

樺戸(二期)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：北海道樺戸郡月形町、樺戸郡浦臼町、樺戸郡新十津川町、雨竜郡雨竜町
- (2) 受 益 面 積：9,712 ha（田 9,509 ha、畑 203 ha）
- (3) 事 業 目 的：用水改良 9,509 ha、排水改良 1,048 ha（用水改良との重複845 ha）
- (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）
排水水門 1箇所（改修）、排水機 1箇所（改修）
- (5) 国 営 事 業 費：78,000 百万円（平成23年度時点 79,660 百万円）
- (6) 工 期：平成3年度～平成28年度予定
（平成3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	154,652,674	国営 82,852,880、関連 71,799,794
年総効果額	②	9,365,663	
廃用損失額	③	2,963,430	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	43 年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0.0583	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 (T=29年)
妥当投資額	⑥=②/⑤－③	157,682,591	
投資効率	⑦=⑥/①	1.01	

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	1,046,188	用水の安定供給、ほ場条件の改善による収量及び排水改良による農作物の湛水被害の軽減
営農経費節減効果	4,865,953	用水の安定供給及び排水改良による労働投下量及び営農経費の節減
維持管理費節減効果	97,357	用排水施設の改修及び新設による施設維持管理費の増減
更新効果	2,297,562	用排水施設の改修による現況施設機能（農業生産）の維持
地域洪水被害軽減効果	21,437	事業の実施により洪水等の被害の発生に伴う公共資産等の被害軽減
安全性向上効果	7,602	住宅地周辺の用排水路整備に伴うフェンスの設置による安全性の向上
公共施設保全効果	221,102	排水施設の整備に伴う公共施設（橋梁）の維持管理の増減及び施設機能の維持
河川流況安定効果	750,919	新規水源開発による還元水等の増加に伴う河川流況の安定
地域用水効果	22,271	用水路整備による防火用水及び生活用水の利便性向上
水辺環境整備効果	35,272	ダムの周辺整備への緑化、頭首工への魚道設置による景観と環境を保全する効果
計	9,365,663	
廃用損失額	2,963,430	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、ばれいしょ、そば、たまねぎ、かぼちゃ、メロン、スイートコーン、ねぎ、すいか、さやいんげん、カスミソウ、カーネーション、ゆり、緑肥

○年効果額算定式

生産増減量×生産物単価×純益率

○効果額の算定（算定例：水稻〔田〕、小麦〔田〕、小麦〔畑〕）

作物名	作付面積 (ha)			効果要因	単収増 (kg/10a)	増加生産量 (t)	単価 (千円/t)	増粗収益 (千円)	純益率 (%)	年効果額 (千円)
	現況	計画	増減							
水稻〔田〕	① 4,706	② 4,248	③=②-① △458	作付減	④(現況) 547	⑤=③×④ △2,505				
				小計		⑤ △2,505	⑥ 185	⑦=⑤×⑥ △463,425	⑧ 8	⑨=⑦×⑧ △37,074
				単収増 (冷害防止等)	④=⑤/① 20	⑤ 920				
				単収増 (水管理合理化)	④=⑤/① 13	⑤ 619				
				単収増 (乾田化)	④=⑤/① 8	⑤ 371				
				小計		⑤ 1,910	⑥ 185	⑦=⑤×⑥ 353,350	⑧ 76	⑨=⑦×⑧ 268,546
				計						231,472
小麦〔田〕	① 175	② 666	③=②-① 491	作付増	④(計画) 370	⑤=③×④ 1,817				
				小計		⑤ 1,817	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 287,086	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —
				単収増 (乾田化)	④=⑤/① 17	⑤ 30				
				単収増 (田畑輪換)	④=⑤/① 21	⑤ 36				
				小計		⑤ 66	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 10,428	⑧ 72	⑨=⑦×⑧ 7,508
				計						7,508
小麦〔畑〕	① 35	② 35	③=②-① —	単収増 (乾田化)	④=⑤/① 43	⑤ 15	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 2,370	⑧ 83	⑨=⑦×⑧ 1,967
樺戸(二期)地区										767,098
新雨竜地区										279,090
合計										1,046,188

