

吉井川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	75,415,095
当該事業による整備費用	②	10,128,799
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	65,286,296
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	97,046,636
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.28

(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	15,702,796	10,128,799	—	13,900,699	1,895,191	37,837,103
県営造成施設	21,948,105	—	220,375	14,301,449	1,520,968	34,948,961
その他造成施設	2,647,834	—	—	—	18,803	2,629,031
合 計	40,298,735	10,128,799	220,375	28,202,148	3,434,962	75,415,095

※各造成施設の詳細については「吉井川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		2,419,660	81,257,190	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		358,329	12,065,610	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		△168,119	△5,660,881	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		△221,578	△8,439,794	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		8,276	278,669	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
その他の効果				
国産農産物安定供給効果		515,541	17,545,842	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		2,912,109	97,046,636	

総便益の算定の詳細については「吉井川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

吉井川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

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

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

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

○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	4,770	4,770	△36,009	22,443
更新整備	5,357	5,357	3,413,230	2,397,217
合 計			3,377,221	2,419,660

※作物生産効果における作物毎の詳細については「吉井川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。

「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」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

吉井川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 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	－	－	－
更新整備	358, 329	－	358, 329
合計	358, 329	－	358, 329

※品質向上効果における作物毎の詳細については「吉井川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。

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は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。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、「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

吉井川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	-
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	△168,119
合 計			△168,119

※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「吉井川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、岡山県の農業経営指標に基づき算定した。
- ・計画営農経費：更新整備のみであるため、現況＝計画とした。
- ・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。

(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

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

○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		487,939	386,852	101,087
更新整備		165,274	487,939	△322,665
合 計				△221,578

- ・ 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。

(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

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{事業なかりせば想定される地域用水の利用経費} \\ &\quad - \text{事業ありせば想定される地域用水の利用経費} \end{aligned}$$

○年効果額の算定

ア 防火用水効果

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

(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	22	8,073	0.0466	8,276

- ・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) 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 (原単位)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千 kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 効果額 ⑤=①×③+ ②×④
新設整備	△36,009	△1,768,349	49	9.9	△19,271
更新整備	3,413,230	37,127,644	49	9.9	534,812
合 計	3,377,221	35,359,295			515,541

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

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

3 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」 大成出版社 (平成 27 年 9 月 5 日第 2 版第 1 刷)
- ・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 (平成 19 年 3 月 28 日付け 18 農振第 1597 号農林水産省農村振興局整備部長通知 (最終改正: 令和 4 年 4 月 7 日))
- ・「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 26 農振第 2072 号農林水産省農村振興局整備部長通知 (令和 5 年 4 月 3 日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について (令和 4 年 4 月 11 日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・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 5 年 4 月 3 日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について (令和 5 年 4 月 3 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐 (事業効果班) 事務連絡)

【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、中国四国農政局吉井川農業水利事業所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部 (平成 30 年～令和 4 年) 「作物統計」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、中国四国農政局吉井川農業水利事業所調べ

