

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：北海道天塩郡天塩町
- ② 受益面積：4,201ha（畑：4,201ha）（平成10年現在）
- ③ 主要工事：貯水池1箇所、用水路86.8km、農地造成39ha
- ④ 事業費：16,440百万円
- ⑤ 事業期間：平成4年度～平成19年度
（第1回計画変更：平成13年度、完了公告：平成20年度）
- ⑥ 関連事業：道営畑地帯総合土地改良事業等

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	31,470,168 千円
当該事業による整備費用	②	30,890,589 千円
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	579,579 千円
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	32,346,371 千円
総費用総便益比（B／C）	⑥＝⑤÷①	1.02

(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	雄信内貯水池	—	9,966,402	—	0	690,018	9,276,384
	平原送水路	—	2,210,299	—	348,147	286,731	2,271,715
	用水路	—	5,119,014	—	784,457	643,260	5,260,211
	支線用水路	—	232,363	—	38,779	31,618	239,524
	ファームポンド	—	871,789	—	149,674	115,661	905,802
	肥培かんがい施設	—	12,130,540	—	1,905,510	1,569,450	12,466,600
	管理施設	—	49,277	—	78,301	3,127	124,451
	農地造成	—	310,905	—	42,857	5,928	347,834
	小計	—	30,890,589	—	3,347,725	3,345,793	30,892,521
関連事業	末端かんがい施設	—	—	559,128	101,810	83,291	577,647
	小計	—	—	559,128	101,810	83,291	577,647
合 計		—	30,890,589	559,128	3,449,535	3,429,084	31,470,168

(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		152,905	用水施設の整備を実施したことにより、作物生産量が増加している効果
営農経費節減効果		816,815	用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		△ 1,011	用水施設の整備を実施したことにより、施設の維持管理費が増加している効果
営農に係る走行経費節減効果		7,516	取水施設管理用道路を整備したことにより、営農に係る走行経費が節減している効果
農 村 の 振 興 に 係 る 効 果			
地域用水効果		11,501	用水施設の整備を実施したことにより、地域が必要としている防火施設の設置費用の節減が図られる効果
一般交通等経費節減効果		16,507	取水施設管理用道路を整備したことにより、一般交通等の走行経費が節減している効果
そ の 他 効 果			
生産資材需要拡大効果		3,333	事業実施による作物生産の増加が、農業資材の需要拡大を促している効果
悪臭防止効果		65,942	肥培かんがい施設の整備を実施したことにより、家畜ふん尿の臭気が軽減している効果
合計		1,073,508	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円)

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 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					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	H4	0.4220	-22	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	—	152,905	0.0%	0	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	—	152,905	98.4%	150,459	150,459	214,146	1,504,009	
15	H18	0.7307	-8	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	209,258	1,469,150	
16	H19	0.7599	-7	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	201,217	1,412,697	工事完了 完了公告
17	H20	0.7903	-6	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	193,477	1,358,355	
18	H21	0.8219	-5	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	186,038	1,306,129	
19	H22	0.8548	-4	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	178,878	1,255,859	
20	H23	0.8890	-3	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	171,997	1,207,545	
21	H24	0.9246	-2	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	165,374	1,161,051	
22	H25	0.9615	-1	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	159,028	1,116,494	
23	H26	1.0000	0	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	152,905	1,073,508	基準年
24	H27	1.0400	1	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	147,024	1,032,220	
25	H28	1.0816	2	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	141,369	992,518	
26	H29	1.1249	3	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	135,928	954,313	
27	H30	1.1699	4	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	130,699	917,607	
28	H31	1.2167	5	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	125,672	882,310	
29	H32	1.2653	6	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	120,845	848,422	
30	H33	1.3159	7	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	116,198	815,798	
31	H34	1.3686	8	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	111,724	784,383	
32	H35	1.4233	9	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	107,430	754,240	
56	H59	3.6484	33	—	152,905	100.0%	152,905	152,905	41,910	294,240	
合計（総便益額）									4,607,175	32,346,371	

※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「天塩平原地区・雄信内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ていることから、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

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（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した。

○対象作物

牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

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 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 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					
畑	牧草（生乳）	新設	ha	ha	ha	単収増 （肥培かんがい）	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
			3,645	3,683	3,645		3,604	4,529	925	33,716.3 (10,536.3)	76	800,759	12	96,091
	牧草（肉牛）	新設			38	作付増	－	－	4,529	1,721.0 (537.8)	76	40,873	－	－
			503	503	503	単収増 （肥培かんがい）	3,604	4,529	925	4,652.8 (73.9)	961	71,018	80	56,814
計														152,905

