

青蓮寺用水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 : 三重県名張市、伊賀市
- (2) 受 益 面 積 : 1,066ha
- (3) 事 業 目 的 : 施設応急対策 1,066ha
- (4) 主要工事計画 : 取水施設 1箇所(改修)
用水路 10.4km(改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 1,270百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成30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	7,174,203
当該事業による整備費用	②	1,098,107
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	6,076,096
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	45年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,533,682
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.05

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間 における 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	取水施設	9,501	333,360	—	311,055	62,414	591,502
	幹線水路	1,417,021	764,747	—	738,117	436,865	2,483,020
	計	1,426,522	1,098,107	—	1,049,172	499,279	3,074,522
そ の 他	支線水路0号	1,611	—	—	3,758	1,771	3,598
	支線水路1号	43,357	—	—	82,985	22,000	104,342
	支線水路1-1号	5,345	—	—	30,990	7,711	28,624
	支線水路1-2号	2,261	—	—	6,925	1,881	7,305
	支線水路2号	8,197	—	—	33,745	11,462	30,480
	計	1,466,830	—	—	3,089,655	456,804	4,099,681
合 計		2,893,352	1,098,107	—	4,138,827	956,083	7,174,203

※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「青蓮寺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		318,658	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		37,330	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		5,645	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		328	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		3,915	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
合 計		365,876	

(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 (千円)	備考
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分に 係る効果			計			
					年効果 額 (千円)	年効果 額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果 額 (千円)		
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①		
0	H25	1.0000	0								評価年
1	H26	1.0400	1	318,658	—	—	—	318,658	306,402	332,150	
2	H27	1.0816	2	318,658	—	—	—	318,658	294,617	323,534	
3	H28	1.1249	3	318,658	—	—	—	318,658	283,286	316,177	
4	H29	1.1699	4	318,658	—	—	—	318,658	272,390	309,957	
5	H30	1.2167	5	318,658	—	—	—	318,658	261,914	299,717	
6	H31	1.2653	6	318,658	—	—	—	318,658	251,840	289,156	
7	H32	1.3159	7	318,658	—	—	—	318,658	242,154	278,036	
8	H33	1.3686	8	318,658	—	—	—	318,658	232,840	267,343	
9	H34	1.4233	9	318,658	—	—	—	318,658	223,885	257,060	
10	H35	1.4802	10	318,658	—	—	—	318,658	215,274	247,174	
45	H70	5.8412	45	318,658	—	—	—	318,658	54,554	62,637	
合計（総便益額）									6,602,606	7,533,682	

※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「青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、小麦、たまねぎ、かぼちゃ、ばれいしょ、飼料作物、ぶどう、かき、茶

○年効果額算定式

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

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

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×
単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産 増減量 ③＝①×② ÷100	生産物 単価 ④ 千円/t	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 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	349	349	349	単収増 (水管理改良) 水稻計	116	519	403	1,406	234	329,004	77	253,333
											329,004		253,333
大 豆	更 新	38	38	38	単収増 (田畑輪換) 大豆計	77	89	12	5	151	755	63	476
											755		476
小 麦	更 新	50	50	50	単収増 (田畑輪換) 小麦計	163	187	24	12	62	744	61	454
											744		454
合 計	更 新	775	775								425,076		318,658

※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「青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市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

かぼちゃ、ぶどう、かき、茶

○効果算定式

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
かぼちゃ	湿潤 かんがい	542	—	169	198	198	29	—	15,718	—	15,718
ぶどう	湿潤 かんがい	113	—	601	667	667	66	—	7,458	—	7,458
合計											37,330

※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「青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【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、大豆、小麦、たまねぎ、かぼちゃ、ばれいしょ、飼料作物、ぶどう、かき、茶

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤= (①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
水稻 (用水改良)	円 －	円 －	円 0	円 69, 520	円 △69, 520	ha 349	千円 △24, 262
大豆 (用水改良)	－	－	17, 130	0	17, 130	38	651
合計							5, 645

