

香川用水二期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：香川県高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、木田郡三木町、綾歌郡宇多津町、同郡綾川町、仲多度郡琴平町、同郡多度津町及びまんのう町
- (2) 受益面積：23,593ha
- (3) 事業目的：用水改良 23,593ha
- (4) 主要工事計画：用水路 23.4km (改修)
揚水機場 2箇所 (改修)
水管理施設 一式 (改修)
- (5) 国営事業費：14,000百万円
- (6) 工 期：平成26年度～平成35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	182,674,397
当該事業による整備費用	②	11,377,360
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	171,297,037
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	234,173,283
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	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	②	③	評価期間 における 再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
当 該 事 業	東西分水工	5,023	117,411	—	247,041	38,614	330,861
	東部幹線用水路	8,528,188	7,604,755	—	25,029,010	5,383,931	35,778,022
	西部幹線用水路	515,541	886,816	—	1,826,527	434,795	2,794,089
	高瀬支線用水路	1,085,472	965,862	—	2,020,035	520,696	3,550,673
	東部幹線揚水機場	166,176	581,078	—	250,953	28,683	969,524
	大池揚水機場	108,433	297,267	—	144,703	13,183	537,220
	水管理施設	26,539	924,171	—	1,249,187	133,024	2,066,873
	小計	10,435,372	11,377,360	—	30,767,456	6,552,926	46,027,262
そ の 他	早明浦ダム	4,041,583	—	—	1,541,785	1,013,911	4,569,457
	池田ダム	1,377,138	—	—	525,351	345,482	1,557,007
	小計	46,650,660	—	—	106,148,661	16,152,186	136,647,135
合計		57,086,032	11,377,360	—	136,916,117	22,705,112	182,674,397

※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「香川用水二期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		12,551,522	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		412,380	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		△1,645,912	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		△434,471	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		5,127	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
その他効果			
大規模地震対策効果		71,429	耐震対策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
計		10,960,075	

(4) 総便益額算出表

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率)	経 過 年	作物生産効果						割引後 効果額合計	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	(千円)	
0	H25	1.0000	0								評価年
1	H26	1.0400	1	12,396,080	155,442	0	0	12,396,080	11,919,308	10,277,323	
2	H27	1.0816	2	12,396,080	155,442	2.1	3,264	12,399,344	11,463,891	9,887,316	
3	H28	1.1249	3	12,396,080	155,442	8.6	13,368	12,409,448	11,031,601	9,522,428	
4	H29	1.1699	4	12,396,080	155,442	24.6	38,239	12,434,319	10,628,531	9,193,302	
5	H30	1.2167	5	12,396,080	155,442	38.9	60,467	12,456,547	10,237,977	8,871,613	
6	H31	1.2653	6	12,396,080	155,442	53.2	82,695	12,478,775	9,862,305	8,561,556	
7	H32	1.3159	7	12,396,080	155,442	68.2	106,011	12,502,091	9,500,791	8,263,307	
8	H33	1.3686	8	12,396,080	155,442	78.6	122,177	12,518,257	9,146,761	7,965,759	
9	H34	1.4233	9	12,396,080	155,442	90.7	140,986	12,537,066	8,808,449	7,682,716	
10	H35	1.4802	10	12,396,080	155,442	96.3	149,691	12,545,771	8,475,727	7,397,666	
50	H75	7.1067	50	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	1,766,153	1,542,217	
合計(総便益額)									268,905,324	234,173,283	

※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「香川用水二期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、飼料用米、大豆、さといも、ねぎ、トマト、きく、飼料作物、小麦、だいこん、ブロッコリー、レタス、かんしょ、きゅうり、みかん、オリーブ、ぶどう、もも、かき

○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

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 千円/t	増加粗収益 ⑤=③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦=⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ① ha		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果算定対象単収 ② kg/10a					
水稻	更新	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		11,273	11,273	11,273		209	498	289	32,579	200	6,515,800	77	5,017,166
					水稻計						6,515,800		5,017,166
飼料用米	新設 更新	45	778	733	作付増	-	-	498	3,650	94	343,100	-	-
		57	57	57	単収増 (水管理改良)	209	498	289	165	94	15,510	-	-
					飼料用米計						358,610		-
大豆	新設 更新	233	283	50	作付増	-	-	116	58	120	6,960	-	-
		298	298	298	単収増 (湿潤かんがい)	107	116	9	27	120	3,240	63	2,041
				298	(田畑輪換)	101	116	15	45	120	5,400	63	3,402
					大豆計						15,600		5,443
合計	新設・更新	4,778	7,414										
		21,291	21,291								18,306,076		12,551,522

※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「香川用水二期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、農用地や水利条件の改良等が図られることから、作付増減及び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。

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」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。
- ・ 単収 : 「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、本事業による単収の増はないことから現況＝計画とした。

【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」は関係市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。
- ・ 単収 : 「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 : 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。
- ・ 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

かんしょ、みかん、かき

○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		
		機能 維持 ①	機能 向上 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
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
かんしょ	湿潤 かんがい	2,640	—	175	180	180	5	—	13,200	—	13,200
みかん	湿潤 かんがい	17,490	—	101	120	120	19	—	332,310	—	332,310
かき	湿潤 かんがい	2,229	—	160	190	190	30	—	66,870	—	66,870
合計											412,380

