

篠津青山地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 北海道石狩郡当別町
- (2) 受 益 面 積 : 3,169ha
- (3) 事 業 目 的 : 施設応急対策 3,169ha
- (4) 主要工事計画 : ダ ム 1箇所(改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 4,400百万円
- (6) 工 期 : 平成29年度～平成36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	32,687,882
当該事業による整備費用	②	3,404,199
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	29,283,683
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	33,807,981
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.03

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
当 該 事 業	青山ダム	2,612,659	3,404,199	—	432,842	152,050	6,297,650
	計	2,612,659	3,404,199	—	432,842	152,050	6,297,650
そ の 他	茂平沢揚水機(建物)	36,062	—	—	21,337	2,616	54,783
	茂平沢揚水機(機械)	65,029	—	—	153,780	1,144	217,665
	東裏揚水機(建物)	61,810	—	—	36,572	4,484	93,898
	計	21,024,732	—	—	7,808,755	2,443,255	26,390,232
合 計		23,637,391	3,404,199	—	8,241,597	2,595,305	32,687,882

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「篠津青山地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		704,230	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		324,640	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生産物の価格が維持、向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		503,755	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		1,985	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
農村の振興に関する効果			
地 域 用 水 効 果		1,984	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増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		66,302	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		1,602,896	

(4) 総便益額算出表

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹	経 過 年 (t)	作物生産効果						割引後 効果額合計 (千円)	備考
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分に 係る効果			計			
					年効果 額 (千円)	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)		
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0								評価年
1	H29	1.0400	1	704,230	—	—	—	704,230	677,144	1,503,272	
2	H30	1.0816	2	704,230	—	—	—	704,230	651,100	1,445,453	
3	H31	1.1249	3	704,230	—	—	—	704,230	626,038	1,394,414	
4	H32	1.1699	4	704,230	—	—	—	704,230	601,957	1,343,478	
5	H33	1.2167	5	704,230	—	—	—	704,230	578,803	1,297,449	
6	H34	1.2653	6	704,230	—	—	—	704,230	556,572	1,255,825	
7	H35	1.3159	7	704,230	—	—	—	704,230	535,170	1,215,159	
8	H36	1.3686	8	704,230	—	—	—	704,230	514,562	1,171,194	
9	H37	1.4233	9	704,230	—	—	—	704,230	494,787	1,126,184	
10	H38	1.4802	10	704,230	—	—	—	704,230	475,767	1,082,892	
48	H76	6.5705	48	704,230	—	—	—	704,230	107,181	243,954	
合計（総便益額）									14,926,208	33,807,981	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「篠津青山地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

水稻、大豆、小豆、ばれいしょ、かぼちゃ、ゆり、カーネーション

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額※

※ 単収増加年効果額 = 作付面積 × (事業ありせば単収－事業なかりせば単収)
× 単価 × 単収増加の純益率

○年効果額の算定

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					
水稻	更新	ha 943	ha 943	ha 943	単収増 (水管理改良)	kg/10a 235	kg/10a 560	kg/10a 325	t 3,064.8	千円/t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	3,064.8	206	631,349	81	511,393
					水稻計	－	－	－	3,064.8	－	631,349	－	511,393
大豆	更新	164	164	164	単収増 (湿潤かんがい)	217	273	56	91.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	91.8	110	10,098	63	6,362
					大豆計	－	－	－	91.8	－	10,098	－	6,362
小豆	更新	99	99	99	単収増 (湿潤かんがい)	160	202	42	41.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	41.6	334	13,894	84	11,671
					小豆計	－	－	－	41.6	－	13,894	－	11,671
新 設													
更 新		1,353	1,353								874,290		704,230
合 計											874,290		704,230

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「篠津青山地区の事業の効用に関する詳細」を参照

事業を実施した場合、既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【更新】

- ・作付面積：現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は、現況＝計画とした。
「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」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」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価：JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・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。
- ・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場合がある。

(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
 水稻、かぼちゃ

○年効果額算定式
 年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業 なかり せば ③	現況 ④	事業 あり せば ⑤	現況－ 事業 なかり せば ⑥＝ ④－③	事業 あり せば－ 現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－ 事業 なかり せば ⑧＝ ①×⑥	事業 あり せば－ 現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	湿潤 かんがい	t 2,216	t —	千円/t 64	千円/t 206	千円/t 206	千円/t 142	千円/t —	千円 314,672	千円 —	千円 314,672
かぼちゃ	湿潤 かんがい	623	—	96	112	112	16	—	9,968	—	9,968
新 設											
更 新									324,640		324,640
合 計											324,640

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」はＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
 「事業なかりせば単価」は、水稻についてはＪＡ聞き取りにより最近５か年の屑米の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。その他の作物については、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（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

水稻、小麦、大豆、小豆、ばれいしょ、かぼちゃ、ゆり、カーネーション

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

小麦（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）
 小豆（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）
 ばれいしょ（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 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 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
水 稻 (用水改良)	円 －	円 －	円 907, 564	円 847, 168	円 60, 396	ha 943	千円 56, 953
小 麦 (用水改良)	－	－	760, 504	548, 509	211, 995	1, 677	355, 516
大 豆 (用水改良)	－	－	838, 176	629, 541	208, 635	164	34, 216
小 豆 (用水改良)	－	－	1, 043, 941	782, 280	261, 661	99	25, 904
ばれいしょ (用水改良)	－	－	1, 674, 688	1, 202, 711	471, 977	21	9, 912
新 設							
更 新							503, 755
合 計							503, 755

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「篠津青山地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費（③）：北海道の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費、防除作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費（④）：北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、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

ダム、頭首工、揚水機、用水路

○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

区 分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 46,173	千円 6,679	千円 39,494
更新整備	8,664	46,173	△37,509
合 計			1,985

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：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。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：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（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額39,494千円。
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 46,173千円－6,679千円 ＝ 39,494千円（節減額）

（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) 営農用水効果

年効果額 ＝ 事業なかりせば営農用水供給経費 － 事業ありせば営農用水供給経費

区 分	事業なかりせば 営農用水供給経費 ①	事業ありせば 営農用水供給経費 ②	年効果額 ③＝①－②
更新整備	千円 510	千円 0	千円 510

【更新】

- ・事業なかりせば営農用水供給経費（①）：用水施設機能の喪失時における営農用水に係る経費を算定した。

〔・事業ありせば営農用水供給経費（②）：現況における営農用水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

区 分	事業なかりせば 想定増加数 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	箇所 5	千円 5,101	0.0578	千円 1,474

【更新】

- ・事業なかりせば想定増加数（①）：現在、消防水利施設に位置付けられている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（②）：地域の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・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。

