

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:大正中島)

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:大正中島)

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	② 479	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 13.4	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 99.5	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	② 742	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
	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 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	たいしょうなかじま 大正中島
-----	-----------------------------	-----	-------------------

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	3,527,114千円	
当該事業による費用	②	1,049,741千円	
その他費用	③	2,477,373千円	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	3,999,475千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13	

2. 年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	149,270	農業用排水施設（畑地かんがい・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
品質向上効果	14,898	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	121,416	農業用排水施設（畑地かんがい・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	△6,417	農業用排水施設（畑地かんがい・排水路）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	279,167	

出典：大正中島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）

大正中島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 : 北海道帯広市
- (2) 受 益 面 積 : 583ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設 559ha、客土 65ha、暗渠排水 44ha
区画整理 62ha、除礫 16ha
- (4) 主要工事計画 : 畑脇みかひ 支線用水路 3 条 5.0km (新設)
排水路 2.3km (新設)
客 土 65ha (新設)
暗渠排水 44ha (新設)
区画整理 62ha (新設)
除 礫 16ha (新設)
- (5) 道 営 事 業 費 : 1,348 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	3,527,114
当該事業による整備費用	②	1,049,741
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,477,373
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	3,999,475
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.13

(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		78,552		14,061	4,792	87,821
	暗渠排水		70,765		21,818	6,863	85,720
	客土		165,945		46,816	15,960	196,801
	除礫		30,216		9,317	3,080	36,453
	農業用排水施設整備		704,263		208,350	116,145	796,468
	計		1,049,741		300,362	146,840	1,203,263
その他	国営関連	548,071	-	861,824	224,793	134,465	1,500,223
	その他道営等関連	20,581	-	420,432	402,441	19,826	823,628
	計	568,652	-	1,282,256	627,234	154,291	2,323,851
合 計		568,652	1,049,741	1,282,256	927,596	301,131	3,527,114

(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		149,270	農業用排水施設整備(畑地かんがい・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
品質向上効果		14,898	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		121,416	農業用排水施設整備(畑地かんがい・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		△6,417	農業用排水施設整備(畑地かんがい・排水路)を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
合 計		279,167	

(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		149,270					
2	H25	1.0816	2		149,270					
3	H26	1.1249	3		149,270					
4	H27	1.1699	4		149,270	2	3,102	3,102	2,652	
5	H28	1.2167	5		149,270	15	22,152	22,152	18,207	
6	H29	1.2653	6		149,270	21	31,608	31,608	24,981	
7	H30	1.3159	7		149,270	25	37,349	37,349	28,383	
8	H31	1.3686	8		149,270	28	42,499	42,499	31,052	
9	H32	1.4233	9		149,270	32	47,433	47,433	33,325	
10	H33	1.4802	10		149,270	35	51,549	51,549	34,827	
11	H34	1.5395	11		149,270	100	149,270	149,270	96,960	
12	H35	1.6010	12		149,270	100	149,270	149,270	93,235	
13	H36	1.6651	13		149,270	100	149,270	149,270	89,646	
14	H37	1.7317	14		149,270	100	149,270	149,270	86,199	
15	H38	1.8009	15		149,270	100	149,270	149,270	82,886	
16	H39	1.8730	16		149,270	100	149,270	149,270	79,696	
17	H40	1.9479	17		149,270	100	149,270	149,270	76,631	
18	H41	2.0258	18		149,270	100	149,270	149,270	73,685	
19	H42	2.1068	19		149,270	100	149,270	149,270	70,852	
20	H43	2.1911	20		149,270	100	149,270	149,270	68,125	
21	H44	2.2788	21		149,270	100	149,270	149,270	65,503	
22	H45	2.3699	22		149,270	100	149,270	149,270	62,986	
23	H46	2.4647	23		149,270	100	149,270	149,270	60,563	
24	H47	2.5633	24		149,270	100	149,270	149,270	58,234	
25	H48	2.6658	25		149,270	100	149,270	149,270	55,995	
26	H49	2.7725	26		149,270	100	149,270	149,270	53,840	
27	H50	2.8834	27		149,270	100	149,270	149,270	51,770	
28	H51	2.9987	28		149,270	100	149,270	149,270	49,779	
29	H52	3.1187	29		149,270	100	149,270	149,270	47,862	
30	H53	3.2434	30		149,270	100	149,270	149,270	46,023	
31	H54	3.3731	31		149,270	100	149,270	149,270	44,253	
32	H55	3.5081	32		149,270	100	149,270	149,270	42,550	
33	H56	3.6484	33		149,270	100	149,270	149,270	40,914	
34	H57	3.7943	34		149,270	100	149,270	149,270	39,342	
35	H58	3.9461	35		149,270	100	149,270	149,270	37,827	
36	H59	4.1039	36		149,270	100	149,270	149,270	36,373	
37	H60	4.2681	37		149,270	100	149,270	149,270	34,973	
38	H61	4.4388	38		149,270	100	149,270	149,270	33,629	
39	H62	4.6164	39		149,270	100	149,270	149,270	32,334	
40	H63	4.8010	40		149,270	100	149,270	149,270	31,090	
41	H64	4.9931	41		149,270	100	149,270	149,270	29,895	
42	H65	5.1928	42		149,270	100	149,270	149,270	28,746	
43	H66	5.4005	43		149,270	100	149,270	149,270	27,640	
44	H67	5.6165	44		149,270	100	149,270	149,270	26,577	
45	H68	5.8412	45		149,270	100	149,270	149,270	25,555	
46	H69	6.0748	46		149,270	100	149,270	149,270	24,572	
47	H70	6.3178	47		149,270	100	149,270	149,270	23,626	
48	H71	6.5705	48		149,270	100	149,270	149,270	22,718	
49	H72	6.8333	49		149,270	100	149,270	149,270	21,844	
合計（総便益額）									2,148,350	

※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		14,898					
2	H25	1.0816	2		14,898					
3	H26	1.1249	3		14,898					
4	H27	1.1699	4		14,898					
5	H28	1.2167	5		14,898	12	1,788	1,788	1,470	
6	H29	1.2653	6		14,898	17	2,533	2,533	2,002	
7	H30	1.3159	7		14,898	17	2,533	2,533	1,925	
8	H31	1.3686	8		14,898	17	2,533	2,533	1,851	
9	H32	1.4233	9		14,898	17	2,533	2,533	1,780	
10	H33	1.4802	10		14,898	17	2,533	2,533	1,711	
11	H34	1.5395	11		14,898	100	14,898	14,898	9,677	
12	H35	1.6010	12		14,898	100	14,898	14,898	9,305	
13	H36	1.6651	13		14,898	100	14,898	14,898	8,947	
14	H37	1.7317	14		14,898	100	14,898	14,898	8,603	
15	H38	1.8009	15		14,898	100	14,898	14,898	8,273	
16	H39	1.8730	16		14,898	100	14,898	14,898	7,954	
17	H40	1.9479	17		14,898	100	14,898	14,898	7,648	
18	H41	2.0258	18		14,898	100	14,898	14,898	7,354	
19	H42	2.1068	19		14,898	100	14,898	14,898	7,071	
20	H43	2.1911	20		14,898	100	14,898	14,898	6,799	
21	H44	2.2788	21		14,898	100	14,898	14,898	6,538	
22	H45	2.3699	22		14,898	100	14,898	14,898	6,286	
23	H46	2.4647	23		14,898	100	14,898	14,898	6,045	
24	H47	2.5633	24		14,898	100	14,898	14,898	5,812	
25	H48	2.6658	25		14,898	100	14,898	14,898	5,589	
26	H49	2.7725	26		14,898	100	14,898	14,898	5,373	
27	H50	2.8834	27		14,898	100	14,898	14,898	5,167	
28	H51	2.9987	28		14,898	100	14,898	14,898	4,968	
29	H52	3.1187	29		14,898	100	14,898	14,898	4,777	
30	H53	3.2434	30		14,898	100	14,898	14,898	4,593	
31	H54	3.3731	31		14,898	100	14,898	14,898	4,417	
32	H55	3.5081	32		14,898	100	14,898	14,898	4,247	
33	H56	3.6484	33		14,898	100	14,898	14,898	4,083	
34	H57	3.7943	34		14,898	100	14,898	14,898	3,926	
35	H58	3.9461	35		14,898	100	14,898	14,898	3,775	
36	H59	4.1039	36		14,898	100	14,898	14,898	3,630	
37	H60	4.2681	37		14,898	100	14,898	14,898	3,491	
38	H61	4.4388	38		14,898	100	14,898	14,898	3,356	
39	H62	4.6164	39		14,898	100	14,898	14,898	3,227	
40	H63	4.8010	40		14,898	100	14,898	14,898	3,103	
41	H64	4.9931	41		14,898	100	14,898	14,898	2,984	
42	H65	5.1928	42		14,898	100	14,898	14,898	2,869	
43	H66	5.4005	43		14,898	100	14,898	14,898	2,759	
44	H67	5.6165	44		14,898	100	14,898	14,898	2,653	
45	H68	5.8412	45		14,898	100	14,898	14,898	2,551	
46	H69	6.0748	46		14,898	100	14,898	14,898	2,452	
47	H70	6.3178	47		14,898	100	14,898	14,898	2,358	
48	H71	6.5705	48		14,898	100	14,898	14,898	2,267	
49	H72	6.8333	49		14,898	100	14,898	14,898	2,180	
合計(総便益額)									207,846	

※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	
		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		121,416					
2	H25	1.0816	2		121,416					
3	H26	1.1249	3		121,416					
4	H27	1.1699	4		121,416	2	2,769	2,769	2,367	
5	H28	1.2167	5		121,416	15	18,558	18,558	15,252	
6	H29	1.2653	6		121,416	22	26,665	26,665	21,075	
7	H30	1.3159	7		121,416	26	32,072	32,072	24,372	
8	H31	1.3686	8		121,416	30	36,937	36,937	26,988	
9	H32	1.4233	9		121,416	34	41,677	41,677	29,283	
10	H33	1.4802	10		121,416	38	46,121	46,121	31,159	
11	H34	1.5395	11		121,416	100	121,416	121,416	78,867	
12	H35	1.6010	12		121,416	100	121,416	121,416	75,838	
13	H36	1.6651	13		121,416	100	121,416	121,416	72,918	
14	H37	1.7317	14		121,416	100	121,416	121,416	70,114	
15	H38	1.8009	15		121,416	100	121,416	121,416	67,419	
16	H39	1.8730	16		121,416	100	121,416	121,416	64,825	
17	H40	1.9479	17		121,416	100	121,416	121,416	62,332	
18	H41	2.0258	18		121,416	100	121,416	121,416	59,934	
19	H42	2.1068	19		121,416	100	121,416	121,416	57,631	
20	H43	2.1911	20		121,416	100	121,416	121,416	55,413	
21	H44	2.2788	21		121,416	100	121,416	121,416	53,280	
22	H45	2.3699	22		121,416	100	121,416	121,416	51,232	
23	H46	2.4647	23		121,416	100	121,416	121,416	49,261	
24	H47	2.5633	24		121,416	100	121,416	121,416	47,367	
25	H48	2.6658	25		121,416	100	121,416	121,416	45,545	
26	H49	2.7725	26		121,416	100	121,416	121,416	43,794	
27	H50	2.8834	27		121,416	100	121,416	121,416	42,107	
28	H51	2.9987	28		121,416	100	121,416	121,416	40,490	
29	H52	3.1187	29		121,416	100	121,416	121,416	38,932	
30	H53	3.2434	30		121,416	100	121,416	121,416	37,434	
31	H54	3.3731	31		121,416	100	121,416	121,416	35,996	
32	H55	3.5081	32		121,416	100	121,416	121,416	34,610	
33	H56	3.6484	33		121,416	100	121,416	121,416	33,279	
34	H57	3.7943	34		121,416	100	121,416	121,416	32,000	
35	H58	3.9461	35		121,416	100	121,416	121,416	30,768	
36	H59	4.1039	36		121,416	100	121,416	121,416	29,586	
37	H60	4.2681	37		121,416	100	121,416	121,416	28,448	
38	H61	4.4388	38		121,416	100	121,416	121,416	27,352	
39	H62	4.6164	39		121,416	100	121,416	121,416	26,301	
40	H63	4.8010	40		121,416	100	121,416	121,416	25,290	
41	H64	4.9931	41		121,416	100	121,416	121,416	24,317	
42	H65	5.1928	42		121,416	100	121,416	121,416	23,381	
43	H66	5.4005	43		121,416	100	121,416	121,416	22,482	
44	H67	5.6165	44		121,416	100	121,416	121,416	21,617	
45	H68	5.8412	45		121,416	100	121,416	121,416	20,786	
46	H69	6.0748	46		121,416	100	121,416	121,416	19,987	
47	H70	6.3178	47		121,416	100	121,416	121,416	19,218	
48	H71	6.5705	48		121,416	100	121,416	121,416	18,478	
49	H72	6.8333	49		121,416	100	121,416	121,416	17,769	
合計（総便益額）									1,756,957	

