

札内川第二地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	187,798,727
当該事業による整備費用	②	132,206,890
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	55,591,837
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	62年
総便益額（現在価値化）	⑤	205,443,559
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.09

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	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
国営造成施設	0	132,206,890	—	59,017,582	11,946,255	179,278,217
道営造成施設	—	—	8,145,187	1,036,447	994,626	8,187,008
その他造成施設	—	—	344,065	6,206	16,769	333,502
合 計	0	132,206,890	8,489,252	60,060,235	12,957,650	187,798,727

※各造成施設の詳細については「札内川第二地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	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		1,247,702	55,039,304	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		85,413	2,920,664	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		3,307,147	127,297,723	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△62,722	△2,527,029	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果				
国産農産物安定供給効果		531,674	22,712,897	用排水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与す

			る効果
合 計	5, 109, 214	205, 443, 559	

※総便益の算定の詳細については「札内川第二地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

2. 年効果額の算定方法

(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

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	11, 561	11, 561	1, 342, 284	954, 867
更新整備	11, 561	11, 561	610, 732	292, 835
合 計			1, 953, 016	1, 247, 702

※作物生産効果における作物毎の詳細については「札内川第二地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況面積。

「計画作付面積」・新設整備では、関係 JA による調査結果を基に決定した。

- ・更新整備では、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＝計画とした。

- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり。

「事業なかりせば単収」・新設整備では、国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況単収。

- ・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況単収に効果要因別により失われる増収率分を減じて算定した。

- 「事業ありせば単収」 ・新設整備では、受益農家のアンケート調査結果を基に決定した単収。
 ・更新整備では、国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況単収。
- 「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
 （新設整備のうち、作付増においては事業ありせば単収、作付減においては事業なかりせば単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
- ・生産物単価：関係 JA 聞き取りによる最近 5 か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

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	85,413	—	85,413
更新整備	—	—	—
合計	85,413	—	85,413

※品質向上効果における作物毎の詳細については「札内川第二地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「事業ありせば作物単価」は関係 JA 等の聞き取りによる最近 5 か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。「事業なかりせば作物単価」は、「事業ありせば作物単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(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から年効果額を算定した。

○対象作物

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	現況営農経費	事業ありせば営農経費	3,057,828
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	249,319
合 計			3,307,147

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「札内川第二地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり

- ・ 現況営農経費 : 国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・ 事業ありせば営農経費 : 評価時点の営農経費であり、受益農家のアンケート調査結果及び近傍他地区を基に算定した。
- ・ 事業なかりせば営農経費 : 現況営農経費を基に地区の排水施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

(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

総費用に計上した、当該事業(関連事業)及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		3,372	66,031	△62,659
更新整備		3,309	3,372	△63
合 計				△62,722

- ・事業なかりせば維持管理費：国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に、施設の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：施設の実績維持管理費を基に算定した。
- ・現況維持管理費：国営札内川第二土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定した。

(5) その他の効果(国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay：支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method：仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額(原単位)} \\ &+ \text{年増加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額(原単位)} \end{aligned}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千 kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額(円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤＝①×③＋ ②×④
新設整備	1,342,284	36,576,708	49	9.9	427,881
更新整備	610,732	7,461,277	49	9.9	103,793
合 計	1,953,016	44,037,985			531,674

増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49 円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9 円/千 kcal とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」 大成出版社 (平成 27 年 9 月 5 日第 2 版第 1 刷)
- ・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について (平成 19 年 3 月 28 日付け 18 農振第 1597 号農林水産省農村振興局整備部長通知 (最終改正: 令和 6 年 4 月 1 日))
- ・「国産農産物安定供給効果」について (平成 27 年 3 月 27 日付け 26 農振第 2072 号農林水産省農村振興局整備部長通知 (令和 5 年 4 月 3 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 18 農振第 1598 号農林水産省農村振興局企画部長通知 (令和 6 年 4 月 1 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 (令和 6 年 4 月 1 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐 (事業効果班) 事務連絡)

