

当別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	180,253,869
当該事業による整備費用	②	62,566,626
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	117,687,243
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	64年
総便益額（現在価値化）	⑤	228,169,812
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.26

(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	30,979,800	62,566,626	—	19,849,446	5,558,391	107,837,481
道営造成施設	14,182,988	—	22,923,169	4,566,960	869,856	40,803,261
その他造成施設	1,757,180	—	510,535	30,190,960	845,548	31,613,127
合 計	46,919,968	62,566,626	23,433,704	54,607,366	7,273,795	180,253,869

※各造成施設の詳細については「当別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)

区 分 効果項目	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	1,871,695	129,584,585	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	970,656	74,725,877	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	295,125	15,405,213	用排水施設の整備及び区画整理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	△47,906	△9,721,464	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
農業の振興に関する効果			
地域用水効果	4,574	187,328	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地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果			

安全性向上効果	1,329	67,510	水路に安全柵を設置することにより、転落防止等の安全性が向上する効果
国産農産物安定供給効果	175,991	17,920,763	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	3,271,464	228,169,812	

※総便益の算定の詳細については「当別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

当別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	3,065	3,123	△893,610	379,808
更新整備	3,070	3,070	1,621,795	1,491,887
合 計			728,185	1,871,695

※作物生産効果における作物毎の詳細については「当別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」・国営当別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、現地踏査等の実態調査及び関係 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、国営当別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、用排水機能の喪失時の単収であり、国営当別土地改良

- 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及び関係 JA の調査による最近 5 か年の平均単収を基に決定した単収。
 - ・更新整備では、国営当別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

当別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	10,752	－	10,752
更新整備	959,904	－	959,904
合計	970,656	－	970,656

※品質向上効果における作物毎の詳細については「当別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。水稻における更新整備の「事業なかりせば作物単価」は、農業用用水機能喪失時の単価であり、関係 JA 聞き取りによる最近 5 か年のくず米単価に消費者物価指数を反映した単価を用いた。

（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

当別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	185,565
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	109,560
合 計			295,125

※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「当別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 : 最終計画時点の国営当別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等を基に算定した。
- ・ 事業なかりせば営農経費 : 現況営農経費を基に地域の用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		239,822	61,005	178,817
更新整備		13,099	239,822	△226,723
合 計				△47,906

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に、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：最終計画時点の国営当別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) 地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば想定される地域用水の利用経費} - \text{事業ありせば想定される地域用水の利用経費}$$

○年効果額の算定

1) 営農用水効果

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば農機具等洗浄用水の確保経費} - \text{事業ありせば農機具等洗浄用水の確保経費}$$

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば農機具等 洗浄用水の確保経費 ①	事業ありせば農機具等 洗浄用水の確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	933	－	933

- ・事業なかりせば農機具等洗浄用水の確保経費：農機具等洗浄用水を水道用水から確保した場合の経費を算定した。
- ・事業ありせば農機具等洗浄用水の確保経費：評価時点における農機具等洗浄用水を確保した場合の経費を算定した。

2) 防火用水効果

年効果額 = (事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× 1箇所当たりの建設費) × 還元率

(単位：千円)

区 分	事業ありせば 計画節減数 (箇所) ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
新設整備	7	9,000	0.0578	3,641

- ・事業ありせば計画節減数 : 現地踏査等の実態調査を基に施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費 : 近傍地区の建設費を基に算定した。
- ・還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(6) 安全性向上効果

○効果の考え方

事業の実施に際し、用水路沿いに転落防止柵を設置したことで、地域住民の安全性が向上していることから、これに係る損失回避額を年効果額として算定した。

効果額は、延長当たり年間事故数の共通原単位及び事故当たり損失回避額の共通原単位を用いて算定した。

○対象施設

水路に設置された安全柵

○年効果額算定式

年効果額 = 想定事故件数 (件/年) × 事故当たり損失回避額 (千円/件)

○年効果額の算定

区分			想定事故件数 ①	事故当たり損失回避額 ②	年効果額 ② = ① × ②
単位			[件/年]	[千円/件]	[千円/年]
新設設備	安全柵	接道あり	0.021823927	60,906	1,329
		接道なし	-	-	-
合計					1,329

- ・想定事故件数 : 安全施設の設置延長と延長当たり年間事故数により算定した。
- ・事故当たり損失回避額 : 安全施設がある場合とない場合の事故1件当たり損失額の差。

(7) 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, 164, 126	△4, 896, 632	49	9. 9	△105, 519
更新整備	1, 586, 755	20, 581, 745	49	9. 9	281, 510
合 計	422, 629	15, 685, 113			175, 991

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)
- ・土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について (平成 20 年 4 月 24 日付け農村振興局企画部事業計画課関係班長事務連絡)

【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】

- ・「国営当別土地改良事業計画書」 (平成 6 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

当別地区の事業の効用に関する詳細
1(2) 総費用の総括ー1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工程)	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	総費用 ⑥=①+② +③+④- ⑤
		①	②	③	④	⑤	
国 営 造 成 施 設	青山ダム(堤体)	16,464,693	-	-	209,575	111,410	16,562,858
	青山ダム(取水施設)	1,599,186	-	-	6,475,600	174,804	7,899,982
	青山ダム(余水吐)	2,824,697	957,516	-	821,493	134,621	4,469,085
	青山ダム(篠津青山地区,小水力発電施設)	-	-	-	1,740,787	170,066	1,570,721
	茂平沢揚水機(建物)	0	156,254	-	36,566	9,654	183,166
	茂平沢揚水機(機械)	16,705	408,174	-	263,522	20,632	667,769
	東裏揚水機(建物)	0	273,902	-	62,673	16,547	320,028
	東裏揚水機(機械)	0	760,154	-	510,400	39,960	1,230,594
	西裏揚水機(建物)	0	274,254	-	62,757	16,569	320,442
	西裏揚水機(機械)	0	814,907	-	551,693	43,193	1,323,407
	当別幹線用水路	3,989,815	36,234,244	-	4,634,173	3,156,281	41,701,951
	東小川第3分派用水路A	50,967	134,409	-	23,861	11,237	198,000
	西小川支線用水路A	242,303	496,892	-	86,042	40,521	784,716
	西小川山手第6分派用水路	59,731	280,295	-	52,137	24,554	367,609
	太美幹線用水路A	1,785,384	1,704,307	-	297,953	140,318	3,647,326
	太美第6直分派用水路A	84,077	205,862	-	37,356	16,333	310,962
	太美第7直分派用水路A	31,768	48,785	-	8,306	3,632	85,227
	太美第8直分派用水路	51,015	1,053,293	-	183,423	86,381	1,201,350
	太美第8直2分派用水路	70,762	1,729,627	-	297,721	140,209	1,957,901
	太美支線用水路A	136,873	84,150	-	14,676	6,912	228,787
	太美第4支線用水路A	12,413	66,839	-	12,108	5,294	86,066
	川下第1支線用水路	183,594	568,366	-	95,557	41,780	805,737
	川下第2支線用水路	545,777	1,342,984	-	230,287	108,451	2,010,597
	川下第2支線第3分派用水路	84,103	1,112,489	-	188,867	88,945	1,296,514
	鈴木揚水機線用水路	0	36,698	-	6,743	2,948	40,493
	堀揚水機線用水路A	37,146	74,898	-	12,747	6,003	118,788
	堀揚水機線用水路B	0	246,291	-	45,606	19,940	271,957
	西太美用水路A	405,157	200,288	-	36,186	17,042	624,589
	西太美第2分派用水路A	83,675	655,555	-	116,313	54,776	800,767
	太美第10直第1分派支線用水路A	46,539	91,444	-	15,962	6,471	147,474
	太美第10直第2分派支線用水路A	18,550	33,707	-	6,106	2,670	55,693
	太美第10直第3分派支線用水路A	93,075	172,525	-	30,595	14,409	281,786
	太美第10直第4分派支線用水路	29,475	97,540	-	17,456	8,221	136,250
	太美第10直第6分派支線用水路A	58,949	108,470	-	19,813	8,032	179,200
	東裏幹線用水路A	0	84,645	-	14,936	6,055	93,526
	西裏幹線用水路A	53,759	399,652	-	69,713	32,831	490,293
	茂平沢幹線用水路A	146,821	569,134	-	98,737	46,499	768,193
	茂平沢幹線第4分派用水路A	44,123	68,091	-	12,348	5,005	119,557
	鈴木支線用水路	38,777	134,698	-	23,321	10,983	185,813
	大沢支線用水路	89,598	283,072	-	47,889	22,553	398,006
	基線排水路	0	9,826,523	-	1,821,326	636,628	11,011,221
	管理施設	-	775,692	-	556,116	49,021	1,282,787
	当別頭首工	1,278,012	-	-	-	-	1,278,012
	岩崎沢取水口	12,472	-	-	-	-	12,472
	関沢取水口	12,472	-	-	-	-	12,472
	曾根沢第1取水口	12,491	-	-	-	-	12,491
	青山揚水機	0	-	-	-	-	0
	金沢揚水機	0	-	-	-	-	0
	当別中央揚水機	0	-	-	-	-	0
	材木川揚水機	0	-	-	-	-	0
	基線揚水機	77,879	-	-	-	-	77,879
	川下揚水機	115,757	-	-	-	-	115,757
	太美揚水機	13,814	-	-	-	-	13,814
	田中揚水機	40,383	-	-	-	-	40,383
	鈴木揚水機	17,817	-	-	-	-	17,817
	有馬揚水機	0	-	-	-	-	0
	堀揚水機	19,196	-	-	-	-	19,196
	太美支線揚水機	0	-	-	-	-	0
	13線揚水機	0	-	-	-	-	0
	計	30,979,800	62,566,626	-	19,849,446	5,558,391	107,837,481
道 営 造 成 施 設	茂平沢第1貯水池	98,664	-	-	184,462	31,089	252,037
	茂平沢第2貯水池	3,097,700	-	-	-	35,940	3,061,760
	茂平沢第3貯水池	312,452	-	-	406,977	68,234	651,195
	井野揚水機(建物)	37,301	-	-	14,907	234	51,974
	井野揚水機(機械)	12,867	-	-	9,630	634	21,863
	青山揚水機線用水路	59,449	-	-	25,280	1,213	83,516
	青山左幹線用水路	96,380	-	-	27,136	2,715	120,801
	青山第1支線用水路	15,294	-	-	4,306	431	19,169
	青山第1-1支線用水路	8,547	-	-	2,407	241	10,713
	青山第2支線用水路	24,288	-	-	6,838	684	30,442
	青山第2-1支線用水路	17,995	-	-	5,066	507	22,554
	青山第2-2支線用水路	9,896	-	-	2,786	279	12,403
	青山第2-3支線用水路	5,848	-	-	1,646	165	7,329
	青山第2-4支線用水路	7,645	-	-	2,153	215	9,583
	青山右幹線用水路	93,273	-	-	26,260	2,627	116,906
	青山第3支線用水路	20,688	-	-	5,825	583	25,930