※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「青蓮寺用水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に係る経費を除き、防除作業に係る経費を加えて算定した。
- ・事業ありせば営農経費（④）：三重県の農業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、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

取水施設、用水路等

○効果算定式

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 31,366	千円 31,038	千円 328	現況維持管理費 51,477千円

・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20,439千円。

現況－計画 (事業ありせば) = 51,477千円－31,038千円=20,439千円 (節減額)

(5) 地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

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

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
更新設備	箇所 14	千円 5,537	0.0505	千円 3,915

- ・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箇所当たりの建設費（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。

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】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、東海農政局木曾川水系土地改良調査管理事務所調べ

【便益】

- ・東海農政局津統計・情報センター（平成14～17年）「第50～52次三重農林水産統計年報」
- ・東海農政局三重農政事務所（平成17～21年）「第53～56次三重農林水産統計年報」
- ・東海農政局統計部（平成21～24年）「第57～59次東海農林水産統計年報」
- ・東海農政局統計部「平成23年産米生産費統計」
- ・農林水産省統計部（平成21～24年）「平成19～23年農業物価統計」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、東海農政局木曾川水系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

(局名：東海農政局) (地区名 しょうれんじょうすい 青蓮寺用水)

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とおり。 本事業は既設水路の改修であり、また、主要地点においてボーリング調査を実施しており、地質状況は明らかになっていることから、地質状況に基づいた施設計画となっている。 路線変更区間は、県道及び市道下埋設であるため地形、地質状況においては、支障となる条件はないため、技術的に可能である。 小水力発電の設置箇所については、既設構造物が岩盤への直接基礎構造であり、かつ、前歴事業で近傍において実施したボーリングデータを活用できるため、技術的に可能である。
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、国営青蓮寺土地改良事業（昭和43年度～昭和60年度）における受益範囲を基に、青蓮寺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、平成24年4月1日時点で積み上げている。

青蓮寺用水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
事業該	取水施設	9,501	333,360	－	311,055	62,414	591,502
	幹線水路	1,417,021	764,747	－	738,117	436,865	2,483,020
	計	1,426,522	1,098,107	－	1,049,172	499,279	3,074,522
その他	支線水路 0号	1,611	－	－	3,758	1,771	3,598
	支線水路 1号	43,357	－	－	82,985	22,000	104,342
	支線水路 1-1号	5,345	－	－	30,990	7,711	28,624
	支線水路 1-2号	2,261	－	－	6,925	1,881	7,305
	支線水路 2号	8,197	－	－	33,745	11,462	30,480
	支線水路 2-1号	8,132	－	－	18,542	6,278	20,396
	支線水路 2-2号	950	－	－	4,203	1,381	3,772
	支線水路 3号	5,050	－	－	25,426	8,746	21,730
	支線水路 3-1号	1,883	－	－	14,997	5,205	11,675
	支線水路 4号	4,192	－	－	26,394	8,910	21,676
	支線水路 5号	1,407	－	－	9,491	3,216	7,682
	支線水路 6号	4,034	－	－	24,754	8,039	20,749
	支線水路 7号	5,203	－	－	15,395	5,093	15,505
	支線水路 8号	3,464	－	－	9,843	2,934	10,373
	支線水路 8-1号	8,891	－	－	33,242	10,344	31,789
	支線水路 9号	22,624	－	－	61,502	16,248	67,878
	支線水路 9-1号	2,135	－	－	6,952	1,836	7,251
	支線水路 9-2号	4,239	－	－	5,555	1,455	8,339
	安場揚水機場	0	－	－	164,053	15,092	148,961
	大間揚水機場	0	－	－	46,985	4,556	42,429
	蔵縄手揚水機場	0	－	－	26,074	2,528	23,546
	地藏山揚水機場	3,583	－	－	106,115	10,104	99,594
	南古山揚水機場	7,136	－	－	50,015	5,383	51,768
	安場揚水機場	12,766	－	－	57,668	4,414	66,020
	烏ヶ森揚水機場	6,500	－	－	45,484	5,010	46,974
	桂揚水機場	11,952	－	－	262,329	27,740	246,541
	湯屋谷揚水機場	3,782	－	－	35,328	3,934	35,176
	大滝揚水機場	9,246	－	－	39,989	4,265	44,970
	東谷揚水機場	1,936	－	－	29,476	3,303	28,109
	東谷笹尾揚水機場	3,530	－	－	44,820	4,725	43,625
	二鶏揚水機場	4,029	－	－	45,364	4,394	44,999
	西出千本谷揚水機場	5,830	－	－	53,374	5,737	53,467
	融栗谷揚水機場	5,583	－	－	64,518	7,148	62,953
	山出揚水機場	3,374	－	－	38,880	4,321	37,933