※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	
		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	-2,851	-3,566			-2,851	-2,741	
2	H25	1.0816	2	-2,851	-3,566			-2,851	-2,635	
3	H26	1.1249	3	-2,851	-3,566			-2,851	-2,535	
4	H27	1.1699	4	-2,851	-3,566	5	-167	-3,018	-2,579	
5	H28	1.2167	5	-2,851	-3,566	16	-581	-3,432	-2,820	
6	H29	1.2653	6	-2,851	-3,566	24	-857	-3,708	-2,930	
7	H30	1.3159	7	-2,851	-3,566	32	-1,136	-3,987	-3,030	
8	H31	1.3686	8	-2,851	-3,566	41	-1,456	-4,307	-3,147	
9	H32	1.4233	9	-2,851	-3,566	49	-1,762	-4,613	-3,241	
10	H33	1.4802	10	-2,851	-3,566	49	-1,762	-4,613	-3,117	
11	H34	1.5395	11	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-4,168	
12	H35	1.6010	12	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-4,008	
13	H36	1.6651	13	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,854	
14	H37	1.7317	14	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,705	
15	H38	1.8009	15	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,563	
16	H39	1.8730	16	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,426	
17	H40	1.9479	17	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,295	
18	H41	2.0258	18	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,168	
19	H42	2.1068	19	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-3,046	
20	H43	2.1911	20	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,929	
21	H44	2.2788	21	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,816	
22	H45	2.3699	22	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,708	
23	H46	2.4647	23	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,604	
24	H47	2.5633	24	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,504	
25	H48	2.6658	25	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,407	
26	H49	2.7725	26	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,315	
27	H50	2.8834	27	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,226	
28	H51	2.9987	28	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,140	
29	H52	3.1187	29	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-2,058	
30	H53	3.2434	30	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,978	
31	H54	3.3731	31	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,902	
32	H55	3.5081	32	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,829	
33	H56	3.6484	33	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,759	
34	H57	3.7943	34	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,691	
35	H58	3.9461	35	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,626	
36	H59	4.1039	36	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,564	
37	H60	4.2681	37	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,504	
38	H61	4.4388	38	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,445	
39	H62	4.6164	39	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,390	
40	H63	4.8010	40	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,337	
41	H64	4.9931	41	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,286	
42	H65	5.1928	42	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,236	
43	H66	5.4005	43	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,188	
44	H67	5.6165	44	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,142	
45	H68	5.8412	45	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,098	
46	H69	6.0748	46	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,056	
47	H70	6.3178	47	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-1,016	
48	H71	6.5705	48	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-977	
49	H72	6.8333	49	-2,851	-3,566	100	-3,566	-6,417	-939	
合計(総便益額)									-113,678	

※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、大豆、小豆、いんげん、馬鈴薯、てんさい、だいこん、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

○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	%
小麦	新設	88	88	88	単収向上	621	654	33	29	157	4,595	83	3,814
				0	作付増	621	648	648	1	157	94	35	33
					計				30		4,689		3,847
大豆	新設	38	38	38	単収向上	350	438	88	33	254	8,466	74	6,265
					計				33		8,466		6,265
小豆	新設	33	33	33	単収向上	338	424	86	28	247	6,927	81	5,611
					計				28		6,927		5,611
いんげん	新設	55	55	55	単収向上	333	417	84	46	279	12,931	81	10,474
					計				46		12,931		10,474
馬鈴薯(食用)	新設	69	69	69	単収向上	4,842	6,096	1,254	871	69	60,069	78	46,854
					計				871		60,069		46,854
馬鈴薯(種子用)	新設	9	9	9	単収向上	4,804	6,059	1,255	110	66	7,288	78	5,685
					計				110		7,288		5,685
てんさい	新設	104	104	104	単収向上	8,289	10,433	2,144	2,238	17	38,048	79	30,058
					計				2,238		38,048		30,058
だいこん	新設	25	25	25	単収向上	6,637	8,357	1,720	421	57	24,014	78	18,731
					計				421		24,014		18,731
スイートコーン	新設	6	6	6	単収向上	1,726	2,166	440	26	125	3,184	74	2,356
					計				26		3,184		2,356
ながいも	新設	12	12	12	単収向上	4,659	5,848	1,189	146	149	21,797	78	17,002
					計				146		21,797		17,002

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
デントコーン	新設	41	41	41	単収向上	7,685	8,105	420	174	34	5,910	20	1,182
					計				174		5,910		1,182
牧草	新設	103	103	103	単収向上	4,838	5,116	278	287	21	6,025	20	1,205
					計				287		6,025		1,205
合計	新設	583	583								199,348		149,270
	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(浸害防止、湿潤かんがい、客土、除礫)、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」は上位事業の国営計画の計画作付面積を踏まえ決定した。(区画整理の作付増面積は除く)
「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

だいこん、スイートコーン、ながいも

○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	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
	t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
だいこん		1,858	57	57	61		4		7,431	7,431
スイートコーン		114	125	125	139		14		1,593	1,593
ながいも		653	149	149	158		9		5,874	5,874
総計										14,898

- ・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、品質が向上する生産量。
- ・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品質向上に伴う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、大豆、小豆、いんげん、馬鈴薯、てんさい、だいこん、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

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば単位面積当り営農経費} - \text{事業ありせば単位面積当り営農経費}) \times \text{効果発生面積}$$

○年効果額の算定

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	713,834	430,352			283,482	88	24,975
大豆	565,145	348,016			217,129	38	8,229
小豆	565,873	347,995			217,878	33	7,125
いんげん	565,671	348,003			217,668	55	11,928
ばれいしょ(生食用)	1,282,987	942,756			340,231	69	23,612
ばれいしょ(種子用)	1,253,149	916,172			336,977	9	2,965
てんさい	1,153,857	839,445			314,412	104	32,825
だいこん	1,758,440	1,630,350			128,090	25	3,138
スイートコーン	1,591,491	1,448,043			143,448	6	832
ながいも	2,617,161	2,522,267			94,894	12	1,167
青刈りとうもろこし	509,733	474,052			35,681	41	1,477
牧草(更新)	994,510	985,313			9,197	103	950
牧草(サイレージ)	460,282	439,056			21,226	103	2,193
合計							121,416

【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、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 301	千円 6,718	千円 △6,417	現況維持管理費 3,152千円

- ・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。

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

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:北見川南)

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:北見川南)

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	② 644	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 47.9	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 97.2	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	② 793	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	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	きたみかわみなみ 北見川南
-----	-----------------------------	-----	------------------

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	1,293,324千円	
当該事業による費用	②	1,123,273千円	
その他費用	③	170,051千円	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	4,682,367千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	3.62	

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	119,317	農道、客土、暗渠排水、区画整理、除礫、農用地造成及び農地保全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	5,047	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	95,322	客土、暗渠排水、区画整理、除礫、農用地造成及び農地保全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	△1,112	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	41,490	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	308	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	260,372	

出典：北見川南地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

北見川南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 : 北海道北見市
- (2) 受益面積 : 404ha
- (3) 事業目的 : 農道 142ha、客土 132ha、暗渠排水 236ha、区画整理 46ha
除礫 2ha、農用地造成 8ha、農地保全 1ha
- (4) 主要工事計画 : 農 道 2.6km (更新)
客 土 132ha (新設)
暗 渠 排 水 236ha (新設)
区 画 整 理 46ha (新設)
農 用 地 造 成 8ha (新設)
農 地 保 全 1ha (新設)
除 礫 2ha (新設)
- (5) 道 営 事 業 費 : 1,433 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	1,293,324
当該事業による整備費用	②	1,123,273
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	170,051
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	4,682,367
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	3.62

(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		319,813		64,400	47,388	336,825
	客土		249,924		77,058	29,031	297,951
	暗渠排水		316,622		104,613	35,536	385,699
	区画整理		179,289		21,809	6,189	194,909
	農用地造成		43,572		9,682	2,725	50,529
	農地保全		10,349				10,349
	除礫		3,704		1,143	278	4,569
	計	0	1,123,273	0	278,705	121,147	1,280,831
そ の 他	その他道営等関連	7,122			6,158	787	12,493
							0
							0
							0
	計	7,122	0	0	6,158	787	12,493
合 計		7,122	1,123,273	0	284,863	121,934	1,293,324

(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		119,317	農道、客土、暗渠排水、区画整理、除礫、農用地造成及び農地保全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		5,047	農道を実施した場合に品質向上により商品化率が上昇する効果
営農経費節減効果		95,322	客土、暗渠排水、区画整理、除礫、農用地造成及び農地保全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		△1,112	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		41,490	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
農業の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		308	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		260,372	

(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	119,317	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	119,317	1	920	920	851	
3	H26	1.1249	3	0	119,317	21	24,592	24,592	21,862	
4	H27	1.1699	4	0	119,317	39	46,965	46,965	40,144	
5	H28	1.2167	5	0	119,317	58	69,639	69,639	57,237	
6	H29	1.2653	6	0	119,317	77	92,358	92,358	72,993	
7	H30	1.3159	7	0	119,317	84	99,654	99,654	75,730	
8	H31	1.3686	8	0	119,317	91	108,136	108,136	79,012	
9	H32	1.4233	9	0	119,317	94	112,675	112,675	79,166	
10	H33	1.4802	10	0	119,317	100	119,317	119,317	80,608	
11	H34	1.5395	11	0	119,317	100	119,317	119,317	77,503	
12	H35	1.6010	12	0	119,317	100	119,317	119,317	74,527	
13	H36	1.6651	13	0	119,317	100	119,317	119,317	71,657	
14	H37	1.7317	14	0	119,317	100	119,317	119,317	68,902	
15	H38	1.8009	15	0	119,317	100	119,317	119,317	66,253	
16	H39	1.8730	16	0	119,317	100	119,317	119,317	63,705	
17	H40	1.9479	17	0	119,317	100	119,317	119,317	61,254	
18	H41	2.0258	18	0	119,317	100	119,317	119,317	58,899	
19	H42	2.1068	19	0	119,317	100	119,317	119,317	56,635	
20	H43	2.1911	20	0	119,317	100	119,317	119,317	54,456	
21	H44	2.2788	21	0	119,317	100	119,317	119,317	52,360	
22	H45	2.3699	22	0	119,317	100	119,317	119,317	50,347	
23	H46	2.4647	23	0	119,317	100	119,317	119,317	48,411	
24	H47	2.5633	24	0	119,317	100	119,317	119,317	46,549	
25	H48	2.6658	25	0	119,317	100	119,317	119,317	44,758	
26	H49	2.7725	26	0	119,317	100	119,317	119,317	43,037	
27	H50	2.8834	27	0	119,317	100	119,317	119,317	41,380	
28	H51	2.9987	28	0	119,317	100	119,317	119,317	39,789	
29	H52	3.1187	29	0	119,317	100	119,317	119,317	38,258	
30	H53	3.2434	30	0	119,317	100	119,317	119,317	36,788	
31	H54	3.3731	31	0	119,317	100	119,317	119,317	35,374	
32	H55	3.5081	32	0	119,317	100	119,317	119,317	34,013	
33	H56	3.6484	33	0	119,317	100	119,317	119,317	32,703	
34	H57	3.7943	34	0	119,317	100	119,317	119,317	31,446	
35	H58	3.9461	35	0	119,317	100	119,317	119,317	30,237	
36	H59	4.1039	36	0	119,317	100	119,317	119,317	29,074	
37	H60	4.2681	37	0	119,317	100	119,317	119,317	27,955	
38	H61	4.4388	38	0	119,317	100	119,317	119,317	26,880	
39	H62	4.6164	39	0	119,317	100	119,317	119,317	25,846	
40	H63	4.8010	40	0	119,317	100	119,317	119,317	24,852	
41	H64	4.9931	41	0	119,317	100	119,317	119,317	23,896	
42	H65	5.1928	42	0	119,317	100	119,317	119,317	22,977	
43	H66	5.4005	43	0	119,317	100	119,317	119,317	22,095	
44	H67	5.6165	44	0	119,317	100	119,317	119,317	21,244	
45	H68	5.8412	45	0	119,317	100	119,317	119,317	20,427	
46	H69	6.0748	46	0	119,317	100	119,317	119,317	19,642	
47	H70	6.3178	47	0	119,317	100	119,317	119,317	18,886	
48	H71	6.5705	48	0	119,317	100	119,317	119,317	18,159	
49	H72	6.8333	49	0	119,317	100	119,317	119,317	17,460	
合計 (総便益額)									2,086,095	