吉井川地区の事業の効用に関する詳細
1 (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	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	新田原井堰	4,374,972	3,647,994	-	2,478,414	585,855	9,915,525
	坂根合同堰	1,116,783	2,780,646	-	1,667,417	187,072	5,377,774
	田原用水路	1,008,397	438,469	-	2,253,483	130,158	3,570,191
	倉安川用水路	430,176	109,132	-	545,633	67,025	1,017,916
	二股用水路	191,553	179,832	-	796,443	78,458	1,089,370
	樋ノ口用水路	580,471	192,253	-	727,289	79,380	1,420,633
	大用水路-開水路	2,077,650	1,263,402	-	3,757,212	545,940	6,552,324
	邑久用水路	2,731,358	68,853	-	812,061	103,968	3,508,304
	浮田玉井畑かん専用水路	540,693	293,447	-	148,988	16,384	966,744
	牛窓玉津裳掛畑かん送水管	837,705	579,255	-	366,988	42,184	1,741,764
	牛窓畑かん専用水路	1,373,720	357,211	-	221,333	36,257	1,916,007
	太伯朝日畑かん専用水路	439,318	218,305	-	125,438	22,510	760,551
	計	15,702,796	10,128,799	-	13,900,699	1,895,191	37,837,103
県 営 造 成 施 設	玉津裳掛畑かん専用水路	1,044,848	-	220,375	211,929	33,070	1,444,082
	(県かん排) 吉井川下流地区	2,686,330	-	-	2,252,934	140,787	4,798,477
	(経営体) 千町川下流地区	310,378	-	-	166,593	17,951	459,020
	(経営体) 牛文沖地区	260,470	-	-	123,878	15,607	368,741
	(県ぼ) 幸田地区	805,534	-	-	650,249	44,819	1,410,964
	(県ぼ) 千町地区	1,876,453	-	-	1,118,353	118,763	2,876,043
	(県土地総) 水門地区	54,501	-	-	82,881	2,387	134,995
	(県ぼ) 下笠加地区	307,555	-	-	210,649	17,435	500,769
	(県土地総) 邑久地区	1,613,276	-	-	768,836	119,766	2,262,346
	(県土地総) 幸田地区	811,343	-	-	618,055	47,297	1,382,101
	(県かん排) 鴨越地区	3,406,953	-	-	1,082,106	395,695	4,093,364
	(県畑総) 浮田玉井地区	2,134,775	-	-	2,760,390	86,050	4,809,115
	(県畑総) 朝日太伯地区	1,286,245	-	-	1,156,182	79,414	2,363,013
	(県畑総) 牛窓地区	3,014,358	-	-	1,851,564	216,839	4,649,083
	(県畑総) 玉津裳掛地区	2,335,086	-	-	1,246,850	185,088	3,396,848
	計	21,948,105	-	220,375	14,301,449	1,520,968	34,948,961
そ の 他 造 成 施 設	末端水路(和気用水支線)	98,209	-	-	-	938	97,271
	末端水路(田原用水支線)	350,746	-	-	-	2,212	348,534
	末端水路(倉安川用水支線)	438,170	-	-	-	3,472	434,698
	末端水路(樋ノ口用水支線)	209,725	-	-	-	1,323	208,402
	末端水路(二・三膳樋用水支線)	469,545	-	-	-	2,962	466,583
	末端水路(大用水支線)	1,081,439	-	-	-	7,896	1,073,543
	計	2,647,834	-	-	-	18,803	2,629,031
合 計		40,298,735	10,128,799	220,375	28,202,148	3,434,962	75,415,095