青蓮寺用水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	上出揚水機場	5,845	-	-	55,983	6,187	55,641
	七ツ石馬田揚水機場	4,005	-	-	45,330	4,974	44,361
	松橋揚水機場	5,526	-	-	45,790	5,112	46,204
	柿ノ木川揚水機場	4,859	-	-	56,757	6,198	55,418
	奥甘味揚水機場	4,893	-	-	50,157	5,445	49,605
	塔ノ木揚水機場	6,112	-	-	56,170	6,198	56,084
	予野第一揚水機場	5,375	-	-	54,620	6,030	53,965
	上之庄揚水機場	4,792	-	-	47,480	5,270	47,002
	中山揚水機場	5,405	-	-	48,703	5,270	48,838
	大沢揚水機場	20,365	-	-	73,889	8,230	86,024
	大広揚水機場	6,236	-	-	39,015	4,261	40,990
	垣内田乳母谷揚水機場	7,000	-	-	45,872	4,944	47,928
	寺田揚水機場	5,522	-	-	48,696	5,270	48,948
	芋谷揚水機場	7,003	-	-	45,255	4,943	47,315
	畑かん施設 南古山	11,334	-	-	-	0	11,334
	畑かん施設 横尾	4,836	-	-	-	0	4,836
	畑かん施設 鳥喰	1,769	-	-	-	0	1,769
	畑かん施設 西向第一	535	-	-	-	0	535
	畑かん施設 西向第二	3,205	-	-	-	0	3,205
	畑かん施設 桂	22,119	-	-	-	0	22,119
	畑かん施設 烏ヶ森	16,380	-	-	-	0	16,380
	畑かん施設 南浦	3,763	-	-	-	0	3,763
	畑かん施設 北内	2,707	-	-	-	0	2,707
	畑かん施設 湯屋谷	5,963	-	-	-	0	5,963
	畑かん施設 大滝	15,095	-	-	-	0	15,095
	畑かん施設 鍛冶屋	8,878	-	-	-	0	8,878
	畑かん施設 東谷笹尾	2,085	-	-	-	0	2,085
	畑かん施設 東谷	2,871	-	-	-	0	2,871
	畑かん施設 地藏山	2,312	-	-	-	0	2,312
	畑かん施設 山出	6,339	-	-	-	0	6,339
	畑かん施設 菖蒲池	3,829	-	-	-	0	3,829
	畑かん施設 菖蒲池笹尾	7,292	-	-	-	0	7,292
	畑かん施設 西出千本谷	7,347	-	-	-	0	7,347
	畑かん施設 寺山	814	-	-	-	0	814
	畑かん施設 二鶏	5,925	-	-	-	0	5,925
	畑かん施設 融栗谷第一	14,596	-	-	-	0	14,596
	畑かん施設 森寺西山	6,576	-	-	-	0	6,576

