

道央用水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：北海道江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、夕張市、岩見沢市、
空知郡南幌町、夕張郡由仁町、夕張郡長沼町、夕張郡栗山町、
勇払郡安平町
- (2) 受 益 面 積：29,010ha(水田27,058ha、畑1,952ha)
- (3) 事 業 目 的：用水改良27,058ha、畑地かんがい1,952ha
- (4) 主要工事計画：貯水池 1箇所(新設)、1箇所(改修)、
頭首工 1箇所(新設)、3箇所(改修)、
揚水機 2箇所(新設)、4箇所(改修)、
用水路 6路線10.2km(新設)
- (5) 国 営 事 業 費：129,400百万円(平成22年度時点 131,891百万円)
- (6) 工 期：平成 7年度～平成28年度予定
(平成 7年度～平成25年度 工事期間)
(平成26年度～平成28年度 施設機能監視期間)

2. 投資効率の算定

区 分	算 定 式	数値(千円)	備 考
総事業費	①	397,195,127	国営139,422,227 関連257,772,900
年総効果額	②	29,448,811	
廃用損失額	③	16,202,621	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	41年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0.0614	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥 当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	463,419,708	
投資効率	⑦=⑥/①	1.16	

3. 年総効果額の総括

区 分 効果項目	年総効果額 (千円)	効 果 の 要 因
作物生産効果	2,583,118	用水の安定供給、ほ場条件の改善による農作物生産量の増減
品質向上効果	237,286	畑地かんがいによる作物の品質の向上
営農経費節減効果	12,915,713	用水の安定供給、排水改良、区画整理（関連事業）等による営農経費の増減
維持管理費節減効果	378,188	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更新効果	10,865,203	施設の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
安全性向上効果	302,754	用水路の管渠化及び排水路へのフェンス設置による安全性の向上
公共施設保全効果	1,795,241	道路及び橋梁の付け替えによる維持管理費の増減及び現況施設機能の維持
河川流況安定効果	370,410	農業用水の水源振り替えによる河川流況の安定
水辺環境整備効果	898	頭首工の改修等に当たり、魚類の生息環境に配慮した整備（魚道等）による水辺環境の保全
計	29,448,811	
廃用損失額	16,202,621	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

(1) 作物生産効果

用排水改良及びほ場整備の実施により、用水の安定供給やほ場条件の改善が図られることによって、作物別作付面積が増減（作付増減効果）し、単位面積当たり収量が増加（単収増加効果）する効果。

水稲、小麦、大豆、小豆、ばれいしょ、てんさい、たまねぎ、かぼちゃ、メロン、スイートコーン、ねぎ、にんじん、だいこん、キャベツ、スターチス、トルコギキョウ、ながいも、アスパラガス、牧草、青刈りとうもろこし

$$\text{生産増減量} \times \text{生産物単価} \times \text{純益率}$$

(算定例：水稻、小麦（道央地区分）)

※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「道央用水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、地域現況に基づく作物別面積割合をベースに按分して算定。計画作付面積は、国営道央用土地改良事業変更計画書の作物別面積割合をベースに按分して算定。
- ・ 単 収：現況は農林水産統計等による最近5ヶ年の平均単収を排水改良による効果発現を踏まえて補正した値。計画は冷害防止、干害防止、水害防止、水管理改良、乾田（畑）化、畑地かんがい等による増収を考慮して決定した値。
- ・ 生産物単価：農林水産統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。なお、水稻の作付増に係る単価は飼料米の単価を用いている。
- ・ 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。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

畑地かんがいにより、農産物の規格等が向上し、単価が上昇する効果。

○対象作物

かぼちゃ、メロン、スイートコーン、にんじん、だいこん

○年効果額算定式

効果発生量×品質向上による単価上昇額

○年効果額の算定

(算定例：かぼちゃ、メロン（道央地区分）)

作物名	効果要因	効果発生 面積 (ha) ①	計画単収 (kg/10a) ②	効果 発生量 (t) ③=①×②	生産物単価 (千円/t)			年効果額 (千円) ③×⑥
					現 況 ④	計 画 ⑤	上昇額 ⑥=⑤-④	
かぼちゃ (田)	畑地かんがい	79	1,815	1,434	90	96	6	8,604
メロン (田)	畑地かんがい	11	2,822	310	565	601	36	11,160
計								237,286