※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。

吉井川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	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		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)			
				(千円)	(千円)	④	⑤＝③×④	(千円)	⑥＝②＋⑤	(千円)	(千円)	④	⑤＝③×④	(千円)	⑥＝②＋⑤	(千円)	(千円)	④	⑤＝③×④	(千円)	⑥＝②＋⑤	(千円)	⑦＝⑥/①	
1	H25	0.6756	-10	2,397,217	22,443	0.0	0	2,397,217	3,548,279	358,329	-	-	-	358,329	530,386	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 248,844				
2	H26	0.7026	-9	2,397,217	22,443	0.0	0	2,397,217	3,411,923	358,329	-	-	-	358,329	510,004	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 239,281				
3	H27	0.7307	-8	2,397,217	22,443	5.4	1,212	2,398,429	3,282,372	358,329	-	-	-	358,329	490,391	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 230,079				
4	H28	0.7599	-7	2,397,217	22,443	13.8	3,097	2,400,314	3,158,724	358,329	-	-	-	358,329	471,548	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 221,238				
5	H29	0.7903	-6	2,397,217	22,443	21.8	4,893	2,402,110	3,039,491	358,329	-	-	-	358,329	453,409	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 212,728				
6	H30	0.8219	-5	2,397,217	22,443	30.9	6,935	2,404,152	2,925,115	358,329	-	-	-	358,329	435,976	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 204,549				
7	R1	0.8548	-4	2,397,217	22,443	37.5	8,416	2,405,633	2,814,264	358,329	-	-	-	358,329	419,196	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 196,676				
8	R2	0.8890	-3	2,397,217	22,443	47.9	10,750	2,407,967	2,708,624	358,329	-	-	-	358,329	403,070	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 189,110				
9	R3	0.9246	-2	2,397,217	22,443	59.8	13,421	2,410,638	2,607,223	358,329	-	-	-	358,329	387,550	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 181,829				
10	R4	0.9615	-1	2,397,217	22,443	69.4	15,575	2,412,792	2,509,404	358,329	-	-	-	358,329	372,677	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 174,851				
11	R5	1.0000	0	2,397,217	22,443	76.9	17,259	2,414,476	2,414,476	358,329	-	-	-	358,329	358,329	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 168,119				
12	R6	1.0400	1	2,397,217	22,443	84.6	18,987	2,416,204	2,323,273	358,329	-	-	-	358,329	344,547	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 161,653				
13	R7	1.0816	2	2,397,217	22,443	92.3	20,715	2,417,932	2,235,514	358,329	-	-	-	358,329	331,295	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 155,435				
14	R8	1.1249	3	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	2,151,000	358,329	-	-	-	358,329	318,543	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 149,452				
15	R9	1.1699	4	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	2,068,262	358,329	-	-	-	358,329	306,290	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 143,704				
16	R10	1.2167	5	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,988,707	358,329	-	-	-	358,329	294,509	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 138,176				
17	R11	1.2653	6	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,912,321	358,329	-	-	-	358,329	283,197	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 132,869				
18	R12	1.3159	7	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,838,787	358,329	-	-	-	358,329	272,307	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 127,760				
19	R13	1.3686	8	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,767,982	358,329	-	-	-	358,329	261,822	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 122,840				
20	R14	1.4233	9	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,700,035	358,329	-	-	-	358,329	251,759	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 118,119				
21	R15	1.4802	10	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,634,685	358,329	-	-	-	358,329	242,081	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 113,579				
22	R16	1.5395	11	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,571,718	358,329	-	-	-	358,329	232,757	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 109,204				
23	R17	1.6010	12	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,511,343	358,329	-	-	-	358,329	223,816	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 105,009				
24	R18	1.6651	13	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,453,162	358,329	-	-	-	358,329	215,200	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 100,966				
25	R19	1.7317	14	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,397,274	358,329	-	-	-	358,329	206,923	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 97,083				
26	R20	1.8009	15	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,343,584	358,329	-	-	-	358,329	198,972	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 93,353				
27	R21	1.8730	16	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,291,863	358,329	-	-	-	358,329	191,313	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 89,759				
28	R22	1.9479	17	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,242,189	358,329	-	-	-	358,329	183,957	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 86,308				
29	R23	2.0258	18	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,194,422	358,329	-	-	-	358,329	176,883	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 82,989				
30	R24	2.1068	19	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,148,500	358,329	-	-	-	358,329	170,082	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 79,798				
31	R25	2.1911	20	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,104,313	358,329	-	-	-	358,329	163,538	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 76,728				
32	R26	2.2788	21	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,061,813	358,329	-	-	-	358,329	157,245	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 73,775				
33	R27	2.3699	22	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	1,020,997	358,329	-	-	-	358,329	151,200	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 70,939				
34	R28	2.4647	23	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	981,726	358,329	-	-	-	358,329	145,384	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 68,211				
35	R29	2.5633	24	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	943,963	358,329	-	-	-	358,329	139,792	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 65,587				
36	R30	2.6658	25	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	907,667	358,329	-	-	-	358,329	134,417	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 63,065				
37	R31	2.7725	26	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	872,736	358,329	-	-	-	358,329	129,244	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 60,638				
38	R32	2.8834	27	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	839,169	358,329	-	-	-	358,329	124,273	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 58,306				
39	R33	2.9987	28	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	806,903	358,329	-	-	-	358,329	119,495	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 56,064				
40	R34	3.1187	29	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	775,855	358,329	-	-	-	358,329	114,897	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 53,907				
41	R35	3.2434	30	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	746,026	358,329	-	-	-	358,329	110,479	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 51,834				
42	R36	3.3731	31	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	717,340	358,329	-	-	-	358,329	106,231	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 49,841				
43	R37	3.5081	32	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	689,735	358,329	-	-	-	358,329	102,143	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 47,923				
44	R38	3.6484	33	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	663,211	358,329	-	-	-	358,329	98,215	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 46,080				
45	R39	3.7943	34	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	637,709	358,329	-	-	-	358,329	94,439	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 44,308				
46	R40	3.9461	35	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	613,178	358,329	-	-	-	358,329	90,806	△ 168,119	-	-	△ 168,119	△ 42,604				
47	R41	4.1039	36	2,397,217	22,443	100.0	22,443	2,419,660	589,600	358,329	-	-	-	358,329	87,314									

