

平成24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:豊共第2)

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、営農環境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)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
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、農業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。	☐
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。	☐
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。	☐

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24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:豊共第2)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト削減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	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(受益面積あたり)	千円/ha・年	① 1,682	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)	%	① 0.0	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	38.2	A
		農地の有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 95.7	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 計画農地利用集積率	%	② 87.9	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	① 303	B
	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】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
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り組み 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 c —	B
		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り組み 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 c —	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 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	—	a —	A
	関係機関との協議		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)の状況	—	a a	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	B
	事業推進体制		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		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 a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①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 ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	ほうきょうだい 豊共第2
-----	-----------------------------	-----	-----------------

1. 総費用総便益比の算定

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,549,048千円	
当該事業による費用	②	2,387,822千円	
その他費用	③	2,161,226千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,413,092千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.18	

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	90,439	区画整理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
品質向上効果	14,634	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での品質が向上する効果
営農経費節減効果	203,355	区画整理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	△1,811	区画整理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
耕作放棄防止効果	62	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での耕作放棄の発生が防止され、作物生産が維持される効果
計	306,679	

出典：豊共第2地区土地改良事業計画概要書（北海道胆振総合振興局農村振興課作成）

豊共第2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 : 北海道勇払郡厚真町
- (2) 受益面積 : 182ha
- (3) 事業目的 : 区画整理
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 182ha (新設・改修)
(整地 182ha、暗渠 182ha、道路 24km、用水路 18km、排水路 18km)
- (5) 道営事業費 : 3,031 百万円
- (6) 工 期 : 平成 24 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	4,549,048
当該事業による整備費用	②	2,387,822
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,161,226
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	5,413,092
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.18

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
当 該 事 業	区画整理	6,421	2,387,822		488,511	280,259	2,602,495
							0
	計	6,421	2,387,822	0	488,511	280,259	2,602,495
そ の 他	国営関連	88,701	0	1,625,998	260,266	207,265	1,767,700
	その他道営等関連	36,767	0	89,061	73,767	20,742	178,853
	計	125,468	0	1,715,059	334,033	228,007	1,946,553
合 計		131,889	2,387,822	1,715,059	822,544	508,266	4,549,048

(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		90,439	区画整理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		14,634	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での品質が向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		203,355	区画整理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		△1,811	区画整理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			
耕 作 放 棄 防 止 効 果		62	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での耕作放棄の発生が抑制され、作物生産が維持される効果
合 計		306,679	

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	65,717	24,722			65,717	63,189	
2	H25	1.0816	2	65,717	24,722			65,717	60,759	
3	H26	1.1249	3	65,717	24,722			65,717	58,420	
4	H27	1.1699	4	65,717	24,722	19	4,697	70,414	60,188	
5	H28	1.2167	5	65,717	24,722	38	9,394	75,111	61,733	
6	H29	1.2653	6	65,717	24,722	57	14,092	79,809	63,075	
7	H30	1.3159	7	65,717	24,722	76	18,789	84,506	64,219	
8	H31	1.3686	8	65,717	24,722	100	24,722	90,439	66,081	
9	H32	1.4233	9	65,717	24,722	100	24,722	90,439	63,542	
10	H33	1.4802	10	65,717	24,722	100	24,722	90,439	61,099	
11	H34	1.5395	11	65,717	24,722	100	24,722	90,439	58,746	
12	H35	1.6010	12	65,717	24,722	100	24,722	90,439	56,489	
13	H36	1.6651	13	65,717	24,722	100	24,722	90,439	54,314	
14	H37	1.7317	14	65,717	24,722	100	24,722	90,439	52,226	
15	H38	1.8009	15	65,717	24,722	100	24,722	90,439	50,219	
16	H39	1.8730	16	65,717	24,722	100	24,722	90,439	48,286	
17	H40	1.9479	17	65,717	24,722	100	24,722	90,439	46,429	
18	H41	2.0258	18	65,717	24,722	100	24,722	90,439	44,644	
19	H42	2.1068	19	65,717	24,722	100	24,722	90,439	42,927	
20	H43	2.1911	20	65,717	24,722	100	24,722	90,439	41,276	
21	H44	2.2788	21	65,717	24,722	100	24,722	90,439	39,687	
22	H45	2.3699	22	65,717	24,722	100	24,722	90,439	38,162	
23	H46	2.4647	23	65,717	24,722	100	24,722	90,439	36,694	
24	H47	2.5633	24	65,717	24,722	100	24,722	90,439	35,282	
25	H48	2.6658	25	65,717	24,722	100	24,722	90,439	33,926	
26	H49	2.7725	26	65,717	24,722	100	24,722	90,439	32,620	
27	H50	2.8834	27	65,717	24,722	100	24,722	90,439	31,365	
28	H51	2.9987	28	65,717	24,722	100	24,722	90,439	30,159	
29	H52	3.1187	29	65,717	24,722	100	24,722	90,439	28,999	
30	H53	3.2434	30	65,717	24,722	100	24,722	90,439	27,884	
31	H54	3.3731	31	65,717	24,722	100	24,722	90,439	26,812	
32	H55	3.5081	32	65,717	24,722	100	24,722	90,439	25,780	
33	H56	3.6484	33	65,717	24,722	100	24,722	90,439	24,789	
34	H57	3.7943	34	65,717	24,722	100	24,722	90,439	23,835	
35	H58	3.9461	35	65,717	24,722	100	24,722	90,439	22,919	
36	H59	4.1039	36	65,717	24,722	100	24,722	90,439	22,037	
37	H60	4.2681	37	65,717	24,722	100	24,722	90,439	21,190	
38	H61	4.4388	38	65,717	24,722	100	24,722	90,439	20,375	
39	H62	4.6164	39	65,717	24,722	100	24,722	90,439	19,591	
40	H63	4.8010	40	65,717	24,722	100	24,722	90,439	18,838	
41	H64	4.9931	41	65,717	24,722	100	24,722	90,439	18,113	
42	H65	5.1928	42	65,717	24,722	100	24,722	90,439	17,416	
43	H66	5.4005	43	65,717	24,722	100	24,722	90,439	16,746	
44	H67	5.6165	44	65,717	24,722	100	24,722	90,439	16,102	
45	H68	5.8412	45	65,717	24,722	100	24,722	90,439	15,483	
46	H69	6.0748	46	65,717	24,722	100	24,722	90,439	14,888	
47	H70	6.3178	47	65,717	24,722	100	24,722	90,439	14,315	
48	H71	6.5705	48	65,717	24,722	100	24,722	90,439	13,764	
49	H72	6.8333	49	65,717	24,722	100	24,722	90,439	13,235	
合計(総便益額)									1,818,867	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	品質向上効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	14,634				14,634	14,071	
2	H25	1.0816	2	14,634				14,634	13,530	
3	H26	1.1249	3	14,634				14,634	13,009	
4	H27	1.1699	4	14,634				14,634	12,509	
5	H28	1.2167	5	14,634				14,634	12,028	
6	H29	1.2653	6	14,634				14,634	11,566	
7	H30	1.3159	7	14,634				14,634	11,121	
8	H31	1.3686	8	14,634				14,634	10,693	
9	H32	1.4233	9	14,634				14,634	10,282	
10	H33	1.4802	10	14,634				14,634	9,887	
11	H34	1.5395	11	14,634				14,634	9,506	
12	H35	1.6010	12	14,634				14,634	9,141	
13	H36	1.6651	13	14,634				14,634	8,789	
14	H37	1.7317	14	14,634				14,634	8,451	
15	H38	1.8009	15	14,634				14,634	8,126	
16	H39	1.8730	16	14,634				14,634	7,813	
17	H40	1.9479	17	14,634				14,634	7,513	
18	H41	2.0258	18	14,634				14,634	7,224	
19	H42	2.1068	19	14,634				14,634	6,946	
20	H43	2.1911	20	14,634				14,634	6,679	
21	H44	2.2788	21	14,634				14,634	6,422	
22	H45	2.3699	22	14,634				14,634	6,175	
23	H46	2.4647	23	14,634				14,634	5,937	
24	H47	2.5633	24	14,634				14,634	5,709	
25	H48	2.6658	25	14,634				14,634	5,490	
26	H49	2.7725	26	14,634				14,634	5,278	
27	H50	2.8834	27	14,634				14,634	5,075	
28	H51	2.9987	28	14,634				14,634	4,880	
29	H52	3.1187	29	14,634				14,634	4,692	
30	H53	3.2434	30	14,634				14,634	4,512	
31	H54	3.3731	31	14,634				14,634	4,338	
32	H55	3.5081	32	14,634				14,634	4,171	
33	H56	3.6484	33	14,634				14,634	4,011	
34	H57	3.7943	34	14,634				14,634	3,857	
35	H58	3.9461	35	14,634				14,634	3,708	
36	H59	4.1039	36	14,634				14,634	3,566	
37	H60	4.2681	37	14,634				14,634	3,429	
38	H61	4.4388	38	14,634				14,634	3,297	
39	H62	4.6164	39	14,634				14,634	3,170	
40	H63	4.8010	40	14,634				14,634	3,048	
41	H64	4.9931	41	14,634				14,634	2,931	
42	H65	5.1928	42	14,634				14,634	2,818	
43	H66	5.4005	43	14,634				14,634	2,710	
44	H67	5.6165	44	14,634				14,634	2,606	
45	H68	5.8412	45	14,634				14,634	2,505	
46	H69	6.0748	46	14,634				14,634	2,409	
47	H70	6.3178	47	14,634				14,634	2,316	
48	H71	6.5705	48	14,634				14,634	2,227	
49	H72	6.8333	49	14,634				14,634	2,142	
合計(総便益額)									312,313	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	-14,972	218,327			-14,972	-14,396	
2	H25	1.0816	2	-14,972	218,327			-14,972	-13,842	
3	H26	1.1249	3	-14,972	218,327			-14,972	-13,310	
4	H27	1.1699	4	-14,972	218,327	19	41,482	26,510	22,660	
5	H28	1.2167	5	-14,972	218,327	38	82,964	67,992	55,882	
6	H29	1.2653	6	-14,972	218,327	57	124,446	109,474	86,520	
7	H30	1.3159	7	-14,972	218,327	76	165,929	150,957	114,718	
8	H31	1.3686	8	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	148,586	
9	H32	1.4233	9	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	142,876	
10	H33	1.4802	10	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	137,383	
11	H34	1.5395	11	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	132,092	
12	H35	1.6010	12	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	127,017	
13	H36	1.6651	13	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	122,128	
14	H37	1.7317	14	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	117,431	
15	H38	1.8009	15	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	112,919	
16	H39	1.8730	16	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	108,572	
17	H40	1.9479	17	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	104,397	
18	H41	2.0258	18	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	100,383	
19	H42	2.1068	19	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	96,523	
20	H43	2.1911	20	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	92,810	
21	H44	2.2788	21	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	89,238	
22	H45	2.3699	22	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	85,807	
23	H46	2.4647	23	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	82,507	
24	H47	2.5633	24	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	79,333	
25	H48	2.6658	25	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	76,283	
26	H49	2.7725	26	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	73,347	
27	H50	2.8834	27	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	70,526	
28	H51	2.9987	28	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	67,814	
29	H52	3.1187	29	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	65,205	
30	H53	3.2434	30	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	62,698	
31	H54	3.3731	31	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	60,287	
32	H55	3.5081	32	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	57,967	
33	H56	3.6484	33	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	55,738	
34	H57	3.7943	34	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	53,595	
35	H58	3.9461	35	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	51,533	
36	H59	4.1039	36	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	49,552	
37	H60	4.2681	37	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	47,645	
38	H61	4.4388	38	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	45,813	
39	H62	4.6164	39	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	44,051	
40	H63	4.8010	40	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	42,357	
41	H64	4.9931	41	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	40,727	
42	H65	5.1928	42	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	39,161	
43	H66	5.4005	43	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	37,655	
44	H67	5.6165	44	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	36,207	
45	H68	5.8412	45	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	34,814	
46	H69	6.0748	46	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	33,475	
47	H70	6.3178	47	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	32,188	
48	H71	6.5705	48	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	30,950	
49	H72	6.8333	49	-14,972	218,327	100	218,327	203,355	29,759	
合計(総便益額)									3,357,581	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	-10,333	8,522			-10,333	-9,936	
2	H25	1.0816	2	-10,333	8,522			-10,333	-9,553	
3	H26	1.1249	3	-10,333	8,522			-10,333	-9,186	
4	H27	1.1699	4	-10,333	8,522	19	1,619	-8,714	-7,448	
5	H28	1.2167	5	-10,333	8,522	38	3,238	-7,095	-5,831	
6	H29	1.2653	6	-10,333	8,522	57	4,858	-5,475	-4,327	
7	H30	1.3159	7	-10,333	8,522	76	6,477	-3,856	-2,930	
8	H31	1.3686	8	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,323	
9	H32	1.4233	9	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,272	
10	H33	1.4802	10	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,223	
11	H34	1.5395	11	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,176	
12	H35	1.6010	12	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,131	
13	H36	1.6651	13	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,088	
14	H37	1.7317	14	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,046	
15	H38	1.8009	15	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-1,006	
16	H39	1.8730	16	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-967	
17	H40	1.9479	17	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-930	
18	H41	2.0258	18	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-894	
19	H42	2.1068	19	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-860	
20	H43	2.1911	20	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-827	
21	H44	2.2788	21	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-795	
22	H45	2.3699	22	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-764	
23	H46	2.4647	23	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-735	
24	H47	2.5633	24	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-707	
25	H48	2.6658	25	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-679	
26	H49	2.7725	26	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-653	
27	H50	2.8834	27	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-628	
28	H51	2.9987	28	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-604	
29	H52	3.1187	29	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-581	
30	H53	3.2434	30	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-558	
31	H54	3.3731	31	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-537	
32	H55	3.5081	32	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-516	
33	H56	3.6484	33	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-496	
34	H57	3.7943	34	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-477	
35	H58	3.9461	35	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-459	
36	H59	4.1039	36	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-441	
37	H60	4.2681	37	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-424	
38	H61	4.4388	38	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-408	
39	H62	4.6164	39	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-392	
40	H63	4.8010	40	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-377	
41	H64	4.9931	41	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-363	
42	H65	5.1928	42	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-349	
43	H66	5.4005	43	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-335	
44	H67	5.6165	44	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-322	
45	H68	5.8412	45	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-310	
46	H69	6.0748	46	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-298	
47	H70	6.3178	47	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-287	
48	H71	6.5705	48	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-276	
49	H72	6.8333	49	-10,333	8,522	100	8,522	-1,811	-265	
合計 (総便益額)									-76,990	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-5