当別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	総費用 ⑥=①+② +③+④- ⑤
		①	②	③	④	⑤	
道 営 造 成 施 設	青山第3-1支線用水路	16,189	-	-	4,558	456	20,291
	青山第3-2支線用水路	9,896	-	-	2,786	279	12,403
	青山第3-3支線用水路	11,700	-	-	3,294	329	14,665
	青山第3-4支線用水路	11,246	-	-	3,166	317	14,095
	青山第4支線用水路	27,892	-	-	7,852	786	34,958
	青山第4-1支線用水路	12,595	-	-	3,546	355	15,786
	青山第5支線用水路	11,700	-	-	3,294	329	14,665
	青山第6支線用水路	53,977	-	-	15,197	1,520	67,654
	阿蘇岩第1支線用水路A	11,687	-	-	8,006	384	19,309
	阿蘇岩第1支線用水路B	0	-	78,379	13,722	5,563	86,538
	阿蘇岩第1-1分派用水路A	25,096	-	-	17,193	825	41,464
	阿蘇岩第1-1分派用水路B	0	-	118,543	20,754	8,413	130,884
	阿蘇岩第2支線用水路A	16,001	-	-	10,963	526	26,438
	阿蘇岩第2支線用水路B	0	-	52,106	9,122	3,698	57,530
	阿蘇岩第2-1分派用水路A	20,707	-	-	14,186	681	34,212
	阿蘇岩第2-1分派用水路B	0	-	50,270	8,801	3,568	55,503
	弁ヶ別支線用水路A	13,652	-	-	8,860	425	22,087
	弁ヶ別支線用水路B	0	-	7,785	1,363	553	8,595
	弁ヶ別支線第1分派用水路	0	-	14,413	2,523	1,023	15,913
	弁ヶ別支線第2分派用水路	0	-	86,933	15,220	6,170	95,983
	弁ヶ別支線第4分派用水路	35,401	-	-	22,977	1,102	57,276
	弁ヶ別支線第5分派用水路	0	-	32,430	5,677	2,301	35,806
	弁ヶ別支線第6分派用水路	0	-	43,346	7,588	3,076	47,858
	弁ヶ別支線第7分派用水路	0	-	37,612	7,438	3,015	42,035
	弁ヶ別支線第7-1分派用水路	0	-	42,467	7,435	3,014	46,888
	弁ヶ別支線第7-2分派用水路	13,941	-	-	9,048	434	22,555
	弁ヶ別右岸第2分派用水路A	15,683	-	-	10,179	488	25,374
	弁ヶ別右岸第2分派用水路B	0	-	26,893	4,708	1,909	29,692
	弁ヶ別支線第8分派用水路	0	-	108,175	18,939	7,677	119,437
	弁ヶ別支線第9分派用水路	24,950	-	-	18,098	868	42,180
	弁ヶ別支線第9-1分派用水路A	6,477	-	-	4,698	225	10,950
	弁ヶ別支線第9-1分派用水路B	0	-	28,098	4,919	1,994	31,023
	弁ヶ別支線第9-2分派用水路	12,352	-	-	8,959	430	20,881
	弁ヶ別支線第10分派用水路	0	-	52,206	9,140	3,705	57,641
	弁ヶ別支線第10-1分派用水路A	10,311	-	-	7,481	359	17,433
	弁ヶ別支線第10-1分派用水路B	0	-	8,026	1,406	570	8,862
	弁ヶ別支線第10-2分派用水路	12,475	-	-	9,049	434	21,090
	弁ヶ別支線第10-3分派用水路	0	-	12,042	2,108	855	13,295
	材北第1支線用水路	0	-	39,436	6,903	2,038	44,301
	材北第2支線用水路	0	-	64,655	11,319	3,073	72,901
	材北第2-1支線用水路	0	-	9,067	1,587	431	10,223
	材北第2-2支線用水路	0	-	13,855	2,425	658	15,622
	材北第3支線用水路	0	-	64,095	11,221	3,046	72,270
	材北第3-1分派用水路	0	-	8,675	1,519	412	9,782
	材北第3-2分派用水路	0	-	13,519	2,367	643	15,243
	材北第3-3分派用水路	0	-	5,271	923	251	5,943
	材北第3-4分派用水路	0	-	6,798	1,190	323	7,665
	材北第3-5分派用水路	0	-	2,839	496	135	3,200
	材北第4支線用水路	0	-	12,712	2,226	657	14,281
	材北第5支線用水路	0	-	94,781	15,954	4,898	105,837
	材北第5-1支線用水路	0	-	13,307	2,240	688	14,859
	材北第5-2支線用水路	0	-	15,289	2,573	727	17,135
	材北第5-3支線用水路	0	-	29,216	4,918	1,510	32,624
	材北第5-4支線用水路	0	-	5,628	947	268	6,307
	材北第5-5支線用水路	0	-	11,310	1,904	584	12,630
	材北第6支線用水路	0	-	94,676	16,574	4,893	106,357
	材北第6-1支線用水路	0	-	19,349	3,387	1,000	21,736
	材北第6-2支線用水路	0	-	18,975	3,322	981	21,316
	材北第7支線用水路	0	-	10,700	1,873	553	12,020
	東小川支線用水路A	0	-	101,320	17,737	5,236	113,821
	東小川支線用水路B	0	-	173,407	30,356	8,961	194,802
	東小川支線第1直分派用水路	0	-	14,089	2,466	728	15,827
	東小川第1分派用水路A	15,355	-	-	9,468	454	24,369
	東小川第1分派用水路B	0	-	113,517	19,872	5,866	127,523
	東小川第2分派用水路	0	-	111,415	19,503	5,757	125,161
	東小川第3分派用水路B	79,731	-	-	49,161	2,358	126,534
	東小川第4分派用水路A	98,115	-	-	60,498	2,902	155,711
	東小川第4分派用水路B	0	-	14,012	2,453	724	15,741
	西小川支線用水路B	0	-	53,810	9,419	3,536	59,693
	西小川支線用水路C	0	-	325,176	56,924	18,235	363,865
	西小川第1分派用水路	0	-	8,681	1,520	487	9,714
	西小川第2分派用水路	0	-	38,149	6,678	2,139	42,688
	西小川第3分派用水路	0	-	35,452	6,206	1,988	39,670
	西小川第4分派用水路	0	-	42,339	7,412	2,374	47,377
	西小川第4-1分派用水路	0	-	2,997	525	168	3,354
	西小川第4-2分派用水路	0	-	2,812	492	158	3,146
	西小川第4-3分派用水路	0	-	9,327	1,633	523	10,437
	西小川第5分派用水路	0	-	44,962	7,872	2,732	50,102