※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「道央用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・効果発生面積：作物生産効果の作付面積に基づく。
- ・計画単収：作物生産効果の計画単収に同じ。
- ・現況単価：農林水産統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・計画単価：現況単価に国営道央用水土地改良事業変更計画書に基づく上昇額を加算した価格。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

用水の安定供給、排水改良及びほ場整備による大区画化により、水管理作業の効率化及びほ場内の作業効率の向上が図られ作物生産に要する経費が節減される効果。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、ばれいしょ、てんさい、たまねぎ、かぼちゃ、メロン、スイートコーン、ねぎ、にんじん、だいこん、キャベツ、ながいも、アスパラガス

○年効果額算定式

(現況単位当たり営農経費－計画単位当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

算定例（道央地区分）：区画整理の水稻：未整備乾田30a未満→小区画乾田30a
区画整理の水稻：未整備乾田30a未満→大区画乾田100a
畑地かんがいのメロン（定置式）

作物名	ha 当 たり 営農経費				ha当たり 節減額(円)	効果発生面積 (ha)	年効果額 (千円)
	労働費 (円)		機械等経費 (円)		⑤=(①+③) -(②+④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	現 況①	計 画②	現 況③	計 画④			
水 稻 (区画整理－小区画) (用水改良)	298, 240	201, 440	1, 471, 395	1, 139, 867	428, 328	2, 438	1, 044, 264
水 稻 (区画整理－大区画) (用水改良)	298, 240	166, 080	1, 471, 395	752, 215	851, 340	2, 075	1, 766, 531
メロン (畑地かんがい－定置式)	5, 233, 600	5, 219, 520	1, 644, 825	1, 314, 087	344, 818	283	97, 583
総 計							12, 915, 713

※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「道央用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 現況経費（①, ③）：国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に農林水産統計等により補正している。
- ・ 計画経費（②, ④）：国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に農林水産統計等により補正している。
- ・ 効果発生面積：作物生産効果の作付面積に基づく。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

土地改良施設の新設、改修、廃止により、従前に要していた施設の維持管理費が増減する効果。

○対象施設

ダム、頭首工、揚水機、排水機、用水路、排水路

○年効果額算定式

現況維持管理費－計画維持管理費

○年効果額の算定

現況維持管理費 (千円) ①	計画維持管理費 (千円) ②	年効果額 (千円) ③＝①－②	備 考
1,398,371	1,020,183	378,188	

- ・ 現況維持管理費 (①) : 国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・ 計画維持管理費 (②) : 国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。

(5) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した土地改良施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象施設

ダム、頭首工、揚水機、排水機、用水路、排水路

○年効果額算定式

最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定

(算定例：ダム、頭首工、揚水機、用水路)

対 象 施 設	最経済的 事業費 (千円) ①	還元率 ②	年効果額 (千円) ③=①×②	備 考
夕張シューパロダム	106,250,388	0.0418	4,441,266	耐用年数80年
長沼頭首工	357,276	0.0466	16,649	耐用年数50年
南幌向揚水機	4,134,238	0.0640	276,111	耐用年数25年
栗山幹線用水路	10,045,755	0.0505	507,311	耐用年数40年
計			10,865,203	

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「道央用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・最経済的事業費（①）：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率（②）：各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(6) 安全性向上効果

○効果の考え方

用排水路の改修に当たり、水路の管渠化や防護フェンスの設置を行うことにより、転落事故等が未然に防止され、安全性が確保される効果。

○対象施設

用水路、排水路

○年効果額算定式

安全性向上のための施設等の設置費×還元率

○年効果額の算定

対 象 施 設	施設設置費 (千円) ①	還元率 ②	年効果額 (千円) ③=①×②	備 考
用水路 (管 渠)	5,894,900	0.0505	297,692	耐用年数40年
排水路 (フェンス)	41,055	0.1233	5,062	耐用年数10年
計			302,754	

