった。人口については、減少傾向にあったが、H24は増加に転じている。H22の市の産業別就業人口については、第1次産業は7.5%を占めている。

[人口]

（単位：人）

	平成6年	平成10年	平成15年	平成20年	平成24年
島田市	105,074	104,757	103,721	102,163	102,313
伊久身地域	3,483	3,426	3,158	2,909	2,696

（出典：島田市調査）

[島田市産業別就業人口]

（単位：人）

区分	平成7年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	5,966	10.3%	3,841	7.5%
第2次産業	25,366	43.8%	19,419	37.9%
第3次産業	26,531	45.9%	27,984	54.6%

（出典：国勢調査）

#### 2 地域農業の動向

伊久身地域の耕地面積は横ばいである。農家戸数は減少しているが、経営規模1ha以上の農家数は増加している。

（単位：ha、戸）

区分	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
経営耕地面積	320	319	315	314
農家戸数	472	429	367	306
経営規模1ha以上の農家	80	79	114	116

（出典：農林業センサス）

<p>カ 今後の課題等</p> <p>本事業実施により、茶の生産量の増加と規模拡大が図られているが、今後は更なる規模拡大と耕作放棄地抑制のために担い手農家への農地集積を進めるとともに活性化施設の安定した集客数の維持に向けた取組を進める必要がある。</p>	
<p>事後評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業用排水施設と農道整備により茶等の単収増加、労働時間の軽減が図られたほか、農地開発により規模拡大が進められたことで、生産量が増加するなど経営の安定化に貢献している。また、耕作放棄地の抑制にも寄与している。</li> <li>・農業集落道の整備に伴い農村生活の利便性が向上している。</li> <li>・活性化施設の整備により、雇用の場が確保されたほか、各種イベント開催等による都市住民との活発な交流を行うことで、地域の活性化が図られている。</li> </ul>
<p>第三者の意見</p>	

(注1) 「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

※総費用総便益方式の場合

## 伊久身地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	中山間地域総合整備事業	都道府県名	静岡県	地区名	伊久身
-----	-------------	-------	-----	-----	-----

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：静岡県島田市（旧島田市、榛原郡川根町）
- ② 受益面積：119.9ha
- ③ 主要工事：農業用水施設 11 箇所、農道 18.0km、ほ場整備 1.4ha、農用地開発 1.2ha、  
農業集落道 3.2km、活性化施設 2 箇所
- ④ 事業費：2,279 百万円
- ⑤ 事業期間：平成 9 年度～平成 18 年度（計画変更：平成 15 年度）

### 2. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	① ②+③	2,170,137
当該事業による費用	②	1,976,895
その他費用（関連事業+資産価額+再整備費）	③	193,242
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	50 年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,543,751
総費用総便益比（B/C）	⑥=⑤÷①	1.17

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事業費 ②	関 連 事業費 ③	評価期間 における 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	農業用用水路	0	331,068	0	82,815	83,898	329,985
	農業用排水路	0	72,164	0	26,543	12,067	86,640
	農道	0	1,448,461	0	517,377	361,651	1,604,187
	農地開発	0	60,348	0	21,520	10,152	71,716
	ほ場整備	0	64,854	0	23,679	10,924	77,609
	小 計	0	1,976,895	0	671,934	478,692	2,170,137
合 計		0	1,976,895	0	671,934	478,692	2,170,137

## (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
<b>食料の安定供給に関する効果</b>			
作物生産効果		5,141	用排水施設等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		93	ほ場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		5,692	ほ場整備等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		△ 45	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		81,606	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
<b>農村の振興に関する効果</b>			
一般交通等経費節減効果		7,901	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
地籍確定効果		55	農地開発、ほ場整備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
合計		100,443	

