

斐伊川沿岸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：島根県出雲市
- (2) 受 益 面 積：3,728ha
- (3) 事 業 目 的：用水改良 3,728ha
- (4) 主 要 工 事 計 画：揚水機場 3箇所、用水路 45.0km、汐止堰 1箇所
- (5) 国 営 事 業 費：17,600 百万円（平成27年度時点 21,500 百万円）
- (6) 工 期：平成17年度～平成28年度（予定）

2. 投資効率の算定

区 分	算 定 式	数値（千円）	備 考
総事業費	①	22,522,537	
年総効果額	②	1,344,430	
廃用損失額	③	355,566	廃止する施設の残存価額
総合耐用年数	④	32年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0.0581	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥 当投資額を算定するための係数 (T=6年)
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	22,784,365	
投資効率	⑦=⑥/①	1.01	

3. 年総効果額の総括

区 分 効果項目	年総効果額 (千円)	効 果 の 要 因
作 物 生 産 効 果	108,010	用水の安定供給による作物生産量の増減
営農経費節減効果	296,342	用水の安定供給による営農経費の増減
維持管理費節減効果	80,307	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更 新 効 果	835,386	施設の更新により、旧施設の機能が減退、喪失すること なく継続して発揮される効果
公共施設保全効果	14,820	管水路埋設に伴う道路舗装の更新により、道路管理者に より通常行われるべき維持管理が軽減される効果
地 域 用 水 効 果	924	用水路の改修に併せ、防火用水機能を有する沈砂池を整 備することで、防火用水としての機能が高まることに より集落等の防火水槽の施設設置費用が節減される効果
水辺環境整備効果	8,641	施設機能を維持しつつ、周辺の景観や親水性、環境に配 慮した設計・構造にすることにより、水辺環境が保全さ れる効果
計	1,344,430	
廃 用 損 失 額	355,566	耐用年数が尽きていない施設を廃止及び改修することによ る損失

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

用水施設の改修により、用水の安定供給が図られることによって、作物別作付面積の増減（作付増減効果）と単位面積当たり収量が増加（単収増加効果）する効果。

○対象作物

水稻、二条大麦、そば、大豆、キャベツ、青ネギ、アスパラガス、ブロッコリー、トマト、いちご、メロン、シクラメン、ひまわり、ソルゴー、たまねぎ、イタリアンライグラス、西条柿

○年効果額算定式

生産増減量×生産物単価×純益率

○年効果額の算定（算定例：水稻、大豆、キャベツ）

作物名	作付面積 (ha)			効果要因	単収増 (kg/10a)	増加生産量 (t)	単価 (円/t)	増加粗収益 (千円)	純益率 (%)	年効果額 (千円)
	現況	計画	増減							
水稻	① 2,141	② 2,160	③=②-① 19	単収増 (水管改良)	④ (増) 11	⑤=①×④ 236	⑥ 224	⑦=⑤×⑥ 52,864	⑧ 77	⑨=⑦×⑧ 40,705
				④ (計画)	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧	
				作付増計	539	102	224	22,848	—	—
大豆	① 282	② 380	③=②-① 98	単収増 (温湯かんがい)	④ (増) 12	⑤=①×④ 34	⑥ 126	⑦=⑤×⑥ 20,538	⑧ 63	⑨=⑦×⑧ 2,699
				④ (計画)	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧	
				作付増計	166	163	126	3,819	—	—
キャベツ	① 18	② 34	③=②-① 16	単収増 (温湯かんがい)	④ (増) 316	⑤=①×④ 57	⑥ 67	⑦=⑤×⑥ 3,819	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 3,017
				④ (計画)	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧	
				作付増計	2,744	439	67	29,413	19	5,588
総計										108,010

※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「斐伊川沿岸地区の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・ 作付面積：受益面積の変動分を、国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書の作物別面積割合をベースに案分して算定。
- ・ 単収：島根農林水産統計年報の最近5ヶ年（平成21～25年）の平均単収及び市間き取り単収を現況単収とした。
単収増が見込まれる作物については、「改訂・解説 土地改良の経済効果」の増収率より算出し計画単収とした。
- ・ 生産物単価：農林水産統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 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」による標準値等を使用した。

