

てしおがわ剣和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 : 北海道士別市、上川郡和寒町、同郡剣淵町
- (2) 受 益 面 積 : 4,215ha
- (3) 事 業 目 的 : 施設応急対策 4,215ha
- (4) 主要工事計画 : 用 水 路 12.7km (改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 4,700百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32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	35,394,246
当該事業による整備費用	②	3,789,437
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	31,604,809
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	42,223,966
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.19

(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 予防保全費 ・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	剣和幹線用水路	9,749,658	3,789,437	—	5,880,881	1,724,524	17,695,452
	計	9,749,658	3,789,437	—	5,880,881	1,724,524	17,695,452
そ の 他	岩尾内ダム	806,788	—	—	425,056	265,044	966,800
	岩尾内ダム取水塔	0	—	—	225,427	6,493	218,934
	剣和頭首工	663,116	—	—	219,981	24,188	858,909
	計	6,786,062	—	—	12,095,288	1,182,556	17,698,794
合 計		16,535,720	3,789,437	—	17,976,169	2,907,080	35,394,246

※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「てしおがわ剣和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		1, 212, 891	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		687, 686	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		165, 774	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		△41, 500	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
合 計		2, 024, 851	

(4) 総便益額算出表

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹	経 過 年 (t)	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)	同左割 引後 (千円)	(千円)	
		①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①			
0	H26	1.0000	0							評価年	
1	H27	1.0400	1	1,212,891	-	-	-	1,212,891	1,166,241	1,935,190	
2	H28	1.0816	2	1,212,891	-	-	-	1,212,891	1,121,386	1,860,759	
3	H29	1.1249	3	1,212,891	-	-	-	1,212,891	1,078,221	1,789,135	
4	H30	1.1699	4	1,212,891	-	-	-	1,212,891	1,036,748	1,720,316	
5	H31	1.2167	5	1,212,891	-	-	-	1,212,891	996,869	1,654,145	
6	H32	1.2653	6	1,212,891	-	-	-	1,212,891	958,580	1,590,610	
7	H33	1.3159	7	1,212,891	-	-	-	1,212,891	921,720	1,538,758	
8	H34	1.3686	8	1,212,891	-	-	-	1,212,891	886,228	1,479,506	
9	H35	1.4233	9	1,212,891	-	-	-	1,212,891	852,168	1,422,645	
10	H36	1.4802	10	1,212,891	-	-	-	1,212,891	819,410	1,367,957	
46	H72	6.0748	46	1,212,891	-	-	-	1,212,891	199,659	333,319	
合計（総便益額）								25,330,739	42,223,966		

※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「てしおがわ剣和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、小豆、ばれいしょ、キャベツ、たまねぎ、かぼちゃ

○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	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 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 1,887	ha 1,887	ha 1,887	単収増 (水管理改良) 水稲計	kg/10a 218	kg/10a 519	kg/10a 301	t 5,679.9	千円/t 215	千円 1,221,179	% 81	千円 989,155
大豆	更新	463	463	463	単収増 (湿潤かんがい) 大豆計	187	236	49	226.9	76	17,244	63	10,864
小豆	更新	306	306	306	単収増 (湿潤かんがい) 小豆計	109	137	28	85.7	306	26,224	84	22,028
合計	新設	—	—										
	更新	3,238	3,238								1,500,116		1,212,891

※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「てしおがわ剣和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、水利条件の改良等が図られることから、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 : 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。
- ・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
 水稻、ばれいしょ、たまねぎ

○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
水稻	湿潤 かんがい	t 4,114	t —	千円/t 54	千円/t 215	千円/t 215	千円/t 161	千円/t —	千円 662,354	千円 —	千円 662,354
ばれいしょ	湿潤 かんがい	5,229	—	69	73	73	4	—	20,916	—	20,916
合計											687,686

※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「てしおがわ剣和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。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、水稻についてはJA聞き取りによる最近5か年のうるち屑米の価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。その他の作物については「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、小麦、大豆、小豆、ばれいしょ、そば、キャベツ、たまねぎ、かぼちゃ

○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・防除作業に要する経費の増減）

小麦（用水改良：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）

小豆（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

ばれいしょ（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 836,583	円 855,866	円 △19,283	ha 1,887	千円 △36,387
小麦 (用水改良)	－	－	612,245	529,284	82,961	436	36,171
大豆 (用水改良)	－	－	638,236	545,476	92,760	463	42,948
小豆 (用水改良)	－	－	698,581	593,530	105,051	306	32,146
ばれいしょ (用水改良)	－	－	1,141,109	977,180	163,929	209	34,261
合計							165,774

※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「てしおがわ剣和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を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費の減少及び防除作業に係る経費の増加を反映し算定した。
- ・事業ありせば営農経費（④）：北海道の農業生産技術体系等を基に算定した。

(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

用水路等

○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

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 13,712	千円 55,212	千円 △41,500	現況維持管理費 67,465千円

- ・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）：近傍類似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12,253千円。
現況－計画（事業ありせば）＝67,465千円－55,212千円＝12,253千円（節減額）