## (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	作物生産効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑥ ⑥÷①
1	H9	0.5647	-14		5,141	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13		5,141	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12		5,141	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11		5,141	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10		5,141	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9		5,141	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	5,141	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	5,141	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	5,141	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	5,141	100	5,141	5,141	6,305
11	H19	0.8493	-4	-	5,141	100	5,141	5,141	6,053
12	H20	0.8847	-3	-	5,141	100	5,141	5,141	5,811
13	H21	0.9216	-2	-	5,141	100	5,141	5,141	5,578
14	H22	0.9600	-1	-	5,141	100	5,141	5,141	5,355
15	H23	1.0000	0	-	5,141	100	5,141	5,141	5,141
16	H24	1.0400	1	-	5,141	100	5,141	5,141	4,943
17	H25	1.0816	2	-	5,141	100	5,141	5,141	4,753
18	H26	1.1249	3	-	5,141	100	5,141	5,141	4,570
19	H27	1.1699	4	-	5,141	100	5,141	5,141	4,395
20	H28	1.2167	5	-	5,141	100	5,141	5,141	4,226
21	H29	1.2653	6	-	5,141	100	5,141	5,141	4,063
22	H30	1.3159	7	-	5,141	100	5,141	5,141	3,907
23	H31	1.3686	8	-	5,141	100	5,141	5,141	3,756
24	H32	1.4233	9	-	5,141	100	5,141	5,141	3,612
25	H33	1.4802	10	-	5,141	100	5,141	5,141	3,473
26	H34	1.5395	11	-	5,141	100	5,141	5,141	3,339
27	H35	1.6010	12	-	5,141	100	5,141	5,141	3,211
28	H36	1.6651	13	-	5,141	100	5,141	5,141	3,088
29	H37	1.7317	14	-	5,141	100	5,141	5,141	2,969
30	H38	1.8009	15	-	5,141	100	5,141	5,141	2,855
31	H39	1.8730	16	-	5,141	100	5,141	5,141	2,745
32	H40	1.9479	17	-	5,141	100	5,141	5,141	2,639
33	H41	2.0258	18	-	5,141	100	5,141	5,141	2,538
34	H42	2.1068	19	-	5,141	100	5,141	5,141	2,440
35	H43	2.1911	20	-	5,141	100	5,141	5,141	2,346
36	H44	2.2788	21	-	5,141	100	5,141	5,141	2,256
27	H45	2.3699	22	-	5,141	100	5,141	5,141	2,169
38	H46	2.4647	23	-	5,141	100	5,141	5,141	2,086
39	H47	2.5633	24	-	5,141	100	5,141	5,141	2,006
40	H48	2.6658	25	-	5,141	100	5,141	5,141	1,928
41	H49	2.7725	26	-	5,141	100	5,141	5,141	1,854
42	H50	2.8834	27	-	5,141	100	5,141	5,141	1,783
43	H51	2.9987	28	-	5,141	100	5,141	5,141	1,714
44	H52	3.1187	29	-	5,141	100	5,141	5,141	1,648
45	H53	3.2434	30	-	5,141	100	5,141	5,141	1,585
46	H54	3.3731	31	-	5,141	100	5,141	5,141	1,524
47	H55	3.5081	32	-	5,141	100	5,141	5,141	1,465
48	H56	3.6484	33	-	5,141	100	5,141	5,141	1,409
49	H57	3.7943	34	-	5,141	100	5,141	5,141	1,355
50	H58	3.9461	35	-	5,141	100	5,141	5,141	1,303
合計 (総便益額)									130,196

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ②	経過年	品質向上効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14	-	93	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	93	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	93	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	93	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	93	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	93	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	93	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	93	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	93	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	93	100	93	93	114
11	H19	0.8493	-4	-	93	100	93	93	110
12	H20	0.8847	-3	-	93	100	93	93	105
13	H21	0.9216	-2	-	93	100	93	93	101
14	H22	0.9600	-1	-	93	100	93	93	97
15	H23	1.0000	0	-	93	100	93	93	93
16	H24	1.0400	1	-	93	100	93	93	89
17	H25	1.0816	2	-	93	100	93	93	86
18	H26	1.1249	3	-	93	100	93	93	83
19	H27	1.1699	4	-	93	100	93	93	79
20	H28	1.2167	5	-	93	100	93	93	76
21	H29	1.2653	6	-	93	100	93	93	74
22	H30	1.3159	7	-	93	100	93	93	71
23	H31	1.3686	8	-	93	100	93	93	68
24	H32	1.4233	9	-	93	100	93	93	65
25	H33	1.4802	10	-	93	100	93	93	63
26	H34	1.5395	11	-	93	100	93	93	60
27	H35	1.6010	12	-	93	100	93	93	58
28	H36	1.6651	13	-	93	100	93	93	56
29	H37	1.7317	14	-	93	100	93	93	54
30	H38	1.8009	15	-	93	100	93	93	52
31	H39	1.8730	16	-	93	100	93	93	50
32	H40	1.9479	17	-	93	100	93	93	48
33	H41	2.0258	18	-	93	100	93	93	46
34	H42	2.1068	19	-	93	100	93	93	44
35	H43	2.1911	20	-	93	100	93	93	42
36	H44	2.2788	21	-	93	100	93	93	41
27	H45	2.3699	22	-	93	100	93	93	39
38	H46	2.4647	23	-	93	100	93	93	38
39	H47	2.5633	24	-	93	100	93	93	36
40	H48	2.6658	25	-	93	100	93	93	35
41	H49	2.7725	26	-	93	100	93	93	34
42	H50	2.8834	27	-	93	100	93	93	32
43	H51	2.9987	28	-	93	100	93	93	31
44	H52	3.1187	29	-	93	100	93	93	30
45	H53	3.2434	30	-	93	100	93	93	29
46	H54	3.3731	31	-	93	100	93	93	28
47	H55	3.5081	32	-	93	100	93	93	27
48	H56	3.6484	33	-	93	100	93	93	25
49	H57	3.7943	34	-	93	100	93	93	25
50	H58	3.9461	35	-	93	100	93	93	24
合計 (総便益額)									2,355

