

香川用水地区の事業の効用に関する説明資料

1 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分		算定式	数 値		
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	200,035,868		
当該事業による費用		②	10,249,465		
関連事業による費用、資産価額、再整備費		③	189,786,403		
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	58年		
社会的割引率			4%		
総便益額（現在価値化）		⑤	313,925,080		
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.56		
感度分析結果	総費用（＋10%～△10%）		1.54～1.59		
	総便益（△10%～＋10%）		1.39～1.73		
	社会的割引率		4%	2%	1%
			1.56	1.91	2.20

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	資産価額 （事業着工 時点） ①	当該事業に よる費用 ②	関連事業に よる費用 ③	再整備費 ④	資産価額 （評価期間 終了時点） ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
水資源機構営 造成施設	13,508,299	10,249,465	—	23,887,607	5,725,187	41,920,184
国営造成施設	14,106,891	—	164,865	15,660,992	2,827,799	27,104,949
県営造成施設	46,606,158	—	—	98,275,406	15,268,257	129,613,307
その他造成施設	1,395,515	—	—	2,311	398	1,397,428
合 計	75,616,863	10,249,465	164,865	137,826,316	23,821,641	200,035,868

※各造成施設の詳細については「香川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		13,572,332	302,803,607	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		1,056,063	23,686,975	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		△ 1,881,530	△ 42,201,796	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		△ 457,915	△ 10,495,030	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		76,943	1,725,792	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
その他の効果				
災害時の復旧対策費軽減効果		49,100	479,720	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		1,719,091	37,925,812	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		14,134,084	313,925,080	

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

2 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

香川用水地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

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

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

○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	12,983	13,673	2,398,341	375,348
更新整備	20,211	20,211	14,807,114	13,196,984
合 計			17,205,445	13,572,332

※作物生産効果における作物毎の詳細については「香川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・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、作付面積の増減による効果のため、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。
- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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

香川用水地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 ＝ （事業ありせば作物単価－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	1,056,063	－	1,056,063
合計	1,056,063	－	1,056,063

※品質向上効果における作物毎の詳細については「香川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

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

- ・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」は農業物価統計等による最近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、本事業は更新整備のため農産物の品質の向上（単価）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

香川用水地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	-
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	△ 1,881,530
合 計			△ 1,881,530

※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「香川用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、香川県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：現況営農経費を基に、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等、事業なかりせば想定される営農経費を推定し算定した。

(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、当該事業及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての水資源開発施設等

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば維持管理費} - \text{事業ありせば維持管理費}$$

○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		1,658,194	1,606,152	52,042
更新整備		1,148,237	1,658,194	△ 509,957
合 計				△ 457,915

- ・ 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：現況維持管理費のうち、整備補修費（短期周期的なもの）を除く費用を対象と算定した。事業実施により整備補修費がなくなることから機能向上となり新設整備とした。
- ・ 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

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

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

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば 想定増加数（箇 所）①	1 箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	107	12,441	0.0578	76,943
合 計				76,943

- ・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水資源開発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(災害時の復旧対策費軽減効果)

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象作物

農業用施設

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	1,100,888	0.04	58	0.0446	49,100

- ・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

(7) 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

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額 (原単位)} \\ &+ \text{年増加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額 (原単位)} \end{aligned}$$

○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 年効果額 ⑤=①×③+ ②×④
新設整備	2,379,244	3,054,125	49	9.9	146,819
更新整備	14,517,278	86,962,161	49	9.9	1,572,272
合 計	16,896,522	90,016,286			1,719,091

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企画部長通知（最終改正：令和7年4月2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））部長通知
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7年4月1日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和7年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和6年4月1日））

【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、独立行政法人水資源機構香川用水管理所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部「令和元年～令和5年農作物価統計」農林水産省
- ・効果算定に必要な各種諸元については、独立行政法人水資源機構香川用水管理所調べ