（6）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

水稻、小豆、大豆、ばれいしょ、かぼちゃ

○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

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) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
更新整備	千円 683,528	円/千円 97	千円 66,302
合 計			66,302

増加粗収益額

（①）：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額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（②）：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。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修)(2015)「[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日発行)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(平成28年3月25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28年3月25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、北海道開発局札幌開発建設部調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所(平成23年～平成27年)「北海道農林水産統計年報」北海道農林統計協会
- ・厚生労働省(平成26年～平成27年)「毎月勤労統計調査」
- ・「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局札幌開発建設部調べ

平成29年度新規地区採択チェックリスト

(1) 国営かんがい排水事業

(局名：北海道開発局) (地区名：篠津青山^{しのつあおやま})

特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
取水施設及び放流施設等の施工にあたり、既存の地質調査結果を確認したところ、施工箇所付近は岩盤であることが確認されたことから、直接基礎による施設計画としている。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業の受益面積は、国営当別土地改良事業（平成6年度～平成26年度）における受益範囲を基に、当別土地改良区が保有する土地原簿から一定地域を確認し、土地登記簿面積により、平成28年3月時点で積み上げている。

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
 2 (2) 総費用の総括ー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 予防保全費 ・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	
当該事業	青山ダム	2,612,659	3,404,199	-	432,842	152,050	6,297,650
	計	2,612,659	3,404,199	-	432,842	152,050	6,297,650
その他	茂平沢揚水機(建物)	36,062	-	-	21,337	2,616	54,783
	茂平沢揚水機(機械)	65,029	-	-	153,780	1,144	217,665
	東裏揚水機(建物)	61,810	-	-	36,572	4,484	93,898
	東裏揚水機(機械)	125,958	-	-	297,868	2,215	421,611
	西裏揚水機(建物)	61,892	-	-	36,621	4,490	94,023
	西裏揚水機(機械)	136,151	-	-	321,973	2,394	455,730
	当別幹線用水路	9,094,270	-	-	2,702,781	1,114,824	10,682,227
	東小川第3分派用水路A	32,541	-	-	13,913	3,777	42,677
	西小川支線用水路A	117,388	-	-	50,188	13,626	153,950
	西小川山手第6分派用水路A	71,106	-	-	30,400	8,254	93,252
	太美幹線用水路A	406,659	-	-	173,861	47,203	533,317
	太美第6直分派用水路A	47,355	-	-	21,782	5,428	63,709
	太美第7直分派用水路A	10,531	-	-	4,844	1,207	14,168
	太美第8直分派用水路	250,346	-	-	107,032	29,059	328,319
	太美第8直2分派用水路	406,041	-	-	173,597	47,131	532,507
	太美支線用水路A	20,015	-	-	8,557	2,323	26,249
	太美第4支線用水路A	15,350	-	-	7,060	1,759	20,651
	川下第1支線用水路	121,209	-	-	55,751	13,893	163,067
	川下第2支線用水路	314,263	-	-	134,359	36,478	412,144
	川下第2支線第3分派用水路	257,745	-	-	110,195	29,918	338,022
	鈴木揚水機線用水路	8,547	-	-	3,931	980	11,498
	堀揚水機線用水路A	59,809	-	-	25,570	6,942	78,437
	堀揚水機線用水路B	16,805	-	-	7,730	1,926	22,609
	西太美用水路A	49,355	-	-	21,101	5,729	64,727

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 予防保全費 ・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	西太美第2分派用水路	158,666	-	-	67,835	18,417	208,084
	太美第10直第1分派支線用水路A	18,798	-	-	9,314	2,125	25,987
	太美第10直第2分派支線用水路A	7,741	-	-	3,561	887	10,415
	太美第10直第3分派支線用水路A	41,727	-	-	17,840	4,843	54,724
	太美第10直第4分派支線用水路	23,809	-	-	10,179	2,764	31,224
	太美第10直第6分派支線用水路A	23,335	-	-	11,561	2,638	32,258
	東裏幹線用水路A	17,591	-	-	8,715	1,989	24,317
	西裏幹線用水路A	95,142	-	-	40,676	11,044	124,774
	茂平沢幹線用水路A	134,745	-	-	57,608	15,640	176,713
	茂平沢幹線第4分派用水路A	14,542	-	-	7,205	1,644	20,103
	鐺木支線用水路	31,831	-	-	13,609	3,695	41,745
	大沢支線用水路	65,351	-	-	27,940	7,586	85,705
	管理施設	14,843	-	-	351,968	30,029	336,782
	茂平沢第1貯水池	120,362	-	-	-	5,603	114,759
	茂平沢第2貯水池	474,489	-	-	-	1,533	472,956
	茂平沢第3貯水池	0	-	-	237,405	24,725	212,680
	井野揚水機	0	-	-	7,031	866	6,165
	青山揚水機線用水路	4,307	-	-	26,765	4,521	26,551
	青山左幹線用水路	12,138	-	-	23,263	742	34,659
	青山第1支線用水路	1,101	-	-	2,111	67	3,145
	青山第1-1支線用水路	614	-	-	1,180	38	1,756
	青山第2支線用水路	1,749	-	-	3,351	107	4,993
	青山第2-1支線用水路	1,295	-	-	2,482	79	3,698
	青山第2-2支線用水路	712	-	-	1,365	43	2,034
	青山第2-3支線用水路	420	-	-	807	26	1,201
	青山第2-4支線用水路	550	-	-	1,055	34	1,571
	青山右幹線用水路	11,746	-	-	22,512	718	33,540
	青山第3支線用水路	1,489	-	-	2,855	91	4,253
	青山第3-1支線用水路	1,165	-	-	2,235	71	3,329
	青山第3-2支線用水路	712	-	-	1,365	43	2,034
	青山第3-3支線用水路	842	-	-	1,613	52	2,403
	青山第3-4支線用水路	811	-	-	1,552	50	2,313

