南帯広地区の費用対効果分析に関する説明資料

1．地区の概要

① 関係市町村：北海道帯広市
② 受 益 面 積：4,325ha
③ 主 要 工 事：排水路4条38.3km
④ 国営事業費：9,541百万円
⑤ 事 業 期 間：昭和63年度～平成15年度
　　　　　　（完了公告年度：平成16年度）
⑥ 関 連 事 業：道営畑地帯総合整備事業

2．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：百万円）

区　分	算定式	数　値
総費用（現在価値化）	①	19,771
当該事業による整備費用	②	15,959
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,812
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	56年
総便益額（現在価値化）	⑤	71,746
総費用総便益比（Ｂ／Ｃ）	⑥＝⑤÷①	3.63
基準年		平成21年度

（２）総費用の総括

（単位：百万円）

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	排水路	－	15,959	－	2,753	2,757	15,955
	小計	－	15,959	－	2,753	2,757	15,955
その他	関連事業	－	－	3,401	553	138	3,816
	小計	－	－	3,401	553	138	3,816
合　計		－	15,959	3,401	3,306	2,895	19,771

（３）年総効果額の総括

（単位：百万円）

区　分 / 効果項目	年総効果(便益)額	効　果　の　要　因
食料の安定供給の確保に関する効果	1,787	
作物生産効果	1,325	排水施設の整備を実施したことにより、農作物生産量が増加している効果
営農経費節減効果	462	排水施設の整備を実施したことにより、営農経費が節減している効果
維持管理費節減効果	△ 0	排水施設等の整備を実施したことにより、施設の維持管理費が増減している効果
合計	1,787	

（４）総便益額算出表

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ①	経過年	作物生産効果						割引後効果額合計	備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計			
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①		
1	S63	0.4388	-21	663	663	0.0%	0	663	1,510	1,974	着工
2	H1	0.4564	-20	663	663	0.0%	0	663	1,452	1,899	
3	H2	0.4746	-19	663	663	4.1%	27	690	1,453	1,903	
4	H3	0.4936	-18	663	663	6.4%	42	705	1,427	1,874	
5	H4	0.5134	-17	663	663	7.7%	51	714	1,390	1,824	
6	H5	0.5339	-16	663	663	8.8%	58	721	1,350	1,772	
7	H6	0.5553	-15	663	663	9.4%	62	725	1,305	1,715	
8	H7	0.5775	-14	663	663	10.3%	68	731	1,265	1,665	
9	H8	0.6006	-13	663	663	11.1%	74	737	1,226	1,613	
10	H9	0.6246	-12	663	663	11.6%	77	740	1,184	1,558	
11	H10	0.6496	-11	663	663	11.9%	79	742	1,142	1,503	
12	H11	0.6756	-10	663	663	12.6%	83	746	1,104	1,455	
13	H12	0.7026	-9	663	663	13.2%	87	750	1,067	1,405	
14	H13	0.7307	-8	663	663	17.2%	114	777	1,063	1,402	
15	H14	0.7599	-7	663	663	30.6%	203	866	1,139	1,511	
16	H15	0.7903	-6	663	663	69.8%	462	1,125	1,423	1,907	工事完了
17	H16	0.8219	-5	663	663	100.0%	663	1,326	1,613	2,175	完了公告
18	H17	0.8548	-4	663	663	100.0%	663	1,326	1,551	2,091	
19	H18	0.8890	-3	663	663	100.0%	663	1,326	1,491	2,011	
20	H19	0.9246	-2	663	663	100.0%	663	1,326	1,434	1,934	
21	H20	0.9615	-1	663	663	100.0%	663	1,326	1,379	1,859	
22	H21	1.0000	0	663	663	100.0%	663	1,326	1,326	1,788	基準年
23	H22	1.0400	1	663	663	100.0%	663	1,326	1,275	1,719	
24	H23	1.0816	2	663	663	100.0%	663	1,326	1,226	1,653	
25	H24	1.1249	3	663	663	100.0%	663	1,326	1,178	1,589	
26	H25	1.1699	4	663	663	100.0%	663	1,326	1,133	1,528	
56	H55	3.7943	34	663	663	100.0%	663	1,326	349	471	
合計（総便益額）									53,699	71,746	

※経過年は基準年からの年数。
※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「南帯広地区の事業の効用に関する詳細」を参照。
※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