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点) ①	当該事業による 費用 ②	関連事業による 費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間終了時 点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
水 資 源 成 施 機 構 設 営	早明浦ダム	3,850,224	－	－	－	－	3,850,224
	池田ダム	1,312,390	－	－	－	－	1,312,390
	取水工	97,039	499,306	－	937,979	154,461	1,379,863
	幹線導水路	710,453	361,240	－	788,638	162,312	1,698,019
	東部幹線水路	5,581,824	9,388,919	－	21,572,989	5,028,613	31,515,119
	高瀬支線水路(共用区間)	1,956,369	－	－	588,001	379,801	2,164,569
	計	13,508,299	10,249,465	－	23,887,607	5,725,187	41,920,184
国 営 造 成 施 設	東西分水工	67,225	－	－	274,350	40,546	301,029
	東部幹線用水路	8,930,895	－	－	5,563,368	1,154,847	13,339,416
	西部幹線用水路	1,332,629	－	－	2,082,836	381,166	3,034,299
	高瀬支線用水路	1,956,306	－	－	2,535,327	609,726	3,881,907
	和田支線用水路	588,180	－	－	281,241	29,682	839,739
	畑地かんがい用水路	42,843	－	－	2,226,661	388,418	1,881,086
	東部幹線揚水機場	336,355	－	－	601,202	58,922	878,635
	西部幹線揚水機場	181	－	－	45,332	2,951	42,562
	箕浦揚水機場	－	－	－	3,534	261	3,273
	仁尾揚水機場	20,136	－	－	242,171	22,032	240,275
	大池揚水機場	85,284	－	－	181,087	15,760	250,611
	水管理施設	738,518	－	164,865	1,510,488	114,570	2,299,301
	水管理システム	8,339	－	－	113,395	8,918	112,816
	計	14,106,891	－	164,865	15,660,992	2,827,799	27,104,949
県 営 造 成 施 設	天川導水路	1,107,106	－	－	1,285,586	180,868	2,211,824
	吉野幹線水路	662,765	－	－	299,176	35,701	926,240
	買田幹線水路	282,404	－	－	204,955	21,116	466,243
	丸亀幹線水路	708,786	－	－	348,595	45,676	1,011,705
	五條幹線水路	289,540	－	－	129,858	15,313	404,085
	蓮池幹線水路	639,353	－	－	447,029	44,863	1,041,519
	金倉幹線水路	1,043,680	－	－	667,437	93,343	1,617,774
	竜川幹線水路	1,014,419	－	－	1,052,863	184,583	1,882,699
	金倉川左岸幹線水路	867,331	－	－	526,782	69,837	1,324,276
	金蔵寺幹線水路	354,956	－	－	175,753	23,845	506,864
	北鴨幹線水路	151,336	－	－	139,469	21,518	269,287
	打越池導水路	532,156	－	－	411,792	58,224	885,724
	小津森池水路	279,898	－	－	119,338	13,818	385,418
	仁池導水路	663,702	－	－	324,824	39,936	948,590
	飯野幹線水路(上流)	461,639	－	－	213,168	21,621	653,186
	飯野幹線水路(下流)	627,184	－	－	300,239	33,123	894,300
	大窪池水路	90,521	－	－	30,792	3,094	118,219

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－2

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点) ①	当該事業による 費用 ②	関連事業による 費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間終了時 点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
県 営 造 成 施 設	箕浦畑かん	42	-	-	72,235	12,457	59,820
	柞田川右岸支線	1,240	-	-	132,231	22,927	110,544
	常磐支線	41,880	-	-	310,224	57,955	294,149
	財田川中流部支線	4,737	-	-	173,808	30,468	148,077
	高室畑かん	2,766	-	-	347,039	60,119	289,686
	神田南部畑かん	1,467	-	-	150,978	9,304	143,141
	桑山支線	7	-	-	65,401	11,275	54,133
	七宝畑かん	794	-	-	89,249	5,492	84,551
	吉津支線	15,345	-	-	97,299	18,413	94,231
	仁尾畑かん	58,352	-	-	925,939	62,340	921,951
	二宮畑かん	11,643	-	-	229,674	15,160	226,157
	勝間畑かん	17,481	-	-	114,300	21,573	110,208
	上高瀬大見支線	65,526	-	-	918,576	62,661	921,441
	岩瀬畑かん	13,765	-	-	130,644	9,387	135,022
	麻畑かん	42,018	-	-	795,460	52,688	784,790
	国市支線	-	-	-	29,807	5,138	24,669
	一の谷支線	20,999	-	-	252,118	45,706	227,411
	佐文畑かん	1,175	-	-	281,582	17,186	265,571
	弘田川左岸支線水路	67,030	-	-	595,637	109,845	552,822
	善通寺西部畑かん	18,592	-	-	297,860	20,035	296,417
	川西支線	6,145	-	-	577,216	100,159	483,202
	奥白方畑かん	217	-	-	148,039	8,993	139,263
	大原支線	583	-	-	179,252	10,923	168,912
	綾上南部大井手支線	17,217	-	-	346,828	61,628	302,417
	丸山岡畑かん	1,138	-	-	93,179	5,767	88,550
	萱原支線	215	-	-	25,910	1,593	24,532
	陶支線	3,509	-	-	262,319	16,268	249,560
	畑田支線	-	-	-	23,107	1,400	21,707
	山田支線	26,387	-	-	337,238	60,955	302,670
	三ヶ庄支線	61,853	-	-	331,190	63,705	329,338
	林田支線	13,662	-	-	71,950	12,623	72,989
	小田池奈良須支線	36,627	-	-	121,636	11,286	146,977
	音谷支線	886	-	-	55,986	9,746	47,126
	由佐支線	2,544	-	-	46,253	8,245	40,552