- ・安全性施設設置費 (①) : 国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率 (②) : 各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(7) 公共施設保全効果

○効果の考え方

ダムの新設及び関連事業による排水路の改修に伴い、橋梁の架け替えや国道等の付け替え等の補償工事を行うことにより、地域の利便性が確保されるとともに、施設の耐用年数が増加すること等により付随的に便益が向上する効果。

○対象施設

橋梁、道路

○年効果額算定式

(維持管理費節減効果＋一般交通等経費節減効果＋更新効果) ÷ 当該施設の耐用年数に応じた還元率 × 当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率

○年効果額の算定

対象施設	維持管理費節減効果 ① (千円)	一般交通等経費節減 効果 ② (千円)	更新効果 ③ (千円)	計 (千円)
橋梁、道路	△ 977	△ 25,477	1,821,694	1,795,241

- ・ 維持管理費節減効果 (①) : 橋梁及び道路の補償工事によりこれまで必要とされた維持管理費が増減する年効果額を算定。
- ・ 一般交通等経費節減効果 (②) : 道路 (林道) の補償工事により林業交通に要する経費が増減する年効果額を算定。
- ・ 更新効果 (③) : 橋梁及び道路の補償工事により現況の施設機能が維持される年効果額を算定。
- ・ 小数点以下を四捨五入していることから、年効果額の計とその内訳は一致しない。

(8) 河川流況安定効果

○効果の考え方

ダムの新設等により、現況で安平川から取水している水田用水がダムに依存することから、流下する河川水が増加し、下流の利用可能な水量が増加する効果。

○対象河川

安平川

○年効果額算定式

河川流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

対象河川	河川流況安定化 寄与水量 ① (千m ³)	原水開発単価 ② (円/m ³)	妥当投資額 ③=①×② (千円)	還元率 ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④
安平川	2,914	3,041	8,861,474	0.0418	370,410

- ・河川流況安定化寄与水量 (①)：下流域の河川水利用可能量が増加する量。
- ・原水開発単価 (②)：国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率：農業用ダムの耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(9) 水辺環境整備効果

○効果の考え方

頭首工及び排水路の改修に伴い、周辺環境に配慮した設計、構造とすることにより水辺環境が保全、創造される効果。

○対象施設

頭首工、排水路

○年効果額算定式

環境に配慮した機能を付加するために要する追加投資経費×還元率

○年効果額の算定

投資施設名	環境追加投資経費 (千円) ①	還元率 ②	年効果額(千円) ③=①×②	備 考
頭首工（魚 道）	9,493	0.0505	479	耐用年数40年
排水路（魚巢ブロック）	5,878	0.0505	297	耐用年数40年
排水路（落差工）	2,413	0.0505	122	耐用年数40年
計			898	

- ・環境追加投資経費（①）：国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率（②）：施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(10) 廃用損失額

○考え方

改修を行う土地改良施設のうち、耐用年数が尽きていない施設については、改修によって施設の有する残存価値が失われる。この価値を廃用損失額（デッドコスト）として算定。

○対象施設

ダム、頭首工、用水路、橋梁、道路

○廃用損失額算定式

償却資産額×残存率

○廃用損失額の算定

（算定例：ダム、用水路）

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残 存 率			廃用損失額 (千円) ⑤=①×④
			廃用時までの 使用年数②	今後の使用 可能年数③	残存率 ④=③/(②+③)	
大夕張ダム	S36	28,016,418	52	28	0.35	9,805,746
栗山幹線用水路	S36-S46	8,819,947	38	2	0.05	440,997
計						16,202,621

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「道央用水地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 償却資産額（①）：廃用施設の事業費から廃棄価格（スクラップとしての価格）を差し引いた額。国営道央用水土地改良事業変更計画書を基に、経済効果測定に必要な諸係数通知による支出済費用換算係数により補正している。
- ・ 廃用時までの使用年数（②）：建設時から、施設の廃用までに使用される年数。
- ・ 今後の使用可能年数（③）：当該廃用施設の標準耐用年数－廃用時までの使用年数。

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省構造改善局計画部(監修)(1997)「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社

