平成25年度新規地区採択チェックリスト 農業競争力強化基盤整備事業(農業水利施設保全合理化事業)

(都道府県名:福井県)(地区名:丸岡地区)

1. 必須事項

項目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	0
2. 技術的可能性 が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が 技術的に可能であること。	0
3. 事業の効率性 が十分見込まれ ること。(効率 性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	0
4. 農家(受益者) 負担の可能性が 十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の 状況からみて、負担能力の限度を超えることとならな いこと。	0
5. 環境との調和 に配慮している こと。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	0
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準 の要件に適合していること。	0

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

平成25年度新規地区採択チェックリスト 農業競争力強化基盤整備事業(農業水利施設保全合理化事業)

(都道府県名:福井県)(地区名:丸岡地区)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

	評価項	į 🗏	評 価 指 標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目	时 川川 1日 1示	辛匹	結果	門間
効率性	事業の経済性	生・効率性	①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	_	2項目	A
有効性	食料の安定 供給の確保		土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積あたり)	千円/ha •年	620	A
		野菜・果樹の 産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定 作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%	_	_
	農業の持続 的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合(総農家当たり)	%	6. 7	A
		農地の確保・ 有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	101. 2	A
		農業生産基盤 の保全管理	施設の更新等整備の緊急性	_		В
			戦略的な保全管理に向けた更新整備計 画の作成	_	該当なし	_
	農村の振興	地域経済への 波及効果	他産業への経済波及効果額 (受益面積当たり)	千円/ha •年	719	A
		地域用水機能 の維持・増進、 水資源の有効 活用(快適性の 向上)	地域用水効果額(受益面積当たり)	千円/ha ·年	79.8	A
	多面的機能 の発揮	環境機能の維 持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha ·年	9.6	A

【事業の実施環境等】

	評価項	į 🗏	評 価 指 標	単位	評価	評価
大項目	中項目	小項目	HI IM 15 WY	+1 <u>11.</u>	結果	нт ішц
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系 配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組み ④維持管理、費用負担及びモニタリング体 制等の調整状況	_	a a b	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組み ④維持管理、費用負担及びモニタリング体 制等の調整状況	_	a a b	A
	関係計画との	の連携	①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	_	a c b	В
	関係機関との	の協議	①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	_	a b	В
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	_	a b	В
	事業推進体制	削	①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	_	a a	A
	維持管理体制	钊	①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管 理者との合意	_	a b	В
	営農支援体制	削	営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	_	設置 予定	В
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関 係で緊急性が高い	_	該当あり	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名 農業水利施設保全合理化事業 (農業水利施設等整備事業)	地 区 名 丸岡地区
---------------------------------	------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位:千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用 (現在価値化)	1=2+3	3, 217, 559	
当該事業による費用	2	2, 088, 319	
その他費用	3	1, 129, 240	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	4	47 年	当該事業の工事期間+40年
総便益額(現在価値化)	(5)	3, 659, 663	
総費用総便益比	6=5÷1	1. 13	

2. 年効果額の総括

(単位:千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	102, 544	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかっ た場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	47, 888	用水施設の整備及び関連事業を実施した場合と 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	△5, 979	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかっ た場合での維持管理費が増減する効果
地域用水効果(流雪用 水)	18, 476	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通水が継続されることで消流雪機能が 継続して発揮されることにり除雪経費が増減す る効果
地域用水効果(防火用 水)	95	関連事業にて防火用水機能を有する土砂貯め施 設を整備することで防火施設設置費用等が節減 される効果
景観・環境保全効果	2, 243	関連事業にて親水施設の整備により、水辺環境 が保全、創造される効果
安全性向上効果	15, 076	用水施設の整備を実施した場合に事故発生が軽 減される効果
計	180, 343	

出典:丸岡地区土地改良事業計画概要書(福井県農村振興課作成)

丸岡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:福井県坂井市

(2) 受 益 面 積 : 232.7ha

(3) 事 業 目 的: 用水改良 232.7ha

(4) 主要工事計画: 管水路工 28.0km (改修)

(幹線) 2.2km (末端) 25.8km

分 水 工 8箇所 (改修)

水管理施設 一式 (新設)

(5) 県営事業費: 2,460百万円

(6) 工 期: 平成25年度~平成31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	数值
総費用 (現在価値化)	1)=2+3	3, 217, 559
当該事業による整備費用	2	2, 088, 319
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	3	1, 129, 240
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	4	47年
総便益額 (現在価値化)	5	3, 659, 663
総費用総便益比	6=5÷1	1. 13

(2) 総費用の総括

①新 設 整 備						
費 用 区 分	事業着工時点の			評価期間におけ	評価期間終了時	
	資 産 価 額	当 該 事 業 費	関連事業費	る 再 整 備 費	点の資産価額	総 費 用
事業区分	1	2	3	4	(5)	1+2+3+4-5
国 営 10 国営水管理(器 機)	0	0	2, 134	3, 450	223	5, 361
国 営 11 国営水管理(建 物)	0	0	3, 858	0	15	3, 843
県 営 12 県営水管理(器 機)	0	66, 836	0	109, 429	13, 826	162, 439
小計	0	66, 836	5, 992	112, 879	14, 064	171, 643
②更新整備						
費 用 区 分	事業着工時点の			評価期間におけ	評価期間終了時	
	資 産 価 額	当 該 事 業 費	関連事業費	る 再 整 備 費	点の資産価額	総 費 用
事業区分	1	2	3	4	(5)	1+2+3+4-5
国 営 1-1-1 右岸幹線用水路	0	0	0	0	0	(
県 営 1-2-1 九頭竜川地区用水路	0	0	0	0	0	(
県 営 1-3-1 第二九頭竜川地区用水路	0	0	0	0	0	(
国 営 1-1-2 国営(管路·調圧)	710, 228	0	130, 692	151, 985	122, 150	870, 755
国 営 1-2-2 国営(河·道横断)	31, 166	0	19, 383	0	1, 117	49, 432
国 営 1-3-2 国営(せせらぎ)	5, 458	0	1, 101	1, 813	594	7, 778
団体営 3-1-1 丸岡西部用水路	_	_		_	_	_
団体営 3-2-1 北横地用水路 県 営 3-3-1 舟寄用水路	_	_		_	_	_
県 営 3-4-2 丸岡幹線	- 0	735, 564	0	176, 220	79, 752	832, 032
県 営 5-0-2 丸岡用水路		1, 285, 919		170, 220	19, 152	1, 285, 919
宗 B 5-0-2 丸岡用水崎	_	1, 200, 919				1, 203, 913
						(
小計	746, 852	2, 021, 483	151, 176	330, 018	203, 613	3, 045, 916

2, 088, 319

157, 168

442, 897

217, 677

3, 217, 559

746, 852

(単位:千円)

		(+111)
区 分 効果項目	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	102, 544	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農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	47, 888	用水施設の整備及び関連事業を実施した 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	△5, 979	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維持管理費が増減する効果
農業の振興に関する効果		
地域用水効果(消雪用水)	18, 476	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通水が継続されることで消流 雪機能が継続して発揮されることにり除雪 経費が増減する効果
地域用水効果(防火用水)	95	関連事業にて防火用水機能を有する土砂貯 め施設を整備することで防火施設設置費用 等が節減される効果果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	2, 243	関連事業にて親水施設の整備により、水辺 環境が保全、創造される効果
安全性向上効果	15, 076	用水施設の整備を実施した場合に事故発生 が軽減される効果
금 計	180, 343	