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－3

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点) ①	当該事業による 費用 ②	関連事業による 費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間終了時 点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
県 営 造 成 施 設	竜満支線	4,067	-	-	307,334	53,414	257,987
	新池支線	177	-	-	71,316	12,312	59,181
	平池支線	1,585	-	-	76,150	13,296	64,439
	一宮新池支線	12,568	-	-	38,304	7,947	42,925
	重蓮寺支線	-	-	-	15,365	2,649	12,716
	通谷畑かん	4,224	-	-	153,107	9,728	147,603
	四ヶ池支線	27,538	-	-	848,056	54,326	821,268
	蓮池平田池支線	3,330	-	-	109,367	19,209	93,488
	新川沿岸支線	22,125	-	-	1,634,053	101,369	1,554,809
	三ツ子石揚水	-	-	-	13,451	815	12,636
	内場池東部支線	388	-	-	153,764	26,548	127,604
	大野揚水	-	-	-	42,451	2,572	39,879
	内場上流支線	29,541	-	-	327,631	56,813	300,359
	内場池支線	210,658	-	-	575,415	99,399	686,674
	鴨部川沿岸支線	12,237	-	-	974,123	169,230	817,130
	王田支線	534	-	-	43,632	7,578	36,588
	津田川沿岸支線	60	-	-	372,767	64,265	308,562
	丹生支線	14,982	-	-	264,339	47,169	232,152
	与田川沿岸支線	49,422	-	-	136,251	23,487	162,186
	引田支線	10,813	-	-	655,371	40,864	625,320
	門入支線	1,536	-	-	72,657	4,566	69,627
	宝幢寺幹線用水路	269,000	-	-	308,319	57,669	519,650
	豊原幹線用水路	10,218	-	-	138,431	24,956	123,693
	豊原庄幹線用水路	8,176	-	-	110,766	19,968	98,974
	青木幹線用水路	7,607	-	-	103,049	18,577	92,079
	道福寺幹線用水路	9,978	-	-	135,195	24,372	120,801
	満濃池放水路	3,944	-	-	53,430	9,632	47,742
	吉野支線	-	-	-	65,462	11,284	54,178
	丸亀支線	264,922	-	-	1,095,555	188,854	1,171,623
	馬方支線	112,693	-	-	239,534	42,463	309,764
	土器川左岸支線	-	-	-	124,702	21,496	103,206
	打越池大窪支線	-	-	-	64,100	11,050	53,050
	井堰	647,590	-	-	12,145,364	785,897	12,007,057
	ため池	33,462,127	-	-	30,617,778	6,228,852	57,851,053
	揚水機	-	-	-	1,810,927	226,587	1,584,340
	開水路	193,198	-	-	19,939,715	3,275,235	16,857,678
	管水路	878,302	-	-	9,130,355	1,573,910	8,434,747
	計	46,606,158	-	-	98,275,406	15,268,257	129,613,307

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－4

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点) ①	当該事業による 費用 ②	関連事業による 費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間終了時 点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
造 設 成 の 施 他	買田池導水路	1,677	-	-	2,311	398	3,590
	末端水路(整備済区域)	1,393,838	-	-	-	-	1,393,838
	計	1,395,515	-	-	2,311	398	1,397,428
合 計		75,616,863	10,249,465	164,865	137,826,316	23,821,641	200,035,868

※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。

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引 率) 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		新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	
R7	1.0000	0																						
1	R8	1.0400	1	13,196,984	375,348	-	-	13,196,984	12,689,408	1,056,063	-	-	-	1,056,063	1,015,445	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,809,163			
2	R9	1.0816	2	13,196,984	375,348	29.0	108,851	13,305,835	12,301,992	1,056,063	-	-	-	1,056,063	976,390	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,739,580			
3	R10	1.1249	3	13,196,984	375,348	37.0	138,879	13,335,863	11,855,154	1,056,063	-	-	-	1,056,063	938,806	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,672,620			
4	R11	1.1699	4	13,196,984	375,348	39.0	146,386	13,343,370	11,405,565	1,056,063	-	-	-	1,056,063	902,695	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,608,283			
5	R12	1.2167	5	13,196,984	375,348	51.0	191,427	13,388,411	11,003,872	1,056,063	-	-	-	1,056,063	867,973	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,546,421			
6	R13	1.2653	6	13,196,984	375,348	54.0	202,688	13,399,672	10,590,115	1,056,063	-	-	-	1,056,063	834,634	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,487,023			
7	R14	1.3159	7	13,196,984	375,348	67.0	251,483	13,448,467	10,219,976	1,056,063	-	-	-	1,056,063	802,540	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,429,843			
8	R15	1.3686	8	13,196,984	375,348	75.0	281,511	13,478,495	9,848,382	1,056,063	-	-	-	1,056,063	771,637	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,374,784			
9	R16	1.4233	9	13,196,984	375,348	88.0	330,306	13,527,290	9,504,173	1,056,063	-	-	-	1,056,063	741,982	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,321,949			
10	R17	1.4802	10	13,196,984	375,348	89.0	334,060	13,531,044	9,141,362	1,056,063	-	-	-	1,056,063	713,460	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,271,132			
11	R18	1.5395	11	13,196,984	375,348	90.0	337,813	13,534,797	8,791,684	1,056,063	-	-	-	1,056,063	685,978	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,222,170			
12	R19	1.6010	12	13,196,984	375,348	91.0	341,567	13,538,551	8,456,309	1,056,063	-	-	-	1,056,063	659,627	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,175,222			
13	R20	1.6651	13	13,196,984	375,348	92.0	345,320	13,542,304	8,133,027	1,056,063	-	-	-	1,056,063	634,234	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,129,980			
14	R21	1.7317	14	13,196,984	375,348	93.0	349,074	13,546,058	7,822,405	1,056,063	-	-	-	1,056,063	609,842	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,086,522			