※生産増減量欄の（）内の数値は、生乳および肉牛への換算値。牧草3.2kgで生乳1kgが、牧草63.0kgで肉1kgが生産されるものとして計算。

【新設】

- ・作付面積：現況作付面積は国営天塩平原土地改良事業変更計画書等に記載された現況面積を用いた。
計画作付面積は関係JAによる調査結果を基に決定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は国営天塩平原土地改良事業計画書等に記載された現況単収を用いた。
「事業ありせば単収」は「事業なかりせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し決定した。
- ・生産物単価：関係JA聞き取りによる最近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」による標準値等を使用した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が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した。

○対象作物

牧草

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

計画 地 目	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			
畑	牧草(更新) (用水改良)リールマシン	円 212,576	円 245,086	円 －	円 －	円 △ 32,510	ha 31	千円 △ 1,008
	牧草(放牧) (用水改良)リールマシン	304,656	67,354	－	－	237,302	42	9,967
	牧草(乾草) (用水改良)リールマシン	391,943	154,641	－	－	237,302	90	21,357
	牧草(サイレージ) (用水改良)リールマシン	463,894	226,592	－	－	237,302	51	12,102
	合計							816,815

※主な作物区分を事例として示す。その他の区分も含めた詳細については、「天塩平原地区・雄信内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：国営天塩平原土地改良事業変更計画書等に記載された現況の経費を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費：事後評価時の営農経費を基に算定した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が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した。

○対象施設

貯水池、用水路、ファームポンド、肥培かんがい施設、管理施設

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②	備 考
千円 －	千円 1,011	千円 △ 1,011	現況維持管理費 －千円

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差△ 1,011千円。

現況－計画(事業ありせば)＝ －千円－1,011千円＝△ 1,011千円

- ・事業なかりせば維持管理費：新設整備であるため、算定外とした。
- ・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した。

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果算定の考え方

本事業で整備した取水施設管理用道路について、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差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

取水施設管理用道路

○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	千円	千円
営農走行	14,641	7,125	7,516

- ・事業なかりせば走行経費：整備した管理用道路の機能が喪失した状態における営農に係る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：管理用道路の整備における営農に係る走行経費及びこれに係る人件費を算定した。

(5) 地域用水効果

○効果算定の考え方

畑地かんがい施設の新設により防火用水としての機能を持ち、地域が必要としている防火施設の設置費用の節減が図られることから、防火水槽の設置費用をもって年効果額を算定した。

○対象施設

肥培かんがい施設

○年効果額算定式

年効果額＝（防火用水として利用可能な施設数×1カ所当たりの建設費）×還元率

○年効果額の算定

防火用水機能を発揮している施設数 ①	1カ所当たりの建設費 ②	節減額 ③＝①×②	耐用年数 ④	還元率 ⑤	年効果額 ⑥＝③×⑤
カ所 50	千円 4,555	千円 227,750	年 40	0.0505	千円 11,501

- ・防火用水機能を発揮している施設数：給水栓を防火用水として利用可能な施設数
- ・1カ所当たりの建設費：近傍の防火水槽の建設費
- ・還元率：施設の耐用年数と割引率を基に算定される係数

(6) 一般交通等経費節減効果

○効果算定の考え方

本事業で整備した取水施設管理用道路について、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、林業走行経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

取水施設管理用道路

○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	千円	千円
林業走行	28,037	11,530	16,507

- ・事業なかりせば走行経費：整備した管理用道路の機能が喪失した状態における一般交通等に係る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：管理用道路の整備における一般交通等に係る走行経費及びこれに係る人件費を算定した。

(7) その他効果（生産資材需要拡大効果）

○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、作物生産量に対する農業資材の需要額の差をもって年効果額を算定した。

○対象作物

牧草

○年効果額算定式

年効果額＝事業ありせば農業資材需要額－事業なかりせば農業資材需要額

○年効果額の算定

事業ありせば需要額 ①	事業なかりせば需要額 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 16,316	千円 12,983	千円 3,333

【新設】

- ・事業なかりせば需要額：現況の作物生産量に対する農業資材の必要量から需要額を算定した。
- ・事業ありせば需要額：事後評価時の作物生産量に対する農業資材の必要量から需要額を算定した。