３.効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事後評価時（事業ありせば）と事業計画時（事業なかりせば）の作物別作付面積を整理し、その作物生産量等の比較により年効果額を算定する

○対象作物

小麦、小豆、いんげん　等

○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－事業なかりせば）×単価×単収増加の純益率

※２　単収増減年効果額＝（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

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
			現況（計画時）	計画（事後評価時）	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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
畑	小麦	新設	779	1,349	1,349	単収増（乾畑）	515	587	72	971	161	156,331	83	129,755
		更新	779	1,349	1,349	単収増（乾畑）	443	515	72	971	161	156,331	83	129,755
	小豆	新設	519	329	329	単収増（乾畑）	242	319	77	253	304	76,912	81	62,299
		更新	519	329	329	単収増（乾畑）	165	242	77	253	304	76,912	81	62,299
	いんげん	新設	605	156	156	単収増（乾畑）	193	255	62	97	234	22,698	81	18,385
		更新	605	156	156	単収増（乾畑）	131	193	62	97	234	22,698	81	18,385
計														1,325,166

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については、「南帯広地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

・作付面積　：現況作付面積は国営南帯広土地改良事業計画書に記載された計画面積。
　　　　　　　計画作付面積は現地踏査等の実態調査を基に決定。
・単収　　　：事業なかりせば単収は事業ありせば単収の増収率を考慮し決定。事業ありせば
　　　　　　　単収は効果要因別の増収率を考慮し決定。
・生産物単価：北海道農林水産統計年報等の価格。
・純益率　　：経済効果測定に必要な諸係数通知による標準値等を使用。
・小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

（２）営農経費節減効果

○効果算定の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定する。

○対象作物

小麦、小豆、いんげん　等

○年効果額算定式

年効果額算＝（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当り営農経費				ha当り経費 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 （排水改良）	344,206	299,384	388,082	344,206	88,698	1,349	119,654
小豆 （排水改良）	524,051	479,217	567,958	524,051	88,741	329	29,195
いんげん （排水改良）	505,209	461,632	547,885	505,209	86,253	156	13,455
合計						4,286	461,732

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については、「南帯広地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】
・事業なかりせば営農経費：国営南帯広土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。
・事業ありせば営農経費　：現在の営農経費を基に算定。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費の節減時間を基に決定。
・事業ありせば営農経費　：国営南帯広土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。
【共通】
・効果発生面積　　　　　：事後評価時の現地踏査等の実態調査を基に決定。
・小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

（３）維持管理費節減効果

○効果算定の考え方
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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定する。

○対象施設
排水路

○効果算定式
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

単位：千円

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
3,828	4,138	△ 310

・事業なかりせば維持管理費：施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を基に算定。
・事業ありせば維持管理費　：施設の管理者からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定。

4．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局帯広開発建設部土地改良情報対策官調べ（平成21年）

【便益】

・「国営南帯広土地改良事業計画書」北海道開発局（昭和63年）
・「北海道農林水産統計年報」北海道農林水産統計協会（昭和60年～平成17年）
・「国勢調査」（昭和60年、平成２年、平成７年、平成12年、平成17年）
・「農林業センサス」農林水産統計協会　農林水産省統計部（1985年、1990年、1995年、2000年）
北海道企画振興部計画室統計課（2005年）
・「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19年３月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（一部改正：平成22年３月31日農林水産省農村振興局整備部長通知））
・効果算定に必要な各種緒元については、北海道開発局帯広開発建設部土地改良情報対策官調べ（平成21年）

