

加治川用水地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	118,545,818
当該事業による整備費用	②	35,021,271
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	83,524,547
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	53年
総便益額（現在価値化）	⑤	127,461,040 127,453,899
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	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
国営造成施設	13,339,799	35,021,271	—	9,704,518	4,966,324	53,099,264
県営造成施設	28,686,928	—	18,881,339	16,494,146	3,272,783	60,789,630
その他造成施設	2,557,744	—	27,697	2,653,138	581,655	4,656,924
合 計	44,584,471	35,021,271	18,909,036	28,851,802	8,820,762	118,545,818

※各造成施設の詳細については「加治川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		2,980,656	98,927,483	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
営農経費節減効果		373,066	5,038,463	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		Δ 124,230	Δ 4,734,254	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果				
耕作放棄防止効果		97	2,207	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果				
地域用水効果		93,174	2,181,828	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地域用水を利用する経費が節減する効果

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
地籍確定効果		4,458	108,387	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果				
水源かん養効果		138,742	4,518,130	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源へのかん養量が増加する効果
景観・環境保全効果		364,654	8,290,990	用水施設の整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
その他の効果				
災害時の復旧対策費軽減効果		9,106	150,761	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		385,093 385,763	12,977,045 12,969,904	用水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		4,225,716 4,225,486	127,461,040 127,453,899	

総便益の算定の詳細については「加治川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

$$\begin{aligned} \ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} &= \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \\ &\quad \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} &= (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \\ &\quad \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率} \end{aligned}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	5,515	5,515	541,371	131,370
更新整備	5,904	5,904	4,010,124	2,849,286
合 計			4,551,495	2,980,656

※作物生産効果における作物毎の詳細については「加治川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。効果要因のうち干害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価：農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・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」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と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

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	687,253
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	△ 314,187
合 計			373,066

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「加治川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)を比較し、施設の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

総費用に計上した、当該事業（関連事業）及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設等

○年効果額算定式

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

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		233, 596	183, 191	50, 405
更新整備		58, 961	233, 596	△ 174, 635
合 計				△ 124, 230

- ・ 事業なかりせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・ 現況維持管理費：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理（関連事業）

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
× 還元率

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	2,125	0.04	53	0.0457	97

- ・総効果額：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・還元率：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－ 事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

1) 消流雪用水効果

年効果額 = 事業なかりせば年除雪経費 － 事業ありせば年除雪経費

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば 年除雪経費 ①	事業ありせば 年除雪経費 ②	年効果額 ③=①－②
新設整備	148,259	60,880	87,379

- ・事業なかりせば年除雪経費：用水施設機能の喪失時における除雪に係る経費を算定した。
- ・事業ありせば年除雪経費：現況における除雪に係る経費を算定した。

2) 防火用水効果

年効果額 = (事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× 1箇所当たりの建設費) × 還元率

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば 想定増加数（箇所） ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	12	9,563	0.0505	5,795

- ・事業なかりせば想定増加数：現在、消防水利施設に位置付けられている土地改良施設を消防施設に代替えた場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率：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

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

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○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

（単位：千円）

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	109,290	26	0.0408	4,458

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

(7) 水源かん養効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○対象

加治川用水地区（内の倉ダム及び松岡ため池）※加治川に排水される受益を除く

○年効果額算定式

年効果額 = 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

（単位：千円）

区 分	用排水 ブロック名	流況安定化寄与 水量（千 m^3 ） ①	原水開発単価 （円/ m^3 ） ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
新設整備	加治川用水地区 （松岡ため池）	52	6,461	0.0418	14,044
更新整備	加治川用水地区 （内の倉ダム）	2,200	1,356	0.0418	124,698
合 計		2,252			138,742

- ・流況安定化寄与水量：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価：近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・還元率：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) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸当たりの支払意思額×受益範囲世帯数 × {C1 / (C1 + C2)}
ただし、

C1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	土地改良 施設名	CVM による 効果額 ①	景観・環境保 全施設の資本 還元額 ②＝③＋④	当該土地改良 事業の資本 還元額 ③	その他事業の 資本還元額 ④	当該土地改良事業 における効果額 ⑤＝①×(③/②)
新設整備	大庄屋江 頭首工	364,654	37,745	37,745	—	364,654
	第1頭首工		26,099	26,099	—	
	第2頭首工		60,094	60,094	—	
	大庄屋江 用水路		248,435	248,435	—	
	松岡ため池		888,159	888,159	—	

(9) その他の効果(災害時の復旧対策費軽減効果)

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農業用施設（内の倉ダム、第1頭首工、第2頭首工）

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	199,258	0.04	53	0.0457	9,106

- ・ 総効果額：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値
- ・ 還元率：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数

(1 0) その他の効果(国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額)(円/千円) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
新設整備	18,020 18,355	97	1,835 1,780
更新整備	3,960,395 3,958,585	97	384,158 383,983
合 計	3,979,315 3,976,940		385,993 385,763

増加粗収益額

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

単位食料生産額当たり効果額: 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

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

【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、北陸農政局加治川二期農業水利事業所調べ

【便益】

- ・北陸農政局統計部 (平成 28～令和 3 年) 「北陸農林水産統計年報」 農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部 (平成 28 年～令和 2 年) 「農業物価統計」 農林水産省
- ・令和 2 年国勢調査 (<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html>)
- ・農林水産省統計部 (令和 2 年) 「令和 2 年農林業センサス新潟県統計書」 農林水産統計協会
- ・新潟県農地部農地計画課 (令和 3 年度) 「県営及び団体営土地改良事業の経済効果測定のための諸基準値等」
- ・一般社団法人日本農業機械化協会 (令和 3 年 11 月) 「2021/2022 農業機械・施設便覧」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北陸農政局加治川二期農業水利事業所調べ

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
国 営 造 成 施 設	内の倉ダム-1 (堤体)	8,955,961	-	-	2,201,389	1,466,121	9,691,229
	内の倉ダム-2 (水門)	136,846	866,903	-	226,137	102,551	1,127,335
	内の倉ダム-3 (電気)	186,104	1,357,251	-	1,864,098	198,412	3,209,041
	第1頭首工-1 (堰柱補修)	66,455	613,629	-	179,546	68,680	790,950
	第1頭首工-2 (取水工補修)	4,242	19,853	-	5,809	2,266	27,638
	第1頭首工-3 (I7° 円補修)	12,333	54,142	-	10,702	9,660	67,517
	第1頭首工-4 (改修部)	79,849	564,925	-	-	17,416	627,358
	第1頭首工-5 (水門改修)	5,212	563,088	-	164,758	62,422	670,636
	第2頭首工-1 (堰柱補修)	1,035,443	3,304,470	-	751,392	320,294	4,771,011
	第2頭首工-2 (取水工補修)	77,010	125,052	-	29,227	12,856	218,433
	第2頭首工-3 (I7° 円補修)	149,090	229,733	-	37,697	36,950	379,570
	第2頭首工-4 (改修部)	275,622	694,735	-	-	20,982	949,375
	第2頭首工-5 (水門改修)	21,341	2,815,279	-	511,481	213,198	3,134,903
	大庄屋江頭首工-1 (堰柱補修)	33,576	786,439	-	198,350	81,931	936,434
	大庄屋江頭首工-2 (I7° 円補修)	5,367	81,056	-	13,810	13,000	87,233
	大庄屋江頭首工-3 (改修・更新部)	18,776	517,703	-	-	15,502	520,977
	大庄屋江頭首工-4 (水門改修)	354	356,998	-	74,193	30,568	400,977
	松岡ため池	-	8,298,555	-	-	699,340	7,599,215
	松岡ため池導水路	-	1,069,510	-	-	32,901	1,036,609
	第1頭首工掛り導水路-1 (改修LCC)	32,108	48,100	-	12,236	5,207	87,237
	第1頭首工掛り導水路-2 (改修)	163	5,070	-	828	797	5,264
	第1頭首工掛り左岸幹線用水路-1 (改修LCC)	68,367	411,679	-	104,723	43,610	541,159
	第1頭首工掛り左岸幹線用水路-2 (改修)	1,790	173,234	-	26,487	27,294	174,217
	第1頭首工掛り右岸幹線用水路-1 (撤去)	106,233	175,531	-	-	719	281,045
	第1頭首工掛り右岸幹線用水路-2 (撤去)	20,605	278,816	-	-	5,235	294,186
	乙見江支線用水路-1 (改修LCC)	1,063,239	4,349,647	-	1,099,876	506,079	6,006,683
	乙見江支線用水路-2 (改修)	12,812	146,559	-	26,141	26,589	158,923
	第2頭首工掛り左岸幹線用水路-1 (改修LCC)	806,310	1,247,778	-	277,033	128,897	2,202,224
	第2頭首工掛り左岸幹線用水路-2 (改修)	113,036	533,160	-	76,763	78,708	644,251
	第2頭首工掛り左岸幹線用水路-3	-	51,196	-	11,056	4,771	57,481