当別地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－3

(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	総費用 ⑥＝①＋② ＋③＋④－ ⑤
		①	②	③	④	⑤	
道 営 造 成 施 設	西小川第5-1分派用水路	0	-	11,336	1,984	689	12,631
	西小川第5-2分派用水路	0	-	8,355	1,463	508	9,310
	西小川第6分派用水路	0	-	39,633	6,939	2,408	44,164
	西小川第6-1分派用水路	0	-	5,699	998	346	6,351
	中央第1分派用水路A	0	-	18,016	3,154	1,010	20,160
	中央第1-1分派用水路	0	-	1,876	328	105	2,099
	支線沿第1分派用水路	0	-	8,287	1,451	504	9,234
	田の沢第2第1分派用水路	0	-	1,983	348	121	2,210
	田の沢第2第2分派用水路	0	-	4,730	828	287	5,271
	材木沢中央分派用水路	53,023	-	-	21,796	1,045	73,774
	材木沢揚水機線用水路	50,931	-	-	20,261	972	70,220
	材木沢支線揚水機線用水路	16,636	-	-	6,618	317	22,937
	中央支線用水路	0	-	167,320	29,293	11,875	184,738
	中央第1分派用水路	0	-	17,131	2,999	1,126	19,004
	中央第2分派用水路	0	-	15,999	2,801	1,136	17,664
	中央第3分派用水路	0	-	9,823	1,720	697	10,846
	中央第4分派用水路	0	-	11,004	1,927	781	12,150
	第2支線用水路	0	-	49,084	8,593	3,226	54,451
	第2支線第1分派用水路	0	-	2,641	462	174	2,929
	第2-1支線用水路	0	-	13,455	2,356	955	14,856
	第3支線用水路	0	-	15,385	2,694	1,011	17,068
	第4支線用水路	0	-	50,443	9,185	3,065	56,563
	第4-1支線用水路	0	-	52,298	9,522	3,712	58,108
	第4-1支線1分派用水路	0	-	26,481	4,822	1,879	29,424
	第4-1支線2分派用水路	0	-	6,447	1,174	424	7,197
	第5支線用水路	0	-	57,647	10,497	3,503	64,641
	第5-1支線用水路	0	-	43,123	7,853	2,620	48,356
	山手第6分派用水路	0	-	30,820	5,395	3,880	32,335
	山手第7分派用水路	0	-	196,928	34,477	21,615	209,790
	若葉1支線用水路	0	-	33,707	5,902	3,700	35,909
	若葉2支線用水路	0	-	21,778	3,813	2,390	23,201
	若葉3支線用水路	0	-	25,448	4,455	2,793	27,110
	若葉4支線用水路	0	-	38,785	6,790	4,883	40,692
	若葉5支線用水路	0	-	6,627	1,160	834	6,953
	若葉6支線用水路	0	-	8,625	1,510	1,086	9,049
	若葉7支線用水路	0	-	6,915	1,211	708	7,418
	若葉8支線用水路	0	-	9,177	1,607	1,007	9,777
	若葉9支線用水路	0	-	14,127	2,474	1,446	15,155
	若葉10支線用水路	0	-	2,055	360	210	2,205
	若葉11支線用水路	0	-	13,603	2,382	1,392	14,593
	川下直分派用水路	0	-	308,607	54,030	27,375	335,262
	川下直分派第1支線用水路	0	-	77,853	13,629	6,418	85,064
	川下直分派第1-1支線用水路	0	-	24,052	4,211	1,983	26,280
	川下直分派第2支線用水路	0	-	10,263	1,797	846	11,214
	川下直分派第3支線用水路	0	-	20,166	3,531	1,663	22,034
	川下直分派第4支線用水路	0	-	20,069	3,514	1,655	21,928
	太美幹線用水路B	117,558	-	-	55,758	2,675	170,641
	太美支線用水路B	26,286	-	-	24,936	1,196	50,026
	川下第2支線直分派用水路	0	-	-	59,635	4,055	55,580
	川下第2支線第1分派用水路	0	-	-	126,608	6,504	120,104
	川下第2支線第2分派用水路	0	-	-	117,143	7,965	109,178
	川下第2支線第2-1分派用水路	0	-	-	43,602	3,237	40,365
	川下第2支線第4分派用水路	0	-	-	158,239	8,954	149,285
	堀揚水機線用水路C	0	-	-	24,150	1,793	22,357
	西太美用水路B	976,617	-	-	225,640	31,741	1,170,516
	田中揚水機線用水路	0	-	-	208,392	12,944	195,448
	有馬揚水機線第1分派用水路	0	-	-	127,801	9,489	118,312
	有馬揚水機線第2分派用水路	0	-	-	50,801	3,772	47,029
	南5号揚水機線第1分派用水路	0	-	-	83,930	5,214	78,716
	東裏幹線用水路B	14,421	-	-	9,880	474	23,827
	東裏第1幹線用水路	0	-	381,817	66,839	21,412	427,244
	東裏第2幹線用水路	0	-	72,642	12,717	4,074	81,285
	東裏第2幹線第1分派用水路A	15,154	-	-	7,786	374	22,566
	東裏第2幹線第1分派用水路B	0	-	112,300	19,659	6,298	125,661
	東裏第2幹線第1-1分派用水路	0	-	29,926	5,239	1,678	33,487
	東裏第2幹線第1-2分派用水路A	0	-	8,667	1,518	887	9,298
	東裏第2幹線第2分派用水路	0	-	87,683	15,349	4,917	98,115
	東裏第2幹線第3分派用水路A	0	-	141,038	24,689	7,909	157,818
	東裏第2幹線第3分派用水路B	0	-	7,889	1,381	807	8,463
	東裏第2幹線第4分派用水路	0	-	28,933	5,064	1,622	32,375
	東裏第2幹線第5分派用水路	0	-	91,733	16,058	5,144	102,647
	東裏第2幹線第6分派用水路	0	-	113,121	19,802	6,344	126,579
	東裏第2幹線第6-1分派用水路	0	-	6,528	1,143	768	6,903
	東裏第2幹線第7分派用水路	0	-	51,489	9,013	2,887	57,615
	東裏第2幹線第8分派用水路	0	-	64,750	11,335	3,631	72,454
	東裏第2幹線第9分派用水路A	0	-	35,142	6,151	1,970	39,323
	東裏第2幹線第9分派用水路B	0	-	38,174	6,684	3,907	40,951
	東裏第2幹線第10分派用水路A	20,195	-	-	10,377	498	30,074