（２） 営農経費節減効果

○効果の考え方

用水改良に伴い、水管理が合理化されることにより、営農に係る経費が節減する効果、及び畑地かんがいが可能になることにより、営農に係る経費が増加する効果。

○対象作物

水稻、大豆、キャベツ、アスパラガス、ブロッコリー、ソルゴー

○効果算定式

$(\text{現況単位面積当り営農経費} - \text{計画単位面積当り営農経費}) \times \text{効果発生面積}$

○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：水管理作業に要する経費の増減）

キャベツ（用水改良：水管理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 節減額(円) ⑤=(①+③) -(②+④)	効果発 生面積 (ha) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
	労働費 (円)		機械等経費 (円)				
	現 況	計 画	現 況	計 画			
	①	②	③	④			
水稲 (水管理改良)	260, 592	128, 100	0	0	132, 492	2, 342	310, 296
大豆 (水管理改良)	0	20, 496	0	0	△ 20, 496	388	△ 7, 952
キャベツ (水管理改良)	0	20, 496	0	0	△ 20, 496	76	△ 1, 558
総 計							296, 342

※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「斐伊川沿岸地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 現況経費（①, ③）：国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 計画経費（②, ④）：国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 効果発生面積：国営斐伊川沿岸土地改良事業所に基づく。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

土地改良施設の新設、改修、廃止により、従前に要していた施設の維持管理費が増減する効果。

○対象施設

用水路、取水口、揚水機場、汐止堰、調整池、水管理施設等

○効果算定式

現況維持管理費－計画維持管理費

○年効果額の算定

現況維持管理費 (千円) ①	計画維持管理費 (千円) ②	年効果額(千円) ③＝①－②	備 考
180,562	100,255	80,307	

- ・ 現況維持管理費 (①) : 国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 計画維持管理費 (②) : 国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。

(4) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した土地改良施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象施設

用水路、取水口、揚水機場、汐止堰、調整池、水管理施設等

○効果算定式

最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定 (算定例：揚水機場、用水路、汐止堰、水管理施設)

対 象 施 設	最経済的 事業費 (千円) ①	還元率 ②	年効果額 (千円) ③＝①×②	備 考
論田川揚水機場	186,890	0.0578	10,802	耐用年数30年
国富幹線用水路	1,060,549	0.0505	53,558	耐用年数40年
汐止堰	4,801,000	0.0466	223,727	耐用年数50年
水管理施設	197,290	0.1233	24,326	耐用年数10年
計			835,386	

※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「斐伊川沿岸地区の事業の効用」に関する詳細を参照。

- ・ 最経済的事業費 (①) : 現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 還元率 (②) : 各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

（５）公共施設保全効果

○効果の考え方

管水路埋設に伴う道路舗装の更新により、道路管理者により通常行われるべき維持管理が軽減される効果。

○対象施設

斐川町内地区内管理設道路

○効果算定式

妥当投資額×還元率

○年効果額の算定

当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率 ①	修正維持管理節減効果		修正一般交通等経費節減効果		修正更新効果		計	
	妥当投資額 ②	年効果額 ③=②×①	妥当投資額 ④	年効果額 ⑤=④×①	妥当投資額 ⑥	年効果額 ⑦=⑥×①	妥当投資額 ⑧	年効果額 ⑨=⑧×①
0.0581	千円 78,713	千円 4,573	千円 —	千円 —	千円 176,356	千円 10,246	千円 255,069	千円 14,820

- ・当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率（①）：施設の総合耐用年数と割引率を基に算出される係数
- ・妥当投資額（②、⑥）：管水路の埋設に伴う道路舗装の更新に伴い節減される維持管理費及び現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。

（６）地域用水効果

○効果の考え方

用水路の改修に併せ、防火用水機能を有する沈砂池を整備することで、防火用水としての機能が高まることにより集落等の防火水槽の施設設置費用が節減される効果。

○対象施設

沈砂池

○効果算定式

防火水槽の設置の節減数×1箇所当たり建設費×還元率

○年効果額の算定

利用内容	設置節減箇所数（箇所） ①	1箇所当たり建設費（千円） ②	建設費合計（千円） ③=①×②	還元率 ④	年効果額（千円） ⑤=③×④	備考
用水路の沈砂池の防火水槽としての利用	3	5,326	15,978	0.0578	924	貯水容量 40m ³