青蓮寺用水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	畑かん施設 上出	27,724	-	-	-	0	27,724
	畑かん施設 セツ石馬田	5,093	-	-	-	0	5,093
	畑かん施設 柏尾向川	7,884	-	-	-	0	7,884
	畑かん施設 松橋	15,816	-	-	-	0	15,816
	畑かん施設 柿ノ木川	6,583	-	-	-	0	6,583
	畑かん施設 奥甘味シダ川	10,574	-	-	-	0	10,574
	畑かん施設 永谷	10,416	-	-	-	0	10,416
	畑かん施設 奥甘味	7,920	-	-	-	0	7,920
	畑かん施設 予野第一	12,967	-	-	-	0	12,967
	畑かん施設 予野第二	2,819	-	-	-	0	2,819
	畑かん施設 鉢屋	1,100	-	-	-	0	1,100
	畑かん施設 西ノ谷塔ノ木	15,497	-	-	-	0	15,497
	畑かん施設 高塚	2,398	-	-	-	0	2,398
	畑かん施設 上之庄	24,203	-	-	-	0	24,203
	畑かん施設 大沢	8,163	-	-	-	0	8,163
	畑かん施設 法花	12,655	-	-	-	0	12,655
	畑かん施設 中山	19,454	-	-	-	0	19,454
	畑かん施設 片倉	4,865	-	-	-	0	4,865
	畑かん施設 小谷	548	-	-	-	0	548
	畑かん施設 大広	5,644	-	-	-	0	5,644
	畑かん施設 荒打	7,365	-	-	-	0	7,365
	畑かん施設 垣内田乳母谷	12,964	-	-	-	0	12,964
	畑かん施設 赤坂	6,276	-	-	-	0	6,276
	畑かん施設 芋谷	7,009	-	-	-	0	7,009
	畑かん施設 寺田	9,845	-	-	-	0	9,845
	畑かん施設 菅谷	7,673	-	-	-	0	7,673
	畑かん施設 宮の東	381	-	-	-	0	381
	区画整理(支線水路) 大間第一	440	-	-	-	0	440
	区画整理(支線水路) 大間第二	785	-	-	-	0	785
	区画整理(支線水路) 界外	2,092	-	-	-	0	2,092
	区画整理(支線水路) 横尾	2,937	-	-	-	0	2,937
	区画整理(支線水路) 鳥喰	8,085	-	-	-	0	8,085
	区画整理(支線水路) 鳥喰東	60	-	-	-	0	60
	区画整理(支線水路) 安場西	3,430	-	-	-	0	3,430
	区画整理(支線水路) 安場東	694	-	-	-	0	694
	区画整理(支線水路) 東赤坂第一	1,645	-	-	-	0	1,645
	区画整理(支線水路) 東赤坂第二	1,241	-	-	-	0	1,241