※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	5,047	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	5,047	0	0	0	0	
3	H26	1.1249	3	0	5,047	0	0	0	0	
4	H27	1.1699	4	0	5,047	0	0	0	0	
5	H28	1.2167	5	0	5,047	0	0	0	0	
6	H29	1.2653	6	0	5,047	0	0	0	0	
7	H30	1.3159	7	0	5,047	0	0	0	0	
8	H31	1.3686	8	0	5,047	0	0	0	0	
9	H32	1.4233	9	0	5,047	0	0	0	0	
10	H33	1.4802	10	0	5,047	100	5,047	5,047	3,410	
11	H34	1.5395	11	0	5,047	100	5,047	5,047	3,278	
12	H35	1.6010	12	0	5,047	100	5,047	5,047	3,152	
13	H36	1.6651	13	0	5,047	100	5,047	5,047	3,031	
14	H37	1.7317	14	0	5,047	100	5,047	5,047	2,914	
15	H38	1.8009	15	0	5,047	100	5,047	5,047	2,802	
16	H39	1.8730	16	0	5,047	100	5,047	5,047	2,695	
17	H40	1.9479	17	0	5,047	100	5,047	5,047	2,591	
18	H41	2.0258	18	0	5,047	100	5,047	5,047	2,491	
19	H42	2.1068	19	0	5,047	100	5,047	5,047	2,396	
20	H43	2.1911	20	0	5,047	100	5,047	5,047	2,303	
21	H44	2.2788	21	0	5,047	100	5,047	5,047	2,215	
22	H45	2.3699	22	0	5,047	100	5,047	5,047	2,130	
23	H46	2.4647	23	0	5,047	100	5,047	5,047	2,048	
24	H47	2.5633	24	0	5,047	100	5,047	5,047	1,969	
25	H48	2.6658	25	0	5,047	100	5,047	5,047	1,893	
26	H49	2.7725	26	0	5,047	100	5,047	5,047	1,820	
27	H50	2.8834	27	0	5,047	100	5,047	5,047	1,750	
28	H51	2.9987	28	0	5,047	100	5,047	5,047	1,683	
29	H52	3.1187	29	0	5,047	100	5,047	5,047	1,618	
30	H53	3.2434	30	0	5,047	100	5,047	5,047	1,556	
31	H54	3.3731	31	0	5,047	100	5,047	5,047	1,496	
32	H55	3.5081	32	0	5,047	100	5,047	5,047	1,439	
33	H56	3.6484	33	0	5,047	100	5,047	5,047	1,383	
34	H57	3.7943	34	0	5,047	100	5,047	5,047	1,330	
35	H58	3.9461	35	0	5,047	100	5,047	5,047	1,279	
36	H59	4.1039	36	0	5,047	100	5,047	5,047	1,230	
37	H60	4.2681	37	0	5,047	100	5,047	5,047	1,182	
38	H61	4.4388	38	0	5,047	100	5,047	5,047	1,137	
39	H62	4.6164	39	0	5,047	100	5,047	5,047	1,093	
40	H63	4.8010	40	0	5,047	100	5,047	5,047	1,051	
41	H64	4.9931	41	0	5,047	100	5,047	5,047	1,011	
42	H65	5.1928	42	0	5,047	100	5,047	5,047	972	
43	H66	5.4005	43	0	5,047	100	5,047	5,047	935	
44	H67	5.6165	44	0	5,047	100	5,047	5,047	899	
45	H68	5.8412	45	0	5,047	100	5,047	5,047	864	
46	H69	6.0748	46	0	5,047	100	5,047	5,047	831	
47	H70	6.3178	47	0	5,047	100	5,047	5,047	799	
48	H71	6.5705	48	0	5,047	100	5,047	5,047	768	
49	H72	6.8333	49	0	5,047	100	5,047	5,047	739	
合計 (総便益額)									70,183	

※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	
		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	95,322	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	95,322	0	464	464	429	
3	H26	1.1249	3	0	95,322	21	19,662	19,662	17,479	
4	H27	1.1699	4	0	95,322	40	38,145	38,145	32,605	
5	H28	1.2167	5	0	95,322	59	56,346	56,346	46,310	
6	H29	1.2653	6	0	95,322	77	72,950	72,950	57,654	
7	H30	1.3159	7	0	95,322	83	79,321	79,321	60,278	
8	H31	1.3686	8	0	95,322	91	86,696	86,696	63,347	
9	H32	1.4233	9	0	95,322	95	90,356	90,356	63,484	
10	H33	1.4802	10	0	95,322	100	95,322	95,322	64,398	
11	H34	1.5395	11	0	95,322	100	95,322	95,322	61,918	
12	H35	1.6010	12	0	95,322	100	95,322	95,322	59,537	
13	H36	1.6651	13	0	95,322	100	95,322	95,322	57,247	
14	H37	1.7317	14	0	95,322	100	95,322	95,322	55,045	
15	H38	1.8009	15	0	95,322	100	95,322	95,322	52,931	
16	H39	1.8730	16	0	95,322	100	95,322	95,322	50,892	
17	H40	1.9479	17	0	95,322	100	95,322	95,322	48,936	
18	H41	2.0258	18	0	95,322	100	95,322	95,322	47,054	
19	H42	2.1068	19	0	95,322	100	95,322	95,322	45,245	
20	H43	2.1911	20	0	95,322	100	95,322	95,322	43,504	
21	H44	2.2788	21	0	95,322	100	95,322	95,322	41,830	
22	H45	2.3699	22	0	95,322	100	95,322	95,322	40,222	
23	H46	2.4647	23	0	95,322	100	95,322	95,322	38,676	
24	H47	2.5633	24	0	95,322	100	95,322	95,322	37,187	
25	H48	2.6658	25	0	95,322	100	95,322	95,322	35,757	
26	H49	2.7725	26	0	95,322	100	95,322	95,322	34,382	
27	H50	2.8834	27	0	95,322	100	95,322	95,322	33,060	
28	H51	2.9987	28	0	95,322	100	95,322	95,322	31,789	
29	H52	3.1187	29	0	95,322	100	95,322	95,322	30,564	
30	H53	3.2434	30	0	95,322	100	95,322	95,322	29,390	
31	H54	3.3731	31	0	95,322	100	95,322	95,322	28,259	
32	H55	3.5081	32	0	95,322	100	95,322	95,322	27,172	
33	H56	3.6484	33	0	95,322	100	95,322	95,322	26,127	
34	H57	3.7943	34	0	95,322	100	95,322	95,322	25,123	
35	H58	3.9461	35	0	95,322	100	95,322	95,322	24,157	
36	H59	4.1039	36	0	95,322	100	95,322	95,322	23,227	
37	H60	4.2681	37	0	95,322	100	95,322	95,322	22,334	
38	H61	4.4388	38	0	95,322	100	95,322	95,322	21,474	
39	H62	4.6164	39	0	95,322	100	95,322	95,322	20,648	
40	H63	4.8010	40	0	95,322	100	95,322	95,322	19,855	
41	H64	4.9931	41	0	95,322	100	95,322	95,322	19,091	
42	H65	5.1928	42	0	95,322	100	95,322	95,322	18,356	
43	H66	5.4005	43	0	95,322	100	95,322	95,322	17,651	
44	H67	5.6165	44	0	95,322	100	95,322	95,322	16,971	
45	H68	5.8412	45	0	95,322	100	95,322	95,322	16,318	
46	H69	6.0748	46	0	95,322	100	95,322	95,322	15,691	
47	H70	6.3178	47	0	95,322	100	95,322	95,322	15,088	
48	H71	6.5705	48	0	95,322	100	95,322	95,322	14,508	
49	H72	6.8333	49	0	95,322	100	95,322	95,322	13,950	
合計（総便益額）									1,666,963	

※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	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,820	
2	H25	1.0816	2	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,750	
3	H26	1.1249	3	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,683	
4	H27	1.1699	4	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,618	
5	H28	1.2167	5	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,556	
6	H29	1.2653	6	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,496	
7	H30	1.3159	7	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,439	
8	H31	1.3686	8	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,383	
9	H32	1.4233	9	-1,893	781	0	0	-1,893	-1,330	
10	H33	1.4802	10	-1,893	781	100	781	-1,112	-751	
11	H34	1.5395	11	-1,893	781	100	781	-1,112	-722	
12	H35	1.6010	12	-1,893	781	100	781	-1,112	-695	
13	H36	1.6651	13	-1,893	781	100	781	-1,112	-668	
14	H37	1.7317	14	-1,893	781	100	781	-1,112	-642	
15	H38	1.8009	15	-1,893	781	100	781	-1,112	-617	
16	H39	1.8730	16	-1,893	781	100	781	-1,112	-594	
17	H40	1.9479	17	-1,893	781	100	781	-1,112	-571	
18	H41	2.0258	18	-1,893	781	100	781	-1,112	-549	
19	H42	2.1068	19	-1,893	781	100	781	-1,112	-528	
20	H43	2.1911	20	-1,893	781	100	781	-1,112	-508	
21	H44	2.2788	21	-1,893	781	100	781	-1,112	-488	
22	H45	2.3699	22	-1,893	781	100	781	-1,112	-469	
23	H46	2.4647	23	-1,893	781	100	781	-1,112	-451	
24	H47	2.5633	24	-1,893	781	100	781	-1,112	-434	
25	H48	2.6658	25	-1,893	781	100	781	-1,112	-417	
26	H49	2.7725	26	-1,893	781	100	781	-1,112	-401	
27	H50	2.8834	27	-1,893	781	100	781	-1,112	-386	
28	H51	2.9987	28	-1,893	781	100	781	-1,112	-371	
29	H52	3.1187	29	-1,893	781	100	781	-1,112	-357	
30	H53	3.2434	30	-1,893	781	100	781	-1,112	-343	
31	H54	3.3731	31	-1,893	781	100	781	-1,112	-330	
32	H55	3.5081	32	-1,893	781	100	781	-1,112	-317	
33	H56	3.6484	33	-1,893	781	100	781	-1,112	-305	
34	H57	3.7943	34	-1,893	781	100	781	-1,112	-293	
35	H58	3.9461	35	-1,893	781	100	781	-1,112	-282	
36	H59	4.1039	36	-1,893	781	100	781	-1,112	-271	
37	H60	4.2681	37	-1,893	781	100	781	-1,112	-261	
38	H61	4.4388	38	-1,893	781	100	781	-1,112	-251	
39	H62	4.6164	39	-1,893	781	100	781	-1,112	-241	
40	H63	4.8010	40	-1,893	781	100	781	-1,112	-232	
41	H64	4.9931	41	-1,893	781	100	781	-1,112	-223	
42	H65	5.1928	42	-1,893	781	100	781	-1,112	-214	
43	H66	5.4005	43	-1,893	781	100	781	-1,112	-206	
44	H67	5.6165	44	-1,893	781	100	781	-1,112	-198	
45	H68	5.8412	45	-1,893	781	100	781	-1,112	-190	
46	H69	6.0748	46	-1,893	781	100	781	-1,112	-183	
47	H70	6.3178	47	-1,893	781	100	781	-1,112	-176	
48	H71	6.5705	48	-1,893	781	100	781	-1,112	-169	
49	H72	6.8333	49	-1,893	781	100	781	-1,112	-163	
合計（総便益額）									-29,542	

