

筑後川下流右岸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	620,370,277
当該事業による整備費用	②	62,725,066
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	557,645,211
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	56年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,715,282,263
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.76

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	事業着工時 点の資産価 額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整 備費 ④	評価期間終 了時点の資 産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
国営造成施設	123,031,594	62,725,066	－	96,650,583	16,357,688	266,049,555
県営造成施設	124,909,582	－	－	175,018,642	17,071,879	282,856,345
その他造成施設	40,528,155	－	－	35,793,968	4,857,746	71,464,377
合 計	288,469,331	62,725,066	－	307,463,193	38,287,313	620,370,277

※各造成施設の詳細については「筑後川下流右岸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		5,207,810	177,939,047	用排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
営農経費節減効果		1,314,924	44,978,682	用排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		△719,783	△25,673,695	用排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
農業の持続的発展に関する効果				
災害防止効果（農業関係資産）		16,055,268	549,191,260	排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災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果				
災害防止効果（一般資産）		19,219,240	657,419,026	排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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果

多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）	8,392,016	287,059,788	排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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果	720,572	24,368,155	用排水施設の整備を実施したこと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	50,190,047	1,715,282,263	

※総便益の算定の詳細については「筑後川下流右岸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

筑後川下流右岸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	18,446	18,934	243,316	16,933
更新整備	18,446	18,446	7,218,192	5,190,877
合 計			7,461,508	5,207,810

※作物生産効果における作物毎の詳細については「筑後川下流右岸地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定し

た。

- ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、作物統計による最近5か年の平均単収により算定した。

- ・更新整備では、用排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、現況施設のもとで作物生産量が維持される単収であり、現況＝計画とした。

- ・更新整備では現況単収であり、作物統計による最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)

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

・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 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

筑後川下流右岸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

(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	1,314,924
合計			1,314,924

※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「筑後川下流右岸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
 - ・事業なかりせば営農経費：用排水機能の喪失時の営農経費であり、現況営農経費から不要となる経費を除いて算定した
 - ・計画営農経費：現況＝計画とした。
 - ・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、農業機械の能力等に基づき算定した。

(3) 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土地改良施設

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		1,879,994	1,681,270	198,724
更新整備		961,487	1,879,994	△918,507
合計				△719,783

- ・事業なかりせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 災害防止効果

○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、災害(湛水)の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害(想定)額 - 事業ありせば年被害(想定)額

○年効果額の算定

(単位：千円)

項 目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額 (更新整備) ④=①-②	年効果額 (新設整備) ⑤=②-③	年効果額 (合計) ⑥=④+⑤
農業関係資産	19,110,368	3,055,100	3,055,100	16,055,268	—	16,055,268
農作物被害	48,306	2,040	2,040	46,266	—	46,266
農地被害	6,221,989	1,072,595	1,072,595	5,149,394	—	5,149,394
農業用施設被害	12,821,768	1,978,719	1,978,719	10,843,049	—	10,843,049
農漁家被害	18,305	1,746	1,746	16,559	—	16,559
一般資産	20,905,283	1,686,043	1,686,043	19,219,240	—	19,219,240
一般資産被害	20,905,283	1,686,043	1,686,043	19,219,240	—	19,219,240
公共資産	9,443,823	1,051,807	1,051,807	8,392,016	—	8,392,016
公共土木施設被害	9,443,823	1,051,807	1,051,807	8,392,016	—	8,392,016
新設整備					—	—
更新整備				43,666,524		43,666,524
合 計						43,666,524

- ・ 事業なかりせば年被害額：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・ 現況年被害額：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・ 事業ありせば年被害額：現況＝事業ありせばとした。

(5) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) (円/千円) ②	当該土地改良事業における効果額 ③=①×②
新設整備	243,316	97	23,602
更新整備	7,185,254	97	696,970
合 計	7,428,570		720,572

増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
単位食料生産額当たり効果額 : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

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」の一部改正について(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4年4月7日))
- ・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4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4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)