※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「樺戸(二期)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、地域の農業振興計画及び営農検討会を踏まえて決定。
- ・ 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、水害防止、乾田化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近年5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 純益率：経済効果測定に必要な諸係数通知による標準値等を使用。

(2) 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、そば、たまねぎ、かぼちゃ、メロン、スイートコーン、ねぎ、すいか、さやいんげん

○年効果額算定式

ha当たり節減額×効果発生面積

○年効果額の算定

算定例：用水改良の水稻：30a乾田→30a乾田(用水不足なし)

排水改良の水稻：30a湿田→30a乾田(用水不足なし)

排水改良の小麦：湿畑→乾畑

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) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
	労働費 (円)		機械等経費 (円)		⑤=(①+③) -(②+④)		
	現 況①	計 画②	現 況③	計 画④			
水稲 30a乾田→30a 乾田(用水不足 なし)	231, 680	231, 680	1, 446, 615	818, 218	628, 397	1, 113	699, 406
水稲 30a湿田→30a 乾田(用水不足 なし)	248, 480	231, 680	1, 724, 281	818, 218	922, 863	593	547, 258
小麦 湿畑→乾畑	38, 560	32, 000	527, 662	418, 370	115, 852	35	4, 055
樺戸(二期)地区							4, 022, 733
新雨竜地区							843, 220
合計							4, 865, 953

※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「樺戸(二期)地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 現況経費 (①, ③) : 国営樺戸(二期)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) : 国営樺戸(二期)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。

(3) 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

頭首工、取水口、貯水池、用水路、揚水機、排水水門、排水機、排水路、管理施設

○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（算定例：頭首工、揚水機、用水路、排水路）

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
160,312	123,499	36,813	
樺戸(二期)地区 160,312	123,499	36,813	
新 雨 竜 地 区		60,544	
合 計		97,357	

※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「樺戸(二期)地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 現況維持管理費 (①) : 国営樺戸(二期)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) : 国営樺戸(二期)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。

(4) 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、貯水池、頭首工、取水口、注水工、揚水機、用水路、排水機、樋門、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、揚水機、用水路、排水路）

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
新十津川ダム	2,749,947	0.0505	138,872	耐用年数40年
浦臼取水口揚水機	161,271	0.0578	9,321	耐用年数30年
上徳富用水路	2,318,347	0.0505	117,077	耐用年数40年
弥生川排水路	543,989	0.0505	27,471	耐用年数40年
樺戸(二期)地区			1,322,062	
新 雨 竜 地 区			975,500	
合 計			2,297,562	

※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「樺戸(二期)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。
国営樺戸(二期)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。

(5) 地域洪水被害軽減効果

○効果の考え方

排水路及び排水機を改修することにより、洪水による被害が軽減される効果。

○対象施設

一般資産及び公共資産

○年効果額算定式

現況年被害額－計画年被害額

○年効果額の算定（算定例：一般公共資産）

対象資産	現況年被害額 (千円) ①	計画年被害額 (千円) ②	年効果額 (千円) ①－②	備 考
一般公共資産	7,835	3,787	4,048	
樺戸(二期)地区			4,048	
新 雨 竜 地 区			17,389	
合 計			21,437	

- ・ 現況年被害額 (①) : 国営樺戸(二期)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。
- ・ 計画年被害額 (②) : 国営樺戸(二期)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。

(6) 安全性向上効果

○効果の考え方

農業用排水路の改修に伴い、新たにフェンスを設置することにより安全性が向上する効果。

○対象施設

用排水路のフェンス

○年効果額算定式

年投資額－計画年間維持管理費

○年効果額の算定（算定例：フェンス）

対象施設	年投資額 (千円) ①	計画年間維持 管理費 (千円) ②	年効果額 (千円) ①－②	備 考
フェンス	7,878	△ 276	7,602	
樺戸(二期)地区			7,602	
新雨竜地区			—	
合 計			7,602	