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

(4)総便益額算出表

(単位：百万円)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	作物生産効果 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	計 年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①	備考
1	S63	0.4388	-21	663	663	0.0%	0	663	1,510	着工
2	H1	0.4564	-20	663	663	0.0%	0	663	1,452	
3	H2	0.4746	-19	663	663	4.1%	27	690	1,453	
4	H3	0.4936	-18	663	663	6.4%	42	705	1,427	
5	H4	0.5134	-17	663	663	7.7%	51	714	1,390	
6	H5	0.5339	-16	663	663	8.8%	58	721	1,350	
7	H6	0.5553	-15	663	663	9.4%	62	725	1,305	
8	H7	0.5775	-14	663	663	10.3%	68	731	1,265	
9	H8	0.6006	-13	663	663	11.1%	74	737	1,226	
10	H9	0.6246	-12	663	663	11.6%	77	740	1,184	
11	H10	0.6496	-11	663	663	11.9%	79	742	1,142	
12	H11	0.6756	-10	663	663	12.6%	83	746	1,104	
13	H12	0.7026	-9	663	663	13.2%	87	750	1,067	
14	H13	0.7307	-8	663	663	17.2%	114	777	1,063	
15	H14	0.7599	-7	663	663	30.6%	203	866	1,139	
16	H15	0.7903	-6	663	663	69.8%	462	1,125	1,423	工事完了
17	H16	0.8219	-5	663	663	100.0%	663	1,326	1,613	完了公告
18	H17	0.8548	-4	663	663	100.0%	663	1,326	1,551	
19	H18	0.8890	-3	663	663	100.0%	663	1,326	1,491	
20	H19	0.9246	-2	663	663	100.0%	663	1,326	1,434	
21	H20	0.9615	-1	663	663	100.0%	663	1,326	1,379	
22	H21	1.0000	0	663	663	100.0%	663	1,326	1,326	基準年
23	H22	1.0400	1	663	663	100.0%	663	1,326	1,275	
24	H23	1.0816	2	663	663	100.0%	663	1,326	1,226	
25	H24	1.1249	3	663	663	100.0%	663	1,326	1,178	
26	H25	1.1699	4	663	663	100.0%	663	1,326	1,133	
27	H26	1.2167	5	663	663	100.0%	663	1,326	1,089	
28	H27	1.2653	6	663	663	100.0%	663	1,326	1,048	
29	H28	1.3159	7	663	663	100.0%	663	1,326	1,007	
30	H29	1.3686	8	663	663	100.0%	663	1,326	969	
31	H30	1.4233	9	663	663	100.0%	663	1,326	931	
32	H31	1.4802	10	663	663	100.0%	663	1,326	896	
33	H32	1.5395	11	663	663	100.0%	663	1,326	861	
34	H33	1.6010	12	663	663	100.0%	663	1,326	828	
35	H34	1.6651	13	663	663	100.0%	663	1,326	796	
36	H35	1.7317	14	663	663	100.0%	663	1,326	765	
37	H36	1.8009	15	663	663	100.0%	663	1,326	736	
38	H37	1.8730	16	663	663	100.0%	663	1,326	708	
39	H38	1.9479	17	663	663	100.0%	663	1,326	681	
40	H39	2.0258	18	663	663	100.0%	663	1,326	654	
41	H40	2.1068	19	663	663	100.0%	663	1,326	629	
42	H41	2.1911	20	663	663	100.0%	663	1,326	605	
43	H42	2.2788	21	663	663	100.0%	663	1,326	582	
44	H43	2.3699	22	663	663	100.0%	663	1,326	559	
45	H44	2.4647	23	663	663	100.0%	663	1,326	538	
46	H45	2.5633	24	663	663	100.0%	663	1,326	517	
47	H46	2.6658	25	663	663	100.0%	663	1,326	497	

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①	
48	H47	2.7725	26	663	663	100.0%	663	1,326	478	
49	H48	2.8834	27	663	663	100.0%	663	1,326	460	
50	H49	2.9987	28	663	663	100.0%	663	1,326	442	
51	H50	3.1187	29	663	663	100.0%	663	1,326	425	
52	H51	3.2434	30	663	663	100.0%	663	1,326	409	
53	H52	3.3731	31	663	663	100.0%	663	1,326	393	
54	H53	3.5081	32	663	663	100.0%	663	1,326	378	
55	H54	3.6484	33	663	663	100.0%	663	1,326	363	
56	H55	3.7943	34	663	663	100.0%	663	1,326	349	
合計（総便益額）									53,699	