【費用】

- ・当該事業費及び一体施設に係る一般に公表されていない諸元については、九州農政局筑後川下流右岸農地防災事業所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部(平成27年~令和2年)「作物統計」農林水産省
- ・効果算定に必要な各種諸元については、九州農政局筑後川下流右岸農地防災事業所調べ

4. 筑後川下流右岸地区の事業の効用に関する詳細

(1) 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	当該事業費	関連事業費	評価期間にお ける予防保全 費・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
		①	②	③	④	⑤	⑥=①+②+③+ ④-⑤
国 営 造 成 施 設	【当該事業】 筑後川下流右岸	28,646,733	62,725,066	-	18,787,574	4,681,112	105,478,261
	【国営嘉瀬川地区】 北山ダム	4,559,458	-	-	4,715,831	981,001	8,294,288
	【嘉瀬川上流地区】 北山ダム堤体施設	2,327,991	-	-	839,718	80,776	3,086,933
	北山ダム付帯施設	3,819,920	-	-	1,429,207	149,009	5,100,118
	【佐賀中部地区】 川上頭首工	7,076,727	-	-	1,310,045	735,945	7,650,827
	右岸幹線水路	2,560,648	-	-	178,536	1,908	2,737,276
	西水東水幹線水路	7,016,330	-	-	836,000	5,830	7,846,500
	久保田幹線水路	3,845,066	-	-	1,431,002	490,915	4,785,153
	大井手幹線水路	4,948,496	-	-	2,441,828	638,199	6,752,125
	市の江川副幹線水路	10,878,428	-	-	3,149,108	1,365,789	12,661,747
	兵庫線	930,525	-	-	122,678	3,308	1,049,895
	天祐寺線	291,193	-	-	36,203	1,412	325,984
	友田排水機場	1,137,953	-	-	2,019,423	265,526	2,891,850
	三日月排水機場	909,467	-	-	1,496,122	194,743	2,210,846
	芦刈第1排水機場	2,320,704	-	-	2,673,579	361,937	4,632,346
	芦刈第2排水機場	795,092	-	-	2,016,872	252,457	2,559,507
	久保田第1排水機場	952,238	-	-	2,774,693	348,926	3,378,005
	久保田第2排水機場	591,733	-	-	956,235	119,649	1,428,319
	城西排水機場	1,851,858	-	-	4,702,613	588,414	5,966,057
	東与賀排水機場	3,292,295	-	-	1,890,760	81,465	5,101,590
牛津2号排水路	3,235,002	-	-	1,862,432	418,283	4,679,151	
三日月1号排水路	1,518,682	-	-	453,670	27,081	1,945,271	

(1) 総費用の総括－2

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間にお ける予防保全 費・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
		①	②	③	④	⑤	⑥=①+②+③+ ④-⑤
国 営 造 成 施 設	三日月2号排水路	258,421	-	-	263,526	34,791	487,156
	芦刈1号排水路	3,994,110	-	-	2,996,745	4,719	6,986,136
	久保田1号排水路	430,306	-	-	555,828	63,806	922,328
	久保田3号排水路	636,438	-	-	464,064	97,742	1,002,760
	兵庫調整池	364,721	-	-	186,669	21,278	530,112
	城西排水路	539,749	-	-	582,521	73,341	1,048,929
	東与賀1号排水路	3,799,597	-	-	2,296,241	494,702	5,601,136
	水管理施設	930,639	-	-	1,462,260	114,996	2,277,903
	【国営筑後川下流】						
	徳永線	5,442,240	-	-	10,208,850	1,134,566	14,516,524
	南里線	5,807,897	-	-	8,906,846	1,061,646	13,653,097
	諸富線	1,923,491	-	-	3,160,074	346,377	4,737,188
	千代田線	2,073,835	-	-	5,213,617	579,172	6,708,280
	三田川線	2,377,205	-	-	3,597,921	409,947	5,565,179
	佐賀東部導水路	946,406	-	-	631,292	126,920	1,450,778
計	123,031,594	62,725,066	-	96,650,583	16,357,688	266,049,555	
県 営 造 成 施 設	【かんがい排水事業】						
	佐賀市東部	124,524	-	-	475,493	61,447	538,570
	東与賀中部	778,597	-	-	2,138,018	106,763	2,809,852
	佐賀東部導水路	2,128,670	-	-	1,487,013	181,905	3,433,778
	三養基	1,424,402	-	-	526,536	113,296	1,837,642
	嘉瀬川	40,597	-	-	207,072	40,212	207,457
	【地番沈下対策軽減効果】						
佐賀中部	12,868,230	-	-	11,915,664	1,498,704	23,285,190	
【干拓地等農地整備事業】							
川副西部	2,186,543	-	-	3,747,442	554,985	5,379,000	