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ③	経過年	営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14	-	5,692	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	5,692	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	5,692	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	5,692	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	5,692	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	5,692	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	5,692	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	5,692	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	5,692	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	5,692	100	5,692	5,692	6,981
11	H19	0.8493	-4	-	5,692	100	5,692	5,692	6,702
12	H20	0.8847	-3	-	5,692	100	5,692	5,692	6,434
13	H21	0.9216	-2	-	5,692	100	5,692	5,692	6,176
14	H22	0.9600	-1	-	5,692	100	5,692	5,692	5,929
15	H23	1.0000	0	-	5,692	100	5,692	5,692	5,692
16	H24	1.0400	1	-	5,692	100	5,692	5,692	5,473
17	H25	1.0816	2	-	5,692	100	5,692	5,692	5,263
18	H26	1.1249	3	-	5,692	100	5,692	5,692	5,060
19	H27	1.1699	4	-	5,692	100	5,692	5,692	4,866
20	H28	1.2167	5	-	5,692	100	5,692	5,692	4,678
21	H29	1.2653	6	-	5,692	100	5,692	5,692	4,498
22	H30	1.3159	7	-	5,692	100	5,692	5,692	4,325
23	H31	1.3686	8	-	5,692	100	5,692	5,692	4,159
24	H32	1.4233	9	-	5,692	100	5,692	5,692	3,999
25	H33	1.4802	10	-	5,692	100	5,692	5,692	3,845
26	H34	1.5395	11	-	5,692	100	5,692	5,692	3,697
27	H35	1.6010	12	-	5,692	100	5,692	5,692	3,555
28	H36	1.6651	13	-	5,692	100	5,692	5,692	3,418
29	H37	1.7317	14	-	5,692	100	5,692	5,692	3,287
30	H38	1.8009	15	-	5,692	100	5,692	5,692	3,161
31	H39	1.8730	16	-	5,692	100	5,692	5,692	3,039
32	H40	1.9479	17	-	5,692	100	5,692	5,692	2,922
33	H41	2.0258	18	-	5,692	100	5,692	5,692	2,810
34	H42	2.1068	19	-	5,692	100	5,692	5,692	2,702
35	H43	2.1911	20	-	5,692	100	5,692	5,692	2,598
36	H44	2.2788	21	-	5,692	100	5,692	5,692	2,498
27	H45	2.3699	22	-	5,692	100	5,692	5,692	2,402
38	H46	2.4647	23	-	5,692	100	5,692	5,692	2,309
39	H47	2.5633	24	-	5,692	100	5,692	5,692	2,221
40	H48	2.6658	25	-	5,692	100	5,692	5,692	2,135
41	H49	2.7725	26	-	5,692	100	5,692	5,692	2,053
42	H50	2.8834	27	-	5,692	100	5,692	5,692	1,974
43	H51	2.9987	28	-	5,692	100	5,692	5,692	1,898
44	H52	3.1187	29	-	5,692	100	5,692	5,692	1,825
45	H53	3.2434	30	-	5,692	100	5,692	5,692	1,755
46	H54	3.3731	31	-	5,692	100	5,692	5,692	1,687
47	H55	3.5081	32	-	5,692	100	5,692	5,692	1,623
48	H56	3.6484	33	-	5,692	100	5,692	5,692	1,560
49	H57	3.7943	34	-	5,692	100	5,692	5,692	1,500
50	H58	3.9461	35	-	5,692	100	5,692	5,692	1,442
合計 (総便益額)									144,151