【事業費】

- ・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、北海道開発局札幌開発建設部札幌南農業事務所調べ(平成21年)

【効果額】

- ・北海道開発局(平成16年7月)「国営道央用水土地改良事業変更計画書」
- ・北海道農林水産統計年報(農業統計市町村別編、総合編(平成14年～平成20年))北海道農林水産統計協会
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知(一部改正:平成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諸元については、北海道開発局札幌開発建設部札幌南農業事務所調べ(平成21年)

道央用水地区の事業の効用に関する詳細

1. 投資効率の算定

区 分	算 定 式	数値（千円）	備 考
総事業費	①	397, 195, 127	国営139, 422, 227 関連257, 772, 900
年総効果額	②	29, 448, 811	
廃用損失額	③	16, 202, 621	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	41年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0. 0614	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥 当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	463, 419, 708	
投資効率	⑦=⑥/①	1. 16	

2. 年総効果額の総括

区 分 効果項目	年総効果額 (千円)	効 果 の 要 因
作 物 生 産 効 果	2, 583, 118	用水の安定供給、ほ場条件の改善による農作物生産量の増減
品 質 向 上 効 果	237, 286	畑地かんがいによる作物の品質の向上
営農経費節減効果	12, 915, 713	用水の安定供給、排水改良、区画整理（関連事業）等による営農経費の増減
維持管理費節減効果	378, 188	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更 新 効 果	10, 865, 203	施設の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
安 全 性 向 上 効 果	302, 754	用水路の管渠化及び排水路へのフェンス設置による安全性の向上
公共施設保全効果	1, 795, 241	道路及び橋梁の付け替えによる維持管理費の増減及び現況施設機能の維持
河川流況安定効果	370, 410	農業用水の水源振り替えによる河川流況の安定
水辺環境整備効果	898	頭首工の改修等に当たり、魚類の生息環境に配慮した整備（魚道等）による水辺環境の保全
計	29, 448, 811	
廃 用 損 失 額	16, 202, 621	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

(道央地区分)

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	水	① 10,356	② 18,755	③=②-① 8,399	作付増	④(計画) 538	⑤=③×④ 45,019				
					小計		⑤ 45,019	⑥ 15	⑦=⑤×⑥ 675,285	⑧ 8	⑨=⑦×⑧ 54,023
			144		単収増 (干害防止)	④=⑤/① 1	⑤ 67				
			10,356		単収増 (冷害防止)	④=⑤/① 26	⑤ 2,691				
			420		単収増 (水害防止)	④=⑤/① 1	⑤ 89				
			10,356		単収増 (水管理改良Ⅲ)	④(増) 11	⑤=②×④ 1,139				
			3,749		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 30	⑤=②×④ 1,125				
			539		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 15	⑤=②×④ 81				
					小計		⑤ 5,192	⑥ 192	⑦=⑤×⑥ 996,864	⑧ 76	⑨=⑦×⑧ 757,617
					計						811,640
	小	① 6,411	② 2,007	③=②-① △ 4,404	作付減	④(現況) 378	⑤=③×④ △ 16,647				
					小計		⑤ △ 16,647	⑥ 161	⑦=⑤×⑥ △ 2,680,167	⑧ -	⑨=⑦×⑧ -
			2,007		単収増 (田畑輪換)	④(増) 61	⑤=②×④ 1,224				
			727		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 76	⑤=②×④ 553				
			104		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 40	⑤=②×④ 42				
					小計		⑤ 1,819	⑥ 161	⑦=⑤×⑥ 292,859	⑧ 72	⑨=⑦×⑧ 210,858
					計						210,858
	麦										