(1) 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	当該事業費	関連事業費	評価期間にお ける予防保全 費・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
		①	②	③	④	⑤	⑥=①+②+③+ ④-⑤
県 営 造 成 施 設	城西第一	3,184,307	-	-	3,566,693	275,853	6,475,147
	城西第二	2,466,958	-	-	2,565,721	310,842	4,721,837
	川副中部	4,558,250	-	-	1,854,968	241,794	6,171,424
	川副北部	4,874,974	-	-	5,644,754	479,240	10,040,488
	北川福	1,301,357	-	-	3,065,200	362,294	4,004,263
	巨勢	1,038,929	-	-	3,285,885	319,489	4,005,325
	兵庫南部	503,272	-	-	1,644,572	210,521	1,937,323
	東与賀北部	2,393,799	-	-	2,971,929	468,337	4,897,391
	久保田西	2,904,276	-	-	7,284,705	636,628	9,552,353
	芦刈北部	3,515,502	-	-	6,196,194	653,319	9,058,377
	牛津東部	557,540	-	-	2,031,157	147,399	2,441,298
	【ほ場整備事業】						
	川副東部	1,573,847	-	-	1,950,330	213,073	3,311,104
	南川副南部	4,467,551	-	-	4,387,508	419,944	8,435,115
	南川副西部	2,317,152	-	-	2,280,406	166,011	4,431,547
	南川副東部	3,328,685	-	-	2,849,978	214,605	5,964,058
	東与賀	3,332,731	-	-	7,070,091	288,640	10,114,182
	三日月	1,183,774	-	-	5,272,138	342,579	6,113,333
	佐賀東部(佐賀)	2,353,993	-	-	4,262,463	329,469	6,286,987
	佐賀東部(諸富)	9,362,634	-	-	12,344,641	1,175,739	20,531,536
	佐賀東部(神崎)	7,973,528	-	-	4,952,405	1,166,884	11,759,049
	佐賀東部(千代田)	19,676,418	-	-	27,080,484	2,658,207	44,098,695
	佐賀東部(三田川)	3,386,802	-	-	7,750,124	338,561	10,798,365
久保田	2,795,768	-	-	9,873,816	666,303	12,003,281	
芦刈南部	4,045,653	-	-	6,488,922	697,334	9,837,241	
三日月北部	494,674	-	-	1,104,405	83,482	1,515,597	

(1) 総費用の総括－4

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間にお ける予防保全 費・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
		①	②	③	④	⑤	⑥=①+②+③+ ④-⑤
県 営 造 成 施 設	三里	464,734	-	-	1,564,903	119,093	1,910,544
	大詫間	1,354,526	-	-	4,746,177	392,172	5,708,531
	北茂安西部	754,340	-	-	728,094	123,969	1,358,465
	北茂安中部	1,159,348	-	-	1,031,268	156,186	2,034,430
	北茂安東部	1,014,945	-	-	1,513,231	99,334	2,428,842
	三根西一期	920,125	-	-	1,516,873	170,715	2,266,283
	三養基西部	155,466	-	-	426,408	35,286	546,588
	【担い手育成基盤整備】 兵庫北部	968,290	-	-	1,043,177	76,601	1,934,866
	【経営体育成基盤】 金立東部	2,651,811	-	-	2,628,968	236,868	5,043,911
	兵庫東部	1,140,811	-	-	612,923	51,487	1,702,247
	【農地還元資源利活用】 兵庫西部	1,181,249	-	-	929,893	186,309	1,924,833
	計	124,909,582	-	-	175,018,642	17,071,879	282,856,345
	そ の 他 造 成 施 設	【水資源機構営】 筑後大堰	1,027,795	-	-	752,671	104,395
佐賀東部導水路		27,388,968	-	-	24,524,916	3,108,716	48,805,168
大詫間幹線水路		12,111,392	-	-	10,516,381	1,644,635	20,983,138
計		40,528,155	-	-	35,793,968	4,857,746	71,464,377
合 計	288,469,331	62,725,066	-	307,463,193	38,287,313	620,370,277	