【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

水稻、飼料用米、大豆、さといも、ねぎ、トマト、きく、飼料作物、だいこん、ブロッコリー、レタス、かんしょ、きゅうり、みかん、オリーブ、ぶどう、もも、かき

○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 稲（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）
 飼料用米（用水改良：水管理作業・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）

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			
水稲 (用水改良)	円 －	円 －	円 2,418	円 33,550	円 △31,132	ha 11,273	千円 △350,951
飼料用米 (用水改良)	－	－	2,786	33,550	△30,764	57	△1,754
大豆 (用水改良)	－	－	10,896	60,390	△49,494	298	△14,749
合 計							△1,645,912

※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「香川用水二期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)：事業ありせば営農経費から、事業なかりせば想定される水管理作業を除き、防除作業にかかる経費を加えて算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (④)：香川県の経営指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、揚水機場、水管理施設等

○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

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	備 考
千円 1,123,639	千円 1,558,110	千円 △434,471	現況維持管理費 1,602,898千円

- ・事業なかりせば維持管理費 (①)：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
 - ・事業ありせば維持管理費 (②)：施設の実績維持管理費を基に算定した。
- ※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の44,788千円。
 現況－計画（事業ありせば）＝ 1,602,898千円－1,558,110千円＝44,788千円（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

○効果額算定式

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

○年効果額算定式

１）防火用水効果

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

○年効果額の算定

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 16	千円 6,345	0.0505	千円 5,127

- | |
|--|
| ・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）：近傍地区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）その他効果（大規模地震対策効果）

○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効果を算定した。

○対象資産

農作物

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば想定される被害地域の総効果額} \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

１）災害時の作物減産防止効果

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば想定される作物減産防止に係る総効果額} \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

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
千円 1,070,996	0.04	年 50	0.0466	千円 49,908

- 〔 ・ 総効果額：想定被害軽減額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。 〕

2) 災害時の復旧対策費軽減効果

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

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
千円 461,820	0.04	年 50	0.0466	千円 21,521

- 〔 ・ 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。 〕

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正)
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(平成25年3月26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25年3月26日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【費用】

- ・ 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、中国四国農政局四国土地改良調査管理事務所調べ

【便益】

- ・ 中国四国農政局高松統計・情報センター(平成14年～平成16年)「第50次～第52次香川農林水産統計年報」香川農林統計協会
- ・ 中国四国農政局香川農政事務所(平成17年～平成21年)「第53次～第57次香川農林水産統計年報」中国四国農政局香川農政事務所
- ・ 中国四国農政局高松地域センター(平成22年)「香川農林水産統計年報」中国四国農政局統計部
- ・ 中国四国農政局統計部(平成23年)「香川農林水産統計年報」中国四国農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部「平成23年産米生産費統計」農林水産省
- ・ 「大規模地震対策に係る土地改良事業の費用対効果に関する効果算定マニュアルの制定について(平成23年6月30日付け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、中国四国農政局四国土地改良調査管理事務所調べ

平成26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

かがわようすいにき
(局名：中国四国農政局) (地区名：香川用水二期)

特定監視項目（国営かんがい排水事業）

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
本事業における主な整備内容と地質状況への対応は以下の通り。 ○揚水機場 ポンプ設備更新等を行うものであり、地質状況による制約を受ける要因はない。なお、揚水機場の耐震対策（地盤改良）については、国営香川用水土地改良事業（昭和43年度～昭和55年度）のボーリング調査及び設計資料より地盤条件を設定し、耐震照査、対策工法の選定を行うなど、地質調査に基づいた施設計画としている。 ○用水路 用水路については、現況路線での改修（補修・補強、改築）を行うものであり、地質状況による制約を受ける要因はない。なお、用水路の耐震対策については、耐震照査に必要な地盤条件を設定するため、平成22年度に地質調査（ボーリング調査6孔、表面波探査1.6km、標準貫入試験、土質試験等）を実施し、これに基づく施設計画としている。 以上のことから、各施設については、地質状況に基づいた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、国営香川用水土地改良事業（昭和43年度～昭和55年度）における受益範囲を基に、香川用水土地改良区が保有する土地原簿から一定地域の範囲を確認し、土地登記簿により平成24年4月1日時点で積み上げている。