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	耕作放棄防止効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000								評価年
1	H24	1.0400	1	62				62	60	
2	H25	1.0816	2	62				62	57	
3	H26	1.1249	3	62				62	55	
4	H27	1.1699	4	62				62	53	
5	H28	1.2167	5	62				62	51	
6	H29	1.2653	6	62				62	49	
7	H30	1.3159	7	62				62	47	
8	H31	1.3686	8	62				62	45	
9	H32	1.4233	9	62				62	44	
10	H33	1.4802	10	62				62	42	
11	H34	1.5395	11	62				62	40	
12	H35	1.6010	12	62				62	39	
13	H36	1.6651	13	62				62	37	
14	H37	1.7317	14	62				62	36	
15	H38	1.8009	15	62				62	34	
16	H39	1.8730	16	62				62	33	
17	H40	1.9479	17	62				62	32	
18	H41	2.0258	18	62				62	31	
19	H42	2.1068	19	62				62	29	
20	H43	2.1911	20	62				62	28	
21	H44	2.2788	21	62				62	27	
22	H45	2.3699	22	62				62	26	
23	H46	2.4647	23	62				62	25	
24	H47	2.5633	24	62				62	24	
25	H48	2.6658	25	62				62	23	
26	H49	2.7725	26	62				62	22	
27	H50	2.8834	27	62				62	22	
28	H51	2.9987	28	62				62	21	
29	H52	3.1187	29	62				62	20	
30	H53	3.2434	30	62				62	19	
31	H54	3.3731	31	62				62	18	
32	H55	3.5081	32	62				62	18	
33	H56	3.6484	33	62				62	17	
34	H57	3.7943	34	62				62	16	
35	H58	3.9461	35	62				62	16	
36	H59	4.1039	36	62				62	15	
37	H60	4.2681	37	62				62	15	
38	H61	4.4388	38	62				62	14	
39	H62	4.6164	39	62				62	13	
40	H63	4.8010	40	62				62	13	
41	H64	4.9931	41	62				62	12	
42	H65	5.1928	42	62				62	12	
43	H66	5.4005	43	62				62	11	
44	H67	5.6165	44	62				62	11	
45	H68	5.8412	45	62				62	11	
46	H69	6.0748	46	62				62	10	
47	H70	6.3178	47	62				62	10	
48	H71	6.5705	48	62				62	9	
49	H72	6.8333	49	62				62	9	
合計 (総便益額)									1,321	

※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

水稻、小麦、大豆、小豆、てん菜、馬鈴薯、牧草、ブロッコリー

○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 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	69	55	55	単収向上	469	504	35	19	183	3,478	76	2,643
	新設	89	55	-14	作付減	469	469	469	-66	183	-12,023	8	-962
	更新	69	69	69	生産維持	197	469	272	187	183	34,239	76	26,022
					計				140		25,694		27,703
小麦(秋播)	新設	29	30	29	単収向上(田)	350	455	105	30	157	4,726	81	3,828
	新設	3	3	3	単収向上(畑)	350	455	105	3	157	424	83	352
	新設	29	30	1	作付増(田)	350	455	455	6	157	864	30	259
	新設	3	3	1	作付増(畑)	350	455	455	2	157	361	35	126
	新設	29	30	1	交付金					350	420		420
	更新	29	29	29	生産維持(田)	103	350	247	71	157	11,131	81	9,016
	更新	3	3	3	生産維持(畑)	226	350	124	3	157	487	83	404
					計				115		18,413		14,405
大豆	新設	32	34	32	単収向上	195	254	59	19	254	4,724	74	3,496
	新設	32	34	2	作付増		255	255	5	254	1,219	2	25
	新設	29	31	1	交付金					350	455		455
	更新	32	32	32	生産維持	74	195	121	38	254	9,703	74	7,180
					計				82		16,101		11,156
小豆	新設	15	16	15	単収向上	196	255	59	9	247	2,124	81	1,720
	新設	15	16	1	作付増		255	255	2	247	569	28	160
	更新	15	15	15	生産維持	73	196	123	18	247	4,446	81	3,602
					計				29		7,139		5,482
てん菜	新設	12	12	12	単収向上	5,342	7,372	2,030	242	17	4,105	79	3,243
	新設	12	12	1	作付増		7,364	7,364	37	17	628	19	119
	更新	12	12	12	生産維持	2,262	5,342	3,080	367	17	6,231	79	4,923
					計				645		10,962		8,285

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
馬鈴薯(食)	新設	10	11	10	単収向上	2,779	3,835	1,056	106	82	8,659	78	6,754
	新設	10	11	1	作付増		3,834	3,834	46	82	3,772	18	679
	更新	10	10	10	生産維持	1,002	2,779	1,777	178	82	14,571	78	11,365
					計				329		27,002		18,798
牧草	新設	11	10	9	単収向上	3,121	4,307	1,186	112	21	2,342	20	468
	新設	11	9	-2	作付減	3,121		3,121	-59	21	-1,245	8	-100
	新設	1	1	0	作付増		4,293	4,293	4	21	90	8	7
	新設	11	9	-2	交付金	3,121	3,121	3,121	-59	350	-665		-665
	更新	11	11	11	生産維持	2,046	3,121	1,075	122	21	2,552	20	511
					計				119		3,074		221
ブロッコリー	新設	4	4	4	単収向上	630	819	189	8	275	2,091	79	1,651
	新設	0	0	0	作付増	630	830	830	1	275	220	20	44
	更新	4	4	4	生産維持	321	630	309	12	275	3,411	79	2,694
					計				21		5,722		4,389
総計											114,107		90,439

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(水管理改良、乾田化)、減産防止(水害)、作付増減及び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。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量÷現況単収として算定。

【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。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現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。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 農産物価統計による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) 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

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	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	t 136	t	千円/t 75	千円/t 183	千円/t	千円/t 108	千円/t	千円 14,634	千円	千円 14,634
総計										14,634

・効果対象数量：用水改良が実施され機能維持が図られることにより品質が維持される生産量。

・生産物単価：現況単価は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格。事業なかりせば単価は、水稻は食料統計による最近5か年の原材料用米穀（うるち屑米）の全国平均単価に消費者物価指数を反映した価格。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、てん菜、馬鈴薯、牧草、ブロッコリー

○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

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
水稻	1,798,827	760,561			1,038,266	53.8	55,859
				88,969	-88,969	68.6	-6,103
小麦	1,481,587	362,277			1,119,310	32.9	36,825
				99,481	-99,481	28.7	-2,855
大豆	1,659,981	376,461			1,283,520	33.5	42,998
				89,712	-89,712	29.1	-2,611
小豆	2,036,442	752,922			1,283,520	15.5	19,895
				89,712	-89,712	13.4	-1,202
てん菜	2,885,536	1,270,670			1,614,866	12.4	20,024
				87,904	-87,904	11.0	-967
馬鈴薯	3,383,334	964,398			2,418,936	11.2	27,092
				95,071	-95,071	9.2	-875
牧草	1,312,505	308,712			1,003,793	8.5	8,532
ブロッコリー	3,555,526	1,823,294			1,732,232	4.1	7,102
				97,053	-97,053	3.7	-359
計							203,355

(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

区画整理（用水路、排水路、道路）、関連施設（国営勇払東部地区排水路等）

○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 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 11,841	千円 13,652	千円 △1,811	現況維持管理費 22,174千円

- ・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。

(5) 耕作放棄効果

○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、耕作放棄の発生が防止され、作物生産が維持される効果を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、てん菜、馬鈴薯、牧草、ブロッコリー

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{総効果額}^{\text{※1}} \times i (1+i)^n / \{ (1+i)^n - 1 \}$$

i: 割引率、n: 効果算定期間

○年効果額の算定

総効果額①	割引率	効果算定期間	年効果額
千円 1,315	0.04	年 49	千円 62

総効果額（①）＝各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積×単位面積当たり
純効果額÷割引率

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 23 年 5 月 13 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 23 年 5 月 13 日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報（農林編）」
- ・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（一部改正：平成 23 年 5 月 13 日農林水産省農村振興局整備部長通知））
- ・効果算定に必要な各種諸元は、北海道農政部農村計画課調べ（平成 23 年）

平成24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:音更西高台)

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、営農環境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)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
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、農業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。	☐
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。	☐
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。	☐

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24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道)

(地区名:音更西高台)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・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	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	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(受益面積あたり)	千円/ha・年	② 285	B
		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)	%	② 17.1	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	—	—
		農地の有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 100.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 計画農地利用集積率	%	② 51.7	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	② 328	B
	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】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
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り組み 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 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り組み 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 a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 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	—	a —	A
	関係機関との協議		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)の状況	—	a a	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 a	A
	事業推進体制		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 c	B
	維持管理体制		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 a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①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 ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	おとふけにしたかだい 音更西高台
-----	-----------------------------	-----	---------------------

1. 総費用総便益比の算定

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,725,322千円	
当該事業による費用	②	863,950千円	
その他費用	③	861,372千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,331,241千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.93	

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	89,241	農業用排水施設（排水路）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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	110,523	農業用排水施設（排水路）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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	△3,515	農業用排水施設（排水路）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
計	196,249	

出典：音更西高台地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

音更西高台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 : 北海道河東郡音更町
- (2) 受益面積 : 688ha
- (3) 事業目的 : 農業用排水施設 342ha、客土 20ha、暗渠排水 256ha
区画整理 150ha、除礫 8ha
- (4) 主要工事計画 : 排水路 0.1km (更新)
客土 20ha (新設)
暗渠排水 256ha (新設)
区画整理 150ha (新設)
除礫 8ha (新設)
- (5) 道営事業費 : 1,080 百万円
- (6) 工期 : 平成 24 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 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	1,725,322
当該事業による整備費用	②	863,950
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	861,372
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	48年
総便益額 (現在価値化)	⑤	3,331,241
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.93

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備 費 ④	評価期間終了 時点の資産価 額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
当該事業	農業用排水施設整備		74,711		15,001	14,226	75,486
	客土		63,530		19,587	6,591	76,526
	暗渠排水		434,499		133,964	64,519	503,944
	区画整理		271,075		68,908	20,219	319,764
	除礫		20,135		6,207	2,021	24,321
	計		863,950		243,667	107,576	1,000,041
その他	国営関連	83,653			134,867	8,873	209,647
	その他道営等関連	199,326			338,692	22,384	515,634
	計	282,979			473,559	31,257	725,281
合 計		282,979	863,950		717,226	138,833	1,725,322

(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		89,241	農業用排水施設整備(排水路)、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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		110,523	農業用排水施設整備(排水路)、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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		△3,515	農業用排水施設整備(排水路)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
合 計		196,249	