(2) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						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					
					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)	年効果額 (千円) (6=2+5)	同 左 割引後 (千円) (7=6/1)				
1	H24	0.6756	-10	696.970	23.602	-	-	696.970	1,031.631		74,092,294		
2	H25	0.7026	-9	696.970	23.602	0.2	47	697.017	992.054		71,245,376		
3	H26	0.7307	-8	696.970	23.602	2.3	543	697.513	954.582		68,512,560		
4	H27	0.7599	-7	696.970	23.602	6.4	1,511	698.481	919.175		65,886,551		
5	H28	0.7903	-6	696.970	23.602	10.9	2,573	699.543	885.161		63,359,729		
6	H29	0.8219	-5	696.970	23.602	16.1	3,800	700.770	852.622		60,931,513		
7	H30	0.8548	-4	696.970	23.602	21.2	5,004	701.974	821.214		58,604,142		
8	R1	0.8890	-3	696.970	23.602	28.3	6,679	703.649	791.506		56,351,768		
9	R2	0.9246	-2	696.970	23.602	37.5	8,851	705.821	763.380		54,199,308		
10	R3	0.9615	-1	696.970	23.602	46.9	11,069	708.039	736.390		52,131,336		
11	R4	1.0000	0	696.970	23.602	56.8	13,406	710.376	710.376		50,136,497	評価年	
12	R5	1.0400	1	696.970	23.602	65.4	15,436	712.406	685.006		48,218,375		
13	R6	1.0816	2	696.970	23.602	74.1	17,489	714.459	660.558		46,373,969		
14	R7	1.1249	3	696.970	23.602	82.7	19,519	716.489	636.936		44,598,363		
15	R8	1.1699	4	696.970	23.602	89.8	21,195	718.165	613.869		42,890,384		
16	R9	1.2167	5	696.970	23.602	94.9	22,398	719.368	591.245		41,245,789		
17	R10	1.2653	6	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	569.487		39,666,519		
18	R11	1.3159	7	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	547.589		38,141,232		
19	R12	1.3686	8	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	526.503		36,672,547		
20	R13	1.4233	9	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	506.269		35,263,155		
21	R14	1.4802	10	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	486.807		33,907,611		
22	R15	1.5395	11	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	468.056		32,601,525		
23	R16	1.6010	12	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	450.076		31,349,186		
24	R17	1.6651	13	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	432.750		30,142,362		
25	R18	1.7317	14	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	416.107		28,983,108		
26	R19	1.8009	15	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	400.118		27,869,425		
27	R20	1.8730	16	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	384.715		26,796,608		
28	R21	1.9479	17	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	369.922		25,766,234		
29	R22	2.0258	18	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	355.698	各効果における「同左割引後」の合計	24,775,421		
30	R23	2.1068	19	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	342.022		23,822,881		
31	R24	2.1911	20	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	328.863		22,906,324		
32	R25	2.2788	21	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	316.207		22,024,770		
33	R26	2.3699	22	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	304.052		21,178,129		
34	R27	2.4647	23	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	292.357		20,363,552		
35	R28	2.5633	24	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	281.111		19,580,247		
36	R29	2.6658	25	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	270.302		18,827,387		
37	R30	2.7725	26	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	259.900		18,102,813		
38	R31	2.8834	27	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	249.904		17,406,549		
39	R32	2.9987	28	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	240.295		16,737,268		
40	R33	3.1187	29	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	231.049		16,093,260		
41	R34	3.2434	30	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	222.166		15,474,517		
42	R35	3.3731	31	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	213.623		14,879,502		
43	R36	3.5081	32	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	205.402		14,306,904		
44	R37	3.6484	33	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	197.504		13,756,729		
45	R38	3.7943	34	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	189.909		13,227,749		
46	R39	3.9461	35	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	182.604		12,718,899		
47	R40	4.1039	36	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	175.582		12,229,841		
48	R41	4.2681	37	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	168.827		11,759,343		
49	R42	4.4388	38	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	162.335		11,307,121		
50	R43	4.6164	39	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	156.090		10,872,119		
51	R44	4.8010	40	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	150.088		10,454,081		
52	R45	4.9931	41	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	144.314		10,051,881		
53	R46	5.1928	42	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	138.764		9,665,316		
54	R47	5.4005	43	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	133.427		9,293,593		
55	R48	5.6165	44	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	128.296		8,936,180		
56	R49	5.8412	45	696.970	23.602	100.0	23,602	720.572	123.360		8,592,421		
合計(総便益額)									24,368,155			1,715,282,263	