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括ー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 予防保全費 ・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	青山第4支線用水路	2,007	-	-	3,848	123	5,732
	青山第4-1支線用水路	908	-	-	1,739	56	2,591
	青山第5支線用水路	842	-	-	1,613	52	2,403
	青山第6支線用水路	3,886	-	-	7,448	238	11,096
	阿蘇岩第1支線用水路A	4	-	-	4,286	706	3,584
	阿蘇岩第1支線用水路B	18,465	-	-	9,138	2,089	25,514
	阿蘇岩第1-1分派用水路A	7	-	-	9,209	1,516	7,700
	阿蘇岩第1-1分派用水路B	21,141	-	-	10,462	2,391	29,212
	阿蘇岩第2支線用水路A	7	-	-	5,875	968	4,914
	阿蘇岩第2支線用水路B	9,933	-	-	4,915	1,124	13,724
	阿蘇岩第2-1分派用水路A	7	-	-	7,593	1,251	6,349
	阿蘇岩第2-1分派用水路B	8,996	-	-	4,452	1,018	12,430
	弁ヶ別支線用水路A	3	-	-	4,743	781	3,965
	弁ヶ別支線用水路B	1,485	-	-	735	168	2,052
	弁ヶ別支線第1分派用水路	2,581	-	-	1,277	292	3,566
	弁ヶ別支線第2分派用水路	15,558	-	-	7,699	1,760	21,497
	弁ヶ別支線第4分派用水路	13	-	-	12,305	2,027	10,291
	弁ヶ別支線第5分派用水路	5,803	-	-	2,872	656	8,019
	弁ヶ別支線第6分派用水路	7,732	-	-	3,826	875	10,683
	弁ヶ別支線第7分派用水路	6,730	-	-	3,330	761	9,299
	弁ヶ別支線第7-1分派用水路	7,369	-	-	3,647	834	10,182
	弁ヶ別支線第7-2分派用水路	7	-	-	5,625	927	4,705
	弁ヶ別右岸第2分派用水路A	7	-	-	5,453	898	4,562
	弁ヶ別右岸第2分派用水路B	4,666	-	-	2,309	528	6,447
	弁ヶ別支線第8分派用水路	18,770	-	-	9,288	2,123	25,935
	弁ヶ別支線第9分派用水路	8	-	-	9,692	1,596	8,104
	弁ヶ別支線第9-1分派用水路A	4	-	-	2,518	415	2,107
	弁ヶ別支線第9-1分派用水路B	4,874	-	-	2,412	551	6,735
	弁ヶ別支線第9-2分派用水路	4	-	-	4,796	790	4,010
	弁ヶ別支線第10分派用水路	9,311	-	-	4,607	1,053	12,865
	弁ヶ別支線第10-1分派用水路A	4	-	-	4,009	660	3,353
	弁ヶ別支線第10-1分派用水路B	1,394	-	-	690	158	1,926

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 予防保全費 ・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	弁ヶ別支線第10-2分派用水路	4	-	-	4,847	798	4,053
	弁ヶ別支線第10-3分派用水路	2,088	-	-	1,034	218	2,904
	材北第1支線用水路	8,771	-	-	5,923	856	13,838
	材北第2支線用水路	13,238	-	-	9,700	1,264	21,674
	材北第2-1支線用水路	1,855	-	-	1,360	177	3,038
	材北第2-2支線用水路	2,838	-	-	2,079	293	4,624
	材北第3支線用水路	13,124	-	-	9,616	1,356	21,384
	材北第3-1分派用水路	1,774	-	-	1,301	183	2,892
	材北第3-2分派用水路	2,768	-	-	2,028	286	4,510
	材北第3-3分派用水路	1,079	-	-	791	111	1,759
	材北第3-4分派用水路	1,392	-	-	1,020	144	2,268
	材北第3-5分派用水路	583	-	-	427	60	950
	材北第4支線用水路	2,829	-	-	1,910	299	4,440
	材北第5支線用水路	21,081	-	-	14,234	2,226	33,089
	材北第5-1支線用水路	2,961	-	-	1,999	313	4,647
	材北第5-2支線用水路	3,131	-	-	2,294	323	5,102
	材北第5-3支線用水路	6,496	-	-	4,387	686	10,197
	材北第5-4支線用水路	1,153	-	-	845	119	1,879
	材北第5-5支線用水路	2,515	-	-	1,698	266	3,947
	材北第6支線用水路	21,056	-	-	14,218	2,224	33,050
	材北第6-1支線用水路	4,304	-	-	2,906	455	6,755
	材北第6-2支線用水路	4,219	-	-	2,849	446	6,622
	材北第7支線用水路	2,381	-	-	1,607	251	3,737
	東小川支線用水路A	17,653	-	-	11,919	1,864	27,708
	東小川支線用水路B	35,349	-	-	23,868	3,733	55,484
	東小川支線第1直分派用水路	1,790	-	-	1,209	189	2,810
	東小川第1分派用水路A	6	-	-	5,857	989	4,874
	東小川第1分派用水路B	15,855	-	-	10,707	1,674	24,888
	東小川第2分派用水路	15,562	-	-	10,508	1,643	24,427
	東小川第3分派用水路B	30	-	-	30,421	5,138	25,313
	東小川第4分派用水路A	33	-	-	35,597	6,012	29,618
	東小川第4分派用水路B	1,959	-	-	1,322	207	3,074

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 予防保全費 ・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	西小川支線用水路B	11,747	-	-	6,269	1,309	16,707
	西小川支線用水路C	60,652	-	-	37,806	6,532	91,926
	西小川第1分派用水路	2,090	-	-	1,302	225	3,167
	西小川第2分派用水路	9,181	-	-	5,723	989	13,915
	西小川第3分派用水路	8,532	-	-	5,318	919	12,931
	西小川第4分派用水路	10,188	-	-	6,351	1,097	15,442
	西小川第4-1分派用水路	721	-	-	450	78	1,093
	西小川第4-2分派用水路	678	-	-	422	73	1,027
	西小川第4-3分派用水路	2,245	-	-	1,399	242	3,402
	西小川第5分派用水路	11,713	-	-	6,750	1,284	17,179
	西小川第5-1分派	2,952	-	-	1,701	324	4,329
	西小川第5-2分派	2,178	-	-	1,255	239	3,194
	西小川第6分派	10,322	-	-	5,949	1,132	15,139
	西小川第6-1分派	1,485	-	-	856	163	2,178
	中央第1分派	4,336	-	-	2,703	467	6,572
	中央第1-1分派	451	-	-	281	49	683
	支線沿第1分派	2,160	-	-	1,244	237	3,167
	田の沢第2第1分派	517	-	-	298	57	758
	田の沢第2第2分派	1,231	-	-	710	135	1,806
	材木沢中央分派用水路	2,856	-	-	15,229	2,572	15,513
	材木沢揚水機線用水路	3,566	-	-	16,648	2,812	17,402
	材木沢支線揚水機線用水路	882	-	-	4,115	695	4,302
	中央支線	38,550	-	-	19,076	4,361	53,265
	中央第1分派用水路	4,817	-	-	2,571	537	6,851
	中央第2分派用水路	4,856	-	-	2,403	549	6,710
	中央第3分派用水路	2,981	-	-	1,475	337	4,119
	中央第4分派用水路	3,341	-	-	1,653	378	4,616
	第2支線用水路	13,805	-	-	7,367	1,539	19,633
	第2支線第1分派用水路	743	-	-	397	83	1,057
	第2-1支線用水路	4,085	-	-	2,021	462	5,644
	第3支線用水路	4,327	-	-	2,309	482	6,154
	第4支線用水路	13,138	-	-	7,572	1,440	19,270