15	R22	1.8009	15	13,196,984	375,348	96.0	360,334	13,557,318	7,528,079	1,056,063	-	-	-	1,056,063	586,408	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,044,772			
16	R23	1.8730	16	13,196,984	375,348	98.0	367,841	13,564,825	7,242,298	1,056,063	-	-	-	1,056,063	563,835	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 1,004,554			
17	R24	1.9479	17	13,196,984	375,348	98.9	371,219	13,568,203	6,965,554	1,056,063	-	-	-	1,056,063	542,155	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 965,927			
18	R25	2.0258	18	13,196,984	375,348	99.5	373,471	13,570,455	6,698,813	1,056,063	-	-	-	1,056,063	521,307	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 928,784			
19	R26	2.1068	19	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	6,442,155	1,056,063	-	-	-	1,056,063	501,264	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 893,075			
20	R27	2.1911	20	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	6,194,301	1,056,063	-	-	-	1,056,063	481,978	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 858,715			
21	R28	2.2788	21	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	5,955,912	1,056,063	-	-	-	1,056,063	463,429	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 825,667			
22	R29	2.3699	22	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	5,726,964	1,056,063	-	-	-	1,056,063	445,615	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 793,928			
23	R30	2.4647	23	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	5,506,687	1,056,063	-	-	-	1,056,063	428,475	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 763,391			
24	R31	2.5633	24	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	5,294,867	1,056,063	-	-	-	1,056,063	411,994	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 734,026			
25	R32	2.6658	25	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	5,091,279	1,056,063	-	-	-	1,056,063	396,152	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 705,803			
26	R33	2.7725	26	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,895,341	1,056,063	-	-	-	1,056,063	380,906	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 678,640			
27	R34	2.8834	27	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,707,058	1,056,063	-	-	-	1,056,063	366,256	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 652,539			
28	R35	2.9987	28	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,526,072	1,056,063	-	-	-	1,056,063	352,174	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 627,449			
29	R36	3.1187	29	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,351,920	1,056,063	-	-	-	1,056,063	338,623	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 603,306			
30	R37	3.2434	30	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,184,600	1,056,063	-	-	-	1,056,063	325,604	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 580,110			
31	R38	3.3731	31	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	4,023,697	1,056,063	-	-	-	1,056,063	313,084	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 557,804			
32	R39	3.5081	32	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,868,856	1,056,063	-	-	-	1,056,063	301,036	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 536,339			
33	R40	3.6484	33	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,720,078	1,056,063	-	-	-	1,056,063	289,459	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 515,714			
34	R41	3.7943	34	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,577,032	1,056,063	-	-	-	1,056,063	278,329	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 495,883			
35	R42	3.9461	35	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,439,429	1,056,063	-	-	-	1,056,063	267,622	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 476,807			
36	R43	4.1039	36	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,307,179	1,056,063	-	-	-	1,056,063	257,332	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 458,474			
37	R44	4.2681	37	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,179,947	1,056,063	-	-	-	1,056,063	247,432	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 440,836			
38	R45	4.4388	38	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	3,057,658	1,056,063	-	-	-	1,056,063	237,916	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 423,883			
39	R46	4.6164	39	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	2,940,025	1,056,063	-	-	-	1,056,063	228,763	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 407,575			
40	R47	4.8010	40	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	2,826,980	1,056,063	-	-	-	1,056,063	219,967	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 391,904			
41	R48	4.9931	41	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	2,718,218	1,056,063	-	-	-	1,056,063	211,504	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 376,826			
42	R49	5.1928	42	13,196,984	375,348	100.0	375,348	13,572,332	2,613,683	1,056,063	-	-	-	1,056,063	203,371	△ 1,881,530	-	-	-	△ 1,881,530	△ 36			