当別地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－4

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工程)	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	総費用 ⑥＝①＋② ＋③＋④－ ⑤
		①	②	③	④	⑤	
道 営 造 成 施 設	東裏第2幹線第10分派用水路B	0	-	30,747	5,382	1,724	34,405
	東裏第2幹線第10-1分派用水路	0	-	18,531	3,245	1,039	20,737
	東裏第2幹線第10-3分派用水路	0	-	18,158	3,179	1,858	19,479
	東裏第2幹線第11分派用水路A	19,792	-	-	10,170	488	29,474
	東裏第2幹線第11分派用水路B	0	-	32,366	5,666	1,815	36,217
	東裏第2幹線第12分派用水路	0	-	63,138	11,053	3,541	70,650
	東裏第2幹線第13分派用水路	0	-	28,978	5,073	3,408	30,643
	才田揚水機線用水路	10,918	-	-	5,610	269	16,259
	30線揚水機線用水路	43,678	-	-	22,443	1,077	65,044
	金沢揚水機線用水路	21,340	-	-	9,746	468	30,618
	井野揚水機線用水路	15,991	-	-	5,926	296	21,621
	東裏第2幹線第1-2分派用水路B	0	-	5,316	931	544	5,703
	西裏幹線用水路B	0	-	237,142	41,520	14,409	264,253
	川下幹線用水路	0	-	342,438	59,956	20,807	381,587
	川下幹線第1分派用水路	45,235	-	-	23,244	1,115	67,364
	川下幹線第2分派用水路	0	-	86,851	15,206	5,277	96,780
	川下幹線第3分派用水路	0	-	49,479	8,663	3,006	55,136
	川下幹線第4分派用水路A	10,503	-	-	5,396	259	15,640
	川下幹線第4分派用水路B	0	-	53,566	9,379	3,255	59,690
	川下幹線第5分派用水路A	11,956	-	-	6,144	295	17,805
	川下幹線第5分派用水路B	0	-	7,533	1,319	718	8,134
	川下幹線第6分派用水路	0	-	40,171	7,033	2,441	44,763
	川下幹線第7分派用水路A	0	-	70,893	12,412	4,308	78,997
	川下幹線第7分派用水路B	0	-	19,807	3,468	2,027	21,248
	川下幹線第8分派用水路	52,913	-	-	27,189	1,304	78,798
	川下幹線第9分派用水路	0	-	48,301	8,456	2,935	53,822
	川下幹線第9-1分派用水路	0	-	21,204	3,713	1,289	23,628
	川下幹線第10分派用水路	0	-	70,893	12,412	4,308	78,997
	川下幹線第11分派用水路A	31,910	-	-	16,397	786	47,521
	川下幹線第11分派用水路B	0	-	6,602	1,155	675	7,082
	川下幹線第12分派用水路A	16,082	-	-	8,263	396	23,949
	川下幹線第12分派用水路B	0	-	20,633	3,612	1,254	22,991
	高田揚水機線用水路A	0	-	4,489	786	460	4,815
	茂平沢幹線用水路B	5,063	-	-	3,121	150	8,034
	茂平沢幹線第1分派用水路	0	-	12,624	2,209	1,040	13,793
	茂平沢幹線第2分派用水路	0	-	43,436	7,604	3,581	47,459
	茂平沢幹線第3分派用水路	0	-	15,964	2,795	1,316	17,443
	茂平沢幹線第4分派用水路B	0	-	29,329	5,134	2,418	32,045
	茂平沢幹線第5分派用水路	0	-	1,485	260	123	1,622
	茂平沢幹線第6分派用水路	0	-	17,449	3,055	1,439	19,065
	経営体育成基盤整備事業材北(用水路)	111,745	-	-	-	-	111,745
	経営体育成基盤整備事業材北南(用水路)	285,099	-	-	-	-	285,099
	経営体育成基盤整備事業当別中央(用水路)	247,305	-	-	-	-	247,305
	経営体育成基盤整備事業若葉西(用水路)	185,443	-	-	-	-	185,443
	経営体育成基盤整備事業若葉(用水路)	158,787	-	-	-	-	158,787
	経営体育成基盤整備事業若葉南(用水路)	117,713	-	-	-	-	117,713
	経営体育成基盤整備事業上当別(用水路)	104,191	-	-	-	-	104,191
	経営体育成基盤整備事業西裏第2(用水路)	126,513	-	-	-	-	126,513
	土地改良総合整備事業東小川(用水路)	446,221	-	-	-	-	446,221
	土地改良総合整備事業川南(用水路)	1,963,325	-	-	-	-	1,963,325
	土地改良総合整備事業西裏(用水路)	966,591	-	-	-	-	966,591
	土地改良総合整備事業弁ヶ別(用水路)	1,850,717	-	-	-	-	1,850,717
	土地改良総合整備事業茂平沢(用水路)	142,050	-	-	-	-	142,050
	経営体育成基盤整備事業材北(区画整理)	-	-	2,935,333	-	-	2,935,333
	経営体育成基盤整備事業材北南(区画整理)	-	-	2,336,777	-	-	2,336,777
	経営体育成基盤整備事業当別中央(区画整理)	-	-	2,269,583	-	-	2,269,583
	経営体育成基盤整備事業若葉西(区画整理)	-	-	520,866	-	-	520,866
	経営体育成基盤整備事業若葉西(排水路)	0	-	41,911	8,047	4,704	45,254
	経営体育成基盤整備事業若葉西(暗渠排水)	0	-	175,449	49,865	9,845	215,469
	経営体育成基盤整備事業若葉(区画整理)	-	-	1,477,425	-	-	1,477,425
	経営体育成基盤整備事業若葉(排水路)	0	-	17,484	3,295	2,535	18,244
	経営体育成基盤整備事業若葉(暗渠排水)	0	-	288,047	80,352	24,746	343,653
	経営体育成基盤整備事業若葉南(区画整理)	-	-	1,305,552	-	-	1,305,552
	経営体育成基盤整備事業若葉南(排水路)	0	-	244,107	-	2,283	241,824
	経営体育成基盤整備事業若葉南(暗渠排水)	0	-	383,937	98,274	52,658	429,553
	経営体育成基盤整備事業若葉東(区画整理)	-	-	1,610,085	-	-	1,610,085
	経営体育成基盤整備事業上当別(区画整理)	-	-	2,021,518	-	-	2,021,518
	経営体育成基盤整備事業上当別(排水路)	0	-	90,785	-	2,381	88,404
	経営体育成基盤整備事業上当別(暗渠排水)	0	-	4,035	1,030	706	4,359
	畑地帯総合土地改良事業ビトエ(排水路)	0	-	380,516	76,103	18,964	437,655
	畑地帯総合土地改良事業ビトエ(暗渠排水)	0	-	141,483	42,303	452	183,334
	16線地区排水路	465,842	-	-	160,950	10,736	616,056
	獅子内地区1号排水路	428,560	-	-	129,071	11,382	546,249
	獅子内地区2号排水路	521,268	-	-	180,100	12,013	689,355
	北22線排水路	0	-	55,778	11,617	5,471	61,924
	計	14,182,988	-	22,923,169	4,566,960	869,856	40,803,261