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 予防保全費 ・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	第4-1支線用水路	15,873	-	-	7,854	1,796	21,931
	第4-1支線1分派用水路	8,038	-	-	3,977	909	11,106
	第4-1支線2分派用水路	1,813	-	-	967	202	2,578
	第5支線用水路	15,015	-	-	8,654	1,646	22,023
	第5-1支線用水路	11,231	-	-	6,473	1,231	16,473
	山手第6分派用水路	12,493	-	-	3,514	1,538	14,469
	山手第7分派用水路	71,889	-	-	23,158	8,704	86,343
	若葉1支線用水路	15,710	-	-	5,060	1,902	18,868
	若葉2支線用水路	10,150	-	-	3,270	1,229	12,191
	若葉3支線用水路	11,860	-	-	3,820	1,436	14,244
	若葉4支線用水路	20,709	-	-	5,825	2,550	23,984
	若葉5支線用水路	3,539	-	-	996	436	4,099
	若葉6支線用水路	4,605	-	-	1,296	567	5,334
	若葉7支線用水路	3,006	-	-	1,037	361	3,682
	若葉8支線用水路	4,277	-	-	1,378	518	5,137
	若葉9支線用水路	6,142	-	-	2,120	737	7,525
	若葉10支線用水路	892	-	-	308	107	1,093
	若葉11支線用水路	5,914	-	-	2,041	709	7,246
	川下直分派用水路	91,308	-	-	36,284	10,727	116,865
	川下直分派第1支線用水路	27,369	-	-	11,688	3,178	35,879
	川下直分派第1-1支線用水路	8,455	-	-	3,611	982	11,084
	川下直分派第2支線用水路	3,609	-	-	1,541	419	4,731
	川下直分派第3支線用水路	7,089	-	-	3,027	823	9,293
	川下直分派第4支線用水路	7,055	-	-	3,013	819	9,249
	太美幹線用水路B	4,376	-	-	54,097	9,137	49,336
	太美支線用水路B	18	-	-	21,411	3,616	17,813
	川下第2支線直分派用水路	6,812	-	-	5,912	668	12,056
	川下第2支線第1分派用水路	9,387	-	-	10,687	827	19,247
	川下第2支線第2分派用水路	11,384	-	-	9,880	1,117	20,147
	川下第2支線第2-1分派用水路	3,997	-	-	3,184	403	6,778
	川下第2支線第4分派用水路	12,878	-	-	13,359	1,182	25,055
	堀揚水機線用水路C	2,431	-	-	1,937	245	4,123

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括ー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 予防保全費 ・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	西太美用水路B	128,057	-	-	177,375	10,157	295,275
	田中揚水機線	18,559	-	-	17,587	1,765	34,381
	有馬揚水機線第1分派	13,531	-	-	10,779	1,364	22,946
	有馬揚水機線第2分派	5,114	-	-	4,074	516	8,672
	南5号揚水機線第1分派用水路	6,471	-	-	6,132	615	11,988
	東裏幹線用水路B	11	-	-	9,584	1,619	7,976
	東裏第1幹線用水路	84,226	-	-	52,501	9,071	127,656
	東裏第2幹線用水路	13,271	-	-	8,272	1,429	20,114
	東裏第2幹線第1分派用水路A	4	-	-	4,584	774	3,814
	東裏第2幹線第1分派用水路B	17,849	-	-	11,126	1,922	27,053
	東裏第2幹線第1-1分派用水路A	4,247	-	-	2,648	457	6,438
	東裏第2幹線第1-2分派用水路B	2,215	-	-	765	266	2,714
	東裏第2幹線第2分派用水路	13,252	-	-	8,261	1,427	20,086
	東裏第2幹線第3分派用水路A	21,317	-	-	13,288	2,296	32,309
	東裏第2幹線第3分派用水路B	1,961	-	-	677	235	2,403
	東裏第2幹線第4分派用水路	3,980	-	-	2,481	429	6,032
	東裏第2幹線第5分派用水路	13,864	-	-	8,642	1,493	21,013
	東裏第2幹線第6分派用水路	17,979	-	-	11,207	1,936	27,250
	東裏第2幹線第6-1分派用水路	1,862	-	-	560	227	2,195
	東裏第2幹線第7分派用水路	9,620	-	-	5,997	1,036	14,581
	東裏第2幹線第8分派用水路	9,788	-	-	6,101	1,054	14,835
	東裏第2幹線第9分派用水路A	5,313	-	-	3,311	572	8,052
	東裏第2幹線第9分派用水路B	9,754	-	-	3,367	1,170	11,951
	東裏第2幹線第10分派用水路A	158	-	-	5,717	966	4,909
	東裏第2幹線第10分派用水路B	4,348	-	-	2,710	468	6,590
	東裏第2幹線第10-1分派用水路	2,551	-	-	1,590	275	3,866
	東裏第2幹線第10-3分派用水路	4,515	-	-	1,558	542	5,531
	東裏第2幹線第11分派用水路A	155	-	-	5,602	946	4,811
	東裏第2幹線第11分派用水路B	4,577	-	-	2,852	493	6,936
	東裏第2幹線第12分派用水路	11,795	-	-	7,352	1,270	17,877
	東裏第2幹線第13分派用水路	8,268	-	-	2,488	1,010	9,746
	才田揚水機線用水路	146	-	-	5,258	888	4,516