※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		
	H 23	1.0000	0							評価年	
1	H 24	1.0400	1	41,254	236	0	0	41,254	39,667		
2	H 25	1.0816	2	41,254	236	0	0	41,254	38,142		
3	H 26	1.1249	3	41,254	236	0	0	41,254	36,673		
4	H 27	1.1699	4	41,254	236	0	0	41,254	35,263		
5	H 28	1.2167	5	41,254	236	0	0	41,254	33,906		
6	H 29	1.2653	6	41,254	236	0	0	41,254	32,604		
7	H 30	1.3159	7	41,254	236	0	0	41,254	31,350		
8	H 31	1.3686	8	41,254	236	0	0	41,254	30,143		
9	H 32	1.4233	9	41,254	236	0	0	41,254	28,985		
10	H 33	1.4802	10	41,254	236	100	236	41,490	28,030		
11	H 34	1.5395	11	41,254	236	100	236	41,490	26,950		
12	H 35	1.6010	12	41,254	236	100	236	41,490	25,915		
13	H 36	1.6651	13	41,254	236	100	236	41,490	24,917		
14	H 37	1.7317	14	41,254	236	100	236	41,490	23,959		
15	H 38	1.8009	15	41,254	236	100	236	41,490	23,038		
16	H 39	1.8730	16	41,254	236	100	236	41,490	22,152		
17	H 40	1.9479	17	41,254	236	100	236	41,490	21,300		
18	H 41	2.0258	18	41,254	236	100	236	41,490	20,481		
19	H 42	2.1068	19	41,254	236	100	236	41,490	19,693		
20	H 43	2.1911	20	41,254	236	100	236	41,490	18,936		
21	H 44	2.2788	21	41,254	236	100	236	41,490	18,207		
22	H 45	2.3699	22	41,254	236	100	236	41,490	17,507		
23	H 46	2.4647	23	41,254	236	100	236	41,490	16,834		
24	H 47	2.5633	24	41,254	236	100	236	41,490	16,186		
25	H 48	2.6658	25	41,254	236	100	236	41,490	15,564		
26	H 49	2.7725	26	41,254	236	100	236	41,490	14,965		
27	H 50	2.8834	27	41,254	236	100	236	41,490	14,389		
28	H 51	2.9987	28	41,254	236	100	236	41,490	13,836		
29	H 52	3.1187	29	41,254	236	100	236	41,490	13,304		
30	H 53	3.2434	30	41,254	236	100	236	41,490	12,792		
31	H 54	3.3731	31	41,254	236	100	236	41,490	12,300		
32	H 55	3.5081	32	41,254	236	100	236	41,490	11,827		
33	H 56	3.6484	33	41,254	236	100	236	41,490	11,372		
34	H 57	3.7943	34	41,254	236	100	236	41,490	10,935		
35	H 58	3.9461	35	41,254	236	100	236	41,490	10,514		
36	H 59	4.1039	36	41,254	236	100	236	41,490	10,110		
37	H 60	4.2681	37	41,254	236	100	236	41,490	9,721		
38	H 61	4.4388	38	41,254	236	100	236	41,490	9,347		
39	H 62	4.6164	39	41,254	236	100	236	41,490	8,988		
40	H 63	4.8010	40	41,254	236	100	236	41,490	8,642		
41	H 64	4.9931	41	41,254	236	100	236	41,490	8,309		
42	H 65	5.1928	42	41,254	236	100	236	41,490	7,990		
43	H 66	5.4005	43	41,254	236	100	236	41,490	7,683		
44	H 67	5.6165	44	41,254	236	100	236	41,490	7,387		
45	H 68	5.8412	45	41,254	236	100	236	41,490	7,103		
46	H 69	6.0748	46	41,254	236	100	236	41,490	6,830		
47	H 70	6.3178	47	41,254	236	100	236	41,490	6,567		
48	H 71	6.5705	48	41,254	236	100	236	41,490	6,315		
49	H 72	6.8333	49	41,254	236	100	236	41,490	6,072		
合計(総便益額)									883,700		

※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	
		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	92	216	0	0	92	88	
2	H25	1.0816	2	92	216	0	0	92	85	
3	H26	1.1249	3	92	216	0	0	92	82	
4	H27	1.1699	4	92	216	0	0	92	79	
5	H28	1.2167	5	92	216	0	0	92	76	
6	H29	1.2653	6	92	216	0	0	92	73	
7	H30	1.3159	7	92	216	0	0	92	70	
8	H31	1.3686	8	92	216	0	0	92	67	
9	H32	1.4233	9	92	216	0	0	92	65	
10	H33	1.4802	10	92	216	100	216	308	208	
11	H34	1.5395	11	92	216	100	216	308	200	
12	H35	1.6010	12	92	216	100	216	308	192	
13	H36	1.6651	13	92	216	100	216	308	185	
14	H37	1.7317	14	92	216	100	216	308	178	
15	H38	1.8009	15	92	216	100	216	308	171	
16	H39	1.8730	16	92	216	100	216	308	164	
17	H40	1.9479	17	92	216	100	216	308	158	
18	H41	2.0258	18	92	216	100	216	308	152	
19	H42	2.1068	19	92	216	100	216	308	146	
20	H43	2.1911	20	92	216	100	216	308	141	
21	H44	2.2788	21	92	216	100	216	308	135	
22	H45	2.3699	22	92	216	100	216	308	130	
23	H46	2.4647	23	92	216	100	216	308	125	
24	H47	2.5633	24	92	216	100	216	308	120	
25	H48	2.6658	25	92	216	100	216	308	116	
26	H49	2.7725	26	92	216	100	216	308	111	
27	H50	2.8834	27	92	216	100	216	308	107	
28	H51	2.9987	28	92	216	100	216	308	103	
29	H52	3.1187	29	92	216	100	216	308	99	
30	H53	3.2434	30	92	216	100	216	308	95	
31	H54	3.3731	31	92	216	100	216	308	91	
32	H55	3.5081	32	92	216	100	216	308	88	
33	H56	3.6484	33	92	216	100	216	308	84	
34	H57	3.7943	34	92	216	100	216	308	81	
35	H58	3.9461	35	92	216	100	216	308	78	
36	H59	4.1039	36	92	216	100	216	308	75	
37	H60	4.2681	37	92	216	100	216	308	72	
38	H61	4.4388	38	92	216	100	216	308	69	
39	H62	4.6164	39	92	216	100	216	308	67	
40	H63	4.8010	40	92	216	100	216	308	64	
41	H64	4.9931	41	92	216	100	216	308	62	
42	H65	5.1928	42	92	216	100	216	308	59	
43	H66	5.4005	43	92	216	100	216	308	57	
44	H67	5.6165	44	92	216	100	216	308	55	
45	H68	5.8412	45	92	216	100	216	308	53	
46	H69	6.0748	46	92	216	100	216	308	51	
47	H70	6.3178	47	92	216	100	216	308	49	
48	H71	6.5705	48	92	216	100	216	308	47	
49	H72	6.8333	49	92	216	100	216	308	45	
合計(総便益額)									4,968	

※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、てんさい、馬鈴薯、玉ねぎ

○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		千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	12	7	7	単収向上	403	417	14	1	170	170	76	130
				-5	作付減	403	417	403	-20	170	-3,349	8	-268
					計				-18		-3,179		-138
小麦	新設	113	115	113	単収向上	465	542	77	87	157	13,628	83	11,308
				-1	作付減(田)	465	542	465	-4	157	-659	30	-198
				2	作付増(畑)	465	542	542	13	157	1,963	35	687
	更新	40	40	1	(防塵)	395	465	70	1	157	110	83	91
					計				96		15,042		11,888
てん菜	新設	87	88	87	単収向上	5,563	6,596	1,033	900	17	15,366	79	12,140
				-1	作付減(田)	5,649	6,649	5,649	-40	17	-672	19	-128
				2	作付増(畑)	6,694	6,694	6,694	121	17	2,049	19	389
	更新	31	31	1	(防塵)	5,084	6,649	565	5	17	77	79	61
					計				986		16,820		12,462
馬鈴薯 (生食用)	新設	30	30	30	単収向上	3,766	4,458	692	208	69	14,527	78	11,331
				0	作付減(田)	3,758	3,758	3,758	-8	69	-518	18	-93
				1	作付増(畑)	4,465	4,465	4,465	27	69	1,849	18	333
	更新	11	11	0	(防塵)	3,382	3,758	376	1	69	76	78	59
					計				228		15,934		11,630
玉ねぎ	新設	160	163	160	単収向上	5,784	6,724	940	1,506	68	102,637	79	81,083
				-1	作付減(田)	5,782	6,782	5,782	-46	68	-3,148	20	-630
				3	作付増(畑)	6,732	6,732	6,732	222	68	15,110	20	3,022
					計				1,682		114,599		83,475
合計	新設	403	403								159,216		119,317
	更新	141	141										

事業を実施した場合、農用地や農道の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、客土、除塵、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」は農家経済一覧表から代表作物を抽出して決定した。
「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」は農家経済一覧表より代表作物を抽出して決定し、「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」は農道の機能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）の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

馬鈴薯、玉ねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋生産物単価

○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	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
馬鈴薯（生食）	t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
		8.1		0	69		69		559	559
玉ねぎ		66.0		0	68		68		4,488	4,488
総計										5,047

- ・効果対象数量：農道の整備により荷傷みが防止され、商品化率の向上が図られる生産量。
- ・生産物単価：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。

(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、てんさい、馬鈴薯、玉ねぎ

○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
水稻	898,530	756,101			142,429	7.0	997
小麦	723,872	536,583			187,289	114.8	21,501
てんさい	1,295,995	981,557			314,438	88.3	27,765
馬鈴薯(食)	2,629,240	2,012,795			616,445	30.4	18,740
玉ねぎ	1,564,987	1,403,318			161,669	162.8	26,320
計							95,322

【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 1,150	千円 2,262	千円 △1,112	現況維持管理費 3,043千円

- ・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 43,134	千円 1,644	千円 41,490

- ・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 ④＝(①－②)×③
千円 470	千円 162	千円 308

- ・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、オホーツク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・単価（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、オホーツク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:常呂豊川)

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:常呂豊川)

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	② 510	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 13.5	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	%	② 100.0	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	② 946	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	—	—

【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
	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	ところとよかわ 常呂豊川
-----	-----------------------------	-----	-----------------

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	2,940,975千円	
当該事業による費用	②	1,413,611千円	
その他費用	③	1,527,364千円	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	5,730,159千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.94	