- ・年投資額（①）：国営樺戸(二期)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。
- ・計画年間維持管理費（②）：国営樺戸(二期)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。

(7) 公共施設保全効果

○効果の考え方

農業用排水路や農業用ダム等を改修又は新設する際に橋梁の架け替え、一般道の付け替え等を補償工事として行うことにより、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

排水路に架かる橋梁、付替町道、付替町道橋梁、注水工横断工

○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

○年効果額の算定（算定例：橋梁）

対象施設	維持管理費節減効果 (千円) ①	一般交通等経費節減 効果(千円) ②	更新効果 (千円) ③	計 (千円) ①+②+③
橋梁	△ 34	—	30,371	30,337
樺戸(二期)地区				178,218
新雨竜地区				42,884
合 計				221,102

- ・維持管理費節減効果（①）：橋梁、付替町道、付替町道橋梁、注水工横断工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。
- ・更新効果（③）：橋梁、付替町道、付替町道橋梁、注水工横断工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。

(8) 河川流況安定効果

○効果の考え方

農業用ダムの水源開発に伴う取水量の増加によって、ほ場から公共用水域（河川）への還元水が増加し、下流の利用可能な水量が増加する効果。

○対象河川

石狩川

○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（算定例：石狩川）

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 (百万円)	還元率 ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④
石狩川	3,210	3,875.7	12,441	0.0418	520,034
樺戸(二期)地区					520,034
新雨竜地区					230,885
合 計					750,919

- ・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）：国営樺戸(二期)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) 地域用水効果

○効果の考え方

農業用用水路はかんがい目的以外にも、多くの機能を有しており、その機能のうち、防火用水、生活用水としての利用が増加する効果。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

施設の設置経費の節減額×還元率

○年効果額の算定（算定例：用水路）

投資施設名	節減額 (千円) ①	耐用年数 (年)	還元率 ②	年効果額(千円) ③=①×②	備考
防火用水	231,219	40	0.0505	11,677	
生活用水	10,612	5	0.2246	2,383	
樺戸(二期)地区				14,060	
新雨竜地区				8,211	
合 計				22,271	

- ・投資額 (①) : 国営樺戸(二期)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) 水辺環境整備効果

○効果の考え方

農業水利施設の改良を行う場合に施設機能を維持しつつ、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、支線用水路、ダム、注水工

○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（算定例：頭首工、支線用水路、ダム、注水工）

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)	64,402	0.0505	3,253	耐用年数40年
支線用水路(植栽)	6,253	0.0505	316	耐用年数40年
ダム(緑化)	271,046	0.0505	13,688	耐用年数40年
注水工(緑化)	76,394	0.0505	3,858	耐用年数40年
樺戸(二期)地区			21,115	
新雨竜地区			14,157	
合 計			35,272	

- ・環境追加投資経費（①）：国営樺戸(二期)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。

(11) 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

貯水池、頭首工、取水口、用水路、揚水機、排水機、樋門、排水路

○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：頭首工、取水口、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)	
札的頭首工 (砂林第2取水口)	S47	68,549	38	2	0.050	3,427
岸田取水口	S57	212	28	12	0.300	64
上徳富用水路	S42	732,745	35	5	0.125	91,593
樺戸(二期)地区						1,586,990
新雨竜地区						1,376,440
合 計						2,963,430

※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「樺戸(二期)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。国営樺戸(二期)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、各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

【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、北海道開発局札幌開発建設部樺戸農業開発事業所調べ（平成21年）

【便益】

- ・北海道開発局（平成17年12月）「国営樺戸(二期)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17年～平成21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23年3月農林水産省農村振興局整備部、平成23年6月北海道開発局農業調査課）
- ・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樺戸農業開発事業所調べ（平成21年）

樺戸(二期)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	154,652,674	
年総効果額	②	9,365,663	
廃用損失額	③	2,963,430	廃止する施設の残存価額
総合耐用年数	④	43 年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設 利息率)	⑤	0.0583	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 (T=29年)
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	157,682,591	
投資効率	⑦=⑥/①	1.01	