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－2

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
国営造成施設	第2頭首工掛り右岸幹線用水路(更新)	17,756	1,130,868	－	157,569	167,013	1,139,180
	大庄屋江用水路-2(更新)	15,275	1,798,988	－	219,900	210,400	1,823,763
	大庄屋江用水路-4(新設)	－	1,540,474	－	210,173	200,271	1,550,376
	国営 水管理施設-1(更新)	18,524	810,850	－	1,213,144	155,684	1,886,834
	計	13,339,799	35,021,271	－	9,704,518	4,966,324	53,099,264
県営造成施設	県営 水管理施設-2(更新)	5,530	－	208,213	272,691	14,027	472,407
	西江用水路	364,002	－	424,619	120,857	76,012	833,466
	新発田江支線用水路	288,934	－	525,799	149,656	90,708	873,681
	新発田江用水路	192,581	－	351,182	99,955	61,396	582,322
	板敷用水路	205,554	－	26,287	7,482	6,194	233,129
	松岡用水路	1,154,062	－	546,684	155,600	99,690	1,756,656
	八幡用水路	59,250	－	11,022	3,137	2,640	70,769
	松浦用水路	95,351	－	21,198	6,034	4,646	117,937
	中ノ目用水路	153,191	－	179,676	51,140	31,061	352,946
	乙見江用水路-1	249,707	－	276,216	78,618	47,827	556,714
	乙見江用水路-2	16,905	－	－	49,713	8,841	57,777
	佐々木江支線用水路	759,070	－	1,160,990	330,447	206,021	2,044,486
	西名柄用水路	902,074	－	551,314	156,918	99,586	1,510,720
	新用水路(幹線)	129,065	－	29,103	8,283	5,993	160,458
	新用水路(1号支線)	61,442	－	59,086	16,817	12,046	125,299
	南部用水路(県営)	57,386	－	179,923	51,211	30,191	258,329
	二本松第1用水路	253,774	－	59,356	16,894	13,431	316,593
	西用水路(県営)	504,865	－	1,612,170	458,864	270,714	2,305,185
	四ヶ村用水路	339,631	－	1,041,292	296,377	174,251	1,503,049
	二本木用水路(県営)	21,260	－	35,308	10,050	6,036	60,582
	県ぼ中曽根地区整地工	－	－	875,661	－	－	875,661
	県ぼ中曽根地区排水路工	2,835	－	548,336	125,970	57,103	620,038
	県ぼ中曽根地区暗渠排水	－	－	316,423	－	－	316,423
	県ぼ中曽根地区末端用水路(パイプライン)	57,346	－	795,889	－	7,461	845,774
	県ぼ丸湯地区整地工	－	－	244,054	－	－	244,054

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－3

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	県ぼ丸瀉地区排水路工-1 (開渠)	1,659	-	55,430	9,875	6,191	60,773
	県ぼ丸瀉地区排水路工-2 (暗渠)	872	-	29,071	7,666	1,705	35,904
	県ぼ丸瀉地区揚水機場 (機械)	2,097	-	71,176	40,260	6,232	107,301
	県ぼ丸瀉地区揚水機場 (建物)	3,363	-	114,101	16,624	14,686	119,402
	県ぼ丸瀉地区暗渠排水	3,832	-	103,249	-	-	107,081
	県ぼ丸瀉地区末端用水路 (パイプライン)	5,422	-	181,608	-	9	187,021
	県ぼ松浦地区整地工	-	-	1,698,715	-	-	1,698,715
	県ぼ松浦地区排水路工	157	-	2,279,938	541,960	244,108	2,577,947
	県ぼ松浦地区暗渠排水	-	-	989,776	-	-	989,776
	県ぼ松浦地区末端用水路 (パイプライン)	1,997	-	1,348,880	-	260	1,350,617
	県ぼ復興地区整地工	-	-	554,156	-	-	554,156
	県ぼ復興地区排水路工	78	-	574,897	154,922	114,780	615,117
	県ぼ復興地区暗渠排水	-	-	332,958	-	-	332,958
	県ぼ復興地区末端用水路 (パイプライン)	400	-	467,583	-	16,208	451,775
	北江用水路 (県営)	75,808	-	-	318,025	60,573	333,260
	二枚橋用水路	96,168	-	-	217,736	37,847	276,057
	杉原江用水路	7,149	-	-	34,545	6,141	35,553
	松岡支線用水路	40,675	-	-	134,376	23,823	151,228
	中浦一工区幹線パイプライン	561,748	-	-	421,534	64,651	918,631
	中浦二工区幹線パイプライン	432,271	-	-	325,327	49,730	707,868
	大庄屋江用水路-3	807,168	-	-	13,786	69,606	751,348
	宮古木1号用水路	8,481	-	-	132,504	23,374	117,611
	宮古木2号用水路	203,501	-	-	448,167	78,624	573,044
	宮古木3号用水路	2,509	-	-	128,137	22,415	108,231
	焼橋用水路	70,417	-	-	106,145	1,390	175,172
	北部用水路 (県営)	3,039	-	-	91,747	15,816	78,970
	二本松第2用水路	349,535	-	-	549,129	6,815	891,849
	大沼用水路	17,330	-	-	63,946	11,349	69,927
	大正用水路	3,680	-	-	4,078	663	7,095
	新江頭首工	364,800	-	-	113,936	43,812	434,924

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－4

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	桑ノ口揚水機場	236,753	-	-	375,583	47,250	565,086
	西名柄揚水機場	201,681	-	-	319,943	40,251	481,373
	中井中央揚水機場	277,675	-	-	440,503	55,417	662,761
	西中ポンプ	3,157	-	-	4,930	627	7,460
	石田揚水機場	54,664	-	-	55,259	1,334	108,589
	下大友揚水機場	221,951	-	-	314,079	16,522	519,508
	上大友揚水機場	69,608	-	-	86,979	647	155,940
	新江揚水機場	150,302	-	-	641,701	27,602	764,401
	下野水槽	610	-	-	359,683	30,416	329,877
	上羽津水槽	-	-	-	112,809	9,785	103,024
	中浦1工区第1揚水機場	3,014	-	-	146,505	18,723	130,796
	中浦1工区第2揚水機場	2,660	-	-	125,803	16,087	112,376
	中浦1工区第3揚水機場	4,162	-	-	213,553	27,262	190,453
	中浦1工区第4揚水機場	4,211	-	-	216,660	27,657	193,214
	中浦1工区第5揚水機場	4,124	-	-	211,745	27,031	188,838
	中浦2工区第1揚水機場	3,752	-	-	204,318	26,053	182,017
	中浦2工区第2揚水機場	3,813	-	-	208,316	26,561	185,568
	中浦2工区第3揚水機場	4,144	-	-	229,904	29,305	204,743
	中浦2工区第4揚水機場	3,527	-	-	190,191	24,256	169,462
	第2揚水機場(県ぼ小坂)	145,062	-	-	501,971	62,839	584,194
	第1揚水機場(県ぼ小坂)	207,450	-	-	615,006	77,008	745,448
	第1号揚水機場(県ぼ太斎)	242,328	-	-	271,615	4,217	509,726
	第1号揚水機場(県ぼ道賀新田)	102,843	-	-	297,783	37,599	363,027
	第2号揚水機場(県ぼ道賀新田)	68,136	-	-	273,639	34,544	307,231
	河岸場揚水機	75	-	-	7,641	966	6,750
	第1号揚水機場(県ぼ浅潟清潟)	20,460	-	-	42,534	5,323	57,671
	第2号揚水機場(県ぼ紫雲寺)	227,911	-	-	430,882	53,913	604,880
	第3号揚水機場(県ぼ紫雲寺)	56,972	-	-	71,182	530	127,624
	第4号揚水機場(県ぼ紫雲寺)	145,434	-	-	181,691	1,355	325,770
	第5号揚水機場(県ぼ紫雲寺)	353,455	-	-	267,448	14,526	606,377