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局調べ

【便益】

- ・「国営札内川第二土地改良事業計画書」 (平成 8 年)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	⑥=①+② +③+④－ ⑤
		①	②	③	④	⑤	
国 営 造 成 施 設	札内川頭首工	-	2,926,092	-	310,442	190,539	3,045,995
	札内川導水路	-	10,270,082	-	1,144,412	501,478	10,913,016
	更生送水幹線	-	7,120,947	-	1,190,576	451,526	7,859,997
	幕別送水幹線	-	25,249,319	-	4,220,922	1,718,007	27,752,234
	勢雄送水幹線	-	3,273,981	-	637,197	300,836	3,610,342
	戸蔭送水幹線	-	4,959,432	-	750,695	618,064	5,092,063
	弘和第1号配水幹線	-	5,946,486	-	957,016	421,391	6,482,111
	弘和第2号配水幹線	-	325,696	-	60,859	26,756	359,799
	弘和第3号配水幹線	-	184,452	-	33,210	14,626	203,036
	弘和第4号配水幹線	-	278,068	-	46,062	20,338	303,792
	弘和第5号配水幹線	-	16,602	-	3,199	1,399	18,402
	弘和第6号配水幹線	-	227,561	-	40,918	18,059	250,420
	弘和第7号配水幹線	-	148,597	-	25,235	11,177	162,655
	弘和第8号配水幹線	-	69,745	-	12,684	5,628	76,801
	弘和第9号配水幹線	-	426,963	-	79,290	34,833	471,420
	弘和第10号配水幹線	-	27,766	-	5,067	2,237	30,596
	弘和第11号配水幹線	-	46,105	-	8,602	3,779	50,928
	中里第1号配水幹線	-	9,387,880	-	1,686,213	741,243	10,332,850
	中里第2号配水幹線	-	285,850	-	50,911	22,404	314,357
	中里第3号配水幹線	-	117,580	-	22,014	9,723	129,871
	中里第4号配水幹線	-	265,501	-	49,526	21,772	293,255
	中里第5号配水幹線	-	181,755	-	32,909	14,496	200,168
	中里第6号配水幹線	-	115,937	-	21,331	9,390	127,878
	中里第7号配水幹線	-	157,265	-	28,538	12,563	173,240
	中里第8号配水幹線	-	38,227	-	6,755	2,977	42,005
	中里第9号配水幹線	-	146,450	-	27,618	12,136	161,932
	中里第10号配水幹線	-	121,596	-	22,232	9,817	134,011
	中里第11号配水幹線	-	59,548	-	10,503	4,642	65,409
	中里第12号配水幹線	-	115,646	-	21,645	9,532	127,759
	中里第13号配水幹線	-	389,227	-	72,031	31,670	429,588
	中里第14号配水幹線	-	159,181	-	27,481	12,100	174,562
	更生第1号配水幹線	-	2,707,612	-	489,856	267,874	2,929,594
	更生第2号配水幹線	-	467,129	-	80,558	47,344	500,343
	更生第3号配水幹線	-	60,963	-	11,100	5,668	66,395
	更生第4号配水幹線	-	145,115	-	26,563	13,599	158,079
	更生第5号配水幹線	-	226,589	-	43,358	22,051	247,896
	更生第6号配水幹線	-	2,217,106	-	357,010	295,537	2,278,579
	更生第7号配水幹線	-	432,267	-	74,036	50,030	456,273
	更生第8号配水幹線	-	333,866	-	62,657	34,339	362,184
	更生第9号配水幹線	-	50,877	-	9,501	5,210	55,168
	上更別第1号配水幹線	-	4,621,793	-	668,777	551,674	4,738,896
	上更別第2号配水幹線	-	434,062	-	83,026	42,203	474,885
	上更別第3号配水幹線	-	236,493	-	44,853	22,822	258,524
	上更別第4号配水幹線	-	215,261	-	32,783	27,048	220,996
	上更別第5号配水幹線	-	380,129	-	70,752	36,065	414,816
	上更別第6号配水幹線	-	120,332	-	22,292	11,382	131,242
	上更別第7号配水幹線	-	115,547	-	22,092	11,239	126,400
	上更別第8号配水幹線	-	3,023,456	-	441,869	365,211	3,100,114
	上更別第9号配水幹線	-	222,852	-	41,739	22,879	241,712
	上更別第10号配水幹線	-	129,715	-	22,963	12,625	140,053
	上更別第11号配水幹線	-	63,884	-	11,329	6,223	68,990
	上更別第12号配水幹線	-	127,009	-	23,056	12,665	137,400
	上更別第13号配水幹線	-	58,855	-	10,979	6,014	63,820
	上更別第14号配水幹線	-	34,747	-	6,171	3,398	37,520
	上更別第15号配水幹線	-	153,410	-	29,144	15,946	166,608
	上更別第16号配水幹線	-	168,722	-	31,656	17,348	183,030
	東栄第1号配水幹線	-	6,966,489	-	1,228,657	720,302	7,474,844
	東栄第2号配水幹線	-	234,619	-	43,028	21,973	255,674
	東栄第3号配水幹線	-	221,980	-	40,179	20,532	241,627
	東栄第4号配水幹線	-	90,074	-	16,928	8,628	98,374
	東栄第5号配水幹線	-	134,204	-	24,490	13,414	145,280
	東栄第6号配水幹線	-	108,952	-	19,568	10,734	117,786
	東栄第7号配水幹線	-	132,564	-	25,203	13,793	143,974
	東栄第8号配水幹線	-	105,959	-	18,976	10,412	114,523
	東栄第9号配水幹線	-	152,938	-	28,041	14,320	166,659
	東栄第10号配水幹線	-	2,415,233	-	361,930	299,027	2,478,136
	東栄第11号配水幹線	-	75,120	-	13,916	7,643	81,393
	東栄第12号配水幹線	-	78,822	-	14,909	8,162	85,569
	東栄第13号配水幹線	-	20,600	-	3,467	1,927	22,140
	東栄第14号配水幹線	-	42,160	-	7,819	4,291	45,688
	東栄第15号配水幹線	-	29,546	-	5,387	2,965	31,968
	東栄第16号配水幹線	-	84,311	-	15,816	8,671	91,456
	勢雄第1号配水幹線	-	1,792,963	-	256,954	212,711	1,837,206
	勢雄第2号配水幹線	-	133,261	-	24,027	14,218	143,070
	勢雄第3号配水幹線	-	63,470	-	11,292	6,695	68,067
	勢雄第4号配水幹線	-	85,562	-	15,386	9,107	91,841
	勢雄第5号配水幹線	-	852,790	-	140,969	95,233	898,526
	勢雄第6号配水幹線	-	42,320	-	7,876	4,652	45,544
	勢雄第7号配水幹線	-	1,220,321	-	189,864	156,750	1,253,435
	勢雄第8号配水幹線	-	529,145	-	80,081	66,529	542,697