吉井川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	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	(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			
1	H25	0.6756	-10	△ 322.665	101.087	0.0	0	△ 322.665	△ 477.598	8.276	-	-	-	8.276	12.250	534.812	△ 19.271	0.0	0	534.812	791.610			
2	H26	0.7026	-9	△ 322.665	101.087	0.0	0	△ 322.665	△ 459.244	8.276	-	-	-	8.276	11.779	534.812	△ 19.271	0.0	0	534.812	761.190			
3	H27	0.7307	-8	△ 322.665	101.087	5.4	5.459	△ 317.206	△ 434.112	8.276	-	-	-	8.276	11.326	534.812	△ 19.271	5.4	△ 1.041	533.771	730.493			
4	H28	0.7599	-7	△ 322.665	101.087	13.8	13.950	△ 308.715	△ 406.257	8.276	-	-	-	8.276	10.891	534.812	△ 19.271	13.8	△ 2.659	532.153	700.293			
5	H29	0.7903	-6	△ 322.665	101.087	21.8	22.037	△ 300.628	△ 380.397	8.276	-	-	-	8.276	10.472	534.812	△ 19.271	21.8	△ 4.201	530.611	671.405			
6	H30	0.8219	-5	△ 322.665	101.087	30.9	31.236	△ 291.429	△ 354.580	8.276	-	-	-	8.276	10.069	534.812	△ 19.271	30.9	△ 5.955	528.857	643.457			
7	R1	0.8548	-4	△ 322.665	101.087	37.5	37.908	△ 284.757	△ 333.127	8.276	-	-	-	8.276	9.682	534.812	△ 19.271	37.5	△ 7.227	527.585	617.203			
8	R2	0.8890	-3	△ 322.665	101.087	47.9	48.421	△ 274.244	△ 308.486	8.276	-	-	-	8.276	9.309	534.812	△ 19.271	47.9	△ 9.231	525.581	591.205			
9	R3	0.9246	-2	△ 322.665	101.087	59.8	60.450	△ 262.215	△ 283.598	8.276	-	-	-	8.276	8.951	534.812	△ 19.271	59.8	△ 11.524	523.288	565.961			
10	R4	0.9615	-1	△ 322.665	101.087	69.4	70.154	△ 252.511	△ 262.622	8.276	-	-	-	8.276	8.607	534.812	△ 19.271	69.4	△ 13.374	521.438	542.317			
11	R5	1.0000	0	△ 322.665	101.087	76.9	77.736	△ 244.929	△ 244.929	8.276	-	-	-	8.276	8.276	534.812	△ 19.271	76.9	△ 14.819	519.993	519.993			
12	R6	1.0400	1	△ 322.665	101.087	84.6	85.520	△ 237.145	△ 228.024	8.276	-	-	-	8.276	7.958	534.812	△ 19.271	84.6	△ 16.303	518.509	498.566			
13	R7	1.0816	2	△ 322.665	101.087	92.3	93.303	△ 229.362	△ 212.058	8.276	-	-	-	8.276	7.652	534.812	△ 19.271	92.3	△ 17.787	517.025	478.019			
14	R8	1.1249	3	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 196.976	8.276	-	-	-	8.276	7.357	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	458.299			
15	R9	1.1699	4	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 189.399	8.276	-	-	-	8.276	7.074	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	440.671			
16	R10	1.2167	5	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 182.114	8.276	-	-	-	8.276	6.802	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	423.721			
17	R11	1.2653	6	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 175.119	8.276	-	-	-	8.276	6.541	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	407.446			
18	R12	1.3159	7	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 168.385	8.276	-	-	-	8.276	6.289	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	391.778			
19	R13	1.3686	8	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 161.901	8.276	-	-	-	8.276	6.047	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	376.692			
20	R14	1.4233	9	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 155.679	8.276	-	-	-	8.276	5.815	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	362.215			
21	R15	1.4802	10	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 149.695	8.276	-	-	-	8.276	5.591	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	348.291			
22	R16	1.5395	11	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 143.929	8.276	-	-	-	8.276	5.376	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	334.876			
23	R17	1.6010	12	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 138.400	8.276	-	-	-	8.276	5.169	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	322.012			