(8) その他効果（悪臭防止効果）

○効果算定の考え方

肥培かんがい施設の整備によって家畜ふん尿の臭気が軽減している効果について、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）の比較により、年効果額を算定した。

○対象施設

肥培かんがい施設

○年効果額算定式

年効果額＝（事業ありせば家畜排せつ物処理量－事業なかりせば家畜排せつ物処理量）
×家畜排せつ物1ト当たり防臭剤等薬剤散布単価

○年効果額の算定

事業ありせば ①	事業なかりせば ②	増減 ③＝①－②	家畜排せつ物1ト当たり 防臭剤等薬剤散布単価 ④	年効果額 ⑤＝③×④
t 71,832	t 0	t 71,832	円/t 918	千円 65,942

【新設】

- ・事業なかりせば家畜排せつ物処理量：新設整備のため0とした。
- ・事業ありせば家畜排せつ物処理量：事業計画における家畜飼養頭数を参考に算出した。

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26年3月27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26年3月27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の諸元については、北海道開発局調べ(平成25年)

【便益】

- ・「国営天塩平原土地改良事業変更計画書」北海道開発局(平成13年)
- ・「国営雄信内土地改良事業変更計画書」北海道開発局(平成13年)
- ・便益算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ(平成25年)

(4) 総便益額算出表

(単位：千円)

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 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					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	H4	0.4220	-22	-	152,905	0.0%	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	-	152,905	0.0%	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	-	152,905	0.0%	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	-	152,905	0.0%	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	-	152,905	0.0%	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	-	152,905	0.0%	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	-	152,905	0.0%	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	-	152,905	0.0%	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	-	152,905	0.0%	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	-	152,905	0.0%	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	-	152,905	0.0%	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	-	152,905	0.0%	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	-	152,905	0.0%	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	-	152,905	98.4%	150,459	150,459	214,146	
15	H18	0.7307	-8	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	209,258	
16	H19	0.7599	-7	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	201,217	工事完了
17	H20	0.7903	-6	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	193,477	完了公告
18	H21	0.8219	-5	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	186,038	
19	H22	0.8548	-4	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	178,878	
20	H23	0.8890	-3	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	171,997	
21	H24	0.9246	-2	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	165,374	
22	H25	0.9615	-1	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	159,028	
23	H26	1.0000	0	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	152,905	基準年
24	H27	1.0400	1	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	147,024	
25	H28	1.0816	2	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	141,369	
26	H29	1.1249	3	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	135,928	
27	H30	1.1699	4	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	130,699	
28	H31	1.2167	5	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	125,672	
29	H32	1.2653	6	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	120,845	
30	H33	1.3159	7	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	116,198	
31	H34	1.3686	8	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	111,724	
32	H35	1.4233	9	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	107,430	
33	H36	1.4802	10	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	103,300	
34	H37	1.5395	11	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	99,321	
35	H38	1.6010	12	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	95,506	
36	H39	1.6651	13	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	91,829	
37	H40	1.7317	14	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	88,298	
38	H41	1.8009	15	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	84,905	
39	H42	1.8730	16	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	81,636	
40	H43	1.9479	17	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	78,497	
41	H44	2.0258	18	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	75,479	
42	H45	2.1068	19	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	72,577	
43	H46	2.1911	20	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	69,785	
44	H47	2.2788	21	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	67,099	
45	H48	2.3699	22	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	64,520	
46	H49	2.4647	23	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	62,038	
47	H50	2.5633	24	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	59,652	
48	H51	2.6658	25	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	57,358	
49	H52	2.7725	26	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	55,151	
50	H53	2.8834	27	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	53,029	
51	H54	2.9987	28	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	50,990	
52	H55	3.1187	29	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	49,028	
53	H56	3.2434	30	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	47,143	
54	H57	3.3731	31	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	45,331	
55	H58	3.5081	32	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	43,586	
56	H59	3.6484	33	-	152,905	100.0%	152,905	152,905	41,910	
合計（総便益額）								6,572,469	4,607,175	