青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括－4

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 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	区画整理(支線水路) 南浦	1,826	-	-	-	0	1,826
	区画整理(支線水路) 北内	726	-	-	-	0	726
	区画整理(支線水路) 湯屋谷	2,003	-	-	-	0	2,003
	区画整理(支線水路) 蔵縄手	4,662	-	-	-	0	4,662
	区画整理(支線水路) 大滝	1,484	-	-	-	0	1,484
	区画整理(支線水路) 東谷	5,572	-	-	-	0	5,572
	区画整理(支線水路) 東谷北	4,118	-	-	-	0	4,118
	区画整理(支線水路) 地藏山東	1,852	-	-	-	0	1,852
	区画整理(支線水路) 地藏山西	1,754	-	-	-	0	1,754
	区画整理(支線水路) 山出	1,327	-	-	-	0	1,327
	区画整理(支線水路) 矢田川北	14,056	-	-	-	0	14,056
	区画整理(支線水路) 菖蒲池東	3,291	-	-	-	0	3,291
	区画整理(支線水路) 菖蒲池東その2	1,143	-	-	-	0	1,143
	区画整理(支線水路) 千本谷	3,548	-	-	-	0	3,548
	区画整理(支線水路) 上出	9,429	-	-	-	0	9,429
	区画整理(支線水路) 菖蒲池西	4,323	-	-	-	0	4,323
	区画整理(支線水路) 前出	2,539	-	-	-	0	2,539
	区画整理(支線水路) 広出	3,681	-	-	-	0	3,681
	区画整理(支線水路) 千部	5,064	-	-	-	0	5,064
	区画整理(支線水路) 永谷第一	943	-	-	-	0	943
	区画整理(支線水路) 永谷第二	515	-	-	-	0	515
	区画整理(支線水路) 永谷第三	706	-	-	-	0	706
	区画整理(支線水路) 予野北	6,351	-	-	-	0	6,351
	区画整理(支線水路) 西出第一	1,246	-	-	-	0	1,246
	区画整理(支線水路) 西出第二	15,749	-	-	-	0	15,749
	区画整理(支線水路) 七本木第一	2,498	-	-	-	0	2,498
	区画整理(支線水路) 七本木第二	2,791	-	-	-	0	2,791
	区画整理(支線水路) 七本木第三	6,428	-	-	-	0	6,428
	区画整理(支線水路) 大内第一	392	-	-	-	0	392
	区画整理(支線水路) 片倉	3,546	-	-	-	0	3,546
	区画整理(支線水路) 法花	9,552	-	-	-	0	9,552
	区画整理(支線水路) 中山	1,987	-	-	-	0	1,987
	区画整理(支線水路) 大沢	394	-	-	-	0	394
	区画整理(支線水路) 大広東	1,423	-	-	-	0	1,423
	区画整理(支線水路) 大広西	2,166	-	-	-	0	2,166
	区画整理(支線水路) 白樫第一	1,873	-	-	-	0	1,873
	区画整理(支線水路) 白樫第二	1,676	-	-	-	0	1,676

青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括－5

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 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	区画整理(支線水路) 白檜第三	6,989	-	-	-	0	6,989
	区画整理(支線水路) 菅谷北	1,176	-	-	-	0	1,176
	水管理施設	132,687	-	-	256,298	5,671	383,314
	青蓮寺ダム	147,261	-	-	77,584	51,021	173,824
	県営ほ 支線水路 上野西部地区	1,381	-	-	-	246	1,135
	県営ほ 幹線水路 名張市北部地区	5,730	-	-	32,660	4,487	33,903
	団体営ほ 支線水路 南古山地区	2,699	-	-	-	481	2,218
	団体営ほ 支線水路 蔵持地区	11,263	-	-	-	743	10,520
	新農構ほ 支線水路 青蓮寺地区	9,451	-	-	-	0	9,451
	小排特 支線水路 蔵縄手地区	1,206	-	-	-	0	1,206
	第2次農構 支線水路 美旗地区	0	-	-	-	0	0
	未整備末端	0	-	-	-	0	0
	上池・中池(三ツ池)	0	-	-	54,627	5,689	48,938
	下池(原野前池)	72,438	-	-	-	1,053	71,385
	梅ノ木谷池	25,197	-	-	7,975	7,975	25,197
	東之挟間池	43,643	-	-	26,882	15,410	55,115
	狭間池	0	-	-	34,779	3,622	31,157
	池ノ谷池・池ノ谷池(中池)	31,671	-	-	-	1,187	30,484
	丈六谷池	0	-	-	38,561	4,016	34,545
	東徳明池	0	-	-	40,602	4,229	36,373
	西徳明池	0	-	-	37,097	3,864	33,233
	百々池	0	-	-	32,607	3,396	29,211
	石神池	0	-	-	37,097	3,864	33,233
	頭界池	0	-	-	33,894	3,530	30,364
	湯栗池	0	-	-	34,779	3,622	31,157
	灰谷池	0	-	-	34,334	3,576	30,758
	下ノ池・中ノ池	0	-	-	33,894	3,530	30,364
	新池	0	-	-	37,097	3,864	33,233
	大池	104,429	-	-	-	6,232	98,197
	計	1,466,830	-	-	3,089,655	456,804	4,099,681
合 計		2,893,352	1,098,107	-	4,138,827	956,083	7,174,203