- ・設置節減数（①）：本地区地域用水環境整備計画において、防火用水機能の増進が図られる箇所数。
- ・建設費合計（③）：施設を建設する際の事業費。国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・還元率（④）：施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

（７）水辺環境整備効果

○効果の考え方

土地改良施設の改修に当たり、施設機能を維持しつつ、周辺の景観や親水性、環境に配慮した設計・構造とすることにより、水辺環境が保全される効果。

○対象施設 用水路

○年効果額算定式

環境に配慮した機能を付加するために要する追加投資額×還元率

○年効果額の算定（算定例：親水護岸（化粧型枠、魚巣ブロック、石積護岸））

投資施設	環境配慮追加投資額 (千円) ①	還元率 ②	年効果額(千円) ③=①×②	備考
親水護岸（化粧型枠、 魚巣ブロック）	50,512	0.0578	2,920	耐用年数 30年
親水護岸（石積護岸）	12,096	0.0578	699	耐用年数 30年
合 計			8,641	

※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「斐伊川沿岸地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・環境追加投資経費：斐伊川沿岸地区地域用水環境整備計画書を基づく環境配慮のための追加投資額。国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・還元率（②）：施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

（８）廃用損失額

○考え方

廃止、改修を行う施設のうち、耐用年数が尽きていない施設については、廃止、改修によって損失が生じる。この損失を廃用損失額（デッドコスト）として算定する。

○対象施設

用水機、揚水機場等

○廃用損失額算定式

償却資産額×残存率

○廃用損失額の算定（算定例：揚水機場、用水路）

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残 存 率			廃用損失額 (千円) ⑤=①×④
			廃用時まで の使用年数 ②	今後の使用 可能年数 ③	残存率 ④=③/(②+③)	
漆治（直江北浦） 用水機	H9	31,110	19	1	0.050	1,555
漆治（直江北浦） 用水機〔建屋〕	H9	10,594	19	26	0.578	6,123
合 計						355,566

※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「斐伊川沿岸地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・償却資産額（①）：廃用施設の事業費から廃棄価格（スクラップとしての価格）を差し引いた額。国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果に必要な諸系数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部(監修)(1988)「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・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緒元については、中国四国農政局斐伊川沿岸農業水利事業所調べ（平成26年）

【便益】

- ・中国四国農政局（平成17年3月）「国営斐伊川沿岸土地改良事業計画書」
- ・中国四国農政局島根農政事務所（平成23年3月）「平成21～22年第57次島根農林水産統計年報」
- ・中国四国農政局松江地域センター（平成24年3月）「平成22～23年島根農林水産統計年報」
- ・中国四国農政局統計部（平成25年3月）「平成23～24年島根農林水産統計年報」
- ・中国四国農政局統計部（平成26年8月）「平成24～25年島根農林水産統計年報」
- ・農林水産省「作物統計」
- ・農林水産省「農業物価統計」（平成21～25年）
- ・効果算定に必要な各種緒元については、中国四国農政局斐伊川沿岸農業水利事業所調べ（平成26年）

斐伊川沿岸地区の事業の効用に関する詳細

1. 投資効率の算定

区 分	算 定 式	数値（千円）	備 考
総事業費	①	22,522,537	
年総効果額	②	1,344,430	
廃用損失額	③	355,566	廃止する施設の残存価額
総合耐用年数	④	32年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0.0581	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥 当投資額を算定するための係数 (T=6年)
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	22,784,365	
投資効率	⑦=⑥/①	1.01	

2. 年総効果額の総括

区 分 効果項目	年総効果額 (千円)	効 果 の 要 因
作 物 生 産 効 果	108,010	用水の安定供給による作物生産量の増減
営農経費節減効果	296,342	用水の安定供給による営農経費の増減
維持管理費節減効果	80,307	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更 新 効 果	835,386	施設の更新により、旧施設の機能が減退、喪失すること なく継続して発揮される効果
公共施設保全効果	14,820	管水路埋設に伴う道路舗装の更新により、道路管理者に より通常行われるべき維持管理が軽減される効果
地 域 用 水 効 果	924	用水路の改修に併せ、防火用水機能を有する沈砂池を整 備することで、防火用水としての機能が高まることに より集落等の防火水槽の施設設置費用が節減される効果
水辺環境整備効果	8,641	施設機能を維持しつつ、周辺の景観や親水性、環境に配 慮した設計・構造にすることにより、水辺環境が保全さ れる効果
計	1,344,430	
廃 用 損 失 額	355,566	耐用年数が尽きていない施設を廃止及び改修することによ る損失