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	26,406	62,835			26,406	25,390	
2	H25	1.0816	2	26,406	62,835			26,406	24,414	
3	H26	1.1249	3	26,406	62,835	86	8,531	34,937	31,059	
4	H27	1.1699	4	26,406	62,835	272	17,268	43,674	37,333	
5	H28	1.2167	5	26,406	62,835	372	30,615	57,021	46,867	
6	H29	1.2653	6	26,406	62,835	541	35,034	61,440	48,557	
7	H30	1.3159	7	26,406	62,835	565	44,344	70,750	53,764	
8	H31	1.3686	8	26,406	62,835	675	53,137	79,543	58,121	
9	H32	1.4233	9	26,406	62,835	700	62,835	89,241	62,700	
10	H33	1.4802	10	26,406	62,835	700	62,835	89,241	60,288	
11	H34	1.5395	11	26,406	62,835	700	62,835	89,241	57,970	
12	H35	1.6010	12	26,406	62,835	700	62,835	89,241	55,740	
13	H36	1.6651	13	26,406	62,835	700	62,835	89,241	53,595	
14	H37	1.7317	14	26,406	62,835	700	62,835	89,241	51,535	
15	H38	1.8009	15	26,406	62,835	700	62,835	89,241	49,552	
16	H39	1.8730	16	26,406	62,835	700	62,835	89,241	47,646	
17	H40	1.9479	17	26,406	62,835	700	62,835	89,241	45,814	
18	H41	2.0258	18	26,406	62,835	700	62,835	89,241	44,052	
19	H42	2.1068	19	26,406	62,835	700	62,835	89,241	42,357	
20	H43	2.1911	20	26,406	62,835	700	62,835	89,241	40,729	
21	H44	2.2788	21	26,406	62,835	700	62,835	89,241	39,162	
22	H45	2.3699	22	26,406	62,835	700	62,835	89,241	37,656	
23	H46	2.4647	23	26,406	62,835	700	62,835	89,241	36,207	
24	H47	2.5633	24	26,406	62,835	700	62,835	89,241	34,815	
25	H48	2.6658	25	26,406	62,835	700	62,835	89,241	33,475	
26	H49	2.7725	26	26,406	62,835	700	62,835	89,241	32,188	
27	H50	2.8834	27	26,406	62,835	700	62,835	89,241	30,950	
28	H51	2.9987	28	26,406	62,835	700	62,835	89,241	29,760	
29	H52	3.1187	29	26,406	62,835	700	62,835	89,241	28,616	
30	H53	3.2434	30	26,406	62,835	700	62,835	89,241	27,516	
31	H54	3.3731	31	26,406	62,835	700	62,835	89,241	26,456	
32	H55	3.5081	32	26,406	62,835	700	62,835	89,241	25,439	
33	H56	3.6484	33	26,406	62,835	700	62,835	89,241	24,461	
34	H57	3.7943	34	26,406	62,835	700	62,835	89,241	23,519	
35	H58	3.9461	35	26,406	62,835	700	62,835	89,241	22,615	
36	H59	4.1039	36	26,406	62,835	700	62,835	89,241	21,746	
37	H60	4.2681	37	26,406	62,835	700	62,835	89,241	20,909	
38	H61	4.4388	38	26,406	62,835	700	62,835	89,241	20,104	
39	H62	4.6164	39	26,406	62,835	700	62,835	89,241	19,332	
40	H63	4.8010	40	26,406	62,835	700	62,835	89,241	18,589	
41	H64	4.9931	41	26,406	62,835	700	62,835	89,241	17,873	
42	H65	5.1928	42	26,406	62,835	700	62,835	89,241	17,185	
43	H66	5.4005	43	26,406	62,835	700	62,835	89,241	16,525	
44	H67	5.6165	44	26,406	62,835	700	62,835	89,241	15,888	
45	H68	5.8412	45	26,406	62,835	700	62,835	89,241	15,278	
46	H69	6.0748	46	26,406	62,835	700	62,835	89,241	14,690	
47	H70	6.3178	47	26,406	62,835	700	62,835	89,241	14,124	
48	H71	6.5705	48	26,406	62,835	700	62,835	89,241	13,582	
合計 (総便益額)									1,616,143	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		110,523					
2	H25	1.0816	2		110,523					
3	H26	1.1249	3		110,523	86	8,963	8,963	7,968	
4	H27	1.1699	4		110,523	272	18,354	18,354	15,688	
5	H28	1.2167	5		110,523	372	31,946	31,946	26,256	
6	H29	1.2653	6		110,523	541	39,032	39,032	30,848	
7	H30	1.3159	7		110,523	565	47,943	47,943	36,432	
8	H31	1.3686	8		110,523	675	101,241	101,241	73,976	
9	H32	1.4233	9		110,523	700	110,523	110,523	77,652	
10	H33	1.4802	10		110,523	700	110,523	110,523	74,665	
11	H34	1.5395	11		110,523	700	110,523	110,523	71,792	
12	H35	1.6010	12		110,523	700	110,523	110,523	69,032	
13	H36	1.6651	13		110,523	700	110,523	110,523	66,376	
14	H37	1.7317	14		110,523	700	110,523	110,523	63,825	
15	H38	1.8009	15		110,523	700	110,523	110,523	61,369	
16	H39	1.8730	16		110,523	700	110,523	110,523	59,010	
17	H40	1.9479	17		110,523	700	110,523	110,523	56,740	
18	H41	2.0258	18		110,523	700	110,523	110,523	54,558	
19	H42	2.1068	19		110,523	700	110,523	110,523	52,459	
20	H43	2.1911	20		110,523	700	110,523	110,523	50,441	
21	H44	2.2788	21		110,523	700	110,523	110,523	48,502	
22	H45	2.3699	22		110,523	700	110,523	110,523	46,636	
23	H46	2.4647	23		110,523	700	110,523	110,523	44,842	
24	H47	2.5633	24		110,523	700	110,523	110,523	43,118	
25	H48	2.6658	25		110,523	700	110,523	110,523	41,459	
26	H49	2.7725	26		110,523	700	110,523	110,523	39,865	
27	H50	2.8834	27		110,523	700	110,523	110,523	38,331	
28	H51	2.9987	28		110,523	700	110,523	110,523	36,857	
29	H52	3.1187	29		110,523	700	110,523	110,523	35,439	
30	H53	3.2434	30		110,523	700	110,523	110,523	34,077	
31	H54	3.3731	31		110,523	700	110,523	110,523	32,766	
32	H55	3.5081	32		110,523	700	110,523	110,523	31,506	
33	H56	3.6484	33		110,523	700	110,523	110,523	30,293	
34	H57	3.7943	34		110,523	700	110,523	110,523	29,128	
35	H58	3.9461	35		110,523	700	110,523	110,523	28,009	
36	H59	4.1039	36		110,523	700	110,523	110,523	26,930	
37	H60	4.2681	37		110,523	700	110,523	110,523	25,896	
38	H61	4.4388	38		110,523	700	110,523	110,523	24,900	
39	H62	4.6164	39		110,523	700	110,523	110,523	23,942	
40	H63	4.8010	40		110,523	700	110,523	110,523	23,022	
41	H64	4.9931	41		110,523	700	110,523	110,523	22,135	
42	H65	5.1928	42		110,523	700	110,523	110,523	21,284	
43	H66	5.4005	43		110,523	700	110,523	110,523	20,465	
44	H67	5.6165	44		110,523	700	110,523	110,523	19,679	
45	H68	5.8412	45		110,523	700	110,523	110,523	18,922	
46	H69	6.0748	46		110,523	700	110,523	110,523	18,194	
47	H70	6.3178	47		110,523	700	110,523	110,523	17,494	
48	H71	6.5705	48		110,523	700	110,523	110,523	16,822	
合計 (総便益額)									1,789,600	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	維持管理費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	-3,515				-3,515	-3,380	
2	H25	1.0816	2	-3,515				-3,515	-3,250	
3	H26	1.1249	3	-3,515		5		-3,515	-3,125	
4	H27	1.1699	4	-3,515		10		-3,515	-3,005	
5	H28	1.2167	5	-3,515		18		-3,515	-2,889	
6	H29	1.2653	6	-3,515		35		-3,515	-2,778	
7	H30	1.3159	7	-3,515		41		-3,515	-2,671	
8	H31	1.3686	8	-3,515		94		-3,515	-2,568	
9	H32	1.4233	9	-3,515		100		-3,515	-2,470	
10	H33	1.4802	10	-3,515		100		-3,515	-2,375	
11	H34	1.5395	11	-3,515		100		-3,515	-2,283	
12	H35	1.6010	12	-3,515		100		-3,515	-2,195	
13	H36	1.6651	13	-3,515		100		-3,515	-2,111	
14	H37	1.7317	14	-3,515		100		-3,515	-2,030	
15	H38	1.8009	15	-3,515		100		-3,515	-1,952	
16	H39	1.8730	16	-3,515		100		-3,515	-1,877	
17	H40	1.9479	17	-3,515		100		-3,515	-1,805	
18	H41	2.0258	18	-3,515		100		-3,515	-1,735	
19	H42	2.1068	19	-3,515		100		-3,515	-1,668	
20	H43	2.1911	20	-3,515		100		-3,515	-1,604	
21	H44	2.2788	21	-3,515		100		-3,515	-1,543	
22	H45	2.3699	22	-3,515		100		-3,515	-1,483	
23	H46	2.4647	23	-3,515		100		-3,515	-1,426	
24	H47	2.5633	24	-3,515		100		-3,515	-1,371	
25	H48	2.6658	25	-3,515		100		-3,515	-1,319	
26	H49	2.7725	26	-3,515		100		-3,515	-1,268	
27	H50	2.8834	27	-3,515		100		-3,515	-1,219	
28	H51	2.9987	28	-3,515		100		-3,515	-1,172	
29	H52	3.1187	29	-3,515		100		-3,515	-1,127	
30	H53	3.2434	30	-3,515		100		-3,515	-1,084	
31	H54	3.3731	31	-3,515		100		-3,515	-1,042	
32	H55	3.5081	32	-3,515		100		-3,515	-1,002	
33	H56	3.6484	33	-3,515		100		-3,515	-963	
34	H57	3.7943	34	-3,515		100		-3,515	-926	
35	H58	3.9461	35	-3,515		100		-3,515	-891	
36	H59	4.1039	36	-3,515		100		-3,515	-856	
37	H60	4.2681	37	-3,515		100		-3,515	-824	
38	H61	4.4388	38	-3,515		100		-3,515	-792	
39	H62	4.6164	39	-3,515		100		-3,515	-761	
40	H63	4.8010	40	-3,515		100		-3,515	-732	
41	H64	4.9931	41	-3,515		100		-3,515	-704	
42	H65	5.1928	42	-3,515		100		-3,515	-677	
43	H66	5.4005	43	-3,515		100		-3,515	-651	
44	H67	5.6165	44	-3,515		100		-3,515	-626	
45	H68	5.8412	45	-3,515		100		-3,515	-602	
46	H69	6.0748	46	-3,515		100		-3,515	-579	
47	H70	6.3178	47	-3,515		100		-3,515	-556	
48	H71	6.5705	48	-3,515		100		-3,515	-535	
合計(総便益額)									-74,502	

※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

小麦、てんさい、馬鈴薯、大豆、小豆

○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

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	293	293	293	単収向上	465	520	55	162	157	25,418	83	21,096
	更新	146	146	146	生産維持	414	461	47	69	157	10,849	83	9,004
					計				231		36,267		30,100
てん菜	新設	136	136	136	単収向上	5,846	6,556	710	962	17	16,355	79	12,921
	更新	67	67	67	生産維持	5,193	5,790	597	402	17	6,828	79	5,394
					計				1,364		23,183		18,315
馬鈴しょ（食）	新設	55	55	55	単収向上	3,736	4,192	456	248	69	17,134	78	13,364
	更新	27	27	27	生産維持	3,316	3,700	384	103	69	7,121	78	5,554
					計				352		24,255		18,918
馬鈴しょ（加）	新設	63	63	63	単収向上	3,734	4,187	453	285	32	9,110	78	7,105
	更新	31	31	31	生産維持	3,318	3,700	382	119	32	3,799	78	2,963
					計				403		12,909		10,068
大豆	新設	45	45	45	単収向上	263	295	32	14	254	3,632	74	2,687
	更新	22	22	22	生産維持	234	261	27	6	254	1,499	74	1,110
					計				20		5,131		3,797
小豆	新設	97	97	97	単収向上	247	276	29	28	247	6,990	81	5,662
	更新	48	48	48	生産維持	220	245	25	12	247	2,940	81	2,381
					計				40		9,930		8,043
計	新設	688	688								111,675		89,241
	更新	342	342										

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（湿害防止、客土、除障）、減産防止（水害）、作付増減の効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は関係市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定した。
「計画作付面積」は関係市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、本事業による単収の増により算定した。

【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」は関係市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定し、「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。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「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。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価：農産物価統計による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

小麦、てんさい、馬鈴薯、大豆、小豆

○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

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
小麦	572,326	441,088			131,238	293	38,479
てん菜	1,138,362	869,955			268,407	136	36,396
馬鈴しょ(食)	1,247,604	1,033,916			213,688	55	11,646
馬鈴しょ(加)	1,247,324	1,033,916			213,408	63	13,402
大豆	432,406	357,205			75,201	45	3,369
小豆	431,905	357,205			74,700	97	7,231
合 計							110,523

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

(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

排水路

○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 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 568	千円 4,083	千円 △3,515	現況維持管理費 4,083千円

- ・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）：計画施設の構造・規模を考慮し算定した。

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23年5月13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23年5月13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】

- ・平成23年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数・単価（平成23年6月14日付け北海道農政部農村計画課）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

【便益】

- ・北海道農林水産統計年報「総合編」（農林統計協会）
- ・J A音更町「営農計画策定の手引き」
- ・平成23年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数（平成23年6月14日付け北海道農政部農村計画課）
- ・北海道農業技術体系第3版（社団法人 北海道農業改良普及協会）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

平成24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:上居辺第2)

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、営農環境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)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
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、農業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。	☐
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。	☐
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。	☐

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24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:上居辺第2)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト削減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	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(受益面積あたり)	千円/ha・年	② 237	B
		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)	%	② 21.6	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	—	—
		農地の有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 100.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 計画農地利用集積率	%	② 100.0	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	② 236	B
	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】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
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り組み 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 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り組み 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 a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 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	—	a —	A
	関係機関との協議		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)の状況	—	a a	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 a	A
	事業推進体制		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 c	B
	維持管理体制		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 a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①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 ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	かみおりべだい 上居辺第2
-----	-----------------------------	-----	------------------

1. 総費用総便益比の算定

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,182,255千円	
当該事業による費用	②	747,675千円	
その他費用	③	434,580千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,731,964千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.31	

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	46,116	客土、暗渠排水、区画整理、除礫及び農用地造成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	38,090	客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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	△697	農道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
営農に係る走行経費節減効果	57,984	農道を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
計	141,493	

出典：上居辺第2地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

上居辺第2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 : 北海道河東郡士幌町
- (2) 受益面積 : 597ha
- (3) 事業目的 : 農道 279ha、客土 6ha、暗渠排水 250ha、区画整理 89ha
除礫 14ha、農用地造成 2ha
- (4) 主要工事計画 : 農業用道路 8.3km (更新)
客 土 6ha (新設)
暗渠排水 250ha (新設)
区画整理 89ha (新設)
除 礫 14ha (新設)
農用地造成 2ha (新設)
- (5) 道 営 事 業 費 : 1,284 百万円
- (6) 工 期 : 平成 24 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	1,182,255
当該事業による整備費用	②	747,675
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	434,580
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	2,731,964
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.31

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備 費 ④	評価期間終了 時点の資産価 額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
当該事業	農道	40,117	212,923		355,521	79,090	529,471
	区画整理		66,149		9,737	3,297	72,589
	暗渠排水		424,510		136,257	34,024	526,743
	客土		14,702		3,673	790	17,585
	除礫		26,202		8,078	1,834	32,446
	農地造成		3,189		308	76	3,421
	計	40,117	747,675		513,574	119,111	1,182,255
その他							
	計						
合 計		40,117	747,675		513,574	119,111	1,182,255

(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		46,116	客土、暗渠排水、区画整理、除礫及び農用地造成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		38,090	客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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		△697	農道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
営農に係る走行経費節減効果		57,984	農道を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
合 計		141,493	