青蓮寺用水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)	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 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	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)	左 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)	左 効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額		効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	
																								(千円)
①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①						
1	H25	1.0000	0																					
2	H26	1.0400	1	318,658	-	-	318,658	306,402	37,330	-	-	-	37,330	35,894	5,645	-	-	-	5,645	5,428				
1	H27	1.0816	2	318,658	-	-	318,658	294,617	37,330	-	-	-	37,330	34,514	5,645	-	-	-	5,645	5,219				
3	H28	1.1249	3	318,658	-	-	318,658	283,286	37,330	-	-	-	37,330	33,186	5,645	-	-	-	5,645	5,018				
4	H29	1.1699	4	318,658	-	-	318,658	272,390	37,330	-	-	-	37,330	31,910	5,645	-	-	-	5,645	4,825				
5	H30	1.2167	5	318,658	-	-	318,658	261,914	37,330	-	-	-	37,330	30,683	5,645	-	-	-	5,645	4,640				
6	H31	1.2653	6	318,658	-	-	318,658	251,840	37,330	-	-	-	37,330	29,502	5,645	-	-	-	5,645	4,461				
7	H32	1.3159	7	318,658	-	-	318,658	242,154	37,330	-	-	-	37,330	28,368	5,645	-	-	-	5,645	4,290				
8	H33	1.3686	8	318,658	-	-	318,658	232,840	37,330	-	-	-	37,330	27,277	5,645	-	-	-	5,645	4,125				
9	H34	1.4233	9	318,658	-	-	318,658	223,885	37,330	-	-	-	37,330	26,228	5,645	-	-	-	5,645	3,966				
10	H35	1.4802	10	318,658	-	-	318,658	215,274	37,330	-	-	-	37,330	25,219	5,645	-	-	-	5,645	3,814				
11	H36	1.5395	11	318,658	-	-	318,658	206,994	37,330	-	-	-	37,330	24,249	5,645	-	-	-	5,645	3,667				
12	H37	1.6010	12	318,658	-	-	318,658	199,033	37,330	-	-	-	37,330	23,316	5,645	-	-	-	5,645	3,526				
13	H38	1.6651	13	318,658	-	-	318,658	191,378	37,330	-	-	-	37,330	22,419	5,645	-	-	-	5,645	3,390				
14	H39	1.7317	14	318,658	-	-	318,658	184,017	37,330	-	-	-	37,330	21,557	5,645	-	-	-	5,645	3,260				
15	H40	1.8009	15	318,658	-	-	318,658	176,939	37,330	-	-	-	37,330	20,728	5,645	-	-	-	5,645	3,134				
16	H41	1.8730	16	318,658	-	-	318,658	170,134	37,330	-	-	-	37,330	19,931	5,645	-	-	-	5,645	3,014				
17	H42	1.9479	17	318,658	-	-	318,658	163,590	37,330	-	-	-	37,330	19,164	5,645	-	-	-	5,645	2,898				
18	H43	2.0258	18	318,658	-	-	318,658	157,299	37,330	-	-	-	37,330	18,427	5,645	-	-	-	5,645	2,787				
19	H44	2.1068	19	318,658	-	-	318,658	151,249	37,330	-	-	-	37,330	17,718	5,645	-	-	-	5,645	2,679				
20	H45	2.1911	20	318,658	-	-	318,658	145,431	37,330	-	-	-	37,330	17,037	5,645	-	-	-	5,645	2,576				