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－5

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	第6号揚水機場 (県ぼ紫雲寺)	39,093	-	-	81,298	10,172	110,219
	養塔院揚水機場	73	-	-	7,725	976	6,822
	四ヶ村揚水機場	9,942	-	-	51,301	6,429	54,814
	湖南西揚水機場	171,393	-	-	394,577	49,453	516,517
	二本木揚水機場	158,535	-	-	327,129	41,091	444,573
	川尻揚水機場	273,458	-	-	435,429	54,646	654,241
	草荷揚水機場	131,961	-	-	132,727	3,289	261,399
	第1号支線用水路 (県ぼ佐々木南部郷)	96,075	-	-	30,805	2,918	123,962
	県ぼ小坂地区用水路	16,029	-	-	13,656	2,780	26,905
	海老谷内用水路	107	-	-	33,604	3,581	30,130
	二ツ山揚水機送水路	1,597	-	-	31,999	3,604	29,992
	浅潟清潟第1号揚水機送水路 (県ぼ浅潟清潟)	9,257	-	-	8,622	1,626	16,253
	県ぼ五十公野地区末端用水路 (パイプライン)	1,673,151	-	-	-	406	1,672,745
	県ぼ佐々木南部郷地区末端用水路	34,250	-	-	-	-	34,250
	県ぼ佐々木南部郷地区末端用水路 (パイプライン)	408,028	-	-	-	19	408,009
	県ぼ新発田北部地区末端用水路 (パイプライン)	1,141,929	-	-	-	905	1,141,024
	県ぼ川東地区末端用水路	3,686	-	-	-	-	3,686
	県ぼ川東地区末端用水路 (パイプライン)	1,242,565	-	-	-	195	1,242,370
	県ぼ加治川右岸地区末端用水路	1,324,532	-	-	-	389	1,324,143
	中浦一工区地区末端用水路 (パイプライン)	502,947	-	-	-	3,198	499,749
	中浦二工区地区末端用水路 (パイプライン)	386,708	-	-	-	2,279	384,429
	県ぼ小坂地区末端用水路 (パイプライン)	657,265	-	-	-	98	657,167
	県ぼ三悠乙見江地区末端用水路	33,089	-	-	-	2	33,087
	県ぼ三悠乙見江地区末端用水路 (パイプライン)	549,152	-	-	-	41	549,111
	県ぼ太斎地区末端用水路 (パイプライン)	315,246	-	-	-	89	315,157
	県ぼ道賀新田地区末端用水路 (パイプライン)	584,150	-	-	-	833	583,317
	県ぼ堀川地区末端用水路	1,286	-	-	-	167	1,119
	県ぼ浅潟清潟地区末端用水路 (パイプライン)	68,968	-	-	-	184	68,784
	県ぼ紫雲寺地区末端用水路 (パイプライン)	3,516,143	-	-	-	230	3,515,913
	県ぼ加治川地区末端用水路 (パイプライン)	420,352	-	-	-	116	420,236

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－6

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	県ぼ坂井川右岸地区末端用水路 (パイプライン)	42,516	-	-	-	21	42,495
	県ぼ中川地区末端用水路 (パイプライン)	988,104	-	-	-	509	987,595
	県ぼ米倉地区末端用水路 (パイプライン)	707,901	-	-	-	286	707,615
	角庵排水路	26,742	-	-	45,028	5,219	66,551
	角庵排水路 2 号支線	9,868	-	-	16,617	1,926	24,559
	寺島排水路 1 号支線	162,029	-	-	144,969	8,663	298,335
	寺島排水路	777,652	-	-	765,310	35,622	1,507,340
	2 号排水路	224,852	-	-	70,389	19,973	275,268
	1 号排水路	52,487	-	-	46,899	2,651	96,735
	八幡地区排水路	20,807	-	-	16,364	1,130	36,041
	太斎地区排水路	63,166	-	-	30,286	4,526	88,926
	城下地区排水路	81,267	-	-	27,295	6,525	102,037
	押廻排水路	665	-	-	21,122	3,727	18,060
	計	28,686,928	-	18,881,339	16,494,146	3,272,783	60,789,630
そ の 他 造 成 施 設	団体営山大夫地区整地工	-	-	22,960	-	-	22,960
	団体営山大夫地区排水路工	61,582	-	-	18,988	2,137	78,433
	団体営山大夫地区暗渠排水	37,399	-	4,737	-	-	42,136
	熊野郷揚水機場	6,502	-	-	12,114	1,528	17,088
	月岡揚水機場	5,274	-	-	61,255	8,351	58,178
	杉原用水路	30,348	-	-	62,601	11,502	81,447
	北江用水路 (団体営)	45,386	-	-	37,912	7,758	75,540
	野田用水路	33,141	-	-	60,667	11,894	81,914
	大庄屋江用水路-1	1,572	-	-	2,448	489	3,531
	宮古木岡田江田屋用水路	2,726	-	-	5,619	862	7,483
	宮古木岡田江山立用水路	5,678	-	-	8,743	1,527	12,894
	下河原地区用水路	4,319	-	-	47,161	5,567	45,913
	道下地区用水路	1,030	-	-	96,448	10,371	87,107
	道下 4 区用水路	8,098	-	-	12,400	1,975	18,523
	荒川第 1 用水区第 1 号用水路	15,598	-	-	81,173	9,783	86,988
	荒川第 1 用水区第 2 号用水路	11,473	-	-	34,859	4,822	41,510

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－7

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
その他造成施設	荒川第2用水区用水路	14,848	-	-	75,618	9,155	81,311
	二枚橋地区用水路	46,419	-	-	94,837	10,066	131,190
	則清地区用水路	48,363	-	-	107,788	11,440	144,711
	新用水路(2号支線)	73,468	-	-	155,060	36,288	192,240
	新用水路(3号支線)	116,412	-	-	93,840	6,452	203,800
	寺島支線用水路	41,699	-	-	23,178	7,885	56,992
	三賀用水路(幹線)	51,970	-	-	104,598	19,834	136,734
	三賀用水路(支線)	15,808	-	-	24,388	4,516	35,680
	西分用水路	3,956	-	-	8,296	1,263	10,989
	正庵用水路(幹線)	164,017	-	-	295,069	55,673	403,413
	正庵用水路(支線)	12,052	-	-	16,651	3,070	25,633
	田ノ島用水路(幹線)	14,461	-	-	28,482	5,441	37,502
	田ノ島用水路(1号支線)	15,281	-	-	100,590	12,130	103,741
	田ノ島用水路(2号支線)	5,599	-	-	8,635	1,599	12,635
	田ノ島用水路(3号支線)	8,536	-	-	13,727	2,495	19,768
	逆川用水路	8,042	-	-	10,663	2,008	16,697
	新田江用水路	20,397	-	-	36,226	6,869	49,754
	浦山用水路	64,334	-	-	105,363	20,630	149,067
	八万刈用水路	70,222	-	-	127,575	23,981	173,816
	八万刈用水路(支線)	12,097	-	-	22,127	4,149	30,075
	西用水路(団体営)	28,397	-	-	84,067	17,099	95,365
	一本杉用水路	-	-	-	22,939	2,435	20,504
	蛇島用水路	-	-	-	19,769	2,098	17,671
	文次郎用水路	4,109	-	-	10,694	445	14,358
	南部用水路(団体営)	4,913	-	-	49,430	8,521	45,822
	浦ノ入用水路	3,634	-	-	13,644	1,921	15,357
	浦ノ入1号用水路	37,691	-	-	35,487	8,670	64,508
	浦ノ入2号用水路	23,293	-	-	31,131	6,335	48,089
	浦ノ入村前用水路	6,353	-	-	4,934	1,350	9,937
	浦ノ入村浦用水路	13,024	-	-	26,538	4,089	35,473