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－2

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	⑥=①+② +③+④－ ⑤
		①	②	③	④	⑤	
国 営 造 成 施 設	勢雄第9号配水幹線	-	31,273	-	5,431	3,233	33,471
	勢雄第10号配水幹線	-	795,552	-	148,002	87,054	856,500
	勢雄第11号配水幹線	-	26,754	-	4,853	2,865	28,742
	新札内第1号配水幹線	-	3,072,394	-	477,877	394,953	3,155,318
	新札内第2号配水幹線	-	45,025	-	8,120	4,791	48,354
	新札内第3号配水幹線	-	95,987	-	17,555	11,863	101,679
	新札内第4号配水幹線	-	124,600	-	23,262	13,725	134,137
	新札内第5号配水幹線	-	44,362	-	8,041	4,769	47,634
	新札内第6号配水幹線	-	248,657	-	45,677	30,917	263,417
	新札内第7号配水幹線	-	42,113	-	6,888	4,737	44,264
	戸鶯第1号配水幹線	-	3,235,488	-	548,548	452,893	3,331,143
	戸鶯第2号配水幹線	-	132,934	-	23,875	18,472	138,337
	戸鶯第3号配水幹線	-	141,329	-	24,550	20,298	145,581
	戸鶯第4号配水幹線	-	132,101	-	22,913	18,958	136,056
	戸鶯第5号配水幹線	-	408,446	-	73,125	56,629	424,942
	戸鶯第6号配水幹線	-	149,007	-	25,856	20,146	154,717
	戸鶯第7号配水幹線	-	55,626	-	9,811	7,606	57,831
	駒畠排水路	0	2,485,592	-	430,385	162,323	2,753,654
	北駒畠排水路	0	275,431	-	45,421	16,204	304,648
	南駒畠排水路	0	162,067	-	29,351	11,067	180,351
	イタラタキ排水路	0	4,019,702	-	668,155	271,288	4,416,569
	第3イタラタキ排水路	0	1,165,362	-	208,547	78,598	1,295,311
	上更別排水路	0	2,017,154	-	358,453	135,162	2,240,445
	更生F P	-	1,203,603	-	241,083	65,451	1,379,235
	弘和F P	-	1,730,151	-	315,256	138,057	1,907,350
	中里F P	-	883,618	-	167,127	73,291	977,454
	上更別F P	-	1,061,960	-	209,397	91,553	1,179,804
	東栄F P	-	873,311	-	166,662	84,504	955,469
	勢雄F P	-	891,795	-	169,033	85,692	975,136
	新札内F P	-	651,651	-	127,234	64,616	714,269
	戸鶯F P	-	546,706	-	108,399	54,977	600,128
	管理施設	-	56,408	-	54,298	4,269	106,437
	札内川ダム	-	-	-	33,600,653	479,184	33,121,469
	国営施設応急対策事業札内川地区 計	-	-	-	3,724,768	81,889	3,642,879
		0	132,206,890	-	59,017,582	11,946,255	179,278,217
道 営 造 成 施 設	道営畑総南幕別地区	-	-	2,342,959	404,370	253,514	2,493,815
	道営畑総中里地区	-	-	164,085	-	3,309	160,776
	道営畑総中央幕別西地区	-	-	98,797	-	1,503	97,294
	道営畑総札内川左岸地区	-	-	892,171	161,051	141,453	911,769
	道営畑総大正中島地区	-	-	745,481	-	11,089	734,392
	道営畑総勢雄地区	-	-	1,433,756	264,118	231,979	1,465,895
	道営畑総更南地区	-	-	1,146,210	206,908	181,731	1,171,387
	道営畑総更別第2地区	-	-	117,861	-	5,414	112,447
	道営畑総更別第3地区	-	-	48,271	-	2,370	45,901
	道営畑総新札内地区	-	-	127,311	-	18,340	108,971
	道営畑総中里美川地区	-	-	262,866	-	34,885	227,981
	道営畑総駒畠第2地区	-	-	142,714	-	19,336	123,378
	道営畑総さらべつ地区	-	-	622,705	-	89,703	533,002
	計	-	-	8,145,187	1,036,447	994,626	8,187,008
施 造 成 施 設 そ の 他	非補助ヘッド	-	-	4,677	6,206	488	10,395
	その他私費整備等	-	-	313,684	-	13,154	300,530
	その他私費等	-	-	25,704	-	3,127	22,577
	計	-	-	344,065	6,206	16,769	333,502
合 計		0	132,206,890	8,489,252	60,060,235	12,957,650	187,798,727

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-1

評価 期間	年 度	割引率 (1+ 割引 率) ^t	経 過 年 数 (t)	作物生産効果					品質向上効果				
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計	更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計
				(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④		(千円) ②	(千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	
		①					⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					⑧=⑥/①
1	H8	0.3335	-28	292,835	954,867	-	-	292,835	878,066	-	85,413	-	-
2	H9	0.3468	-27	292,835	954,867	0.1	955	293,790	847,145	-	85,413	-	-
3	H10	0.3607	-26	292,835	954,867	0.2	1,910	294,745	817,147	-	85,413	-	-
4	H11	0.3751	-25	292,835	954,867	0.2	1,910	294,745	785,777	-	85,413	-	-
5	H12	0.3901	-24	292,835	954,867	0.2	1,910	294,745	755,563	-	85,413	-	-
6	H13	0.4057	-23	292,835	954,867	0.4	3,819	296,654	731,215	-	85,413	-	-
7	H14	0.4220	-22	292,835	954,867	1.7	16,233	309,068	732,389	-	85,413	-	-
8	H15	0.4388	-21	292,835	954,867	5.9	56,337	349,172	795,743	-	85,413	-	-
9	H16	0.4564	-20	292,835	954,867	9.1	86,893	379,728	832,007	-	85,413	-	-
10	H17	0.4746	-19	292,835	954,867	9.1	86,893	379,728	800,101	-	85,413	-	-
11	H18	0.4936	-18	292,835	954,867	28.2	269,272	562,107	1,138,791	-	85,413	21.1	18,022
12	H19	0.5134	-17	292,835	954,867	28.2	269,272	562,107	1,094,871	-	85,413	21.1	18,022
13	H20	0.5339	-16	292,835	954,867	31.2	297,919	590,754	1,106,488	-	85,413	24.3	20,755
14	H21	0.5553	-15	292,835	954,867	37.3	356,165	649,000	1,168,738	-	85,413	31.1	26,563
15	H22	0.5775	-14	292,835	954,867	48.4	462,156	754,991	1,307,344	-	85,413	43.2	36,898
16	H23	0.6006	-13	292,835	954,867	51.3	489,847	782,682	1,303,167	-	85,413	46.4	39,632
17	H24	0.6246	-12	292,835	954,867	53.5	510,854	803,689	1,286,726	-	85,413	48.9	41,767
18	H25	0.6496	-11	292,835	954,867	53.5	510,854	803,689	1,237,206	-	85,413	48.9	41,767
19	H26	0.6756	-10	292,835	954,867	54.7	522,312	815,147	1,206,553	-	85,413	50.1	42,792
20	H27	0.7026	-9	292,835	954,867	85.3	814,502	1,107,337	1,576,056	-	85,413	83.9	71,662
21	H28	0.7307	-8	292,835	954,867	91.2	870,839	1,163,674	1,592,547	-	85,413	90.4	77,213
22	H29	0.7599	-7	292,835	954,867	91.2	870,839	1,163,674	1,531,351	-	85,413	90.4	77,213
23	H30	0.7903	-6	292,835	954,867	91.2	870,839	1,163,674	1,472,446	-	85,413	90.4	77,213
24	R1	0.8219	-5	292,835	954,867	91.2	870,839	1,163,674	1,415,834	-	85,413	90.4	77,213
25	R2	0.8548	-4	292,835	954,867	91.2	870,839	1,163,674	1,361,341	-	85,413	90.4	77,213
26	R3	0.8890	-3	292,835	954,867	93.0	888,026	1,180,861	1,328,303	-	85,413	92.3	78,836
27	R4	0.9246	-2	292,835	954,867	93.3	890,891	1,183,726	1,280,257	-	85,413	92.7	79,178
28	R5	0.9615	-1	292,835	954,867	93.3	890,891	1,183,726	1,231,124	-	85,413	92.7	79,178
29	R6	1.0000	0	292,835	954,867	93.3	890,891	1,183,726	1,183,726	-	85,413	92.7	79,178
30	R7	1.0400	1	292,835	954,867	93.3	890,891	1,183,726	1,138,198	-	85,413	92.7	79,178
31	R8	1.0816	2	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	1,105,015	-	85,413	94.0	80,288
32	R9	1.1249	3	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	1,062,480	-	85,413	94.0	80,288
33	R10	1.1699	4	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	1,021,612	-	85,413	94.0	80,288
34	R11	1.2167	5	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	982,316	-	85,413	94.0	80,288
35	R12	1.2653	6	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	944,585	-	85,413	94.0	80,288
36	R13	1.3159	7	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	908,264	-	85,413	94.0	80,288
37	R14	1.3686	8	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	873,289	-	85,413	94.0	80,288
38	R15	1.4233	9	292,835	954,867	94.5	902,349	1,195,184	839,727	-	85,413	94.0	80,288
39	R16	1.4802	10	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	842,928	-	85,413	100.0	85,413
40	R17	1.5395	11	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	810,459	-	85,413	100.0	85,413
41	R18	1.6010	12	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	779,327	-	85,413	100.0	85,413
42	R19	1.6651	13	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	749,326	-	85,413	100.0	85,413
43	R20	1.7317	14	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	720,507	-	85,413	100.0	85,413
44	R21	1.8009	15	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	692,821	-	85,413	100.0	85,413
45	R22	1.8730	16	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	666,152	-	85,413	100.0	85,413
46	R23	1.9479	17	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	640,537	-	85,413	100.0	85,413
47	R24	2.0258	18	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	615,906	-	85,413	100.0	85,413
48	R25	2.1068	19	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	592,226	-	85,413	100.0	85,413
49	R26	2.1911	20	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	569,441	-	85,413	100.0	85,413
50	R27	2.2788	21	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	547,526	-	85,413	100.0	85,413
51	R28	2.3699	22	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	526,479	-	85,413	100.0	85,413
52	R29	2.4647	23	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	506,229	-	85,413	100.0	85,413
53	R30	2.5633	24	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	486,756	-	85,413	100.0	85,413
54	R31	2.6658	25	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	468,040	-	85,413	100.0	85,413
55	R32	2.7725	26	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	450,028	-	85,413	100.0	85,413
56	R33	2.8834	27	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	432,719	-	85,413	100.0	85,413
57	R34	2.9987	28	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	416,081	-	85,413	100.0	85,413
58	R35	3.1187	29	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	400,071	-	85,413	100.0	85,413
59	R36	3.2434	30	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	384,690	-	85,413	100.0	85,413
60	R37	3.3731	31	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	369,898	-	85,413	100.0	85,413
61	R38	3.5081	32	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	355,663	-	85,413	100.0	85,413
62	R39	3.6484	33	292,835	954,867	100.0	954,867	1,247,702	341,986	-	85,413	100.0	85,413
合計 (総便益額)								55,039,304					2,920,664