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		46,116					
2	H25	1.0816	2		46,116					
3	H26	1.1249	3		46,116	36	16,590	16,590	14,748	
4	H27	1.1699	4		46,116	55	25,152	25,152	21,499	
5	H28	1.2167	5		46,116	72	33,080	33,080	27,188	
6	H29	1.2653	6		46,116	89	41,222	41,222	32,579	
7	H30	1.3159	7		46,116	100	46,116	46,116	35,045	
8	H31	1.3686	8		46,116	100	46,116	46,116	33,696	
9	H32	1.4233	9		46,116	100	46,116	46,116	32,401	
10	H33	1.4802	10		46,116	100	46,116	46,116	31,155	
11	H34	1.5395	11		46,116	100	46,116	46,116	29,955	
12	H35	1.6010	12		46,116	100	46,116	46,116	28,804	
13	H36	1.6651	13		46,116	100	46,116	46,116	27,696	
14	H37	1.7317	14		46,116	100	46,116	46,116	26,630	
15	H38	1.8009	15		46,116	100	46,116	46,116	25,607	
16	H39	1.8730	16		46,116	100	46,116	46,116	24,621	
17	H40	1.9479	17		46,116	100	46,116	46,116	23,675	
18	H41	2.0258	18		46,116	100	46,116	46,116	22,764	
19	H42	2.1068	19		46,116	100	46,116	46,116	21,889	
20	H43	2.1911	20		46,116	100	46,116	46,116	21,047	
21	H44	2.2788	21		46,116	100	46,116	46,116	20,237	
22	H45	2.3699	22		46,116	100	46,116	46,116	19,459	
23	H46	2.4647	23		46,116	100	46,116	46,116	18,711	
24	H47	2.5633	24		46,116	100	46,116	46,116	17,991	
25	H48	2.6658	25		46,116	100	46,116	46,116	17,299	
26	H49	2.7725	26		46,116	100	46,116	46,116	16,633	
27	H50	2.8834	27		46,116	100	46,116	46,116	15,994	
28	H51	2.9987	28		46,116	100	46,116	46,116	15,379	
29	H52	3.1187	29		46,116	100	46,116	46,116	14,787	
30	H53	3.2434	30		46,116	100	46,116	46,116	14,218	
31	H54	3.3731	31		46,116	100	46,116	46,116	13,672	
32	H55	3.5081	32		46,116	100	46,116	46,116	13,146	
33	H56	3.6484	33		46,116	100	46,116	46,116	12,640	
34	H57	3.7943	34		46,116	100	46,116	46,116	12,154	
35	H58	3.9461	35		46,116	100	46,116	46,116	11,686	
36	H59	4.1039	36		46,116	100	46,116	46,116	11,237	
37	H60	4.2681	37		46,116	100	46,116	46,116	10,805	
38	H61	4.4388	38		46,116	100	46,116	46,116	10,389	
39	H62	4.6164	39		46,116	100	46,116	46,116	9,990	
40	H63	4.8010	40		46,116	100	46,116	46,116	9,605	
41	H64	4.9931	41		46,116	100	46,116	46,116	9,236	
42	H65	5.1928	42		46,116	100	46,116	46,116	8,881	
43	H66	5.4005	43		46,116	100	46,116	46,116	8,539	
44	H67	5.6165	44		46,116	100	46,116	46,116	8,211	
45	H68	5.8412	45		46,116	100	46,116	46,116	7,895	
46	H69	6.0748	46		46,116	100	46,116	46,116	7,591	
47	H70	6.3178	47		46,116	100	46,116	46,116	7,299	
48	H71	6.5705	48		46,116	100	46,116	46,116	7,019	
49	H72	6.8333	49		46,116	100	46,116	46,116	6,749	
合計(総便益額)									838,436	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		38,090					
2	H25	1.0816	2		38,090					
3	H26	1.1249	3		38,090	39	14,685	14,685	13,054	
4	H27	1.1699	4		38,090	57	21,710	21,710	18,557	
5	H28	1.2167	5		38,090	73	27,839	27,839	22,881	
6	H29	1.2653	6		38,090	89	34,042	34,042	26,904	
7	H30	1.3159	7		38,090	100	38,090	38,090	28,946	
8	H31	1.3686	8		38,090	100	38,090	38,090	27,831	
9	H32	1.4233	9		38,090	100	38,090	38,090	26,762	
10	H33	1.4802	10		38,090	100	38,090	38,090	25,733	
11	H34	1.5395	11		38,090	100	38,090	38,090	24,742	
12	H35	1.6010	12		38,090	100	38,090	38,090	23,791	
13	H36	1.6651	13		38,090	100	38,090	38,090	22,876	
14	H37	1.7317	14		38,090	100	38,090	38,090	21,996	
15	H38	1.8009	15		38,090	100	38,090	38,090	21,151	
16	H39	1.8730	16		38,090	100	38,090	38,090	20,336	
17	H40	1.9479	17		38,090	100	38,090	38,090	19,554	
18	H41	2.0258	18		38,090	100	38,090	38,090	18,802	
19	H42	2.1068	19		38,090	100	38,090	38,090	18,080	
20	H43	2.1911	20		38,090	100	38,090	38,090	17,384	
21	H44	2.2788	21		38,090	100	38,090	38,090	16,715	
22	H45	2.3699	22		38,090	100	38,090	38,090	16,072	
23	H46	2.4647	23		38,090	100	38,090	38,090	15,454	
24	H47	2.5633	24		38,090	100	38,090	38,090	14,860	
25	H48	2.6658	25		38,090	100	38,090	38,090	14,288	
26	H49	2.7725	26		38,090	100	38,090	38,090	13,739	
27	H50	2.8834	27		38,090	100	38,090	38,090	13,210	
28	H51	2.9987	28		38,090	100	38,090	38,090	12,702	
29	H52	3.1187	29		38,090	100	38,090	38,090	12,213	
30	H53	3.2434	30		38,090	100	38,090	38,090	11,744	
31	H54	3.3731	31		38,090	100	38,090	38,090	11,292	
32	H55	3.5081	32		38,090	100	38,090	38,090	10,858	
33	H56	3.6484	33		38,090	100	38,090	38,090	10,440	
34	H57	3.7943	34		38,090	100	38,090	38,090	10,039	
35	H58	3.9461	35		38,090	100	38,090	38,090	9,653	
36	H59	4.1039	36		38,090	100	38,090	38,090	9,281	
37	H60	4.2681	37		38,090	100	38,090	38,090	8,924	
38	H61	4.4388	38		38,090	100	38,090	38,090	8,581	
39	H62	4.6164	39		38,090	100	38,090	38,090	8,251	
40	H63	4.8010	40		38,090	100	38,090	38,090	7,934	
41	H64	4.9931	41		38,090	100	38,090	38,090	7,629	
42	H65	5.1928	42		38,090	100	38,090	38,090	7,335	
43	H66	5.4005	43		38,090	100	38,090	38,090	7,053	
44	H67	5.6165	44		38,090	100	38,090	38,090	6,782	
45	H68	5.8412	45		38,090	100	38,090	38,090	6,521	
46	H69	6.0748	46		38,090	100	38,090	38,090	6,270	
47	H70	6.3178	47		38,090	100	38,090	38,090	6,029	
48	H71	6.5705	48		38,090	100	38,090	38,090	5,797	
49	H72	6.8333	49		38,090	100	38,090	38,090	5,574	
合計 (総便益額)									694,623	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	-2,478	1,781			-2,478	-2,383	
2	H25	1.0816	2	-2,478	1,781			-2,478	-2,291	
3	H26	1.1249	3	-2,478	1,781			-2,478	-2,203	
4	H27	1.1699	4	-2,478	1,781			-2,478	-2,118	
5	H28	1.2167	5	-2,478	1,781			-2,478	-2,037	
6	H29	1.2653	6	-2,478	1,781			-2,478	-1,958	
7	H30	1.3159	7	-2,478	1,781			-2,478	-1,883	
8	H31	1.3686	8	-2,478	1,781	20	357	-2,121	-1,551	
9	H32	1.4233	9	-2,478	1,781	54	955	-1,523	-1,070	
10	H33	1.4802	10	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-471	
11	H34	1.5395	11	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-453	
12	H35	1.6010	12	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-436	
13	H36	1.6651	13	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-418	
14	H37	1.7317	14	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-403	
15	H38	1.8009	15	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-386	
16	H39	1.8730	16	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-371	
17	H40	1.9479	17	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-358	
18	H41	2.0258	18	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-344	
19	H42	2.1068	19	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-331	
20	H43	2.1911	20	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-317	
21	H44	2.2788	21	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-306	
22	H45	2.3699	22	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-294	
23	H46	2.4647	23	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-282	
24	H47	2.5633	24	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-272	
25	H48	2.6658	25	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-261	
26	H49	2.7725	26	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-252	
27	H50	2.8834	27	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-242	
28	H51	2.9987	28	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-232	
29	H52	3.1187	29	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-224	
30	H53	3.2434	30	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-215	
31	H54	3.3731	31	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-207	
32	H55	3.5081	32	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-199	
33	H56	3.6484	33	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-191	
34	H57	3.7943	34	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-184	
35	H58	3.9461	35	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-177	
36	H59	4.1039	36	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-170	
37	H60	4.2681	37	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-164	
38	H61	4.4388	38	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-157	
39	H62	4.6164	39	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-151	
40	H63	4.8010	40	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-145	
41	H64	4.9931	41	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-140	
42	H65	5.1928	42	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-134	
43	H66	5.4005	43	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-130	
44	H67	5.6165	44	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-125	
45	H68	5.8412	45	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-119	
46	H69	6.0748	46	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-115	
47	H70	6.3178	47	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-110	
48	H71	6.5705	48	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-106	
49	H72	6.8333	49	-2,478	1,781	100	1,781	-697	-101	
合計(総便益額)									-27,187	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	営農に係る走行経費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	56,355	1,629			56,355	54,188	
2	H25	1.0816	2	56,355	1,629			56,355	52,103	
3	H26	1.1249	3	56,355	1,629			56,355	50,098	
4	H27	1.1699	4	56,355	1,629			56,355	48,171	
5	H28	1.2167	5	56,355	1,629			56,355	46,318	
6	H29	1.2653	6	56,355	1,629			56,355	44,539	
7	H30	1.3159	7	56,355	1,629			56,355	42,826	
8	H31	1.3686	8	56,355	1,629			56,355	41,177	
9	H32	1.4233	9	56,355	1,629	49	804	57,159	40,159	
10	H33	1.4802	10	56,355	1,629	100	1,629	57,984	39,173	
11	H34	1.5395	11	56,355	1,629	100	1,629	57,984	37,664	
12	H35	1.6010	12	56,355	1,629	100	1,629	57,984	36,217	
13	H36	1.6651	13	56,355	1,629	100	1,629	57,984	34,823	
14	H37	1.7317	14	56,355	1,629	100	1,629	57,984	33,484	
15	H38	1.8009	15	56,355	1,629	100	1,629	57,984	32,197	
16	H39	1.8730	16	56,355	1,629	100	1,629	57,984	30,958	
17	H40	1.9479	17	56,355	1,629	100	1,629	57,984	29,767	
18	H41	2.0258	18	56,355	1,629	100	1,629	57,984	28,623	
19	H42	2.1068	19	56,355	1,629	100	1,629	57,984	27,522	
20	H43	2.1911	20	56,355	1,629	100	1,629	57,984	26,463	
21	H44	2.2788	21	56,355	1,629	100	1,629	57,984	25,445	
22	H45	2.3699	22	56,355	1,629	100	1,629	57,984	24,467	
23	H46	2.4647	23	56,355	1,629	100	1,629	57,984	23,526	
24	H47	2.5633	24	56,355	1,629	100	1,629	57,984	22,621	
25	H48	2.6658	25	56,355	1,629	100	1,629	57,984	21,751	
26	H49	2.7725	26	56,355	1,629	100	1,629	57,984	20,914	
27	H50	2.8834	27	56,355	1,629	100	1,629	57,984	20,110	
28	H51	2.9987	28	56,355	1,629	100	1,629	57,984	19,336	
29	H52	3.1187	29	56,355	1,629	100	1,629	57,984	18,592	
30	H53	3.2434	30	56,355	1,629	100	1,629	57,984	17,878	
31	H54	3.3731	31	56,355	1,629	100	1,629	57,984	17,190	
32	H55	3.5081	32	56,355	1,629	100	1,629	57,984	16,529	
33	H56	3.6484	33	56,355	1,629	100	1,629	57,984	15,893	
34	H57	3.7943	34	56,355	1,629	100	1,629	57,984	15,282	
35	H58	3.9461	35	56,355	1,629	100	1,629	57,984	14,694	
36	H59	4.1039	36	56,355	1,629	100	1,629	57,984	14,129	
37	H60	4.2681	37	56,355	1,629	100	1,629	57,984	13,585	
38	H61	4.4388	38	56,355	1,629	100	1,629	57,984	13,063	
39	H62	4.6164	39	56,355	1,629	100	1,629	57,984	12,560	
40	H63	4.8010	40	56,355	1,629	100	1,629	57,984	12,077	
41	H64	4.9931	41	56,355	1,629	100	1,629	57,984	11,613	
42	H65	5.1928	42	56,355	1,629	100	1,629	57,984	11,166	
43	H66	5.4005	43	56,355	1,629	100	1,629	57,984	10,737	
44	H67	5.6165	44	56,355	1,629	100	1,629	57,984	10,324	
45	H68	5.8412	45	56,355	1,629	100	1,629	57,984	9,927	
46	H69	6.0748	46	56,355	1,629	100	1,629	57,984	9,545	
47	H70	6.3178	47	56,355	1,629	100	1,629	57,984	9,178	
48	H71	6.5705	48	56,355	1,629	100	1,629	57,984	8,825	
49	H72	6.8333	49	56,355	1,629	100	1,629	57,984	8,486	
合計 (総便益額)									1,226,092	

※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

小麦、てんさい、馬鈴薯、小豆、スイートコーン、牧草、デントコーン

○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

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	93	95	93	単収向上	393	455	62	57	157	8,982	83	7,456
				2	作付増	393	410	410	9		1,350		473
					計				66		10,332		7,929
てんさい	新設	76	78	76	単収向上	5,563	6,451	888	678	17	11,517	79	9,098
				2	作付増	5,563	5,759	5,759	98		1,664		316
					計				776		13,181		9,414
馬鈴薯（食用）	新設	35	36	35	単収向上	3,698	4,288	590	207	69	14,248	78	11,114
				1	作付増	3,698	3,825	3,825	31		2,112		380
					計				237		16,360		11,494
馬鈴薯（加工）	新設	41	42	41	単収向上	3,698	4,289	591	244	32	7,796	78	6,080
				1	作付増	3,698	3,833	3,833	35		1,104		199
					計				278		8,900		6,279
小豆	新設	47	48	47	単収向上	251	290	39	19	247	4,570	81	3,701
				1	作付増	251	264	264	3		717		200
					計				21		5,287		3,901
スイートコーン	新設	29	30	29	単収向上	1,396	1,613	217	63	125	7,928	74	5,867
				1	作付増	1,396	1,443	1,443	10		1,263		38
					計				74		9,191		5,905
牧草	新設	17	18	17	単収向上	3,482	4,024	542	93	21	1,959	20	392
				0	作付増	3,482	3,600	3,600	14		303		24
					計				108		2,262		416
デントコーン	新設	13	13	13	単収向上	5,337	6,169	832	108	34	3,675	20	733
				0	作付増	5,337	5,467	5,467	16		557		44
					計				125		4,232		777
合計	新設 更新	352	360								69,745		46,116

事業を実施した場合、農用地の改良等が図られることから、立地条件の好転（湿害防止、客土、除礫）、作付増減の効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は関係市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定した。
「計画作付面積」は関係市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、本事業による単収の増により算定した。

【共通】

- ・生産物単価：農産物価統計による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。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、馬鈴薯小豆、スイートコーン、牧草、デントコーン

○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

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
小麦 計	478,714	391,865			86,849	95	8,242
てんさい	862,766	713,830			148,936	78	11,617
馬鈴薯 (食)	954,076	819,830			134,246	36	4,806
馬鈴薯 (加)	954,581	819,830			134,751	42	5,673
小豆	423,881	363,528			60,353	48	2,909
スイートコーン	1,231,517	1,168,173			63,344	30	1,894
牧草 (更新)	1,148,901	974,101			174,800	3	437
牧草 (乾草)	529,973	441,402			88,571	4	372
牧草 (サイレージ)	563,978	477,648			86,330	11	941
デントコーン	573,922	483,772			90,150	13	1,199
合計							38,090

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

(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

農道

○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 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 4,196	千円 4,893	千円 △697	現況維持管理費 6,674千円

- ・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）：計画施設の構造・規模を考慮し算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○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）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 73,002	千円 15,018	千円 57,984

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

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 23 年 5 月 13 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 23 年 5 月 13 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】

- ・平成 23 年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数・単価（平成 23 年 6 月 14 日付け北海道農政部農村計画課）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