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(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	
1	H4	0.4220	-22	-	816,815	0.0%	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	-	816,815	0.0%	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	-	816,815	0.0%	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	-	816,815	0.0%	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	-	816,815	0.0%	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	-	816,815	0.0%	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	-	816,815	0.0%	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	-	816,815	0.0%	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	-	816,815	0.0%	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	-	816,815	0.0%	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	-	816,815	0.0%	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	-	816,815	0.0%	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	-	816,815	0.0%	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	-	816,815	98.4%	803,746	803,746	1,143,960	
15	H18	0.7307	-8	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	1,117,853	
16	H19	0.7599	-7	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	1,074,898	工事完了 完了公告
17	H20	0.7903	-6	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	1,033,551	
18	H21	0.8219	-5	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	993,813	
19	H22	0.8548	-4	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	955,563	
20	H23	0.8890	-3	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	918,802	
21	H24	0.9246	-2	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	883,425	
22	H25	0.9615	-1	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	849,522	
23	H26	1.0000	0	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	816,815	基準年
24	H27	1.0400	1	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	785,399	
25	H28	1.0816	2	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	755,191	
26	H29	1.1249	3	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	726,122	
27	H30	1.1699	4	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	698,192	
28	H31	1.2167	5	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	671,336	
29	H32	1.2653	6	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	645,550	
30	H33	1.3159	7	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	620,727	
31	H34	1.3686	8	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	596,825	
32	H35	1.4233	9	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	573,888	
33	H36	1.4802	10	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	551,827	
34	H37	1.5395	11	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	530,572	
35	H38	1.6010	12	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	510,191	
36	H39	1.6651	13	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	490,550	
37	H40	1.7317	14	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	471,684	
38	H41	1.8009	15	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	453,559	
39	H42	1.8730	16	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	436,100	
40	H43	1.9479	17	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	419,331	
41	H44	2.0258	18	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	403,206	
42	H45	2.1068	19	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	387,704	
43	H46	2.1911	20	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	372,788	
44	H47	2.2788	21	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	358,441	
45	H48	2.3699	22	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	344,662	
46	H49	2.4647	23	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	331,405	
47	H50	2.5633	24	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	318,658	
48	H51	2.6658	25	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	306,405	
49	H52	2.7725	26	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	294,613	
50	H53	2.8834	27	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	283,282	
51	H54	2.9987	28	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	272,390	
52	H55	3.1187	29	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	261,909	
53	H56	3.2434	30	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	251,839	
54	H57	3.3731	31	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	242,156	
55	H58	3.5081	32	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	232,837	
56	H59	3.6484	33	-	816,815	100.0%	816,815	816,815	223,883	
合計（総便益額）				-	-	-	-	35,109,976	24,611,424	

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

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						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	H4	0.4220	-22	-	△1,011	0.0%	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	-	△1,011	0.0%	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	-	△1,011	98.4%	△995	△995	△1,416	
15	H18	0.7307	-8	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,384	
16	H19	0.7599	-7	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,330	工事完了 完了公告
17	H20	0.7903	-6	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,279	
18	H21	0.8219	-5	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,230	
19	H22	0.8548	-4	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,183	
20	H23	0.8890	-3	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,137	
21	H24	0.9246	-2	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,093	
22	H25	0.9615	-1	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,051	
23	H26	1.0000	0	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△1,011	基準年
24	H27	1.0400	1	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△972	
25	H28	1.0816	2	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△935	
26	H29	1.1249	3	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△899	
27	H30	1.1699	4	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△864	
28	H31	1.2167	5	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△831	
29	H32	1.2653	6	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△799	
30	H33	1.3159	7	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△768	
31	H34	1.3686	8	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△739	
32	H35	1.4233	9	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△710	
33	H36	1.4802	10	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△683	
34	H37	1.5395	11	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△657	
35	H38	1.6010	12	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△631	
36	H39	1.6651	13	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△607	
37	H40	1.7317	14	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△584	
38	H41	1.8009	15	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△561	
39	H42	1.8730	16	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△540	
40	H43	1.9479	17	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△519	
41	H44	2.0258	18	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△499	
42	H45	2.1068	19	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△480	
43	H46	2.1911	20	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△461	
44	H47	2.2788	21	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△444	
45	H48	2.3699	22	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△427	
46	H49	2.4647	23	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△410	
47	H50	2.5633	24	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△394	
48	H51	2.6658	25	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△379	
49	H52	2.7725	26	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△365	
50	H53	2.8834	27	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△351	
51	H54	2.9987	28	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△337	
52	H55	3.1187	29	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△324	
53	H56	3.2434	30	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△312	
54	H57	3.3731	31	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△300	
55	H58	3.5081	32	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△288	
56	H59	3.6484	33	-	△1,011	100.0%	△1,011	△1,011	△277	
合計（総便益額）								△43,457	△30,461	