					作	4	物	生	産		効	果		営	農	糸	¥ 1	費 節	減	3	勃	果
評	年	割	経	更新	斤分		新設	及び村	幾能				更	新分		新部	と及び	機能				
				に係	系る		向上	分に化	系る			計	10	係る		向上	分に	係る	計			
価				効	果		効		果				対			効		果				
l l		引	過	年	効	年	効	効果	年発生	年 効		同 左	年		年 効		効果	年発生	年 効		同 左	
期					~,	l '	293	発生	1 70 -	'	223	~ <u>~</u>	Ι΄	203	l	773	発生	1 70 -	l '	223	1-3	_
	_		_	-	φ×	_	ΦŦ	l	ᄮᄪᄦ		¢≭	中口口级		9 ¢5	_	φ≭		ᄮᄪᅓ	_	Φ×	фı	=1 44
間	度	率	年	果_	額	果	額	割合	効果額	果		割引後	果		果	額	割合	効果額	果	額_		引後
				В		С		D	E=C*D		B+E	G=F/A		В)	D	E=C*D	F=B			=F/A
		1 0000		(千	円)	(千F	円)	(%)	(千円)	(₹	-円)	(千円)	(-	千円)	(千	円)	(%)	(千円)	(千)	円)	[-]	千円)
	H. 24 H. 25	1. 0000 1. 0400	1	99	275	3	269	0	0	99	. 275	95, 45	1 🛆	7, 473	55	361	10	5, 536	Δ1,	937		1, 863
2	H. 26	1. 0816	2	99,	275	3, 3	269	14	467	99	, 742	92, 21	' Δ	7, 473	55,	361	29	15, 944	8,	471		7, 832
	H. 27 H. 28	1. 1249 1. 1699	3		275 275		269 269	29 43	934 1, 401	***********	, 209 , 676	89, 083 86, 059		7, 473 7, 473		361 361	47 64	25, 743 35, 486	18, 28,	******		16, 241 23, 945
	H. 29	1. 2167	5	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	275		269	57	1, 401	~~~~~~	, 070 , 143	83, 129		7, 473 7, 473	***************************************	361	84	46, 226	38,			23, 945 31, 851
6	H. 30	1. 2653	6	99,	275	3, 2	269	71	2, 335	101	, 610	80, 305	Δ	7, 473	55,	361	94	52, 095	44,	622		35, 266
	H. 31 H. 32	1. 3159 1. 3686	7 8		275 275		269 269	86 100	2, 802 3, 269		., 0// ., 544	77, 572 74, 926		7, 473 7, 473		361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			36, 392 34, 991
9	H. 33	1. 4233	9	·····	275		269 269	100	3, 269		, 544	72, 04				361	100	55, 361	47,			33, 646
	H. 34	1.4802	10		275		269	100	3, 269		, 544	69, 27	_	7, 473		361	100	55, 361	47,			32, 352
	H. 35 H. 36	1. 5395 1. 6010	11 12		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269	************	, 544 . 544	66, 609 64, 050				361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			31, 106 29, 911
	H. 37	1.6651	13	99,	275		269	100	3, 269		544	61, 584	***	7, 473		361	100	55, 361	47,	***********		28, 760
	H. 38	1. 7317	14		275		269	100	3, 269		, 544	59, 216		7, 473		361	100	55, 361	47,			27, 654
	H. 39 H. 40	1.8009 1.8730	15 16		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269		544	56, 940 54, 749				361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			26, 591 25, 568
	H. 41	1. 9479	17		275		269	100	3, 269		544	52, 643			***************************************	361	100	55, 361	47,			24, 584
	H. 42	2. 0258	18		275		269	100	3, 269		, 544	50, 619				361	100	55, 361	47,			23, 639
***************************************	H. 43 H. 44	2. 1068 2. 1911	19 20		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269		, 544 , 544	48, 673 46, 800				361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			22, 730 21, 856
21	H. 45	2. 2788	21	99,	275	3, 2	269	100	3, 269	102	, 544	44, 999) Δ	7, 473	55,	361	100	55, 361	47,	888		21, 015
	H. 46 H. 47	2.3699 2.4647	22 23		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269	000000000000	., 544 ., 544	43, 269 41, 609	000000000	7, 473 7, 473		361 361	100 100	55, 361 55, 361	47 <u>.</u> 47.	0000000000000	************	20, 207 19, 430
	п. 47 Н. 48	2. 5633	24		275		269 269	100	3, 269		. 544	40,005				361	100	55, 361	47, 47,			18, 682
	H. 49	2.6658	25		275	3, 2	269	100	3, 269		, 544	38, 46		7, 473		361	100	55, 361	47,	888		17, 964
	H. 50 H. 51	2. 7725 2. 8834	26 27		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269		, 544 , 544	36, 986 35, 564		7,473		361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			17, 272 16, 608
	H. 52	2. 9987	28		275		269	100	3, 269		, 544	34, 196				361	100	55, 361	47,			15, 970
	H. 53	3. 1187	29		275		269	100	3, 269		, 544	32, 880				361	100	55, 361	47,			15, 355
	H. 54 H. 55	3. 2434 3. 3731	30 31		275 275		269 269	100	3, 269 3, 269		. 544 . 544	31, 616 30, 40		7, 473 7, 473	_	361 361	100 100	55, 361 55, 361	47, 47,			<u>14, 765</u> 14, 197
32	H. 56	3.5081	32	99,	275	3, 2	269	100	3, 269	102	, 544	29, 23	Δ	7, 473	55,	361	100	55, 361	47,	888		13,651
33	H. 57	3.6484	33		275			100	3, 269			28, 10		7, 473			100					13, 126
34 35	н. 58 Н 59	3.7943 3.9461	34 35		275 275		269 269	100 100	3, 269 3, 269			27, 026 25, 986	$\frac{\Delta}{\Delta}$	7,413 7,473	55, 55	361	100 100	55, 361 55, 361				12, 621 12, 136
36	H. 60	4. 1039	36	99,	275	3, 2	269	100	3, 269	102	, 544	24, 98		7, 473	55,	361	100	55, 361	47,	888		11,669
	H. 61 H. 62	4. 2681	37		275		269		3, 269 3, 269			24, 026				361	100 100	55, 361 55, 361	47,			11, 220 10, 789
		4. 4388 4. 6164	38 39	99, 99,	275 275		269 269		3, 269	102	. 544	23, 102 22, 213		7, 473	55,	361 361	100	55, 361	47 <u>,</u> 47,			10, 769
40	H. 64	4.8010	40	99,	275	3, 2	269	100	3, 269	102	, 544	21, 359		7, 473	55,	361	100	55, 361	47,	888		9, 975
		4. 9931 5. 1928	41 42		275 275		269 269		3, 269 3, 269			20, 53 19, 74				361 361		55, 361 55, 361	47, 47,			9, 591 9, 222
	H. 67	5. 4005	43		275		269		3, 269			18, 988		7, 473 7, 473	55,	361		55, 361				8, 867
44	H. 68	5.6165	44	99,	275	3, 2	269	100	3, 269	102	, 544	18, 258		7, 473	55,	361	100	55, 361	47,	888		8, 526
		5.8412 6.0748	45 46		275 275		269 269		3, 269 3, 269			17, 555 16, 880				361 361	100 100	55, 361 55, 361				8, 198 7, 883
		6. 3178	47		275			100	3, 269			16, 23				361	****************	55, 361				7, 580
				***************************************						************	***************************************											***************************************
													上									
合	計(総便益額)									2, 146, 172	?L_			\				\	8	69, 944