【便益】

- ・北海道農林水産統計年報「総合編」（農林統計協会）
- ・JA 士幌町「営農計画策定の手引き」
- ・平成 23 年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数（平成 23 年 6 月 14 日付け北海道農政部農村計画課）
- ・北海道農業技術体系第 3 版（社団法人 北海道農業改良普及協会）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

平成24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:雄馬別第2)

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、営農環境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)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
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、農業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。	☐
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。	☐
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。	☐

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24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:雄馬別第2)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・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	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	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(受益面積あたり)	千円/ha・年	② 537	B
		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)	%	② 23.7	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	—	—
		農地の有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 100.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 計画農地利用集積率	%	② 88.4	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	② 469	B
	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】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
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り組み 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 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り組み 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 a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 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	—	a —	A
	関係機関との協議		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)の状況	—	a a	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 a	A
	事業推進体制		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 c	B
	維持管理体制		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 a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①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 ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	おまべつだい 雄馬別第2
-----	-----------------------------	-----	-----------------

1. 総費用総便益比の算定

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,435,923千円	
当該事業による費用	②	2,451,546千円	
その他費用	③	1,984,377千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,475,736千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.68	

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	130,806	農業用排水施設（畑地かんがい）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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
品質向上効果	5,726	農業用排水施設（畑地かんがい）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	276,724	農業用排水施設（畑地かんがい）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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	△4,235	農業用排水施設（畑地かんがい）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
その他の効果 （生活用水確保効果）	46,875	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生活用水等の確保費用が増減する効果
計	455,896	

出典：雄馬別第2地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

雄馬別第2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 : 北海道河西郡芽室町
- (2) 受益面積 : 762ha
- (3) 事業目的 : 農業用排水施設 236ha、客土 135ha、暗渠排水 147ha
区画整理 358ha、除礫 34ha
営農用水施設(配水池 2ヶ所、揚水機場 2ヶ所、管路 44km)
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい 給水管路 5.6km (新設)
客 土 135ha (新設)
暗渠排水 147ha (新設)
区画整理 358ha (新設)
除 礫 34ha (新設)
- (5) 道 営 事 業 : 3,145 百万円
- (6) 工 期 : 平成 24 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	4,435,923
当該事業による整備費用	②	2,451,546
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,984,377
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	7,475,736
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.68

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備 費 ④	評価期間終了 時点の資産価 額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
当 該 事 業	農業用排水施設整備		118,437		99,900	15,569	202,768
	区画整理		504,738		29,409	11,986	522,161
	暗渠排水		210,903		66,710	26,187	251,426
	客土		303,192		85,665	38,177	350,680
	除礫		58,959		18,178	7,357	69,780
	営農用水		1,255,317		431,224	180,151	1,506,390
	計		2,451,546		731,086	279,427	2,903,205
そ の 他	国営関連	914,548			205,450	85,493	1,034,505
	その他道営等関連	120,391		225,364	187,259	34,801	498,213
	計	1,034,939		225,364	392,709	120,294	1,532,718
合 計		1,034,939	2,451,546	225,364	1,123,795	399,721	4,435,923

(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		130,806	農業用排水施設整備(畑地かんがい)、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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
品質向上効果		5,726	農業用排水施設整備(畑地かんがい)を実施した場合に品質向上により農産物単価が上昇する効果
営農経費節減効果		276,724	農業用排水施設整備(畑地かんがい)、客土、暗渠排水、区画整理、除礫及び営農用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		△4,235	農業用排水施設整備(畑地かんがい)、営農用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
生活用水確保効果		46,875	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生活用水等の確保費用が増減する効果
合 計		455,896	

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		130,806					
2	H25	1.0816	2		130,806					
3	H26	1.1249	3		130,806					
4	H27	1.1699	4		130,806	2	2,004	2,004	1,714	
5	H28	1.2167	5		130,806	16	21,340	21,340	17,539	
6	H29	1.2653	6		130,806	29	38,025	38,025	30,052	
7	H30	1.3159	7		130,806	38	49,799	49,799	37,843	
8	H31	1.3686	8		130,806	51	66,652	66,652	48,701	
9	H32	1.4233	9		130,806	64	83,315	83,315	58,536	
10	H33	1.4802	10		130,806	76	99,887	99,887	67,479	
11	H34	1.5395	11		130,806	100	130,806	130,806	84,969	
12	H35	1.6010	12		130,806	100	130,806	130,806	81,699	
13	H36	1.6651	13		130,806	100	130,806	130,806	78,558	
14	H37	1.7317	14		130,806	100	130,806	130,806	75,536	
15	H38	1.8009	15		130,806	100	130,806	130,806	72,632	
16	H39	1.8730	16		130,806	100	130,806	130,806	69,838	
17	H40	1.9479	17		130,806	100	130,806	130,806	67,151	
18	H41	2.0258	18		130,806	100	130,806	130,806	64,569	
19	H42	2.1068	19		130,806	100	130,806	130,806	62,086	
20	H43	2.1911	20		130,806	100	130,806	130,806	59,697	
21	H44	2.2788	21		130,806	100	130,806	130,806	57,402	
22	H45	2.3699	22		130,806	100	130,806	130,806	55,194	
23	H46	2.4647	23		130,806	100	130,806	130,806	53,072	
24	H47	2.5633	24		130,806	100	130,806	130,806	51,030	
25	H48	2.6658	25		130,806	100	130,806	130,806	49,067	
26	H49	2.7725	26		130,806	100	130,806	130,806	47,180	
27	H50	2.8834	27		130,806	100	130,806	130,806	45,365	
28	H51	2.9987	28		130,806	100	130,806	130,806	43,621	
29	H52	3.1187	29		130,806	100	130,806	130,806	41,942	
30	H53	3.2434	30		130,806	100	130,806	130,806	40,330	
31	H54	3.3731	31		130,806	100	130,806	130,806	38,778	
32	H55	3.5081	32		130,806	100	130,806	130,806	37,288	
33	H56	3.6484	33		130,806	100	130,806	130,806	35,854	
34	H57	3.7943	34		130,806	100	130,806	130,806	34,474	
35	H58	3.9461	35		130,806	100	130,806	130,806	33,148	
36	H59	4.1039	36		130,806	100	130,806	130,806	31,873	
37	H60	4.2681	37		130,806	100	130,806	130,806	30,647	
38	H61	4.4388	38		130,806	100	130,806	130,806	29,469	
39	H62	4.6164	39		130,806	100	130,806	130,806	28,336	
40	H63	4.8010	40		130,806	100	130,806	130,806	27,245	
41	H64	4.9931	41		130,806	100	130,806	130,806	26,197	
42	H65	5.1928	42		130,806	100	130,806	130,806	25,190	
43	H66	5.4005	43		130,806	100	130,806	130,806	24,220	
44	H67	5.6165	44		130,806	100	130,806	130,806	23,289	
45	H68	5.8412	45		130,806	100	130,806	130,806	22,394	
46	H69	6.0748	46		130,806	100	130,806	130,806	21,532	
47	H70	6.3178	47		130,806	100	130,806	130,806	20,705	
48	H71	6.5705	48		130,806	100	130,806	130,806	19,909	
49	H72	6.8333	49		130,806	100	130,806	130,806	19,142	
合計(総便益額)									1,992,492	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	品質向上効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		5,726					
2	H25	1.0816	2		5,726					
3	H26	1.1249	3		5,726					
4	H27	1.1699	4		5,726					
5	H28	1.2167	5		5,726	24	1,402	1,402	1,152	
6	H29	1.2653	6		5,726	46	2,645	2,645	2,090	
7	H30	1.3159	7		5,726	46	2,645	2,645	2,010	
8	H31	1.3686	8		5,726	46	2,645	2,645	1,933	
9	H32	1.4233	9		5,726	46	2,645	2,645	1,858	
10	H33	1.4802	10		5,726	46	2,645	2,645	1,787	
11	H34	1.5395	11		5,726	100	5,726	5,726	3,719	
12	H35	1.6010	12		5,726	100	5,726	5,726	3,576	
13	H36	1.6651	13		5,726	100	5,726	5,726	3,439	
14	H37	1.7317	14		5,726	100	5,726	5,726	3,306	
15	H38	1.8009	15		5,726	100	5,726	5,726	3,180	
16	H39	1.8730	16		5,726	100	5,726	5,726	3,057	
17	H40	1.9479	17		5,726	100	5,726	5,726	2,940	
18	H41	2.0258	18		5,726	100	5,726	5,726	2,827	
19	H42	2.1068	19		5,726	100	5,726	5,726	2,717	
20	H43	2.1911	20		5,726	100	5,726	5,726	2,613	
21	H44	2.2788	21		5,726	100	5,726	5,726	2,513	
22	H45	2.3699	22		5,726	100	5,726	5,726	2,416	
23	H46	2.4647	23		5,726	100	5,726	5,726	2,323	
24	H47	2.5633	24		5,726	100	5,726	5,726	2,234	
25	H48	2.6658	25		5,726	100	5,726	5,726	2,148	
26	H49	2.7725	26		5,726	100	5,726	5,726	2,065	
27	H50	2.8834	27		5,726	100	5,726	5,726	1,986	
28	H51	2.9987	28		5,726	100	5,726	5,726	1,909	
29	H52	3.1187	29		5,726	100	5,726	5,726	1,836	
30	H53	3.2434	30		5,726	100	5,726	5,726	1,766	
31	H54	3.3731	31		5,726	100	5,726	5,726	1,697	
32	H55	3.5081	32		5,726	100	5,726	5,726	1,632	
33	H56	3.6484	33		5,726	100	5,726	5,726	1,569	
34	H57	3.7943	34		5,726	100	5,726	5,726	1,509	
35	H58	3.9461	35		5,726	100	5,726	5,726	1,451	
36	H59	4.1039	36		5,726	100	5,726	5,726	1,396	
37	H60	4.2681	37		5,726	100	5,726	5,726	1,342	
38	H61	4.4388	38		5,726	100	5,726	5,726	1,290	
39	H62	4.6164	39		5,726	100	5,726	5,726	1,240	
40	H63	4.8010	40		5,726	100	5,726	5,726	1,193	
41	H64	4.9931	41		5,726	100	5,726	5,726	1,147	
42	H65	5.1928	42		5,726	100	5,726	5,726	1,102	
43	H66	5.4005	43		5,726	100	5,726	5,726	1,061	
44	H67	5.6165	44		5,726	100	5,726	5,726	1,020	
45	H68	5.8412	45		5,726	100	5,726	5,726	980	
46	H69	6.0748	46		5,726	100	5,726	5,726	942	
47	H70	6.3178	47		5,726	100	5,726	5,726	907	
48	H71	6.5705	48		5,726	100	5,726	5,726	872	
49	H72	6.8333	49		5,726	100	5,726	5,726	838	
合計（総便益額）									86,588	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	営農経費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同、左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	78,487	198,236			78,487	75,469	
2	H25	1.0816	2	78,487	198,236			78,487	72,566	
3	H26	1.1249	3	78,487	198,236			78,487	69,775	
4	H27	1.1699	4	78,487	198,236	1	2,893	81,380	69,563	
5	H28	1.2167	5	78,487	198,236	9	18,787	97,274	79,953	
6	H29	1.2653	6	78,487	198,236	19	37,725	116,212	91,844	
7	H30	1.3159	7	78,487	198,236	42	82,931	161,419	122,665	
8	H31	1.3686	8	78,487	198,236	57	113,423	191,911	140,228	
9	H32	1.4233	9	78,487	198,236	72	143,662	222,150	156,079	
10	H33	1.4802	10	78,487	198,236	88	173,880	252,368	170,491	
11	H34	1.5395	11	78,487	198,236	100	198,236	276,724	179,754	
12	H35	1.6010	12	78,487	198,236	100	198,236	276,724	172,842	
13	H36	1.6651	13	78,487	198,236	100	198,236	276,724	166,193	
14	H37	1.7317	14	78,487	198,236	100	198,236	276,724	159,801	
15	H38	1.8009	15	78,487	198,236	100	198,236	276,724	153,654	
16	H39	1.8730	16	78,487	198,236	100	198,236	276,724	147,744	
17	H40	1.9479	17	78,487	198,236	100	198,236	276,724	142,064	
18	H41	2.0258	18	78,487	198,236	100	198,236	276,724	136,598	
19	H42	2.1068	19	78,487	198,236	100	198,236	276,724	131,344	
20	H43	2.1911	20	78,487	198,236	100	198,236	276,724	126,294	
21	H44	2.2788	21	78,487	198,236	100	198,236	276,724	121,435	
22	H45	2.3699	22	78,487	198,236	100	198,236	276,724	116,765	
23	H46	2.4647	23	78,487	198,236	100	198,236	276,724	112,274	
24	H47	2.5633	24	78,487	198,236	100	198,236	276,724	107,956	
25	H48	2.6658	25	78,487	198,236	100	198,236	276,724	103,802	
26	H49	2.7725	26	78,487	198,236	100	198,236	276,724	99,812	
27	H50	2.8834	27	78,487	198,236	100	198,236	276,724	95,973	
28	H51	2.9987	28	78,487	198,236	100	198,236	276,724	92,280	
29	H52	3.1187	29	78,487	198,236	100	198,236	276,724	88,731	
30	H53	3.2434	30	78,487	198,236	100	198,236	276,724	85,319	
31	H54	3.3731	31	78,487	198,236	100	198,236	276,724	82,038	
32	H55	3.5081	32	78,487	198,236	100	198,236	276,724	78,882	
33	H56	3.6484	33	78,487	198,236	100	198,236	276,724	75,849	
34	H57	3.7943	34	78,487	198,236	100	198,236	276,724	72,931	
35	H58	3.9461	35	78,487	198,236	100	198,236	276,724	70,126	
36	H59	4.1039	36	78,487	198,236	100	198,236	276,724	67,429	
37	H60	4.2681	37	78,487	198,236	100	198,236	276,724	64,835	
38	H61	4.4388	38	78,487	198,236	100	198,236	276,724	62,341	
39	H62	4.6164	39	78,487	198,236	100	198,236	276,724	59,944	
40	H63	4.8010	40	78,487	198,236	100	198,236	276,724	57,639	
41	H64	4.9931	41	78,487	198,236	100	198,236	276,724	55,422	
42	H65	5.1928	42	78,487	198,236	100	198,236	276,724	53,290	
43	H66	5.4005	43	78,487	198,236	100	198,236	276,724	51,241	
44	H67	5.6165	44	78,487	198,236	100	198,236	276,724	49,268	
45	H68	5.8412	45	78,487	198,236	100	198,236	276,724	47,376	
46	H69	6.0748	46	78,487	198,236	100	198,236	276,724	45,552	
47	H70	6.3178	47	78,487	198,236	100	198,236	276,724	43,800	
48	H71	6.5705	48	78,487	198,236	100	198,236	276,724	42,114	
49	H72	6.8333	49	78,487	198,236	100	198,236	276,724	40,495	
合計(総便益額)									4,709,840	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		-4,235					
2	H25	1.0816	2		-4,235					
3	H26	1.1249	3		-4,235					
4	H27	1.1699	4		-4,235					
5	H28	1.2167	5		-4,235	1	-62	-62	-51	
6	H29	1.2653	6		-4,235	4	-155	-155	-122	
7	H30	1.3159	7		-4,235	96	-4,055	-4,055	-3,082	
8	H31	1.3686	8		-4,235	96	-4,055	-4,055	-2,963	
9	H32	1.4233	9		-4,235	96	-4,055	-4,055	-2,849	
10	H33	1.4802	10		-4,235	96	-4,055	-4,055	-2,740	
11	H34	1.5395	11		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,751	
12	H35	1.6010	12		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,645	
13	H36	1.6651	13		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,543	
14	H37	1.7317	14		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,446	
15	H38	1.8009	15		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,352	
16	H39	1.8730	16		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,261	
17	H40	1.9479	17		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,174	
18	H41	2.0258	18		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,091	
19	H42	2.1068	19		-4,235	100	-4,235	-4,235	-2,010	
20	H43	2.1911	20		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,933	
21	H44	2.2788	21		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,858	
22	H45	2.3699	22		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,787	
23	H46	2.4647	23		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,718	
24	H47	2.5633	24		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,651	
25	H48	2.6658	25		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,589	
26	H49	2.7725	26		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,528	
27	H50	2.8834	27		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,469	
28	H51	2.9987	28		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,413	
29	H52	3.1187	29		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,359	
30	H53	3.2434	30		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,305	
31	H54	3.3731	31		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,255	
32	H55	3.5081	32		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,207	
33	H56	3.6484	33		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,160	
34	H57	3.7943	34		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,116	
35	H58	3.9461	35		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,073	
36	H59	4.1039	36		-4,235	100	-4,235	-4,235	-1,032	
37	H60	4.2681	37		-4,235	100	-4,235	-4,235	-992	
38	H61	4.4388	38		-4,235	100	-4,235	-4,235	-955	
39	H62	4.6164	39		-4,235	100	-4,235	-4,235	-918	
40	H63	4.8010	40		-4,235	100	-4,235	-4,235	-881	
41	H64	4.9931	41		-4,235	100	-4,235	-4,235	-848	
42	H65	5.1928	42		-4,235	100	-4,235	-4,235	-816	
43	H66	5.4005	43		-4,235	100	-4,235	-4,235	-784	
44	H67	5.6165	44		-4,235	100	-4,235	-4,235	-754	
45	H68	5.8412	45		-4,235	100	-4,235	-4,235	-726	
46	H69	6.0748	46		-4,235	100	-4,235	-4,235	-698	
47	H70	6.3178	47		-4,235	100	-4,235	-4,235	-670	
48	H71	6.5705	48		-4,235	100	-4,235	-4,235	-645	
49	H72	6.8333	49		-4,235	100	-4,235	-4,235	-620	
合計（総便益額）									-67,840	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-5