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

(注) 施設毎に積み上げて算出しているため、計算結果が合わない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率)	経 過 年	地域用水効果						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	
1	H4	0.4220	-22	-	11,501	0.0%	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	-	11,501	0.0%	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	-	11,501	0.0%	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	-	11,501	0.0%	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	-	11,501	0.0%	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	-	11,501	0.0%	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	-	11,501	0.0%	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	-	11,501	0.0%	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	-	11,501	0.0%	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	-	11,501	0.0%	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	-	11,501	0.0%	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	-	11,501	0.0%	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	-	11,501	0.0%	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	-	11,501	98.4%	11,317	11,317	16,107	
15	H18	0.7307	-8	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	15,740	
16	H19	0.7599	-7	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	15,135	工事完了 完了公告
17	H20	0.7903	-6	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	14,553	
18	H21	0.8219	-5	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	13,993	
19	H22	0.8548	-4	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	13,455	
20	H23	0.8890	-3	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	12,937	
21	H24	0.9246	-2	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	12,439	
22	H25	0.9615	-1	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	11,962	
23	H26	1.0000	0	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	11,501	基準年
24	H27	1.0400	1	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	11,059	
25	H28	1.0816	2	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	10,633	
26	H29	1.1249	3	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	10,224	
27	H30	1.1699	4	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	9,831	
28	H31	1.2167	5	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	9,453	
29	H32	1.2653	6	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	9,090	
30	H33	1.3159	7	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	8,740	
31	H34	1.3686	8	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	8,403	
32	H35	1.4233	9	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	8,081	
33	H36	1.4802	10	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	7,770	
34	H37	1.5395	11	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	7,471	
35	H38	1.6010	12	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	7,184	
36	H39	1.6651	13	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	6,907	
37	H40	1.7317	14	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	6,641	
38	H41	1.8009	15	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	6,386	
39	H42	1.8730	16	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	6,140	
40	H43	1.9479	17	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	5,904	
41	H44	2.0258	18	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	5,677	
42	H45	2.1068	19	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	5,459	
43	H46	2.1911	20	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	5,249	
44	H47	2.2788	21	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	5,047	
45	H48	2.3699	22	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	4,853	
46	H49	2.4647	23	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	4,666	
47	H50	2.5633	24	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	4,487	
48	H51	2.6658	25	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	4,314	
49	H52	2.7725	26	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	4,148	
50	H53	2.8834	27	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,989	
51	H54	2.9987	28	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,835	
52	H55	3.1187	29	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,688	
53	H56	3.2434	30	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,546	
54	H57	3.3731	31	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,410	
55	H58	3.5081	32	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,278	
56	H59	3.6484	33	-	11,501	100.0%	11,501	11,501	3,152	
合計（総便益額）								494,359	346,537	

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(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
1	H4	0.4220	-22	-	7,516	0.0%	0	0	0
2	H5	0.4388	-21	-	7,516	0.0%	0	0	0
3	H6	0.4564	-20	-	7,516	0.0%	0	0	0
4	H7	0.4746	-19	-	7,516	0.0%	0	0	0
5	H8	0.4936	-18	-	7,516	0.0%	0	0	0
6	H9	0.5134	-17	-	7,516	0.0%	0	0	0
7	H10	0.5339	-16	-	7,516	0.0%	0	0	0
8	H11	0.5553	-15	-	7,516	0.0%	0	0	0
9	H12	0.5775	-14	-	7,516	0.0%	0	0	0
10	H13	0.6006	-13	-	7,516	0.0%	0	0	0
11	H14	0.6246	-12	-	7,516	0.0%	0	0	0
12	H15	0.6496	-11	-	7,516	0.0%	0	0	0
13	H16	0.6756	-10	-	7,516	0.0%	0	0	0
14	H17	0.7026	-9	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	10,697
15	H18	0.7307	-8	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	10,286
16	H19	0.7599	-7	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	9,891
17	H20	0.7903	-6	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	9,510
18	H21	0.8219	-5	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	9,145
19	H22	0.8548	-4	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	8,793
20	H23	0.8890	-3	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	8,454
21	H24	0.9246	-2	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	8,129
22	H25	0.9615	-1	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	7,817
23	H26	1.0000	0	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	7,516
24	H27	1.0400	1	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	7,227
25	H28	1.0816	2	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	6,949
26	H29	1.1249	3	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	6,681
27	H30	1.1699	4	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	6,424
28	H31	1.2167	5	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	6,177
29	H32	1.2653	6	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	5,940
30	H33	1.3159	7	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	5,712
31	H34	1.3686	8	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	5,492
32	H35	1.4233	9	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	5,281
33	H36	1.4802	10	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	5,078
34	H37	1.5395	11	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,882
35	H38	1.6010	12	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,695
36	H39	1.6651	13	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,514
37	H40	1.7317	14	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,340
38	H41	1.8009	15	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,173
39	H42	1.8730	16	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	4,013
40	H43	1.9479	17	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,859
41	H44	2.0258	18	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,710
42	H45	2.1068	19	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,567
43	H46	2.1911	20	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,430
44	H47	2.2788	21	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,298
45	H48	2.3699	22	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,171
46	H49	2.4647	23	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	3,049
47	H50	2.5633	24	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,932
48	H51	2.6658	25	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,819
49	H52	2.7725	26	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,711
50	H53	2.8834	27	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,607
51	H54	2.9987	28	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,506
52	H55	3.1187	29	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,410
53	H56	3.2434	30	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,317
54	H57	3.3731	31	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,228
55	H58	3.5081	32	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,142
56	H59	3.6484	33	-	7,516	100.0%	7,516	7,516	2,060
合計（総便益額）								323,188	226,632