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 予防保全費 ・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	30線揚水機線用水路	580	-	-	21,035	3,553	18,062
	金沢揚水機線用水路	635	-	-	5,902	997	5,540
	井野揚水機線用水路	898	-	-	2,905	16	3,787
	東裏第2幹線第1-2分派用水路	1,321	-	-	456	158	1,619
	西裏幹線用水路B	56,609	-	-	32,625	6,207	83,027
	川下幹線用水路	60,590	-	-	34,920	6,643	88,867
	川下幹線第1分派用水路	354	-	-	12,806	2,163	10,997
	川下幹線第2分派用水路	14,207	-	-	8,188	1,558	20,837
	川下幹線第3分派用水路	10,004	-	-	5,766	1,097	14,673
	川下幹線第4分派用水路A	83	-	-	2,975	503	2,555
	川下幹線第4分派用水路B	9,213	-	-	5,310	1,010	13,513
	川下幹線第5分派用水路A	94	-	-	3,385	572	2,907
	川下幹線第5分派用水路B	1,796	-	-	665	213	2,248
	川下幹線第6分派用水路	6,911	-	-	3,982	758	10,135
	川下幹線第7分派用水路A	12,193	-	-	7,027	1,337	17,883
	川下幹線第7分派用水路B	4,925	-	-	1,700	591	6,034
	川下幹線第8分派用水路	413	-	-	14,975	2,529	12,859
	川下幹線第9分派用水路	9,764	-	-	5,628	1,071	14,321
	川下幹線第9-1分派用水路	4,288	-	-	2,471	470	6,289
	川下幹線第10分派用水路	12,193	-	-	7,027	1,337	17,883
	川下幹線第11分派用水路A	249	-	-	9,030	1,525	7,754
	川下幹線第11分派用水路B	1,643	-	-	567	197	2,013
	川下幹線第12分派用水路A	122	-	-	4,429	748	3,803
	川下幹線第12分派用水路B	3,074	-	-	1,771	337	4,508
	高田揚水機線用水路B	1,115	-	-	385	134	1,366
	茂平沢幹線用水路B	3	-	-	1,934	327	1,610
	茂平沢幹線第1分派用水路	2,537	-	-	1,083	294	3,326
	茂平沢幹線第2分派用水路	8,731	-	-	3,728	1,014	11,445
	茂平沢幹線第3分派用水路	3,207	-	-	1,370	372	4,205
	茂平沢幹線第4分派用水路B	5,894	-	-	2,517	684	7,727
	茂平沢幹線第5分派用水路	299	-	-	128	35	392
	茂平沢幹線第6分派用水路	3,508	-	-	1,498	407	4,599

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括ー9

(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 予防保全費 ・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	当別ダム	5,686,863	-	-	-	530,139	5,156,724
	弁ヶ別Aダム	32,952	-	-	-	899	32,053
	弁ヶ別Bダム	339,399	-	-	-	9,262	330,137
	阿蘇岩堰止	0	-	-	11,173	1,886	9,287
	大沢堰止	0	-	-	17,017	2,872	14,145
	ペンケ堰止	22,431	-	-	142,041	5,917	158,555
	本多揚水機	0	-	-	1,912	236	1,676
	16線揚水機	0	-	-	47,108	5,804	41,304
	南5号揚水機	0	-	-	71,822	8,848	62,974
	弁ヶ別支線用水路C	22,131	-	-	8,794	2,600	28,325
	西小川支線用水路C	135	-	-	145,177	24,521	120,791
	西小川支線第1分派用水路	3	-	-	5,027	849	4,181
	西小川支線第7号分派用水路	5,677	-	-	2,608	651	7,634
	西小川中央第1号分派用水路	29,719	-	-	8,943	3,630	35,032
	西小川中央第1号1分派用水路	4,194	-	-	2,615	452	6,357
	西小川中央第1号2分派用水路	19	-	-	19,135	3,232	15,922
	西小川中央第1号2-1分派用水路	7	-	-	5,944	1,004	4,947
	西小川中央第2分派用水路	13	-	-	12,687	2,143	10,557
	西小川下川第1分派用水路	7	-	-	7,656	1,293	6,370
	西小川下川第2分派用水路	3	-	-	3,088	522	2,569
	当別中央揚水機線用水路	8,729	-	-	16,731	534	24,926
	山手中央分派用水路	7	-	-	5,859	990	4,876
	山手第4分派用水路	16,423	-	-	5,669	1,970	20,122
	山手第8分派用水路	4	-	-	4,080	689	3,395
	山手第9分派用水路	13	-	-	14,862	2,510	12,365
	太美第1直分派用水路B	2,254	-	-	1,202	251	3,205
	太美第2直分派用水路B	4,195	-	-	2,239	468	5,966
	太美第3直分派用水路	7,053	-	-	7,317	647	13,723
	太美第4直分派用水路	12,594	-	-	10,049	1,269	21,374
	太美第5直分派用水路	1,859	-	-	22,973	3,880	20,952
	太美第6直分派用水路	46	-	-	48,155	8,134	40,067
	太美第7直分派用水路	9	-	-	10,384	1,754	8,639

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括－ 10

(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 予防保全費 ・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	太美第8直1分派用水路	4,602	-	-	5,239	405	9,436
	太美第9直分派用水路	901	-	-	11,130	1,880	10,151
	16線揚水機線第2分派用水路	7,751	-	-	6,726	760	13,717
	太美第1支線用水路	5,037	-	-	2,688	634	7,091
	太美第2支線用水路	10,903	-	-	7,988	1,126	17,765
	太美第3支線用水路	5,696	-	-	2,819	644	7,871
	太美第5支線用水路A	2,189	-	-	2,075	208	4,056
	太美第5支線用水路B	1,072	-	-	531	121	1,482
	太美第5-1支線用水路	6,166	-	-	5,843	586	11,423
	川下第1支線第1分派用水路	24	-	-	28,465	4,807	23,682
	遠藤揚水機線用水路	0	-	-	2,235	377	1,858
	西太美第1分派用水路A	6	-	-	6,642	1,122	5,526
	西太美第1分派用水路B	5,684	-	-	1,401	710	6,375
	西太美第2分派用水路B	3	-	-	2,239	378	1,864
	西太美第3分派用水路	16	-	-	17,963	3,034	14,945
	西太美第3-1分派用水路	8	-	-	9,683	1,635	8,056
	太美第10直分派用水路	51	-	-	53,261	8,996	44,316
	太美第10直第1分派用水路B	0	-	-	21	4	17
	太美第10直第2分派用水路B	13	-	-	13,427	2,268	11,172
	太美第10直第3分派用水路B	22	-	-	21,627	3,653	17,996
	太美第10直第5分派用水路	9	-	-	8,233	1,391	6,851
	太美第10直第6分派用水路B	9	-	-	8,299	1,402	6,906
	南5号揚水機線第2分派用水路	10	-	-	8,403	1,420	6,993
	高田揚水機線用水路	2,863	-	-	1,317	328	3,852
	三浦分派用水路	4,833	-	-	2,789	529	7,093
	山田分派用水路	2,001	-	-	1,155	219	2,937
	計	21,024,732	-	-	7,808,755	2,443,255	26,390,232
	合 計	23,637,391	3,404,199	-	8,241,597	2,595,305	32,687,882