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－8

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
その他造成施設	行塚用水路	6,994	-	-	7,457	1,701	12,750
	復興第一線用水路-1	31,184	-	-	11,947	5,325	37,806
	復興第一線用水路-2	5,915	-	-	12,973	2,146	16,742
	復興第二線用水路	38,915	-	-	44,511	9,787	73,639
	復興第三線用水路	36,686	-	-	41,958	9,226	69,418
	復興第四線用水路	23,761	-	-	27,180	5,976	44,965
	古川用水路	9,987	-	-	18,615	3,275	25,327
	二本木用水路 (団体営)	20,209	-	-	44,009	7,300	56,918
	大槻用水路-1	43,276	-	-	85,181	15,909	112,548
	大槻用水路-2	50,789	-	-	20,355	979	70,165
	岩井口用水路	25,983	-	-	45,220	5,060	66,143
	加治川地区末端用水路 (BF)	671,716	-	-	-	87,392	584,324
	加治川地区末端用水路 (土水路)	392,808	-	-	-	51,106	341,702
	計	2,557,744	-	27,697	2,653,138	581,655	4,656,924
	合 計	44,584,471	35,021,271	18,909,036	28,851,802	8,820,762	118,545,818

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率(1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果							営農経費節減効果							維持管理費節減効果						
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		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	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同左 割引後 (千円)	年効果額	同左 割引後 (千円)	
				(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H24	0.6756	-10	2,849,286	131,370	0.3	394	2,849,680	4,217,999	△ 314,187	687,253	1.0	6,873	△ 307,314	△ 454,876	△ 174,635	50,405	0.0	0	△ 174,635	△ 258,489			
2	H25	0.7026	-9	2,849,286	131,370	1.8	2,365	2,851,651	4,058,711	△ 314,187	687,253	3.5	24,054	△ 290,133	△ 412,942	△ 174,635	50,405	1.1	554	△ 174,081	△ 247,766			
3	H26	0.7307	-8	2,849,286	131,370	5.1	6,700	2,855,986	3,908,561	△ 314,187	687,253	6.3	43,297	△ 270,890	△ 370,727	△ 174,635	50,405	4.7	2,369	△ 172,266	△ 235,755			
4	H27	0.7599	-7	2,849,286	131,370	10.9	14,319	2,863,605	3,768,398	△ 314,187	687,253	8.5	58,417	△ 255,770	△ 336,584	△ 174,635	50,405	11.8	5,948	△ 168,687	△ 221,986			
5	H28	0.7903	-6	2,849,286	131,370	16.9	22,202	2,871,488	3,633,415	△ 314,187	687,253	13.0	89,343	△ 224,844	△ 284,505	△ 174,635	50,405	18.4	9,275	△ 165,360	△ 209,238			
6	H29	0.8219	-5	2,849,286	131,370	24.7	32,448	2,881,734	3,506,186	△ 314,187	687,253	25.4	174,562	△ 139,625	△ 169,880	△ 174,635	50,405	24.4	12,299	△ 162,336	△ 197,513			
7	H30	0.8548	-4	2,849,286	131,370	33.4	43,878	2,893,164	3,384,609	△ 314,187	687,253	42.6	292,770	△ 21,417	△ 25,055	△ 174,635	50,405	30.0	15,122	△ 159,514	△ 186,609			
8	R1	0.8890	-3	2,849,286	131,370	39.7	52,154	2,901,440	3,263,712	△ 314,187	687,253	49.5	340,190	26,003	29,250	△ 174,635	50,405	36.0	18,146	△ 156,489	△ 176,028			
9	R2	0.9246	-2	2,849,286	131,370	48.6	63,846	2,913,132	3,150,694	△ 314,187	687,253	55.2	379,364	65,177	70,492	△ 174,635	50,405	46.2	23,287	△ 151,348	△ 163,690			
10	R3	0.9615	-1	2,849,286	131,370	58.0	76,195	2,925,481	3,042,622	△ 314,187	687,253	61.1	419,912	105,725	109,958	△ 174,635	50,405	56.9	28,680	△ 145,955	△ 151,799			
11	R4	1.0000	0	2,849,286	131,370	63.1	82,894	2,932,180	2,932,180	△ 314,187	687,253	64.9	446,027	131,840	131,840	△ 174,635	50,405	62.4	31,453	△ 143,182	△ 143,182			
12	R5	1.0400	1	2,849,286	131,370	70.2	92,222	2,941,508	2,828,373	△ 314,187	687,253	68.9	473,517	159,330	153,202	△ 174,635	50,405	70.7	35,636	△ 138,999	△ 133,653			
13	R6	1.0816	2	2,849,286	131,370	78.7	103,388	2,952,674	2,729,913	△ 314,187	687,253	72.8	500,320	186,133	172,091	△ 174,635	50,405	80.9	40,778	△ 133,857	△ 123,759			
14	R7	1.1249	3	2,849,286	131,370	85.1	111,796	2,961,082	2,632,307	△ 314,187	687,253	80.0	549,802	235,615	209,455	△ 174,635	50,405	86.9	43,802	△ 130,833	△ 116,306			
15	R8	1.1699	4	2,849,286	131,370	89.2	117,182	2,966,468	2,535,659	△ 314,187	687,253	83.4	573,169	258,982	221,371	△ 174,635	50,405	91.3	46,020	△ 128,615	△ 109,937			
16	R9	1.2167	5	2,849,286	131,370	93.2	122,437	2,971,723	2,442,445	△ 314,187	687,253	86.7	595,848	281,661	231,496	△ 174,635	50,405	95.6	48,187	△ 126,448	△ 103,927			
17	R10	1.2653	6	2,849,286	131,370	97.3	127,823	2,977,109	2,352,888	△ 314,187	687,253	90.0	618,528	304,341	240,528	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 98,182			
18	R11	1.3159	7	2,849,286	131,370	98.2	129,005	2,978,291	2,263,311	△ 314,187	687,253	93.3	641,207	327,020	248,514	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 94,407			
19	R12	1.3686	8	2,849,286	131,370	99.1	130,188	2,979,474	2,177,023	△ 314,187	687,253	96.7	664,574	350,387	256,018	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 90,772			
20	R13	1.4233	9	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	2,094,187	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	262,113	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 87,283			
21	R14	1.4802	10	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	2,013,685	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	252,038	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 83,928			
22	R15	1.5395	11	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,936,120	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	242,329	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 80,695			
23	R16	1.6010	12	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,861,746	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	233,021	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 77,595			
24	R17	1.6651	13	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,790,076	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	224,050	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 74,608			
25	R18	1.7317	14	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,721,231	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	215,433	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 71,739			
26	R19	1.8009	15	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,655,092	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	207,155	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 68,982			
27	R20	1.8730	16	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,591,381	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	199,181	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 66,327			
28	R21	1.9479	17	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,530,189	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	191,522	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 63,776			
29	R22	2.0258	18	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,471,348	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	184,157	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 61,324			
30	R23	2.1068	19	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,414,779	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	177,077	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 58,966			
31	R24	2.1911	20	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,360,347	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	170,264	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 56,698			
32	R25	2.2788	21	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,307,994	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	163,712	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 54,516			
33	R26	2.3699	22	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,257,714	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	157,418	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 52,420			
34	R27	2.4647	23	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,209,338	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	151,364	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 50,404			
35	R28	2.5633	24	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,162,820	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	145,541	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 48,465			
36	R29	2.6658	25	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,118,109	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	139,945	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 46,601			
37	R30	2.7725	26	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,075,079	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	134,559	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 44,808			
38	R31	2.8834	27	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	1,033,730	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	129,384	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 43,085			
39	R32	2.9987	28	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	993,983	△ 314,187	687,253	100.0	687,253	373,066	124,409	△ 174,635	50,405	100.0	50,405	△ 124,230	△ 41,428			
40	R33	3.1187	29	2,849,286	131,370	100.0	131,370	2,980,656	955,737	△ 314,187	687,253	100.0	687,253											