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	一般交通等経費節減効果					備考
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果 額	年効果 額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H4	0.4220	-22	-	16,507	0.0%	0	0	0
2	H5	0.4388	-21	-	16,507	0.0%	0	0	0
3	H6	0.4564	-20	-	16,507	0.0%	0	0	0
4	H7	0.4746	-19	-	16,507	0.0%	0	0	0
5	H8	0.4936	-18	-	16,507	0.0%	0	0	0
6	H9	0.5134	-17	-	16,507	0.0%	0	0	0
7	H10	0.5339	-16	-	16,507	0.0%	0	0	0
8	H11	0.5553	-15	-	16,507	0.0%	0	0	0
9	H12	0.5775	-14	-	16,507	0.0%	0	0	0
10	H13	0.6006	-13	-	16,507	0.0%	0	0	0
11	H14	0.6246	-12	-	16,507	0.0%	0	0	0
12	H15	0.6496	-11	-	16,507	0.0%	0	0	0
13	H16	0.6756	-10	-	16,507	0.0%	0	0	0
14	H17	0.7026	-9	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	23,494
15	H18	0.7307	-8	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	22,591
16	H19	0.7599	-7	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	21,723
17	H20	0.7903	-6	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	20,887
18	H21	0.8219	-5	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	20,084
19	H22	0.8548	-4	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	19,311
20	H23	0.8890	-3	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	18,568
21	H24	0.9246	-2	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	17,853
22	H25	0.9615	-1	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	17,168
23	H26	1.0000	0	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	16,507
24	H27	1.0400	1	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	15,872
25	H28	1.0816	2	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	15,262
26	H29	1.1249	3	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	14,674
27	H30	1.1699	4	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	14,110
28	H31	1.2167	5	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	13,567
29	H32	1.2653	6	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	13,046
30	H33	1.3159	7	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	12,544
31	H34	1.3686	8	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	12,061
32	H35	1.4233	9	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	11,598
33	H36	1.4802	10	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	11,152
34	H37	1.5395	11	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	10,722
35	H38	1.6010	12	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	10,310
36	H39	1.6651	13	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	9,914
37	H40	1.7317	14	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	9,532
38	H41	1.8009	15	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	9,166
39	H42	1.8730	16	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	8,813
40	H43	1.9479	17	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	8,474
41	H44	2.0258	18	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	8,148
42	H45	2.1068	19	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	7,835
43	H46	2.1911	20	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	7,534
44	H47	2.2788	21	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	7,244
45	H48	2.3699	22	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	6,965
46	H49	2.4647	23	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	6,697
47	H50	2.5633	24	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	6,440
48	H51	2.6658	25	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	6,192
49	H52	2.7725	26	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	5,954
50	H53	2.8834	27	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	5,725
51	H54	2.9987	28	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	5,505
52	H55	3.1187	29	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	5,293
53	H56	3.2434	30	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	5,089
54	H57	3.3731	31	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	4,894
55	H58	3.5081	32	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	4,705
56	H59	3.6484	33	-	16,507	100.0%	16,507	16,507	4,524
合計（総便益額）								709,801	497,747