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

計画 地目	作物名	作 付 面 積 (ha)			効果 要因	単収増 (kg/10a)	増加生産量 (t)	単価 (千円/t)	増加 粗収益額 (千円)	純益率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	水稲	① 2,141	② 2,160	③=②-① 19	単収増 (水管理改良)	④(増) 11	⑤=①×④ 236	⑥ 224	⑦=⑤×⑥ 52,864	⑧ 77	⑨=⑦×⑧ 40,705
					作付増	④(計画) 539	⑤=③×④ 102	⑥ 224	⑦=⑤×⑥ 22,848	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	大豆	① 282	② 380	③=②-① 98	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 12	⑤=①×④ 34	⑥ 126	⑦=⑤×⑥ 4,284	⑧ 63	⑨=⑦×⑧ 2,699
					作付増	④(計画) 166	⑤=③×④ 163	⑥ 126	⑦=⑤×⑥ 20,538	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	キャベツ	① 18	② 34	③=②-① 16	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 316	⑤=①×④ 57	⑥ 67	⑦=⑤×⑥ 3,819	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 3,017
					作付増	④(計画) 2,744	⑤=③×④ 439	⑥ 67	⑦=⑤×⑥ 29,413	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ 5,588
	青ねぎ(施設)	① 9	② 12	③=②-① 3	作付増	④(計画) 1,470	⑤=③×④ 44	⑥ 499	⑦=⑤×⑥ 21,956	⑧ 2	⑨=⑦×⑧ 439
	アスパラガス	① 12	② 15	③=②-① 3	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 67	⑤=①×④ 8	⑥ 872	⑦=⑤×⑥ 6,976	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 5,511
					作付増	④(計画) 583	⑤=③×④ 17	⑥ 872	⑦=⑤×⑥ 14,824	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ 2,817
	ブロッコリー	① 58	② 61	③=②-① 3	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 101	⑤=①×④ 59	⑥ 283	⑦=⑤×⑥ 16,697	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 13,191
					作付増	④(計画) 881	⑤=③×④ 26	⑥ 283	⑦=⑤×⑥ 7,358	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ 1,398
	トマト(施設)	① 6	② 6	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	いちご(施設)	① 12	② 12	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	メロン(施設)	① 9	② 9	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	シクラメン (施設)	① 3	② 9	③=②-① 6	作付増	④(計画) 9,151	⑤=③×④ 549	⑥ 599	⑦=⑤×⑥ 328,851	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	ひまわり	① 9	② 101	③=②-① 92	作付増	④(計画) 24	⑤=③×④ 22	⑥ 207	⑦=⑤×⑥ 4,554	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	ソルゴー	① 104	② 101	③=②-① △ 3	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 769	⑤=②×④ 777	⑥ 133	⑦=⑤×⑥ 103,341	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 3,100
					作付減	④(現況) 3,847	⑤=③×④ △ 115	⑥ 133	⑦=⑤×⑥ △ 15,295	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	調整水田	① 95	② 77	③=②-① △ 18	-	-	-	-	-	-	-
	二条大麦	① 230	② 334	③=②-① 104	作付増	④(計画) 271	⑤=③×④ 282	⑥ 138	⑦=⑤×⑥ 38,916	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	小麦	① 74	② 77	③=②-① 3	作付増	④(計画) 137	⑤=③×④ 4	⑥ 54	⑦=⑤×⑥ 216	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
	たまねぎ	① 25	② 61	③=②-① 36	作付増	④(計画) 2,997	⑤=③×④ 1,079	⑥ 94	⑦=⑤×⑥ 101,426	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ 19,271
	イタリアンライグ ラス	① 245	② 242	③=②-① △ 3	作付減	④(現況) 3,408	⑤=③×④ △ 102	⑥ 93	⑦=⑤×⑥ △ 9,486	⑧ 0	⑨=⑦×⑧ 0
小 計		3,332	3,691	359					754,100		97,736
	大豆	① 8	② 8	③=②-① 0	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 12	⑤=①×④ 1	⑥ 126	⑦=⑤×⑥ 126	⑧ 73	⑨=⑦×⑧ 92
	キャベツ	① 42	② 42	③=②-① 0	単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 316	⑤=①×④ 133	⑥ 67	⑦=⑤×⑥ 8,911	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 7,040
	青ねぎ(施設)	① 7	② 7	③=②-① 0	-	④(計画) -	-	-	-	-	-