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 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					品質向上効果					営農経費節減効果							
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計	更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計	更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
				(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①
	H28	1.0000	0																		
1	H29	1.0400	1	704,230	-	-	-	704,230	677,144	324,640	-	-	-	324,640	312,154	503,755	-	-	-	503,755	484,380
2	H30	1.0816	2	704,230	-	-	-	704,230	651,100	324,640	-	-	-	324,640	300,148	503,755	-	-	-	503,755	465,750
3	H31	1.1249	3	704,230	-	-	-	704,230	626,038	324,640	-	-	-	324,640	288,595	503,755	-	-	-	503,755	447,822
4	H32	1.1699	4	704,230	-	-	-	704,230	601,957	324,640	-	-	-	324,640	277,494	503,755	-	-	-	503,755	430,597
5	H33	1.2167	5	704,230	-	-	-	704,230	578,803	324,640	-	-	-	324,640	266,820	503,755	-	-	-	503,755	414,034
6	H34	1.2653	6	704,230	-	-	-	704,230	556,572	324,640	-	-	-	324,640	256,572	503,755	-	-	-	503,755	398,131
7	H35	1.3159	7	704,230	-	-	-	704,230	535,170	324,640	-	-	-	324,640	246,706	503,755	-	-	-	503,755	382,822
8	H36	1.3686	8	704,230	-	-	-	704,230	514,562	324,640	-	-	-	324,640	237,206	503,755	-	-	-	503,755	368,081
9	H37	1.4233	9	704,230	-	-	-	704,230	494,787	324,640	-	-	-	324,640	228,090	503,755	-	-	-	503,755	353,935
10	H38	1.4802	10	704,230	-	-	-	704,230	475,767	324,640	-	-	-	324,640	219,322	503,755	-	-	-	503,755	340,329
11	H39	1.5395	11	704,230	-	-	-	704,230	457,441	324,640	-	-	-	324,640	210,874	503,755	-	-	-	503,755	327,220
12	H40	1.6010	12	704,230	-	-	-	704,230	439,869	324,640	-	-	-	324,640	202,773	503,755	-	-	-	503,755	314,650
13	H41	1.6651	13	704,230	-	-	-	704,230	422,936	324,640	-	-	-	324,640	194,967	503,755	-	-	-	503,755	302,537
14	H42	1.7317	14	704,230	-	-	-	704,230	406,670	324,640	-	-	-	324,640	187,469	503,755	-	-	-	503,755	290,902
15	H43	1.8009	15	704,230	-	-	-	704,230	391,043	324,640	-	-	-	324,640	180,265	503,755	-	-	-	503,755	279,724
16	H44	1.8730	16	704,230	-	-	-	704,230	375,990	324,640	-	-	-	324,640	173,326	503,755	-	-	-	503,755	268,956
17	H45	1.9479	17	704,230	-	-	-	704,230	361,533	324,640	-	-	-	324,640	166,662	503,755	-	-	-	503,755	258,614
18	H46	2.0258	18	704,230	-	-	-	704,230	347,631	324,640	-	-	-	324,640	160,253	503,755	-	-	-	503,755	248,670
19	H47	2.1068	19	704,230	-	-	-	704,230	334,265	324,640	-	-	-	324,640	154,092	503,755	-	-	-	503,755	239,109
20	H48	2.1911	20	704,230	-	-	-	704,230	321,405	324,640	-	-	-	324,640	148,163	503,755	-	-	-	503,755	229,910
21	H49	2.2788	21	704,230	-	-	-	704,230	309,035	324,640	-	-	-	324,640	142,461	503,755	-	-	-	503,755	221,062
22	H50	2.3699	22	704,230	-	-	-	704,230	297,156	324,640	-	-	-	324,640	136,985	503,755	-	-	-	503,755	212,564
23	H51	2.4647	23	704,230	-	-	-	704,230	285,726	324,640	-	-	-	324,640	131,716	503,755	-	-	-	503,755	204,388
24	H52	2.5633	24	704,230	-	-	-	704,230	274,736	324,640	-	-	-	324,640	126,649	503,755	-	-	-	503,755	196,526
25	H53	2.6658	25	704,230	-	-	-	704,230	264,172	324,640	-	-	-	324,640	121,780	503,755	-	-	-	503,755	188,970
26	H54	2.7725	26	704,230	-	-	-	704,230	254,005	324,640	-	-	-	324,640	117,093	503,755	-	-	-	503,755	181,697
27	H55	2.8834	27	704,230	-	-	-	704,230	244,236	324,640	-	-	-	324,640	112,589	503,755	-	-	-	503,755	174,709
28	H56	2.9987	28	704,230	-	-	-	704,230	234,845	324,640	-	-	-	324,640	108,260	503,755	-	-	-	503,755	167,991
29	H57	3.1187	29	704,230	-	-	-	704,230	225,809	324,640	-	-	-	324,640	104,095	503,755	-	-	-	503,755	161,527
30	H58	3.2434	30	704,230	-	-	-	704,230	217,127	324,640	-	-	-	324,640	100,092	503,755	-	-	-	503,755	155,317
31	H59	3.3731	31	704,230	-	-	-	704,230	208,778	324,640	-	-	-	324,640	96,244	503,755	-	-	-	503,755	149,345
32	H60	3.5081	32	704,230	-	-	-	704,230	200,744	324,640	-	-	-	324,640	92,540	503,755	-	-	-	503,755	143,598
33	H61	3.6484	33	704,230	-	-	-	704,230	193,024	324,640	-	-	-	324,640	88,981	503,755	-	-	-	503,755	138,076
34	H62	3.7943	34	704,230	-	-	-	704,230	185,602	324,640	-	-	-	324,640	85,560	503,755	-	-	-	503,755	132,766
35	H63	3.9461	35	704,230	-	-	-	704,230	178,462	324,640	-	-	-	324,640	82,269	503,755	-	-	-	503,755	127,659
36	H64	4.1039	36	704,230	-	-	-	704,230	171,600	324,640	-	-	-	324,640	79,105	503,755	-	-	-	503,755	122,750
37	H65	4.2681	37	704,230	-	-	-	704,230	164,998	324,640	-	-	-	324,640	76,062	503,755	-	-	-	503,755	118,028
38	H66	4.4388	38	704,230	-	-	-	704,230	158,653	324,640	-	-	-	324,640	73,137	503,755	-	-	-	503,755	113,489
39	H67	4.6164	39	704,230	-	-	-	704,230	152,550	324,640	-	-	-	324,640	70,323	503,755	-	-	-	503,755	109,123
40	H68	4.8010	40	704,230	-	-	-	704,230	146,684	324,640	-	-	-	324,640	67,619	503,755	-	-	-	503,755	104,927
41	H69	4.9931	41	704,230	-	-	-	704,230	141,041	324,640	-	-	-	324,640	65,018	503,755	-	-	-	503,755	100,890
42	H70	5.1928	42	704,230	-	-	-	704,230	135,617	324,640	-	-	-	324,640	62,517	503,755	-	-	-	503,755	97,010
43	H71	5.4005	43	704,230	-	-	-	704,230	130,401	324,640	-	-	-	324,640	60,113	503,755	-	-	-	503,755	93,279
44	H72	5.6165	44	704,230	-	-	-	704,230	125,386	324,640	-	-	-	324,640	57,801	503,755	-	-	-	503,755	89,692
45	H73	5.8412	45	704,230	-	-	-	704,230	120,563	324,640	-	-	-	324,640	55,578	503,755	-	-	-	503,755	86,242
46	H74	6.0748	46	704,230	-	-	-	704,230	115,926	324,640	-	-	-	324,640	53,440	503,755	-	-	-	503,755	82,925
47	H75	6.3178	47	704,230	-	-	-	704,230	111,468	324,640	-	-	-	324,640	51,385	503,755	-	-	-	503,755	79,736
48	H76	6.5705	48	704,230	-	-	-	704,230	107,181	324,640	-	-	-	324,640	49,409	503,755	-	-	-	503,755	76,669
合計（総便益額）									14,926,208					6,880,772							10,677,128