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	211,186	農業用排水施設（排水路）、客土、暗渠排水及び区画整理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	135,316	農業用排水施設（排水路）、客土、暗渠排水及び区画整理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	△12,480	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	334,022	

出典：常呂豊川地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

常呂豊川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 : 北海道北見市
- (2) 受益面積 : 655ha
- (3) 事業目的 : 農業用排水施設 185ha、客土 301ha、暗渠排水 402ha
区画整理 47ha
- (4) 主要工事計画 : 排水路 0.5km (改修)
客土 301ha (新設)
暗渠排水 402ha (新設)
区画整理 47ha (新設)
- (5) 道営事業費 : 1,808 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	2,940,975
当該事業による整備費用	②	1,413,611
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	1,527,364
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	5,730,159
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.94

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施設名 (又は工程)	事業着手時点 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	74,817	138,120		133,488	29,587	316,838
	客土		742,569		228,950	89,875	881,644
	暗渠排水		352,203		111,219	41,209	422,213
	区画整理		180,719		48,991	18,730	210,980
	計	74,817	1,413,611	0	522,648	179,401	1,831,675
そ の 他	国営関連	395,867	0	0	405,883	28,530	773,220
	その他道営等関連	146,943	0	98,662	109,309	18,834	336,080
	計	542,810	0	98,662	515,192	47,364	1,109,300
合 計		617,627	1,413,611	98,662	1,037,840	226,765	2,940,975

(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		211,186	農業用排水施設整備(排水路)、客土、暗渠排水及び区画整理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		135,316	農業用排水施設整備(排水路)、客土、暗渠排水及び区画整理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		△12,480	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施設の維持管理費が増減する効果
合 計		334,022	

(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	65,611	145,575	0	0	65,611	63,088	
2	H25	1.0816	2	65,611	145,575	0	0	65,611	60,661	
3	H26	1.1249	3	65,611	145,575	10	14,055	79,666	70,820	
4	H27	1.1699	4	65,611	145,575	21	31,150	96,761	82,709	
5	H28	1.2167	5	65,611	145,575	32	47,182	112,793	92,703	
6	H29	1.2653	6	65,611	145,575	44	63,587	129,198	102,108	
7	H30	1.3159	7	65,611	145,575	55	79,983	145,594	110,642	
8	H31	1.3686	8	65,611	145,575	66	96,739	162,350	118,625	
9	H32	1.4233	9	65,611	145,575	88	128,658	194,269	136,492	
10	H33	1.4802	10	65,611	145,575	100	145,575	211,186	142,674	
11	H34	1.5395	11	65,611	145,575	100	145,575	211,186	137,178	
12	H35	1.6010	12	65,611	145,575	100	145,575	211,186	131,908	
13	H36	1.6651	13	65,611	145,575	100	145,575	211,186	126,830	
14	H37	1.7317	14	65,611	145,575	100	145,575	211,186	121,953	
15	H38	1.8009	15	65,611	145,575	100	145,575	211,186	117,267	
16	H39	1.8730	16	65,611	145,575	100	145,575	211,186	112,753	
17	H40	1.9479	17	65,611	145,575	100	145,575	211,186	108,417	
18	H41	2.0258	18	65,611	145,575	100	145,575	211,186	104,248	
19	H42	2.1068	19	65,611	145,575	100	145,575	211,186	100,240	
20	H43	2.1911	20	65,611	145,575	100	145,575	211,186	96,383	
21	H44	2.2788	21	65,611	145,575	100	145,575	211,186	92,674	
22	H45	2.3699	22	65,611	145,575	100	145,575	211,186	89,112	
23	H46	2.4647	23	65,611	145,575	100	145,575	211,186	85,684	
24	H47	2.5633	24	65,611	145,575	100	145,575	211,186	82,388	
25	H48	2.6658	25	65,611	145,575	100	145,575	211,186	79,219	
26	H49	2.7725	26	65,611	145,575	100	145,575	211,186	76,173	
27	H50	2.8834	27	65,611	145,575	100	145,575	211,186	73,242	
28	H51	2.9987	28	65,611	145,575	100	145,575	211,186	70,426	
29	H52	3.1187	29	65,611	145,575	100	145,575	211,186	67,716	
30	H53	3.2434	30	65,611	145,575	100	145,575	211,186	65,113	
31	H54	3.3731	31	65,611	145,575	100	145,575	211,186	62,608	
32	H55	3.5081	32	65,611	145,575	100	145,575	211,186	60,200	
33	H56	3.6484	33	65,611	145,575	100	145,575	211,186	57,885	
34	H57	3.7943	34	65,611	145,575	100	145,575	211,186	55,659	
35	H58	3.9461	35	65,611	145,575	100	145,575	211,186	53,517	
36	H59	4.1039	36	65,611	145,575	100	145,575	211,186	51,460	
37	H60	4.2681	37	65,611	145,575	100	145,575	211,186	49,480	
38	H61	4.4388	38	65,611	145,575	100	145,575	211,186	47,578	
39	H62	4.6164	39	65,611	145,575	100	145,575	211,186	45,747	
40	H63	4.8010	40	65,611	145,575	100	145,575	211,186	43,988	
41	H64	4.9931	41	65,611	145,575	100	145,575	211,186	42,295	
42	H65	5.1928	42	65,611	145,575	100	145,575	211,186	40,668	
43	H66	5.4005	43	65,611	145,575	100	145,575	211,186	39,106	
44	H67	5.6165	44	65,611	145,575	100	145,575	211,186	37,601	
45	H68	5.8412	45	65,611	145,575	100	145,575	211,186	36,154	
46	H69	6.0748	46	65,611	145,575	100	145,575	211,186	34,764	
47	H70	6.3178	47	65,611	145,575	100	145,575	211,186	33,428	
48	H71	6.5705	48	65,611	145,575	100	145,575	211,186	32,143	
49	H72	6.8333	49	65,611	145,575	100	145,575	211,186	30,906	
合計(総便益額)									3,774,637	

※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	0	135,316	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	135,316	0	0	0	0	
3	H26	1.1249	3	0	135,316	9	11,918	11,918	10,595	
4	H27	1.1699	4	0	135,316	20	27,210	27,210	23,258	
5	H28	1.2167	5	0	135,316	31	41,731	41,731	34,298	
6	H29	1.2653	6	0	135,316	42	56,724	56,724	44,830	
7	H30	1.3159	7	0	135,316	53	71,669	71,669	54,464	
8	H31	1.3686	8	0	135,316	64	86,996	86,996	63,566	
9	H32	1.4233	9	0	135,316	89	119,923	119,923	84,257	
10	H33	1.4802	10	0	135,316	100	135,316	135,316	91,417	
11	H34	1.5395	11	0	135,316	100	135,316	135,316	87,896	
12	H35	1.6010	12	0	135,316	100	135,316	135,316	84,520	
13	H36	1.6651	13	0	135,316	100	135,316	135,316	81,265	
14	H37	1.7317	14	0	135,316	100	135,316	135,316	78,141	
15	H38	1.8009	15	0	135,316	100	135,316	135,316	75,139	
16	H39	1.8730	16	0	135,316	100	135,316	135,316	72,245	
17	H40	1.9479	17	0	135,316	100	135,316	135,316	69,468	
18	H41	2.0258	18	0	135,316	100	135,316	135,316	66,797	
19	H42	2.1068	19	0	135,316	100	135,316	135,316	64,228	
20	H43	2.1911	20	0	135,316	100	135,316	135,316	61,757	
21	H44	2.2788	21	0	135,316	100	135,316	135,316	59,381	
22	H45	2.3699	22	0	135,316	100	135,316	135,316	57,097	
23	H46	2.4647	23	0	135,316	100	135,316	135,316	54,902	
24	H47	2.5633	24	0	135,316	100	135,316	135,316	52,789	
25	H48	2.6658	25	0	135,316	100	135,316	135,316	50,760	
26	H49	2.7725	26	0	135,316	100	135,316	135,316	48,806	
27	H50	2.8834	27	0	135,316	100	135,316	135,316	46,930	
28	H51	2.9987	28	0	135,316	100	135,316	135,316	45,125	
29	H52	3.1187	29	0	135,316	100	135,316	135,316	43,389	
30	H53	3.2434	30	0	135,316	100	135,316	135,316	41,721	
31	H54	3.3731	31	0	135,316	100	135,316	135,316	40,116	
32	H55	3.5081	32	0	135,316	100	135,316	135,316	38,572	
33	H56	3.6484	33	0	135,316	100	135,316	135,316	37,089	
34	H57	3.7943	34	0	135,316	100	135,316	135,316	35,663	
35	H58	3.9461	35	0	135,316	100	135,316	135,316	34,291	
36	H59	4.1039	36	0	135,316	100	135,316	135,316	32,973	
37	H60	4.2681	37	0	135,316	100	135,316	135,316	31,704	
38	H61	4.4388	38	0	135,316	100	135,316	135,316	30,485	
39	H62	4.6164	39	0	135,316	100	135,316	135,316	29,312	
40	H63	4.8010	40	0	135,316	100	135,316	135,316	28,185	
41	H64	4.9931	41	0	135,316	100	135,316	135,316	27,101	
42	H65	5.1928	42	0	135,316	100	135,316	135,316	26,059	
43	H66	5.4005	43	0	135,316	100	135,316	135,316	25,056	
44	H67	5.6165	44	0	135,316	100	135,316	135,316	24,092	
45	H68	5.8412	45	0	135,316	100	135,316	135,316	23,166	
46	H69	6.0748	46	0	135,316	100	135,316	135,316	22,275	
47	H70	6.3178	47	0	135,316	100	135,316	135,316	21,419	
48	H71	6.5705	48	0	135,316	100	135,316	135,316	20,595	
49	H72	6.8333	49	0	135,316	100	135,316	135,316	19,802	
合計 (総便益額)									2,196,999	

※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	
		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	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-8,449	
2	H25	1.0816	2	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-8,124	
3	H26	1.1249	3	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-7,811	
4	H27	1.1699	4	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-7,511	
5	H28	1.2167	5	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-7,222	
6	H29	1.2653	6	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-6,945	
7	H30	1.3159	7	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-6,678	
8	H31	1.3686	8	-8,787	-3,693	0	0	-8,787	-6,420	
9	H32	1.4233	9	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-8,768	
10	H33	1.4802	10	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-8,431	
11	H34	1.5395	11	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-8,107	
12	H35	1.6010	12	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-7,795	
13	H36	1.6651	13	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-7,495	
14	H37	1.7317	14	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-7,207	
15	H38	1.8009	15	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-6,930	
16	H39	1.8730	16	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-6,663	
17	H40	1.9479	17	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-6,407	
18	H41	2.0258	18	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-6,161	
19	H42	2.1068	19	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-5,924	
20	H43	2.1911	20	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-5,696	
21	H44	2.2788	21	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-5,477	
22	H45	2.3699	22	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-5,266	
23	H46	2.4647	23	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-5,063	
24	H47	2.5633	24	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,869	
25	H48	2.6658	25	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,682	
26	H49	2.7725	26	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,501	
27	H50	2.8834	27	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,328	
28	H51	2.9987	28	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,162	
29	H52	3.1187	29	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-4,002	
30	H53	3.2434	30	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,848	
31	H54	3.3731	31	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,700	
32	H55	3.5081	32	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,557	
33	H56	3.6484	33	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,421	
34	H57	3.7943	34	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,289	
35	H58	3.9461	35	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,163	
36	H59	4.1039	36	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-3,041	
37	H60	4.2681	37	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,924	
38	H61	4.4388	38	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,812	
39	H62	4.6164	39	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,703	
40	H63	4.8010	40	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,599	
41	H64	4.9931	41	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,499	
42	H65	5.1928	42	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,403	
43	H66	5.4005	43	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,311	
44	H67	5.6165	44	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,222	
45	H68	5.8412	45	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,137	
46	H69	6.0748	46	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-2,054	
47	H70	6.3178	47	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-1,975	
48	H71	6.5705	48	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-1,899	
49	H72	6.8333	49	-8,787	-3,693	100	-3,693	-12,480	-1,826	
合計(総便益額)									-241,477	