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

計画 地目	作物名	作 付 面 積 (ha)			効果 要因	単収増 (kg/10a)	増加生産量 (t)	単価 (千円/t)	増加 粗収益額 (千円)	純益率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
普通畑	ブロッコリー	① 12	② 12	③=②-① 0	単収増 (塩潤かんがい)	④(増) 101	⑤=①×④ 12	⑥ 283	⑦=⑤×⑥ 3,396	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 2,683
	トマト(施設)	① 16	② 16	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	いちご(施設)	① 7	② 7	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	メロン(施設)	① 1	② 1	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	シクラメン (施設)	① 1	② 1	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	ソルゴー	① 15	② 15	③=②-① 0	単収増 (塩潤かんがい)	④(増) 769	⑤=①×④ 115	⑥ 133	⑦=⑤×⑥ 15,295	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 459
	たまねぎ	① 54	② 54	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
	イタリアンライグ ラス	① 33	② 33	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
小 計		196	196	0					27,728		10,274
樹園地	西条柿	① 26	② 26	③=②-① 0	-	-	-	-	-	-	-
合 計		3,554	3,913	359					781,828		108,010

(2) 営農経費節減効果

作物名	ha 当 た り 営農経費				ha当たり 節減額 (円)	効果発 生面積 (ha)	年効果額 (千円)
	労働費(円)		機械等経費(円)				
	現 況①	計 画②	現 況③	計 画④	⑤=(①+③) -(②+④)	⑥	⑦=⑤×⑥
水稲 (水管理改良)	260, 592	128, 100	0	0	132, 492	2, 342	310, 296
大豆 (水管理改良)	0	20, 496	0	0	△ 20, 496	388	△ 7, 952
キャベツ (水管理改良)	0	20, 496	0	0	△ 20, 496	76	△ 1, 558
アスパラガス (水管理改良)	0	34, 770	0	0	△ 34, 770	15	△ 522
ブロッコリー (水管理改良)	0	15, 921	0	0	△ 15, 921	73	△ 1, 162
ソルゴー (水管理改良)	0	23, 790	0	0	△ 23, 790	116	△ 2, 760
総 計							296, 342

(3) 維持管理費節減効果

現況維持管理費 (千円) ①	計画維持管理費 (千円) ②	年効果額(千円) ③=①-②	備考
180, 562	100, 255	80, 307	

(4) 更新効果

対 象 施 設	更新施設の最 経済的事業費 (千円) ①	還元率 ②	年効果額 (千円) ③=①×②	耐 用 年 数
(左岸)				
論田川揚水機場	186, 890	0. 0578	10, 802	耐用年数30年(用水路:管路)
国富幹線用水路	1, 060, 549	0. 0505	53, 558	耐用年数40年(用水路)
湯谷川揚水機場送水路	31, 929	0. 0578	1, 845	耐用年数30年(用水路:管路)
浜井手幹線用水路	435, 750	0. 0505	22, 005	耐用年数40年(用水路)
国富幹線用水路入口部	28, 861	0. 0505	1, 457	耐用年数40年(用水路)
竿井手幹線用水路入口部	104, 743	0. 0505	5, 290	耐用年数40年(用水路)
竿井手幹線用水路中流部	10, 593	0. 0505	535	耐用年数40年(用水路)
汐止堰	4, 801, 000	0. 0466	223, 727	耐用年数50年(頭首工)
桧山・天神・湯谷川揚水機場(除塵機)	3, 468	0. 0899	312	耐用年数15年(ゲート・除塵機)
湯谷川揚水機場(遊水池)	12, 648	0. 0505	639	耐用年数40年(用水路)
水管理施設	197, 290	0. 1233	24, 326	耐用年数10年(水管理施設)
(右岸)				
右岸頭首工取水口関連施設	5, 773, 226	0. 0569	328, 497	耐用年数32年(関連施設の総合耐用年数)
荘原新田用水路	481, 008	0. 0578	27, 802	耐用年数30年(用水路:管路)
以南東部揚水機場	267, 800	0. 0640	17, 139	耐用年数25年(関連施設の総合耐用年数)
以南東部揚水機場配水路	171, 060	0. 0578	9, 887	耐用年数30年(用水路:管路)
馬の背調整池	340, 708	0. 0418	14, 242	耐用年数80年(調整池)
右岸幹線用水路・直江高瀬川用水路	21, 974	0. 0899	1, 975	耐用年数15年(ゲート・除塵機)
水管理施設	739, 490	0. 1233	91, 179	耐用年数10年(水管理施設)
直江高瀬川・中央導水路(除塵機)	1, 881	0. 0899	169	耐用年数15年(ゲート・除塵機)
合 計	14, 670, 868		835, 386	