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	生活用水確保効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1		46,875					
2	H25	1.0816	2		46,875					
3	H26	1.1249	3		46,875					
4	H27	1.1699	4		46,875					
5	H28	1.2167	5		46,875					
6	H29	1.2653	6		46,875					
7	H30	1.3159	7		46,875	100	46,875	46,875	35,621	
8	H31	1.3686	8		46,875	100	46,875	46,875	34,251	
9	H32	1.4233	9		46,875	100	46,875	46,875	32,934	
10	H33	1.4802	10		46,875	100	46,875	46,875	31,667	
11	H34	1.5395	11		46,875	100	46,875	46,875	30,449	
12	H35	1.6010	12		46,875	100	46,875	46,875	29,278	
13	H36	1.6651	13		46,875	100	46,875	46,875	28,152	
14	H37	1.7317	14		46,875	100	46,875	46,875	27,069	
15	H38	1.8009	15		46,875	100	46,875	46,875	26,028	
16	H39	1.8730	16		46,875	100	46,875	46,875	25,027	
17	H40	1.9479	17		46,875	100	46,875	46,875	24,064	
18	H41	2.0258	18		46,875	100	46,875	46,875	23,139	
19	H42	2.1068	19		46,875	100	46,875	46,875	22,249	
20	H43	2.1911	20		46,875	100	46,875	46,875	21,393	
21	H44	2.2788	21		46,875	100	46,875	46,875	20,570	
22	H45	2.3699	22		46,875	100	46,875	46,875	19,779	
23	H46	2.4647	23		46,875	100	46,875	46,875	19,018	
24	H47	2.5633	24		46,875	100	46,875	46,875	18,287	
25	H48	2.6658	25		46,875	100	46,875	46,875	17,584	
26	H49	2.7725	26		46,875	100	46,875	46,875	16,907	
27	H50	2.8834	27		46,875	100	46,875	46,875	16,257	
28	H51	2.9987	28		46,875	100	46,875	46,875	15,632	
29	H52	3.1187	29		46,875	100	46,875	46,875	15,031	
30	H53	3.2434	30		46,875	100	46,875	46,875	14,452	
31	H54	3.3731	31		46,875	100	46,875	46,875	13,897	
32	H55	3.5081	32		46,875	100	46,875	46,875	13,362	
33	H56	3.6484	33		46,875	100	46,875	46,875	12,848	
34	H57	3.7943	34		46,875	100	46,875	46,875	12,354	
35	H58	3.9461	35		46,875	100	46,875	46,875	11,879	
36	H59	4.1039	36		46,875	100	46,875	46,875	11,422	
37	H60	4.2681	37		46,875	100	46,875	46,875	10,983	
38	H61	4.4388	38		46,875	100	46,875	46,875	10,560	
39	H62	4.6164	39		46,875	100	46,875	46,875	10,154	
40	H63	4.8010	40		46,875	100	46,875	46,875	9,764	
41	H64	4.9931	41		46,875	100	46,875	46,875	9,388	
42	H65	5.1928	42		46,875	100	46,875	46,875	9,027	
43	H66	5.4005	43		46,875	100	46,875	46,875	8,680	
44	H67	5.6165	44		46,875	100	46,875	46,875	8,346	
45	H68	5.8412	45		46,875	100	46,875	46,875	8,025	
46	H69	6.0748	46		46,875	100	46,875	46,875	7,716	
47	H70	6.3178	47		46,875	100	46,875	46,875	7,419	
48	H71	6.5705	48		46,875	100	46,875	46,875	7,134	
49	H72	6.8333	49		46,875	100	46,875	46,875	6,860	
合計（総便益額）									754,656	

※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

小麦、てんさい、馬鈴薯、大豆、小豆、スイートコーン、ながいも、デントコーン、牧草

○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

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					
小麦	新設	ha 160	ha 161	ha 160	単収向上	kg/10a 581	kg/10a 630	kg/10a 49	t 78	千円/t 157	千円 12,215	% 83	千円 10,138
				1	作付増	581	630	630	8	157	1,287	35	450
					計				86		13,502		10,588
てんさい	新設	181	182	181	単収向上	6,492	7,749	1,257	2,268	17	38,563	79	30,464
				2	作付増	6,492	7,749	7,749	116	17	1,975	19	375
					計				2,385		40,538		30,839
馬鈴薯（食）	新設	63	64	63	単収向上	3,704	4,423	719	455	69	31,361	78	24,462
				1	作付増	3,704	4,423	4,423	27	69	1,829	18	329
					計				481		33,190		24,791
馬鈴薯（加）	新設	116	117	116	単収向上	3,704	4,422	718	831	32	26,582	79	20,999
				1	作付増	3,704	4,422	4,422	44	32	1,414	21	297
					計				875		27,996		21,296
大豆	新設	51	52	51	単収向上	266	310	44	23	254	5,790	74	4,285
				1	作付増	266	310	310	2	254	406	2	8
					計				24		6,196		4,293
小豆	新設	51	52	51	単収向上	254	296	42	22	247	5,385	81	4,361
				0	作付増	254	296	296	1	247	296	28	83
					計				23		5,681		4,444
スイートコーン	新設	79	79	79	単収向上	1,337	1,536	199	156	125	19,540	74	14,460
				1	作付増	1,337	1,536	1,536	11	125	1,350	3	41
					計				167		20,890		14,501
ながいも	新設	27	27	27	単収向上	3,553	4,177	624	165	149	24,646	78	19,224
				0	作付増	3,553	4,177	4,177	8	149	1,252	18	225
					計				174		25,898		19,449
デントコーン	新設	5	5	5	単収向上	5,698	6,159	461	21	72	815	20	164
					計				21		815		164
牧草	新設	23	24	23	単収向上	3,617	3,920	303	71	72	1,982	20	396
				0	作付増	3,617	3,920	3,920	8	72	562	8	45
					計				79		2,544		441
合計	新設	755	762								177,250		130,806
	更新												

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（湿潤かんがい、湿害防止、害土、除藻）、作付増減の効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は上位事業の国営計画の計画作付面積を踏まえ決定した。
「計画作付面積」は上位事業の国営計画の計画作付面積を踏まえ決定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、本事業による単収の増により算定した。

【共通】

- ・生産物単価：農産物価統計による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) 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

スイートコーン

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

作物名	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
	機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
	①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
スイートコーン	t	t 409	千円/t	千円/t 125	千円/t 139	千円/t	千円/t 14	千円	千円 5,726	千円 5,726
総計										5,726

・効果対象数量：用水改良が実施されることにより機能向上（湿潤かんがい）が図られる生産量。

・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格を用いた。事業ありせば単価は湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。事業なかりせば単価は現況と同額。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、馬鈴薯、大豆、小豆、スイートコーン、ながいも、デントコーン、牧草

○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：小麦(排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減)

てんさい(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 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
小麦 計	697,232	509,066			188,166	161	30,370
てん菜 計	1,170,622	930,160			240,462	182	43,764
馬鈴薯(食) 計	1,408,328	1,099,864			308,464	64	19,680
馬鈴薯(加) 計	1,151,088	890,591			260,497	117	30,400
大豆 計	677,149	517,303			159,846	52	8,280
小豆 計	677,149	517,303			159,846	52	8,280
スイートコーン 計	585,375	473,847			111,528	79	8,833
ながいも 計	4,013,178	3,177,485			835,693	27	22,313
デントコーン 計	670,445	576,749			93,696	5	431
牧草 計	324,776	284,098			40,678	24	960
営農用水 計							103,413
合計							276,724

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

(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

畑地かんがい、営農用水施設

○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

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	千円 4,235	千円 △4,235	現況維持管理費 0千円

- ・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。ただし、計画施設は新設のため、事業なかりせば維持管理費は無し。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：計画施設の構造・規模を考慮し算定した。

、（５）生活用水確保効果

○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、生活用水等の確保に要する費用の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

営農用水施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば生活用水運搬経費 － 事業ありせば生活用水運搬経費

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」太成出版社（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23年5月13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23年5月13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】

- ・平成23年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数・単価（平成23年6月14日付け北海道農政部農村計画課）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

【便益】

- ・北海道農林水産統計年報「総合編」（農林統計協会）
- ・平成23年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数（平成23年6月14日付け北海道農政部農村計画課）
- ・農村生活環境整備費用対効果分析マニュアル（平成20年3月31日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）
- ・JA芽室町「営農計画策定の手引き」
- ・北海道農業技術体系第3版（社団法人 北海道農業改良普及協会）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

平成24年度新規地区採択チェックリスト
(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:中里)

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、営農環境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)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	☐
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、農業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。	☐
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。	☐
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。	☐

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24年度新規地区採択チェックリスト

(戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:北海道) (地区名:中里)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・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	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	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(受益面積あたり)	千円/ha・年	② 482	B
		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)	%	② 20.7	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	—	—
		農地の有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 100.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 計画農地利用集積率	%	② 94.9	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	② 422	B
	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】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
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 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 a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 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	—	a —	A
	関係機関との協議		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)の状況	—	— a	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 a	A
	事業推進体制		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 c	B
	維持管理体制		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 a	A
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	設置済	A
	緊急性		①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 ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	戸別所得補償実施円滑化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	なかさと 中里
-----	-----------------------------	-----	------------

1. 総費用総便益比の算定

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,795,384千円	
当該事業による費用	②	1,397,845千円	
その他費用	③	397,539千円	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	49 年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,675,432千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	3.16	

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	103,775	農業用排水施設（畑地かんがい）、農道、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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
品質向上効果	2,923	農業用排水施設（畑地かんがい）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、向上する効果及び、農道を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が上昇する効果
営農経費節減効果	215,249	農業用排水施設（畑地かんがい）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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	△1,481	農業用排水施設（畑地かんがい）、農道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
営農に係る走行経費節減効果	12,787	農道を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
一般交通等経費節減効果	3,554	農道を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等の走行経費が増減する効果
計	336,807	

出典：中里地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

中里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 : 北海道中川郡幕別町
- (2) 受益面積 : 691ha
- (3) 事業目的 : 農業用排水施設 26ha、農道 171ha、客土 42ha
暗渠排水 354ha、区画整理 188ha、除礫 8ha
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい ほ場配管 2条 1.0km (新設)
農業用道路 2.2km (更新)
客 土 42ha (新設)
暗 渠 排 水 354ha (新設)
区 画 整 理 188ha (新設)
除 礫 8ha (新設)
- (5) 道営事業費 : 1,797百万円
- (6) 工 期 : 平成24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	1,795,384
当該事業による整備費用	②	1,397,845
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	397,539
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	49年
総便益額 (現在価値化)	⑤	5,675,432
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	3.16

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備 費 ④	評価期間終了 時点の資産価 額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
当該事業	農業用排水施設		20,949		4,298	2,710	22,537
	農業用道路	2,217	247,838		107,843	46,318	311,580
	客土		115,529		31,851	9,656	137,724
	暗渠排水		605,270		186,620	71,383	720,507
	区画整理		389,496		61,081	23,079	427,498
	除礫		18,763		5,785	1,670	22,878
	計	2,217	1,397,845	0	397,478	154,816	1,642,724
その他	国営関連	95,818			27,340	10,146	113,012
	その他道営等関連			18,241	21,893	486	39,648
	計	95,818	0	18,241	49,233	10,632	152,660
合 計		98,035	1,397,845	18,241	446,711	165,448	1,795,384

(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		103,775	農業用排水施設整備（畑地かんがい）、農道、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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
品質向上効果		2,923	農業用排水施設整備（畑地かんがい）、農道を実施した場合に品質向上により農産物単価又は商品化率が上昇する効果
営農経費節減効果		215,249	農業用排水施設整備（畑地かんがい）、客土、暗渠排水、区画整理及び除礫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		△1,481	農業用排水施設整備（畑地かんがい）、農道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
営農に係る走行経費節減効果		12,787	農道を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		3,554	農道を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等の走行経費が増減する効果
合 計		336,807	