※経過年は基準年からの年数。
※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	営農経費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤=③×④	計 年効果額 ⑥=②+⑤	計 同左割引後 ⑦=⑥÷①	備考
1	S63	0.4388	-21	209	253	0.0%	0	209	476	着工
2	H1	0.4564	-20	209	253	0.0%	0	209	458	
3	H2	0.4746	-19	209	253	4.1%	10	219	461	
4	H3	0.4936	-18	209	253	6.4%	16	225	456	
5	H4	0.5134	-17	209	253	7.7%	19	228	444	
6	H5	0.5339	-16	209	253	8.8%	22	231	432	
7	H6	0.5553	-15	209	253	9.4%	24	233	419	
8	H7	0.5775	-14	209	253	10.3%	26	235	407	
9	H8	0.6006	-13	209	253	11.1%	28	237	394	
10	H9	0.6246	-12	209	253	11.6%	29	238	381	
11	H10	0.6496	-11	209	253	11.9%	30	239	368	
12	H11	0.6756	-10	209	253	12.6%	32	241	357	
13	H12	0.7026	-9	209	253	13.2%	33	242	344	
14	H13	0.7307	-8	209	253	17.2%	43	252	345	
15	H14	0.7599	-7	209	253	30.6%	77	286	376	
16	H15	0.7903	-6	209	253	69.8%	176	385	487	工事完了
17	H16	0.8219	-5	209	253	100.0%	253	462	562	完了公告
18	H17	0.8548	-4	209	253	100.0%	253	462	540	
19	H18	0.8890	-3	209	253	100.0%	253	462	520	
20	H19	0.9246	-2	209	253	100.0%	253	462	500	
21	H20	0.9615	-1	209	253	100.0%	253	462	480	
22	H21	1.0000	0	209	253	100.0%	253	462	462	基準年
23	H22	1.0400	1	209	253	100.0%	253	462	444	
24	H23	1.0816	2	209	253	100.0%	253	462	427	
25	H24	1.1249	3	209	253	100.0%	253	462	411	
26	H25	1.1699	4	209	253	100.0%	253	462	395	
27	H26	1.2167	5	209	253	100.0%	253	462	380	
28	H27	1.2653	6	209	253	100.0%	253	462	365	
29	H28	1.3159	7	209	253	100.0%	253	462	351	
30	H29	1.3686	8	209	253	100.0%	253	462	337	
31	H30	1.4233	9	209	253	100.0%	253	462	325	
32	H31	1.4802	10	209	253	100.0%	253	462	312	
33	H32	1.5395	11	209	253	100.0%	253	462	300	
34	H33	1.6010	12	209	253	100.0%	253	462	289	
35	H34	1.6651	13	209	253	100.0%	253	462	277	
36	H35	1.7317	14	209	253	100.0%	253	462	267	
37	H36	1.8009	15	209	253	100.0%	253	462	256	
38	H37	1.8730	16	209	253	100.0%	253	462	247	
39	H38	1.9479	17	209	253	100.0%	253	462	237	
40	H39	2.0258	18	209	253	100.0%	253	462	228	
41	H40	2.1068	19	209	253	100.0%	253	462	219	
42	H41	2.1911	20	209	253	100.0%	253	462	211	
43	H42	2.2788	21	209	253	100.0%	253	462	203	
44	H43	2.3699	22	209	253	100.0%	253	462	195	
45	H44	2.4647	23	209	253	100.0%	253	462	187	
46	H45	2.5633	24	209	253	100.0%	253	462	180	
47	H46	2.6658	25	209	253	100.0%	253	462	173	

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	営農経費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	計 年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①	備考
48	H47	2.7725	26	209	253	100.0%	253	462	167	
49	H48	2.8834	27	209	253	100.0%	253	462	160	
50	H49	2.9987	28	209	253	100.0%	253	462	154	
51	H50	3.1187	29	209	253	100.0%	253	462	148	
52	H51	3.2434	30	209	253	100.0%	253	462	142	
53	H52	3.3731	31	209	253	100.0%	253	462	137	
54	H53	3.5081	32	209	253	100.0%	253	462	132	
55	H54	3.6484	33	209	253	100.0%	253	462	127	
56	H55	3.7943	34	209	253	100.0%	253	462	122	
合計（総便益額）									18,174	