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表-2

評価 期間	年度	割引 率(1 +割引率) ¹	経 過 年 (1)	維持管理費節減効果					地域用水効果					災害時の復旧対策費軽減効果					
				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	
				年効果額 (千円) (2)	効果発生 割合 (%) (4)	年効果額 (千円) (5)=(3)×(4)	年効果額 (千円) (6)=(2)+(5)		同 左 割引後 (千円) (7)=(6)/①	年効果額 (千円) (2)	年効果額 (千円) (3)	効果発生 割合 (%) (4)		年効果額 (千円) (5)=(3)×(4)	年効果額 (千円) (6)=(2)+(5)	同 左 割引後 (千円) (7)=(6)/①			
R7	1.0000	0																	
1	R8	1.0400	1	△ 509,957	52,042	-	-	△ 509,957	△ 490,343	76,943	-	-	76,943	73,984	-	49,100	0.0	0	0
2	R9	1.0816	2	△ 509,957	52,042	29.0	15,092	△ 494,865	△ 457,531	76,943	-	-	76,943	71,138	-	49,100	0.0	0	0
3	R10	1.1249	3	△ 509,957	52,042	37.0	19,256	△ 490,701	△ 436,217	76,943	-	-	76,943	68,400	-	49,100	0.0	0	0
4	R11	1.1699	4	△ 509,957	52,042	39.0	20,296	△ 489,661	△ 418,549	76,943	-	-	76,943	65,769	-	49,100	0.0	0	0
5	R12	1.2167	5	△ 509,957	52,042	51.0	26,541	△ 483,416	△ 397,317	76,943	-	-	76,943	63,239	-	49,100	0.0	0	0
6	R13	1.2653	6	△ 509,957	52,042	54.0	28,103	△ 481,854	△ 380,822	76,943	-	-	76,943	60,810	-	49,100	0.0	0	0
7	R14	1.3159	7	△ 509,957	52,042	67.0	34,868	△ 475,089	△ 361,037	76,943	-	-	76,943	58,472	-	49,100	0.0	0	0
8	R15	1.3686	8	△ 509,957	52,042	75.0	39,032	△ 470,925	△ 344,093	76,943	-	-	76,943	56,220	-	49,100	0.0	0	0
9	R16	1.4233	9	△ 509,957	52,042	88.0	45,797	△ 464,160	△ 326,115	76,943	-	-	76,943	54,060	-	49,100	0.0	0	0
10	R17	1.4802	10	△ 509,957	52,042	89.0	46,317	△ 463,640	△ 313,228	76,943	-	-	76,943	51,981	-	49,100	0.0	0	0
11	R18	1.5395	11	△ 509,957	52,042	90.0	46,838	△ 463,119	△ 300,824	76,943	-	-	76,943	49,979	-	49,100	0.0	0	0
12	R19	1.6010	12	△ 509,957	52,042	91.0	47,358	△ 462,599	△ 288,944	76,943	-	-	76,943	48,059	-	49,100	0.0	0	0
13	R20	1.6651	13	△ 509,957	52,042	92.0	47,879	△ 462,078	△ 277,508	76,943	-	-	76,943	46,209	-	49,100	0.0	0	0
14	R21	1.7317	14	△ 509,957	52,042	93.0	48,399	△ 461,558	△ 266,535	76,943	-	-	76,943	44,432	-	49,100	0.0	0	0
15	R22	1.8009	15	△ 509,957	52,042	96.0	49,960	△ 459,997	△ 255,426	76,943	-	-	76,943	42,725	-	49,100	0.0	0	0
16	R23	1.8730	16	△ 509,957	52,042	98.0	51,001	△ 458,956	△ 245,038	76,943	-	-	76,943	41,080	-	49,100	0.0	0	0
17	R24	1.9479	17	△ 509,957	52,042	98.9	51,470	△ 458,487	△ 235,375	76,943	-	-	76,943	39,500	-	49,100	0.0	0	0
18	R25	2.0258	18	△ 509,957	52,042	99.5	51,782	△ 458,175	△ 226,170	76,943	-	-	76,943	37,982	-	49,100	0.0	0	0
19	R26	2.1068	19	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 217,351	76,943	-	-	76,943	36,521	-	49,100	100.0	49,100	23,305
20	R27	2.1911	20	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 208,989	76,943	-	-	76,943	35,116	-	49,100	100.0	49,100	22,409
21	R28	2.2788	21	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 200,946	76,943	-	-	76,943	33,765	-	49,100	100.0	49,100	21,546
22	R29	2.3699	22	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 193,221	76,943	-	-	76,943	32,467	-	49,100	100.0	49,100	20,718
23	R30	2.4647	23	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 185,789	76,943	-	-	76,943	31,218	-	49,100	100.0	49,100	19,921
24	R31	2.5633	24	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 178,643	76,943	-	-	76,943	30,017	-	49,100	100.0	49,100	19,155
25	R32	2.6658	25	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 171,774	76,943	-	-	76,943	28,863	-	49,100	100.0	49,100	18,418
26	R33	2.7725	26	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 165,163	76,943	-	-	76,943	27,752	-	49,100	100.0	49,100	17,710
27	R34	2.8834	27	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 158,811	76,943	-	-	76,943	26,685	-	49,100	100.0	49,100	17,029
28	R35	2.9987	28	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 152,705	76,943	-	-	76,943	25,659	-	49,100	100.0	49,100	16,374
29	R36	3.1187	29	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 146,829	76,943	-	-	76,943	24,671	-	49,100	100.0	49,100	15,744
30	R37	3.2434	30	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 141,184	76,943	-	-	76,943	23,723	-	49,100	100.0	49,100	15,138
31	R38	3.3731	31	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 135,755	76,943	-	-	76,943	22,811	-	49,100	100.0	49,100	14,556
32	R39	3.5081	32	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 130,531	76,943	-	-	76,943	21,933	-	49,100	100.0	49,100	13,996
33	R40	3.6484	33	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 125,511	76,943	-	-	76,943	21,090	-	49,100	100.0	49,100	13,458
34	R41	3.7943	34	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 120,685	76,943	-	-	76,943	20,279	-	49,100	100.0	49,100	12,940
35	R42	3.9461	35	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 116,042	76,943	-	-	76,943	19,498	-	49,100	100.0	49,100	12,443
36	R43	4.1039	36	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 111,580	76,943	-	-	76,943	18,749	-	49,100	100.0	49,100	11,964
37	R44	4.2681	37	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 107,288	76,943	-	-	76,943	18,027	-	49,100	100.0	49,100	11,504
38	R45	4.4388	38	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 103,162	76,943	-	-	76,943	17,334	-	49,100	100.0	49,100	11,062
39	R46	4.6164	39	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 99,193	76,943	-	-	76,943	16,667	-	49,100	100.0	49,100	10,636
40	R47	4.8010	40	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 95,379	76,943	-	-	76,943	16,026	-	49,100	100.0	49,100	10,227
41	R48	4.9931	41	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 91,710	76,943	-	-	76,943	15,410	-	49,100	100.0	49,100	9,834
42	R49	5.1928	42	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 88,183	76,943	-	-	76,943	14,817	-	49,100	100.0	49,100	9,455
43	R50	5.4005	43	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 84,791	76,943	-	-	76,943	14,247	-	49,100	100.0	49,100	9,092
44	R51	5.6165	44	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 81,530	76,943	-	-	76,943	13,699	-	49,100	100.0	49,100	8,742
45	R52	5.8412	45	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 78,394	76,943	-	-	76,943	13,172	-	49,100	100.0	49,100	8,406
46	R53	6.0748	46	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 75,379	76,943	-	-	76,943	12,666	-	49,100	100.0	49,100	8,083
47	R54	6.3178	47	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 72,480	76,943	-	-	76,943	12,179	-	49,100	100.0	49,100	7,772
48	R55	6.5705	48	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 69,693	76,943	-	-	76,943	11,710	-	49,100	100.0	49,100	7,473
49	R56	6.8333	49	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 67,012	76,943	-	-	76,943	11,260	-	49,100	100.0	49,100	7,185
50	R57	7.1067	50	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 64,434	76,943	-	-	76,943	10,827	-	49,100	100.0	49,100	6,909
51	R58	7.3910	51	△ 509,957	52,042	100.0	52,042	△ 457,915	△ 61,956	76,943	-	-	76,943	10,410	-	49,100	100.0	49,100	6,643
5																			