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ④	経過年	維持管理節減効果					
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14		-45	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	-45	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	-45	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	-45	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	-45	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	-45	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	-45	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	-45	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	-45	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	-45	100	-45	-45	-55
11	H19	0.8493	-4	-	-45	100	-45	-45	-53
12	H20	0.8847	-3	-	-45	100	-45	-45	-51
13	H21	0.9216	-2	-	-45	100	-45	-45	-49
14	H22	0.9600	-1	-	-45	100	-45	-45	-47
15	H23	1.0000	0	-	-45	100	-45	-45	-45
16	H24	1.0400	1	-	-45	100	-45	-45	-43
17	H25	1.0816	2	-	-45	100	-45	-45	-42
18	H26	1.1249	3	-	-45	100	-45	-45	-40
19	H27	1.1699	4	-	-45	100	-45	-45	-38
20	H28	1.2167	5	-	-45	100	-45	-45	-37
21	H29	1.2653	6	-	-45	100	-45	-45	-36
22	H30	1.3159	7	-	-45	100	-45	-45	-34
23	H31	1.3686	8	-	-45	100	-45	-45	-33
24	H32	1.4233	9	-	-45	100	-45	-45	-32
25	H33	1.4802	10	-	-45	100	-45	-45	-30
26	H34	1.5395	11	-	-45	100	-45	-45	-29
27	H35	1.6010	12	-	-45	100	-45	-45	-28
28	H36	1.6651	13	-	-45	100	-45	-45	-27
29	H37	1.7317	14	-	-45	100	-45	-45	-26
30	H38	1.8009	15	-	-45	100	-45	-45	-25
31	H39	1.8730	16	-	-45	100	-45	-45	-24
32	H40	1.9479	17	-	-45	100	-45	-45	-23
33	H41	2.0258	18	-	-45	100	-45	-45	-22
34	H42	2.1068	19	-	-45	100	-45	-45	-21
35	H43	2.1911	20	-	-45	100	-45	-45	-21
36	H44	2.2788	21	-	-45	100	-45	-45	-20
27	H45	2.3699	22	-	-45	100	-45	-45	-19
38	H46	2.4647	23	-	-45	100	-45	-45	-18
39	H47	2.5633	24	-	-45	100	-45	-45	-18
40	H48	2.6658	25	-	-45	100	-45	-45	-17
41	H49	2.7725	26	-	-45	100	-45	-45	-16
42	H50	2.8834	27	-	-45	100	-45	-45	-16
43	H51	2.9987	28	-	-45	100	-45	-45	-15
44	H52	3.1187	29	-	-45	100	-45	-45	-14
45	H53	3.2434	30	-	-45	100	-45	-45	-14
46	H54	3.3731	31	-	-45	100	-45	-45	-13
47	H55	3.5081	32	-	-45	100	-45	-45	-13
48	H56	3.6484	33	-	-45	100	-45	-45	-12
49	H57	3.7943	34	-	-45	100	-45	-45	-12
50	H58	3.9461	35	-	-45	100	-45	-45	-11
合計 (総便益額)									-1,139