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	0	103,775	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	103,775	0	0	0	0	
3	H26	1.1249	3	0	103,775	11	11,883	11,883	10,564	
4	H27	1.1699	4	0	103,775	29	30,544	30,544	26,108	
5	H28	1.2167	5	0	103,775	42	43,158	43,158	35,471	
6	H29	1.2653	6	0	103,775	52	53,829	53,829	42,543	
7	H30	1.3159	7	0	103,775	60	62,427	62,427	47,440	
8	H31	1.3686	8	0	103,775	69	71,774	71,774	52,443	
9	H32	1.4233	9	0	103,775	81	84,163	84,163	59,132	
10	H33	1.4802	10	0	103,775	94	97,138	97,138	65,625	
11	H34	1.5395	11	0	103,775	100	103,775	103,775	67,409	
12	H35	1.6010	12	0	103,775	100	103,775	103,775	64,818	
13	H36	1.6651	13	0	103,775	100	103,775	103,775	62,324	
14	H37	1.7317	14	0	103,775	100	103,775	103,775	59,927	
15	H38	1.8009	15	0	103,775	100	103,775	103,775	57,623	
16	H39	1.8730	16	0	103,775	100	103,775	103,775	55,406	
17	H40	1.9479	17	0	103,775	100	103,775	103,775	53,275	
18	H41	2.0258	18	0	103,775	100	103,775	103,775	51,227	
19	H42	2.1068	19	0	103,775	100	103,775	103,775	49,257	
20	H43	2.1911	20	0	103,775	100	103,775	103,775	47,362	
21	H44	2.2788	21	0	103,775	100	103,775	103,775	45,540	
22	H45	2.3699	22	0	103,775	100	103,775	103,775	43,790	
23	H46	2.4647	23	0	103,775	100	103,775	103,775	42,105	
24	H47	2.5633	24	0	103,775	100	103,775	103,775	40,485	
25	H48	2.6658	25	0	103,775	100	103,775	103,775	38,928	
26	H49	2.7725	26	0	103,775	100	103,775	103,775	37,431	
27	H50	2.8834	27	0	103,775	100	103,775	103,775	35,990	
28	H51	2.9987	28	0	103,775	100	103,775	103,775	34,606	
29	H52	3.1187	29	0	103,775	100	103,775	103,775	33,275	
30	H53	3.2434	30	0	103,775	100	103,775	103,775	31,995	
31	H54	3.3731	31	0	103,775	100	103,775	103,775	30,766	
32	H55	3.5081	32	0	103,775	100	103,775	103,775	29,582	
33	H56	3.6484	33	0	103,775	100	103,775	103,775	28,444	
34	H57	3.7943	34	0	103,775	100	103,775	103,775	27,350	
35	H58	3.9461	35	0	103,775	100	103,775	103,775	26,298	
36	H59	4.1039	36	0	103,775	100	103,775	103,775	25,288	
37	H60	4.2681	37	0	103,775	100	103,775	103,775	24,313	
38	H61	4.4388	38	0	103,775	100	103,775	103,775	23,379	
39	H62	4.6164	39	0	103,775	100	103,775	103,775	22,479	
40	H63	4.8010	40	0	103,775	100	103,775	103,775	21,615	
41	H64	4.9931	41	0	103,775	100	103,775	103,775	20,784	
42	H65	5.1928	42	0	103,775	100	103,775	103,775	19,985	
43	H66	5.4005	43	0	103,775	100	103,775	103,775	19,216	
44	H67	5.6165	44	0	103,775	100	103,775	103,775	18,477	
45	H68	5.8412	45	0	103,775	100	103,775	103,775	17,766	
46	H69	6.0748	46	0	103,775	100	103,775	103,775	17,082	
47	H70	6.3178	47	0	103,775	100	103,775	103,775	16,425	
48	H71	6.5705	48	0	103,775	100	103,775	103,775	15,794	
49	H72	6.8333	49	0	103,775	100	103,775	103,775	15,186	
合計 (総便益額)									1,712,330	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	品質向上効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	0	2,923	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	2,923	0	0	0	0	
3	H26	1.1249	3	0	2,923	0	0	0	0	
4	H27	1.1699	4	0	2,923	0	0	0	0	
5	H28	1.2167	5	0	2,923	0	0	0	0	
6	H29	1.2653	6	0	2,923	0	0	0	0	
7	H30	1.3159	7	0	2,923	0	0	0	0	
8	H31	1.3686	8	0	2,923	0	0	0	0	
9	H32	1.4233	9	0	2,923	80	2,350	2,350	1,651	
10	H33	1.4802	10	0	2,923	80	2,350	2,350	1,588	
11	H34	1.5395	11	0	2,923	100	2,923	2,923	1,899	
12	H35	1.6010	12	0	2,923	100	2,923	2,923	1,826	
13	H36	1.6651	13	0	2,923	100	2,923	2,923	1,755	
14	H37	1.7317	14	0	2,923	100	2,923	2,923	1,688	
15	H38	1.8009	15	0	2,923	100	2,923	2,923	1,623	
16	H39	1.8730	16	0	2,923	100	2,923	2,923	1,561	
17	H40	1.9479	17	0	2,923	100	2,923	2,923	1,501	
18	H41	2.0258	18	0	2,923	100	2,923	2,923	1,443	
19	H42	2.1068	19	0	2,923	100	2,923	2,923	1,387	
20	H43	2.1911	20	0	2,923	100	2,923	2,923	1,334	
21	H44	2.2788	21	0	2,923	100	2,923	2,923	1,283	
22	H45	2.3699	22	0	2,923	100	2,923	2,923	1,233	
23	H46	2.4647	23	0	2,923	100	2,923	2,923	1,186	
24	H47	2.5633	24	0	2,923	100	2,923	2,923	1,140	
25	H48	2.6658	25	0	2,923	100	2,923	2,923	1,096	
26	H49	2.7725	26	0	2,923	100	2,923	2,923	1,054	
27	H50	2.8834	27	0	2,923	100	2,923	2,923	1,014	
28	H51	2.9987	28	0	2,923	100	2,923	2,923	975	
29	H52	3.1187	29	0	2,923	100	2,923	2,923	937	
30	H53	3.2434	30	0	2,923	100	2,923	2,923	901	
31	H54	3.3731	31	0	2,923	100	2,923	2,923	867	
32	H55	3.5081	32	0	2,923	100	2,923	2,923	833	
33	H56	3.6484	33	0	2,923	100	2,923	2,923	801	
34	H57	3.7943	34	0	2,923	100	2,923	2,923	770	
35	H58	3.9461	35	0	2,923	100	2,923	2,923	741	
36	H59	4.1039	36	0	2,923	100	2,923	2,923	712	
37	H60	4.2681	37	0	2,923	100	2,923	2,923	685	
38	H61	4.4388	38	0	2,923	100	2,923	2,923	659	
39	H62	4.6164	39	0	2,923	100	2,923	2,923	633	
40	H63	4.8010	40	0	2,923	100	2,923	2,923	609	
41	H64	4.9931	41	0	2,923	100	2,923	2,923	585	
42	H65	5.1928	42	0	2,923	100	2,923	2,923	563	
43	H66	5.4005	43	0	2,923	100	2,923	2,923	541	
44	H67	5.6165	44	0	2,923	100	2,923	2,923	520	
45	H68	5.8412	45	0	2,923	100	2,923	2,923	500	
46	H69	6.0748	46	0	2,923	100	2,923	2,923	481	
47	H70	6.3178	47	0	2,923	100	2,923	2,923	463	
48	H71	6.5705	48	0	2,923	100	2,923	2,923	445	
49	H72	6.8333	49	0	2,923	100	2,923	2,923	428	
合計（総便益額）									41,914	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	0	215,249	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	215,249	0	0	0	0	
3	H26	1.1249	3	0	215,249	15	31,252	31,252	27,782	
4	H27	1.1699	4	0	215,249	31	66,480	66,480	56,826	
5	H28	1.2167	5	0	215,249	43	92,727	92,727	76,212	
6	H29	1.2653	6	0	215,249	57	121,936	121,936	96,369	
7	H30	1.3159	7	0	215,249	66	142,988	142,988	108,662	
8	H31	1.3686	8	0	215,249	77	164,809	164,809	120,422	
9	H32	1.4233	9	0	215,249	89	190,649	190,649	133,949	
10	H33	1.4802	10	0	215,249	100	215,249	215,249	145,419	
11	H34	1.5395	11	0	215,249	100	215,249	215,249	139,817	
12	H35	1.6010	12	0	215,249	100	215,249	215,249	134,447	
13	H36	1.6651	13	0	215,249	100	215,249	215,249	129,271	
14	H37	1.7317	14	0	215,249	100	215,249	215,249	124,299	
15	H38	1.8009	15	0	215,249	100	215,249	215,249	119,523	
16	H39	1.8730	16	0	215,249	100	215,249	215,249	114,922	
17	H40	1.9479	17	0	215,249	100	215,249	215,249	110,503	
18	H41	2.0258	18	0	215,249	100	215,249	215,249	106,254	
19	H42	2.1068	19	0	215,249	100	215,249	215,249	102,169	
20	H43	2.1911	20	0	215,249	100	215,249	215,249	98,238	
21	H44	2.2788	21	0	215,249	100	215,249	215,249	94,457	
22	H45	2.3699	22	0	215,249	100	215,249	215,249	90,826	
23	H46	2.4647	23	0	215,249	100	215,249	215,249	87,333	
24	H47	2.5633	24	0	215,249	100	215,249	215,249	83,973	
25	H48	2.6658	25	0	215,249	100	215,249	215,249	80,745	
26	H49	2.7725	26	0	215,249	100	215,249	215,249	77,637	
27	H50	2.8834	27	0	215,249	100	215,249	215,249	74,651	
28	H51	2.9987	28	0	215,249	100	215,249	215,249	71,781	
29	H52	3.1187	29	0	215,249	100	215,249	215,249	69,019	
30	H53	3.2434	30	0	215,249	100	215,249	215,249	66,365	
31	H54	3.3731	31	0	215,249	100	215,249	215,249	63,813	
32	H55	3.5081	32	0	215,249	100	215,249	215,249	61,358	
33	H56	3.6484	33	0	215,249	100	215,249	215,249	58,998	
34	H57	3.7943	34	0	215,249	100	215,249	215,249	56,730	
35	H58	3.9461	35	0	215,249	100	215,249	215,249	54,547	
36	H59	4.1039	36	0	215,249	100	215,249	215,249	52,450	
37	H60	4.2681	37	0	215,249	100	215,249	215,249	50,432	
38	H61	4.4388	38	0	215,249	100	215,249	215,249	48,493	
39	H62	4.6164	39	0	215,249	100	215,249	215,249	46,627	
40	H63	4.8010	40	0	215,249	100	215,249	215,249	44,834	
41	H64	4.9931	41	0	215,249	100	215,249	215,249	43,109	
42	H65	5.1928	42	0	215,249	100	215,249	215,249	41,451	
43	H66	5.4005	43	0	215,249	100	215,249	215,249	39,857	
44	H67	5.6165	44	0	215,249	100	215,249	215,249	38,324	
45	H68	5.8412	45	0	215,249	100	215,249	215,249	36,850	
46	H69	6.0748	46	0	215,249	100	215,249	215,249	35,433	
47	H70	6.3178	47	0	215,249	100	215,249	215,249	34,070	
48	H71	6.5705	48	0	215,249	100	215,249	215,249	32,760	
49	H72	6.8333	49	0	215,249	100	215,249	215,249	31,500	
合計(総便益額)									3,613,505	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	-708				-708	-681	
2	H25	1.0816	2	-708				-708	-655	
3	H26	1.1249	3	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,557	
4	H27	1.1699	4	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,498	
5	H28	1.2167	5	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,440	
6	H29	1.2653	6	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,385	
7	H30	1.3159	7	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,331	
8	H31	1.3686	8	-708	-1,044	100	-1,044	-1,752	-1,280	
9	H32	1.4233	9	-708	-773	100	-773	-1,481	-1,041	
10	H33	1.4802	10	-708	-773	100	-773	-1,481	-1,001	
11	H34	1.5395	11	-708	-773	100	-773	-1,481	-962	
12	H35	1.6010	12	-708	-773	100	-773	-1,481	-925	
13	H36	1.6651	13	-708	-773	100	-773	-1,481	-889	
14	H37	1.7317	14	-708	-773	100	-773	-1,481	-855	
15	H38	1.8009	15	-708	-773	100	-773	-1,481	-822	
16	H39	1.8730	16	-708	-773	100	-773	-1,481	-791	
17	H40	1.9479	17	-708	-773	100	-773	-1,481	-760	
18	H41	2.0258	18	-708	-773	100	-773	-1,481	-731	
19	H42	2.1068	19	-708	-773	100	-773	-1,481	-703	
20	H43	2.1911	20	-708	-773	100	-773	-1,481	-676	
21	H44	2.2788	21	-708	-773	100	-773	-1,481	-650	
22	H45	2.3699	22	-708	-773	100	-773	-1,481	-625	
23	H46	2.4647	23	-708	-773	100	-773	-1,481	-601	
24	H47	2.5633	24	-708	-773	100	-773	-1,481	-578	
25	H48	2.6658	25	-708	-773	100	-773	-1,481	-556	
26	H49	2.7725	26	-708	-773	100	-773	-1,481	-534	
27	H50	2.8834	27	-708	-773	100	-773	-1,481	-514	
28	H51	2.9987	28	-708	-773	100	-773	-1,481	-494	
29	H52	3.1187	29	-708	-773	100	-773	-1,481	-475	
30	H53	3.2434	30	-708	-773	100	-773	-1,481	-457	
31	H54	3.3731	31	-708	-773	100	-773	-1,481	-439	
32	H55	3.5081	32	-708	-773	100	-773	-1,481	-422	
33	H56	3.6484	33	-708	-773	100	-773	-1,481	-406	
34	H57	3.7943	34	-708	-773	100	-773	-1,481	-390	
35	H58	3.9461	35	-708	-773	100	-773	-1,481	-375	
36	H59	4.1039	36	-708	-773	100	-773	-1,481	-361	
37	H60	4.2681	37	-708	-773	100	-773	-1,481	-347	
38	H61	4.4388	38	-708	-773	100	-773	-1,481	-334	
39	H62	4.6164	39	-708	-773	100	-773	-1,481	-321	
40	H63	4.8010	40	-708	-773	100	-773	-1,481	-308	
41	H64	4.9931	41	-708	-773	100	-773	-1,481	-297	
42	H65	5.1928	42	-708	-773	100	-773	-1,481	-285	
43	H66	5.4005	43	-708	-773	100	-773	-1,481	-274	
44	H67	5.6165	44	-708	-773	100	-773	-1,481	-264	
45	H68	5.8412	45	-708	-773	100	-773	-1,481	-254	
46	H69	6.0748	46	-708	-773	100	-773	-1,481	-244	
47	H70	6.3178	47	-708	-773	100	-773	-1,481	-234	
48	H71	6.5705	48	-708	-773	100	-773	-1,481	-225	
49	H72	6.8333	49	-708	-773	100	-773	-1,481	-217	
合計 (総便益額)									-31,463	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-5