（５）公共施設保全効果

当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率 ①	修正維持管理費節減効果		修正一般交通等経費節減効果		修 正 更 新 効 果		計	
	妥当投資額 (千円) ②	年 効 果 額 (千円) ③=②×①	妥当投資額 (千円) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤=④×①	妥当投資額 (千円) ⑥	年 効 果 額 (千円) ⑦=⑥×①	妥当投資額 (千円) ⑧	年 効 果 額 ⑨=⑧×①
0.0581	千円 78,713	千円 4,573	千円 —	千円 —	千円 176,356	千円 10,246	千円 255,069	千円 14,820

（６）地域用水効果

設置節減数 (箇所) ①	1箇所当たり 建設費 (千円) ②	建設費合計 (千円) ③=①×②	還元率 ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	備 考
3	5,326	15,978	0.0578	924	耐用年数 30年

（７）水辺環境整備効果

投資施設名	環境配慮追加投資額 (千円) ①	還元率 ②	年効果額 (千円) ③=①×②	備 考
親水護岸 (化粧型枠、魚巢ブロック)	50,512	0.0578	2,920	耐用年数 30年
親水護岸 (石積護岸)	12,096	0.0578	699	耐用年数 30年
親水護岸 (空石積)	60,529	0.0736	4,455	耐用年数 20年
管理道 (カラー舗装)	4,597	0.1233	567	耐用年数 10年
合 計			8,641	

(8) 廃用損失額

施 設 名	設 置 年	償却資産額 (千円) ①	残 存 率			廃用損失額 (千円) ⑤=①×④
			廃用時までの 使用年数 ②	今後の使用 可能年数 ③	残存率 ④=③/ (②+③)	
(左岸)						
補給ポンプ(16箇所)	(不明)		－	－	－	0
国富幹線用水路	S42	496,894	49	0	0.000	0
浜井手幹線用水路	S36	24,885	55	0	0.000	0
国富幹線用水路入口部 (沈砂池)	S42	58,065	49	0	0.000	0
竿井手幹線用水路入口部 (沈砂池)	S24	17,775	67	0	0.000	0
竿井手幹線用水路中流部 (沈砂池)	S24	10,024	67	0	0.000	0
平田船川排水樋門(汐止堰)	S27	5,669,040	64	0	0.000	0
桧山・天神・湯谷川揚水機場 (スクリーン)	H2	3,291	26	0	0.000	0
国富幹線用水路 (スクリーン)	S42	598	49	0	0.000	0
水管理施設(左岸)	H8	105,690	20	0	0.000	0
(右岸)						
右岸頭首工取水口	S17	318,765	74	0	0.000	0
漆治(直江北補)用水機	H9	31,110	19	1	0.050	1,556
井原(原鹿北補)用水機	H3	33,797	25	0	0.000	0
島田(原鹿南補)用水機	H3	77,833	25	0	0.000	0
堀ノ内第2(福富補)用水機	H3	20,733	25	0	0.000	0
深田(福富補)用水機	H5	20,733	23	0	0.000	0
地登世(美南補)用水機	H4	37,573	24	0	0.000	0
原の垣(相場補)用水機	H3	20,733	25	0	0.000	0
堀ノ内第1(三分市上補)用水機	H3	155,656	25	0	0.000	0
加佐屋(網場補)用水機	S59	90,887	32	0	0.000	0
高瀬川(網場補)用水機	H9	23,431	19	1	0.050	1,172
南神立用水補給用水機	H9	3,903	19	1	0.050	195
三分市補給用水機	H4	181,785	24	0	0.000	0
漆治(直江北補)用水機 〔建屋〕	H9	10,594	19	26	0.578	6,123
井原(原鹿北補)用水機 〔建屋〕	H3	4,941	25	20	0.444	2,194
島田(原鹿南補)用水機 〔建屋〕	H3	5,036	25	20	0.444	2,236
堀ノ内第2(福富補)用水機 〔建屋〕	H3	3,638	25	20	0.444	1,615
深田(福富補)用水機 〔建屋〕	H5	2,797	23	22	0.489	1,368
地登世(美南補)用水機 〔建屋〕	H4	5,652	24	21	0.467	2,639
原の垣(相場補)用水機 〔建屋〕	H3	2,607	25	20	0.444	1,158
堀ノ内第1(三分市上補)用水機 〔建屋〕	H3	12,099	25	20	0.444	5,372
加佐屋(網場補)用水機 〔建屋〕	S59	5,652	32	13	0.289	1,633
高瀬川(網場補)用水機 〔建屋〕	H9	5,404	19	26	0.578	3,124
南神立用水補給用水機 〔建屋〕	H9	3,638	19	26	0.578	2,103
三分市補給用水機 〔建屋〕	H4	7,738	24	21	0.467	3,614
漆治(直江北補)用水機 〔管水路〕	H9	62,240	19	11	0.367	22,842
井原(原鹿北補)用水機 〔管水路〕	H3	84,264	25	5	0.167	14,072
島田(原鹿南補)用水機 〔管水路〕	H3	40,935	25	5	0.167	6,836
堀ノ内第2(福富補)用水機 〔管水路〕	H3	23,730	25	5	0.167	3,963
深田(福富補)用水機 〔管水路〕	H5	31,030	23	7	0.233	7,230
地登世(美南補)用水機 〔管水路〕	H4	25,435	24	6	0.200	5,087
加佐屋(網場補)用水機 〔管水路〕	S59	50,630	32	0	0.000	0