※経過年は基準年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	維持管理費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 ⑤=③×④	計 年効果額 ⑥=②+⑤	計 同左割引後 ⑦=⑥÷①	割引後効果額合計	備考
1	S63	0.4388	-21	-5	5	0.0%	0	-5	-12	1,974	着工
2	H1	0.4564	-20	-5	5	0.0%	0	-5	-11	1,899	
3	H2	0.4746	-19	-5	5	4.1%	0	-5	-11	1,903	
4	H3	0.4936	-18	-5	5	6.4%	0	-5	-11	1,872	
5	H4	0.5134	-17	-5	5	7.7%	0	-5	-10	1,824	
6	H5	0.5339	-16	-5	5	8.8%	0	-5	-10	1,772	
7	H6	0.5553	-15	-5	5	9.4%	0	-5	-9	1,715	
8	H7	0.5775	-14	-5	5	10.3%	1	-4	-7	1,665	
9	H8	0.6006	-13	-5	5	11.1%	1	-4	-7	1,613	
10	H9	0.6246	-12	-5	5	11.6%	1	-4	-7	1,558	
11	H10	0.6496	-11	-5	5	11.9%	1	-4	-7	1,503	
12	H11	0.6756	-10	-5	5	12.6%	1	-4	-6	1,455	
13	H12	0.7026	-9	-5	5	13.2%	1	-4	-6	1,405	
14	H13	0.7307	-8	-5	5	17.2%	1	-4	-6	1,402	
15	H14	0.7599	-7	-5	5	30.6%	2	-3	-4	1,511	
16	H15	0.7903	-6	-5	5	69.8%	3	-2	-3	1,907	工事完了
17	H16	0.8219	-5	-5	5	100.0%	5	-0	-0	2,175	完了公告
18	H17	0.8548	-4	-5	5	100.0%	5	-0	-0	2,091	
19	H18	0.8890	-3	-5	5	100.0%	5	-0	-0	2,011	
20	H19	0.9246	-2	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,934	
21	H20	0.9615	-1	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,859	
22	H21	1.0000	0	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,788	基準年
23	H22	1.0400	1	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,719	
24	H23	1.0816	2	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,653	
25	H24	1.1249	3	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,589	
26	H25	1.1699	4	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,528	
27	H26	1.2167	5	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,469	
28	H27	1.2653	6	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,413	
29	H28	1.3159	7	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,358	
30	H29	1.3686	8	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,306	
31	H30	1.4233	9	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,256	
32	H31	1.4802	10	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,208	
33	H32	1.5395	11	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,161	
34	H33	1.6010	12	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,117	
35	H34	1.6651	13	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,073	
36	H35	1.7317	14	-5	5	100.0%	5	-0	-0	1,032	
37	H36	1.8009	15	-5	5	100.0%	5	-0	-0	992	
38	H37	1.8730	16	-5	5	100.0%	5	-0	-0	955	
39	H38	1.9479	17	-5	5	100.0%	5	-0	-0	918	
40	H39	2.0258	18	-5	5	100.0%	5	-0	-0	882	
41	H40	2.1068	19	-5	5	100.0%	5	-0	-0	848	
42	H41	2.1911	20	-5	5	100.0%	5	-0	-0	816	
43	H42	2.2788	21	-5	5	100.0%	5	-0	-0	785	
44	H43	2.3699	22	-5	5	100.0%	5	-0	-0	754	
45	H44	2.4647	23	-5	5	100.0%	5	-0	-0	725	
46	H45	2.5633	24	-5	5	100.0%	5	-0	-0	697	
47	H46	2.6658	25	-5	5	100.0%	5	-0	-0	670	

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

（単位：百万円）

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	維持管理費節減効果						割引後効果額合計	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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同左割引後 ⑦=⑥÷①		
48	H47	2.7725	26	-5	5	100.0%	5	-0	-0	645	
49	H48	2.8834	27	-5	5	100.0%	5	-0	-0	620	
50	H49	2.9987	28	-5	5	100.0%	5	-0	-0	596	
51	H50	3.1187	29	-5	5	100.0%	5	-0	-0	573	
52	H51	3.2434	30	-5	5	100.0%	5	-0	-0	551	
53	H52	3.3731	31	-5	5	100.0%	5	-0	-0	530	
54	H53	3.5081	32	-5	5	100.0%	5	-0	-0	510	
55	H54	3.6484	33	-5	5	100.0%	5	-0	-0	490	
56	H55	3.7943	34	-5	5	100.0%	5	-0	-0	471	
合計（総便益額）									-127	71,746	