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表-3

評価 期 間	年 度	割 引 率(1 +割 引率) ¹ ①	経 過 年 (1) ②	国産農産物安定供給効果					計				割引後 効果額 合計 (千円)	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤							同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
R7	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

※経過年は評価年からの年数

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

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産	生産物 単価	増加粗 収益額	純 益率	年効果額
		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	増収率	効果算定 対象 単収 ②	生産 増減量 ③＝ ①×② ÷100				
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稻	新設	7,171	7,167	△ 4	作付減	－	－	－	486	△ 19.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	△ 19.4	218	△ 4,229	－	－
	更新	9,059	9,059	9,059	水管理改良	204	486	138	282	25,546.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	25,546.4	218	5,569,115	89	4,956,512
					水稻計	－	－	－	－	25,527.0	－	5,564,886	－	4,956,512
加工用米	新設	48	44	△ 4	作付減	－	－	－	486	△ 19.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	△ 19.4	191	△ 3,705	－	－
	更新	61	61	61	水管理改良	204	486	138	282	172.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	172.0	191	32,852	86	28,253
					加工用米計	－	－	－	－	152.6	－	29,147	－	28,253
飼料用米	更新	421	421	421	水管理改良	204	486	138	282	1,187.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1,187.2	13	15,434	28	4,322
					飼料用米計	－	－	－	－	1,187.2	－	15,434	－	4,322
大豆	新設	316	427	111	作付増	－	－	－	80	88.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	88.8	156	13,853	－	－
	更新	399	399	399	湿润かんがい	74	80	8	6	23.9	156	3,728	88	3,281
					田畑輪換	70	80	15	10	39.9	156	6,224	88	5,477
					小 計	－	－	－	－	63.8	－	9,952	－	8,758
					大豆計	－	－	－	－	152.6	－	23,805	－	8,758
ソルゴー	新設	271	371	100	作付増	－	－	－	4,632	4,632.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	4,632.0	37	171,384	10	17,138
	更新	342	342	342	田畑輪換	3,860	4,632	20	772	2,640.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	2,640.2	37	97,687	17	16,607
					ソルゴー計	－	－	－	－	7,272.2	－	269,071	－	33,745
そば	新設	114	135	21	作付増	－	－	－	31	6.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	6.5	241	1,567	－	－
	更新	144	144	144	田畑輪換	27	31	15	4	5.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	5.8	241	1,398	12	168
					そば計	－	－	－	－	12.3	－	2,965	－	168

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産 生産 増減量 $\textcircled{3} = \frac{\textcircled{1} \times \textcircled{2}}{100}$	生産物 単価 $\textcircled{4}$	増加粗 収益額 $\textcircled{5} = \textcircled{3} \times \textcircled{4}$	純 益率 $\textcircled{6}$	年効果額 $\textcircled{7} = \textcircled{5} \times \textcircled{6}$
		現況	計画	効果 発生 面積 $\textcircled{1}$		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 $\textcircled{2}$					
かんしょ	更新	ha 14	ha 14	ha 14	湿潤かんがい	kg/10a 1,283	kg/10a 1,476	% 15	kg/10a 193	t 27.0	千円/ t 259	千円 6,993	% 90	千円 6,294
					田畑輪換	1,283	1,476	15	193	27.0	259	6,993	90	6,294
					小 計	－	－	－	－	54.0		13,986		12,588
					かんしょ計	－	－	－	－	54.0	－	13,986	－	12,588
青ねぎ(夏)	新設	500	604	104	作付増	－	－	－	1,204	1,252.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1,252.2	447	559,733	16	89,557
	更新	632	632	632	湿潤かんがい	1,065	1,204	13	139	878.5	447	392,690	91	357,348
					田畑輪換	1,047	1,204	15	157	992.2	447	443,513	91	403,597
					小 計	－	－	－	－	1,870.7		836,203		760,945
アスパラガス	新設	354	363	9	作付増	－	－	－	979	88.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	88.1	1,387	122,195	16	19,551
	更新	447	447	447	湿潤かんがい	866	979	13	113	505.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	505.1	1,387	700,574	91	637,522
					アスパラガス計	－	－	－	－	593.2	－	822,769	－	657,073
スイートコーン	新設	427	534	107	作付増	－	－	－	1,208	1,292.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1,292.6	213	275,324	17	46,805
	更新	539	539	539	湿潤かんがい	1,069	1,208	13	139	749.2	213	159,580	91	145,218
					田畑輪換	1,050	1,208	15	158	851.6	213	181,391	91	165,066
					小 計	－	－	－	－	1,600.8		340,971		310,284
いちご	新設	418	429	11	作付増	－	－	－	3,613	397.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	397.4	1,636	650,146	17	110,525
	更新	528	528	528	湿潤かんがい	3,142	3,613	15	471	2,486.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	2,486.9	1,636	4,068,568	91	3,702,397
					いちご計	－	－	－	－	2,884.3	－	4,718,714	－	3,812,922
さといも	新設	40	51	11	作付減	－	－	－	856	94.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	94.2	114	10,739	12	1,289
	更新	51	51	51	湿潤かんがい	658	856	30	198	101.0	114	11,514	90	10,363
					田畑輪換	744	856	15	112	57.1	114	6,509	90	5,858
					小 計	－	－	－	－	158.1	－	18,023	－	16,221
					さといも計	－	－	－	－	252.3	－	28,762	－	17,510