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、平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、旭川開発建設部調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所(平成21年～平成25年)「北海道農林水産統計年報」北海道農林統計協会
- ・厚生労働省(平成24年～平成25年)「毎月勤労統計調査」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、旭川開発建設部調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト
(国営かんがい排水事業)

(局名：北海道開発局)(地区名：てしおがわ^{けんわ}釧和)

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。
用水路（鉄筋コンクリート水路） 基本事業で確認している地質状況に基づいた施設計画となっており、基礎形式（直接基礎）の変更はないことを確認している。
用水路（水路トンネル） 基本事業で確認している地質状況、トンネル覆工背面の空洞及び地山の緩み等の調査結果に基づいた施設計画となっており、現在の地山の状態を確認している。
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、国営天塩川上流土地改良事業（昭和42年度～昭和61年度）における受益範囲を基に、てしおがわ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（平成26年3月31時点）により積み上げている。

てしおがわ剣和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	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 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	剣和幹線用水路	9,749,658	3,789,437	—	5,880,881	1,724,524	17,695,452
	計	9,749,658	3,789,437	—	5,880,881	1,724,524	17,695,452
その他	岩尾内ダム	806,788	—	—	425,056	265,044	966,800
	岩尾内ダム取水塔	0	—	—	225,427	6,493	218,934
	剣和頭首工	663,116	—	—	219,981	24,188	858,909
	中央幹線用水路A	135,893	—	—	269,471	34,286	371,078
	藤本幹線用水路	233,059	—	—	280,829	24,985	488,903
	中和幹線用水路	681	—	—	58,795	10,252	49,224
	北原幹線用水路	224,124	—	—	466,084	19,945	670,263
	西岡揚水機場	61,873	—	—	122,088	19,616	164,345
	西岡揚水幹線用水路	28,192	—	—	95,305	1,606	121,891
	中央幹線用水路B	252,438	—	—	449,291	24,745	676,984
	中央更正幹線用水路	25,244	—	—	41,292	2,624	63,912
	中央北幹線用水路	129,329	—	—	166,292	14,746	280,875
	西原揚水機場	13,749	—	—	328,046	43,400	298,395
	西原揚水幹線用水路	137,203	—	—	306,865	12,273	431,795
	藤本第1幹線用水路	53,065	—	—	88,178	5,459	135,784
	藤本第2幹線用水路	142,106	—	—	193,781	15,711	320,176
	藤本第3幹線用水路	50,453	—	—	65,565	5,722	110,296
	第1幹線用水路	51,994	—	—	491,930	85,221	458,703
	松岡揚水機場	13,123	—	—	393,088	51,431	354,780
	剣和地区用水路	634,114	—	—	1,218,645	58,455	1,794,304
	北原地区用水路	219,094	—	—	538,209	17,049	740,254
	桜岡地区用水路	61,862	—	—	556,944	96,997	521,809
	和寒地区用水路	229,395	—	—	561,825	18,738	772,482
	三笠川地区用水路	624,975	—	—	900,566	66,949	1,458,592
	松岡地区用水路	175,436	—	—	398,479	14,887	559,028
	中央南地区用水路	365,619	—	—	898,153	28,452	1,235,320
	中央北第1地区用水路	191,793	—	—	302,212	19,912	474,093
	中央北第2地区用水路	204,603	—	—	330,077	20,914	513,766

てしおがわ剣和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 予防保全費 ・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	藤本第1地区用水路	191,215	—	—	347,600	18,444	520,371
	藤本第2地区用水路	271,365	—	—	465,636	26,547	710,454
	西原地区用水路	254,252	—	—	376,752	26,774	604,230
	中央地区用水路	160,488	—	—	85,040	21,421	224,107
	大成地区用水路	140,623	—	—	68,826	18,978	190,471
	富山第1・2地区用水路	23,330	—	—	185,358	31,952	176,736
	館野地区用水路	7,631	—	—	60,626	10,451	57,806
	共睦剣和揚水機場	0	—	—	14,880	1,862	13,018
	共睦地区用水路	3,680	—	—	24,364	4,200	23,844
	富山揚水機場	0	—	—	18,690	2,339	16,351
	富山地区用水路	4,157	—	—	55,042	9,488	49,711
	計	6,786,062	—	—	12,095,288	1,182,556	17,698,794
合 計		16,535,720	3,789,437	—	17,976,169	2,907,080	35,394,246