当別地区の事業の効用に関する詳細
1(2) 総費用の総括－5

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工程)	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	総費用 ⑥＝①＋② ＋③＋④－ ⑤
		①	②	③	④	⑤	
その他 造成 施設	当別ダム	-	-	-	25,226,715	631,168	24,595,547
	弁ヶ別Aダム	0	-	-	228,619	3,768	224,851
	弁ヶ別Bダム	0	-	-	2,411,353	38,039	2,373,314
	阿蘇岩堰止	0	-	-	11,154	535	10,619
	大沢堰止	0	-	-	16,988	815	16,173
	パンケ堰止	412,462	-	-	188,731	17,588	583,605
	本多揚水機(建物)	5,816	-	-	3,137	49	8,904
	本多揚水機(機械)	769	-	-	1,381	91	2,059
	16線揚水機(建物)	8,145	-	-	-	-	8,145
	16線揚水機(機械)	0	-	-	-	-	0
	南5号揚水機(建物)	14,544	-	-	-	-	14,544
	南5号揚水機(機械)	0	-	-	-	-	0
	弁ヶ別支線用水路C	0	-	93,290	16,333	8,275	101,348
	西小川支線用水路D	260,548	-	-	169,110	8,112	421,546
	西小川支線第1分派用水路	14,084	-	-	9,140	439	22,785
	西小川支線第7号分派用水路	0	-	-	34,634	4,512	30,122
	西小川中央第1号分派用水路	0	-	-	105,942	21,207	84,735
	西小川中央第1号1分派用水路	0	-	-	34,860	3,327	31,533
	西小川中央第1号2分派用水路	47,658	-	-	30,932	1,484	77,106
	西小川中央第1号2-1分派用水路	16,643	-	-	10,803	518	26,928
	西小川中央第2分派用水路	35,524	-	-	23,056	1,106	57,474
	西小川下川第1分派用水路	21,440	-	-	13,916	667	34,689
	西小川下川第2分派用水路	8,641	-	-	5,609	269	13,981
	当別中央揚水機線用水路	107,840	-	-	30,362	3,037	135,165
	山手中央分派用水路	14,593	-	-	9,471	454	23,610
	山手第4分派用水路	0	-	-	44,379	7,730	36,649
	山手第8分派用水路	13,821	-	-	7,411	355	20,877
	山手第9分派用水路	48,161	-	-	26,996	1,295	73,862
	太美第1直分派用水路B	0	-	-	13,998	1,566	12,432
	太美第2直分派用水路B	0	-	-	27,904	3,120	24,784
	太美第3直分派用水路	0	-	-	91,145	5,157	85,988
	太美第4直分派用水路	0	-	-	119,136	8,846	110,290
	太美第5直分派用水路	80,396	-	-	38,133	1,829	116,700
	太美第6直分派用水路B	93,007	-	-	76,464	3,668	165,803
	太美第7直分派用水路B	21,482	-	-	17,661	847	38,296
	太美第8直1分派用水路	0	-	-	63,770	3,277	60,493
	太美第9直分派用水路	37,914	-	-	17,983	863	55,034
	16線揚水機線第2分派用水路	0	-	-	52,667	3,581	49,086
	太美第1支線用水路	0	-	-	36,810	4,117	32,693
	太美第2支線用水路	0	-	-	97,325	7,873	89,452
	太美第3支線用水路	0	-	-	38,584	4,661	33,923
	太美第5支線用水路A	0	-	-	28,406	1,764	26,642
	太美第5支線用水路B	0	-	-	6,463	781	5,682
	太美第5-1支線用水路	0	-	-	77,805	4,833	72,972
	川下第1支線第1分派用水路	50,308	-	-	51,699	2,480	99,527
	遠藤揚水機線用水路	5,079	-	-	4,176	200	9,055
	西太美第1分派用水路A	20,123	-	-	12,407	595	31,935
	西太美第1分派用水路B	0	-	-	17,456	4,278	13,178
	西太美第2分派用水路B	6,769	-	-	4,174	200	10,743
	西太美第3分派用水路	47,084	-	-	29,031	1,392	74,723
	西太美第3-1分派用水路	28,521	-	-	17,586	844	45,263
	太美第10直分派用水路	89,153	-	-	84,571	4,057	169,667
	太美第10直第2分派支線用水路B	25,910	-	-	22,822	1,095	47,637
	太美第10直第3分派支線用水路B	38,975	-	-	34,332	1,647	71,660
	太美第10直第5分派支線用水路	16,970	-	-	14,949	717	31,202
	太美第10直第6分派支線用水路B	15,222	-	-	13,408	643	27,987
	南5号揚水機線第2分派用水路	15,060	-	-	14,286	685	28,661
	高田揚水機線用水路B	0	-	-	17,547	2,285	15,262
	三浦分派用水路	0	-	-	37,154	3,843	33,311
	山田分派用水路	0	-	-	15,821	1,636	14,185
	基盤整備促進事業弁ヶ別中央(用水路)	128,112	-	-	-	-	128,112
	沢田揚水機	6,406	-	-	-	-	6,406
	私費(排水路)	0	-	6,485	4,311	592	10,204
	私費(区画整理)	-	-	410,760	-	-	410,760
	支線排水路1	0	-	-	179,093	3,656	175,437
	支線排水路2	0	-	-	100,232	2,046	98,186
	支線排水路3	0	-	-	46,417	948	45,469
	支線排水路4	0	-	-	4,202	86	4,116
	計	1,757,180	-	510,535	30,190,960	845,548	31,613,127
合 計		46,919,968	62,566,626	23,433,704	54,607,366	7,273,795	180,253,869

当別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)	地域用水効果						安全性向上効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		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	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
				(千円)	(千円)	(%)	⑤=③×④	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①
1	H6	0.3083	-30	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
2	H7	0.3207	-29	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
3	H8	0.3335	-28	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
4	H9	0.3468	-27	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
5	H10	0.3607	-26	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
6	H11	0.3751	-25	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
7	H12	0.3901	-24	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
8	H13	0.4057	-23	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
9	H14	0.4220	-22	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	-	-	-	-
10	H15	0.4388	-21	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	40.3	536	536	1,222
11	H16	0.4564	-20	-	4,574	-	-	-	-	-	1,329	89.2	1,185	1,185	2,596
12	H17	0.4746	-19	-	4,574	1.6	72	72	152	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,800
13	H18	0.4936	-18	-	4,574	24.3	1,113	1,113	2,255	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,692
14	H19	0.5134	-17	-	4,574	62.7	2,868	2,868	5,586	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,589
15	H20	0.5339	-16	-	4,574	62.7	2,868	2,868	5,372	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,489
16	H21	0.5553	-15	-	4,574	62.7	2,868	2,868	5,165	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,393
17	H22	0.5775	-14	-	4,574	62.7	2,868	2,868	4,966	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,301
18	H23	0.6006	-13	-	4,574	62.7	2,868	2,868	4,775	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,213
19	H24	0.6246	-12	-	4,574	100.0	4,574	4,574	7,323	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,128
20	H25	0.6496	-11	-	4,574	100.0	4,574	4,574	7,041	-	1,329	100.0	1,329	1,329	2,046
21	H26	0.6756	-10	-	4,574	100.0	4,574	4,574	6,770	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,967
22	H27	0.7026	-9	-	4,574	100.0	4,574	4,574	6,510	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,892
23	H28	0.7307	-8	-	4,574	100.0	4,574	4,574	6,260	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,819
24	H29	0.7599	-7	-	4,574	100.0	4,574	4,574	6,019	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,749
25	H30	0.7903	-6	-	4,574	100.0	4,574	4,574	5,788	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,682
26	R1	0.8219	-5	-	4,574	100.0	4,574	4,574	5,565	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,617
27	R2	0.8548	-4	-	4,574	100.0	4,574	4,574	5,351	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,555
28	R3	0.8890	-3	-	4,574	100.0	4,574	4,574	5,145	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,495
29	R4	0.9246	-2	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,947	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,437
30	R5	0.9615	-1	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,757	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,382
31	R6	1.0000	0	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,574	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,329
32	R7	1.0400	1	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,398	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,278
33	R8	1.0816	2	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,229	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,229
34	R9	1.1249	3	-	4,574	100.0	4,574	4,574	4,066	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,181
35	R10	1.1699	4	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,910	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,136
36	R11	1.2167	5	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,759	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,092
37	R12	1.2653	6	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,615	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,050
38	R13	1.3159	7	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,476	-	1,329	100.0	1,329	1,329	1,010
39	R14	1.3686	8	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,342	-	1,329	100.0	1,329	1,329	971
40	R15	1.4233	9	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,214	-	1,329	100.0	1,329	1,329	934
41	R16	1.4802	10	-	4,574	100.0	4,574	4,574	3,090	-	1,329	100.0	1,329	1,329	898
42	R17	1.5395	11	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,971	-	1,329	100.0	1,329	1,329	863
43	R18	1.6010	12	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,857	-	1,329	100.0	1,329	1,329	830
44	R19	1.6651	13	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,747	-	1,329	100.0	1,329	1,329	798
45	R20	1.7317	14	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,641	-	1,329	100.0	1,329	1,329	767
46	R21	1.8009	15	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,540	-	1,329	100.0	1,329	1,329	738
47	R22	1.8730	16	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,442	-	1,329	100.0	1,329	1,329	710
48	R23	1.9479	17	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,348	-	1,329	100.0	1,329	1,329	682
49	R24	2.0258	18	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,258	-	1,329	100.0	1,329	1,329	656
50	R25	2.1068	19	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,171	-	1,329	100.0	1,329	1,329	631
51	R26	2.1911	20	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,088	-	1,329	100.0	1,329	1,329	607
52	R27	2.2788	21	-	4,574	100.0	4,574	4,574	2,007	-	1,329	100.0	1,329	1,329	583
53	R28	2.3699	22	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,930	-	1,329	100.0	1,329	1,329	561
54	R29	2.4647	23	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,856	-	1,329	100.0	1,329	1,329	539
55	R30	2.5633	24	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,784	-	1,329	100.0	1,329	1,329	518
56	R31	2.6658	25	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,716	-	1,329	100.0	1,329	1,329	499
57	R32	2.7725	26	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,650	-	1,329	100.0	1,329	1,329	479
58	R33	2.8834	27	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,586	-	1,329	100.0	1,329	1,329	461
59	R34	2.9987	28	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,525	-	1,329	100.0	1,329	1,329	443
60	R35	3.1187	29	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,467	-	1,329	100.0	1,329	1,329	426
61	R36	3.2434	30	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,410	-	1,329	100.0	1,329	1,329	410
62	R37	3.3731	31	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,356	-	1,329	100.0	1,329	1,329	394
63	R38	3.5081	32	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,304	-	1,329	100.0	1,329	1,329	379
64	R39	3.6484	33	-	4,574	100.0	4,574	4,574	1,254	-	1,329	100.0	1,329	1,329	364
合計 (総便益額)									187,328						67,510