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引率(1 +割引率) ^t ①	経過 過年 (t)	耕作放棄防止効果							地域用水効果							地籍確定効果						
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		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	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H24	0.6756	-10	-	97	1.0	1	1	5,795	87,379	0.0	0	5,795	8,578	-	4,458	0.0	0	0	0				
2	H25	0.7026	-9	-	97	3.5	3	3	5,795	87,379	1.1	961	6,756	9,616	-	4,458	0.0	0	0	0				
3	H26	0.7307	-8	-	97	6.3	6	6	5,795	87,379	4.7	4,107	9,902	13,551	-	4,458	2.9	129	129	177				
4	H27	0.7599	-7	-	97	8.5	8	8	5,795	87,379	11.8	10,311	16,106	21,195	-	4,458	5.3	236	236	311				
5	H28	0.7903	-6	-	97	13.0	13	13	5,795	87,379	18.4	16,078	21,873	27,676	-	4,458	10.8	481	481	609				
6	H29	0.8219	-5	-	97	25.4	25	25	5,795	87,379	24.4	21,320	27,115	32,991	-	4,458	27.8	1,239	1,239	1,508				
7	H30	0.8548	-4	-	97	42.6	41	41	5,795	87,379	30.0	26,214	32,009	37,446	-	4,458	52.0	2,318	2,318	2,712				
8	R1	0.8890	-3	-	97	49.5	48	48	5,795	87,379	36.0	31,456	37,251	41,903	-	4,458	61.7	2,751	2,751	3,094				
9	R2	0.9246	-2	-	97	55.2	54	54	5,795	87,379	46.2	40,369	46,164	49,929	-	4,458	69.7	3,107	3,107	3,361				
10	R3	0.9615	-1	-	97	61.1	59	59	5,795	87,379	56.9	49,719	55,514	57,737	-	4,458	77.9	3,473	3,473	3,612				
11	R4	1.0000	0	-	97	64.9	63	63	5,795	87,379	62.4	54,524	60,319	60,319	-	4,458	83.4	3,718	3,718	3,718				
12	R5	1.0400	1	-	97	68.9	67	67	5,795	87,379	70.7	61,777	67,572	64,973	-	4,458	88.9	3,963	3,963	3,811				
13	R6	1.0816	2	-	97	72.8	71	71	5,795	87,379	80.9	70,690	76,485	70,714	-	4,458	94.5	4,213	4,213	3,895				
14	R7	1.1249	3	-	97	80.0	78	78	5,795	87,379	86.9	75,932	81,727	72,653	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,963				
15	R8	1.1699	4	-	97	83.4	81	81	5,795	87,379	91.3	79,777	85,572	73,145	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,811				
16	R9	1.2167	5	-	97	86.7	84	84	5,795	87,379	95.6	83,534	89,329	73,419	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,664				
17	R10	1.2653	6	-	97	90.0	87	87	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	73,638	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,523				
18	R11	1.3159	7	-	97	93.3	91	91	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	70,806	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,388				
19	R12	1.3686	8	-	97	96.7	94	94	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	68,080	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,257				
20	R13	1.4233	9	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	65,463	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,132				
21	R14	1.4802	10	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	62,947	-	4,458	100.0	4,458	4,458	3,012				
22	R15	1.5395	11	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	60,522	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,896				
23	R16	1.6010	12	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	58,197	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,785				
24	R17	1.6651	13	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	55,957	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,677				
25	R18	1.7317	14	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	53,805	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,574				
26	R19	1.8009	15	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	51,737	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,475				
27	R20	1.8730	16	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	49,746	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,380				
28	R21	1.9479	17	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	47,833	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,289				
29	R22	2.0258	18	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	45,994	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,201				
30	R23	2.1068	19	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	44,225	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,116				
31	R24	2.1911	20	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	42,524	-	4,458	100.0	4,458	4,458	2,035				
32	R25	2.2788	21	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	40,887	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,956				
33	R26	2.3699	22	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	39,316	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,881				
34	R27	2.4647	23	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	37,803	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,809				
35	R28	2.5633	24	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	36,349	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,739				
36	R29	2.6658	25	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	34,952	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,672				
37	R30	2.7725	26	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	33,606	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,608				
38	R31	2.8834	27	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	32,314	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,546				
39	R32	2.9987	28	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	31,071	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,487				
40	R33	3.1187	29	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	29,876	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,429				
41	R34	3.2434	30	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	28,727	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,374				
42	R35	3.3731	31	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	27,623	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,322				
43	R36	3.5081	32	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	26,560	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,271				
44	R37	3.6484	33	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	25,538	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,222				
45	R38	3.7943	34	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	24,556	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,175				
46	R39	3.9461	35	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	23,612	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,130				
47	R40	4.1039	36	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	22,704	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,086				
48	R41	4.2681	37	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	21,830	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,044				
49	R42	4.4388	38	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	20,991	-	4,458	100.0	4,458	4,458	1,004				
50	R43	4.6164	39	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	20,183	-	4,458	100.0	4,458	4,458	966				
51	R44	4.8010	40	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	19,407	-	4,458	100.0	4,458	4,458	929				
52	R45	4.9931	41	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	18,661	-	4,458	100.0	4,458	4,458	893				
53	R46	5.1928	42	-	97	100.0	97	97	5,795	87,379	100.0	87,379	93,174	17,943	-	4,458	100.0	4,458	4,458	858				
合計(総便益額)								2,207						2,181,828						108,387				