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過 年	生産資材需要拡大効果					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
1	H4	0.4220	-22	-	3,333	0.0%	0	0	0
2	H5	0.4388	-21	-	3,333	0.0%	0	0	0
3	H6	0.4564	-20	-	3,333	0.0%	0	0	0
4	H7	0.4746	-19	-	3,333	0.0%	0	0	0
5	H8	0.4936	-18	-	3,333	0.0%	0	0	0
6	H9	0.5134	-17	-	3,333	0.0%	0	0	0
7	H10	0.5339	-16	-	3,333	0.0%	0	0	0
8	H11	0.5553	-15	-	3,333	0.0%	0	0	0
9	H12	0.5775	-14	-	3,333	0.0%	0	0	0
10	H13	0.6006	-13	-	3,333	0.0%	0	0	0
11	H14	0.6246	-12	-	3,333	0.0%	0	0	0
12	H15	0.6496	-11	-	3,333	0.0%	0	0	0
13	H16	0.6756	-10	-	3,333	0.0%	0	0	0
14	H17	0.7026	-9	-	3,333	98.4%	3,280	3,280	4,668
15	H18	0.7307	-8	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	4,561
16	H19	0.7599	-7	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	4,386
17	H20	0.7903	-6	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	4,217
18	H21	0.8219	-5	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	4,055
19	H22	0.8548	-4	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,899
20	H23	0.8890	-3	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,749
21	H24	0.9246	-2	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,605
22	H25	0.9615	-1	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,466
23	H26	1.0000	0	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,333
24	H27	1.0400	1	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,205
25	H28	1.0816	2	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	3,082
26	H29	1.1249	3	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,963
27	H30	1.1699	4	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,849
28	H31	1.2167	5	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,739
29	H32	1.2653	6	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,634
30	H33	1.3159	7	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,533
31	H34	1.3686	8	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,435
32	H35	1.4233	9	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,342
33	H36	1.4802	10	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,252
34	H37	1.5395	11	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,165
35	H38	1.6010	12	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,082
36	H39	1.6651	13	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	2,002
37	H40	1.7317	14	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,925
38	H41	1.8009	15	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,851
39	H42	1.8730	16	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,779
40	H43	1.9479	17	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,711
41	H44	2.0258	18	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,645
42	H45	2.1068	19	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,582
43	H46	2.1911	20	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,521
44	H47	2.2788	21	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,463
45	H48	2.3699	22	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,406
46	H49	2.4647	23	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,352
47	H50	2.5633	24	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,300
48	H51	2.6658	25	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,250
49	H52	2.7725	26	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,202
50	H53	2.8834	27	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,156
51	H54	2.9987	28	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,111
52	H55	3.1187	29	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,069
53	H56	3.2434	30	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	1,028
54	H57	3.3731	31	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	988
55	H58	3.5081	32	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	950
56	H59	3.6484	33	-	3,333	100.0%	3,333	3,333	914
合計（総便益額）								143,266	100,425