※経過年は評価年からの年数

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 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 年 (t)	維持管理費節減効果						地域用水効果						国産農産物安定供給効果					
				更新分に 係る効果 年効果額		新設及び機能向上分 に係る効果		計		更新分に 係る効果 年効果額		新設及び機能向上分 に係る効果		計		更新分に 係る効果 年効果額		新設及び機能向上分 に係る効果		計	
				(千円) ②	(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	(千円) ②	(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	(千円) ②	(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
	H28	1.0000	0																		
1	H29	1.0400	1	△ 37,509	39,494	0	0	△ 37,509	△ 36,066	1,984	-	-	-	1,984	1,908	66,302	-	-	-	66,302	63,752
2	H30	1.0816	2	△ 37,509	39,494	0	0	△ 37,509	△ 34,679	1,984	-	-	-	1,984	1,834	66,302	-	-	-	66,302	61,300
3	H31	1.1249	3	△ 37,509	39,494	13.1	5,174	△ 32,335	△ 28,745	1,984	-	-	-	1,984	1,764	66,302	-	-	-	66,302	58,940
4	H32	1.1699	4	△ 37,509	39,494	21.1	8,333	△ 29,176	△ 24,939	1,984	-	-	-	1,984	1,696	66,302	-	-	-	66,302	56,673
5	H33	1.2167	5	△ 37,509	39,494	38.5	15,205	△ 22,304	△ 18,332	1,984	-	-	-	1,984	1,631	66,302	-	-	-	66,302	54,493
6	H34	1.2653	6	△ 37,509	39,494	64.8	25,592	△ 11,917	△ 9,418	1,984	-	-	-	1,984	1,568	66,302	-	-	-	66,302	52,400
7	H35	1.3159	7	△ 37,509	39,494	90.2	35,624	△ 1,885	△ 1,432	1,984	-	-	-	1,984	1,508	66,302	-	-	-	66,302	50,385
8	H36	1.3686	8	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,450	1,984	-	-	-	1,984	1,450	66,302	-	-	-	66,302	48,445
9	H37	1.4233	9	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,395	1,984	-	-	-	1,984	1,394	66,302	-	-	-	66,302	46,583
10	H38	1.4802	10	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,341	1,984	-	-	-	1,984	1,340	66,302	-	-	-	66,302	44,793
11	H39	1.5395	11	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,289	1,984	-	-	-	1,984	1,289	66,302	-	-	-	66,302	43,067
12	H40	1.6010	12	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,240	1,984	-	-	-	1,984	1,239	66,302	-	-	-	66,302	41,413
13	H41	1.6651	13	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,192	1,984	-	-	-	1,984	1,192	66,302	-	-	-	66,302	39,819
14	H42	1.7317	14	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,146	1,984	-	-	-	1,984	1,146	66,302	-	-	-	66,302	38,287
15	H43	1.8009	15	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,102	1,984	-	-	-	1,984	1,102	66,302	-	-	-	66,302	36,816
16	H44	1.8730	16	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,060	1,984	-	-	-	1,984	1,059	66,302	-	-	-	66,302	35,399
17	H45	1.9479	17	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	1,019	1,984	-	-	-	1,984	1,019	66,302	-	-	-	66,302	34,038
18	H46	2.0258	18	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	980	1,984	-	-	-	1,984	979	66,302	-	-	-	66,302	32,729
19	H47	2.1068	19	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	942	1,984	-	-	-	1,984	942	66,302	-	-	-	66,302	31,470
20	H48	2.1911	20	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	906	1,984	-	-	-	1,984	905	66,302	-	-	-	66,302	30,260
21	H49	2.2788	21	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	871	1,984	-	-	-	1,984	871	66,302	-	-	-	66,302	29,095
22	H50	2.3699	22	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	838	1,984	-	-	-	1,984	837	66,302	-	-	-	66,302	27,977
23	H51	2.4647	23	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	805	1,984	-	-	-	1,984	805	66,302	-	-	-	66,302	26,901
24	H52	2.5633	24	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	774	1,984	-	-	-	1,984	774	66,302	-	-	-	66,302	25,866
25	H53	2.6658	25	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	745	1,984	-	-	-	1,984	744	66,302	-	-	-	66,302	24,871
26	H54	2.7725	26	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	716	1,984	-	-	-	1,984	716	66,302	-	-	-	66,302	23,914
27	H55	2.8834	27	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	688	1,984	-	-	-	1,984	688	66,302	-	-	-	66,302	22,994
28	H56	2.9987	28	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	662	1,984	-	-	-	1,984	662	66,302	-	-	-	66,302	22,110
29	H57	3.1187	29	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	636	1,984	-	-	-	1,984	636	66,302	-	-	-	66,302	21,259
30	H58	3.2434	30	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	612	1,984	-	-	-	1,984	612	66,302	-	-	-	66,302	20,442
31	H59	3.3731	31	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	588	1,984	-	-	-	1,984	588	66,302	-	-	-	66,302	19,656
32	H60	3.5081	32	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	566	1,984	-	-	-	1,984	566	66,302	-	-	-	66,302	18,900
33	H61	3.6484	33	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	544	1,984	-	-	-	1,984	544	66,302	-	-	-	66,302	18,173
34	H62	3.7943	34	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	523	1,984	-	-	-	1,984	523	66,302	-	-	-	66,302	17,474
35	H63	3.9461	35	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	503	1,984	-	-	-	1,984	503	66,302	-	-	-	66,302	16,802
36	H64	4.1039	36	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	484	1,984	-	-	-	1,984	483	66,302	-	-	-	66,302	16,156
37	H65	4.2681	37	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	465	1,984	-	-	-	1,984	465	66,302	-	-	-	66,302	15,534
38	H66	4.4388	38	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	447	1,984	-	-	-	1,984	447	66,302	-	-	-	66,302	14,937
39	H67	4.6164	39	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	430	1,984	-	-	-	1,984	430	66,302	-	-	-	66,302	14,362
40	H68	4.8010	40	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	413	1,984	-	-	-	1,984	413	66,302	-	-	-	66,302	13,810
41	H69	4.9931	41	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	398	1,984	-	-	-	1,984	397	66,302	-	-	-	66,302	13,279
42	H70	5.1928	42	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	382	1,984	-	-	-	1,984	382	66,302	-	-	-	66,302	12,768
43	H71	5.4005	43	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	368	1,984	-	-	-	1,984	367	66,302	-	-	-	66,302	12,277
44	H72	5.6165	44	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	353	1,984	-	-	-	1,984	353	66,302	-	-	-	66,302	11,805
45	H73	5.8412	45	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	340	1,984	-	-	-	1,984	340	66,302	-	-	-	66,302	11,351
46	H74	6.0748	46	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	327	1,984	-	-	-	1,984	327	66,302	-	-	-	66,302	10,914
47	H75	6.3178	47	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	314	1,984	-	-	-	1,984	314	66,302	-	-	-	66,302	10,494
48	H76	6.5705	48	△ 37,509	39,494	100	39,494	1,985	302	1,984	-	-	-	1,984	302	66,302	-	-	-	66,302	10,091
合計（総便益額）									△ 123,455						42,054						1,405,274