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産 生産 増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 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	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
輪ぎく	新設	ha 162	ha 163	ha 1	作付増	kg/10a －	kg/10a －	% －	kg/10a 28,497	t 285.0	千円/ t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	－	285.0	67	19,095	－	－
	更新	205	205	205	湿潤かんがい	26,386	28,497	8	2,111	4,327.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	4,327.6	67	289,949	66	191,366
					輪ぎく計	－	－	－	－	4,612.6	－	309,044	－	191,366
小麦	新設	2,074	2,170	96	作付増	－	－	－	387	371.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	371.5	45	16,718	－	－
	更新	2,620	2,620	2,620	田畑輪換	337	387	15	50	1,310.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1,310.0	45	58,950	84	49,518
					小麦計	－	－	－	－	1,681.5	－	75,668	－	49,518
ブロッコリー	新設	1,088	1,215	127	作付増	－	－	－	1,073	1,362.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1,362.7	415	565,521	16	90,483
	更新	1,375	1,375	1,375	湿潤かんがい	950	1,073	13	123	1,691.3	415	701,890	91	638,720
					田畑輪換	933	1,073	15	140	1,925.0	415	798,875	91	726,976
					小 計	－	－	－	－	3,616.3	－	1,500,765	－	1,365,696
トマト(冬春)					ブロッコリー計	－	－	－	－	4,979.0	－	2,066,286	－	1,456,179
	更新	17	17	17	湿潤かんがい	5,983	6,880	15	897	152.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	152.5	251	38,278	91	34,833
					トマト(冬春)計	－	－	－	－	152.5	－	38,278	－	34,833
だいこん(秋冬)	更新	12	12	12	湿潤かんがい	3,604	4,145	15	541	64.9	73	4,738	90	4,264
					田畑輪換	3,604	4,145	15	541	64.9	73	4,738	90	4,264
					小 計	－	－	－	－	129.8	－	9,476	－	8,528
					だいこん(秋冬)計	－	－	－	－	129.8	－	9,476	－	8,528
水田計	新設	12,983	13,673									2,398,341		375,348
	更新	16,866	16,866									13,602,181		12,104,518

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産 生産 増減量 $\textcircled{3} = \textcircled{1} \times \textcircled{2} \div 100$	生産物 単価 $\textcircled{4}$	増加粗 収益額 $\textcircled{5} = \textcircled{3} \times \textcircled{4}$	純 益 率 $\textcircled{6}$	年効果額 $\textcircled{7} = \textcircled{5} \times \textcircled{6}$
		現況	計画	効果 発生 面積 $\textcircled{1}$		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 $\textcircled{2}$					
かんしょ	更新	ha 159	ha 159	ha 159	湿潤かんがい	kg/10a 1,283	kg/10a 1,476	% 15	kg/10a 193	t 306.9	千円/ t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	-	306.9	259	79,487	90	71,538
					かんしょ計	-	-	-	-	306.9	-	79,487	-	71,538
アスパラガス	更新	58	58	58	湿潤かんがい	866	979	13	113	65.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	65.5	1,387	90,849	91	82,673
					アスパラガス計	-	-	-	-	65.5	-	90,849	-	82,673
スイートコーン	更新	124	124	124	湿潤かんがい	1,069	1,208	13	139	172.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	172.4	213	36,721	91	33,416
					スイートコーン計	-	-	-	-	172.4	-	36,721	-	33,416
ブロッコリー	更新	507	507	507	湿潤かんがい	950	1,073	13	123	623.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	623.6	415	258,794	91	235,503
					ブロッコリー計	-	-	-	-	623.6	-	258,794	-	235,503
だいこん(秋冬)	更新	31	31	31	湿潤かんがい	3,604	4,145	15	541	167.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	167.7	73	12,242	90	11,018
					だいこん(秋冬)計	-	-	-	-	167.7	-	12,242	-	11,018
にんじん(冬)	更新	18	18	18	湿潤かんがい	2,415	2,777	15	362	65.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	65.2	228	14,866	90	13,379
					にんじん(冬)計	-	-	-	-	65.2	-	14,866	-	13,379
普通畑計	新設	-	-											
	更新	897	897									492,959		447,527

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－5

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産 生産 増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 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	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
みかん	更新	ha 1,710	ha 1,710	ha 1,710	湿潤かんがい	kg/10a 921	kg/10a 1,059	% 15	kg/10a 138	t 2,359.8	千円/ t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	-	2,359.8	223	526,235	91	478,874
					みかん計	-	-	-	-	2,359.8	-	526,235	-	478,874
かき	更新	679	679	679	湿潤かんがい	606	697	15	91	617.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	617.9	274	169,305	91	154,068
					かき計	-	-	-	-	617.9	-	169,305	-	154,068
オリーブ	更新	59	59	59	湿潤かんがい	188	216	15	28	16.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	16.5	996	16,434	73	11,997
					オリーブ計	-	-	-	-	16.5	-	16,434	-	11,997
樹園地計	新設	-	-											
	更新	2,448	2,448									711,974		644,939
新設		12,983	13,673									2,398,341		375,348
更新		20,211	20,211									14,807,114		13,196,984
合計												17,205,455		13,572,332