(単位: 千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農に係る走行経費節減効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	12,502	285	0	0	12,502	12,021	
2	H25	1.0816	2	12,502	285	0	0	12,502	11,559	
3	H26	1.1249	3	12,502	285	0	0	12,502	11,114	
4	H27	1.1699	4	12,502	285	0	0	12,502	10,686	
5	H28	1.2167	5	12,502	285	0	0	12,502	10,275	
6	H29	1.2653	6	12,502	285	0	0	12,502	9,881	
7	H30	1.3159	7	12,502	285	0	0	12,502	9,501	
8	H31	1.3686	8	12,502	285	0	0	12,502	9,135	
9	H32	1.4233	9	12,502	285	100	285	12,787	8,984	
10	H33	1.4802	10	12,502	285	100	285	12,787	8,639	
11	H34	1.5395	11	12,502	285	100	285	12,787	8,306	
12	H35	1.6010	12	12,502	285	100	285	12,787	7,987	
13	H36	1.6651	13	12,502	285	100	285	12,787	7,679	
14	H37	1.7317	14	12,502	285	100	285	12,787	7,384	
15	H38	1.8009	15	12,502	285	100	285	12,787	7,100	
16	H39	1.8730	16	12,502	285	100	285	12,787	6,827	
17	H40	1.9479	17	12,502	285	100	285	12,787	6,565	
18	H41	2.0258	18	12,502	285	100	285	12,787	6,312	
19	H42	2.1068	19	12,502	285	100	285	12,787	6,069	
20	H43	2.1911	20	12,502	285	100	285	12,787	5,836	
21	H44	2.2788	21	12,502	285	100	285	12,787	5,611	
22	H45	2.3699	22	12,502	285	100	285	12,787	5,396	
23	H46	2.4647	23	12,502	285	100	285	12,787	5,188	
24	H47	2.5633	24	12,502	285	100	285	12,787	4,988	
25	H48	2.6658	25	12,502	285	100	285	12,787	4,797	
26	H49	2.7725	26	12,502	285	100	285	12,787	4,612	
27	H50	2.8834	27	12,502	285	100	285	12,787	4,435	
28	H51	2.9987	28	12,502	285	100	285	12,787	4,264	
29	H52	3.1187	29	12,502	285	100	285	12,787	4,100	
30	H53	3.2434	30	12,502	285	100	285	12,787	3,942	
31	H54	3.3731	31	12,502	285	100	285	12,787	3,791	
32	H55	3.5081	32	12,502	285	100	285	12,787	3,645	
33	H56	3.6484	33	12,502	285	100	285	12,787	3,505	
34	H57	3.7943	34	12,502	285	100	285	12,787	3,370	
35	H58	3.9461	35	12,502	285	100	285	12,787	3,240	
36	H59	4.1039	36	12,502	285	100	285	12,787	3,116	
37	H60	4.2681	37	12,502	285	100	285	12,787	2,996	
38	H61	4.4388	38	12,502	285	100	285	12,787	2,881	
39	H62	4.6164	39	12,502	285	100	285	12,787	2,770	
40	H63	4.8010	40	12,502	285	100	285	12,787	2,663	
41	H64	4.9931	41	12,502	285	100	285	12,787	2,561	
42	H65	5.1928	42	12,502	285	100	285	12,787	2,462	
43	H66	5.4005	43	12,502	285	100	285	12,787	2,368	
44	H67	5.6165	44	12,502	285	100	285	12,787	2,277	
45	H68	5.8412	45	12,502	285	100	285	12,787	2,189	
46	H69	6.0748	46	12,502	285	100	285	12,787	2,105	
47	H70	6.3178	47	12,502	285	100	285	12,787	2,024	
48	H71	6.5705	48	12,502	285	100	285	12,787	1,946	
49	H72	6.8333	49	12,502	285	100	285	12,787	1,871	
合計(総便益額)									270,973	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表-6

(単位: 千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引 率)	経 過 年	一般交通等経費節減効果						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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
	H23	1.0000	0							評価年
1	H24	1.0400	1	2,414	1,140	0	0	2,414	2,321	
2	H25	1.0816	2	2,414	1,140	0	0	2,414	2,232	
3	H26	1.1249	3	2,414	1,140	0	0	2,414	2,146	
4	H27	1.1699	4	2,414	1,140	0	0	2,414	2,063	
5	H28	1.2167	5	2,414	1,140	0	0	2,414	1,984	
6	H29	1.2653	6	2,414	1,140	0	0	2,414	1,908	
7	H30	1.3159	7	2,414	1,140	0	0	2,414	1,834	
8	H31	1.3686	8	2,414	1,140	0	0	2,414	1,764	
9	H32	1.4233	9	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,497	
10	H33	1.4802	10	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,401	
11	H34	1.5395	11	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,309	
12	H35	1.6010	12	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,220	
13	H36	1.6651	13	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,134	
14	H37	1.7317	14	2,414	1,140	100	1,140	3,554	2,052	
15	H38	1.8009	15	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,973	
16	H39	1.8730	16	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,897	
17	H40	1.9479	17	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,825	
18	H41	2.0258	18	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,754	
19	H42	2.1068	19	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,687	
20	H43	2.1911	20	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,622	
21	H44	2.2788	21	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,560	
22	H45	2.3699	22	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,500	
23	H46	2.4647	23	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,442	
24	H47	2.5633	24	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,386	
25	H48	2.6658	25	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,333	
26	H49	2.7725	26	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,282	
27	H50	2.8834	27	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,233	
28	H51	2.9987	28	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,185	
29	H52	3.1187	29	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,140	
30	H53	3.2434	30	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,096	
31	H54	3.3731	31	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,054	
32	H55	3.5081	32	2,414	1,140	100	1,140	3,554	1,013	
33	H56	3.6484	33	2,414	1,140	100	1,140	3,554	974	
34	H57	3.7943	34	2,414	1,140	100	1,140	3,554	937	
35	H58	3.9461	35	2,414	1,140	100	1,140	3,554	901	
36	H59	4.1039	36	2,414	1,140	100	1,140	3,554	866	
37	H60	4.2681	37	2,414	1,140	100	1,140	3,554	833	
38	H61	4.4388	38	2,414	1,140	100	1,140	3,554	801	
39	H62	4.6164	39	2,414	1,140	100	1,140	3,554	770	
40	H63	4.8010	40	2,414	1,140	100	1,140	3,554	740	
41	H64	4.9931	41	2,414	1,140	100	1,140	3,554	712	
42	H65	5.1928	42	2,414	1,140	100	1,140	3,554	684	
43	H66	5.4005	43	2,414	1,140	100	1,140	3,554	658	
44	H67	5.6165	44	2,414	1,140	100	1,140	3,554	633	
45	H68	5.8412	45	2,414	1,140	100	1,140	3,554	608	
46	H69	6.0748	46	2,414	1,140	100	1,140	3,554	585	
47	H70	6.3178	47	2,414	1,140	100	1,140	3,554	563	
48	H71	6.5705	48	2,414	1,140	100	1,140	3,554	541	
49	H72	6.8333	49	2,414	1,140	100	1,140	3,554	520	
合計 (総便益額)									68,173	

※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

小麦、馬鈴薯、てんさい、大豆、小豆、菜豆、だいこん、ながいも、にんじん、ごぼう、スイートコーン、デントコーン、牧草

○年効果額算定式

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

※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

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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	129	131	129	単収向上	546	624	78	101	157	15,844	83	13,152
				2	作付増	546	624	624	12	157	1,868	35	654
					計				113		17,712		13,806
馬鈴しょ（食）	新設	82	84	82	単収向上	3,661	4,242	581	479	69	33,018	78	25,753
				1	作付増	3,661	4,240	4,240	51	69	3,512	18	632
					計				529		36,530		26,385
馬鈴しょ（原）	新設	38	39	38	単収向上	3,661	4,231	570	217	12	2,605	79	2,057
				1	作付増	3,661	4,227	4,227	25	12	305	21	64
					計				243		2,910		2,121
てん菜	新設	134	135	134	単収向上	6,625	7,673	1,048	1,400	17	23,793	79	18,796
				2	作付増	6,625	7,672	7,672	146	17	2,479	19	471
					計				1,545		26,272		19,267
大豆	新設	63	64	63	単収向上	254	294	40	25	254	6,324	74	4,681
				1	作付増	254	294	294	3	254	660	2	13
					計				28		6,984		4,694
小豆	新設	48	48	48	単収向上	287	331	44	21	247	5,163	81	4,182
				1	作付増	287	331	331	2	247	568	28	159
					計				23		5,731		4,341
いんげん	新設	89	90	89	単収向上	221	255	34	30	279	8,287	81	6,711
				1	作付増	221	255	255	4	279	1,004	28	281
					計				33		9,291		6,992
だいこん	新設	13	13	13	単収向上	4,251	4,990	739	95	57	5,432	78	4,238
				0	作付増	4,251	4,983	4,983	10	57	570	18	103
					計				105		6,002		4,341
ながいも	新設	8	8	8	単収向上	3,239	3,752	513	39	149	5,738	78	4,475
				0	作付増	3,239	3,748	3,748	4	149	551	18	99
					計				42		6,289		4,574
にんじん	新設	8	8	8	単収向上	3,661	5,278	1,617	121	75	9,100	78	7,099
				0	作付増	3,661	4,252	4,252	13	75	960	18	173
					計				134		10,060		7,272
ごぼう	新設	20	21	20	単収向上	2,287	2,649	362	74	130	9,594	78	7,484
				0	作付増	2,287	2,649	2,649	8	130	1,027	18	185
					計				82		10,621		7,669
スイートコーン	新設	9	9	9	単収向上	1,159	1,334	175	16	125	1,951	74	1,446
				0	作付増	1,159	1,334	1,334	1	125	163	3	5
					計				17		2,114		1,451
サイレージ用とうもろこし	新設	8	8	8	単収向上	5,269	5,975	706	58	34	1,968	20	394
				0	作付増	5,269	5,975	5,975	6	34	204	8	16
					計				64		2,172		410
牧草	新設	20	21	20	単収向上	3,571	4,075	504	103	21	2,159	20	432
				0	（作付増減）	3,571	4,075	4,075	12	21	256	8	20
					計				115		2,415		452
合計	新設 更新	681	691								145,103		103,775

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（湛溜かんがい、湛害防止、客土、除礫、防塵）、作付増減の効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は上位事業の国営計画の計画作付面積を踏まえ決定。
「計画作付面積」は上位事業の国営計画の計画作付面積を踏まえ決定。
- ・単収：「事業なかりせば単収」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。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、本事業による単収の増により算定した。

【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」は農業経営基盤強化促進基本構想に基づき決定し、「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」は農産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。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価：農産物価統計による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) 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）の生産物価格又は商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

畑地かんがい：だいこん、にんじん、ごぼう、スイートコーン
農道：馬鈴薯、だいこん、ながいも

○年効果額算定式

畑地かんがい：年効果額＝効果対象数量×単価上昇額

農道：年効果額＝効果対象数量×生産物単価

作物名	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
	機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
	①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
にんじん	t	43	千円/t	千円/t 75	千円/t 78	千円/t 3	千円/t 3	千円	千円 128	千円 128
ごぼう		24		130	138		8		190	190
スイートコーン		4		125	139		14		56	56
だいこん		50		57	61		4		199	199
だいこん		5			57		57		302	302
ながいも		3			149		149		447	447
馬鈴しょ（食）		23			69		69		1,601	1,601
総計										2,923

- ・効果対象数量：用水改良、農道が実施されることにより機能向上（湿润かんがい、荷痛み防止）が図られる生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格を用いた。事業ありせば単価は、湿润かんがいについては単価向上率を考慮して決定し、荷痛み防止効果は現況と同額。

(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により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、馬鈴薯、てんさい、大豆、小豆、菜豆、だいこん、ながいも、にんじん、ごぼう、スイートコーン、デントコーン、牧草

○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：小麦（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

馬鈴薯（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 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
小麦	1,966,342	1,366,829			599,513	131	78,716
馬鈴しょ(食)	2,012,916	1,553,514			459,402	84	38,406
馬鈴しょ(原)	1,229,189	978,621			250,568	39	9,697
てんさい	1,031,310	811,842			219,468	135	29,716
大豆	407,951	335,294			72,657	64	4,621
小豆	406,038	335,294			70,744	48	3,424
いんげん	405,984	335,294			70,690	90	6,355
だいこん	5,578,294	4,248,370			1,329,924	13	17,422
ながいも	2,655,924	2,279,477			376,447	8	2,861
にんじん	2,749,410	1,700,331			1,049,079	8	7,973
ごぼう	2,706,957	2,162,754			544,203	21	11,265
スイートコーン	1,520,633	1,381,522			139,111	9	1,252
サイレージ用とうもろこし	629,316	534,256			95,060	8	789
牧草(更新)	1,441,581	1,167,206			274,375	3	878
牧草(サイレージ)	606,599	498,275			108,324	17	1,874
計							215,249

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

(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

畑地かんがい、農道

○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 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 1,365	千円 2,846	千円 △1,481	現況維持管理費 2,073千円

- ・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。ただし、畑地かんがいは新設のため、事業なかりせば維持管理費は無し。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：計画施設の構造・規模を考慮し算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○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）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 13,686	千円 899	千円 12,787

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

(6) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

当該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、一般交通等に係る走行経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

農道

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ④＝（①－②）×③
千円 4,389	千円 835	千円 3,554

- ・事業なかりせば走行経費：現況の農道が交通機能を喪失した状態における農業車両以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：計画農道の整備後における農業車両以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。

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 23 年 5 月 13 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 23 年 5 月 13 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】

- ・平成 23 年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数・単価（平成 23 年 6 月 14 日付け北海道農政部農村計画課）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

【便益】

- ・北海道農林水産統計年報「総合編」（農林統計協会）
- ・平成 23 年度土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数（平成 23 年 6 月 14 日付け北海道農政部農村計画課）
- ・北海道農業技術体系第 3 版（社団法人 北海道農業改良普及協会）
- ・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、北海道農政部農村計画課、十勝総合振興局産業振興部調整課調べ