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	大 豆	① 2,264	② 1,627	③=②-① △ 637	作付減	④(現況) 218	⑤=③×④ △ 1,389	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 361,140	⑧ -	⑨=⑦×⑧ -
					小計		⑤ △ 1,389	⑥ 260		⑧ -	⑨=⑦×⑧ -
			589		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 57	⑤=②×④ 336				
			84		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 33	⑤=②×④ 28				
			1,627		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 48	⑤=②×④ 781				
					小計		⑤ 1,145	⑥ 260	⑦=⑤×⑥ 297,700	⑧ 68	⑨=⑦×⑧ 202,436
					計						202,436
	小 豆	① 1,348	② 776	③=②-① △ 570	作付減	④(現況) 188	⑤=③×④ △ 1,060	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 322,240	⑧ 28	⑨=⑦×⑧ △ 90,227
					小計		⑤ △ 1,060	⑥ 304			
			281		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 50	⑤=②×④ 141				
			40		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 28	⑤=②×④ 11				
			776		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 41	⑤=②×④ 318				
					小計		⑤ 470	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ 142,880	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 115,733
					計						25,506
	ば れ い し ょ	① 190	② 55	③=②-① △ 135	作付減	④(現況) 3,191	⑤=③×④ △ 4,308	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 301,560	⑧ 22	⑨=⑦×⑧ △ 66,343
					小計		⑤ △ 4,308	⑥ 70			
			20		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 988	⑤=②×④ 197				
			3		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 572	⑤=②×④ 17				
			55		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 896	⑤=②×④ 493				
					小計		⑤ 707	⑥ 70	⑦=⑤×⑥ 49,490	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 39,097
					計						△ 27,246
	て ん さ い	① 588	② 286	③=②-① △ 300	作付減	④(現況) 5,812	⑤=③×④ △ 17,436	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 313,848	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ △ 59,631
					小計		⑤ △ 17,436	⑥ 18			
			104		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 1,794	⑤=②×④ 1,866				
			14		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 1,041	⑤=②×④ 146				
			286		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 1,629	⑤=②×④ 4,659				
					小計		⑤ 6,671	⑥ 18	⑦=⑤×⑥ 120,078	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 94,862
					計						35,231

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	たまねぎ	① 1,283	② 534	③=②-① △ 749	作付減	④(現況) 4,691	⑤=③×④ △ 35,136				
					小計		⑤ △ 35,136	⑥ 71	⑦=⑤×⑥ △ 2,494,656	⑧ 20	⑨=⑦×⑧ △ 498,931
			193		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 1,448	⑤=②×④ 2,795				
			28		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 840	⑤=②×④ 235				
			534		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 1,315	⑤=②×④ 7,022				
					小計		⑤ 10,052	⑥ 71	⑦=⑤×⑥ 713,692	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 563,817
					計						64,886
	かぼちゃ	① 159	② 79	③=②-① △ 80	作付減	④(現況) 1,315	⑤=③×④ △ 1,052				
					小計		⑤ △ 1,052	⑥ 90	⑦=⑤×⑥ △ 94,680	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ △ 2,840
			29		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 344	⑤=②×④ 100				
			4		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 200	⑤=②×④ 8				
			79		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 363	⑤=②×④ 287				
					小計		⑤ 395	⑥ 90	⑦=⑤×⑥ 35,550	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 26,307
					計						23,467
	メロン	① 11	② 83	③=②-① 72	作付増	④(計画) 2,822	⑤=③×④ 2,032				
					小計		⑤ 2,032	⑥ 565	⑦=⑤×⑥ 1,148,080	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 34,442
			3		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 517	⑤=②×④ 16				
			1		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 303	⑤=②×④ 3				
			11		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 651	⑤=②×④ 72				
					小計		⑤ 91	⑥ 565	⑦=⑤×⑥ 51,415	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 38,047
					計						72,489
	スイートコーン	① 79	② 52	③=②-① △ 27	作付減	④(現況) 992	⑤=③×④ △ 268				
					小計		⑤ △ 268	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ △ 33,500	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ △ 1,005
			19		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 259	⑤=②×④ 49				
			3		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 151	⑤=②×④ 5				
			52		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 274	⑤=②×④ 142				
					小計		⑤ 196	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ 24,500	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 18,130
					計						17,125