香川用水二期地区の事業の効用に関する詳細
 2 (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 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	東西分水工	5,023	117,411	—	247,041	38,614	330,861
	東部幹線用水路	8,528,188	7,604,755	—	25,029,010	5,383,931	35,778,022
	西部幹線用水路	515,541	886,816	—	1,826,527	434,795	2,794,089
	高瀬支線用水路	1,085,472	965,862	—	2,020,035	520,696	3,550,673
	東部幹線揚水機場	166,176	581,078	—	250,953	28,683	969,524
	大池揚水機場	108,433	297,267	—	144,703	13,183	537,220
	水管理施設	26,539	924,171	—	1,249,187	133,024	2,066,873
	計	10,435,372	11,377,360	—	30,767,456	6,552,926	46,027,262
その他	早明浦ダム	4,041,583	—	—	1,541,785	1,013,911	4,569,457
	池田ダム	1,377,138	—	—	525,351	345,482	1,557,007
	和田支線用水路	648,694	—	—	143,462	72,727	719,429
	箕浦畑地かんがい用水路	18,088	—	—	200,015	34,540	183,563
	七宝山畑地かんがい用水路	19,597	—	—	332,742	57,358	294,981
	仁尾畑地かんがい用水路	254,594	—	—	1,095,626	193,069	1,157,151
	吉原善通寺畑地かんがい用水路	138,671	—	—	658,201	113,898	682,974
	天川導水路	1,096,378	—	—	1,093,279	255,790	1,933,867
	吉野幹線水路	23,979	—	—	845,523	50,933	818,569
	買田幹線水路	10,303	—	—	447,155	38,630	418,828
	丸亀幹線水路	1,112,754	—	—	483,902	130,887	1,465,769
	五條幹線水路	0	—	—	723,121	46,322	676,799
	蓮池幹線水路	653,299	—	—	348,430	97,466	904,263
	金倉幹線水路	68,535	—	—	1,147,425	101,801	1,114,159
	竜川幹線水路	1,159,455	—	—	434,583	122,515	1,471,523
	金倉川左岸幹線水路	1,214,484	—	—	519,212	171,739	1,561,957
	金蔵寺幹線水路	257,638	—	—	188,353	25,423	420,568
	北鴨幹線水路	141,757	—	—	126,923	30,804	237,876
	打越池導水路	666,172	—	—	258,403	79,491	845,084
	小津森池水路	0	—	—	308,192	19,282	288,910
	仁池導水路	482,884	—	—	187,069	61,738	608,215
	飯野幹線水路	1,081,034	—	—	649,990	137,586	1,593,438
	大窪池水路	23,935	—	—	60,041	2,713	81,263
	大窪池・東小川幹線水路	350,630	—	—	112,430	17,104	445,956
	西部幹線揚水機場	6,107	—	—	45,393	3,178	48,322
	箕浦揚水機場	142	—	—	3,628	268	3,502
	仁尾揚水機場	102,118	—	—	225,236	17,872	309,482

香川用水二期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 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
その他	水管理システム	0	—	—	1,065,786	11,572	1,054,214
	箕浦畑かん	8,772	—	—	74,203	12,796	70,179
	柞田川右岸支線	20,933	—	—	135,846	23,553	133,226
	常磐支線	78,252	—	—	318,364	59,471	337,145
	財田川中流部支線	29,847	—	—	178,554	31,299	177,102
	高室畑かん	86,052	—	—	356,457	61,749	380,760
	神田南部畑かん	1,102	—	—	155,057	9,556	146,603
	桑山支線	11,874	—	—	67,178	11,581	67,471
	七宝畑かん	596	—	—	91,688	5,642	86,642
	吉津支線	17,370	—	—	99,774	18,881	98,263
	仁尾畑かん	43,794	—	—	951,125	64,034	930,885
	二宮畑かん	8,732	—	—	235,790	15,563	228,959
	勝間畑かん	33,863	—	—	117,396	22,157	129,102
	上高瀬大見支線	49,121	—	—	942,465	64,289	927,297
	岩瀬畑かん	10,329	—	—	134,219	9,643	134,905
	麻畑かん	31,532	—	—	816,946	54,110	794,368
	国市支線	4,507	—	—	30,606	5,276	29,837
	一の谷支線	61,527	—	—	259,007	46,954	273,580
	佐文畑かん	880	—	—	288,666	17,618	271,928
	弘田川左岸支線水路	230,467	—	—	611,781	112,820	729,428
	善通寺西部畑かん	39,293	—	—	305,977	20,581	324,689
	川西支線	144,299	—	—	592,942	102,885	634,356
	奥白方畑かん	163	—	—	152,030	9,235	142,958
	大原支線	437	—	—	183,725	11,195	172,967
	綾上南部大井手支線	33,860	—	—	355,823	63,225	326,458
	丸山岡畑かん	852	—	—	95,489	5,910	90,431
	萱原支線	162	—	—	26,617	1,636	25,143
	陶支線	2,630	—	—	269,113	16,689	255,054
	畑田支線	0	—	—	23,681	1,435	22,246
	山田支線	60,531	—	—	345,996	62,536	343,991
	三ヶ庄支線	126,558	—	—	340,204	65,436	401,326
	林田支線	36,359	—	—	48,323	2,137	82,545
	小田池奈良須支線	27,461	—	—	124,855	11,583	140,733
	音谷支線	4,048	—	—	57,444	9,999	51,493
	由佐支線	4,703	—	—	47,455	8,459	43,699
	竜満支線	40,205	—	—	315,435	54,821	300,819
	新池支線	8,757	—	—	73,212	12,640	69,329
	平池支線	5,790	—	—	78,129	13,642	70,277