※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。

(3) 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	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		7,000	6,996	△ 4	作付減 単収増	-	514	514	△ 21	219	△ 4,599	-	-
	更新	7,000	7,000	7,000	水管理改良	216	514	298	20,860	-	-	-	-
				7,000	乾田化	499	514	15	1,050	-	-	-	-
				1,262	水害防止			25	322	-	-	-	-
				小 計	-	-	-	22,232	219	4,868,808	71	3,456,854	
				水稲計	-	-	-	22,211	-	4,864,209	-	3,456,854	
大 豆	新設	2,876	2,939	63	作付増 単収増	-	163	163	103	148	15,244	-	-
		更新	2,876	2,876	2,876	湿潤かんがい	151	163	12	345	-	-	-
	2,876				乾田化	123	163	40	1,150	-	-	-	
	2,038				水害防止			15	299	-	-	-	
					小 計	-	-	-	1,794	148	265,512	71	188,514
				大豆計	-	-	-	1,897	-	280,756	-	188,514	
きゅうり	更新	13	13	13	単収増 湿潤かんがい	13,877	15,958	2,081	271	-	-	-	
				7	水害防止			697	49	-	-	-	
					きゅうり計	-	-	-	320	215	68,800	76	52,288
トマト	更新	21	21	21	単収増 湿潤かんがい	8,163	9,388	1,225	257	217	55,769	76	42,384
なす	更新	26	26	26	単収増 湿潤かんがい	11,211	12,893	1,682	437	215	93,955	76	71,406
いちご	新設	84	85	1	作付増 単収増	-	4,278	4,278	43	1,046	44,978	6	2,699
		更新	84	84	84	湿潤かんがい	3,720	4,278	558	469	1,046	490,574	75
								いちご計				512	

(3) 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					
こねぎ	更新	ha	ha	ha	単収増 湿潤かんがい	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		33	33	33		2,458	2,778	320	106	710	75,260	75	56,445
アスパラガス	新設	59	60	1	作付増	-	2,062	2,062	21	817	17,157	20	3,431
	更新	59	59	59	単収増 湿潤かんがい	1,825	2,062	237	140	-	-	-	-
				44	水害防止	-	-	44	66	-	-	-	-
					小計	-	-	-	206	817	168,302	78	131,275
				アスパラガス計	-	-	-	227	-	185,459	-	134,706	
きく	更新	9	9	9	単収増 湿潤かんがい	106,383	114,894	8,511	766	43	32,938	81	26,680
スターングラス	新設	99	145	46	作付増	-	3,645	3,645	1,677	11	18,447	9	1,660
	更新	99	99	99	単収増 湿潤かんがい	3,038	3,645	607	601	11	6,611	12	793
					スターングラス計	-	-	-	2,278	-	25,058	-	2,453
小麦	新設	3,060	3,144	84	作付増	-	373	373	313	23	7,199	-	-
	更新	3,060	3,060	3,060	単収増 乾田化	278	373	95	2,907	23	66,861	59	39,448
					小麦計	-	-	-	3,220	-	74,060	-	39,448
二条大麦	新設	4,833	5,084	251	作付増	-	341	341	856	138	118,128	5	5,906
	更新	4,833	4,833	4,833	単収増 乾田化	198	341	143	6,911	138	953,718	74	705,751
					二条大麦計	-	-	-	7,767	-	1,071,846	-	711,657