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率(1 +割引率) ^t ①	経過 過年 (t)	水源かん養効果							景観・環境保全効果							災害時の復旧対策費軽減効果						
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		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	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	年効果額	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④
1	H24	0.6756	-10	124,698	14,044	0.0	0	124,698	184,574	-	364,654	0.0	0	0	0	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
2	H25	0.7026	-9	124,698	14,044	1.1	154	124,852	177,701	-	364,654	1.1	4,011	4,011	5,709	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
3	H26	0.7307	-8	124,698	14,044	4.7	660	125,358	171,559	-	364,654	4.7	17,139	17,139	23,455	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
4	H27	0.7599	-7	124,698	14,044	11.8	1,657	126,355	166,279	-	364,654	11.8	43,029	43,029	56,625	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
5	H28	0.7903	-6	124,698	14,044	18.4	2,584	127,282	161,055	-	364,654	18.4	67,096	67,096	84,900	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
6	H29	0.8219	-5	124,698	14,044	24.4	3,427	128,125	155,888	-	364,654	24.4	88,976	88,976	108,256	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
7	H30	0.8548	-4	124,698	14,044	30.0	4,213	128,911	150,809	-	364,654	30.0	109,396	109,396	127,979	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
8	R1	0.8890	-3	124,698	14,044	36.0	5,056	129,754	145,955	-	364,654	36.0	131,275	131,275	147,666	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
9	R2	0.9246	-2	124,698	14,044	46.2	6,488	131,186	141,884	-	364,654	46.2	168,470	168,470	182,209	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
10	R3	0.9615	-1	124,698	14,044	56.9	7,991	132,689	138,002	-	364,654	56.9	207,488	207,488	215,796	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
11	R4	1.0000	0	124,698	14,044	62.4	8,763	133,461	133,461	-	364,654	62.4	227,544	227,544	227,544	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
12	R5	1.0400	1	124,698	14,044	70.7	9,929	134,627	129,449	-	364,654	70.7	257,810	257,810	247,895	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
13	R6	1.0816	2	124,698	14,044	80.9	11,362	136,060	125,795	-	364,654	80.9	295,005	295,005	272,749	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
14	R7	1.1249	3	124,698	14,044	86.9	12,204	136,902	121,702	-	364,654	86.9	316,884	316,884	281,700	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
15	R8	1.1699	4	124,698	14,044	91.3	12,822	137,520	117,549	-	364,654	91.3	332,929	332,929	284,579	-	0	0.0	0	0	0	0	0	0
16	R9	1.2167	5	124,698	14,044	95.6	13,426	138,124	113,524	-	364,654	95.6	348,609	348,609	286,520	-	9,106	100.0	9,106	9,106	7,484	7,484	7,484	7,484
17	R10	1.2653	6	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	109,651	-	364,654	100.0	364,654	364,654	288,196	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	7,197	7,197
18	R11	1.3159	7	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	105,435	-	364,654	100.0	364,654	364,654	277,114	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	6,920	6,920
19	R12	1.3686	8	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	101,375	-	364,654	100.0	364,654	364,654	266,443	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	6,654	6,654
20	R13	1.4233	9	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	97,479	-	364,654	100.0	364,654	364,654	256,203	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	6,398	6,398
21	R14	1.4802	10	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	93,732	-	364,654	100.0	364,654	364,654	246,355	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	6,152	6,152
22	R15	1.5395	11	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	90,121	-	364,654	100.0	364,654	364,654	236,865	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	5,915	5,915
23	R16	1.6010	12	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	86,660	-	364,654	100.0	364,654	364,654	227,766	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	5,688	5,688
24	R17	1.6651	13	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	83,324	-	364,654	100.0	364,654	364,654	218,998	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	5,469	5,469
25	R18	1.7317	14	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	80,119	-	364,654	100.0	364,654	364,654	210,576	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	5,258	5,258
26	R19	1.8009	15	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	77,040	-	364,654	100.0	364,654	364,654	202,484	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	5,056	5,056
27	R20	1.8730	16	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	74,075	-	364,654	100.0	364,654	364,654	194,690	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	4,862	4,862
28	R21	1.9479	17	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	71,226	-	364,654	100.0	364,654	364,654	187,204	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	4,675	4,675
29	R22	2.0258	18	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	68,488	-	364,654	100.0	364,654	364,654	180,005	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	4,495	4,495
30	R23	2.1068	19	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	65,854	-	364,654	100.0	364,654	364,654	173,084	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	4,322	4,322
31	R24	2.1911	20	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	63,321	-	364,654	100.0	364,654	364,654	166,425	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	4,156	4,156
32	R25	2.2788	21	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	60,884	-	364,654	100.0	364,654	364,654	160,020	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,996	3,996
33	R26	2.3699	22	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	58,543	-	364,654	100.0	364,654	364,654	153,869	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,842	3,842
34	R27	2.4647	23	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	56,292	-	364,654	100.0	364,654	364,654	147,951	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,695	3,695
35	R28	2.5633	24	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	54,126	-	364,654	100.0	364,654	364,654	142,260	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,552	3,552
36	R29	2.6658	25	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	52,045	-	364,654	100.0	364,654	364,654	136,790	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,416	3,416
37	R30	2.7725	26	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	50,042	-	364,654	100.0	364,654	364,654	131,525	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,284	3,284
38	R31	2.8834	27	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	48,118	-	364,654	100.0	364,654	364,654	126,467	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,158	3,158
39	R32	2.9987	28	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	46,267	-	364,654	100.0	364,654	364,654	121,604	-	9,106	100.0	9,106	9,106	9,106	9,106	3,037	3,037
40	R33	3.1187	29	124,698	14,044	100.0	14,044	138,742	44,487	-	364,654	100.0	364,654	364,654	116,925	-								

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-4

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率) ^t	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							割引後 効果額 合計 (千円)	備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円)	新設及び機能向上分 に係る効果			計					
					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		383,983	1,780	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①						
1	H24	0.6756	-10	383,983	1,780	0.0	0	383,983	568,358			4,266,145	
2	H25	0.7026	-9	383,983	1,780	1.1	20	384,003	546,545			4,137,579	
3	H26	0.7307	-8	383,983	1,780	4.7	84	384,067	525,615			4,036,444	
4	H27	0.7599	-7	383,983	1,780	11.8	210	384,193	505,584			3,959,833	
5	H28	0.7903	-6	383,983	1,780	18.4	328	384,311	486,284			3,900,212	
6	H29	0.8219	-5	383,983	1,780	24.4	434	384,417	467,718			3,905,184	
7	H30	0.8548	-4	383,983	1,780	30.0	534	384,517	449,833			3,941,772	
8	R1	0.8890	-3	383,983	1,780	36.0	641	384,624	432,648			3,888,254	
9	R2	0.9246	-2	383,983	1,780	46.2	822	384,805	416,186			3,851,123	
10	R3	0.9615	-1	383,983	1,780	56.9	1,013	384,996	400,412			3,816,402	評価年
11	R4	1.0000	0	383,983	1,780	62.4	1,111	385,094	385,094			3,731,037	
12	R5	1.0400	1	383,983	1,780	70.7	1,258	385,241	370,424			3,664,538	
13	R6	1.0816	2	383,983	1,780	80.9	1,440	385,423	356,345			3,607,808	
14	R7	1.1249	3	383,983	1,780	86.9	1,547	385,530	342,724			3,548,267	
15	R8	1.1699	4	383,983	1,780	91.3	1,625	385,608	329,608			3,455,854	
16	R9	1.2167	5	383,983	1,780	95.6	1,702	385,685	316,992			3,371,686	
17	R10	1.2653	6	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	304,879			3,282,387	
18	R11	1.3159	7	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	293,155			3,174,305	
19	R12	1.3686	8	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	281,867			3,070,014	
20	R13	1.4233	9	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	271,034			2,968,794	
21	R14	1.4802	10	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	260,615			2,854,674	
22	R15	1.5395	11	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	250,577			2,744,713	
23	R16	1.6010	12	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	240,951			2,639,280	
24	R17	1.6651	13	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	231,676			2,537,677	
25	R18	1.7317	14	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	222,765			2,440,078	
26	R19	1.8009	15	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	214,206			2,346,317	
27	R20	1.8730	16	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	205,960		各効果における「同左割引後」の合計	2,256,000	
28	R21	1.9479	17	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	198,040			2,169,252	
29	R22	2.0258	18	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	190,425			2,085,837	
30	R23	2.1068	19	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	183,104			2,005,641	
31	R24	2.1911	20	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	176,059			1,928,477	
32	R25	2.2788	21	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	169,283			1,854,259	
33	R26	2.3699	22	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	162,776			1,782,980	
34	R27	2.4647	23	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	156,515			1,714,402	
35	R28	2.5633	24	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	150,495			1,648,455	
36	R29	2.6658	25	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	144,708			1,585,072	
37	R30	2.7725	26	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	139,139			1,524,069	
38	R31	2.8834	27	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	133,788			1,465,454	
39	R32	2.9987	28	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	128,643			1,409,105	
40	R33	3.1187	29	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	123,694			1,354,887	
41	R34	3.2434	30	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	118,938			1,302,796	
42	R35	3.3731	31	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	114,365			1,252,702	
43	R36	3.5081	32	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	109,964			1,204,496	
44	R37	3.6484	33	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	105,735			1,158,175	
45	R38	3.7943	34	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	101,669			1,113,642	
46	R39	3.9461	35	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	97,758			1,070,801	
47	R40	4.1039	36	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	93,999			1,029,626	
48	R41	4.2681	37	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	90,383			990,016	
49	R42	4.4388	38	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	86,907			951,943	
50	R43	4.6164	39	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	83,564			915,321	
51	R44	4.8010	40	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	80,351			880,128	
52	R45	4.9931	41	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	77,259			846,266	
53	R46	5.1928	42	383,983	1,780	100.0	1,780	385,763	74,288			813,720	
合計 (総便益額)								12,969,904				127,453,899	