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	ね ぎ	① 247	② 191	③=②-① △ 56	作付減	④(現況) 2,682	⑤=③×④ △ 1,502	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 357,476	⑧ -	⑨=⑦×⑧ -
					小計		⑤ △ 1,502	⑥ 238			
			69		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 701	⑤=②×④ 484				
			10		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 408	⑤=②×④ 41				
			191		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 739	⑤=②×④ 1,411				
					小計		⑤ 1,936	⑥ 238	⑦=⑤×⑥ 460,768	⑧ 73	⑨=⑦×⑧ 336,361
					計						336,361
	に ん じ ん	① 174	② 107	③=②-① △ 67	作付減	④(現況) 2,838	⑤=③×④ △ 1,901	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 131,169	⑧ 18	⑨=⑦×⑧ △ 23,610
					小計		⑤ △ 1,901	⑥ 69			
			39		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 876	⑤=②×④ 342				
			5		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 510	⑤=②×④ 26				
			107		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 795	⑤=②×④ 851				
					小計		⑤ 1,219	⑥ 69	⑦=⑤×⑥ 84,111	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 65,607
					計						41,997
	だ い こ ん	① 47	② 55	③=②-① 8	作付増	④(計画) 5,583	⑤=③×④ 447	⑥	⑦=⑤×⑥ 24,138	⑧ 18	⑨=⑦×⑧ 4,345
					小計		⑤ 447	⑥ 54			
			17		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 1,232	⑤=②×④ 209				
			2		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 713	⑤=②×④ 14				
			47		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 1,117	⑤=②×④ 525				
					小計		⑤ 748	⑥ 54	⑦=⑤×⑥ 40,392	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 31,506
					計						35,851
	キ ヤ ベ ツ	① 237	② 180	③=②-① △ 57	作付減	④(現況) 4,248	⑤=③×④ △ 2,421	⑥	⑦=⑤×⑥ △ 111,366	⑧ 20	⑨=⑦×⑧ △ 22,273
					小計		⑤ △ 2,421	⑥ 46			
			65		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 1,109	⑤=②×④ 721				
			10		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 646	⑤=②×④ 65				
			180		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 1,171	⑤=②×④ 2,108				
					小計		⑤ 2,894	⑥ 46	⑦=⑤×⑥ 133,124	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 105,168
					計						82,895

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	スターチス	① 3	② 71	③=②-① 68	作付増	④(計画) 40,757	⑤=③×④ 27,715				
					小計		⑤ 27,715	⑥ 43	⑦=⑤×⑥ 1,191,745	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 35,752
			1		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 9,645	⑤=②×④ 96				
					単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) —	⑤=②×④ —				
			3		単収増 (うね間かんがい)	④(増) —	⑤=②×④ —				
					小計		⑤ 96	⑥ 43	⑦=⑤×⑥ 4,128	⑧ 73	⑨=⑦×⑧ 3,013
					計						38,765
	トルコギキョウ	① 4	② 60	③=②-① 56	作付増	④(計画) 24,268	⑤=③×④ 13,589				
					小計		⑤ 13,589	⑥ 127	⑦=⑤×⑥ 1,725,803	⑧ 10	⑨=⑦×⑧ 172,580
			1		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 5,738	⑤=②×④ 57				
					単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 3,346	⑤=②×④ 33				
			1		単収増 (うね間かんがい)	④(増) —	⑤=②×④ —				
			4		小計		⑤ 90	⑥ 127	⑦=⑤×⑥ 11,430	⑧ 75	⑨=⑦×⑧ 8,573
					計						181,153
	田計										2,153,414