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					維持管理費節減効果				
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果 年効果額	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	計 (千円)	更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果 年効果額	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	計 (千円)
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤ ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④ ⑥=②+⑤ ⑦=⑥/①	(千円) ②
1	H8	0.3335	-28	249,319	3,057,828	-	-	249,319	747,583	△ 63	△ 62,659	-	△ 63
2	H9	0.3468	-27	249,319	3,057,828	0.1	3,058	252,377	727,731	△ 63	△ 62,659	0.1	△ 63
3	H10	0.3607	-26	249,319	3,057,828	0.2	6,116	255,435	708,165	△ 63	△ 62,659	0.1	△ 63
4	H11	0.3751	-25	249,319	3,057,828	0.2	6,116	255,435	680,978	△ 63	△ 62,659	0.1	△ 63
5	H12	0.3901	-24	249,319	3,057,828	0.2	6,116	255,435	654,794	△ 63	△ 62,659	7.5	△ 4,699
6	H13	0.4057	-23	249,319	3,057,828	0.4	12,231	261,550	644,688	△ 63	△ 62,659	7.7	△ 4,825
7	H14	0.4220	-22	249,319	3,057,828	1.7	51,983	301,302	713,986	△ 63	△ 62,659	8.5	△ 5,326
8	H15	0.4388	-21	249,319	3,057,828	5.9	180,412	429,731	979,332	△ 63	△ 62,659	11.2	△ 7,018
9	H16	0.4564	-20	249,319	3,057,828	9.1	278,262	527,581	1,155,962	△ 63	△ 62,659	17.0	△ 10,652
10	H17	0.4746	-19	249,319	3,057,828	9.1	278,262	527,581	1,111,633	△ 63	△ 62,659	31.3	△ 19,612
11	H18	0.4936	-18	249,319	3,057,828	28.2	862,307	1,111,626	2,252,079	△ 63	△ 62,659	45.9	△ 28,760
12	H19	0.5134	-17	249,319	3,057,828	28.2	862,307	1,111,626	2,165,224	△ 63	△ 62,659	48.4	△ 30,327
13	H20	0.5339	-16	249,319	3,057,828	31.2	954,042	1,203,361	2,253,907	△ 63	△ 62,659	52.6	△ 32,959
14	H21	0.5553	-15	249,319	3,057,828	37.3	1,140,570	1,389,889	2,502,952	△ 63	△ 62,659	56.4	△ 35,340
15	H22	0.5775	-14	249,319	3,057,828	48.4	1,479,989	1,729,308	2,994,473	△ 63	△ 62,659	63.4	△ 39,726
16	H23	0.6006	-13	249,319	3,057,828	51.3	1,568,666	1,817,985	3,026,948	△ 63	△ 62,659	65.2	△ 40,854
17	H24	0.6246	-12	249,319	3,057,828	53.5	1,635,938	1,885,257	3,018,343	△ 63	△ 62,659	66.6	△ 41,731
18	H25	0.6496	-11	249,319	3,057,828	53.5	1,635,938	1,885,257	2,902,181	△ 63	△ 62,659	66.6	△ 41,731
19	H26	0.6756	-10	249,319	3,057,828	54.7	1,672,632	1,921,951	2,844,806	△ 63	△ 62,659	67.4	△ 42,232
20	H27	0.7026	-9	249,319	3,057,828	85.3	2,608,327	2,857,646	4,067,245	△ 63	△ 62,659	90.8	△ 56,894
21	H28	0.7307	-8	249,319	3,057,828	91.2	2,788,739	3,038,058	4,157,736	△ 63	△ 62,659	94.5	△ 59,213
22	H29	0.7599	-7	249,319	3,057,828	91.2	2,788,739	3,038,058	3,997,971	△ 63	△ 62,659	94.5	△ 59,213
23	H30	0.7903	-6	249,319	3,057,828	91.2	2,788,739	3,038,058	3,844,183	△ 63	△ 62,659	94.5	△ 59,213
24	R1	0.8219	-5	249,319	3,057,828	91.2	2,788,739	3,038,058	3,696,384	△ 63	△ 62,659	94.5	△ 59,213
25	R2	0.8548	-4	249,319	3,057,828	91.2	2,788,739	3,038,058	3,554,116	△ 63	△ 62,659	94.5	△ 59,213
26	R3	0.8890	-3	249,319	3,057,828	93.0	2,843,780	3,093,099	3,479,301	△ 63	△ 62,659	95.6	△ 59,902
27	R4	0.9246	-2	249,319	3,057,828	93.3	2,852,954	3,102,273	3,355,260	△ 63	△ 62,659	95.8	△ 60,027
28	R5	0.9615	-1	249,319	3,057,828	93.3	2,852,954	3,102,273	3,226,493	△ 63	△ 62,659	95.8	△ 60,027
29	R6	1.0000	0	249,319	3,057,828	93.3	2,852,954	3,102,273	3,102,273	△ 63	△ 62,659	95.8	△ 60,027
30	R7	1.0400	1	249,319	3,057,828	93.3	2,852,954	3,102,273	2,982,955	△ 63	△ 62,659	95.8	△ 60,027
31	R8	1.0816	2	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,902,151	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
32	R9	1.1249	3	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,790,440	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
33	R10	1.1699	4	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,683,106	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
34	R11	1.2167	5	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,579,901	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
35	R12	1.2653	6	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,480,808	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
36	R13	1.3159	7	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,385,414	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
37	R14	1.3686	8	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,293,560	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
38	R15	1.4233	9	249,319	3,057,828	94.5	2,889,647	3,138,966	2,205,414	△ 63	△ 62,659	96.6	△ 60,529
39	R16	1.4802	10	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	2,234,257	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
40	R17	1.5395	11	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	2,148,196	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
41	R18	1.6010	12	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	2,065,676	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
42	R19	1.6651	13	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,986,155	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
43	R20	1.7317	14	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,909,769	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
44	R21	1.8009	15	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,836,386	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
45	R22	1.8730	16	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,765,695	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
46	R23	1.9479	17	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,697,801	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
47	R24	2.0258	18	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,632,514	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
48	R25	2.1068	19	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,569,749	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
49	R26	2.1911	20	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,509,355	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
50	R27	2.2788	21	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,451,267	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
51	R28	2.3699	22	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,395,480	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
52	R29	2.4647	23	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,341,805	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
53	R30	2.5633	24	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,290,191	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
54	R31	2.6658	25	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,240,583	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
55	R32	2.7725	26	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,192,839	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
56	R33	2.8834	27	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,146,961	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
57	R34	2.9987	28	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,102,860	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
58	R35	3.1187	29	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,060,425	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
59	R36	3.2434	30	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	1,019,654	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
60	R37	3.3731	31	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	980,447	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
61	R38	3.5081	32	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	942,717	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
62	R39	3.6484	33	249,319	3,057,828	100.0	3,057,828	3,307,147	906,465	△ 63	△ 62,659	100.0	△ 62,659
合計 (総便益額)								127,297,723					△ 2,527,029