香川用水二期地区の事業の効用に関する詳細
 2 (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 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
その他	一宮新池支線	11,738	—	—	39,301	8,154	42,885
	重蓮寺支線	928	—	—	15,747	2,714	13,961
	通谷畑かん	3,168	—	—	157,106	9,982	150,292
	四ヶ池支線	92,702	—	—	870,232	55,746	907,188
	蓮池平田池支線	9,109	—	—	112,246	19,714	101,641
	新川沿岸支線	16,601	—	—	1,678,150	104,103	1,590,648
	三ツ子石揚水	0	—	—	13,810	837	12,973
	内場池東部支線	51,444	—	—	125,660	723	176,381
	大野揚水	0	—	—	43,599	2,641	40,958
	内場上流支線	141,050	—	—	237,996	6,143	372,903
	内場池支線	366,915	—	—	317,692	28,227	656,380
	鴨部川沿岸支線	274,271	—	—	1,000,203	173,758	1,100,716
	王田支線	7,001	—	—	44,823	7,785	44,039
	津田川沿岸支線	67,678	—	—	382,779	65,990	384,467
	丹生支線	59,218	—	—	271,507	48,448	282,277
	与田川沿岸支線	86,541	—	—	75,230	6,634	155,137
	引田支線	119,549	—	—	672,887	41,956	750,480
	門入支線	1,152	—	—	74,617	4,689	71,080
	買田池導水路	2,097	—	—	897	205	2,789
	宝幢寺幹線用水路	13,396	—	—	249,283	44,932	217,747
	豊原幹線用水路	7,667	—	—	142,145	25,625	124,187
	豊原庄幹線用水路	6,134	—	—	113,719	20,500	99,353
	青木幹線用水路	5,706	—	—	105,795	19,072	92,429
	道福寺幹線用水路	7,485	—	—	138,798	25,021	121,262
	満濃池放水路	2,958	—	—	54,855	9,889	47,924
	吉野支線	15,842	—	—	67,247	11,592	71,497
	丸亀支線	596,303	—	—	680,285	38,784	1,237,804
	馬方支線	12,702	—	—	215,663	37,176	191,189
	土器川左岸支線	41,488	—	—	101,917	552	142,853
	打越池大窪支線	0	—	—	65,727	11,330	54,397
	井堰	668,671	—	—	15,052,413	1,031,784	14,689,300
	ため池	23,339,840	—	—	20,742,783	3,692,411	40,390,212
	揚水機	1,229	—	—	326,170	40,810	286,589
	開水路	274,771	—	—	26,764,042	4,388,538	22,650,275
	管水路	1,256,197	—	—	10,276,390	1,752,115	9,780,472
	末端水路	2,873,482	—	—	—	—	2,873,482
	畑地かんがい施設	—	—	—	1,844,119	38,471	1,805,648
	計	46,650,660	—	—	106,148,661	16,152,186	136,647,135
合 計		57,086,032	11,377,360	—	136,916,117	22,705,112	182,674,397

香川用水二期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) ①	経過年	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	年効果額	同左 割引後	年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後	年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後		
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①						
0	H25	1.0000	0																								
1	H26	1.0400	1	12,396,080	155,442	0	0	12,396,080	11,919,308	412,380	—	—	—	412,380	396,519	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,582,608						
2	H27	1.0816	2	12,396,080	155,442	2.1	3,264	12,399,344	11,463,891	412,380	—	—	—	412,380	381,268	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,521,738						
3	H28	1.1249	3	12,396,080	155,442	8.6	13,368	12,409,448	11,031,601	412,380	—	—	—	412,380	366,593	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,463,163						
4	H29	1.1699	4	12,396,080	155,442	24.6	38,239	12,434,319	10,628,531	412,380	—	—	—	412,380	352,492	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,406,883						
5	H30	1.2167	5	12,396,080	155,442	38.9	60,467	12,456,547	10,237,977	412,380	—	—	—	412,380	338,933	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,352,767						
6	H31	1.2653	6	12,396,080	155,442	53.2	82,695	12,478,775	9,862,305	412,380	—	—	—	412,380	325,915	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,300,808						
7	H32	1.3159	7	12,396,080	155,442	68.2	106,011	12,502,091	9,500,791	412,380	—	—	—	412,380	313,382	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,250,788						
8	H33	1.3686	8	12,396,080	155,442	78.6	122,177	12,518,257	9,146,761	412,380	—	—	—	412,380	301,315	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,202,625						
9	H34	1.4233	9	12,396,080	155,442	90.7	140,986	12,537,066	8,808,449	412,380	—	—	—	412,380	289,735	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,156,406						
10	H35	1.4802	10	12,396,080	155,442	96.3	149,691	12,545,771	8,475,727	412,380	—	—	—	412,380	278,597	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,111,952						
11	H36	1.5395	11	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	8,152,986	412,380	—	—	—	412,380	267,866	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,069,121						
12	H37	1.6010	12	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	7,839,801	412,380	—	—	—	412,380	257,577	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△1,028,052						
13	H38	1.6651	13	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	7,537,999	412,380	—	—	—	412,380	247,661	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△988,476						
14	H39	1.7317	14	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	7,248,093	412,380	—	—	—	412,380	238,136	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△950,460						
15	H40	1.8009	15	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	6,969,583	412,380	—	—	—	412,380	228,986	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△913,939						