※経過年は評価年からの年数

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 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 年 (t)		割引後 効果額 合計 (千円)	備 考
	H28	1.0000	0			評価年
1	H29	1.0400	1		1,503,272	
2	H30	1.0816	2		1,445,453	
3	H31	1.1249	3		1,394,414	
4	H32	1.1699	4		1,343,478	
5	H33	1.2167	5		1,297,449	
6	H34	1.2653	6		1,255,825	
7	H35	1.3159	7		1,215,159	
8	H36	1.3686	8		1,171,194	
9	H37	1.4233	9		1,126,184	
10	H38	1.4802	10		1,082,892	
11	H39	1.5395	11		1,041,180	
12	H40	1.6010	12		1,001,184	
13	H41	1.6651	13		962,643	
14	H42	1.7317	14		925,620	
15	H43	1.8009	15		890,052	
16	H44	1.8730	16		855,790	
17	H45	1.9479	17		822,885	
18	H46	2.0258	18		791,242	
19	H47	2.1068	19		760,820	
20	H48	2.1911	20		731,549	
21	H49	2.2788	21		703,395	
22	H50	2.3699	22		676,357	
23	H51	2.4647	23	各効果における「同左割引後」の合計	650,341	
24	H52	2.5633	24		625,325	
25	H53	2.6658	25		601,282	
26	H54	2.7725	26		578,141	
27	H55	2.8834	27		555,904	
28	H56	2.9987	28		534,530	
29	H57	3.1187	29		513,962	
30	H58	3.2434	30		494,202	
31	H59	3.3731	31		475,199	
32	H60	3.5081	32		456,914	
33	H61	3.6484	33		439,342	
34	H62	3.7943	34		422,448	
35	H63	3.9461	35		406,198	
36	H64	4.1039	36		390,578	
37	H65	4.2681	37		375,552	
38	H66	4.4388	38		361,110	
39	H67	4.6164	39		347,218	
40	H68	4.8010	40		333,866	
41	H69	4.9931	41		321,023	
42	H70	5.1928	42		308,676	
43	H71	5.4005	43		296,805	
44	H72	5.6165	44		285,390	
45	H73	5.8412	45		274,414	
46	H74	6.0748	46		263,859	
47	H75	6.3178	47		253,711	
48	H76	6.5705	48		243,954	
合計（総便益額）					33,807,981	

※経過年は評価年からの年数

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細

3 (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	更新	ha 943	ha 943	ha 943	単収増 (水管理改良)	kg/10a 235	kg/10a 560	kg/10a 325	t 3,064.8	千円/ t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	3,064.8	206	631,349	81	511,393
					水稲計	－	－	－	3,064.8	－	631,349	－	511,393
大豆	更新	164	164	164	単収増 (湿潤かんがい)	217	273	56	91.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	91.8	110	10,098	63	6,362
					大豆計	－	－	－	91.8	－	10,098	－	6,362
小豆	更新	99	99	99	単収増 (湿潤かんがい)	160	202	42	41.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	41.6	334	13,894	84	11,671
					小豆計	－	－	－	41.6	－	13,894	－	11,671
ばれいしょ	更新	21	21	21	単収増 (湿潤かんがい)	1,958	2,546	588	123.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	123.5	64	7,904	82	6,481
					ばれいしょ計	－	－	－	123.5	－	7,904	－	6,481
かぼちゃ	更新	71	71	71	単収増 (湿潤かんがい)	878	1,133	255	181.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	181.1	112	20,283	81	16,429
					かぼちゃ計	－	－	－	181.1	－	20,283	－	16,429

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細

3 (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					
ゆり	更新	ha 48	ha 48	ha 48	単収増 (湿潤かんがい)	本/10a 11,735	本/10a 13,260	本/10a 1,525	t 732.0	千円/千本 -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	732.0	228	166,896	80	133,517
					ゆり計	-	-	-	732.0	-	166,896	-	133,517
					カーネーション計	-	-	-	404.5	-	23,866	-	18,377
カーネーション	更新	7	7	7	単収増 (湿潤かんがい)	44,455	50,234	5,779	404.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	404.5	59	23,866	77	18,377
					カーネーション計	-	-	-	404.5	-	23,866	-	18,377
水田計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	1,353	1,353	/	/	/	/	/	/	/	874,290	/	704,230
普通畑計	新設	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	更新	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
新設		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
更新		1,353	1,353	-	/	/	/	/	/	/	874,290	/	704,230
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	874,290	/	704,230

篠津青山地区の事業の効用に関する詳細
 3 (3) 営農経費節減効果

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 （事業なかりせば） ①	計画 （事業ありせば） ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 （用水改良）	－	－	907,564	847,168	60,396	943	56,953
小麦 （用水改良）	－	－	760,504	548,509	211,995	1,677	355,516
大豆 （用水改良）	－	－	838,176	629,541	208,635	164	34,216
小豆 （用水改良）	－	－	1,043,941	782,280	261,661	99	25,904
ばれいしょ （用水改良）	－	－	1,674,688	1,202,711	471,977	21	9,912
かぼちゃ （用水改良）	－	－	4,396,773	4,135,279	261,494	71	18,566
ゆり （用水改良）	－	－	9,887,127	9,848,123	39,004	48	1,872
カーネーション （用水改良）	－	－	24,107,731	23,991,147	116,584	7	816
水田計						3,030	503,755
新設							
更新							503,755
合計							503,755