(3) 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					
たまねぎ	新設	ha 241	ha 246	ha 5	作付増 単収増	kg/10a -	kg/10a 5,134	kg/10a 5,134	t 257	千円/t 46	千円 11,822	% 16	千円 1,892
	更新	241	241	241	湿潤かんがい たまねぎ計	4,543	5,134	591	1,424 1,681	46	65,504 77,326	77	50,438 52,330
イタリアライグラス	新設	92	133	41	作付増 単収増	-	3,645	3,645	1,494	10	14,940	9	1,345
	更新	92	92	92	湿潤かんがい イタリアライグラス計	3,038	3,645	607	558 2,052	10	5,580 20,520	12	670 2,015
水田計	新設	18,344	18,832								243,316		16,933
	更新	18,446	18,446								7,218,192		5,190,877
新設		18,344	18,832								243,316		16,933
更新		18,446	18,446								7,218,192		5,190,877
合計											7,461,508		5,207,810

(4) 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 (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	円	円	円	円	円	ha	千円
(排水・西部1)	—	—	425,150	345,630	79,520	4,874	387,580
(排水・西部2)	—	—	555,233	454,160	101,073	330	33,354
(排水・東部1)	—	—	467,416	390,979	76,437	1,687	128,949
(排水・東部2)	—	—	645,930	514,156	131,774	105	13,836
水 稲 (用水改良)	—	—	—	45,504	△ 45,504	6,996	△ 318,346
大 豆							
(排水・西部1)	—	—	482,948	313,938	169,010	2,031	343,259
(排水・西部2)	—	—	673,878	432,985	240,893	146	35,170
(排水・東部1)	—	—	509,293	346,569	162,724	668	108,700
(排水・東部2)	—	—	774,856	501,457	273,399	31	8,475
大 豆 (用水改良)	—	—	—	26,688	△ 26,688	2,876	△ 76,755
きゅうり (用水改良)	—	—	—	297,600	△ 297,600	13	△ 3,869
トマト (用水改良)	—	—	—	220,800	△ 220,800	21	△ 4,637
な す (用水改良)	—	—	—	739,200	△ 739,200	26	△ 19,219
いちご (用水改良)	—	—	—	259,200	△ 259,200	84	△ 21,773

(4) 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 (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			
こねぎ (用水改良)	円 －	円 －	円 －	円 134,400	円 △ 134,400	ha 33	千円 △ 4,435
アスパラガス (用水改良)	－	－	－	547,200	△ 547,200	59	△ 32,285
きく (用水改良)	－	－	－	259,200	△ 259,200	9	△ 2,333
スダングラス (排水・西部)	－	－	708,964	558,315	150,649	88	13,257
(排水・東部)	－	－	927,659	717,855	209,804	11	2,308
スダングラス (用水改良)	－	－	－	26,688	△ 26,688	99	△ 2,642
小麦 (排水・西部1)	－	－	359,089	266,686	92,403	1,703	157,362
(排水・西部2)	－	－	522,404	387,082	135,322	127	17,186
(排水・東部1)	－	－	397,121	319,311	77,810	1,163	90,493
(排水・東部2)	－	－	620,518	451,049	169,469	66	11,185
二条大麦 (排水・西部1)	－	－	355,328	267,838	87,490	3,752	328,262
(排水・西部2)	－	－	523,556	388,234	135,322	285	38,567
(排水・東部1)	－	－	398,273	320,463	77,810	752	58,513
(排水・東部2)	－	－	621,670	452,201	169,469	44	7,457