16	H41	1.8730	16	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	6,701,293	412,380	—	—	—	412,380	220,171	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△878,757						
17	H42	1.9479	17	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	6,443,617	412,380	—	—	—	412,380	211,705	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△844,967						
18	H43	2.0258	18	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	6,195,835	412,380	—	—	—	412,380	203,564	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△812,475						
19	H44	2.1068	19	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	5,957,624	412,380	—	—	—	412,380	195,738	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△781,238						
20	H45	2.1911	20	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	5,728,411	412,380	—	—	—	412,380	188,207	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△751,181						
21	H46	2.2788	21	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	5,507,952	412,380	—	—	—	412,380	180,964	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△722,271						
22	H47	2.3699	22	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	5,296,224	412,380	—	—	—	412,380	174,007	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△694,507						
23	H48	2.4647	23	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	5,092,515	412,380	—	—	—	412,380	167,314	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△667,794						
24	H49	2.5633	24	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,896,626	412,380	—	—	—	412,380	160,879	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△642,107						
25	H50	2.6658	25	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,708,351	412,380	—	—	—	412,380	154,693	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△617,418						
26	H51	2.7725	26	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,527,150	412,380	—	—	—	412,380	148,739	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△593,656						
27	H52	2.8834	27	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,353,028	412,380	—	—	—	412,380	143,019	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△570,823						
28	H53	2.9987	28	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,185,654	412,380	—	—	—	412,380	137,520	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△548,875						
29	H54	3.1187	29	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	4,024,601	412,380	—	—	—	412,380	132,228	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△527,756						
30	H55	3.2434	30	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,869,866	412,380	—	—	—	412,380	127,144	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△507,465						
31	H56	3.3731	31	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,721,064	412,380	—	—	—	412,380	122,255	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△487,952						
32	H57	3.5081	32	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,577,869	412,380	—	—	—	412,380	117,551	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△469,175						
33	H58	3.6484	33	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,440,281	412,380	—	—	—	412,380	113,030	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△451,133						
34	H59	3.7943	34	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,307,994	412,380	—	—	—	412,380	108,684	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△433,785						
35	H60	3.9461	35	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,180,741	412,380	—	—	—	412,380	104,503	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△417,098						
36	H61	4.1039	36	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	3,058,438	412,380	—	—	—	412,380	100,485	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△401,060						
37	H62	4.2681	37	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,940,775	412,380	—	—	—	412,380	96,619	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△385,631						
38	H63	4.4388	38	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,827,684	412,380	—	—	—	412,380	92,903	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△370,801						
39	H64	4.6164	39	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,718,898	412,380	—	—	—	412,380	89,329	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△356,536						
40	H65	4.8010	40	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,614,356	412,380	—	—	—	412,380	85,895	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△342,827						
41	H66	4.9931	41	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,513,773	412,380	—	—	—	412,380	82,590	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△329,637						
42	H67	5.1928	42	12,396,080	155,442	100	155,442	12,551,522	2,417,101	412,380	—	—	—	412,380	79,414	△1,645,912	—	—	—	△1,645,912	△316,960						
43	H68	5																									