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-3

評価 期間	年 度	割引率 (1＋ 割引率) ^t	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							割引後 効果額 合計 (千円)	備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝⑥/①			
1	H8	0.3335	-28	103,793	427,881	-	-	103,793	311,223	1,936,683	着工	
2	H9	0.3468	-27	103,793	427,881	0.1	428	104,221	300,522	1,875,035		
3	H10	0.3607	-26	103,793	427,881	0.2	856	104,649	290,128	1,815,091		
4	H11	0.3751	-25	103,793	427,881	0.2	856	104,649	278,990	1,745,409		
5	H12	0.3901	-24	103,793	427,881	0.2	856	104,649	268,262	1,666,412		
6	H13	0.4057	-23	103,793	427,881	0.4	1,712	105,505	260,057	1,623,912		
7	H14	0.4220	-22	103,793	427,881	1.7	7,274	111,067	263,192	1,696,797		
8	H15	0.4388	-21	103,793	427,881	5.9	25,245	129,038	294,070	2,053,008		
9	H16	0.4564	-20	103,793	427,881	9.1	38,937	142,730	312,730	2,277,222		
10	H17	0.4746	-19	103,793	427,881	9.1	38,937	142,730	300,737	2,171,015		
11	H18	0.4936	-18	103,793	427,881	28.2	120,662	224,455	454,731	3,823,719		
12	H19	0.5134	-17	103,793	427,881	28.2	120,662	224,455	437,193	3,673,197		
13	H20	0.5339	-16	103,793	427,881	31.2	133,499	237,292	444,450	3,781,868		
14	H21	0.5553	-15	103,793	427,881	37.3	159,600	263,393	474,326	4,130,096		
15	H22	0.5775	-14	103,793	427,881	48.4	207,094	310,887	538,332	4,835,143		
16	H23	0.6006	-13	103,793	427,881	51.3	219,503	323,296	538,288	4,866,263		
17	H24	0.6246	-12	103,793	427,881	53.5	228,916	332,709	532,675	4,837,701		
18	H25	0.6496	-11	103,793	427,881	53.5	228,916	332,709	512,175	4,651,520		
19	H26	0.6756	-10	103,793	427,881	54.7	234,051	337,844	500,065	4,552,159		
20	H27	0.7026	-9	103,793	427,881	85.3	364,982	468,775	667,200	6,331,430		
21	H28	0.7307	-8	103,793	427,881	91.2	390,227	494,020	676,091	6,450,922		
22	H29	0.7599	-7	103,793	427,881	91.2	390,227	494,020	650,112	6,203,038	工事完了	
23	H30	0.7903	-6	103,793	427,881	91.2	390,227	494,020	625,104	5,964,430		完了公告
24	R1	0.8219	-5	103,793	427,881	91.2	390,227	494,020	601,071	5,735,113		
25	R2	0.8548	-4	103,793	427,881	91.2	390,227	494,020	577,936	5,514,377		
26	R3	0.8890	-3	103,793	427,881	93.0	397,929	501,722	564,367	5,393,198		
27	R4	0.9246	-2	103,793	427,881	93.3	399,213	503,006	544,026	5,200,188		
28	R5	0.9615	-1	103,793	427,881	93.3	399,213	503,006	523,147	5,000,616		
29	R6	1.0000	0	103,793	427,881	93.3	399,213	503,006	503,006	4,808,093	評価年	
30	R7	1.0400	1	103,793	427,881	93.3	399,213	503,006	483,660	4,623,167		
31	R8	1.0816	2	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	469,805	4,495,181	各効果 「同左」	
32	R9	1.1249	3	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	451,721	4,322,150		
33	R10	1.1699	4	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	434,346	4,155,900		
34	R11	1.2167	5	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	417,639	3,996,044		
35	R12	1.2653	6	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	401,597	3,842,557		
36	R13	1.3159	7	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	386,155	3,694,801		
37	R14	1.3686	8	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	371,285	3,552,525		
38	R15	1.4233	9	103,793	427,881	94.5	404,348	508,141	357,016	3,415,996		
39	R16	1.4802	10	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	359,191	3,451,706		
40	R17	1.5395	11	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	345,355	3,318,749		
41	R18	1.6010	12	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	332,089	3,191,265		
42	R19	1.6651	13	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	319,305	3,068,413		
43	R20	1.7317	14	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	307,024	2,950,403		
44	R21	1.8009	15	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	295,227	2,837,034		
45	R22	1.8730	16	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	283,862	2,727,824		
46	R23	1.9479	17	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	272,947	2,622,934		
47	R24	2.0258	18	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	262,451	2,522,072		
48	R25	2.1068	19	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	252,361	2,425,107		
49	R26	2.1911	20	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	242,652	2,331,804		
50	R27	2.2788	21	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	233,313	2,242,064		
51	R28	2.3699	22	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	224,344	2,155,878		
52	R29	2.4647	23	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	215,716	2,072,957		
53	R30	2.5633	24	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	207,418	1,993,217		
54	R31	2.6658	25	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	199,443	1,916,578		
55	R32	2.7725	26	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	191,767	1,842,818		
56	R33	2.8834	27	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	184,391	1,771,940		
57	R34	2.9987	28	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	177,301	1,703,809		
58	R35	3.1187	29	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	170,479	1,638,250		
59	R36	3.2434	30	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	163,925	1,575,265		
60	R37	3.3731	31	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	157,622	1,514,694		
61	R38	3.5081	32	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	151,556	1,456,404		
62	R39	3.6484	33	103,793	427,881	100.0	427,881	531,674	145,728	1,400,398		
合計（総便益額）									22,712,897	205,443,559		