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	1,046,188	用水の安定供給、ほ場条件の改善による収量及び排水改良による農作物の湛水被害の軽減
営農経費節減効果	4,865,953	用水の安定供給及び排水改良による労働投下量及び営農経費の節減
維持管理費節減効果	97,357	用排水施設の改修及び新設による施設維持管理費の増減
更新効果	2,297,562	用排水施設の改修による現況施設機能(農業生産)の維持
地域洪水被害軽減効果	21,437	事業の実施により洪水等の被害の発生に伴う公共資産等の被害軽減
安全性向上効果	7,602	住宅地周辺の用排水路整備に伴うフェンスの設置による安全性の向上
公共施設保全効果	221,102	排水施設の整備に伴う公共施設(橋梁)の維持管理の増減及び施設機能の維持
河川流況安定効果	750,919	新規水源開発による還元水等の増加に伴う河川流況の安定
地域用水効果	22,271	用水路整備による防火用水及び生活用水の利便性向上
水辺環境整備効果	35,272	ダム周辺の整備への緑化、頭首工への魚道設置による景観と環境を保全する効果
計	9,365,663	
廃用損失額	2,963,430	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

地 目 名	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 4,706	② 4,248	③=②-① △ 458	作付減	④(現況) 547	⑤=③×④ △ 2,505				
					小計		⑤ △ 2,505	⑥ 185	⑦=⑤×⑥ △ 463,425	⑧ 8	⑨=⑦×⑧ △ 37,074
					単収増 (干害防止)	④=⑤/① 1	⑤ 29				
					単収増 (水害防止)	④=⑤/① 1	⑤ 41				
					単収増 (冷害防止)	④=⑤/① 18	⑤ 850				
			2,535		単収増 (水管理改良Ⅰ)	④(増) 17	⑤=②×④ 431				
			1,713		単収増 (水管理改良Ⅱ)	④(増) 11	⑤=②×④ 188				
			280		単収増 (乾田化Ⅰ・水管理Ⅰ)	④(増) 32	⑤=②×④ 90				
			241		単収増 (乾田化Ⅰ・水管理Ⅱ)	④(増) 32	⑤=②×④ 77				
			823		単収増 (乾田化Ⅱ・水管理Ⅰ)	④(増) 16	⑤=②×④ 132				
			453		単収増 (乾田化Ⅱ・水管理Ⅱ)	④(増) 16	⑤=②×④ 72				
					小計		⑤ 1,910	⑥ 185	⑦=⑤×⑥ 353,350	⑧ 76	⑨=⑦×⑧ 268,546
					計						231,472
	小	① 175	② 666	③=②-① 491	作付増	④(計画) 370	⑤=③×④ 1,817				
					小計		⑤ 1,817	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 287,086	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —
			75		単収増 (田畑輪換)	④(増) 48	⑤=②×④ 36				
			21		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 60	⑤=②×④ 13				
			54		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 32	⑤=②×④ 17				
					小計		⑤ 66	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 10,428	⑧ 72	⑨=⑦×⑧ 7,508
					助成金			⑥千円/ha 480	③×⑥ 73,440		⑨=⑦ 73,440
				153	計						80,948
	麦										