※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、玉ねぎ、小豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価×作付増減の純益率

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	269	269	269	単収向上	465	564	99	268	157	42,006	83	34,865
	更新	76	76	76	生産維持	281	465	184	140	157	21,964	83	18,230
					計				408		63,970		53,095
てん菜	新設	187	187	187	単収向上	5,649	6,997	1,348	2,519	17	42,822	79	33,829
	更新	53	53	53	生産維持	3,577	5,649	2,072	1,090	17	18,530	79	14,639
					計				3,609		61,352		48,468
馬鈴薯 (生食用)	新設	14	14	14	単収向上	3,758	4,661	903	130	69	9,003	78	7,022
	更新	4	4	4	生産維持	2,380	3,758	1,378	57	69	3,899	78	3,041
					計				187		12,902		10,063
馬鈴薯 (加工用)	新設	92	70	70	単収向上	3,758	4,655	897	623	12	7,472	78	5,828
				-22	作付減	3,758	4,657	3,758	-838	12	-10,056	18	-1,810
	更新	26	26	26	生産維持	2,379	3,758	1,379	356	12	4,270	78	3,331
					計				141		1,686		7,349
玉ねぎ	新設	73	89	73	単収向上	5,782	7,012	1,230	903	68	61,399	79	48,505
				15	作付増	5,782	7,017	7,017	1,080	68	72,053	20	14,411
	更新	21	21	21	生産維持	3,490	5,782	2,292	475	68	32,266	79	25,490
					計				2,437		165,718		88,406
小豆	新設	20	27	20	単収向上	204	247	43	9	247	2,091	81	1,694
				7	作付増	204	247	247	18	247	4,397	28	1,231
	更新	6	6	6	生産維持	124	204	80	4	247	1,087	81	880
					計				31		7,575		3,805
合計	新設	655	655										
	更新	185	185								313,203		211,186

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）、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」は農家経済一覧表から代表作物を抽出して決定した。
「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」は農家経済一覧表から代表作物を抽出して決定し、「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、玉ねぎ、小豆

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば単位面積当り営農経費} - \text{事業ありせば単位面積当り営農経費}) \times \text{効果発生面積}$$

○年効果額の算定

算定例：小麦（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

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	556,216	390,052			166,164	269.2	44,731
てんさい	924,853	695,726			229,127	186.8	42,801
馬鈴薯(食)	1,322,960	1,008,125			314,835	14.4	4,534
馬鈴薯(加)	1,318,182	1,008,125			310,057	69.5	21,549
玉ねぎ	1,737,314	1,513,153			224,161	88.5	19,838
小豆	358,641	289,125			69,516	26.8	1,863
計							135,316

【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 1,033	千円 13,513	千円 △12,480	現況維持管理費 9,820千円

- ・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、オホーツク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・単価（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、オホーツク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:美幌豊栄)

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:美幌豊栄)

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	② 336	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 34.8	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 99.7	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	② 578	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
	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	ひばるほうえい 美幌豊栄
-----	-----------------------------	-----	-----------------

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	1,226,631千円	
当該事業による費用	②	1,049,421千円	
その他費用	③	177,210千円	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	3,329,960千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.71	

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	116,116	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	83,337	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
計	199,453	

出典：美幌豊栄地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

美幌豊栄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 : 北海道網走郡美幌町
- (2) 受益面積 : 594ha
- (3) 事業目的 : 客土 63ha、暗渠排水 438ha、区画整理 129ha、除礫 4ha
- (4) 主要工事計画 : 客土 63ha (新設)
暗渠排水 438ha (新設)
区画整理 129ha (新設)
除 礫 4ha (新設)
- (5) 道営事業費 : 1,326 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	1,226,631
当該事業による整備費用	②	1,049,421
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	177,210
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	3,329,960
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.71

(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		476,521		18,425	5,020	489,926
	暗渠排水		385,966		169,458	41,070	514,354
	客土		178,111		54,917	21,276	211,752
	除礫		8,823		2,720	944	10,599
	計		1,049,421		245,520	68,310	1,226,631
そ の 他							
	計						
合 計			1,049,421		245,520	68,310	1,226,631

(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	116,116	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	83,337	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
合 計	199,453	

(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	116,116	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	116,116	0	461	461	426	
3	H26	1.1249	3	0	116,116	13	15,620	15,620	13,886	
4	H27	1.1699	4	0	116,116	27	30,785	30,785	26,314	
5	H28	1.2167	5	0	116,116	40	45,950	45,950	37,766	
6	H29	1.2653	6	0	116,116	52	60,269	60,269	47,632	
7	H30	1.3159	7	0	116,116	65	74,910	74,910	56,929	
8	H31	1.3686	8	0	116,116	77	89,128	89,128	65,124	
9	H32	1.4233	9	0	116,116	91	105,534	105,534	74,148	
10	H33	1.4802	10	0	116,116	100	116,116	116,116	78,446	
11	H34	1.5395	11	0	116,116	100	116,116	116,116	75,424	
12	H35	1.6010	12	0	116,116	100	116,116	116,116	72,525	
13	H36	1.6651	13	0	116,116	100	116,116	116,116	69,735	
14	H37	1.7317	14	0	116,116	100	116,116	116,116	67,054	
15	H38	1.8009	15	0	116,116	100	116,116	116,116	64,478	
16	H39	1.8730	16	0	116,116	100	116,116	116,116	61,995	
17	H40	1.9479	17	0	116,116	100	116,116	116,116	59,611	
18	H41	2.0258	18	0	116,116	100	116,116	116,116	57,317	
19	H42	2.1068	19	0	116,116	100	116,116	116,116	55,116	
20	H43	2.1911	20	0	116,116	100	116,116	116,116	52,994	
21	H44	2.2788	21	0	116,116	100	116,116	116,116	50,956	
22	H45	2.3699	22	0	116,116	100	116,116	116,116	48,997	
23	H46	2.4647	23	0	116,116	100	116,116	116,116	47,112	
24	H47	2.5633	24	0	116,116	100	116,116	116,116	45,299	
25	H48	2.6658	25	0	116,116	100	116,116	116,116	43,557	
26	H49	2.7725	26	0	116,116	100	116,116	116,116	41,883	
27	H50	2.8834	27	0	116,116	100	116,116	116,116	40,271	
28	H51	2.9987	28	0	116,116	100	116,116	116,116	38,721	
29	H52	3.1187	29	0	116,116	100	116,116	116,116	37,230	
30	H53	3.2434	30	0	116,116	100	116,116	116,116	35,801	
31	H54	3.3731	31	0	116,116	100	116,116	116,116	34,425	
32	H55	3.5081	32	0	116,116	100	116,116	116,116	33,099	
33	H56	3.6484	33	0	116,116	100	116,116	116,116	31,825	
34	H57	3.7943	34	0	116,116	100	116,116	116,116	30,603	
35	H58	3.9461	35	0	116,116	100	116,116	116,116	29,425	
36	H59	4.1039	36	0	116,116	100	116,116	116,116	28,293	
37	H60	4.2681	37	0	116,116	100	116,116	116,116	27,205	
38	H61	4.4388	38	0	116,116	100	116,116	116,116	26,159	
39	H62	4.6164	39	0	116,116	100	116,116	116,116	25,152	
40	H63	4.8010	40	0	116,116	100	116,116	116,116	24,187	
41	H64	4.9931	41	0	116,116	100	116,116	116,116	23,255	
42	H65	5.1928	42	0	116,116	100	116,116	116,116	22,361	
43	H66	5.4005	43	0	116,116	100	116,116	116,116	21,501	
44	H67	5.6165	44	0	116,116	100	116,116	116,116	20,673	
45	H68	5.8412	45	0	116,116	100	116,116	116,116	19,878	
46	H69	6.0748	46	0	116,116	100	116,116	116,116	19,116	
47	H70	6.3178	47	0	116,116	100	116,116	116,116	18,381	
48	H71	6.5705	48	0	116,116	100	116,116	116,116	17,674	
49	H72	6.8333	49	0	116,116	100	116,116	116,116	16,992	
合計 (総便益額)									1,936,951	

※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	0	83,337	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	83,337	0	316	316	292	
3	H26	1.1249	3	0	83,337	14	11,306	11,306	10,051	
4	H27	1.1699	4	0	83,337	27	22,302	22,302	19,063	
5	H28	1.2167	5	0	83,337	40	33,301	33,301	27,369	
6	H29	1.2653	6	0	83,337	53	43,845	43,845	34,653	
7	H30	1.3159	7	0	83,337	66	54,699	54,699	41,568	
8	H31	1.3686	8	0	83,337	78	64,975	64,975	47,477	
9	H32	1.4233	9	0	83,337	92	76,343	76,343	53,639	
10	H33	1.4802	10	0	83,337	100	83,337	83,337	56,302	
11	H34	1.5395	11	0	83,337	100	83,337	83,337	54,132	
12	H35	1.6010	12	0	83,337	100	83,337	83,337	52,053	
13	H36	1.6651	13	0	83,337	100	83,337	83,337	50,049	
14	H37	1.7317	14	0	83,337	100	83,337	83,337	48,125	
15	H38	1.8009	15	0	83,337	100	83,337	83,337	46,276	
16	H39	1.8730	16	0	83,337	100	83,337	83,337	44,494	
17	H40	1.9479	17	0	83,337	100	83,337	83,337	42,784	
18	H41	2.0258	18	0	83,337	100	83,337	83,337	41,138	
19	H42	2.1068	19	0	83,337	100	83,337	83,337	39,555	
20	H43	2.1911	20	0	83,337	100	83,337	83,337	38,034	
21	H44	2.2788	21	0	83,337	100	83,337	83,337	36,571	
22	H45	2.3699	22	0	83,337	100	83,337	83,337	35,166	
23	H46	2.4647	23	0	83,337	100	83,337	83,337	33,812	
24	H47	2.5633	24	0	83,337	100	83,337	83,337	32,512	
25	H48	2.6658	25	0	83,337	100	83,337	83,337	31,261	
26	H49	2.7725	26	0	83,337	100	83,337	83,337	30,059	
27	H50	2.8834	27	0	83,337	100	83,337	83,337	28,903	
28	H51	2.9987	28	0	83,337	100	83,337	83,337	27,791	
29	H52	3.1187	29	0	83,337	100	83,337	83,337	26,721	
30	H53	3.2434	30	0	83,337	100	83,337	83,337	25,694	
31	H54	3.3731	31	0	83,337	100	83,337	83,337	24,706	
32	H55	3.5081	32	0	83,337	100	83,337	83,337	23,757	
33	H56	3.6484	33	0	83,337	100	83,337	83,337	22,842	
34	H57	3.7943	34	0	83,337	100	83,337	83,337	21,963	
35	H58	3.9461	35	0	83,337	100	83,337	83,337	21,119	
36	H59	4.1039	36	0	83,337	100	83,337	83,337	20,307	
37	H60	4.2681	37	0	83,337	100	83,337	83,337	19,525	
38	H61	4.4388	38	0	83,337	100	83,337	83,337	18,774	
39	H62	4.6164	39	0	83,337	100	83,337	83,337	18,051	
40	H63	4.8010	40	0	83,337	100	83,337	83,337	17,357	
41	H64	4.9931	41	0	83,337	100	83,337	83,337	16,690	
42	H65	5.1928	42	0	83,337	100	83,337	83,337	16,049	
43	H66	5.4005	43	0	83,337	100	83,337	83,337	15,432	
44	H67	5.6165	44	0	83,337	100	83,337	83,337	14,839	
45	H68	5.8412	45	0	83,337	100	83,337	83,337	14,268	
46	H69	6.0748	46	0	83,337	100	83,337	83,337	13,719	
47	H70	6.3178	47	0	83,337	100	83,337	83,337	13,190	
48	H71	6.5705	48	0	83,337	100	83,337	83,337	12,682	
49	H72	6.8333	49	0	83,337	100	83,337	83,337	12,195	
合計 (総便益額)									1,393,009	