※経過年は評価年からの年数
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
 2 (1) 作物生産効果－1

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	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
小麦	新設	ha 1,401	ha 2,287	ha 2,287	水害防止	kg/10a 435	kg/10a 436	% －	kg/10a 1	t 22.9	千円/ t	千円	%	千円
					小計					22.9	52	1,191	84	1,000
				1,401	畑地かんがい 乾畑化-2	435	562	29	127	1,779.3				
					小計					1,779.3	52	92,524	84	77,721
				886	作付増	435	562	29	562	4,979.3	52	258,924	－	－
					小麦計					6,781.5		352,639		78,721
	更新	1,401	1,401	348	乾畑化-2	392	435	11	43	149.6	52	7,779	84	6,534
ばれいしょ（生食用）	新設	144	323	323	水害防止	3,860	3,868	－	8	25.8		360,418		85,255
					小計					25.8	65	1,677	92	1,543
				144	畑地かんがい 乾畑化-2	3,860	4,152	8	292	420.5				
					小計					420.5	65	27,333	92	25,146
				179	作付増	3,860	4,152	8	4,152	7,432.1	65	483,087	31	149,757
					ばれいしょ（生 食用）計					7,878.4		512,097		176,446
	更新	144	144	36	乾畑化-2	3,244	3,860	19	616	221.8	65	14,417	92	13,264
ばれいしょ（加工用）	新設	762	454		ばれいしょ（生食用）計							526,514		189,710
				454	水害防止	3,860	3,864	－	4	18.2				
					小計					18.2	38	692	92	637
				454	畑地かんがい 乾畑化-2	3,860	4,152	8	292	1,325.7				
					小計					1,325.7	38	50,377	92	46,347
				△308	作付減	3,860	4,152	8	3,860	△11,888.8	38	△ 451,774	31	△ 140,050
					ばれいしょ（加 工用）計					△10,544.9		△ 400,705		△ 93,066
	更新	762	762	189	乾畑化-2	3,244	3,860	19	616	1,164.2	38	44,240	92	40,701
ばれいしょ（澱原用）	新設	408	661		ばれいしょ（加工用）計							△ 356,465		△ 52,365
				661	水害防止	3,860	3,866	－	6	39.7				
					小計					39.7	18	715	87	622
				408	畑地かんがい 乾畑化-2	3,860	4,152	8	292	1,191.3				
					小計					1,191.3	18	21,443	87	18,655
				253	作付増	3,860	4,152	8	4,152	10,504.6	18	189,083	－	－
					ばれいしょ（澱 原用）計					11,735.6		211,241		19,277
	更新	408	408	101	乾畑化-2	3,244	3,860	19	616	622.2	18	11,200	87	9,744
てんさい	新設	1,961	1,699		ばれいしょ（澱原用）計							222,441		29,021
				1,699	水害防止	5,296	5,299	－	3	51.0				
					小計					51.0	12	612	86	526
				1,699	畑地かんがい 乾畑化-2	5,296	6,957	31	1,661	28,220.4				
					小計					28,220.4	12	338,644	86	291,234
				△262	作付減	5,296	6,957	31	5,296	△13,875.5	12	△ 166,506	－	－
					てんさい計					14,395.9		172,750		291,760
	更新	1,961	1,961	539	乾畑化-2	4,450	5,296	19	846	4,559.9	12	54,719	86	47,058
大豆	新設	623	312		てんさい計					227,469		338,818		
				312	水害防止	209	210	－	1	3.1				
					小計					3.1	145	450	88	396
				312	畑地かんがい 乾畑化-2	209	277	33	68	212.1				
					小計					212.1	145	30,755	88	27,064
				△311	作付減	209	277	33	209	△650.0	145	△ 94,250	－	－
					大豆計					△434.8		△ 63,045		27,460
	更新	623	623	149	乾畑化-2	180	209	16	29	43.2	145	6,264	88	5,512
小豆	新設	589	576		大豆計							△ 56,781		32,972
				576	水害防止	233	234	－	1	5.8				
					小計					5.8	406	2,355	88	2,072
				565	畑地かんがい 乾畑化-2	233	295	27	62	350.3				
					小計					350.3	406	142,221	88	125,155
				△13	作付減	233	295	27	233	△30.3	406	△ 12,302	－	－
					小豆計					325.8		132,274		127,227
	更新	589	589	153	乾畑化-2	201	233	16	32	49.0	406	19,894	88	17,507
					小豆計							152,168		144,734