21	H46	2.2788	21	318,658	-	-	318,658	139,838	37,330	-	-	-	37,330	16,382	5,645	-	-	-	5,645	2,477				
22	H47	2.3699	22	318,658	-	-	318,658	134,459	37,330	-	-	-	37,330	15,752	5,645	-	-	-	5,645	2,382				
23	H48	2.4647	23	318,658	-	-	318,658	129,288	37,330	-	-	-	37,330	15,146	5,645	-	-	-	5,645	2,290				
24	H49	2.5633	24	318,658	-	-	318,658	124,315	37,330	-	-	-	37,330	14,563	5,645	-	-	-	5,645	2,202				
25	H50	2.6658	25	318,658	-	-	318,658	119,534	37,330	-	-	-	37,330	14,003	5,645	-	-	-	5,645	2,118				
26	H51	2.7725	26	318,658	-	-	318,658	114,937	37,330	-	-	-	37,330	13,465	5,645	-	-	-	5,645	2,036				
27	H52	2.8834	27	318,658	-	-	318,658	110,516	37,330	-	-	-	37,330	12,947	5,645	-	-	-	5,645	1,958				
28	H53	2.9987	28	318,658	-	-	318,658	106,265	37,330	-	-	-	37,330	12,449	5,645	-	-	-	5,645	1,882				
29	H54	3.1187	29	318,658	-	-	318,658	102,178	37,330	-	-	-	37,330	11,970	5,645	-	-	-	5,645	1,810				
30	H55	3.2434	30	318,658	-	-	318,658	98,248	37,330	-	-	-	37,330	11,510	5,645	-	-	-	5,645	1,740				
31	H56	3.3731	31	318,658	-	-	318,658	94,469	37,330	-	-	-	37,330	11,067	5,645	-	-	-	5,645	1,674				
32	H57	3.5081	32	318,658	-	-	318,658	90,836	37,330	-	-	-	37,330	10,641	5,645	-	-	-	5,645	1,609				
33	H58	3.6484	33	318,658	-	-	318,658	87,342	37,330	-	-	-	37,330	10,232	5,645	-	-	-	5,645	1,547				
34	H59	3.7943	34	318,658	-	-	318,658	83,983	37,330	-	-	-	37,330	9,838	5,645	-	-	-	5,645	1,488				
35	H60	3.9461	35	318,658	-	-	318,658	80,753	37,330	-	-	-	37,330	9,460	5,645	-	-	-	5,645	1,431				
36	H61	4.1039	36	318,658	-	-	318,658	77,647	37,330	-	-	-	37,330	9,096	5,645	-	-	-	5,645	1,376				
37	H62	4.2681	37	318,658	-	-	318,658	74,661	37,330	-	-	-	37,330	8,746	5,645	-	-	-	5,645	1,323				
38	H63	4.4388	38	318,658	-	-	318,658	71,789	37,330	-	-	-	37,330	8,410	5,645	-	-	-	5,645	1,272				
39	H64	4.6164	39	318,658	-	-	318,658	69,028	37,330	-	-	-	37,330	8,086	5,645	-	-	-	5,645	1,223				
40	H65	4.8010	40	318,658	-	-	318,658	66,373	37,330	-	-	-	37,330	7,775	5,645	-	-	-	5,645	1,176				
41	H66	4.9931	41	318,658	-	-	318,658	63,820	37,330	-	-	-	37,330	7,476	5,645	-	-	-	5,645	1,131				
42	H67	5.1928	42	318,658	-	-	318,658	61,366	37,330	-	-	-	37,330	7,189	5,645	-	-	-	5,645	1,087				
43	H68	5.4005	43	318,658	-	-	318,658	59,005	37,330	-	-	-	37,330	6,912	5,645	-	-	-	5,645	1,045				
44	H69	5.6165	44	318,658	-	-	318,658	56,736	37,330	-	-	-	37,330	6,646	5,645	-	-	-	5,645	1,005				
45	H70	5.8412	45	318,658	-	-	318,658	54,554	37,330	-	-	-	37,330	6,391	5,645	-	-	-	5,645	966				
合計（総便益額）							6,602,606						773,479						116,965					