				ŕ	維	持	管	理	費質	范	效	カ 果	地域	に 用 カ	〈効	果(流雪	用水)		
評	年	割	経	更新	折分	1	新設	と及び植	幾能				更新分	新	設及び	機能				
_				に依	系る		向上	分に	系る		計	†	に係る	向	上分に	係る		計		
一価		-1	1 13	効	果	:	効		果				効 果	効		果				
期		引	過	年	効	年 3	効	効果	年発生	年 効)	同 左	年 効	年 効	効果	年発生	年 効	同 左		
757								発生							発生					
間	度	率	年	果	額	果	額	割合	効果額	果額	į	割引後	果額	果額	割合	効果額	果額	割引後		
					3	С		D	E=C*D	F=B+E		G=F/A	В	C	D	E=C*D	F=B+E	G=F/A		
				(千	円)	(千円	3)	(%)	(千円)	(千円)		(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)		
0	H. 24	1.0000	0	۸.0	077	A 0 /	200	_	^	A 0 07	,,	4.0.000	10 470				10 470	17 705		
2 3	H. 25 H. 26	1. 0400 1. 0816 1. 1249	I	$\Delta 2$	2, 377 2, 377	△3, (△3, (602	0 0 0 20 20	0	$\triangle 2, 37$ $\triangle 2, 37$	77	△2, 286 △2, 198	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476 18, 476	17, 765 17, 082		
3 4	H. 26 H. 27 H. 28 H. 29	1. 1249 1. 1699	3	△2 △2	377 377		602 602	0	0	△2, 37 △2, 37 △3, 09	77	△2, 113 △2, 647	18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	16, 425		
5	п. <u>2</u> 0 Н. 29	1. 2167	5	$\triangle 2$	2, 377		602	20 20	△720 △720	△3, 09 △3, 09	97	∆2, 545 ∆2, 545	18, 476					15, 795 15, 185		
6	H. 30 H. 31	1. 2653 1. 3159	6 7	$\triangle 2$		hamana ana dan dan dan dan dan dan dan dan	602 602	20	△720	△3, 09 △3, 09 △3, 09	97	△2, 448 △2, 354	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476 18, 476	14, 602		
8	H. 32	1. 3686	7 8 9	Δ2	377	∆3, (602	20 100	△720 △720 △720 △720 △3,602	△5, 97	79	△4, 369	18. 476				18 476	13, 500		
8 9 10	H. 33 H. 34	1. 4233 1. 4802	9 10	∆2 ∆2	2, 377 2. 377		602 602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97		△2 198 △2 113 △2 647 △2 545 △2 448 △2 354 △4 369 △4 201 △4 039	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	17, 765 17, 082 16, 425 15, 793 15, 185 14, 602 14, 041 13, 500 12, 981 12, 482		
11	H. 35	1.5395	11	$\Delta 2$	377	△3, 6	602	100	△3, 602	△5. 97	79	△3 884	18, 476 18, 476				18, 476	12 001		
12 13 14 15	H. 36 H. 37	1.6010 1.6651	12 13 14 15	$\triangle 2$	277	∆3, 6 ∆3, 6	സേ	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	79	△3, 735 △3, 591	40 470	1			18, 476 18, 476	11 000		
14	H. 38 H. 39	1. 7317 1. 8009 1. 8730 1. 9479	14		377 377 377 377 377	△3, (△3, (△3, (602	100	△3, 602 △3, 602 △3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97 △5, 97 △5, 97	79	△3, 591 △3, 453 △3, 320 △3, 192 △3, 069	18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	11, 090 10, 669 10, 259 9, 864 9, 485 9, 120 8, 770 8, 432		
15 16	H. 40	1.8009 1.8730	15 16 17	$\triangle 2$	377	∆3, 6 ∆3 (602 602	100 100	$\triangle 3,602$ $\triangle 3,602$	$\triangle 5, 97$	/9 79	∆3, 320 ∆3 192	18, 476 18, 476				18, 4/6 18, 476	10, 259 9 864		
1 / /	H. 41	1.9479	17	<u></u> ∆2	377		JUZ	100 100	∆3, 602	∆5, 97	79	△3,069	18, 476				18, 476 18, 476 18, 476 18, 476	9, 485		
18 19	H. 42 H. 43	2. 0258 2. 1068	18 19	$\Delta 2$	2, 3 <i>11</i> 2, 377	∆3, 6 ∆3, 6	602 602	100 100	△3, 602 △3, 602	5, 97 ∆5, 97	/9 79	∆2, 331 ∧2 838	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	9, 120 8, 770		
20	H. 44	2. 1911	20	$\Delta 2$	2, 377	∆3, (602	100	$\triangle 3,602$	△5, 97	79	$\triangle 2, 129$	18, 476				18, 4/6	8, 432		
21 22 23 24 25 26	H. 45 H. 46 H. 47	2. 2788 2. 3699	21 22	$\triangle 2$	377	△3, (△3, (602 602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	79 79	△2, 624 △2, 523 △2, 426	18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476 18, 476	8, 108 7, 796 7, 496		
23	H. 47 H. 48	2, 3699 2, 4647 2, 5633	23	Δ^2	2. 377	△3, 6	602	100 100	△3, 602 △3, 602	L △5.97	79 70	∆2, 426	18, 476				18, 476	7, 496 7, 208		
25	H. 49	2. 6658	25	$\Delta 2$	2, 377 2, 377	∆3, 6 ∆3, 6	602	100	∧3 602	∆5 97	79	△2, 333 △2, 243 △2, 157 △2, 074 △1, 994	18, 476				18, 476 18, 476	7, 208 6, 931		
26 27	H. 50 H. 51	2. 7725 2. 8834	26 27		2, 377 277	∆3, 6		100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97	79 70	△2, 157	18, 476				18, 476	6, 931 6, 664 6, 408		
28	H. 52	2. 8834 2. 9987 3. 1187	28	$\Delta 2$	377 377 377 377	∆3, (100	△3, 602	$\triangle 5, 97$ $\triangle 5, 97$	79	$\triangle 1,994$	18, 476				18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476 18, 476	6, 161		
28 29 30	H. 50 H. 51 H. 52 H. 53 H. 54	3. 1187 3. 2434	22 23 24 25 26 27 28 29 30		2, 377 2, 377	∆3, 6	602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	/9	△1, 994 △1, 917 △1, 843	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	5, 924 5, 696		
31	H 55	3, 3731	31 32	Δ2	377	∆3, 6	602	100	△3, 602	△5, 97	79	△1, 773	18 476				18, 476	5, 477 5, 267 5, 064		
32 33	H. 56 H. 57	3. 5081 3. 6484	33		, 377 , 377	∆3, 6 ∆3, 6		100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97		△1, 704 △1, 639	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	5, 267 5, 064		
34	H. 58	3. 7943	34	Δ^2	2. 377	∆3.6	602	100	△3, 602	△5, 97	79	△1, 576	18, 476				18, 476	4, 869		
35 36	H. 59 H. 60	3. 9461 4. 1039	35 36	$\Delta 2$, 377 , 377	∆3, 6 ∆3, 6	602 602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	/9 79	△1, 515 △1, 457	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	4, 682 4, 502		
37	H. 61	4. 2681	37	$\triangle 2$	2, 377	$\triangle 3.6$	602	100	$\triangle 3,602$	△5, 97 △5, 97	79	A 1 // 1	12/1/6				18, 476	4, 329		
38 39	H. 61 H. 62 H. 63 H. 64	4. 4388 4. 6164	37 38 39 40	$\Delta 2$	2, 377 2, 377	∆3, 6	602	100 100	△3, 602 △3, 602	$\triangle 5, 97$ $\triangle 5, 97$	79 79	△1,401 △1,347 △1,295	18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476 18, 476	4, 329 4, 162 4, 002 3, 848		
39 40		4. 8010		$\Delta 2$	2, 377	△3, 6	602	100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	79	$\triangle 1.245$	18, 476				18, 476	3, 848		
41 42 43 44	н. 65 Н. 66	4. 9931 5. 1928	41 42	Δ^2	2, 377 2, 377	∆3, 6 ∆3, 6	602 602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	79	△1, 197 △1, 151 △1, 107	18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476 18, 476	3, 700 3, 558		
43	H. 67	5. 4005	43		2, 377 2, 377	△3, 6	602	100	△3, 602	△5, 97	79	△1, 107	18, 476				18, 476	3, 421		
44 45 46	п. 68 Н. 69	5. 8412	44 45	$\triangle 2$	2, 377 2, 377	∆3, 6 ∆3, 6	602	100 100	△3, 602 △3, 602	△5, 97 △5, 97	79	△1,065 △1,024	18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	3, 290 3, 163		
46	H. 65 H. 66 H. 67 H. 68 H. 69 H. 70	5. 1926 5. 4005 5. 6165 5. 8412 6. 0748 6. 3178	41 42 43 44 45 46	<u></u>	2, 377 2, 377	△3, 6	602	100	△3, 602	$\triangle 5,97$	79	△984	18, 476 18, 476 18, 476 18, 476				18, 476 18, 476	3, 342 3, 558 3, 421 3, 290 3, 163 3, 041 2, 924		
47	П. / І	D. JI/8	4/		. 3//	△3, (υUZ	100	△3, 602	△5, 97	שו	△946	18,4/6				18, 4/6	2, 924		
											土									
î	合 計	(総便益額)								L	△106, 522						388, 783		