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ⑤	経過年	走行経費節減効果					
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14		81,606	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	81,606	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	81,606	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	81,606	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	81,606	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	81,606	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	81,606	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	81,606	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	81,606	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	81,606	100	81,606	81,606	100,084
11	H19	0.8493	-4	-	81,606	100	81,606	81,606	96,081
12	H20	0.8847	-3	-	81,606	100	81,606	81,606	92,238
13	H21	0.9216	-2	-	81,606	100	81,606	81,606	88,548
14	H22	0.9600	-1	-	81,606	100	81,606	81,606	85,006
15	H23	1.0000	0	-	81,606	100	81,606	81,606	81,606
16	H24	1.0400	1	-	81,606	100	81,606	81,606	78,467
17	H25	1.0816	2	-	81,606	100	81,606	81,606	75,449
18	H26	1.1249	3	-	81,606	100	81,606	81,606	72,547
19	H27	1.1699	4	-	81,606	100	81,606	81,606	69,757
20	H28	1.2167	5	-	81,606	100	81,606	81,606	67,074
21	H29	1.2653	6	-	81,606	100	81,606	81,606	64,494
22	H30	1.3159	7	-	81,606	100	81,606	81,606	62,014
23	H31	1.3686	8	-	81,606	100	81,606	81,606	59,629
24	H32	1.4233	9	-	81,606	100	81,606	81,606	57,335
25	H33	1.4802	10	-	81,606	100	81,606	81,606	55,130
26	H34	1.5395	11	-	81,606	100	81,606	81,606	53,010
27	H35	1.6010	12	-	81,606	100	81,606	81,606	50,971
28	H36	1.6651	13	-	81,606	100	81,606	81,606	49,010
29	H37	1.7317	14	-	81,606	100	81,606	81,606	47,125
30	H38	1.8009	15	-	81,606	100	81,606	81,606	45,313
31	H39	1.8730	16	-	81,606	100	81,606	81,606	43,570
32	H40	1.9479	17	-	81,606	100	81,606	81,606	41,894
33	H41	2.0258	18	-	81,606	100	81,606	81,606	40,283
34	H42	2.1068	19	-	81,606	100	81,606	81,606	38,734
35	H43	2.1911	20	-	81,606	100	81,606	81,606	37,244
36	H44	2.2788	21	-	81,606	100	81,606	81,606	35,811
27	H45	2.3699	22	-	81,606	100	81,606	81,606	34,434
38	H46	2.4647	23	-	81,606	100	81,606	81,606	33,110
39	H47	2.5633	24	-	81,606	100	81,606	81,606	31,836
40	H48	2.6658	25	-	81,606	100	81,606	81,606	30,612
41	H49	2.7725	26	-	81,606	100	81,606	81,606	29,434
42	H50	2.8834	27	-	81,606	100	81,606	81,606	28,302
43	H51	2.9987	28	-	81,606	100	81,606	81,606	27,214
44	H52	3.1187	29	-	81,606	100	81,606	81,606	26,167
45	H53	3.2434	30	-	81,606	100	81,606	81,606	25,161
46	H54	3.3731	31	-	81,606	100	81,606	81,606	24,193
47	H55	3.5081	32	-	81,606	100	81,606	81,606	23,262
48	H56	3.6484	33	-	81,606	100	81,606	81,606	22,368
49	H57	3.7943	34	-	81,606	100	81,606	81,606	21,507
50	H58	3.9461	35	-	81,606	100	81,606	81,606	20,680
合計 (総便益額)									2,066,704

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ⑥	経過年	一般交通等経費節減効果					
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14		7,901	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	7,901	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	7,901	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	7,901	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	7,901	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	7,901	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	7,901	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	7,901	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	7,901	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	7,901	100	7,901	7,901	9,690
11	H19	0.8493	-4	-	7,901	100	7,901	7,901	9,302
12	H20	0.8847	-3	-	7,901	100	7,901	7,901	8,930
13	H21	0.9216	-2	-	7,901	100	7,901	7,901	8,573
14	H22	0.9600	-1	-	7,901	100	7,901	7,901	8,230
15	H23	1.0000	0	-	7,901	100	7,901	7,901	7,901
16	H24	1.0400	1	-	7,901	100	7,901	7,901	7,597
17	H25	1.0816	2	-	7,901	100	7,901	7,901	7,305
18	H26	1.1249	3	-	7,901	100	7,901	7,901	7,024
19	H27	1.1699	4	-	7,901	100	7,901	7,901	6,754
20	H28	1.2167	5	-	7,901	100	7,901	7,901	6,494
21	H29	1.2653	6	-	7,901	100	7,901	7,901	6,244
22	H30	1.3159	7	-	7,901	100	7,901	7,901	6,004
23	H31	1.3686	8	-	7,901	100	7,901	7,901	5,773
24	H32	1.4233	9	-	7,901	100	7,901	7,901	5,551
25	H33	1.4802	10	-	7,901	100	7,901	7,901	5,338
26	H34	1.5395	11	-	7,901	100	7,901	7,901	5,132
27	H35	1.6010	12	-	7,901	100	7,901	7,901	4,935
28	H36	1.6651	13	-	7,901	100	7,901	7,901	4,745
29	H37	1.7317	14	-	7,901	100	7,901	7,901	4,563
30	H38	1.8009	15	-	7,901	100	7,901	7,901	4,387
31	H39	1.8730	16	-	7,901	100	7,901	7,901	4,218
32	H40	1.9479	17	-	7,901	100	7,901	7,901	4,056
33	H41	2.0258	18	-	7,901	100	7,901	7,901	3,900
34	H42	2.1068	19	-	7,901	100	7,901	7,901	3,750
35	H43	2.1911	20	-	7,901	100	7,901	7,901	3,606
36	H44	2.2788	21	-	7,901	100	7,901	7,901	3,467
27	H45	2.3699	22	-	7,901	100	7,901	7,901	3,334
38	H46	2.4647	23	-	7,901	100	7,901	7,901	3,206
39	H47	2.5633	24	-	7,901	100	7,901	7,901	3,082
40	H48	2.6658	25	-	7,901	100	7,901	7,901	2,964
41	H49	2.7725	26	-	7,901	100	7,901	7,901	2,850
42	H50	2.8834	27	-	7,901	100	7,901	7,901	2,740
43	H51	2.9987	28	-	7,901	100	7,901	7,901	2,635
44	H52	3.1187	29	-	7,901	100	7,901	7,901	2,533
45	H53	3.2434	30	-	7,901	100	7,901	7,901	2,436
46	H54	3.3731	31	-	7,901	100	7,901	7,901	2,342
47	H55	3.5081	32	-	7,901	100	7,901	7,901	2,252
48	H56	3.6484	33	-	7,901	100	7,901	7,901	2,166
49	H57	3.7943	34	-	7,901	100	7,901	7,901	2,082
50	H58	3.9461	35	-	7,901	100	7,901	7,901	2,002
合計 (総便益額)									200,093