香川用水二期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) ①	経過年	維持管理費節減効果					地域用水効果							大規模地震対策に係る効果						
				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	年効果額	同左割引後	年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0																			
1	H26	1.0400	1	△479,259	44,788	0	0	△479,259	△460,826	5,127	—	—	—	5,127	4,930	—	71,429	0	0	0		
2	H27	1.0816	2	△479,259	44,788	2.1	941	△478,318	△442,232	5,127	—	—	—	5,127	4,740	—	71,429	2.1	1,500	1,500		
3	H28	1.1249	3	△479,259	44,788	8.6	3,852	△475,407	△422,622	5,127	—	—	—	5,127	4,558	—	71,429	8.6	6,143	6,143		
4	H29	1.1699	4	△479,259	44,788	24.6	11,018	△468,241	△400,240	5,127	—	—	—	5,127	4,382	—	71,429	24.6	17,572	17,572		
5	H30	1.2167	5	△479,259	44,788	38.9	17,423	△461,836	△379,581	5,127	—	—	—	5,127	4,214	—	71,429	38.9	27,786	27,786		
6	H31	1.2653	6	△479,259	44,788	53.2	23,827	△455,432	△359,940	5,127	—	—	—	5,127	4,052	—	71,429	53.2	38,000	38,000		
7	H32	1.3159	7	△479,259	44,788	68.2	30,545	△448,714	△340,994	5,127	—	—	—	5,127	3,896	—	71,429	68.2	48,715	48,715		
8	H33	1.3686	8	△479,259	44,788	78.6	35,203	△444,056	△324,460	5,127	—	—	—	5,127	3,746	—	71,429	78.6	56,143	56,143		
9	H34	1.4233	9	△479,259	44,788	90.7	40,623	△438,636	△308,182	5,127	—	—	—	5,127	3,602	—	71,429	90.7	64,786	64,786		
10	H35	1.4802	10	△479,259	44,788	96.3	43,131	△436,128	△294,641	5,127	—	—	—	5,127	3,464	—	71,429	96.3	68,786	68,786		
11	H36	1.5395	11	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△282,216	5,127	—	—	—	5,127	3,330	—	71,429	100	71,429	71,429		
12	H37	1.6010	12	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△271,375	5,127	—	—	—	5,127	3,202	—	71,429	100	71,429	71,429		
13	H38	1.6651	13	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△260,928	5,127	—	—	—	5,127	3,079	—	71,429	100	71,429	71,429		
14	H39	1.7317	14	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△250,893	5,127	—	—	—	5,127	2,961	—	71,429	100	71,429	71,429		
15	H40	1.8009	15	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△241,252	5,127	—	—	—	5,127	2,847	—	71,429	100	71,429	71,429		
16	H41	1.8730	16	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△231,965	5,127	—	—	—	5,127	2,737	—	71,429	100	71,429	71,429		
17	H42	1.9479	17	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△223,046	5,127	—	—	—	5,127	2,632	—	71,429	100	71,429	71,429		
18	H43	2.0258	18	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△214,469	5,127	—	—	—	5,127	2,531	—	71,429	100	71,429	71,429		
19	H44	2.1068	19	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△206,223	5,127	—	—	—	5,127	2,434	—	71,429	100	71,429	71,429		
20	H45	2.1911	20	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△198,289	5,127	—	—	—	5,127	2,340	—	71,429	100	71,429	71,429		
21	H46	2.2788	21	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△190,658	5,127	—	—	—	5,127	2,250	—	71,429	100	71,429	71,429		
22	H47	2.3699	22	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△183,329	5,127	—	—	—	5,127	2,163	—	71,429	100	71,429	71,429		
23	H48	2.4647	23	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△176,277	5,127	—	—	—	5,127	2,080	—	71,429	100	71,429	71,429		
24	H49	2.5633	24	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△169,497	5,127	—	—	—	5,127	2,000	—	71,429	100	71,429	71,429		
25	H50	2.6658	25	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△162,980	5,127	—	—	—	5,127	1,923	—	71,429	100	71,429	71,429		
26	H51	2.7725	26	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△156,707	5,127	—	—	—	5,127	1,849	—	71,429	100	71,429	71,429		
27	H52	2.8834	27	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△150,680	5,127	—	—	—	5,127	1,778	—	71,429	100	71,429	71,429		
28	H53	2.9987	28	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△144,886	5,127	—	—	—	5,127	1,710	—	71,429	100	71,429	71,429		
29	H54	3.1187	29	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△139,312	5,127	—	—	—	5,127	1,644	—	71,429	100	71,429	71,429		
30	H55	3.2434	30	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△133,955	5,127	—	—	—	5,127	1,581	—	71,429	100	71,429	71,429		
31	H56	3.3731	31	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△128,805	5,127	—	—	—	5,127	1,520	—	71,429	100	71,429	71,429		
32	H57	3.5081	32	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△123,848	5,127	—	—	—	5,127	1,461	—	71,429	100	71,429	71,429		
33	H58	3.6484	33	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△119,085	5,127	—	—	—	5,127	1,405	—	71,429	100	71,429	71,429		
34	H59	3.7943	34	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△114,506	5,127	—	—	—	5,127	1,351	—	71,429	100	71,429	71,429		
35	H60	3.9461	35	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△110,101	5,127	—	—	—	5,127	1,299	—	71,429	100	71,429	71,429		
36	H61	4.1039	36	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△105,868	5,127	—	—	—	5,127	1,249	—	71,429	100	71,429	71,429		
37	H62	4.2681	37	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△101,795	5,127	—	—	—	5,127	1,201	—	71,429	100	71,429	71,429		
38	H63	4.4388	38	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△97,880	5,127	—	—	—	5,127	1,155	—	71,429	100	71,429	71,429		
39	H64	4.6164	39	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△94,115	5,127	—	—	—	5,127	1,111	—	71,429	100	71,429	71,429		
40	H65	4.8010	40	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△90,496	5,127	—	—	—	5,127	1,068	—	71,429	100	71,429	71,429		
41	H66	4.9931	41	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△87,014	5,127	—	—	—	5,127	1,027	—	71,429	100	71,429	71,429		
42	H67	5.1928	42	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△83,668	5,127	—	—	—	5,127	987	—	71,429	100	71,429	71,429		
43	H68	5.4005	43	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△80,450	5,127	—	—	—	5,127	949	—	71,429	100	71,429	71,429		
44	H69	5.6165	44	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△77,356	5,127	—	—	—	5,127	913	—	71,429	100	71,429	71,429		
45	H70	5.8412	45	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△74,380	5,127	—	—	—	5,127	878	—	71,429	100	71,429	71,429		
46	H71	6.0748	46	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△71,520	5,127	—	—	—	5,127	844	—	71,429	100	71,429	71,429		
47	H72	6.3178	47	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△68,769	5,127	—	—	—	5,127	812	—	71,429	100	71,429	71,429		
48	H73	6.5705	48	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△66,124	5,127	—	—	—	5,127	780	—	71,429	100	71,429	71,429		
49	H74	6.8333	49	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△63,581	5,127	—	—	—	5,127	750	—	71,429	100	71,429	71,429		
50	H75	7.1067	50	△479,259	44,788	100	44,788	△434,471	△61,135	5,127	—	—	—	5,127	721	—	71,429	100	71,429			