				地	,域	用	水	効	果(防	火	用 水)	Ę		観		環	境 (呆 全	効 :	果	
評	年	割	経	更新	折分	휭	行設	及び	機能					更新	新分		新設	及び	機能				
				にほ		庐	i i 上	分に	係る			計			系る		向上	分に付	系る		計		
価				効	果	交			果						果	】							
		引	過	年	効	-	边	効果	年発生	年	効	同	同 左		効	年	効	効果 年発生		年 効	同		
期				+	χIJ	+ >	נא		十九工	-	X/J	[P]	4	年	XVJ	+	XJ		+ 光 工	+ 20	l _E J	—	
					4 .T			発生	4 8 47		4 .T							発生	A B AT		thu T		
間	度	率	年	果	額		預	割合	効果額	果	額	割引		果	額_	果 	額	割合	効果額	果額	割引		
				Е		С		D	E=C*D		B+E	G=F			В	C		D	E=C*D	F=B+E	G=F		
		1 0000		千)	円)	(千円)	(%)	(千円)	(∓	円)	(千)	円)	(千	円)	(千)	円)	(%)	(千円)	(千円)	(千)	円)	
1	H. 24 H. 25	1.0000 1.0400	<u>0</u> 1				95	84	80		80		77			2	243	84	1, 889	1, 889	1	1, 816	
2	H. 26	1.0816	2				95	89	85		85		79			2,	243	89	2, 007	2, 007	1	1, 856	
3 4	H. 27 H. 28	1. 1249 1. 1699	3			********	95 95	95 100	90 95		90 95		80 81			************	243 243	95 100	2, 125 2, 243	2, 125 2, 243		1, 889 1, 917	
5	H. 29	1. 2167	5			***************************************	95 95	100	95		95		78				243	100	2, 243	2, 243		1, 91 <i>7</i> 1, 844	
6	H. 30	1. 2653	6				95	100	95		95		75				243	100	2, 243	2, 243	******************	1, 773	
<u>7</u> 8	H. 31 H. 32	1.3159 1.3686	7 8			***************************************	95 95	100 100	95 95		95 95	***************************************	72 69				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243		1, 705 1, 639	
9	H. 33	1. 4233	9				95	100	95		95		67			2,	243	100	2, 243	2, 243	1	1, 576	
	H. 34	1. 4802	10				95	100	95		95 05		64			_	243	100	2, 243	2, 243 2, 243		1, 515	
11 12	H. 35 H. 36	1.5395 1.6010	11 12			***********	95 95	100 100	95 95	********	95 95		62 59				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243		1, 457 1, 401	
13	H. 37	1.6651	13				95	100	95		95		57			2,	243	100	2, 243	2, 243	1	1, 347	
14 15	H. 38 H. 39	1. 7317 1. 8009	14 15				95 95	100 100	95 95	*********	95 95		55 53				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243		1, 295 1, 245	
16	п. 39 Н. 40	1.8730	16	***************************************			95 95	100	95 95	***************************************	95	***************************************	51				243 243	100	2, 243			1, 245 1, 198	
17	H. 41	1.9479	17				95	100	95		95		49	•		2,	243	100	2, 243	2, 243	1	1, 151	
18 19	H. 42 H. 43	2. 0258 2. 1068	18 19			***************************************	95 95	100 100	95 95		95 95		47 45				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243		1, 107 1, 065	
20	H. 44	2. 1911	20			***************************************	95 95	100	95		95	***************************************	43			***********	243	100	2, 243			1, 024	
21	H. 45	2. 2788	21			~~~~~~~~~~	95	100	95		95		42			*************	243	100	2, 243			984	
22	H. 46 H. 47	2. 3699 2. 4647	22 23	************	······	***************************************	95 95	100	95 95		95 95	***************************************	40 39				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243	***************************************	946 910	
24	H. 48	2.5633	24				95	100	95		95		37			2,	243	100	2, 243	2, 243	•	875	
25 26	H. 49 H. 50	2. 6658 2. 7725	25 26				95 95	100 100	95 95	***************************************	95 95		36 34				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243	•	841 809	
27	н. 50 Н. 51	2. 7723	27			************	95 95	100	95	*********	95		33				243	100	2, 243	2, 243		778	
28	H. 52	2.9987	28			***************************************	95	100	95		95		32				243	100	2, 243			748	
29 30	H. 53 H. 54	3. 1187 3. 2434	29 30				95 95	100 100	95 95	*********	95 95		30 29				243 243	100 100	2, 243 2, 243	2, 243 2, 243		719 692	
31	H. 55	3. 3731	31				95	100	95		95		28			2,	243	100	2, 243	2, 243		665	
32	H. 56	3.5081 3.6484	32				95 0E	100	95 05		95 05		27			2,	243	100	2, 243	2, 243		639 615	
		3.6484	33 34				95 95	100 100	95 95		95 95		26 25					100 100	2, 243 2, 243			591	
35	H. 59	3.9461	35				95	100	95		95		24			2,	243	100	2, 243	2, 243		568	
		4. 1039 4. 2681	36 37				95 95		95 95	***************************************	95 95	*************	23 22		***************************************			100 100	2, 243 2, 243			547 526	
38	H. 62	4. 4388	38				95 95		95 95	*********	95		21					100	2, 243	2, 243		505	
39	H. 63	4.6164	39			***************************************	95	100	95		95		21					100	2, 243	2, 243		486	
		4. 8010 4. 9931	40 41				95 95		95 95		95 95		20 19				243 243	100	2, 243 2, 243			467 449	
42	H. 66	5. 1928	42				95	100	95		95		18			2,	243	100	2, 243	2, 243		432	
		5. 4005 5. 6165	43				95 05		95 05		95 05		18					100	2, 243			415	
		5.6165	44 45				95 95		95 95		95 95		17 16					100 100	2, 243 2, 243			399 384	
46	H. 70	6.0748	46				95	100	95		95		16			2,	243	100	2, 243	2, 243		369	
47	H. 71	6. 3178	47				95	100	95		95	***************************************	15			2,	243	100	2, 243	2, 243		355	
																							
	- -	(総便益額	1									1	, 971								Λí	6, 534	
	ĒΤ	(祁) 医盆链	. /			_	\						, y/I			L`	\			ot	40	ა, აა4	

					安	全	性	向	 上 効	 果								
評	年	割	経	更新	新分	新記	设及び:	機能			更新分	Т	新設	と及び	機能			-
					系る	向」	こ分に	係る		計	に係る		向上	:分に	系る		計	割引後
価					果	効		果			効果		効		果			
		引	過	年	効	年 効	効果	年発生	年 効	同 左	年 対	_		効果		年 対	1 同 左	┙ 効果額
期				+	X/J	+ 20	発生	十九工	+ x)	PI	++ ×/.	' +	- X/J	発生	十九工	+ ×) I ^{II} I	<i>M</i> A BR
	_		_	_	かエ	EB 45	1	*L = **	EB 475	中 コ 仏	FF 42		ф ж		拉用妳	HB #2	5 911 31 44	. =1
間	度	率	年	果.	額	果額	割合	効果額	果額	割引後	果額	果		割合	効果額	果 額		合計
					В	C	D	E=C*D	F=B+E	G=F/A	В	١.	C	D	E=C*D	F=B+E		H=ΣG
	11.04	1 0000		(千	円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(=	千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)
1	H. 24 H. 25	1. 0000 1. 0400	1			15, 076	84	12, 696	12,696	12, 208							1	123, 174
		1. 0816	2			15, 076	89	13, 489	13, 489	12, 471								129, 339
3	H. 27 H. 28	1. 1249 1. 1699	3 4			15, 076 15, 076		14, 283 15, 076	14, 283 15, 076	12, 697 12, 887								134, 302 138, 031
5	H. 29	1. 2167	5			15, 076	100	15, 076	15, 076	12, 391								141, 933
	H. 30 H. 31	1. 2653 1. 3159	<u>6</u> 7			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	11, 915 11, 457					***************************************			141, 488 138, 885
8	H. 32	1. 3686	8			15, 076	100	15, 076	15, 076	11, 016								131, 772
	H. 33 H. 34	1. 4233 1. 4802	9 10			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	10, 592 10, 185								126, 708 121, 836
11	H. 35	1. 5395	11			15, 076	100	15, 076	15, 076	9, 793								117, 144
12	H. 36	1.6010	12			15, 076		15, 076 15, 076	15,076	9, 417 9, 054								112, 643
	H. 37 H. 38	1. 6651 1. 7317	13 14			15, 076 15, 076		15, 076	15, 076 15, 076	8, 706								108, 307 104, 142
		1.8009	15			15, 076	100	15, 076	15, 076	8, 371								100, 139
16 17		1. 8730 1. 9479	16 17			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	8, 049 7, 740								96, 287 92, 583
18	H. 42	2. 0258	18			15, 076	100	15, 076	15, 076	7, 442								89, 023
		2. 1068 2. 1911	19 20	***********		15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	7, 156 6, 881								85, 601 82, 307
	H. 45	2. 2788	21			15, 076		15, 076	15, 076	6, 616								79, 140
22	H. 46 H. 47	2. 3699 2. 4647	22			15, 076		15, 076 15, 076	15, 076	6, 361 6, 117								76, 096 73, 171
24	п. 4 <i>1</i> Н. 48	2. 4647	24			15, 076 15, 076		15, 076	15, 076 15, 076	5, 881								70, 355
	H. 49	2. 6658	25			15, 076	100	15, 076	15, 076	5, 655								67, 651
26 27	H. 50 H. 51	2. 7725 2. 8834	26 27	**********		15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	5, 438 5, 229								65, 046 62, 546
28	H. 52	2. 9987	28			15, 076	100	15, 076	15, 076	5, 028								60, 141
	H. 53 H. 54	3. 1187 3. 2434	29 30			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	4, 834 4, 648					***************************************			57, 825 55, 603
31	H. 55	3. 3731	31			15, 076	100	15, 076	15, 076	4, 469								53, 464
	H. 56	3. 5081 3. 6484	32			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	4, 297						•		51, 408
	H. 57 H. 58	3. 7943	34			15, 076	100	15, 076	15, 076	4, 132 3, 973								49, 431 47, 529
	H. 59	3. 9461	35			15, 076		15,076	15, 076	3, 820								45, 701
	H. 60 H. 61	4. 1039 4. 2681	36 37		00000000000000	15, 076 15, 076		15, 076 15, 076	15, 076 15, 076	3, 674 3, 532								43, 945 42, 254
38	H. 62	4. 4388	38			15, 076	100	15, 076	15, 076	3, 396								40, 628
	H. 63 H. 64	4. 6164 4. 8010	39 40			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076		3, 266 3, 140								39, 066 37, 564
41	H. 65	4. 9931	41			15, 076	100	15, 076	15, 076	3, 019								36, 118
		5. 1928 5. 4005	42 43			15, 076 15, 076		15, 076 15, 076		2, 903 2, 792								34, 729 33, 394
44	H. 68	5. 6165	44			15, 076	100	15, 076	15, 076	2, 684								32, 109
		5. 8412 6. 0748	45 46			15, 076 15, 076		15,076	15, 076 15, 076	2, 581 2, 482								30, 873 29, 687
	H. 71	6. 0748	46			15, 076		15, 076 15, 076	15, 076	2, 482					***************************************			29, 687
合	計(総便益額	i)							312, 781		\perp						3, 659, 663