※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。

当別地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表－4

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	備 考		
				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					
					年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)				
		①		(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円)			
1	H6	0.3083	-30	281,510	△ 105,519	-	-	281,510	913,104	8,485,690	着工		
2	H7	0.3207	-29	281,510	△ 105,519	0.1	△ 106	281,404	877,468	8,154,550			
3	H8	0.3335	-28	281,510	△ 105,519	0.3	△ 317	281,193	843,157	7,843,769			
4	H9	0.3468	-27	281,510	△ 105,519	0.4	△ 422	281,088	810,519	7,544,285			
5	H10	0.3607	-26	281,510	△ 105,519	0.8	△ 844	280,666	778,115	7,260,199			
6	H11	0.3751	-25	281,510	△ 105,519	3.6	△ 3,799	277,711	740,365	7,020,051			
7	H12	0.3901	-24	281,510	△ 105,519	8.6	△ 9,075	272,435	698,372	6,814,980			
8	H13	0.4057	-23	281,510	△ 105,519	12.8	△ 13,506	268,004	660,596	6,618,445			
9	H14	0.4220	-22	281,510	△ 105,519	14.0	△ 14,773	266,737	632,078	6,397,147			
10	H15	0.4388	-21	281,510	△ 105,519	14.0	△ 14,773	266,737	607,878	6,199,519			
11	H16	0.4564	-20	281,510	△ 105,519	14.0	△ 14,773	266,737	584,437	5,969,972			
12	H17	0.4746	-19	281,510	△ 105,519	14.0	△ 14,773	266,737	562,025	5,782,268			
13	H18	0.4936	-18	281,510	△ 105,519	14.1	△ 14,878	266,632	540,178	5,605,546			
14	H19	0.5134	-17	281,510	△ 105,519	14.3	△ 15,089	266,421	518,935	5,513,577			
15	H20	0.5339	-16	281,510	△ 105,519	14.4	△ 15,195	266,315	498,811	5,308,789			
16	H21	0.5553	-15	281,510	△ 105,519	14.6	△ 15,406	266,104	479,208	5,108,233			
17	H22	0.5775	-14	281,510	△ 105,519	14.8	△ 15,617	265,893	460,421	4,922,862			
18	H23	0.6006	-13	281,510	△ 105,519	15.1	△ 15,933	265,577	442,186	4,741,808			
19	H24	0.6246	-12	281,510	△ 105,519	15.4	△ 16,250	265,260	424,688	4,607,731			
20	H25	0.6496	-11	281,510	△ 105,519	98.3	△ 103,725	177,785	273,684	4,980,545			
21	H26	0.6756	-10	281,510	△ 105,519	98.7	△ 104,147	177,363	262,527	4,796,150	工事完了		
22	H27	0.7026	-9	281,510	△ 105,519	98.9	△ 104,358	177,152	252,138	4,616,584	機能監視		
23	H28	0.7307	-8	281,510	△ 105,519	99.1	△ 104,569	176,941	242,153	4,443,354	機能監視		
24	H29	0.7599	-7	281,510	△ 105,519	99.3	△ 104,780	176,730	232,570	4,276,752	機能監視		
25	H30	0.7903	-6	281,510	△ 105,519	99.5	△ 104,991	176,519	223,357	4,117,438	完了広告		
26	R1	0.8219	-5	281,510	△ 105,519	99.7	△ 105,202	176,308	214,513	3,962,961			
27	R2	0.8548	-4	281,510	△ 105,519	99.9	△ 105,413	176,097	206,010	3,821,122			
28	R3	0.8890	-3	281,510	△ 105,519	99.9	△ 105,413	176,097	198,084	3,676,209			
29	R4	0.9246	-2	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	190,343	3,536,163			
30	R5	0.9615	-1	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	183,038	3,402,459			
31	R6	1.0000	0	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	175,991	3,271,464	評価年		
32	R7	1.0400	1	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	169,222	3,145,639	各効果における 「同左割引後」の合計		
33	R8	1.0816	2	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	162,714	3,024,653			
34	R9	1.1249	3	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	156,450	2,908,226			
35	R10	1.1699	4	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	150,433	2,796,362			
36	R11	1.2167	5	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	144,646	2,688,800			
37	R12	1.2653	6	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	139,090	2,585,524			
38	R13	1.3159	7	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	133,742	2,486,104			
39	R14	1.3686	8	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	128,592	2,390,372			
40	R15	1.4233	9	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	123,650	2,298,508			
41	R16	1.4802	10	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	118,897	2,210,150			
42	R17	1.5395	11	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	114,317	2,125,017			
43	R18	1.6010	12	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	109,926	2,043,388			
44	R19	1.6651	13	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	105,694	1,964,726			
45	R20	1.7317	14	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	101,629	1,889,163			
46	R21	1.8009	15	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	97,724	1,816,572			
47	R22	1.8730	16	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	93,962	1,746,644			
48	R23	1.9479	17	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	90,349	1,679,481			
49	R24	2.0258	18	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	86,875	1,614,900			
50	R25	2.1068	19	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	83,535	1,552,812			
51	R26	2.1911	20	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	80,321	1,493,070			
52	R27	2.2788	21	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	77,230	1,435,609			
53	R28	2.3699	22	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	74,261	1,380,424			
54	R29	2.4647	23	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	71,405	1,327,328			
55	R30	2.5633	24	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	68,658	1,276,270			
56	R31	2.6658	25	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	66,018	1,227,198			
57	R32	2.7725	26	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	63,477	1,179,968			
58	R33	2.8834	27	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	61,036	1,134,586			
59	R34	2.9987	28	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	58,689	1,090,960			
60	R35	3.1187	29	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	56,431	1,048,983			
61	R36	3.2434	30	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	54,261	1,008,652			
62	R37	3.3731	31	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	52,175	969,870			
63	R38	3.5081	32	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	50,167	932,546			
64	R39	3.6484	33	281,510	△ 105,519	100.0	△ 105,519	175,991	48,238	896,685			
合計 (総便益額)									17,920,763	228,169,812			