	作物名	作付面積			効果 要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
畑	小 豆	① 40	② 40	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 41	⑤=①×④ 16	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ 4,864	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 3,940
					計						3,940
	ば れ い し ょ	① 40	② 40	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 895	⑤=①×④ 358	⑥ 70	⑦=⑤×⑥ 25,060	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 19,797
					計						19,797
	た ま ね ぎ	① 90	② 90	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 1,315	⑤=①×④ 1,184	⑥ 71	⑦=⑤×⑥ 84,064	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 66,411
					計						66,411
	か ば ち ゃ	① 40	② 40	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 363	⑤=①×④ 145	⑥ 90	⑦=⑤×⑥ 13,050	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 9,657
					計						9,657
	メ ロ ン	① 291	② 286	③=②-① △ 5	作付減	④(現況) 2,171	⑤=③×④ △ 109	⑥ 565	⑦=⑤×⑥ △ 61,585	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ △ 1,848
					計						△ 1,848
	ね ぎ	① 20	② 20	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 739	⑤=①×④ 148	⑥ 238	⑦=⑤×⑥ 35,224	⑧ 73	⑨=⑦×⑧ 25,714
					計						25,714
	に ん じ ん	① 10	② 10	③=②-①	単収増 (畑地かんがい)	④(増) 795	⑤=①×④ 80	⑥ 69	⑦=⑤×⑥ 5,520	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 4,306
					計						4,306
	な が い も	① 19	② 24	③=②-① 5	作付増	④(計画) 1,763	⑤=③×④ 88	⑥ 229	⑦=⑤×⑥ 20,152	⑧ 18	⑨=⑦×⑧ 3,627
					単収増 (畑地かんがい)	④(増) 353	⑤=①×④ 67	⑥ 229	⑦=⑤×⑥ 15,343	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 11,968
				計						15,595	
畑計										143,572	
道央地区計											2,296,986

(安平川地区分)

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
田	水 稲	① 65	② 93	③=②-① 28	作付増	④(計画) 517	⑤=③×④ 145	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		145	192	27,840	8	2,227
			65		単収増 (冷害防止)	④=⑤/① 25	⑤(実績) 16				
			18		単収増 (干害防止)	④=⑤/① 2	⑤(実績) 1				
			65		単収増 (水管理改良Ⅰ)	④(増) 15	⑤=③×④ 10				
					小計		⑤ 27	⑥ 192	⑦=⑤×⑥ 5,184	⑧ 76	⑨=⑦×⑧ 3,940
					計						6,167
	小 麦	① 2	②	③=②-① △ 2	作付減	④(現況) 406	⑤=③×④ △ 8	⑥ 161	⑦=⑤×⑥ △ 1,288	⑧ -	⑨=⑦×⑧ -
					計						
	小 豆	① 26	② 15	③=②-① △ 11	作付減	④(現況) 211	⑤=③×④ △ 23	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ △ 6,992	⑧ 28	⑨=⑦×⑧ △ 1,958
			15		単収増 (おなまかんがい)	④(増) 42	⑤=③×④ 6	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ 1,824	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 1,477
					計						△ 481
	て ん さい	① 1	②	③=②-① △ 1	作付減	④(現況) 4,884	⑤=③×④ △ 49	⑥ 18	⑦=⑤×⑥ △ 882	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ △ 168
					計						△ 168
	メ ロ ン	① 13	② 13	③=②-①	単収増	④(増)	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
			13		単収増 (おなまかんがい)	482	63	575	36,225	74	26,807
					計						26,807
	ス イ ー ト コ ー ン	① 8	② 14	③=②-① 6	作付増	④(計画) 1,323	⑤=③×④ 79	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ 9,875	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 296
			8		単収増	④(増) 265	⑤=③×④ 21	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ 2,625	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 1,943
					計						2,239
	田計										34,564