※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。

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

２（１）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 千本	t 千本	千円/t 円/本	千円/t 円/本	千円/t 円/本	千円/t 円/本	千円/t 円/本	千円	千円	千円
かんしょ	湿潤かんがい	180	-	252	259	259	7	-	1,260	-	1,260
さといも	湿潤かんがい	336	-	98	114	114	16	-	5,376	-	5,376
輪ぎく	湿潤かんがい	54,091	-	60	67	67	7	-	378,637	-	378,637
ブロッコリー	湿潤かんがい	13,063	-	397	415	415	18	-	235,134	-	235,134
トマト(冬春)	湿潤かんがい	1,017	-	245	251	251	6	-	6,102	-	6,102
だいこん(秋冬)	湿潤かんがい	432	-	70	73	73	3	-	1,296	-	1,296
水田計									627,805	-	627,805
かんしょ	湿潤かんがい	2,040	-	252	259	259	7	-	14,280	-	14,280
ブロッコリー	湿潤かんがい	4,817	-	397	415	415	18	-	86,706	-	86,706
だいこん(秋冬)	湿潤かんがい	1,117	-	70	73	73	3	-	3,351	-	3,351
普通畑計									104,337	-	104,337
みかん	湿潤かんがい	15,749	-	204	223	223	19	-	299,231	-	299,231
かき	湿潤かんがい	4,115	-	268	274	274	6	-	24,690	-	24,690
樹園地計									323,921	-	323,921
新設										-	-
更新									1,056,063		1,056,063
合計											1,056,063

※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。

香川用水地区の事業の効用に関する詳細

2 (2) 営農経費節減効果－1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (用水改良)	-	-	8,342	103,950	△ 95,608	9,059	△ 866,113
加工用米 (用水改良)	-	-	8,342	103,950	△ 95,608	61	△ 5,832
飼料用米 (用水改良)	-	-	8,342	103,950	△ 95,608	421	△ 40,251
大豆 (用水改良)	-	-	14,263	66,825	△ 52,562	399	△ 20,972
ソルゴー (用水改良)	-	-	1,836	204	1,632	342	558
かんしょ (用水改良)	-	-	19,998	29,700	△ 9,702	173	△ 1,678
青ねぎ(夏) (用水改良)	-	-	81,218	69,795	11,423	632	7,219
アスパラガス (用水改良)	-	-	20,333	345,263	△ 324,930	505	△ 164,090
スイートコーン (用水改良)	-	-	24,107	96,525	△ 72,418	663	△ 48,013
いちご (用水改良)	-	-	49,414	245,025	△ 195,611	528	△ 103,283
さといも (用水改良)	-	-	34,914	23,760	11,154	51	569
輪ぎく (用水改良)	-	-	311,334	890,703	△ 579,369	205	△ 118,771
小麦 (用水改良)	-	-	9,688	204	9,484	2,620	24,848
ブロッコリー (用水改良)	-	-	72,909	108,405	△ 35,496	1,882	△ 66,803
トマト(冬春) (用水改良)	-	-	101,562	415,800	△ 314,238	17	△ 5,342
だいこん(秋冬) (用水改良)	-	-	50,131	14,850	35,281	43	1,517
にんじん(冬) (用水改良)	-	-	7,410	74,250	△ 66,840	18	△ 1,203
水田・普通畑計							△ 1,407,640

香川用水地区の事業の効用に関する詳細
 2 (2) 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
みかん【スプリンクラーあり】 (用水改良)	-	-	332,325	267,300	65,025	668	43,437
みかん【その他給水施設】 (用水改良)	-	-	339,125	730,264	△ 391,139	1,042	△ 407,567
かき【スプリンクラーあり】 (用水改良)	-	-	61,197	7,425	53,772	265	14,250
かき【その他給水施設】 (用水改良)	-	-	54,417	316,586	△ 262,169	414	△ 108,538
オリーブ【スプリンクラーあり】 (用水改良)	-	-	178,580	160,380	18,200	23	419
オリーブ【その他給水施設】 (用水改良)	-	-	25,625	467,036	△ 441,411	36	△ 15,891
樹園地計							△ 473,890
新設							-
更新							△ 1,881,530
合計							△ 1,881,530

※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、加工米、飼料用米、かんしょ、アスパラガス、スイートコーン、いちご、輪ぎく、ブロッコリー、トマト(冬春)、にんじん(冬)、みかん【その他給水施設】、かき【その他給水施設】、オリーブ【その他給水施設】、(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。
- ・ 大豆、ソルゴー、青ねぎ(夏)、さといも、小麦、だいこん(秋冬)、みかん【スプリンクラーあり】、かき【スプリンクラーあり】、オリーブ【スプリンクラーあり】(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、防除用水を自宅より運搬する経費が増加。

令和 8 年度新規地区採択チェックリスト

(7) 独立行政法人水資源機構事業

(局名：独立行政法人水資源機構) (地区名：^{かがわようすいちく}香川用水地区)

3. 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。
当初事業や前歴事業において地質調査のうえ設計・施工された既存施設の改修・補強であることから、地質上の問題はない。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業の受益範囲は、事業により益を受ける土地を対象とし、計画面積の設定は、土地登記簿と照合された土地改良区が所有する土地原簿を集計し、令和 6 年 3 月 3 1 日時点の面積を積上げ整理している。