てしおがわ剣和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									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) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤						
								同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①						
	H26	1.0000	0											評価年
1	H27	1.0400	1	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 51,686				1,935,190	
2	H28	1.0816	2	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 49,698				1,860,759	
3	H29	1.1249	3	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 47,785				1,789,135	
4	H30	1.1699	4	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 45,947				1,720,316	
5	H31	1.2167	5	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 44,179				1,654,145	
6	H32	1.2653	6	△ 53,753	12,253	0	0	△ 53,753	△ 42,482				1,590,610	
7	H33	1.3159	7	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 31,537				1,538,758	
8	H34	1.3686	8	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 30,323				1,479,506	
9	H35	1.4233	9	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 29,158				1,422,645	
10	H36	1.4802	10	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 28,037				1,367,957	
11	H37	1.5395	11	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 26,957				1,315,264	
12	H38	1.6010	12	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 25,921				1,264,741	
13	H39	1.6651	13	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 24,923				1,216,054	
14	H40	1.7317	14	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 23,965				1,169,285	
15	H41	1.8009	15	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 23,044				1,124,356	
16	H42	1.8730	16	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 22,157				1,081,074	
17	H43	1.9479	17	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 21,305				1,039,505	
18	H44	2.0258	18	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 20,486				999,531	
19	H45	2.1068	19	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 19,698				961,103	
20	H46	2.1911	20	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 18,940				924,125	
21	H47	2.2788	21	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 18,211				888,560	
22	H48	2.3699	22	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 17,511				854,404	
23	H49	2.4647	23	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 16,838	各効果における「同左割引後」の合計			821,540	
24	H50	2.5633	24	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 16,190				789,940	
25	H51	2.6658	25	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 15,568				759,565	
26	H52	2.7725	26	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 14,968				730,334	
27	H53	2.8834	27	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 14,393				702,244	
28	H54	2.9987	28	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 13,839				675,243	
29	H55	3.1187	29	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 13,307				649,261	
30	H56	3.2434	30	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 12,795				624,299	
31	H57	3.3731	31	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 12,303				600,295	
32	H58	3.5081	32	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 11,830				577,193	
33	H59	3.6484	33	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 11,375				554,997	
34	H60	3.7943	34	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 10,937				533,656	
35	H61	3.9461	35	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 10,517				513,127	
36	H62	4.1039	36	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 10,112				493,397	
37	H63	4.2681	37	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 9,723				474,415	
38	H64	4.4388	38	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 9,349				456,171	
39	H65	4.6164	39	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 8,990				438,621	
40	H66	4.8010	40	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 8,644				421,756	
41	H67	4.9931	41	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 8,311				405,530	
42	H68	5.1928	42	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 7,992				389,935	
43	H69	5.4005	43	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 7,684				374,938	
44	H70	5.6165	44	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 7,389				360,518	
45	H71	5.8412	45	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 7,105				346,649	
46	H72	6.0748	46	△ 53,753	12,253	100	12,253	△ 41,500	△ 6,832				333,319	
合計(総便益額)								△ 930,941					42,223,966	

※経過年は評価年からの年数

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					
水稲	更新	ha 1,887	ha 1,887	ha 1,887	単収増 (水管理改良)	kg/10a 218	kg/10a 519	kg/10a 301	t 5,679.9	千円/ t 215	千円 1,221,179	% 81	千円 989,155
					計						1,221,179		989,155
大豆	更新	463	463	463	単収増 (湿潤かんがい)	187	236	49	226.9	76	17,244	63	10,864
					計						17,244		10,864
小豆	更新	306	306	306	単収増 (湿潤かんがい)	109	137	28	85.7	306	26,224	84	22,028
					計						26,224		22,028
ばれいしょ	更新	209	209	209	単収増 (湿潤かんがい)	2,502	3,252	750	1,567.5	73	114,428	82	93,831
					計						114,428		93,831
キャベツ	更新	47	47	47	単収増 (湿潤かんがい)	3,161	4,109	948	445.6	77	34,311	79	27,106
					計						34,311		27,106
たまねぎ	更新	21	21	21	単収増 (湿潤かんがい)	3,504	4,555	1,051	220.7	78	17,215	79	13,600
					計						17,215		13,600
かぼちゃ	更新	305	305	305	単収増 (湿潤かんがい)	742	957	215	655.8	106	69,515	81	56,307
					計						69,515		56,307
田計											1,500,116		1,212,891
合計	新設	-	-										
	更新	3,238	3,238								1,500,116		1,212,891

てしおがわ剣和地区の事業の効用に関する詳細
3 (2) 品質向上効果

[illegible]

てしおがわ剣和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)	—	—	836, 583	855, 866	△ 19, 283	1, 887	△ 36, 387
小 麦 (用水改良)	—	—	612, 245	529, 284	82, 961	436	36, 171
大 豆 (用水改良)	—	—	638, 236	545, 476	92, 760	463	42, 948
小 豆 (用水改良)	—	—	698, 581	593, 530	105, 051	306	32, 146
ばれいしょ (用水改良)	—	—	1, 141, 109	977, 180	163, 929	209	34, 261
そ ば (用水改良)	—	—	434, 428	385, 267	49, 161	288	14, 158
キャベツ (用水改良)	—	—	1, 636, 486	1, 472, 059	164, 427	47	7, 728
たまねぎ (用水改良)	—	—	2, 409, 608	2, 245, 679	163, 929	21	3, 443
かぼちゃ (用水改良)	—	—	2, 012, 780	1, 910, 137	102, 643	305	31, 306
田計							165, 774
合計							165, 774