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 水稲、大麦、大豆、そば
- ○年効果額算定式

年効果額=単収増加年効果額*1+作付増減年効果額*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

			作付面積				単 収		生産				
				効果		事業	事業	効果算定	増減量				
	新設			発生	効果要因	なかりせば	ありせば	対象		生産物	増加粗	純	年効果額
作物名		現況	計画	面積		単収	単収	単収				益	
	更新								3=	単価	収益	率	
				1				2	①×②	4	⑤=	6	⑦=
					ornoverson records and records	otoootoootoootooo	rocceroceroceroceroceroceroce		÷100		3×4		5×6
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
304304444444444444444444444444444444444	新設	173.3	169.9	169.9	水管理-1	528	539	11	18.70	233	4.357	74	3.224
	171 112			△ 3.4	作付増減		539		△ 18.3	233	△ 4264	-	△ 43
水稲	更新	181.8	181.8	181.8	水管理-3	226	539	313.0	569.00	233	132,577	74	98,107
					計		10000		569.40		132,670		101,288
	新設	54.7	58.1	3.4	作付増減		392	392.0	13.30	51	678	13	88
大麦	更新	54.7	54.7	57.3	田畑輪換	341	392	51.00	29.20	51	1,489	77	1,147
					計				42.50		2,167		1,235
	新設	1.1	1.2	0.1	作付増減		129	129	0.10	103	10		
大豆	更新	1.1	1.1	1.2	田畑輪換	112	129	17	0.20	103	21	68	14
				1.2		119	129	10	0.10	103	10	68	7
					計				0.30		41		21
	新設	12.0	12.8	0.8	作付増減		55	55.0	0.40	294	118		-
そば	更新	12.0	12.0	12.6	田畑輪換	48	55	7.00	0.90	294	265		-
201200000000000000000000000000000000000					計	0100010001000100010001000	EEEEEEEE.		1.30		383		00000000000000000000000000000000000000

合計	新設	241.1	242.0								135,261		102,544
	更新	249.6	249.6										

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、大豆、そば

○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:(用水改良:水管理作業に要する経費の増減、集積による機械経費の増減)

○年効果額の算定

		ha当たり)営農経費		ha当たり	効果発生面積	年効果額
	親	f 設	更	新	経費		
作物名	現況	計画	事業なかりせば	事業ありせば	(1-2)		
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農経費	営農経費	+		
	1	2	3	4	(3-4)	6	7=5×6
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(乾田化)30a	4,154,881	1,069,637	_	-	3,085,244	12.4	38,257
大麦(乾田化)30a	3,528,235	689,709	_	-	2,838,526	4.2	11,922
大豆(乾田化)30a	6,495,861	1,102,414	-	-	5,393,447	0.1	539
そば(乾田化)30a	6,170,613	1,011,925	-	=	5,158,688	0.9	4,643
水稲(乾田化)30a	-	=	3,675,908	3,718,037	△ 42,129	149.5	△ 6,298
大麦(乾田化)30a	-	=	2,960,732	2,963,042	△ 2,310	47.2	△ 109
大豆(乾田化)30a	-	=	4,453,730	4,470,446	△ 16,716	0.9	△ 15
そば(乾田化)30a	-	=	3,961,287	3,963,597	△ 2,310	10.3	△ 24
水稲(乾田化)30a	-	=	758,666	800,795	△ 42,129	23.8	△ 1,003
大麦(乾田化)30a	-	=	607,590	609,900	△ 2,310	7.5	△ 17
大豆(乾田化)30a	-	=	1,150,720	1,167,436	△ 16,716	0.2	Δ3
そば(乾田化)30a	-	=	1,071,875	1,074,185	△ 2,310	1.7	△ 4
計							47,888

(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

用水路、揚水機場、水管理施設等

○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

ſ	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	備考
			9-11-9	uiu 5
ŀ		4	<u> </u>	
	千円	千円	十円	現況維持管理費
	1, 449	7, 428	$\triangle 5,979$	3,826千円

・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):効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(4)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

年効果額= 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費

- 事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

1)消流雪用水効果

年効果額 = 事業なかりせば年除雪経費 × 事業ありせば年除雪経費

区分	事業なかりせば 年除雪経費	事業ありせば 年除雪経費	年効果額
	1	2	3=1-2
	千円	千円	千円
更新整備	22, 967	4, 491	18, 476

- ・事業なかりせば年除雪経費(①):用水施設機能の喪失時における除雪に係る経費を算定した。
- 【・事業ありせば年除雪経費(②):現況における除雪に係る経費を算定した。

2) 防火用水効果

年効果額= (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) × 環元率 × 本地区分効果発生割合

	事業なかりせば	1箇所当たり	還元率	年効果額	本地区分	本地区分
区分	想定増加数	建設費			効果発生	効果発生額
	1	2	3	$4=1\times2\times3$	割合⑤	$6=4\times5$
	箇所	千円		千円		千円
更新整備	15	13, 722	0.0505	4, 771	0.02	95

- ・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した場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費
- (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。

(5) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP (Willingness To Pay: 支払意志額)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)により効果を算定した。

○対象施設

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額=一戸当たりの支払意志額×受益範囲世帯数× $\{C1/(C1+C2)\}$ ただし、

C1:景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

土地改良	CVMによる	景観・環境	当該土地改良	その他事業の	当該土地改良
施設名	効果額	保全施設の	事業の資本	資本還元額	事業における
		資本還元額	還元額		効果額
	1	2=3+4	3	4	$5=1\times(3/2)$
	千円	千円	千円	千円	千円
支線用水路	48, 255	33, 466	33, 466	_	48, 255

H19支出済み費用換算 48,255(千円/年)×1.085=52,357(千円/年) m当り単価 52,357(千円/年) ÷ 3,740 = 13,999(円/km)

本地区における景観・環境保全効果については平成19年度に算出したm当り単価(効果額)を、支出済費用換算係数により平成24年度の単価に換算して算出した。

平成19年度km当り単価・・・・ 13,999 円/km× 1.054 (H19→H24換算係数) = 14,755 円/km

幹線名	支 線 名	水路上部整備工延長 (m) ①	単位当たり効果額 (円/km) ②	年 効 果 額 (千円) ③=①×②	本地区分効 果発生割合 ④	本地区分年効果額 (千円) (5=③×4)	備考
十郷用水路	十郷 1 号支線用水路	150	14, 755	2, 213	0.05	111	
	十郷2号支線用水路	1, 000	14, 755	14, 755	0.05	738	
	十郷3号支線用水路	440	#世 1 2 2 2 2 3 3	325			
	十郷 4 号支線用水路	70	(円/km) (円/km) (千円) (千円) (千円) (乗生組合 (千円) (5 = 3 × 4) 果額 (千円) (5 = 3 × 4) 年 効果額 (千円) (5 = 3 × 4) 111 000 144,755 14,755 0.05 738 40 14,755 6,492 0.05 325 70 14,755 1.033 0.05 52 325 326 0.05 14,755 20,362 0.05 1.018 40 44,855 0.05 2.243 30 14,755 5,164 00 14,755 7,378 50 14,755 9,591 00 14,755 9,591 00 22,133 00 14,755 6,492 0.05 12,243 30 14,755 6,492 0.05 12,243 30 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 7,378 50 14,755 3,689 40 14,755 3,689 40 14,755 3,689 40 14,755 3,689 40 14,755 3,689 41 14,755 16,850 - 3,689 42 14,755 16,850 - 3,689 42 16,850 - 3,689 42 16,850 - 3,689 42 14,755 3,999 30 14,755 3,999 30 14,755 3,999 30 14,755 3,999 30 14,755 19,182 20 60,792				
	十郷 5 号支線用水路	1, 380	年記 (円/km) (千円) (第三①×② (千円) (千円) (第三①×④ (千円) (第三①×④ (千円) (第三①×④ (千円) (第三①×④ (千円) (第三②×④ (千円) (第三②×④ (千円) (第三②×④ (千円) (第三②×④ (千円) (第三②×④ (千円) (第三○) (第三〇) (第三○) (
	小 計	3, 040		44, 855	0.05	2, 243	
春江北部用水路	春江北部 1 号支線用水路	350	14, 755	5, 164			
	春江北部2号支線用水路	500	14, 755	7, 378			
	春江北部3号支線用水路	650	## 上述版				
	小 計	1, 500		22, 133			
河合春近用水路	河合春近1号支線用水路	440	14, 755	6, 492			
	河合春近2号支線用水路	500	14, 755	7, 378			
	河合春近3号支線用水路	250	14, 755	3, 689			
	河合春近4号支線用水路	340	14, 755	5, 017			
	小 計	1, 530	0 14,755 6,492 0.05 325 0 14,755 1,033 0.05 52 0 14,755 20,362 0.05 1,018 0 44,855 0.05 2,243 0 14,755 5,164 0 14,755 9,591 0 14,755 9,591 0 22,133 0 0 14,755 6,492 0 14,755 7,378 0 14,755 7,378 0 14,755 3,689 0 14,755 5,017 0 22,576 0 0 14,755 3,689 0 14,755 3,689 0 14,755 16,850 2 16,850 - 0 14,755 3,994 0 14,755 3,099 0 14,755 35,117 0 14,755 19,182				
高椋新江用水路	高椋新江支線用水路	250	14, 755	3, 689			
	小 計	250		3, 689			
左岸幹線用水路	左岸幹線支線用水路	1, 142	14, 755	16, 850			
	小 計	1, 142		16, 850		I	
芝原用水路	芝原 1 号支線用水路	230	14, 755	3, 394			
	芝原 2 号支線用水路	210	14, 755	3, 099			
	芝原 3 号支線用水路	2, 380	14, 755	35, 117			
	芝原 4 号支線用水路	1, 300	14, 755				
	小 計	4, 120		60, 792			1
	計	11, 582		148, 319		2, 243	