※経過年は評価年からの年数

青蓮寺用水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)	経過 年	維持管理費節減効果							地域用水効果							割引後 効果額 合計 (千円)	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) (2)	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 (千円) (2)	新設及び機能向上分 に係る効果			計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					年効果額 (千円) (3)	効果発 生割合 (%) (4)	年発生 効果額 (千円) (5) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) (6) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) (7) 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) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) (6) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) (7) ⑦＝⑥/①																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	H25	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

※経過年は評価年からの年数

青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果

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	効果算定 対象 単収 ②					
水稻	更新	ha 349	ha 349	ha 349	単収増 (水管理改良)	kg/10a 116	kg/10a 519	kg/10a 403	t 1,406	千円/ t 234	千円 329,004	% 77	千円 253,333
大豆	更新	38	38	38	単収増 (田畑輪換)	77	89	12	5	151	755	63	476
小麦	更新	50	50	50	単収増 (田畑輪換)	163	187	24	12	62	744	61	454
田計											330,503		254,263
たまねぎ	更新	53	53	53	単収増 (湿潤かんがい)	2,371	2,679	308	163	85	13,855	79	10,945
かぼちゃ	更新	53	53	53	単収増 (湿潤かんがい)	1,023	1,176	153	81	198	16,038	81	12,991
ばれいしょ	更新	69	69	69	単収増 (湿潤かんがい)	1,118	1,330	212	146	113	16,498	82	13,528
飼料作物	更新	101	101	101	単収増 (湿潤かんがい)	2,896	3,475	579	585	23	13,455	3	404
普通畑計											59,846		37,868
ぶどう(露地)	更新	19	19	19	単収増 (湿潤かんがい)	594	683	89	17	667	11,339	76	8,618
ぶどう(施設)	更新	18	18	18	単収増 (湿潤かんがい)	594	683	89	16	1,162	18,592	76	14,130
かき	更新	18	18	18	単収増 (湿潤かんがい)	640	736	96	17	226	3,842	79	3,035
茶	更新	7	7	7	単収増 (湿潤かんがい)	699	790	91	6	159	954	78	744
樹園地計											34,727		26,527
合計	更新	775	775								425,076		318,658

青蓮寺用水地区の事業の効用に関する詳細

3（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		
		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
かぼちゃ	湿潤かんがい	542	－	169	198	198	29	－	15,718	－	15,718
普通畑計									15,718	－	15,718
ぶどう（露地）	湿潤かんがい	113	－	601	667	667	66	－	7,458	－	7,458
ぶどう（施設）	湿潤かんがい	107	－	1,047	1,162	1,162	115	－	12,305	－	12,305
かき	湿潤かんがい	115	－	221	226	226	5	－	575	－	575
茶	湿潤かんがい	49	－	133	159	159	26	－	1,274	－	1,274
樹園地計									21,612	－	21,612
合計									37,330	－	37,330

青蓮寺用水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 稲 (用水改良)	-	-	0	69,520	△ 69,520	349	△ 24,262
大豆 (用水改良)	-	-	17,130	0	17,130	38	651
小麦 (用水改良)	-	-	4,260	0	4,260	50	213
田計							△ 23,398
たまねぎ (用水改良)	-	-	123,652	2,740	120,912	53	6,408
かぼちゃ (用水改良)	-	-	130,356	2,740	127,616	53	6,764
ばれいしょ (用水改良)	-	-	109,971	1,973	107,998	69	7,452
飼料作物 (用水改良)	-	-	0	9,097	△ 9,097	101	△ 919
普通畑計							19,705
ぶどう(露地) (用水改良)	-	-	163,802	2,740	161,062	19	3,060
ぶどう(施設) (用水改良)	-	-	163,802	2,740	161,062	18	2,899
かき (用水改良)	-	-	112,543	4,713	107,830	18	1,941
茶 (用水改良)	-	-	208,714	3,288	205,426	7	1,438
樹園地計							9,338
合計							5,645