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ⑦	経過年	地籍確定効果					
				更新分に 係る効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①
1	H9	0.5647	-14		55	0	0	0	0
2	H10	0.5882	-13	-	55	0	0	0	0
3	H11	0.6127	-12	-	55	0	0	0	0
4	H12	0.6382	-11	-	55	0	0	0	0
5	H13	0.6648	-10	-	55	0	0	0	0
6	H14	0.6925	-9	-	55	0	0	0	0
7	H15	0.7214	-8	-	55	0	0	0	0
8	H16	0.7514	-7	-	55	0	0	0	0
9	H17	0.7828	-6	-	55	0	0	0	0
10	H18	0.8154	-5	-	55	100	55	55	67
11	H19	0.8493	-4	-	55	100	55	55	65
12	H20	0.8847	-3	-	55	100	55	55	62
13	H21	0.9216	-2	-	55	100	55	55	60
14	H22	0.9600	-1	-	55	100	55	55	57
15	H23	1.0000	0	-	55	100	55	55	55
16	H24	1.0400	1	-	55	100	55	55	53
17	H25	1.0816	2	-	55	100	55	55	51
18	H26	1.1249	3	-	55	100	55	55	49
19	H27	1.1699	4	-	55	100	55	55	47
20	H28	1.2167	5	-	55	100	55	55	45
21	H29	1.2653	6	-	55	100	55	55	43
22	H30	1.3159	7	-	55	100	55	55	42
23	H31	1.3686	8	-	55	100	55	55	40
24	H32	1.4233	9	-	55	100	55	55	39
25	H33	1.4802	10	-	55	100	55	55	37
26	H34	1.5395	11	-	55	100	55	55	36
27	H35	1.6010	12	-	55	100	55	55	34
28	H36	1.6651	13	-	55	100	55	55	33
29	H37	1.7317	14	-	55	100	55	55	32
30	H38	1.8009	15	-	55	100	55	55	31
31	H39	1.8730	16	-	55	100	55	55	29
32	H40	1.9479	17	-	55	100	55	55	28
33	H41	2.0258	18	-	55	100	55	55	27
34	H42	2.1068	19	-	55	100	55	55	26
35	H43	2.1911	20	-	55	100	55	55	25
36	H44	2.2788	21	-	55	100	55	55	24
27	H45	2.3699	22	-	55	100	55	55	23
38	H46	2.4647	23	-	55	100	55	55	22
39	H47	2.5633	24	-	55	100	55	55	21
40	H48	2.6658	25	-	55	100	55	55	21
41	H49	2.7725	26	-	55	100	55	55	20
42	H50	2.8834	27	-	55	100	55	55	19
43	H51	2.9987	28	-	55	100	55	55	18
44	H52	3.1187	29	-	55	100	55	55	18
45	H53	3.2434	30	-	55	100	55	55	17
46	H54	3.3731	31	-	55	100	55	55	16
47	H55	3.5081	32	-	55	100	55	55	16
48	H56	3.6484	33	-	55	100	55	55	15
49	H57	3.7943	34	-	55	100	55	55	14
50	H58	3.9461	35	-	55	100	55	55	14
合計 (総便益額)									1,391