	作物名	作付面積			効果要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
畑	小 麦	① 371	② 296	③=②-① △ 75	作付減	④(現況) 400	⑤=③×④ △ 300	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		△ 300	⑥ 161	⑦=⑤×⑥ △ 48,300	⑧ 35	⑨=⑦×⑧ △ 16,905
			2		単収増 (水害防止)	④=⑤/① 0	⑤(実績) 1				
			44		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 40	⑤=③×④ 18				
			297		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) —	⑤=③×④ —				
					小計		⑤ 19	⑥ 161	⑦=⑤×⑥ 3,059	⑧ 83	⑨=⑦×⑧ 2,539
					計						△ 14,366
	小 豆	① 141	② 153	③=②-① 12	作付増	④(計画) 257	⑤=③×④ 31	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		⑤ 31	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ 9,424	⑧ 28	⑨=⑦×⑧ 2,639
			2		単収増 (水害防止)	④=⑤/① 1	⑤(実績) 1				
			22		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 29	⑤=③×④ 6				
			140		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 42	⑤=③×④ 59				
					小計		⑤ 66	⑥ 304	⑦=⑤×⑥ 20,064	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 16,252
					計						18,891
	大 豆	① 100	② 100	③=②-① 0	作付増	④(計画) 288	⑤=③×④ 0	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		⑤ 0	⑥ 260	⑦=⑤×⑥ 0	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —
			15		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 32	⑤=③×④ 5				
			100		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 47	⑤=③×④ 47				
					小計		⑤ 52	⑥ 260	⑦=⑤×⑥ 13,520	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 10,005
					計						10,005
	てんさい	① 215	② 202	③=②-① △ 13	作付減	④(現況) 5,670	⑤=③×④ △ 737	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		△ 737	⑥ 18	⑦=⑤×⑥ △ 13,266	⑧ 19	⑨=⑦×⑧ △ 2,521
			2		単収増 (水害防止)	④=⑤/① 4	⑤(実績) 9				
			30		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 928	⑤=③×④ 278				
			202		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 1,453	⑤=③×④ 2,935				
					小計		⑤ 3,222	⑥ 18	⑦=⑤×⑥ 57,996	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 45,817
					計						43,296
	メ ロ ン	① 50	② 120	③=②-① 70	作付増	④(計画) 2,122	⑤=③×④ 1,485	⑥	⑦=⑤×⑥	⑧	⑨=⑦×⑧
					小計		⑤ 1,485	⑥ 575	⑦=⑤×⑥ 853,875	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 25,616
			7		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 222	⑤=③×④ 16				
			50		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 482	⑤=③×④ 241				
					小計		⑤ 257	⑥ 575	⑦=⑤×⑥ 147,775	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 109,354
					計						134,970

	作物名	作付面積			効果 要因	単収増 (kg/10a)	増 加 生産量 (t)	単 価 (千円/t)	増 加 粗収益 (千円)	純 益 率 (%)	年効果額 (千円)
		現 況	計 画	増 減							
畑	スイートコーン	① 97	② 147	③=②-① 50	作付増	④(計画) 1,339	⑤=③×④ 670				
					小計		⑤ 670	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ 83,750	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 2,513
			3		単収増 (水害防止)	④=⑤/① 2	⑤(実績) 2				
			15		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 105	⑤=③×④ 16				
			97		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 265	⑤=③×④ 257				
					小計		⑤ 275	⑥ 125	⑦=⑤×⑥ 34,375	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 25,438
					計						27,951
	ながいも	① 14	② 26	③=②-① 12	作付増	④(計画) 2,909	⑤=③×④ 349				
					小計		⑤ 349	⑥ 229	⑦=⑤×⑥ 79,921	⑧ 18	⑨=⑦×⑧ 14,388
			2		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 365	⑤=③×④ 7				
			14		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 572	⑤=③×④ 80				
					小計		⑤ 87	⑥ 229	⑦=⑤×⑥ 19,923	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 15,540
					計						29,926
	アスパラガス	① 29	② 50	③=②-① 21	作付増	④(計画) 193	⑤=③×④ 41				
					小計		⑤ 41	⑥ 852	⑦=⑤×⑥ 34,932	⑧ 20	⑨=⑦×⑧ 6,986
			4		単収増 (乾畑化Ⅱ)	④(増) 21	⑤=③×④ 1				
			29		単収増 (湿潤かんがい)	④(増) 38	⑤=③×④ 11				
					小計		⑤ 12	⑥ 852	⑦=⑤×⑥ 10,224	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 8,077
					計						15,063
	牧草	① 140	②	③=②-① △ 140	作付減 計	④(現況) 3,368	⑤=③×④ △ 1,387	⑥ 73	⑦=⑤×⑥ △ 101,251	⑧ 8	⑨=⑦×⑧ △ 8,100 △ 8,100
	青とろ 刈うこ りもし	① 42	②	③=②-① △ 42	作付減 計	④(現況) 5,194	⑤=③×④ △ 1,039	⑥ 73	⑦=⑤×⑥ △ 75,847	⑧ 8	⑨=⑦×⑧ △ 6,068 △ 6,068
	畑計										251,568
	安平川地区計										286,132
総計											2,583,118