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	新設	4,075	3,789	453	単収増 (乾田化-1)	kg/10a -	kg/10a 595	kg/10a 34	t 154.0	千円/ t 241	千円 37,114	% 71	千円 26,351
				9	単収増 (乾田化-2)	-	578	17	1.5	241	362	71	257
				339	単収増 (水管理改良-1)	-	578	17	57.6	241	13,882	71	9,856
				3,450	単収増 (水管理改良-2)	-	572	11	379.5	241	91,460	71	64,937
				3,789	単収増 (干害防止)	-	561.34	0.34	12.9	241	3,109	71	2,207
					計	-	-	-	605.5	-	145,927	-	103,608
				△ 286	作付減	-	-	561	△ 1,604.5	241	△ 386,685	-	-
					計	-	-	-	△ 1,604.5	-	△ 386,685	-	-
					小 計	-	-	-	△ 999.0	-	△ 240,758	-	103,608
	更新	4,363	4,363	4,363	単収増 (水管理改良)	236	561	325	14,179.8	241	3,417,332	71	2,426,306
					小 計	-	-	-	14,179.8	-	3,417,332	-	2,426,306
					水稲計	-	-	-	13,180.8	-	3,176,574	-	2,529,914
大豆	新設	545	681	5	単収増 (湿害防止)	-	194	24	1.2	125	150	71	107
					計	-	-	-	1.2	-	150	-	107
				136	作付増	-	-	170	231.2	125	28,900	-	-
					計	-	-	-	231.2	-	28,900	-	-
					小 計	-	-	-	232.4	-	29,050	-	107
	更新	584	584	584	単収増 (湿润かんがい)	157	170	13	75.9	125	9,488	71	6,736
				584	単収増 (田畑輪換)	148	170	22	128.5	125	16,063	71	11,405
					小 計	-	-	-	204.4	-	25,551	-	18,141
					大豆計	-	-	-	436.8	-	54,601	-	18,248

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
加工用米	新設	ha 308	ha 464	ha 33	単収増 (乾田化-1)	kg/10a -	kg/10a 595	kg/10a 34	t 11.2	千円/ t 142	千円 1,590	% 66	千円 1,049
				1	単収増 (乾田化-2)	-	578	17	0.2	142	28	66	18
				25	単収増 (水管理改良-1)	-	578	17	4.3	142	611	66	403
				283	単収増 (水管理改良-2)	-	572	11	31.1	142	4,416	66	2,915
					計	-	-	-	46.8	-	6,645	-	4,385
				156	作付増	-	-	576	898.6	142	127,601	-	-
					計	-	-	-	898.6	-	127,601	-	-
					小 計	-	-	-	945.4	-	134,246	-	4,385
	更新	330	330	330	単収増 (水管理改良)	236	561	325	1,072.5	142	152,295	66	100,515
					小 計	-	-	-	1,072.5	-	152,295	-	100,515
					加工用米計	-	-	-	2,017.9	-	286,541	-	104,900
米粉用米	新設	28	272	3	単収増 (乾田化-1)	-	595	34	1.0	65	65	-	-
				0	単収増 (乾田化-2)	-	578	17	0.0	65	-	-	-
				2	単収増 (水管理改良-1)	-	578	17	0.3	65	20	-	-
				26	単収増 (水管理改良-2)	-	572	11	2.9	65	189	-	-
					計	-	-	-	4.2	-	274	-	-
				244	作付増	-	-	576	1,405.4	65	91,351	-	-
					計	-	-	-	1,405.4	-	91,351	-	-
					小 計	-	-	-	1,409.6	-	91,625	-	-
	更新	30	30	30	単収増 (水管理改良)	236	561	325	97.5	65	6,338	-	-
					小 計	-	-	-	97.5	-	6,338	-	-
					米粉用米計	-	-	-	1,507.1	-	97,963	-	-

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
バイオエタノール用米	新設	13	16	1	単収増 (乾田化-1)	kg/10a －	kg/10a 780	kg/10a 44	t 0.4	千円/ t 25	千円 10	% －	千円 －
				1	単収増 (水管理改良-1)	－	758	22	0.2	25	5	－	－
				12	単収増 (水管理改良-2)	－	751	15	1.8	25	45	－	－
					計	－	－	－	2.4	－	60	－	－
				3	作付増	－	－	754	22.6	25	565	－	－
					計	－	－	－	22.6	－	565	－	－
					小 計	－	－	－	25.0	－	625	－	－
	更新	14	14	14	単収増 (水管理改良)	236	736	500	70.0	25	1,750	－	－
					小 計	－	－	－	70.0	－	1,750	－	－
					バイオエタノール用米計	－	－	－	95.0	－	2,375	－	－
WCS用稲	新設	12	16	1	単収増 (乾田化-1)	－	2,077	118	1.2	26	31	12	4
				0	単収増 (乾田化-2)	－	1,959	0	0.0	26	－	12	－
				1	単収増 (水管理改良-1)	－	2,018	59	0.6	26	16	12	2
				11	単収増 (水管理改良-2)	－	1,998	39	4.3	26	112	12	13
					計	－	－	－	6.1	－	159	－	19
				4	作付増	－	－	2,010	80.4	26	2,090	9	188
					計	－	－	－	80.4	－	2,090	－	188
					小 計	－	－	－	86.5	－	2,249	－	207
	更新	13	13	13	単収増 (水管理改良)	823	1,959	1,136	147.7	26	3,840	12	461
					小 計	－	－	－	147.7	－	3,840	－	461
					WCS用稲計	－	－	－	234.2	－	6,089	－	668

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
飼料作物 (青刈り用稲他)	新設	ha 19	ha 23	ha 2	単収増 (乾田化-1)	kg/10a -	kg/10a 2,077	kg/10a 118	t 2.4	千円/ t 26	千円 62	% 12	千円 7
					単収増 (水管理改良-1)	-	2,018	59	1.2	26	31	12	4
				ha 17	単収増 (水管理改良-2)	-	1,998	39	6.6	26	172	12	21
					計	-	-	-	10.2	-	265	-	32
				ha 4	作付増	-	-	2,013	80.5	26	2,093	9	188
					計	-	-	-	80.5	-	2,093	-	188
					小 計	-	-	-	90.7	-	2,358	-	220
	更新	20	20	ha 20	単収増 (水管理改良)	823	1,959	1,136	227.2	26	5,907	12	709
					小 計	-	-	-	227.2	-	5,907	-	709
					飼料作物(青刈り用稲他)計	-	-	-	317.9	-	8,265	-	929
果菜類 (なす他)	新設	69	85	ha 16	作付増	-	-	1,128	180.5	298	53,789	9	4,841
					小 計	-	-	-	180.5	-	53,789	-	4,841
	更新	74	74	ha 74	単収増 (湿潤かんがい)	981	1,128	147	108.8	298	32,422	76	24,641
					単収増 (田畑輪換)	981	1,128	147	108.8	298	32,422	76	24,641
					小 計	-	-	-	217.6	-	64,844	-	49,282
					果菜類(なす他)計	-	-	-	398.1	-	118,633	-	54,123
えだまめ	新設	40	49	ha 0	単収増 (湿害防止)	-	307	-	-	597	-	76	-
					計	-	-	-	-	-	-	-	-
				ha 9	作付増	-	-	307	27.6	597	16,477	11	1,812
					計	-	-	-	27.6	-	16,477	-	1,812
					小 計	-	-	-	27.6	-	16,477	-	1,812
	更新	42	42	ha 42	単収増 (湿潤かんがい)	267	307	40	16.8	597	10,030	76	7,623
					単収増 (田畑輪換)	267	307	40	16.8	597	10,030	76	7,623
				ha 42	小 計	-	-	-	33.6	-	20,060	-	15,246
					えだまめ計	-	-	-	61.2	-	36,537	-	17,058