施 設 名	設 置 年	償却資産額 (千円) ①	残 存 率			廃用損失額 (千円) ⑤=①×④
			廃用時までの 使用年数 ②	今後の使用 可能年数 ③	残存率 ④=③／ (②+③)	
高瀬川(網場補)用水機 〔管水路〕	H9	76,603	19	11	0.367	28,113
三分市補給用水機 〔管水路〕	H4	478,097	24	6	0.200	95,619
島田堰(原鹿南補)	H4	50,422	24	6	0.200	10,084
大樋堰(三分市上補)	H4	52,365	24	6	0.200	10,473
欠戸水門(井越補)	S41	55,363	50	0	0.000	0
吉田屋堰(一本松補)	H8	27,682	20	10	0.333	9,218
漆治堰(直江北補)	H9	119,839	19	11	0.367	43,981
深田堰(福富補)	H5	59,392	23	7	0.233	13,838
原の垣堰(相場補)	H2	59,997	26	4	0.133	7,980
折返堰(網場補)	H3	110,715	25	5	0.167	18,489
荒屋堰(網場補)	H9	49,071	19	11	0.367	18,009
土手町堰(土手町補)	S58	15,263	33	0	0.000	0
黒目堰(黒目補)	S60	14,066	31	0	0.000	0
三分市上取水樋門(三分市上補)	S62	12,123	29	1	0.033	400
網場堰(網場補)	S62	14,658	29	1	0.033	484
相場堰(相場補)	S63	14,362	28	2	0.067	962
美南堰(美南補)	H元	9,279	27	3	0.100	928
福富堰(福富補)	H2	6,435	26	4	0.133	856
砂川用水路	S32	875,209	59	0	0.000	0
鳥越用水路	S31	160,175	60	0	0.000	0
南神立用水路	S30	262,498	61	0	0.000	0
島村用水路	S47	295,207	44	0	0.000	0
莊原新田用水路	S33	320,327	58	0	0.000	0
馬の背ため池	(不明)	396,482	－	－	－	0
北灘用水機	S46	137,269	45	0	0.000	0
応急用水機	S48	58,007	43	0	0.000	0
以南東部送水路	S48	486,277	43	0	0.000	0
右岸幹線用水路・直江高瀬川用水路 (ゲート)	H10	20,797	18	0	0.000	0
水管理施設(右岸)	H8	302,246	20	0	0.000	0
直江高瀬川・中央導水路 スクリーン(3箇所)	H10	2,019	18	0	0.000	0
合計						355,566