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－2

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	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
いんげん		ha 991	ha 853	ha 853	畑地かんがい 乾畑化-2	kg/10a 183	kg/10a 226	% 23	kg/10a 43	t 366.8	千円/ t	千円	%	千円
					小計					366.8	376	137,917	88	121,367
				△138	作付減	183	226	23	183	△252.5	376	△ 94,940	-	-
					いんげん計					114.3		42,977		121,367
	更新	991	991	250	乾畑化-2	158	183	16	25	62.5	376	23,500	88	20,680
					いんげん計							66,477		142,047
だいこん		201	75	75	畑地かんがい 乾畑化-2	3,628	4,042	11	414	310.5				
					小計					310.5	36	11,178	90	10,060
				△126	作付減	3,628	4,042	11	3,628	△4,571.3	36	△ 164,567	12	△ 19,748
					だいこん計					△4,260.8		△ 153,389		△ 9,688
	更新	201	201	49	乾畑化-2	3,049	3,628	19	579	283.7	36	10,213	90	9,192
					だいこん計							△ 143,176		△ 496
にんじん		201	114	114	畑地かんがい 乾畑化-2	2,329	2,821	21	492	560.8				
					小計					560.8	47	26,358	90	23,722
				△87	作付減	2,329	2,821	21	2,329	△2,026.2	47	△ 95,231	12	△ 11,428
					にんじん計					△1,465.4		△ 68,873		12,294
	更新	201	201	49	乾畑化-2	1,957	2,329	19	372	182.3	47	8,568	90	7,711
					にんじん計							△ 60,305		20,005
ごぼう	新設	201	-	△201	作付減	2,063	2,518	22	2,063	△4,146.6	183	△ 758,828	12	△ 91,059
					ごぼう計					△4,146.6		△ 758,828		△ 91,059
	更新	201	201	49	乾畑化-2	1,734	2,063	19	329	161.2	183	29,500	90	26,550
					ごぼう計							△ 729,328		△ 64,509
スイートコーン	新設	89	141	141	水害防止	1,263	1,265	-	2	2.8				
					小計					2.8	36	101	90	91
				89	畑地かんがい 乾畑化-2	1,263	1,348	7	85	75.7				
					小計					75.7	36	2,725	90	2,453
				52	作付増	1,263	1,348	7	1,348	701.0	36	25,236	12	3,028
					スイートコーン計					779.5		28,062		5,572
	更新	89	89	21	乾畑化-2	1,089	1,263	16	174	36.5	36	1,314	90	1,183
				スイートコーン計							29,376		6,755	
青刈りとうもろこし	新設	1,119	957	957	水害防止	4,998	5,002	-	4	38.3 (25.5)				
					小計					38.3 (25.5)	101	2,576	23	592
				957	畑地かんがい 乾畑化-2	4,998	5,857	17	859	8,220.7 (5,480.5)				
					小計					8,220.7 (5,480.5)	101	553,530	23	127,312
				△162	作付減	4,998	5,857	17	4,998	△8,096.8 (△5,397.9)	101	553,530	23	127,312
					青刈りとうもろこし計					△8,096.8 (△5,397.9)		10,918		62,481
	更新	1,119	1,119	382	乾畑化-2	4,309	4,998	16	689	2,632.0 (1,754.7)				
					青刈りとうもろこし計							188,143		103,243

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－3

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	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
牧草	新設	ha 2,871	ha 2,871	ha 2,871	水害防止	kg/10a 3,519	kg/10a 3,521	% －	kg/10a 2	t 57.4 (23.0)	千円/ t 101	千円 2,323	% 23	千円 534
					小計					57.4 (23.0)	101	2,323	23	534
				2,711	畑地かんがい 乾畑化-2	3,519	4,004	14	485	13,148.4 (5,259.3)	101	531,189	23	122,174
					小計					13,148.4 (5,259.3)	101	531,189	23	122,174
				－	作付増減	3,519	4,004	14	3,519	－ －	101	－	12	－
					牧草計					－ －		533,512		122,708
	更新	2,871	2,871	978	乾畑化-2	3,008	3,519	17	511	4,997.6 (1,999.0)	101	201,899	23	46,437
					牧草計							735,411		169,145
	えだまめ	－	147	147	作付増	－	500	－	500	735.0	231	169,785	17	28,863
					えだまめ計					735.0		169,785		28,863
					えだまめ計							169,785		28,863
ながいも	新設	－	91	91	作付増	－	3,481	－	3,481	3,167.7	196	620,869	12	74,504
					ながいも計					3,167.7		620,869		74,504
					ながいも計							620,869		74,504
普通畑計	新設	11,561	11,561									1,342,284		954,867
	更新	11,561	11,561									610,732		954,867
新設		11,561	11,561									1,342,284		954,867
更新		11,561	11,561									610,732		292,835
合計												1,953,016		1,247,702

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
新設の増収率は、農家アンケート調査（R5）又はJA調べを基に整理した。更新の増収率は、近傍地区における試験研究結果を基に整理した。
※「生産増減量」欄の（ ）内の数値は生乳換算値。
牧草は2.5kgで生乳1kg、青刈りとうもろこしは1.5kgで生乳1kgとして換算。

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細
2（2）品質向上効果

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新	新設	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
ばれいしょ（生食用）	湿潤かんがい	-	13,411.0	63	63	65	-	2	-	26,822	26,822
ばれいしょ（加工用）	湿潤かんがい	-	18,850.0	37	37	38	-	1	-	18,850	18,850
だいこん	湿潤かんがい	-	3,032.0	34	34	36	-	2	-	6,064	6,064
にんじん	湿潤かんがい	-	3,216.0	45	45	47	-	2	-	6,432	6,432
スイートコーン	湿潤かんがい	-	1,901.0	35	35	36	-	1	-	1,901	1,901
ながいも	湿潤かんがい	-	3,168.0	188	188	196	-	8	-	25,344	25,344
普通畑計									-	85,413	85,413
新設										85,413	85,413
更新									-		-
合計											85,413