地 目 名	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/1)	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	① 116	② 286	③=②-① 170	作付増	④(計画) 289	⑤=③×④ 491				
					小計		⑤ 491	⑥ 255	⑦=⑤×⑥ 125,205	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —
			70		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 67	⑤=②×④ 47				
			14		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 53	⑤=②×④ 7				
			36		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 30	⑤=②×④ 11				
					小計		⑤ 65	⑥ 255	⑦=⑤×⑥ 16,575	⑧ 68	⑨=⑦×⑧ 11,271
				66	助成金 計			⑥千円/ha 480	③×⑥ 31,680		⑨=⑦ 31,680
											42,951
	小 豆	① 116	② 190	③=②-① 74	作付増	④(計画) 243	⑤=③×④ 180				
					小計		⑤ 180	⑥ 267	⑦=⑤×⑥ 48,060	⑧ 28	⑨=⑦×⑧ 13,457
			70		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 56	⑤=②×④ 39				
			14		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 44	⑤=②×④ 6				
			36		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 26	⑤=②×④ 9				
					小計		⑤ 54	⑥ 267	⑦=⑤×⑥ 14,418	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 11,679
				44	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 8,360		⑨=⑦ 8,360
											33,496
	そ ば	① 307	② 285	③=②-① △ 22	作付減	④(現況) 67	⑤=③×④ △ 15				
					小計		⑤ △ 15	⑥ 246	⑦=⑤×⑥ △ 3,690	⑧ 58	⑨=⑦×⑧ △ 2,140
			121		単収増 (田畑輪換)	④(増) 11	⑤=②×④ 13				
			35		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 17	⑤=②×④ 6				
			86		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 10	⑤=②×④ 9				
					小計		⑤ 28	⑥ 246	⑦=⑤×⑥ 6,888	⑧ 88	⑨=⑦×⑧ 6,061
				66	助成金 計			⑥千円/ha 450	③×⑥ 29,700		⑨=⑦ 29,700
											33,621
	た ま ね ぎ	① 78	② 110	③=②-① 32	作付増	④(計画) 6,084	⑤=③×④ 1,947				
					小計		⑤ 1,947	⑥ 68	⑦=⑤×⑥ 132,396	⑧ 20	⑨=⑦×⑧ 26,479
			47		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 1,404	⑤=②×④ 660				
			9		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 1,108	⑤=②×④ 100				
			24		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 646	⑤=②×④ 155				
					小計		⑤ 915	⑥ 68	⑦=⑤×⑥ 62,220	⑧ 79	⑨=⑦×⑧ 49,154
				25	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 4,750		⑨=⑦ 4,750
											80,383

地 目 名	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	か ぼ ち や	① 43	② 77	③=②-① 34	作付増	④(計画) 1,544	⑤=③×④ 525				
					小計		525	⑥ 93	⑦=⑤×⑥ 48,825	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 1,465
			26		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 356	⑤=②×④ 93				
			5		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 281	⑤=②×④ 14				
			13		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 164	⑤=②×④ 21				
					小計		128	⑥ 93	⑦=⑤×⑥ 11,904	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 8,809
				18	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 3,420		⑨=⑦ 3,420
											13,694
	メ ロ ン	① 121	② 174	③=②-① 53	作付増	④(計画) 2,608	⑤=③×④ 1,382				
					小計		1,382	⑥ 313	⑦=⑤×⑥ 432,566	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 12,977
			72		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 602	⑤=②×④ 433				
			15		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 475	⑤=②×④ 71				
			36		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 277	⑤=②×④ 100				
					小計		604	⑥ 313	⑦=⑤×⑥ 189,052	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 139,898
				40	助成金 計			⑥千円/ha 360	③×⑥ 14,400		⑨=⑦ 14,400
											167,275
	ス イ ー ト コ ー ン	① 25	② 25	③=②-①	単収増	④(増)	⑤=②×④				
			14		(うね間かんがい)	245	34				
			3		単収増 (乾田化Ⅰ)	192	6				
			8		単収増 (乾田化Ⅱ)	112	9				
					小計		49	⑥ 121	⑦=⑤×⑥ 5,929	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 4,387
				6	助成金 計			⑥千円/ha 360	③×⑥ 2,160		⑨=⑦ 2,160
											6,547
	ね ぎ	① 13	② 25	③=②-① 12	作付増	④(計画) 3,569	⑤=③×④ 428				
					小計		428	⑥ 228	⑦=⑤×⑥ 97,584	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —
			8		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 824	⑤=②×④ 66				
			2		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 649	⑤=②×④ 13				
			3		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 378	⑤=②×④ 11				
					小計		90	⑥ 228	⑦=⑤×⑥ 20,520	⑧ 73	⑨=⑦×⑧ 14,980
				6	助成金 計			⑥千円/ha 360	③×⑥ 2,160		⑨=⑦ 2,160
											17,140