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ⑧	経過年	割引後 効果額 合計	備考
1	H9	0.5647	-14	0	
2	H10	0.5882	-13	0	
3	H11	0.6127	-12	0	
4	H12	0.6382	-11	0	
5	H13	0.6648	-10	0	
6	H14	0.6925	-9	0	
7	H15	0.7214	-8	0	
8	H16	0.7514	-7	0	
9	H17	0.7828	-6	0	
10	H18	0.8154	-5	123,186	
11	H19	0.8493	-4	118,260	
12	H20	0.8847	-3	113,529	
13	H21	0.9216	-2	108,987	
14	H22	0.9600	-1	104,627	
15	H23	1.0000	0	100,443	基準年
16	H24	1.0400	1	96,579	
17	H25	1.0816	2	92,865	
18	H26	1.1249	3	89,293	
19	H27	1.1699	4	85,860	
20	H28	1.2167	5	82,556	
21	H29	1.2653	6	79,380	
22	H30	1.3159	7	76,329	
23	H31	1.3686	8	73,392	
24	H32	1.4233	9	70,569	
25	H33	1.4802	10	67,856	
26	H34	1.5395	11	65,245	
27	H35	1.6010	12	62,736	
28	H36	1.6651	13	60,323	
29	H37	1.7317	14	58,004	
30	H38	1.8009	15	55,774	
31	H39	1.8730	16	53,627	
32	H40	1.9479	17	51,564	
33	H41	2.0258	18	49,582	
34	H42	2.1068	19	47,675	
35	H43	2.1911	20	45,840	
36	H44	2.2788	21	44,077	
27	H45	2.3699	22	42,382	
38	H46	2.4647	23	40,753	
39	H47	2.5633	24	39,184	
40	H48	2.6658	25	37,678	
41	H49	2.7725	26	36,229	
42	H50	2.8834	27	34,834	
43	H51	2.9987	28	33,495	
44	H52	3.1187	29	32,207	
45	H53	3.2434	30	30,969	
46	H54	3.3731	31	29,777	
47	H55	3.5081	32	28,632	
48	H56	3.6484	33	27,531	
49	H57	3.7943	34	26,471	
50	H58	3.9461	35	25,454	
合計（総便益額）				2,543,751	



- ・農産物生産量：「事業なかりせば」は、農業用水機能の喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮し算定した。  
「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計等による最近年の平均単収を基に算定した。
- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・表示単位未満を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

## (2) 品質向上効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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

きゅうり

### ○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×生産物単価

### ○年効果額の算定（算定：きゅうり）

作物名	効果対象数量 (t) ①	生産物単価 (千円/t) ②	年効果額 (千円) ③=①×②
きゅうり	0.4	233	93
合計			93

- ・効果対象数量：「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

## (3) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費について比較し、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

茶、水稻

### ○年効果額算定式

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

茶（用水改良：防除用水運搬に要する作業時間の軽減）

水稻（ほ場整備：区画の整理による作業時間の軽減）

作物名	営農経費		年効果額 ③=①-②
	事業なかりせば ①	事業ありせば ②	
	千円 13,412	千円 10,112	千円 3,300
農業用用水施設 計			3,300
茶（共同工場）	2,858	1,450	1,408
水稻	1,828	844	984
ほ場整備 計			2,392
計			5,692

#### （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

農業用排水路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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 1,133	千円 1,178	千円 -45

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：事業計画時における現況の維持管理費用のうち、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費用を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

#### （５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 86,603	千円 4,997	千円 81,606

- ・事業なかりせば走行経費 (①) : 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 (②) : 農道の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

## (6) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、農業集落道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 23,055	千円 15,154	千円 7,901

- ・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経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費 (②) : 道路の整備後における一般交通等に係る経費を算定した。

## (7) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

農地開発、ほ場整備実施地区

○年効果額算定式

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) × 還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 1,332	千円 0	0.0408	千円 55

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

#### 4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課 (監修) (平成19年) 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社 (平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31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について (平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知 (平成23年5月13日一部改正))