※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。

当別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			効果算定対象単収 ②	生産増減量	生産物	増加粗	純	年効果額
		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		③＝ ①×② ÷100	単価 ④	収益 ⑤＝ ③×④	益率 ⑥	⑦＝ ⑤×⑥
水稻	新設	ha 2,219	ha 769	ha 114	水害防止	kg/10a 522	kg/10a 526	% －	kg/10a 4	t 4.6	千円/ t 234	千円 1,076	% 92	千円 990
				769	冷害防止	522	550	－	28	215.3	234	50,380	92	46,350
					小 計					219.9	234	51,456	92	47,340
				769	水管理改良 水管理改良、乾田化1 水管理改良、乾田化2	522	568	9	46	353.8	234	82,789	92	76,166
					小 計					353.8	234	82,789	92	76,166
				△ 1,450	作付減	522	568	－	522	△7,569.0	234	△ 1,771,146	26	△ 460,498
					水稻計					△6,995.3		△ 1,636,901		△ 336,992
	更新	2,219	2,219	1,888	水管理改良	219	522	138%	303	5,720.6	234	1,338,620	92	1,231,530
				127	水管理改良、乾田化2	213	522	138%、3%	309	392.4	234	91,822	92	84,476
				204	水管理改良、乾田化1	219	522	138%、0%	303	618.1	234	144,635	92	133,064
					水稻計					6,731.1		1,575,077		1,449,070
小麦	新設	351	1,789	52	乾田化1 乾田化2	264	374	42	110	57.2	65	3,718	84	3,123
					小 計					57.2	65	3,718	84	3,123
				1,438	作付増	264	374	－	374	5,378.1	65	349,577	－	－
					小麦計					5,435.3		353,295		3,123
	更新	351	351	32	乾田化2	236	264	12	28	9.0	65	585	84	491
					小麦計							353,880		3,614
大豆	新設	86	201	86	湿潤かんがい 湿潤かんがい、乾田化1 湿潤かんがい、乾田化2	304	331	9	27	23.3	212	4,939	88	4,346
					小 計					23.3	212	4,939	88	4,346
				115	作付増	304	331	－	331	380.7	212	80,708	－	－
					大豆計					404.0		85,647		4,346
	更新	86	86	8	乾田化2	262	304	16	42	3.4	212	721	88	634
					大豆計							86,368		4,980
小豆	新設	210	20	20	湿潤かんがい 湿潤かんがい、乾田化1 湿潤かんがい、乾田化2	－	41	21	41	8.2	458	3,755	88	3,304
					小 計					8.2	458	3,755	88	3,304
				△ 190	作付減	193	234	－	193	△366.7	458	△ 167,949	－	－
					小豆計					△358.5		△ 164,194		3,304
	更新	210	210	19	乾田化2	166	193	16	27	5.1	458	2,336	88	2,056
					小豆計							△ 161,858		5,360
ばれいしょ	新設	7	16	6	湿潤かんがい	2,589	2,590	－	1	0.1	89	9	92	8
					小 計					0.1	89	9	92	8
				9	作付増	2,589	2,590	－	2,590	233.1	89	20,746	31	6,431
					ばれいしょ計					233.2		20,755		6,439
	更新	7	7	1	乾田化2	2,176	2,589	19	413	4.1	89	365	92	336
					ばれいしょ計							21,120		6,775
にんじん	新設	5	1	1	湿潤かんがい	3,072	3,685	20	613	6.1	98	598	90	538
					小 計					6.1	98	598	90	538
				△ 4	作付減	3,072	3,685	－	3,072	△122.9	98	△ 12,044	12	△ 1,445
					にんじん計					△116.8		△ 11,446		△ 907
	更新	5	5	1	乾田化2	2,582	3,072	19	490	4.9	98	480	90	432
					にんじん計							△ 10,966		△ 475
かぼちゃ	新設	9	59	9	湿潤かんがい 湿潤かんがい、乾田化1 湿潤かんがい、乾田化2	1,543	1,634	6	91	8.2	155	1,272	91	1,157
					小 計					8.2	155	1,272	91	1,157
				50	作付増	1,543	1,634	－	1,634	817.0	155	126,635	17	21,528
					かぼちゃ計					825.2		127,907		22,685
	更新	9	9	1	乾田化2	1,342	1,543	15	201	2.0	155	310	91	282
					かぼちゃ計							128,217		22,967

当別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			効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 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						
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ゆり	新設	22	20	20	湿潤かんがい 湿潤かんがい、乾田化1 湿潤かんがい、乾田化2	31,850	32,911	3	1,061	212.2	270	57,294	95	54,430
					小 計					212.2	270	57,294	95	54,430
				△ 2	作付減	31,850	32,911	-	31,850	△637.0	270	△ 171,990	56	△ 96,314
					ゆり計					△424.8		△ 114,696		△ 41,884
	更新	22	22	2	乾田化2	27,696	31,850	15	4,154	83.1	270	22,437	95	21,315
カーネーション	新設	21	3	3	湿潤かんがい 湿潤かんがい、乾田化1	72,110	77,500	7	5,390	161.7	67	10,834	88	9,534
					小 計					161.7	67	10,834	88	9,534
				△ 18	作付減	72,110	77,500	-	72,110	△12,979.8	67	△ 869,647	-	-
					カーネーション計					△12,818.1		△ 858,813		9,534
	更新	21	21	2	乾田化2	62,704	72,110	15	9,406	188.1	67	12,603	88	11,091
ブロッコリー	新設	-	26	26	作付増	-	663	-	663	172.4	287	49,479	16	7,917
					ブロッコリー計					172.4		49,479		7,917
					ブロッコリー計							49,479		7,917
子実用とうもろこし	新設	-	88	88	作付増	-	809	-	809	711.9	37	26,340	-	-
					子実用とうもろこし計					711.9		26,340		-
					子実用とうもろこし計							26,340		-
水田計	新設	2,930	2,992									△ 2,122,627		△ 322,435
	更新	2,930	2,930									1,614,914		1,485,707
小麦	新設	102	93	89	乾畑化1 乾畑化2	264	374	42	110	97.9	65	6,364	87	5,536
					小 計					97.9	65	6,364	87	5,536
				△ 9	作付減	264	374	-	264	△23.8	65	△ 1,547	-	-
					小麦計					74.1		4,817		5,536
	更新	102	102	60	乾田化2	236	264	12	28	16.8	65	1,092	87	950
大豆	新設	4	4	3	乾畑化1 乾畑化2	304	331	9	27	0.8	212	170	88	149
					小 計					0.8	212	170	88	149
					大豆計					0.8		170		149
	更新	4	4	2	乾畑化2	262	304	16	42	0.8	212	170	88	150
小豆	新設	14	3	3	乾畑化1 乾畑化2	193	234	21	41	1.2	458	549	88	483
					小 計					1.2	458	549	88	483
				△ 11	作付減	193	234	-	193	△21.2	458	△ 9,710	-	-
					小豆計					△20.0		△ 9,161		483
	更新	14	14	8	乾畑化2	166	193	16	27	2.2	458	1,008	88	887
ばれいしょ	更新	5	5	3	乾畑化2	2,176	2,589	19	413	12.4	89	1,104	92	1,016
					ばれいしょ計							1,104		1,016

当別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													
にんじん	新設	ha 5	ha -	ha △ 5	作付減	kg/10a 3,072	kg/10a 3,685	% -	kg/10a 3,072	t △153.6	千円/ t 98	千円 △ 15,053	% 12	千円 △ 1,806								
					にんじん計						△153.6		△ 15,053		△ 1,806							
	更新	5	5	3	乾畑化2	2,582	3,072	19	490	14.7	98	1,441	90	1,297								
					にんじん計								△ 13,612		△ 509							
かぼちゃ	新設	8	8	7	乾畑化1	1,543	1,634	6	91	6.4	155	992	91	903								
					乾畑化2																	
					小 計													6.4	155	992	91	903
	更新	8	8	5	かぼちゃ計	1,342	1,543	15	201	10.1	155	1,566	91	1,425								
乾畑化2																						
ゆり	新設	-	14	14	作付増	31,850	32,911	-	32,911	4,607.5	270	1,244,025	56	696,654								
					ゆり計													4,607.5		1,244,025		696,654
					ゆり計															1,244,025		696,654
アスパラガス	新設	2	-	△ 2	作付減	298	298	-	298	△6.0	1,250	△ 7,500	16	△ 1,200								
					アスパラガス計													△6.0		△ 7,500		△ 1,200
	更新	2	2	1	乾畑化2	259	298	15	39	0.4	1,250	500	91	455								
ブロッコリー	新設	-	5	5	作付増	-	663	-	663	33.2	287	9,528	16	1,524								
					ブロッコリー計													33.2		9,528		1,524
					ブロッコリー計															9,528		1,524
子実用とうもろこし	新設	-	4	4	作付増	-	809	-	809	32.4	37	1,199	-	-								
					子実用とうもろこし計													32.4		1,199		-
					子実用とうもろこし計															1,199		-
普通畑計	新設	135	131									1,229,017		702,243								
	更新	140	140									6,881		6,180								
新設		3,065	3,123									△ 893,610		379,808								
更新		3,070	3,070									1,621,795		1,491,887								
合計												728,185		1,871,695								

※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）、統計資料及びJA調べを基に整理した。

更新の増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果を基に整理した。

当別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
にんじん	湿潤かんがい	t -	t 37.0	千円/t 94	千円/t 94	千円/t 98	千円/t -	千円/t 4	千円 -	千円 148	千円 148
かぼちゃ	湿潤かんがい	-	964.0	144	144	155	-	11	-	10,604	10,604
水稻	水管理改良	4,848.0	-	36	234	234	198	-	959,904	-	959,904
水田計									959,904	10,752	970,656
新設										10,752	10,752
更新									959,904		959,904
合計											970,656