※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、玉ねぎ

○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	178	182	176	単収向上	503	583	80	140	157	22,042	83	18,295
				6	作付増	503	583	583	35	157	5,495	35	1,923
					計				175		27,537		20,218
てん菜	新設	198	205	198	単収向上	6,029	7,021	992	1,967	17	33,438	84	26,416
				7	作付増	6,029	7,021	7,021	470	17	7,997	41	1,519
					計				2,437		41,435		27,935
馬鈴薯(生食)	新設	46	48	46	単収向上	4,018	4,678	660	303	69	20,933	78	16,328
				2	作付増	4,018	4,678	4,678	70	69	4,844	18	872
					計				374		25,777		17,200
馬鈴薯(原料)	新設	69	71	69	単収向上	4,018	4,680	662	457	12	5,481	79	4,330
				2	作付増	4,018	4,680	4,680	108	12	1,291	21	271
					計				564		6,772		4,601
たまねぎ	新設	85	88	85	単収向上	5,992	6,943	951	808	68	54,964	79	43,424
				3	作付増	5,992	6,943	6,943	201	68	13,688	20	2,738
					計				1,010		68,652		46,162
合計	新設	575	594								170,173		116,116
	更新												

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」は農家経済一覧表から代表作物を抽出して決定した。
「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) 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、玉ねぎ

○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	569,703	455,443			114,260	182.3	20,830
てんさい	854,378	721,621			132,757	204.9	27,202
馬鈴薯(食)	1,532,722	1,289,880			242,842	47.5	11,535
馬鈴薯(原)	939,250	799,643			139,607	71.3	9,954
玉ねぎ	1,784,176	1,626,997			157,179	87.9	13,816
合計							83,337

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：実態調査を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：現況の営農経費を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映して算出した。

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、オホーツク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・単価（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、オホーツク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:清里)

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:清里)

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	② 148	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 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	%	—	—
		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	② 210	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	—	b a	B
	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	きよさと 清里
-----	-----------------------------	-----	------------

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	1,135,870千円	
当該事業による費用	②	946,668千円	
その他費用	③	189,202千円	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	1,995,626千円	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.75	

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	49,742	農業用排水施設（排水路）、農道、客土、暗渠排水及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	47,266	農業用排水施設（排水路）、客土、暗渠排水及び区画整理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	△1,063	農業用排水施設（排水路）及び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	16,328	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	840	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	113,113	

出典：清里地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

清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 : 北海道斜里郡清里町
- (2) 受益面積 : 757ha
- (3) 事業目的 : 農業用排水施設 39ha、農道 95ha、客土 57ha
暗渠排水 331ha、区画整理 262ha
- (4) 主要工事計画 : 排水路 1.6 km (新設)
農 道 1.7 km (更新)
客 土 57ha (新設)
暗渠排水 331ha (新設)
区画整理 262ha (新設)
- (5) 道営事業費 : 1,177 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	1,135,870
当該事業による整備費用	②	946,668
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	189,202
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	1,995,626
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.75

(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		277,273		50,879	45,226	282,926
	農道	12,981	202,573		57,058	29,960	242,652
	客土		168,777		52,038	20,576	200,239
	暗渠排水		162,134		115,938	12,713	265,359
	区画整理		135,911		10,810	2,027	144,694
	計	12,981	946,668		286,723	110,502	1,135,870
そ の 他							
	計						
合 計		12,981	946,668		286,723	110,502	1,135,870

(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		49,742	農業用排水施設整備(排水路)、農道、客土、暗渠排水及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		47,266	農業用排水施設整備(排水路)、客土、暗渠排水及び区画整理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		△1,063	農業用排水施設整備(排水路)、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		16,328	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
農業の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		840	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		113,113	

(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	49,742	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	49,742	12	5,848	5,848	5,407	
3	H26	1.1249	3	0	49,742	24	11,863	11,863	10,546	
4	H27	1.1699	4	0	49,742	37	18,335	18,335	15,673	
5	H28	1.2167	5	0	49,742	51	25,146	25,146	20,667	
6	H29	1.2653	6	0	49,742	63	31,331	31,331	24,761	
7	H30	1.3159	7	0	49,742	82	40,651	40,651	30,893	
8	H31	1.3686	8	0	49,742	92	45,940	45,940	33,567	
9	H32	1.4233	9	0	49,742	100	49,742	49,742	34,949	
10	H33	1.4802	10	0	49,742	100	49,742	49,742	33,604	
11	H34	1.5395	11	0	49,742	100	49,742	49,742	32,311	
12	H35	1.6010	12	0	49,742	100	49,742	49,742	31,068	
13	H36	1.6651	13	0	49,742	100	49,742	49,742	29,873	
14	H37	1.7317	14	0	49,742	100	49,742	49,742	28,725	
15	H38	1.8009	15	0	49,742	100	49,742	49,742	27,621	
16	H39	1.8730	16	0	49,742	100	49,742	49,742	26,559	
17	H40	1.9479	17	0	49,742	100	49,742	49,742	25,537	
18	H41	2.0258	18	0	49,742	100	49,742	49,742	24,555	
19	H42	2.1068	19	0	49,742	100	49,742	49,742	23,609	
20	H43	2.1911	20	0	49,742	100	49,742	49,742	22,702	
21	H44	2.2788	21	0	49,742	100	49,742	49,742	21,829	
22	H45	2.3699	22	0	49,742	100	49,742	49,742	20,989	
23	H46	2.4647	23	0	49,742	100	49,742	49,742	20,184	
24	H47	2.5633	24	0	49,742	100	49,742	49,742	19,405	
25	H48	2.6658	25	0	49,742	100	49,742	49,742	18,659	
26	H49	2.7725	26	0	49,742	100	49,742	49,742	17,941	
27	H50	2.8834	27	0	49,742	100	49,742	49,742	17,249	
28	H51	2.9987	28	0	49,742	100	49,742	49,742	16,588	
29	H52	3.1187	29	0	49,742	100	49,742	49,742	15,948	
30	H53	3.2434	30	0	49,742	100	49,742	49,742	15,338	
31	H54	3.3731	31	0	49,742	100	49,742	49,742	14,746	
32	H55	3.5081	32	0	49,742	100	49,742	49,742	14,180	
33	H56	3.6484	33	0	49,742	100	49,742	49,742	13,632	
34	H57	3.7943	34	0	49,742	100	49,742	49,742	13,109	
35	H58	3.9461	35	0	49,742	100	49,742	49,742	12,606	
36	H59	4.1039	36	0	49,742	100	49,742	49,742	12,122	
37	H60	4.2681	37	0	49,742	100	49,742	49,742	11,654	
38	H61	4.4388	38	0	49,742	100	49,742	49,742	11,206	
39	H62	4.6164	39	0	49,742	100	49,742	49,742	10,775	
40	H63	4.8010	40	0	49,742	100	49,742	49,742	10,360	
41	H64	4.9931	41	0	49,742	100	49,742	49,742	9,962	
42	H65	5.1928	42	0	49,742	100	49,742	49,742	9,580	
43	H66	5.4005	43	0	49,742	100	49,742	49,742	9,210	
44	H67	5.6165	44	0	49,742	100	49,742	49,742	8,857	
45	H68	5.8412	45	0	49,742	100	49,742	49,742	8,517	
46	H69	6.0748	46	0	49,742	100	49,742	49,742	8,189	
47	H70	6.3178	47	0	49,742	100	49,742	49,742	7,873	
48	H71	6.5705	48	0	49,742	100	49,742	49,742	7,570	
合計(総便益額)									860,912	

※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	
		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	47,266	0	0	0	0	
2	H25	1.0816	2	0	47,266	5	2,191	2,191	2,026	
3	H26	1.1249	3	0	47,266	14	6,790	6,790	6,037	
4	H27	1.1699	4	0	47,266	25	11,746	11,746	10,040	
5	H28	1.2167	5	0	47,266	36	17,004	17,004	13,975	
6	H29	1.2653	6	0	47,266	47	22,118	22,118	17,480	
7	H30	1.3159	7	0	47,266	88	41,381	41,381	31,448	
8	H31	1.3686	8	0	47,266	97	45,672	45,672	33,373	
9	H32	1.4233	9	0	47,266	100	47,266	47,266	33,209	
10	H33	1.4802	10	0	47,266	100	47,266	47,266	31,932	
11	H34	1.5395	11	0	47,266	100	47,266	47,266	30,702	
12	H35	1.6010	12	0	47,266	100	47,266	47,266	29,524	
13	H36	1.6651	13	0	47,266	100	47,266	47,266	28,385	
14	H37	1.7317	14	0	47,266	100	47,266	47,266	27,293	
15	H38	1.8009	15	0	47,266	100	47,266	47,266	26,246	
16	H39	1.8730	16	0	47,266	100	47,266	47,266	25,237	
17	H40	1.9479	17	0	47,266	100	47,266	47,266	24,266	
18	H41	2.0258	18	0	47,266	100	47,266	47,266	23,332	
19	H42	2.1068	19	0	47,266	100	47,266	47,266	22,434	
20	H43	2.1911	20	0	47,266	100	47,266	47,266	21,572	
21	H44	2.2788	21	0	47,266	100	47,266	47,266	20,743	
22	H45	2.3699	22	0	47,266	100	47,266	47,266	19,945	
23	H46	2.4647	23	0	47,266	100	47,266	47,266	19,177	
24	H47	2.5633	24	0	47,266	100	47,266	47,266	18,441	
25	H48	2.6658	25	0	47,266	100	47,266	47,266	17,730	
26	H49	2.7725	26	0	47,266	100	47,266	47,266	17,049	
27	H50	2.8834	27	0	47,266	100	47,266	47,266	16,393	
28	H51	2.9987	28	0	47,266	100	47,266	47,266	15,762	
29	H52	3.1187	29	0	47,266	100	47,266	47,266	15,157	
30	H53	3.2434	30	0	47,266	100	47,266	47,266	14,573	
31	H54	3.3731	31	0	47,266	100	47,266	47,266	14,013	
32	H55	3.5081	32	0	47,266	100	47,266	47,266	13,473	
33	H56	3.6484	33	0	47,266	100	47,266	47,266	12,956	
34	H57	3.7943	34	0	47,266	100	47,266	47,266	12,456	
35	H58	3.9461	35	0	47,266	100	47,266	47,266	11,978	
36	H59	4.1039	36	0	47,266	100	47,266	47,266	11,517	
37	H60	4.2681	37	0	47,266	100	47,266	47,266	11,075	
38	H61	4.4388	38	0	47,266	100	47,266	47,266	10,648	
39	H62	4.6164	39	0	47,266	100	47,266	47,266	10,240	
40	H63	4.8010	40	0	47,266	100	47,266	47,266	9,846	
41	H64	4.9931	41	0	47,266	100	47,266	47,266	9,468	
42	H65	5.1928	42	0	47,266	100	47,266	47,266	9,103	
43	H66	5.4005	43	0	47,266	100	47,266	47,266	8,753	
44	H67	5.6165	44	0	47,266	100	47,266	47,266	8,415	
45	H68	5.8412	45	0	47,266	100	47,266	47,266	8,092	
46	H69	6.0748	46	0	47,266	100	47,266	47,266	7,780	
47	H70	6.3178	47	0	47,266	100	47,266	47,266	7,480	
48	H71	6.5705	48	0	47,266	100	47,266	47,266	7,195	
合計 (総便益額)									797,980	