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細

2 (3) 営農経費節減効果－ 1

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				
	現況営農経費 ①	事業ありせば （計画）営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば （現況）営農経費 ④			
小麦 （用水改良）	円 627,717	円 314,587	円 －	円 －	円 313,130	ha 1,636.0	千円 512,281
小麦 （用水改良、一時過湿→乾畑）	732,118	376,162	－	－	355,956	651.0	231,727
小麦 （一時過湿→過湿）	－	－	836,522	732,118	104,404	348.0	36,333
ばれいしょ （用水改良）	918,090	568,214	－	－	349,876	1,028.0	359,673
ばれいしょ （用水改良、一時過湿→乾畑）	1,085,689	670,198	－	－	415,491	410.0	170,351
ばれいしょ （一時過湿→過湿）	－	－	1,253,286	1,085,689	167,597	326.0	54,637
てんさい （用水改良）	991,083	617,869	－	－	373,214	1,215.0	453,455
てんさい （用水改良、一時過湿→乾畑）	1,074,778	649,487	－	－	425,291	484.0	205,841
てんさい （一時過湿→過湿）	－	－	1,158,475	1,074,778	83,697	539.0	45,113
大豆 （用水改良）	560,542	412,508	－	－	148,034	223.0	33,012
大豆 （用水改良、一時過湿→乾畑）	610,577	421,959	－	－	188,618	89.0	16,787
大豆 （一時過湿→過湿）	－	－	660,613	610,577	50,036	149.0	7,455
小豆 （用水改良）	741,052	436,453	－	－	304,599	412.0	125,495
小豆 （用水改良、一時過湿→乾畑）	795,920	447,515	－	－	348,405	164.0	57,138
小豆 （一時過湿→過湿）	－	－	850,787	795,920	54,867	153.0	8,395
いんげん （用水改良）	550,316	402,282	－	－	148,034	610.0	90,301
いんげん （用水改良、一時過湿→乾畑）	598,268	411,040	－	－	187,228	243.0	45,496
いんげん （一時過湿→過湿）	－	－	646,221	598,268	47,953	250.0	11,988
だいこん （用水改良）	1,104,450	1,015,515	－	－	88,935	54.0	4,802
だいこん （用水改良、一時過湿→乾畑）	1,339,863	1,155,855	－	－	184,008	21.0	3,864
だいこん （一時過湿→過湿）	－	－	1,575,276	1,339,863	235,413	49.0	11,535
にんじん （用水改良）	1,763,730	1,588,415	－	－	175,315	82.0	14,376
にんじん （用水改良、一時過湿→乾畑）	1,961,628	1,693,889	－	－	267,739	32.0	8,568
にんじん （一時過湿→過湿）	－	－	2,159,526	1,961,628	197,898	49.0	9,697
ごぼう （一時過湿→過湿）	－	－	2,173,958	1,887,230	286,728	49.0	14,050
スイートコーン （用水改良）	673,047	581,386	－	－	91,661	101.0	9,258
スイートコーン （用水改良、一時過湿→乾畑）	802,851	653,403	－	－	149,448	40.0	5,978
スイートコーン （一時過湿→過湿）	－	－	932,653	802,851	129,802	21.0	2,726
青刈りとうもろこし （用水改良）	336,867	297,394	－	－	39,473	684.0	27,000
青刈りとうもろこし （用水改良、一時過湿→乾畑）	429,302	359,778	－	－	69,524	273.0	18,980
青刈りとうもろこし （一時過湿→過湿）	－	－	521,737	429,302	92,435	382.0	35,310
牧草（乾草） （用水改良）	167,286	256,863	－	－	△ 89,577	101.0	△ 9,047
牧草（乾草） （用水改良、一時過湿→乾畑）	217,330	285,588	－	－	△ 68,258	40.0	△ 2,730
牧草（乾草） （一時過湿→過湿）	－	－	267,375	217,330	50,045	49.0	2,452
牧草（放牧） （用水改良）	30,355	119,932	－	－	△ 89,577	684.0	△ 61,271
牧草（放牧） （用水改良、一時過湿→乾畑）	34,440	121,975	－	－	△ 87,535	273.0	△ 23,897
牧草（放牧） （一時過湿→過湿）	－	－	38,525	34,440	4,085	49.0	200

札内川第二地区の事業の効用に関する詳細

2 (3) 営農経費節減効果－2

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				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
牧草(更新) (用水改良)	335, 147	228, 706	－	－	106, 441	2, 053. 0	218, 523
牧草(更新) (用水改良、一時過湿→乾畑)	400, 848	358, 633	－	－	42, 215	818. 0	34, 532
牧草(更新) (一時過湿→過湿)	－	－	558, 716	400, 848	157, 868	49. 0	7, 736
牧草(追肥) (用水改良)	300, 423	54, 651	－	－	245, 772	1, 181. 0	290, 257
牧草(追肥) (用水改良、一時過湿→乾畑)	381, 007	57, 012	－	－	323, 995	471. 0	152, 602
牧草(追肥) (一時過湿→過湿)	－	－	461, 590	381, 007	80, 583	21. 0	1, 692
えだまめ (用水改良)	373, 294	183, 175	－	－	190, 119	105. 0	19, 962
えだまめ (用水改良、一時過湿→乾畑)	411, 428	207, 528	－	－	203, 900	42. 0	8, 564
ながいも (用水改良)	3, 509, 271	3, 164, 416	－	－	344, 855	65. 0	22, 416
ながいも (用水改良、一時過湿→乾畑)	3, 907, 174	3, 386, 622	－	－	520, 552	26. 0	13, 534
新設							3, 057, 828
更新							249, 319
合計							3, 307, 147

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■効果要因は以下のとおり。

- ・新設【用水改良】：事業なかりせば（事業計画時の現況）→ありせば（完了後の評価時点）
用水施設の整備により用水管理にかかる経費が減少。防除用水を自宅より運搬する経費が増加。
- ・新設【用水改良、一時過湿→乾畑】：事業なかりせば（事業計画時の現況）→ありせば（完了後の評価時点）
用水施設の整備により用水管理にかかる経費が減少。防除用水を自宅より運搬する経費が増加。
ほ場の乾田化により農業機械の作業効率が向上し、経費が増減。
- ・更新【一時過湿→過湿】：事業ありせば（事業計画時の現況）→なかりせば（事業計画時のなかりせば）
ほ場の湿畑化により農作業効率が低下し、経費が増加。