【費用】

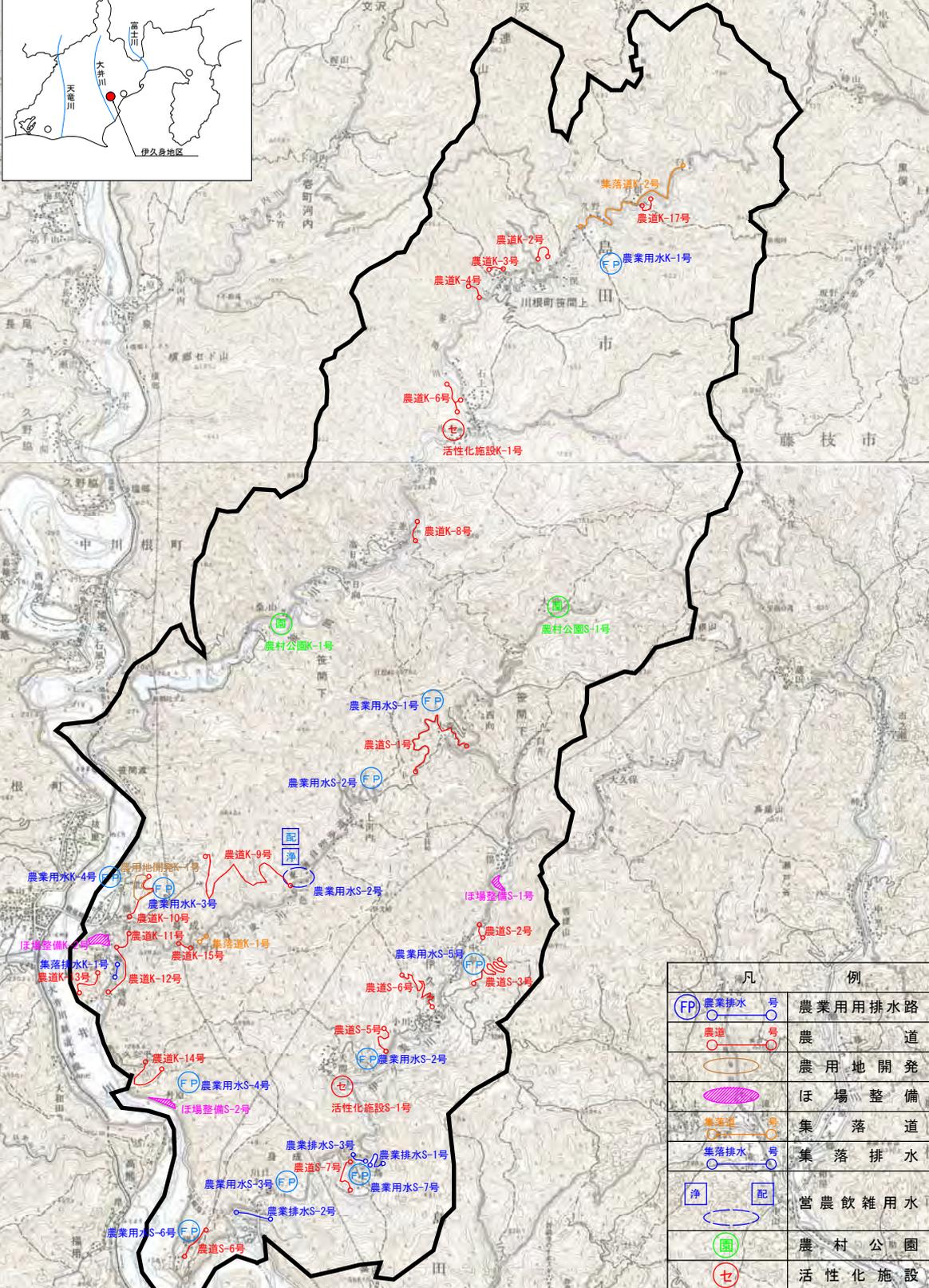
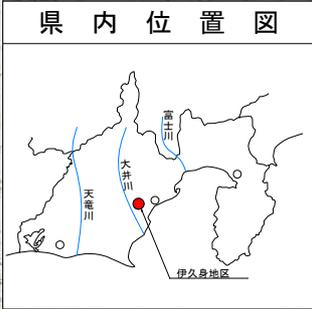
- ・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、静岡県交通基盤部農地保全課調べ (平成23年)

【便益】

- ・静岡県 (平成16年3月) 「中山間総合 (中山間・広域) 伊久身設計委託その7」
- ・静岡県 (平成24年3月) 「県単調査 (基本) 志太榛原地区調査設計委託その1」
- ・関東農政局静岡農政事務所 第53~57次 「農林水産統計年報 (農林編)」

# 中山間地域総合整備事業 伊久身地区 位置図

1/50,000



凡 例	
農業排水 号	農業用排水路
農道 号	農 道
農用地開発	農 用 地 開 発
ぼ場整備	ぼ 場 整 備
集落道 号	集 落 道
集落排水 号	集 落 排 水
浄 配	営農飲雑用水
園	農 村 公 園
七	活 性 化 施 設