※経過年は評価年からの年数

香川用水二期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) ①	経過年		割引後効果額合計 (千円)	備考
0	H25	1.0000	0			評価年
1	H26	1.0400	1		10,277,323	
2	H27	1.0816	2		9,887,316	
3	H28	1.1249	3		9,522,428	
4	H29	1.1699	4		9,193,302	
5	H30	1.2167	5		8,871,613	
6	H31	1.2653	6		8,561,556	
7	H32	1.3159	7		8,263,307	
8	H33	1.3686	8		7,965,759	
9	H34	1.4233	9		7,682,716	
10	H35	1.4802	10		7,397,666	
11	H36	1.5395	11		7,119,243	
12	H37	1.6010	12		6,845,768	
13	H38	1.6651	13		6,582,233	
14	H39	1.7317	14		6,329,085	
15	H40	1.8009	15		6,085,888	
16	H41	1.8730	16		5,851,615	
17	H42	1.9479	17		5,626,611	
18	H43	2.0258	18		5,410,246	
19	H44	2.1068	19		5,202,239	
20	H45	2.1911	20		5,002,088	
21	H46	2.2788	21		4,809,582	
22	H47	2.3699	22		4,624,698	
23	H48	2.4647	23		4,446,819	
24	H49	2.5633	24		4,275,767	
25	H50	2.6658	25	各効果における「同左割引後」の合計	4,111,364	
26	H51	2.7725	26		3,953,138	
27	H52	2.8834	27		3,801,094	
28	H53	2.9987	28		3,654,943	
29	H54	3.1187	29		3,514,308	
30	H55	3.2434	30		3,379,194	
31	H56	3.3731	31		3,249,258	
32	H57	3.5081	32		3,124,219	
33	H58	3.6484	33		3,004,076	
34	H59	3.7943	34		2,888,563	
35	H60	3.9461	35		2,777,445	
36	H61	4.1039	36		2,670,649	
37	H62	4.2681	37		2,567,905	
38	H63	4.4388	38		2,469,153	
39	H64	4.6164	39		2,374,160	
40	H65	4.8010	40		2,282,874	
41	H66	4.9931	41		2,195,045	
42	H67	5.1928	42		2,110,629	
43	H68	5.4005	43		2,029,456	
44	H69	5.6165	44		1,951,408	
45	H70	5.8412	45		1,876,341	
46	H71	6.0748	46		1,804,187	
47	H72	6.3178	47		1,734,794	
48	H73	6.5705	48		1,668,073	
49	H74	6.8333	49		1,603,922	
50	H75	7.1067	50		1,542,217	
合計(総便益額)					234,173,283	

※経過年は評価年からの年数

香川用水二期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 11,273	ha 11,273	ha 11,273	単収増 (水管理改良) 計	kg/10a 209	kg/10a 498	kg/10a 289	t 32,579	千円/ t 200	千円 6,515,800	% 77	千円 5,017,166
											6,515,800		5,017,166
飼料用米	新設	45	778	733	作付増	—	—	498	3,650	94	343,100	—	—
	更新	57	57	57	単収増 (水管理改良) 計	209	498	289	165	94	15,510	—	—
大豆	新設	233	283	50	作付増	—	—	116	58	120	6,960	—	—
	更新	298	298	298 298	単収増 (湿潤かんがい) (田畑輪換) 計	107 101	116 116	9 15	27 45	120 120	3,240 5,400	63 63	2,041 3,402
さといも	更新	410	410	410 410	単収増 (湿潤かんがい) (田畑輪換) 計	653 738	849 849	196 111	804 455	230 230	184,920 104,650	81 81	149,785 84,767
											289,570		234,552
ねぎ(春夏)	新設	683	750	67	作付増	—	—	1,511	1,012	499	504,988	2	10,100
	更新	872	872	872 872	単収増 (湿潤かんがい) (田畑輪換) 計	1,337 1,314	1,511 1,511	174 197	1,517 1,718	499 499	756,983 857,282	80 80	605,586 685,826
トマト(春夏)	新設	716	745	29	作付増	—	—	4,447	1,290	349	450,210	9	40,519
	更新	915	915	915 915	単収増 (湿潤かんがい) (田畑輪換) 計	3,867 3,867	4,447 4,447	580 580	5,307 5,307	349 349	1,852,143 1,852,143	81 81	1,500,236 1,500,236
きく	新設	116	121	5	作付増	—	—	37,162	1,858	50	92,900	—	—
	更新	148	148	148 148	単収増 (湿潤かんがい) (田畑輪換) 計	34,409 32,315	37,162 47,567	2,753 4,847	4,074 7,174	50 50	203,700 358,700	74 74	150,738 265,438
											655,300		416,176

香川用水二期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					
飼料作物	新設	ha 220	ha 260	ha 40	作付増	kg/10a —	kg/10a —	kg/10a 5,133	t 2,053	千円/t 23	千円 47,219	—	千円 —
	更新	281	281	281	単収増 (湿潤かんがい)	4,278	5,133	855	2,403	23	55,269	3	1,658
				281	(田畑輪換)	4,463	5,133	670	1,883	23	43,309	3	1,299
					計						145,797		2,957
小麦	新設	1,353	2,874	1,521	作付増	—	—	307	4,669	60	280,140	—	—
	更新	1,728	1,728	1,728	単収増 (田畑輪換)	267	307	40	691	60	41,460	61	25,291
					計						321,600		25,291
だいこん(秋冬)	更新	199	199	199	単収増 (湿潤かんがい)	3,934	4,524	590	1,174	60	70,440	82	57,761
				199	(田畑輪換)	3,934	4,524	590	1,174	60	70,440	82	57,761
					計						140,880		115,522
ブロッコリー	新設	830	960	130	作付増	—	—	1,108	1,440	369	531,360	19	100,958
	更新	1,060	1,060	1,060	単収増 (湿潤かんがい)	981	1,108	127	1,346	369	496,674	79	392,372
				1,060	(田畑輪換)	963	1,108	145	1,537	369	567,153	79	448,051
レタス					計						1,595,187		941,381
	新設	568	573	5	作付増	—	—	2,259	113	180	20,340	19	3,865
	更新	725	725	725	単収増 (湿潤かんがい)	1,999	2,259	260	1,885	180	339,300	79	268,047
				725	(田畑輪換)	1,964	2,259	295	2,139	180	385,020	79	304,166
田					計						744,660		576,078
											17,056,753		11,677,069