※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	-1,078				-1,078	-1,037	
2	H25	1.0816	2	-1,078				-1,078	-997	
3	H26	1.1249	3	-1,078				-1,078	-958	
4	H27	1.1699	4	-1,078				-1,078	-921	
5	H28	1.2167	5	-1,078				-1,078	-886	
6	H29	1.2653	6	-1,078				-1,078	-852	
7	H30	1.3159	7	-1,078	-699	100	-699	-1,777	-1,350	
8	H31	1.3686	8	-1,078	-699	100	-699	-1,777	-1,299	
9	H32	1.4233	9	-1,078	15	100	15	-1,063	-747	
10	H33	1.4802	10	-1,078	15	100	15	-1,063	-718	
11	H34	1.5395	11	-1,078	15	100	15	-1,063	-690	
12	H35	1.6010	12	-1,078	15	100	15	-1,063	-664	
13	H36	1.6651	13	-1,078	15	100	15	-1,063	-639	
14	H37	1.7317	14	-1,078	15	100	15	-1,063	-614	
15	H38	1.8009	15	-1,078	15	100	15	-1,063	-590	
16	H39	1.8730	16	-1,078	15	100	15	-1,063	-567	
17	H40	1.9479	17	-1,078	15	100	15	-1,063	-546	
18	H41	2.0258	18	-1,078	15	100	15	-1,063	-525	
19	H42	2.1068	19	-1,078	15	100	15	-1,063	-505	
20	H43	2.1911	20	-1,078	15	100	15	-1,063	-485	
21	H44	2.2788	21	-1,078	15	100	15	-1,063	-467	
22	H45	2.3699	22	-1,078	15	100	15	-1,063	-449	
23	H46	2.4647	23	-1,078	15	100	15	-1,063	-432	
24	H47	2.5633	24	-1,078	15	100	15	-1,063	-415	
25	H48	2.6658	25	-1,078	15	100	15	-1,063	-399	
26	H49	2.7725	26	-1,078	15	100	15	-1,063	-383	
27	H50	2.8834	27	-1,078	15	100	15	-1,063	-368	
28	H51	2.9987	28	-1,078	15	100	15	-1,063	-354	
29	H52	3.1187	29	-1,078	15	100	15	-1,063	-341	
30	H53	3.2434	30	-1,078	15	100	15	-1,063	-328	
31	H54	3.3731	31	-1,078	15	100	15	-1,063	-315	
32	H55	3.5081	32	-1,078	15	100	15	-1,063	-303	
33	H56	3.6484	33	-1,078	15	100	15	-1,063	-292	
34	H57	3.7943	34	-1,078	15	100	15	-1,063	-280	
35	H58	3.9461	35	-1,078	15	100	15	-1,063	-269	
36	H59	4.1039	36	-1,078	15	100	15	-1,063	-259	
37	H60	4.2681	37	-1,078	15	100	15	-1,063	-249	
38	H61	4.4388	38	-1,078	15	100	15	-1,063	-239	
39	H62	4.6164	39	-1,078	15	100	15	-1,063	-230	
40	H63	4.8010	40	-1,078	15	100	15	-1,063	-222	
41	H64	4.9931	41	-1,078	15	100	15	-1,063	-213	
42	H65	5.1928	42	-1,078	15	100	15	-1,063	-205	
43	H66	5.4005	43	-1,078	15	100	15	-1,063	-196	
44	H67	5.6165	44	-1,078	15	100	15	-1,063	-189	
45	H68	5.8412	45	-1,078	15	100	15	-1,063	-182	
46	H69	6.0748	46	-1,078	15	100	15	-1,063	-175	
47	H70	6.3178	47	-1,078	15	100	15	-1,063	-169	
48	H71	6.5705	48	-1,078	15	100	15	-1,063	-161	
合計(総便益額)									-23,674	

※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	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	16,270	58	0	0	16,270	15,644	
2	H25	1.0816	2	16,270	58	0	0	16,270	15,043	
3	H26	1.1249	3	16,270	58	0	0	16,270	14,464	
4	H27	1.1699	4	16,270	58	0	0	16,270	13,907	
5	H28	1.2167	5	16,270	58	0	0	16,270	13,372	
6	H29	1.2653	6	16,270	58	0	0	16,270	12,859	
7	H30	1.3159	7	16,270	58	0	0	16,270	12,364	
8	H31	1.3686	8	16,270	58	0	0	16,270	11,888	
9	H32	1.4233	9	16,270	58	100	58	16,328	11,472	
10	H33	1.4802	10	16,270	58	100	58	16,328	11,031	
11	H34	1.5395	11	16,270	58	100	58	16,328	10,606	
12	H35	1.6010	12	16,270	58	100	58	16,328	10,199	
13	H36	1.6651	13	16,270	58	100	58	16,328	9,806	
14	H37	1.7317	14	16,270	58	100	58	16,328	9,429	
15	H38	1.8009	15	16,270	58	100	58	16,328	9,067	
16	H39	1.8730	16	16,270	58	100	58	16,328	8,718	
17	H40	1.9479	17	16,270	58	100	58	16,328	8,382	
18	H41	2.0258	18	16,270	58	100	58	16,328	8,060	
19	H42	2.1068	19	16,270	58	100	58	16,328	7,750	
20	H43	2.1911	20	16,270	58	100	58	16,328	7,452	
21	H44	2.2788	21	16,270	58	100	58	16,328	7,165	
22	H45	2.3699	22	16,270	58	100	58	16,328	6,890	
23	H46	2.4647	23	16,270	58	100	58	16,328	6,625	
24	H47	2.5633	24	16,270	58	100	58	16,328	6,370	
25	H48	2.6658	25	16,270	58	100	58	16,328	6,125	
26	H49	2.7725	26	16,270	58	100	58	16,328	5,889	
27	H50	2.8834	27	16,270	58	100	58	16,328	5,663	
28	H51	2.9987	28	16,270	58	100	58	16,328	5,445	
29	H52	3.1187	29	16,270	58	100	58	16,328	5,236	
30	H53	3.2434	30	16,270	58	100	58	16,328	5,034	
31	H54	3.3731	31	16,270	58	100	58	16,328	4,841	
32	H55	3.5081	32	16,270	58	100	58	16,328	4,654	
33	H56	3.6484	33	16,270	58	100	58	16,328	4,475	
34	H57	3.7943	34	16,270	58	100	58	16,328	4,303	
35	H58	3.9461	35	16,270	58	100	58	16,328	4,138	
36	H59	4.1039	36	16,270	58	100	58	16,328	3,979	
37	H60	4.2681	37	16,270	58	100	58	16,328	3,826	
38	H61	4.4388	38	16,270	58	100	58	16,328	3,678	
39	H62	4.6164	39	16,270	58	100	58	16,328	3,537	
40	H63	4.8010	40	16,270	58	100	58	16,328	3,401	
41	H64	4.9931	41	16,270	58	100	58	16,328	3,270	
42	H65	5.1928	42	16,270	58	100	58	16,328	3,144	
43	H66	5.4005	43	16,270	58	100	58	16,328	3,023	
44	H67	5.6165	44	16,270	58	100	58	16,328	2,907	
45	H68	5.8412	45	16,270	58	100	58	16,328	2,795	
46	H69	6.0748	46	16,270	58	100	58	16,328	2,688	
47	H70	6.3178	47	16,270	58	100	58	16,328	2,584	
48	H71	6.5705	48	16,270	58	100	58	16,328	2,485	
合計(総便益額)									345,683	

※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	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	
		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	383	457	0	0	383	368	
2	H25	1.0816	2	383	457	0	0	383	354	
3	H26	1.1249	3	383	457	0	0	383	340	
4	H27	1.1699	4	383	457	0	0	383	327	
5	H28	1.2167	5	383	457	0	0	383	315	
6	H29	1.2653	6	383	457	0	0	383	303	
7	H30	1.3159	7	383	457	0	0	383	291	
8	H31	1.3686	8	383	457	0	0	383	280	
9	H32	1.4233	9	383	457	100	457	840	590	
10	H33	1.4802	10	383	457	100	457	840	567	
11	H34	1.5395	11	383	457	100	457	840	546	
12	H35	1.6010	12	383	457	100	457	840	525	
13	H36	1.6651	13	383	457	100	457	840	504	
14	H37	1.7317	14	383	457	100	457	840	485	
15	H38	1.8009	15	383	457	100	457	840	466	
16	H39	1.8730	16	383	457	100	457	840	448	
17	H40	1.9479	17	383	457	100	457	840	431	
18	H41	2.0258	18	383	457	100	457	840	415	
19	H42	2.1068	19	383	457	100	457	840	399	
20	H43	2.1911	20	383	457	100	457	840	383	
21	H44	2.2788	21	383	457	100	457	840	369	
22	H45	2.3699	22	383	457	100	457	840	354	
23	H46	2.4647	23	383	457	100	457	840	341	
24	H47	2.5633	24	383	457	100	457	840	328	
25	H48	2.6658	25	383	457	100	457	840	315	
26	H49	2.7725	26	383	457	100	457	840	303	
27	H50	2.8834	27	383	457	100	457	840	291	
28	H51	2.9987	28	383	457	100	457	840	280	
29	H52	3.1187	29	383	457	100	457	840	269	
30	H53	3.2434	30	383	457	100	457	840	259	
31	H54	3.3731	31	383	457	100	457	840	249	
32	H55	3.5081	32	383	457	100	457	840	239	
33	H56	3.6484	33	383	457	100	457	840	230	
34	H57	3.7943	34	383	457	100	457	840	221	
35	H58	3.9461	35	383	457	100	457	840	213	
36	H59	4.1039	36	383	457	100	457	840	205	
37	H60	4.2681	37	383	457	100	457	840	197	
38	H61	4.4388	38	383	457	100	457	840	189	
39	H62	4.6164	39	383	457	100	457	840	182	
40	H63	4.8010	40	383	457	100	457	840	175	
41	H64	4.9931	41	383	457	100	457	840	168	
42	H65	5.1928	42	383	457	100	457	840	162	
43	H66	5.4005	43	383	457	100	457	840	156	
44	H67	5.6165	44	383	457	100	457	840	150	
45	H68	5.8412	45	383	457	100	457	840	144	
46	H69	6.0748	46	383	457	100	457	840	138	
47	H70	6.3178	47	383	457	100	457	840	133	
48	H71	6.5705	48	383	457	100	457	840	128	
合計 (総便益額)									14,725	

※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

○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	264	268	264	単収向上	530	579	49	129	157	20,192	83	16,761
				4	作付増	530	577	577	25	157	3,988	35	1,396
					計				154		24,180		18,157
馬鈴薯 (原料)	新設	217	221	217	単収向上	4,428	4,859	431	937	12	11,240	79	8,879
				4	作付増	4,428	4,843	4,843	179	12	2,150	21	452
					計				1,116		13,390		9,331
てんさい	新設	264	268	264	単収向上	6,234	6,837	603	1,589	17	27,013	79	21,339
				4	(作付増減)	6,234	6,816	6,816	300	17	5,098	19	969
					計				1,889		32,111		22,308
合計	新設	745	757								69,681		49,742
	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（温害防止、客土、除礫、防塵）、減産防止（水害防止）、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」は農家経済一覧表から代表作物を抽出して決定した。

「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」は農家経済一覧表より代表作物を抽出して決定し、「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」は農道の機能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) 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

○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(秋播)	450,960	391,113			59,847	268.1	16,045
馬鈴薯(原料)	636,010	580,302			55,708	221.1	12,317
てんさい	723,808	653,296			70,512	268.1	18,904
合 計							47,266

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：実態調査等を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：現況の営農経費を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映して算

(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、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 972	千円 2,035	千円 △ 1,063	現況維持管理費 2,050千円

- ・ 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・規模により算定した。

(4) 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 17,204	千円 876	千円 16,328

- ・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。

(5) 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 1,179	千円 339	千円 840

- ・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、オホーツク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・単価（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、オホーツク総合振興局産業振興部調整課調べ