※経過年は基準年からの年数。
※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

3 (1) 作物生産効果

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況(計画時)	作付面積 計画(事後評価時)	作付面積 効果発生面積①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収②	生産増減量③=①×②÷100	生産物単価④	増加粗収益額⑤=③×④	純益率⑥	年効果額⑦=⑤×⑥
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
畑	小麦	新設	779	1,349	1,349	単収増(乾畑)	515	587	72	971	161	156,331	83	129,755
		更新	779	1,349	1,349	単収増(乾畑)	443	515	72	971	161	156,331	83	129,755
	小豆	新設	519	329	329	単収増(乾畑)	242	319	77	253	304	76,912	81	62,299
		更新	519	329	329	単収増(乾畑)	165	242	77	253	304	76,912	81	62,299
	いんげん	新設	605	156	156	単収増(乾畑)	193	255	62	97	234	22,698	81	18,385
		更新	605	156	156	単収増(乾畑)	131	193	62	97	234	22,698	81	18,385
	てんさい	新設	649	679	679	単収増(乾畑)	5,360	6,486	1,126	7,646	18	137,628	79	108,726
		更新	649	679	679	単収増(乾畑)	4,234	5,360	1,126	7,646	18	137,628	79	108,726
	ばれいしょ	新設	519	649	649	単収増(乾畑)	3,077	3,754	677	4,394	13	57,122	79	45,126
		更新	519	649	649	単収増(乾畑)	2,400	3,077	677	4,394	13	57,122	79	45,126
	未成熟とうもろこし	新設	346	139	139	単収増(乾畑)	1,076	1,302	226	314	125	39,250	74	29,045
		更新	346	139	139	単収増(乾畑)	850	1,076	226	314	125	39,250	74	29,045
	ながいも	新設	—	210	210	単収増(乾畑)	3,287	3,879	592	1,243	229	284,647	78	222,025
		更新	—	210	210	単収増(乾畑)	2,695	3,287	592	1,243	229	284,647	78	222,025
	大豆	新設	—	156	156	単収増(乾畑)	220	275	55	86	260	22,360	74	16,546
		更新	—	156	156	単収増(乾畑)	165	220	55	86	260	22,360	74	16,546
	青刈りとうもろこし	新設	259	221	221	単収増(乾畑)	5,086	5,849	763	1,686	73	58,609	20	11,722
		更新	259	221	221	単収増(乾畑)	4,323	5,086	763	1,686	73	58,609	20	11,722
	牧草	新設	649	398	398	単収増(乾畑)	3,577	4,686	1,109	4,414	73	94,771	20	18,954
		更新	649	398	398	単収増(乾畑)	2,468	3,577	1,109	4,414	73	94,771	20	18,954
計														1,325,166

※牧草（乳牛）への換算：牧草 3.4kg、青刈りとうもろこし2.1kgで乳牛1kg生産
※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

南帯広地区の事業の効用に関する詳細

3 （2）営農経費節減効果

作物名	ha当り営農経費				ha当り経費	効果発生面積	年効果額
	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	⑤＝(①−②)＋(③−④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（排水改良）	344, 206	299, 384	388, 082	344, 206	88, 698	1, 349	119, 654
小豆（排水改良）	524, 051	479, 217	567, 958	524, 051	88, 741	329	29, 195
いんげん（排水改良）	505, 209	461, 632	547, 885	505, 209	86, 253	156	13, 455
てんさい（排水改良）	748, 561	680, 551	815, 151	748, 561	134, 600	679	91, 393
ばれいしょ（排水改良）	695, 503	605, 919	783, 624	695, 503	177, 705	649	115, 331
未成熟とうもろこし（排水改良）	419, 209	371, 369	465, 998	419, 209	94, 629	139	13, 154
ながいも（排水改良）	3, 404, 668	3, 204, 388	3, 415, 734	3, 404, 668	211, 346	210	44, 383
大豆（排水改良）	218, 358	187, 764	248, 516	218, 358	60, 752	156	9, 478
牧草（更新）（排水改良）	41, 680	34, 770	48, 489	41, 680	13, 719	(80)	1, 092
牧草（乾草）（排水改良）	163, 036	144, 975	180, 642	163, 036	35, 667	199	7, 098
牧草（放牧）（排水改良）	89, 377	77, 913	100, 629	89, 377	22, 716	199	4, 520
青刈りとうもろこし（排水改良）	391, 036	361, 156	419, 883	391, 036	58, 727	221	12, 979
合計						4, 286	461, 732

※牧草の更新による効果発生面積は外数。
※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。