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

天塩平原地区・雄信内地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	悪臭防止効果					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	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	
1	H4	0.4220	-22	-	65,942	0.0%	0	0	0	着工
2	H5	0.4388	-21	-	65,942	0.0%	0	0	0	
3	H6	0.4564	-20	-	65,942	0.0%	0	0	0	
4	H7	0.4746	-19	-	65,942	0.0%	0	0	0	
5	H8	0.4936	-18	-	65,942	0.0%	0	0	0	
6	H9	0.5134	-17	-	65,942	0.0%	0	0	0	
7	H10	0.5339	-16	-	65,942	0.0%	0	0	0	
8	H11	0.5553	-15	-	65,942	0.0%	0	0	0	
9	H12	0.5775	-14	-	65,942	0.0%	0	0	0	
10	H13	0.6006	-13	-	65,942	0.0%	0	0	0	
11	H14	0.6246	-12	-	65,942	0.0%	0	0	0	
12	H15	0.6496	-11	-	65,942	0.0%	0	0	0	
13	H16	0.6756	-10	-	65,942	0.0%	0	0	0	
14	H17	0.7026	-9	-	65,942	98.4%	64,887	64,887	92,353	1,504,009
15	H18	0.7307	-8	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	90,245	1,469,150
16	H19	0.7599	-7	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	86,777	1,412,697
17	H20	0.7903	-6	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	83,439	1,358,355
18	H21	0.8219	-5	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	80,231	1,306,129
19	H22	0.8548	-4	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	77,143	1,255,859
20	H23	0.8890	-3	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	74,175	1,207,545
21	H24	0.9246	-2	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	71,319	1,161,051
22	H25	0.9615	-1	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	68,582	1,116,494
23	H26	1.0000	0	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	65,942	1,073,508
24	H27	1.0400	1	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	63,406	1,032,220
25	H28	1.0816	2	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	60,967	992,518
26	H29	1.1249	3	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	58,620	954,313
27	H30	1.1699	4	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	56,366	917,607
28	H31	1.2167	5	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	54,197	882,310
29	H32	1.2653	6	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	52,116	848,422
30	H33	1.3159	7	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	50,112	815,798
31	H34	1.3686	8	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	48,182	784,383
32	H35	1.4233	9	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	46,330	754,240
33	H36	1.4802	10	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	44,549	725,245
34	H37	1.5395	11	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	42,833	697,309
35	H38	1.6010	12	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	41,188	670,525
36	H39	1.6651	13	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	39,602	644,711
37	H40	1.7317	14	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	38,079	619,915
38	H41	1.8009	15	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	36,616	596,095
39	H42	1.8730	16	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	35,207	573,148
40	H43	1.9479	17	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	33,853	551,110
41	H44	2.0258	18	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	32,551	529,917
42	H45	2.1068	19	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	31,300	509,544
43	H46	2.1911	20	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	30,095	489,941
44	H47	2.2788	21	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	28,937	471,085
45	H48	2.3699	22	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	27,825	452,975
46	H49	2.4647	23	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	26,755	435,552
47	H50	2.5633	24	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	25,725	418,800
48	H51	2.6658	25	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	24,736	402,695
49	H52	2.7725	26	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	23,784	387,198
50	H53	2.8834	27	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	22,870	372,307
51	H54	2.9987	28	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	21,990	357,990
52	H55	3.1187	29	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	21,144	344,217
53	H56	3.2434	30	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	20,331	330,981
54	H57	3.3731	31	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	19,549	318,256
55	H58	3.5081	32	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	18,797	306,007
56	H59	3.6484	33	-	65,942	100.0%	65,942	65,942	18,074	294,240
合計（総便益額）								2,834,451	1,986,892	32,346,371

※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ていることから、数値が一致しない場合がある。

3 (3) 営農経費節減効果

計 画 地 目	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
畑	牧草(更新) (用水改良) リールマシン	212,576	245,086	－	－	△ 32,510	31	△ 1,008
	牧草(放牧) (用水改良) リールマシン	304,656	67,354	－	－	237,302	42	9,967
	牧草(乾草) (用水改良) リールマシン	391,943	154,641	－	－	237,302	90	21,357
	牧草(サイレーシ [〃]) (用水改良) リールマシン	463,894	226,592	－	－	237,302	51	12,102
	牧草(更新)一部コントラ (用水改良) リールマシン	212,576	243,101	－	－	△ 30,525	30	△ 916
	牧草(放牧)一部コントラ (用水改良) リールマシン	304,656	67,354	－	－	237,302	42	9,967
	牧草(乾草)一部コントラ (用水改良) リールマシン	391,943	154,641	－	－	237,302	90	21,357
	牧草(サイレーシ [〃])一部コントラ (用水改良) リールマシン	463,894	172,288	－	－	291,606	50	14,580
	牧草(更新) (用水改良) ハ [〃] キュームカー	212,576	245,086	－	－	△ 32,510	274	△ 8,908
	牧草(放牧) (用水改良) ハ [〃] キュームカー	304,656	141,145	－	－	163,511	378	61,807
	牧草(乾草) (用水改良) ハ [〃] キュームカー	391,943	228,432	－	－	163,511	803	131,299
	牧草(サイレーシ [〃]) (用水改良) ハ [〃] キュームカー	463,894	300,383	－	－	163,511	459	75,052
	牧草(更新)一部コントラ (用水改良) ハ [〃] キュームカー	212,576	243,101	－	－	△ 30,525	273	△ 8,333
	牧草(放牧)一部コントラ (用水改良) ハ [〃] キュームカー	304,656	66,704	－	－	237,952	377	89,708
	牧草(乾草)一部コントラ (用水改良) ハ [〃] キュームカー	391,943	153,991	－	－	237,952	804	191,313
	牧草(サイレーシ [〃])一部コントラ (用水改良) ハ [〃] キュームカー	463,894	171,638	－	－	292,256	459	134,146
	肥料費節減効果	45,369	27,996	－	－	17,373	3,645	63,325
	合計							

※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。