24	R18	1.6651	13	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 133.072	8.276	-	-	-	8.276	4.970	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	309.616			
25	R19	1.7317	14	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 127.954	8.276	-	-	-	8.276	4.779	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	297.708			
26	R20	1.8009	15	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 123.037	8.276	-	-	-	8.276	4.595	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	286.269			
27	R21	1.8730	16	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 118.301	8.276	-	-	-	8.276	4.419	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	275.249			
28	R22	1.9479	17	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 113.752	8.276	-	-	-	8.276	4.249	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	264.665			
29	R23	2.0258	18	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 109.378	8.276	-	-	-	8.276	4.085	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	254.488			
30	R24	2.1068	19	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 105.173	8.276	-	-	-	8.276	3.928	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	244.703			
31	R25	2.1911	20	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 101.126	8.276	-	-	-	8.276	3.777	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	235.289			
32	R26	2.2788	21	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 97.235	8.276	-	-	-	8.276	3.632	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	226.234			
33	R27	2.3699	22	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 93.497	8.276	-	-	-	8.276	3.492	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	217.537			
34	R28	2.4647	23	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 89.901	8.276	-	-	-	8.276	3.358	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	209.170			
35	R29	2.5633	24	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 86.442	8.276	-	-	-	8.276	3.229	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	201.124			
36	R30	2.6658	25	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 83.119	8.276	-	-	-	8.276	3.105	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	193.391			
37	R31	2.7725	26	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 79.920	8.276	-	-	-	8.276	2.985	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	185.948			
38	R32	2.8834	27	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 76.846	8.276	-	-	-	8.276	2.870	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	178.796			
39	R33	2.9987	28	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 73.891	8.276	-	-	-	8.276	2.760	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	171.921			
40	R34	3.1187	29	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 71.048	8.276	-	-	-	8.276	2.654	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	165.306			
41	R35	3.2434	30	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 68.317	8.276	-	-	-	8.276	2.552	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	158.951			
42	R36	3.3731	31	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 65.690	8.276	-	-	-	8.276	2.454	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	152.839			
43	R37	3.5081	32	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 63.162	8.276	-	-	-	8.276	2.359	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	146.957			
44	R38	3.6484	33	△ 322.665	101.087	100.0	101.087	△ 221.578	△ 60.733	8.276	-	-	-	8.276	2.268	534.812	△ 19.271	100.0	△ 19.271	515.541	141.306			
45	R39	3																						