※ 本地区分効果額の割合算出

右岸幹線 - - - 丸岡受益(232.7ha)/右岸受益(9,126.6ha)=0.02

(6) 安全性向上効果

○効果の考え方

用水施設の整備を実施した場合に事故発生が軽減される効果。

○対象施設

パイプライン

○年効果額算定式

安全柵の場合

年効果額=安全柵設置による事故当り損失回避額×延長あたり想定事故数× 事業に位置付ける安全施設の整備延長

暗渠化による整備の場合

年効果額=暗渠化による事故当り損失回避額×延長あたり想定事故数× 事業に位置付ける安全施設の整備延長

安全性向上効果の算定(当該事業)

過去の事故数が把握可能な場合

		想定事故件数	事故当たり損失回避額 (共通原単位)	年 効 果 額
単	位	[件/年]	[千円/件]	[千円/年]
備	考	1	2	3=1×2
安全柵	接道あり		60, 906	
女主柵	接道なし		58, 017	
パイプライン	接道あり	0.10000	120, 849	12, 085
74 2 74 2	接道なし		255, 114	
			合 計	12, 085

過去の事故数が把握可能でない場合

(笙	2	表)
(_	1()

22077000	1012 1110 4 0 1	2 -		(カーム)
		設置延長	延長当たり年間事故数 (共通原単位)	想定事故件数
単	位	[Km]	[件/Km]	[件/年]
備	考	1	2	3=1×2
安全柵	接道あり		0.005520	
女主冊	接道なし		0.000415	
パイプライン	接道あり		0.005520	
M 2312	接道なし		0. 000415	

安全性向上効果の総括

女工に向工が木の心口									
区 分	新設整備		更新	整備	計		本地区分	計	
区 第	効果額	所得額	効果額	所得額	効果額	所得額	按分比率	効果額	所得額
安全性国営施設	271, 910	_	I	I	271, 910	I	0.011	2,991	1
向 上 効 果 本地区施設	12, 085	_	1	1	12, 085	l	1. 000	12, 085	_
安全性向上効果	12, 085	_	I	I	12, 085	I	1. 000	12, 085	_
計	283, 995	_	_	_	283, 995	_		15,076	_

※ 本地区分効果額の割合算出

右岸幹線 - - · 丸岡受益(232.7ha)/右岸受益(9,126.6ha)×右岸延長(7,668.00m)/(国営延長67,938.0m)=0.002

+郷用水 --·丸岡受益(232.7ha)/+郷受益(4,591.8ha)×+郷延長(12,440.00m)/(国営延長67,938.0m)=0.009

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 24 年 4 月 24 日一部改正))

【費用】

・費用算定に必要な諸元は、福井県農林水産部農村振興課調べ。国営かんが、排水事業に関することは、北陸農政局九頭竜川下流農業水利事業所聞き取り。

【便益】

- ・北陸農政局福井統計情報事務所(平成18~22年)「福井農林水産統計」
- ・農林水産省経営・構造統計課(平成18~22年)「農業物価統計調査」
- ·福井県(平成21年)「特定高性能農業機械導入計画」
- 便益算定に必要な各種諸元は、福井県農林水産部農村振興課調べ

坂井市役所(平成23年)「作付台帳」

福井県農林水産部農村振興課調べ「作物単価(水稲・大麦・大豆・そば)」

福井県農林水産部農村振興課調べ(平成21~23年)「土地改良事業諸元調査報告書」

丸岡町土地改良区聞取り「既往施設年経費について」

丸岡町土地改良区聞取り「消流雪用水機能の発現路線について」

北陸農政局九頭竜川下流農業水利事業所独自調査資料

土地改良事業専門技術者の審査報告書

平成25年度新規地区採択チェックリスト

(農業競争力強化基盤整備事業 (農業水利施設保全合理化事業))

(都道府県名:滋賀県)(地区名:近江八幡東部)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性 が明確であるこ と。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	
2. 技術的可能性 が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が 技術的に可能であること。	
3. 事業の効率性 が十分見込まれ ること。 (効率性)		
4. 受益者負担の 可能性が十分で あること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の 状況からみて、負担能力の限度を超えることとならな いこと。	0
5. 環境との調和 に配慮している こと。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	0
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準 の要件に適合していること。	0

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

平成25年度新規地区採択チェックリスト

(農業競争力強化基盤整備事業(農業水利施設保全合理化事業))

(都道府県名:滋賀県)(地区名:近江八幡東部)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

	評価項	〔目	評 価 指 標	単位	評価	評価
大項目	中項目	小項目	計 伽 迶 倧	半位	結果	計刊四
効率性	事業の経済性	生・効率性	①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	_	\bigcirc 1	В
有効性		農業生産性の 維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha ·年	318	A
_		野菜・果樹の 産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定 作物の計画作付面積割合 (受益面積当たり)	%		_
	農業の持続 的発展					A
		農地の確保・ 有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 124	A
		農業生産基盤 の保全管理	施設の更新等整備の緊急性	_	A	A
		の床主旨店	戦略的な保全管理に向けた更新整備計画 の作成	_	① ②	A
	農村の振興	地域経済への 波及効果	他産業への経済波及効果額 (受益面積当たり)	千円/ha •年	_	_
		地域用水機能 の維持・増進、 水資源の有効 活用(快適性の 向上)	地域用水効果額(受益面積当たり)		_	_
	多面的機能 の発揮	環境機能の維 持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha ·年	_	_

【事業の実施環境等】

	評価項	Į 🗏	評 価 指 標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目	时 川川 1日 7示		和不	
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系 配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体 制等の調整状況		a a —	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成 への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体 制等の調整状況	_	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性③人・農地プランとの整合		a a b	A
	関係機関との	係機関との協議 ①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状				A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	_	a b	В
	事業推進体制	制	①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出		a a	A
	維持管理体制		管理体制		a a	A
	営農支援体制	钊	営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	_	_	_
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関 係で緊急性が高い	_	_	_

費用対効果分析に関する説明資料

事業名 農業水利施設保全合理化事業	地 区 名	まうみはちまんとうぶ 近江八幡東部
-------------------	-------	----------------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位:千円)

区分	算定式	数值	備考
総費用(現在価値化)	1=2+3	7, 739, 065	
当該事業による費用	2	1, 214, 681	
その他費用	他費用 ③		関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	4	46	当該事業の工事期間+40年
総便益額(現在価値化)	(5)	7, 913, 671	
総費用総便益比	6=5÷1	1. 02	

2. 年効果額の総括

(単位:千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	462, 272	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施し なかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△19,879	農業用用排水施設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	△63, 277	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施し なかった場合での維持管理費が増減する効果
計	379, 116	

出典:近江八幡東部地区土地改良事業計画書(滋賀県耕地課作成)

近江八幡東部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: 滋賀県近江八幡市

(2) 受 益 面 積 : 1,192 ha

(3) 事 業 目 的 : 用水改良 1,192ha

(4) 主要工事計画: 用水機場 1 箇所 (改修)

水管理施設 一式 (改修)

(5) 県営事業費: 1,479百万円

(6) 工 期: 平成25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, 739, 065
当該事業による整備費用	2	1, 214, 681
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	3	6, 524, 384
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	7, 913, 671
総費用総便益比	6=5÷1	1.02

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

							(単位:千円)
区	施設名	事業着工時点	当該事業費	関連事業費	評価期間に	評価期間終了	総費用
分分	(又は工種)	の資産価額		NATA	おける再整備費	時点の資産価額	®=①+②+③
	(又は工程)	0	②	3	4	(5)	+ 40 - 5
	用水機場	23,064	601,575		377,477	122,238	879,878
	水管理施設	69,719	613,106		486,449		1,129,904
当該	幹線送水路	2,662,770			977,896	101,004	3,539,663
該	末端用水路	1,460,309			785,634	56,323	2,189,620
事							
業							
	dž	4,215,862	1,214,681		2,627,456	318,935	7,739,065
_							
₹							
0							
他	=1						
	計						
	승 計	4,215,862	1,214,681		2,627,456	318,935	7,739,065