香川用水二期地区の事業の効用に関する詳細

3(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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
大豆	更新	25	25	25	単収増 (湿潤かんがい)	107	116	9	2	120	240	73	175
					計						240		175
かんしょ	更新	208	208	208	単収増 (湿潤かんがい)	1,269	1,459	190	395	180	71,100	82	58,302
					計						71,100		58,302
レタス	更新	498	498	498	単収増 (湿潤かんがい)	1,999	2,259	260	1,295	180	233,100	79	184,149
					計						233,100		184,149
きゅうり	更新	113	113	113	単収増 (湿潤かんがい)	3,480	4,002	522	590	230	135,700	81	109,917
					計						135,700		109,917
畑											440,140		352,543
みかん	更新	1,486	1,486	1,486	単収増 (湿潤かんがい)	1,177	1,354	177	2,630	120	315,600	75	236,700
					計						315,600		236,700
オリーブ	新設	14	70	56	作付増	—	—	226	127	991	125,857	—	—
	更新	15	15	15	単収増 (湿潤かんがい)	197	226	29	4	991	3,964	38	1,506
					計						129,821		1,506
ぶどう	更新	249	249	249	単収増 (湿潤かんがい)	735	845	110	274	609	166,866	76	126,818
					計						166,866		126,818
もも	更新	316	316	316	単収増 (湿潤かんがい)	726	835	109	344	389	133,816	80	107,053
					計						133,816		107,053
かき	更新	415	415	415	単収増 (湿潤かんがい)	537	617	80	332	190	63,080	79	49,833
					計						63,080		49,833
樹園地											809,183		521,910
合 計	新設	4,778	7,414								2,403,074		155,442
	更新	21,291	21,291								15,903,002		12,396,080
	計										18,306,076		12,551,522

香川用水二期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）	-	-	2,418	33,550	△ 31,132	11,273	△ 350,951
飼料用米（用水改良）	-	-	2,786	33,550	△ 30,764	57	△ 1,754
大豆（用水改良）	-	-	10,896	60,390	△ 49,494	298	△ 14,749
さといも（用水改良）	-	-	11,821	93,940	△ 82,119	410	△ 33,669
ねぎ(春夏)（用水改良）	-	-	28,342	93,940	△ 65,598	872	△ 57,201
トマト(春夏)（用水改良）	-	-	101,416	509,960	△ 408,544	915	△ 373,818
きく（用水改良）	-	-	44,118	48,312	△ 4,194	148	△ 621
飼料作物（用水改良）	-	-	44,118	57,706	△ 13,588	281	△ 3,818
だいこん(秋冬)（用水改良）	-	-	7,584	13,420	△ 5,836	199	△ 1,161
ブロッコリー（用水改良）	-	-	37,746	72,468	△ 34,722	1,060	△ 36,805
レタス（用水改良）	-	-	25,925	50,996	△ 25,071	725	△ 18,176
田							△ 892,723
大豆（用水改良）	-	-	10,896	60,390	△ 49,494	25	△ 1,237
かんしょ（用水改良）	-	-	5,445	13,420	△ 7,975	208	△ 1,659
レタス（用水改良）	-	-	25,925	50,996	△ 25,071	498	△ 12,485
きゅうり（用水改良）	-	-	47,148	684,420	△ 637,272	113	△ 72,012
畑							△ 87,393
みかん・スプリンクラー（用水改良）	-	-	56,685	53,680	3,005	593	1,782
みかん・その他給水施設（用水改良）	-	-	41,486	467,087	△ 425,601	893	△ 380,062
オリーブ・スプリンクラー（用水改良）	-	-	30,021	144,936	△ 114,915	6	△ 689
オリーブ・その他給水施設（用水改良）	-	-	23,724	555,364	△ 531,640	9	△ 4,785
ぶどう・スプリンクラー（用水改良）	-	-	49,566	214,720	△ 165,154	99	△ 16,350
ぶどう・その他給水施設（用水改良）	-	-	36,108	627,469	△ 591,361	150	△ 88,704
もも・スプリンクラー（用水改良）	-	-	63,670	80,520	△ 16,850	126	△ 2,123
もも・その他給水施設（用水改良）	-	-	46,865	494,719	△ 447,854	190	△ 85,092
かき・スプリンクラー（用水改良）	-	-	44,864	6,710	38,154	166	6,334
かき・その他給水施設（用水改良）	-	-	32,830	418,803	△ 385,973	249	△ 96,107
樹園地							△ 665,796
合 計						19,563	△ 1,645,912