※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。

吉井川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 年 (t)	割引後 効果額 合計 (千円)	備 考
1	H25	0.6756	-10	4,156,083	
2	H26	0.7026	-9	3,996,371	
3	H27	0.7307	-8	3,850,391	
4	H28	0.7599	-7	3,713,961	
5	H29	0.7903	-6	3,581,652	
6	H30	0.8219	-5	3,455,488	
7	R1	0.8548	-4	3,330,542	
8	R2	0.8890	-3	3,214,612	
9	R3	0.9246	-2	3,104,258	
10	R4	0.9615	-1	2,995,532	
11	R5	1.0000	0	2,888,026	評価年
12	R6	1.0400	1	2,784,667	
13	R7	1.0816	2	2,684,987	
14	R8	1.1249	3	2,588,771	
15	R9	1.1699	4	2,489,194	
16	R10	1.2167	5	2,393,449	
17	R11	1.2653	6	2,301,517	
18	R12	1.3159	7	2,213,016	
19	R13	1.3686	8	2,127,802	
20	R14	1.4233	9	2,046,026	
21	R15	1.4802	10	1,967,374	
22	R16	1.5395	11	1,891,594	
23	R17	1.6010	12	1,818,931	
24	R18	1.6651	13	1,748,910	
25	R19	1.7317	14	1,681,647	
26	R20	1.8009	15	1,617,030	
27	R21	1.8730	16	1,554,784	
28	R22	1.9479	17	1,495,000	
29	R23	2.0258	18	1,437,511	
30	R24	2.1068	19	1,382,242	
31	R25	2.1911	20	1,329,063	
32	R26	2.2788	21	1,277,914	
33	R27	2.3699	22	1,228,790	
34	R28	2.4647	23	1,181,526	
35	R29	2.5633	24	1,136,079	
36	R30	2.6658	25	1,092,396	
37	R31	2.7725	26	1,050,355	
38	R32	2.8834	27	1,009,956	
39	R33	2.9987	28	971,124	
40	R34	3.1187	29	933,757	
41	R35	3.2434	30	897,857	
42	R36	3.3731	31	863,333	
43	R37	3.5081	32	830,109	
44	R38	3.6484	33	798,187	
45	R39	3.7943	34	767,495	
46	R40	3.9461	35	737,972	
47	R41	4.1039	36	709,595	
48	R42	4.2681	37	682,295	
49	R43	4.4388	38	656,058	
50	R44	4.6164	39	630,818	
51	R45	4.8010	40	606,564	
52	R46	4.9931	41	583,227	
53	R47	5.1928	42	560,798	
合計（総便益額）				97,046,636	

※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。

吉井川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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	新設	ha 2,889	ha 2,604	ha △ 285	作付減	kg/10a －	kg/10a －	% －	kg/10a 530	t △ 1,510.5	千円/ t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	－	△ 1,510.5	216	△ 326,268	－	－
	更新	3,319	3,319	3,319	単収増 (水管理改良)	176	530	201	354	11,749.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	11,749.3	216	2,537,849	71	1,801,873
					水稲計	－	－	－	－	10,238.8	－	2,211,581	－	1,801,873
加工用米	新設	13	13	0	－	－	－	－	530	0.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	15	15	15	単収増 (水管理改良)	176	530	201	354	53.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	53.1	158	8,390	66	5,537
					加工用米計	－	－	－	－	53.1	－	8,390	－	5,537
米粉用米	新設	4	35	31	作付増	－	－	－	530	164.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	164.3	48	7,886	－	－
	更新	5	5	5	単収増 (水管理改良)	176	530	201	354	17.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	17.7	48	850	－	－
					米粉用米計	－	－	－	－	182.0	－	8,736	－	－
飼料用米	新設	8	97	89	作付増	－	－	－	530	471.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	471.7	12	5,660	－	－
	更新	9	9	9	単収増 (水管理改良)	176	530	201	354	31.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	31.9	12	383	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	503.6	－	6,043	－	－