地 目 名	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	す い か	① 29	② 46	③=②-① 17	作付増	④(計画) 3,553	⑤=③×④ 604					
					小計		⑤ 604	⑥ 168	⑦=⑤×⑥ 101,472	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 3,044	
			17		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 820	⑤=②×④ 139					
			4		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 647	⑤=②×④ 26					
			8		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 377	⑤=②×④ 30					
					小計		⑤ 195	⑥ 168	⑦=⑤×⑥ 32,760	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 24,242	
				11	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 2,090		⑨=⑦ 2,090	
											29,376	
		さ や い ん げ ん	① 13	② 19	③=②-① 6	作付増	④(計画) 1,244	⑤=③×④ 75				
						小計		⑤ 75	⑥ 432	⑦=⑤×⑥ 32,400	⑧ 3	⑨=⑦×⑧ 972
				8		単収増 (うね間かんがい)	④(増) 287	⑤=②×④ 23				
				2		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 231	⑤=②×④ 5				
			4		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 131	⑤=②×④ 5					
					小計		⑤ 33	⑥ 432	⑦=⑤×⑥ 14,256	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 10,549	
				4	助成金 計			⑥千円/ha 360	③×⑥ 1,440		⑨=⑦ 1,440	
											12,961	
	カ ス ミ ソ ウ	① 7	② 7	③=②-①	—	④ —	⑤=③×④ —					
					小計		⑤ —	⑥ —	⑦=⑤×⑥ —	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —	
				1	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 190		⑨=⑦ 190	
											190	
	カ ー ネ ー シ ョ ン	① 8	② 8	③=②-①	—	④ —	⑤=③×④ —					
					小計		⑤ —	⑥ —	⑦=⑤×⑥ —	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —	
				2	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 380		⑨=⑦ 380	
											380	
田	ゆ り	① 7	② 7	③=②-①	—	④ —	⑤=③×④ —					
					小計		⑤ —	⑥ —	⑦=⑤×⑥ —	⑧ —	⑨=⑦×⑧ —	
				1	助成金 計			⑥千円/ha 190	③×⑥ 190		⑨=⑦ 190	
										190		
田計											750,624	

地 目 名	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/1)	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 35	② 35	③=②-①								
			15		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 60	⑤=②×④ 9					
			20		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 32	⑤=②×④ 6					
					計		⑤ 15	⑥ 158	⑦=⑤×⑥ 2,370	⑧ 83	⑨=⑦×⑧ 1,967	
	大 豆	① 20	② 20	③=②-①								
			8		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 53	⑤=②×④ 4					
			12		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 30	⑤=②×④ 4					
					計		⑤ 8	⑥ 255	⑦=⑤×⑥ 2,040	⑧ 74	⑨=⑦×⑧ 1,510	
	小 豆	① 39	② 39	③=②-①								
			16		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 45	⑤=②×④ 7					
			23		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 26	⑤=②×④ 6					
					計		⑤ 13	⑥ 267	⑦=⑤×⑥ 3,471	⑧ 81	⑨=⑦×⑧ 2,812	
	ば れ い し ょ	① 24	② 24	③=②-①								
			10		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 803	⑤=②×④ 80					
			14		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 465	⑤=②×④ 65					
					計		⑤ 145	⑥ 69	⑦=⑤×⑥ 10,005	⑧ 78	⑨=⑦×⑧ 7,804	
	そ ば	① 85	② 85	③=②-①								
			37		単収増 (乾田化Ⅰ)	④(増) 17	⑤=②×④ 6					
			48		単収増 (乾田化Ⅱ)	④(増) 10	⑤=②×④ 5					
					計		⑤ 11	⑥ 246	⑦=⑤×⑥ 2,706	⑧ 88	⑨=⑦×⑧ 2,381	
畑計											16,474	
権戸(二期)地区											767,098	
新雨竜地区											279,090	
総計											1,046,188	