(3) 年総効果額の総括

合 計

(単位:千円) 年総効果 区 分 効果の要因 効果項目 (便益)額 食料の安定供給の確保に関する効果 作 物 生 産 効 果 462, 272 農業用用排水施設整備を実施した場合と実 施しなかった場合での農産物生産量が増減す る効果 農業用用排水施設整備を実施した場合と実 営農経費節減効果 △19, 879 施しなかった場合での営農経費が増減する効 維持管理費節減効果 農業用用排水施設整備を実施した場合と実 △63, 277 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

379, 116

(単位:千円、%)

								(+ 12 .	十円、%)	
						作物と	上産効果			
評		割引		更新分に	新設 新設	と及び機能向	几上分	_	ı	
	_		経	係る効果		に係る効果		吉	†	/# *
価	年	率 (1	過				`			備考
期	度	十割		年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左	
間		引率)	年			生割合	効果額		割引後	
[H]		71 4* /				生制石	刈未領		刮り1友	
				2	3	4	$(5)=(3)\times(4)$	6=2+5	(7) = (6)/(1)	
	⊔2/	1.0000	0				0 0	0		評価年
				400 070				-	-	計画牛
1		1.0400	1	462, 272				462, 272		
2	H26	1.0816	2	462, 272				462, 272		
3	H27	1.1249	3	462, 272				462, 272	410, 945	
4		1.1699	4	462, 272				462,272	395, 138	
5		1. 2167	5							
	H Z 9	1. 2107)	462, 272				462, 272	379, 939	
		1. 2653	6	462, 272				462, 272	365, 346	
7		1.3159	7	462, 272			<u> </u>	462, 272	351, 297	
8		1.3686	8	462, 272				462,272	337, 770	
		1. 4233	9	462, 272				462, 272	324, 789	
				160 070				460 070	212 204	
		1. 4802	10	462, 272				462, 272		
11		1.5395	11	462, 272				462, 272	300, 274	
12	H36	1.6010	12	462, 272				462,272	288, 740	
13	H37	1.6651	13	462, 272				462, 272	277, 624	
14	⊔ 20	1. 7317	14	462, 272				462, 272	266, 947	
14	H 30	1. / 31 /		402,272				402,272	200, 947	
15	H39	1.8009	15	462, 272				462, 272		
	H40	1.8730	16	462, 272				462, 272	246, 808	
17	H41	1.9479	17	462, 272				462, 272	237, 318	
		2. 0258	18	462, 272				462, 272		
19		2. 1068	19	462, 272				462, 272	219, 419	
				402, 272						
	H44	2. 1911	20	462, 272				462, 272	210, 977	
21		2. 2788	21	462, 272				462,272	202, 858	
22	H46	2.3699	22	462, 272				462, 272	195, 060	
23		2. 4647	23	462, 272				462, 272		
		2. 5633	24	462, 272				462, 272		
			24	402, 272				402,272	170, 343	
25		2.6658	25	462, 272				462, 272	173, 408	
26		2. 7725	26	462, 272				462,272	166, 735	
27	H51	2.8834	27	462, 272 462, 272				462,272 462,272	160, 322	
28	H52	2. 9987	28	462 272				462 272	154, 157	
20	LI 5 2	3. 1187	29	462, 272				462, 272	148, 226	
30	H54	3. 2434	30					462, 272		
31	H55	3. 3731	31	462, 272				462, 272		
32	H56	3.5081	32	462, 272				462, 272	131, 773	
33	H57	3. 6484		462, 272				462, 272		
34	□ E 0	3. 7943	34	462, 272				462, 272	121, 833	
							-			
		3. 9461	35	462, 272				462, 272	117, 147	
36	H60	4. 1039	36	462, 272				462, 272	112, 642	
		4. 2681	37	462, 272				462, 272		
		4. 4388	38	462, 272				462, 272		
			39							
39	H 0 3	4. 6164		462, 272				462, 272	100, 137	
		4. 8010		462, 272				462, 272		
_41	H65	4.9931	41	462, 272			<u> </u>	462,272	92, 582	
42	H66	5. 1928	42	462, 272				462, 272	89, 022	
43	H67	5. 4005	43	462, 272				462, 272		
1 1	1107	J. 4000								
		5. 6165	44	462, 272				462, 272		
		5.8412	45	462, 272				462, 272		
46	H70	6.0748	46	462, 272				462, 272	76, 097	
		便益額		,				, =	9, 654, 365	
				<u>.</u> の年数			1	l.	J. 557, 566	

※経過年は評価年からの年数

(単位:千円、%)

						*** ** 45 45 4	+ + \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	(早1)		
							^{身節} 減効果	:		
評価		割引率 (1 +	11生	更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		Ē	計	
期	度	割引	過年	年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左	備考
間		率)	#			生割合			割引後	
		0		2	A	<i>a</i>		6=2+5	A — A /A	
	1104	1.0000		₩	3	4	9-0/4	0-0-0	V-9/V	評価年
1		1.0400	0	△ 19,879				∧ 19 879	△ 18,114	i
		1.0816		△ 19,879					△ 18,379	
		1.1249						♦••••••••••••	△ 17,672	
		1.1699							△ 16,992	
5	H 29	1.2167	5						△ 16,338	
6	H 30	1.2653	6	△ 19,879					△ 15,711	
7	H 31	1.3159	7	△ 19,879					△ 15,107	
		1.3686		△ 19,879				△ 19,879	△ 14,525	
		1.4233							△ 13,967	
		1.4802 1.5395		△ 19,879 △ 19,879					△ 13,430 △ 12,913	
		1.6010		△ 19,879					\triangle 12,417	
		1.6651		△ 19,879					<u>∆</u> 11,939	
		1.7317		△ 19,879					△ 11,479	
15	H 39	1.8009		△ 19,879					△ 11,038	
		1.8730		△ 19,879				△ 19,879	△ 10,613	
		1.9479		△ 19,879					△ 10,205	
		2.0258		△ 19,879					△ 9,813	
		2.1068		△ 19,879				△ 19,879	△ 9,436	
		2.1911		△ 19,879 △ 19,879				△ 19,879		
		2.2788 2.3699		△ 19,879				△ 19,879 △ 19,879		
		2.4647		△ 19,879				△ 19,879		
		2.5633		△ 19,879				△ 19,879		
		2.6658		△ 19,879				△ 19,879		
26	H 50	2.7725		△ 19,879				△ 19,879		
		2.8834		△ 19,879				△ 19,879	△ 6,894	
		2.9987		△ 19,879				△ 19,879		
		3.1187		△ 19,879				△ 19,879		
		3.2434						19,879	△ 6,129	
				△ 19,879				△ 19,879		
		3.5081 3.6484		△ 19,879 △ 19,879				△ 19,879 △ 19,879		
		3.7943		△ 19,879				△ 19,879		
		3.9461		△ 19,879				△ 19,879		
		4.1039		△ 19,879				△ 19,879		
		4.2681		△ 19,879				△ 19,879		
38	H 62	4.4388	38	△ 19,879				△ 19,879	△ 4,478	
		4.6164		△ 19,879				△ 19,879		
		4.8010		△ 19,879				△ 19,879		
		4.9931		△ 19,879				△ 19,879		
		5.1928 5.4005		△ 19,879				△ 19,879		
		5.4005 5.6165		△ 19,879 △ 19,879				△ 19,879 △ 19,879		
		5.8412		△ 13,873 △ 19,879				△ 13,879		
		6.0748		△ 19,879				△ 19,879		
		便益額							△ 415,162	

※経過年は評価年からの年数

(単位:千円、%)