※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。

当別地区の事業の効用に関する詳細

2 (3) 営農経費節減効果ー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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 用水改良・区画整理（30a→100a）	1,273,670	1,053,029	－	－	220,641	87.0	19,196
水稻 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	1,515,000	1,145,110	－	－	369,890	38.0	14,056
水稻 用水改良	1,273,670	1,207,120	－	－	66,550	568.0	37,800
水稻 用水改良・排水改良	1,515,000	1,319,371	－	－	195,629	76.0	14,868
水稻 用水改良（現況乾田）	－	－	1,258,591	1,273,670	△ 15,079	1,888.0	△ 28,469
水稻 用水改良・排水改良	－	－	1,656,136	1,515,000	141,136	204.0	28,792
水稻 用水改良（現況湿田）	－	－	1,499,921	1,515,000	△ 15,079	127.0	△ 1,915
小麦 用水改良・区画整理（30a→100a）	518,498	423,352	－	－	95,146	202.0	19,219
小麦 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	663,182	438,938	－	－	224,244	88.0	19,733
小麦 用水改良・排水改良	663,182	518,687	－	－	144,495	176.0	25,431
小麦 用水改良（現況乾田）	－	－	646,630	518,498	128,132	299.0	38,311
小麦 用水改良・排水改良	－	－	897,529	663,182	234,347	32.0	7,499
小麦 用水改良（現況湿田）	－	－	791,314	663,182	128,132	20.0	2,563
大豆 用水改良・区画整理（30a→100a）	877,855	757,953	－	－	119,902	22.0	2,638
大豆 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	1,066,982	772,064	－	－	294,918	10.0	2,949
大豆 用水改良	877,855	881,257	－	－	△ 3,402	149.0	△ 507
大豆 用水改良・排水改良	1,066,982	884,379	－	－	182,603	20.0	3,652
大豆 用水改良（現況乾田）	－	－	971,029	877,855	93,174	73.0	6,802
大豆 用水改良・排水改良	－	－	1,288,006	1,066,982	221,024	8.0	1,768
大豆 用水改良（現況湿田）	－	－	1,160,156	1,066,982	93,174	5.0	466
小豆 用水改良・区画整理（30a→100a）	905,881	783,091	－	－	122,790	2.0	246
小豆 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	1,097,708	794,125	－	－	303,583	1.0	304
小豆 用水改良	905,881	909,283	－	－	△ 3,402	15.0	△ 51
小豆 用水改良・排水改良	1,097,708	912,216	－	－	185,492	2.0	371
小豆 用水改良（現況乾田）	－	－	1,068,972	905,881	163,091	179.0	29,193
小豆 用水改良・排水改良	－	－	1,388,460	1,097,708	290,752	19.0	5,524
小豆 用水改良（現況湿田）	－	－	1,260,799	1,097,708	163,091	12.0	1,957
ばれいしょ 用水改良・区画整理（30a→100a）	1,444,906	1,205,732	－	－	239,174	2.0	478
ばれいしょ 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	1,822,019	1,212,712	－	－	609,307	1.0	609
ばれいしょ 用水改良	1,444,906	1,450,198	－	－	△ 5,292	12.0	△ 64
ばれいしょ 用水改良・排水改良	1,822,019	1,457,744	－	－	364,275	1.0	364
ばれいしょ 用水改良（現況乾田）	－	－	1,625,477	1,444,906	180,571	6.0	1,083
ばれいしょ 用水改良・排水改良	－	－	2,256,392	1,822,019	434,373	1.0	434
にんじん 用水改良	2,450,481	2,454,261	－	－	△ 3,780	1.0	△ 4
にんじん 用水改良（現況乾田）	－	－	2,561,133	2,450,481	110,652	4.0	443
にんじん 用水改良・排水改良	－	－	2,984,269	2,703,963	280,306	1.0	280
かぼちゃ 用水改良・区画整理（30a→100a）	2,905,143	2,720,604	－	－	184,539	7.0	1,292
かぼちゃ 用水改良・排水改良・区画整理（30a→100a）	3,197,111	2,730,537	－	－	466,574	3.0	1,400
かぼちゃ 用水改良	2,905,143	2,908,545	－	－	△ 3,402	43.0	△ 146
かぼちゃ 用水改良・排水改良	3,197,111	2,918,238	－	－	278,873	6.0	1,673
かぼちゃ 用水改良（現況乾田）	－	－	2,942,990	2,905,143	37,847	7.0	265
かぼちゃ 用水改良・排水改良	－	－	3,429,647	3,197,111	232,536	1.0	233
かぼちゃ 用水改良（現況湿田）	－	－	3,234,958	3,197,111	37,847	1.0	38

当別地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 営農経費節減効果ー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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
緑肥 用水改良・区画整理 (30a→100a)	149,863	114,899	-	-	34,964	1.0	35
緑肥 用水改良・排水改良	199,894	155,012	-	-	44,882	1.0	45
緑肥 用水改良・排水改良	-	-	234,858	199,894	34,964	5.0	175
ブロックリー 用水改良・区画整理 (30a→100a)	1,376,886	1,312,491	-	-	64,395	3.0	193
ブロックリー 用水改良・排水改良・区画整理 (30a→100a)	1,477,901	1,316,254	-	-	161,647	1.0	162
ブロックリー 用水改良	1,376,886	1,378,587	-	-	△ 1,701	19.0	△ 32
ブロックリー 用水改良・排水改良	1,477,901	1,378,965	-	-	98,936	3.0	297
水田計							261,649
小麦 排水改良	668,307	523,812	-	-	144,495	93.0	13,438
小麦 用水改良	-	-	651,755	523,623	128,132	13.0	1,666
小麦 排水改良	-	-	774,522	668,307	106,215	60.0	6,373
大豆 排水改良	1,072,107	886,102	-	-	186,005	4.0	744
大豆 排水改良	-	-	1,199,957	1,072,107	127,850	2.0	256
小豆 排水改良	1,102,833	913,939	-	-	188,894	3.0	567
小豆 用水改良	-	-	1,074,097	911,006	163,091	2.0	326
小豆 排水改良	-	-	1,230,494	1,102,833	127,661	8.0	1,021
ばれいしょ 排水改良	1,827,144	1,457,577	-	-	369,567	5.0	1,848
ばれいしょ 用水改良	-	-	1,630,602	1,450,031	180,571	1.0	181
ばれいしょ 排水改良	-	-	2,080,946	1,827,144	253,802	3.0	761
にんじん 用水改良	-	-	2,566,258	2,455,606	110,652	1.0	111
にんじん 排水改良	-	-	2,878,742	2,709,088	169,654	3.0	509
かぼちゃ 排水改良	3,202,236	2,919,961	-	-	282,275	8.0	2,258
かぼちゃ 用水改良	-	-	2,948,115	2,910,268	37,847	1.0	38
かぼちゃ 排水改良	-	-	3,396,925	3,202,236	194,689	5.0	973
アスパラガス(収穫) 排水改良	-	-	12,424,437	10,521,610	1,902,827	1.0	1,903
ブロックリー 排水改良	1,483,026	1,382,389	-	-	100,637	5.0	503
畑計							33,476
新設							185,565
更新							109,560
合計							295,125

※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。

- ・水田、更新【用水改良】：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）
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、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。
- ・水田、更新【用水改良、排水改良】：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）
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、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。
ほ場の湿田化により農業機械の作業効率が低下し、経費が増加。
- ・畑、更新【用水改良】：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）
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、防除用水を自宅より運搬する経費が増加。
- ・畑、更新【排水改良】：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）
ほ場の湿田化により農業機械の作業効率が低下し、経費が増加。
- ・水田、新設【用水改良・区画整理 (30a→100a)】：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）
用水改良、区画の拡大により農業機械の作業効率が向上し、経費が減少。
- ・水田、新設【用水改良・排水改良・区画整理 (30a→100a)】：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）
用水改良、ほ場の乾田化、区画の拡大により農業機械の作業効率が向上し、経費が減少。
- ・水田、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）
用水改良により農業機械の作業効率が向上し、経費が減少。
- ・水田、新設【用水改良・排水改良】：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）
用水改良、ほ場の乾田化により農業機械の作業効率が向上し、経費が減少。
- ・畑、新設【排水改良】：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）
ほ場の乾田化により農業機械の作業効率が向上し、経費が減少。