吉井川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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
WCS用稲	新設	20	171	151	作付増	-	-	-	2,500	3,775.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	3,775.0	34	128,350	9	11,552
	更新	23	23	23	単収増 (水管理改良)	2,083	2,500	20	417	95.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	95.9	34	3,261	12	391
					WCS用稲計	-	-	-	-	3,870.9	-	131,611	-	11,943
大豆	新設	67	123	56	作付増	-	-	-	95	53.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	53.2	142	7,554	-	-
	更新	77	77	77	湿潤かんがい	88	95	8	7	5.4	-	-	-	-
					田畑輪換	83	95	15	12	9.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	14.6	142	2,073	71	1,472
					大豆計	-	-	-	-	67.8	-	9,627	-	1,472
黒大豆	新設	30	43	13	作付増	-	-	-	151	19.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	19.6	1,055	20,678	-	-
	更新	35	35	35	湿潤かんがい	140	151	8	11	3.9	-	-	-	-
					田畑輪換	131	151	15	20	7.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	10.9	1,055	11,500	71	8,165
					黒大豆計	-	-	-	-	30.5	-	32,178	-	8,165

吉井川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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
さといも	新設	9	9	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	10	10	10	湿潤かんがい	833	1,083	30	250	25.0	－	－	－	－
					田畑輪換	942	1,083	15	141	14.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	39.1	181	7,077	76	5,379
					さといも計	－	－	－	－	39.1	－	7,077	－	5,379
トマト	新設	17	17	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	19	19	19	湿潤かんがい	4,110	4,726	15	616	117.0	－	－	－	－
					田畑輪換	4,110	4,726	15	616	117.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	234.0	588	137,592	76	104,570
					トマト計	－	－	－	－	234.0	－	137,592	－	104,570
小麦 (単作)	新設	176	304	128	作付増	－	－	－	441	564.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	564.5	28	15,806	－	－
	更新	202	202	202	田畑輪換	383	441	15	58	117.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	117.2	28	3,282	59	1,936
					小麦(単作)計	－	－	－	－	681.7	－	19,088	－	1,936
二条大麦 (単作)	新設	108	197	89	作付増	－	－	－	397	353.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	353.3	65	22,965	5	1,148
	更新	124	124	124	田畑輪換	345	397	15	52	64.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	64.5	65	4,193	74	3,103
					小麦(単作)計	－	－	－	－	417.8	－	27,158	－	4,251

吉井川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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
小麦	新設	46	46	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	46	46	46	田畑輪換	383	441	15	58	26.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	26.7	28	748	59	441
					小麦計	－	－	－	－	26.7	－	748	－	441
二条大麦	新設	91	91	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	91	91	91	田畑輪換	345	397	15	52	47.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	47.3	65	3,075	74	2,276
					二条大麦計	－	－	－	－	47.3	－	3,075	－	2,276
イタリアンライグラス	新設	44	44	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	44	44	44	湿潤かんがい	3,532	4,238	20	706	310.6	－	－	－	－
					田畑輪換	3,685	4,238	15	553	243.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	553.9	34	18,833	12	2,260
					イタリアンライグラス計	－	－	－	－	553.9	－	18,833	－	2,260
水田計	新設	4,131	4,131									△ 36,009		22,443
	更新	4,718	4,718									2,817,167		1,987,687
ばれいしょ	新設	58	58	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	58	58	58	湿潤かんがい	1,027	1,181	15	154	89.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	89.3	96	8,573	77	6,601
					ばれいしょ計	－	－	－	－	89.3	－	8,573	－	6,601

吉井川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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
かぼちゃ	新設	96	96	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	96	96	96	湿潤かんがい	1,308	1,504	15	196	188.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	188.2	126	23,713	76	18,022
					かぼちゃ計	－	－	－	－	188.2	－	23,713	－	18,022
キャベツ	新設	79	79	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	79	79	79	湿潤かんがい	3,379	3,818	13	439	346.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	346.8	84	29,131	78	22,722
					キャベツ計	－	－	－	－	346.8	－	29,131	－	22,722
イタリアンライグラス	新設	79	79	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	79	79	79	湿潤かんがい	3,532	4,238	20	706	557.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	557.7	34	18,962	12	2,275
					イタリアンライグラス計	－	－	－	－	557.7	－	18,962	－	2,275
はくさい	新設	102	102	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	102	102	102	湿潤かんがい	4,612	5,212	13	600	612.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	612.0	75	45,900	78	35,802
					はくさい計	－	－	－	－	612.0	－	45,900	－	35,802