								(単位:-	F円、%)	
						維持管理	費節減効果			
評		割引率	経	更新分に	新設			ā	+	
価	年	(1+		係る効果		に係る効果		_	'	備考
期	度	割引	過	年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左]
間		率)	年	1 755 -14 BX	1 775714 87	生割合	如果額 効果額	1 775 -14 87	割引後	
		Т,				포 레 ㅁ	7/J 27K 69R		台りつロタ	
		0		②	3	4	ര-ത∨മ	6=2+5	Ø − Ø /Ø	
					9	₩	@_@\@	8-8-8	V-8/V	
		1.0000	0	△ 64,532						評価年
		1.0400	1	△ 64,532		0	0	△ 64,532		
		1.0816	2	△ 64,532	1,255	0	0	۵		
		1.1249	3	△ 64,532	1,255			å		
4	H 28	1.1699	4	△ 64,532	1,255	50	628		△ 54,624	
5	H 29	1.2167	5	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 52,007	
6	H30	1.2653	6	△ 64,532	1,255	100	1,255			
		1.3159	7	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 48,086	
		1.3686	8	△ 64,532	1,255	100		△ 63,277		Ī
		1.4233	9	△ 64,532	1,255	100				<u> </u>
		1.4802	10	△ 64,532	1,255	100	}			
		1.5395	11	△ 64,532	p	100	,			†
		1.6010	12	△ 64,532		100	1,255	△ 63,277	△ 39,523	†
		1.6651	13	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 38,002	
		1.7317		△ 64,532 △ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
			14			100		△ 63,277 △ 63,277		
		1.8009	15	△ 64,532	1,255		1,255			
		1.8730	16	△ 64,532	1,255	100	b			
		1.9479	17	△ 64,532	1,255	100	1,255		△ 32,485	
		2.0258	18	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
		2.1068	19	△ 64,532	1,255	100	1,255			
		2.1911	20	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
		2.2788	21	△ 64,532	1,255	100	,	△ 63,277		
		2.3699	22	△ 64,532	1,255	100				
23	H 47	2.4647	23	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
24	H 48	2.5633	24	△ 64,532	1,255	100			△ 24,686	
25	H 49	2.6658	25	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 23,737	
26	H 50	2.7725	26	△ 64,532	1,255	100		△ 63,277	△ 22,823	
		2.8834	27	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
		2.9987	28	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 21,101	
		3.1187	29	△ 64,532	1,255	100				1
		3.2434			}		,	\$		<u> </u>
		3.3731	31	△ 64,532		100	1,255	i	·	
		3.5081	32	△ 64,532	1,255	100	1,255			
		3.6484	33	△ 64,532	1,255	100	,	△ 63,277		
		3.7943	34	△ 64,532	1,255	100		△ 63,277	△ 16,677	†
		3.9461	35	△ 64,532 △ 64,532	1,255	100		o	△ 16,035	
		4.1039			1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 15,419	
			36	△ 64,532	?·····	100	·····	△ 63,277		
		4.2681	37	△ 64,532	1,255		1,255			
		4.4388	38	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277		
		4.6164	39	△ 64,532	1,255	100	1,255			
		4.8010	40	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 13,180	ļ
		4.9931	41	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 12,673	
		5.1928	42	△ 64,532	1,255	100		o	△ 12,186	
43	H 67	5.4005	43	△ 64,532	1,255	100	1,255			<u> </u>
44	H 68	5.6165	44	△ 64,532		100	1,255	△ 63,277	△ 11,266	
45	H 69	5.8412	45	△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 10,833	
		6.0748		△ 64,532	1,255	100	1,255	△ 63,277	△ 10,416	
		便益額					-		△ 1,325,532	
		評価年:		小 生 #k	•	_		-		

※経過年は評価年からの年数

(単位:千円、%)

								(事四:	千円、%)	
						ŕ	計			
				あだハー	±c≡л					
評		割引率	経	更新分に	和該	及び機能向		ā	+	
価		(1+	過	係る効果		に係る効果	ŧ		,	備考
期	度	割引	年	年効果額	年効果額	効果発	年発生	年効果額	同左	
間		率)	#			生割合	効果額		割引後	
						T-810	793 AL BA		B)) (15c	
		0		2	3	4	ടെ - ദേ×മ	6=2+5	ൗ=അ/സ	
	1104	1.0000		~	~		0			=
			0	077 001			<u> </u>			評価年
<u>-</u>	H 20	1.0400	1	377,861					363,328	
	H 26	1.0816	2	377,861				377,861		
		1.1249	3	377,861				377,861		
		1.1699	4	377,861				378,489		
		1.2167	5	377,861				379,116		
		1.2653	6	377,861				379,116		
	,	1.3159	7	377,861				379,116		
	,	1.3686	8	377,861				379,116		
	,	1.4233	9	377,861				379,116	266,364	
		1.4802	10	377,861				379,116	256,125	
		1.5395	11	377,861				379,116	246,259	
		1.6010	12	377,861				379,116		
13	H 37	1.6651	13	377,861				379,116		
		1.7317	14	377,861				379,116	218,928	
15	H 39	1.8009	15	377,861				379,116	210,515	
16	H 40	1.8730	16	377,861				379,116	202,411	
17	H 41	1.9479	17	377,861				379,116		
		2.0258	18	377,861				379,116		
		2.1068	19	377,861				379,116		
		2.1911	20	377,861				379,116		
		2.2788	21	377,861				379,116		
		2.3699	22	377,861				379,116		
	,	2.4647	23	377,861				379,116	153,819	
	,	2.5633	24	377,861				379,116	·····	
		2.6658	25	377,861				379,116	142,214	
		2.7725	26	377,861				379,116		
		2.8834	27	377,861				379,116		
		2.9987	28	377,861				379,116		
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	,	3.1187	29	377,861				379,116		
	,	3.2434	,	377,861				379,116	,	
		3.3731	31	377,861				373,116		
		3.5081	32	377,861				373,116	,,	
	,	٥								
		3.6484	33	377,861				379,116	103,912	
		3.7943	34	377,861				379,116	99,917	
		3.9461	35	377,861				379,116	96,074	
		4.1039	36	377,861				379,116		
	,	4.2681	37	377,861				379,116		
	,	4.4388	38	377,861				379,116	85,410	
	·	4.6164	39	377,861				379,116	82,124	
	,	4.8010	40	377,861				379,116	78,966	
	,	4.9931	41	377,861				379,116	75,928	
		5.1928	42	377,861				379,116	73,008	
		5.4005	43	377,861				379,116	70,200	
	,	5.6165	44	377,861				379,116	67,501	
	,	5.8412	45	377,861				379,116	64,904	
		6.0748		377,861				379,116	62,409	
		(便益額)							7,913,671	
32. 27	海在丘	(評価年)	to G	小年 新						

[※]経過年は評価年からの年数

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

水稲、小麦、大豆、かぶ、たまねぎ、なす、スイカ

○年効果額算定式

年効果額=単収増加年効果額*1

※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

○年効果額の算定

作物名	新設 • 更新	作付面積			単収		生産						
		現況	計画	効果 発生 面積 ①	効果要因	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	増減量 ③= ①×②	生産物単価④	増加粗 収益 ⑤=	純益率®	年効果額
									÷100		3×4		\$×\$
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	Ж	千円
水稲	更新	805.0	805.0	805.0	水管理改良	229	546	317	2,551.90	224	571,626	74	423,003
小麦	更新	280.0	280.0	280.0		293	293			119		72	
大豆	更新	262.0	262.0	262.0	湿潤かんがい	159	172	13	34.10	235	8,014	68	5,450
かぶ	更新	64.0	64.0	64.0	湿潤かんがい	2,701	3,106	405	259.20	125	32,400	78	25,272
たまねぎ	更新	14.0	14.0	14.0	湿潤かんがい	3,339	3,840	501	70.10	61	4,276	73	3,121
なす	更新	15.0	15.0	15.0	湿潤かんがい	1,238	1,424	186	27.90	224	6,250	72	4,500
スイカ	更新	8	8	8	湿潤かんがい	1,118	1,286	168	13.40	91	1,219	76	926
合計	更新	1,448	1,448								623,785		462,272

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 ・単収 : 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」は関係市町村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。

: 「事業なかりせば単収」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」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。 「効果資定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価 :農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。

・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)の用水管理の労働費について比較し、それらの営農経費の増減により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、かぶ、たまねぎ、なす、スイカ

○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

用水改良:用水管理作業に要する経費の増減

○年効果額の算定

		ha当たり	ha当たり	効果発生面積	年効果額		
	新	f設	更	新	経費		
作物名	現況	計画	事業なかりせば	事業ありせば	(⊕-(⊕-(⊕)		
	(事業なかりせば)	(事業ありせば)	営農経費	営農経費	+		
	0	②	3	4	(3-4)	6	Ø=\$×\$
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (用水管理)			0	18,673	△ 18,673	805	△ 15,032
大 豆 (用水管理)			0	7,469	△ 7,469	262	△ 1,957
か ぶ (用水管理)			0	42,680	△ 42,680	64	△ 2,732
たまねぎ (用水管理)			0	4,268	△ 4,268	14	△ 60
なす (用水管理)			0	4,268	△ 4,268	15	△ 64
スイカ (用水管理)			0	4,268	△ 4,268	8	△ 34
計							△ 19,878

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③):用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④):現在の機能を維持するための現況営農経費であり、滋賀県の指標等を基に算定した。

(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

用水路、用水機場、水管理施設等

○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

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	備考
1	2	3 = 1 - 2	
千円	千円	千円	現況維持管理費
8, 450	71, 727	$\triangle 63,277$	72,982千円

・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):効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

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24年4月28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24年4月24日付け農村振興 局整備部長 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、滋賀県農政水産部耕地課調べ

【便益】

- · 近畿農政局滋賀農政事務所(平成18~22年)「農作物統計」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