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－5

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
アスパラガス	新設	ha 33	ha 40	ha 7	作付増	kg・千本/10a －	kg・千本/10a －	kg・千本/10a 832	t・千本 58.2	千円/t・千本 940	千円 54,708	% 20	千円 10,942
					小 計	－	－	－	58.2	－	54,708	－	10,942
	更新	35	35	35	単収増 (湿潤かんがい)	736	832	96	33.6	940	31,584	78	24,636
				35	単収増 (田畑輪換)	723	832	109	38.2	940	35,908	78	28,008
					小 計	－	－	－	71.8	－	67,492	－	52,644
					アスパラガス計	－	－	－	130.0	－	122,200	－	63,586
花き類 (チューリップ*他)	新設	24	30	6	作付増	－	－	100	6,000.0	61	366,000	－	－
					小 計	－	－	－	6,000.0	－	366,000	－	－
	更新	26	26	26	単収増 (田畑輪換)	87	100	13	3,380.0	61	206,180	76	156,697
					小 計	－	－	－	3,380.0	－	206,180	－	156,697
					花き類 (チューリップ*他) 計	－	－	－	9,380.0	－	572,180	－	156,697
根菜類 (ばれいしょ他)	新設	24	30	2	単収増 (湿害防止)	－	2,301	415	8.3	126	1,046	77	805
					計	－	－	－	8.3	－	1,046	－	805
				6	作付増	－	1,921	1,921	115.3	126	14,528	16	2,324
					計	－	－	－	115.3	－	14,528	－	2,324
					小 計	－	－	－	123.6	－	15,574	－	3,129
	更新	26	26	26	単収増 (湿潤かんがい)	1,546	1,886	340	88.4	126	11,138	77	8,576
				26	単収増 (田畑輪換)	1,640	1,886	246	64.0	126	8,064	77	6,209
					小 計	－	－	－	152.4	－	19,202	－	14,785
					根菜類 (ばれいしょ他) 計	－	－	－	276.0	－	34,776	－	17,914

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－6

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
葉茎菜類 (ねぎ他)	新設	ha 17	ha 20	ha 2	単収増 (湿害防止)	kg/10a －	kg/10a 1,946	kg/10a 351	t 7.0	千円/ t 275	千円 1,925	% 75	千円 1,444
					計	－	－	－	7.0	－	1,925	－	1,444
				3	作付増	－	－	1,636	49.1	275	13,503	5	675
					計	－	－	－	49.1	－	13,503	－	675
					小 計	－	－	－	56.1	－	15,428	－	2,119
	更新	18	18	18	単収増 (湿潤かんがい)	1,412	1,595	183	32.9	275	9,048	75	6,786
				18	単収増 (田畑輪換)	1,387	1,595	208	37.4	275	10,285	75	7,714
					小 計	－	－	－	70.3	－	19,333	－	14,500
					葉茎菜類（ねぎ他）計	－	－	－	126.4	－	34,761	－	16,619
調整水田	新設	308	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	329	329	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水田計	新設	5,515	5,515								541,371		131,370
	更新	5,904	5,904								4,010,124		2,849,286
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	－	－								－		－
新設		5,515	5,515								541,371		131,370
更新		5,904	5,904								4,010,124		2,849,286
合計											4,551,495		2,980,656

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 営農経費節減効果－1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
水 稲 (区画整理) 10a湿田→30a乾田	円 2, 098, 493	円 1, 177, 587	円 —	円 —	円 920, 906	ha 10	千円 9, 209
水 稲 (区画整理) 10a湿田→50a乾田	2, 098, 493	994, 753	—	—	1, 103, 740	198	218, 541
水 稲 (区画整理) 10a湿田→100a乾田	2, 098, 493	801, 799	—	—	1, 296, 694	163	211, 361
水 稲 (区画整理) 10a半湿田→50a乾田	2, 038, 241	994, 753	—	—	1, 043, 488	5	5, 217
水 稲 (区画整理) 10a半湿田→100a乾田	2, 038, 241	801, 799	—	—	1, 236, 442	6	7, 419
水 稲 (区画整理) 10a乾田→50a乾田	2, 001, 824	994, 753	—	—	1, 007, 071	3	3, 021
水 稲 (区画整理) 10a乾田→100a乾田	2, 001, 824	801, 799	—	—	1, 200, 025	4	4, 800
水 稲 (区画整理) 20a湿田→30a乾田	2, 017, 109	1, 177, 587	—	—	839, 522	4	3, 358
水 稲 (区画整理) 20a湿田→50a乾田	2, 017, 109	994, 753	—	—	1, 022, 356	87	88, 945
水 稲 (区画整理) 20a湿田→100a乾田	2, 017, 109	801, 799	—	—	1, 215, 310	71	86, 287
水 稲 (用水管理)	—	—	122, 221	186, 387	△ 64, 166	4, 757	△ 305, 238
W C S用稲 (用水管理)	—	—	94, 577	158, 743	△ 64, 166	13	△ 834

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
大 豆 (区画整理) 10a湿田→50a乾田	1, 552, 863	1, 204, 865	—	—	347, 998	2	696
大 豆 (区画整理) 10a湿田→100a乾田	1, 552, 863	721, 824	—	—	831, 039	2	1, 662
大 豆 (区画整理) 10a半湿田→50a乾田	1, 520, 881	1, 204, 865	—	—	316, 016	21	6, 636
大 豆 (区画整理) 10a半湿田→100a乾田	1, 520, 881	721, 824	—	—	799, 057	23	18, 378
大 豆 (区画整理) 10a乾田→50a乾田	1, 436, 689	1, 204, 865	—	—	231, 824	15	3, 477
大 豆 (区画整理) 10a乾田→100a乾田	1, 436, 689	721, 824	—	—	714, 865	16	11, 438
大 豆 (区画整理) 20a湿田→50a乾田	1, 462, 105	1, 204, 865	—	—	257, 240	1	257
大 豆 (区画整理) 20a湿田→100a乾田	1, 462, 105	721, 824	—	—	740, 281	1	740
大 豆 (用水管理)	—	—	130, 659	140, 699	△ 10, 040	584	△ 5, 863
えだまめ (区画整理) 10a湿田→50a乾田	2, 548, 167	1, 786, 285	—	—	761, 882	1	762
えだまめ (区画整理) 10a半湿田→50a乾田	2, 470, 762	1, 786, 285	—	—	684, 477	1	684

加治川用水地区の事業の効用に関する詳細
 2(2) 営農経費節減効果－3

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝ (①-②) ＋ (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
えだまめ (区画整理) 10a半湿田→100a乾田	2, 470, 762	1, 545, 029	—	—	925, 733	2	1, 851
えだまめ (区画整理) 10a乾田→50a乾田	2, 463, 742	1, 786, 285	—	—	677, 457	1	677
えだまめ (区画整理) 10a乾田→100a乾田	2, 463, 742	1, 545, 029	—	—	918, 713	2	1, 837
えだまめ (用水管理)	—	—	554, 066	565, 997	△ 11, 931	42	△ 501
果菜類 (なす他) (用水管理)	—	—	5, 600, 152	5, 612, 083	△ 11, 931	74	△ 883
アスパラガス (用水管理)	—	—	3, 666, 600	3, 678, 531	△ 11, 931	35	△ 418
根菜類 (ばれいしょ他) (用水管理)	—	—	985, 765	994, 786	△ 9, 021	26	△ 235
葉茎菜類 (ねぎ他) (用水管理)	—	—	1, 604, 285	1, 616, 216	△ 11, 931	18	△ 215
水田計							373, 066
新設							687, 253
更新							△ 314, 187
合計							373, 066

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。