吉井川地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－7

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 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
ぶどう	新設	200	200	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	200	200	200	湿潤かんがい	1,179	1,356	15	177	354.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	354.0	1,315	465,510	69	321,202
					ぶどう計	－	－	－	－	354.0	－	465,510	－	321,202
みかん	新設	25	25	0	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	更新	25	25	25	湿潤かんがい	1,030	1,184	15	154	38.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	38.5	111	4,274	68	2,906
					みかん計	－	－	－	－	38.5	－	4,274	－	2,906
普通畑計	新設	639	639									－		－
	更新	639	639									596,063		409,530
新設		4,770	4,770									△ 36,009		22,443
更新		5,357	5,357									3,413,230		2,397,217
合計												3,377,221		2,419,660

※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。

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

吉井川地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 品質向上効果

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	新設	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥=④-③	⑦=⑤-④	⑧=①×⑥	⑨=②×⑦	⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
かぼちゃ	湿潤かんがい	1,256	-	108	126	126	18	-	22,608	-	22,608
キャベツ	湿潤かんがい	2,669	-	75	84	84	9	-	24,021	-	24,021
はくさい	湿潤かんがい	4,704	-	72	75	75	3	-	14,112	-	14,112
ぶどう	湿潤かんがい	2,358	-	1,190	1,315	1,315	125	-	294,750	-	294,750
みかん	湿潤かんがい	258	-	100	111	111	11	-	2,838	-	2,838
普通畑計									358,329	-	358,329
新設										-	-
更新									358,329		358,329
合計											358,329

※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。

吉井川地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (用水改良)	-	-	16,397	46,112	△ 29,715	3,319	△ 98,624
加工用米 (用水改良)	-	-	16,397	46,112	△ 29,715	15	△ 446
米粉用米 (用水改良)	-	-	16,397	46,112	△ 29,715	5	△ 149
飼料用米 (用水改良)	-	-	16,397	46,112	△ 29,715	9	△ 267
WCS用稲 (用水改良)	-	-	16,397	46,112	△ 29,715	23	△ 683
大豆 (用水改良)	-	-	35,329	21,615	13,714	77	1,056
黒大豆 (用水改良)	-	-	35,329	14,410	20,919	35	732
さといも (用水改良)	-	-	29,896	14,410	15,486	10	155
トマト (用水改良)	-	-	146,317	43,230	103,087	19	1,959
小麦 (用水改良)	-	-	13,373	-	13,373	248	3,317
二条大麦 (用水改良)	-	-	10,679	-	10,679	215	2,296
イタリアンライグラス (用水改良)	-	-	-	7,205	△ 7,205	156	△ 1,124
いちご (用水改良)	-	-	325,927	1,513,050	△ 1,187,123	13	△ 15,433
キャベツ (用水改良)	-	-	35,502	47,553	△ 12,051	106	△ 1,277
水田計							△ 108,489

吉井川地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 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
ばれいしょ (用水改良)	-	-	22, 271	129, 690	△ 107, 419	58	△ 6, 230
かぼちゃ (用水改良)	-	-	57, 772	115, 280	△ 57, 508	96	△ 5, 521
はくさい (用水改良)	-	-	31, 126	259, 380	△ 228, 254	102	△ 23, 282
ぶどう (用水改良)	-	-	107, 282	230, 560	△ 123, 278	200	△ 24, 656
みかん (用水改良)	-	-	52, 762	50, 435	2, 327	25	58
普通畑計							△ 59, 630
新設							-
更新							△ 168, 119
合計							△ 168, 119

※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。

■効果要因は以下のとおり。

- ・ 水稻（用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。防除用水を自宅より運搬する経費が増加。
- ・ その他作物も上記と同様