

盛岡南部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 : 岩手県盛岡市、紫波郡紫波町、同郡矢巾町
- (2) 受益面積 : 4,400ha
- (3) 事業目的 : 施設応急対策 4,400ha
- (4) 主要工事計画 : 頭首工 1箇所(改修)
揚水機場 1箇所(改修)
用水路 4.0km(改修)
水管理施設 一式(改修)
- (5) 国営事業費 : 4,000百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成37年度

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	34,225,118
当該事業による整備費用	②	3,144,973
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	31,080,145
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	48年
総便益額(現在価値化)	⑤	42,305,422
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.23

(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 予防保全費 ・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	鹿妻穴堰頭首工	313,963	596,014	-	249,683	55,741	1,103,919
	西部揚水機場	593,691	424,543	-	297,386	45,448	1,270,172
	鹿妻本堰	1,317,541	255,480	-	1,038,804	77,406	2,534,419
	計	7,969,903	3,144,973	-	5,257,219	651,527	15,720,568
そ の 他	小鹿妻揚水機	3,074	-	-	74,688	9,345	68,417
	太田川高水寺堰 上ゲート	0	-	-	48,565	5,155	43,410
	太田川第1号堰 上ゲート	0	-	-	39,463	4,189	35,274
	計	5,643,902	-	-	14,642,444	1,781,796	18,504,550
合 計		13,613,805	3,144,973	-	19,899,663	2,433,323	34,225,118

※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「盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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		2,070,157	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作物生産量が増減する効果
品質向上効果		24,590	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		△252,963	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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△99,501	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施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
都市・農村交流促進効果		2,321	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住民の憩いの場や観光資源としての利活用が増加する効果
その他の効果			
災害時の復旧対策費軽減効果		326	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		259,748	用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		2,004,678	

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹	経過年 (t)	作物生産効果						割引後 効果額合計 (千円)	備考	
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上に 係る効果				計			
					年効果 額 (千円)	年効果 額 (千円)	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	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①						
0	H29	1.0000	0								評価年	
1	H30	1.0400	1	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,982,414	1,894,096		
2	H31	1.0816	2	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,906,168	1,821,246		
3	H32	1.1249	3	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,832,795	1,753,584		
4	H33	1.1699	4	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,762,297	1,689,827		
5	H34	1.2167	5	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,694,511	1,627,505		
6	H35	1.2653	6	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,629,425	1,565,032		
7	H36	1.3159	7	2,061,711	8,446	0	0	2,061,711	1,566,769	1,507,388		
8	H37	1.3686	8	2,061,711	8,446	31.1	2,627	2,064,338	1,508,357	1,458,551		
9	H38	1.4233	9	2,061,711	8,446	36.0	3,041	2,064,752	1,450,679	1,404,193		
10	H39	1.4802	10	2,061,711	8,446	100	8,446	2,070,157	1,398,566	1,354,330		
48	H77	6.5705	48	2,061,711	8,446	100	8,446	2,070,157	315,068	305,101		
合計(総便益額)									43,818,394	42,305,422		

※経過年は評価年からの年数。

※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「盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

水稻、加工用米、飼料用米、小麦、大豆、トマト、ねぎ、きゅうり、りんご

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{*1}$$

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

○年効果額の算定

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 りせば単 収	事業あり せば単収	効果算定 対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		500	500	500	小計	570	581	11	55.0	-	-	-	-
	更新	2,592	2,592	500	単収増 (水管理改良)	182	570	388	1,940.0	-	-	-	-
				2,092	単収増 (水管理改良)	182	581	399	8,347.1	-	-	-	-
				小計	-	-	-	10,287.1	193	1,985,410	77	1,528,765	
水稻計	-	-	-	-	-	-	10,342.1	-	1,996,025	-	1,536,939		
加工用米	新設	24	24	24	単収増 (水管理改良)	570	581	11	2.6	-	-	-	-
		小計	-	-	-	-	-	-	2.6	154	400	68	272
	更新	124	124	24	単収増 (水管理改良)	182	570	388	93.1	-	-	-	-
				100	単収増 (水管理改良)	182	581	399	399.0	-	-	-	-
				小計	-	-	-	492.1	154	75,783	68	51,532	
加工用米計	-	-	-	-	-	-	494.7	-	76,183	-	51,804		
飼料用米	新設	30	30	30	単収増 (水管理改良)	570	581	11	3.3	-	-	-	-
		小計	-	-	-	-	-	-	3.3	6	20	-	-
	更新	156	156	30	単収増 (水管理改良)	182	570	388	116.4	-	-	-	-
				126	単収増 (水管理改良)	182	581	399	502.7	-	-	-	-
				小計	-	-	-	619.1	6	3,714	-	-	
加工用米計	-	-	-	-	-	-	622.4	-	3,734	-	-		
~~~~~													
新設	554	554								11,035		8,446	
更新	4,006	4,006								2,666,781		2,061,711	
合計										2,677,816		2,070,157	

※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「盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

事業を実施した場合、水利条件の改良が図られることから、立地条件の好転（水管理改良）及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

**【新設】**

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市町の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。  
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

**【更新】**

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単収 : 「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。  
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。  
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

**【共通】**

- ・ 生産物単価 : JAからの聞き取り等による最近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」による標準値を用いた。
- ・ 小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない場合がある。

## (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

トマト、ねぎ、きゅうり、りんご

### ○年効果額算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

### ○年効果額の算定

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 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
トマト	湿潤 かんがい	t 4,076	t －	千円/t 247	千円/t 248	千円/t 248	千円/t 1	千円/t －	千円 4,076	千円 －	千円 4,076
ねぎ	湿潤 かんがい	2,623	－	231	235	235	4	－	10,492	－	10,492
きゅうり	湿潤 かんがい	2,728	－	224	227	227	3	－	8,184	－	8,184
りんご	湿潤 かんがい	1,838	－	220	221	221	1	－	1,838	－	1,838
新設										－	－
更新									24,590		24,590
合計											24,590

※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「盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

#### 【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」はJAから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。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。  
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

### (3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、小麦、大豆、トマト、ねぎ、きゅうり、りんご

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻、加工用米、飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

小麦（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業・防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 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			
水稻 (用水改良)	円 —	円 —	円 2,056,430	円 2,141,421	円 △ 84,991	ha 2,592	千円 △ 220,297
加工用米 (用水改良)	—	—	2,056,430	2,141,421	△ 84,991	124	△ 10,539
飼料用米 (用水改良)	—	—	2,056,430	2,141,421	△ 84,991	156	△ 13,259
新設							—
更新							△252,963
合計							△252,963

※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「盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細」を参照

**【更新】**

- ・事業なかりせば営農経費 (③)：岩手県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (④)：岩手県の農業経営指標等に基づき算定した。

#### (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

頭首工、揚水機場、用水路、水管理施設

##### ○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

区 分	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
新設整備	千円 157,057	千円 132,081	千円 24,976
更新整備	32,580	157,057	△124,477
合 計			△99,501

##### 【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 (②) : 現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

##### 【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①) : 現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される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 (②) : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額24,976千円。

《算定式》 新設整備区分「①-②」= 157,057千円-132,081千円 = 24,976千円 (節減額)

## (5) 都市・農村交流促進効果

### ○効果の考え方

地域住民への憩いの場や観光資源として利活用できる効果であり、市場で扱われていない価値であるため、利用者に旅行回数や訪問回数等を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるTCM(Travel Cost Method:トラベルコスト法)により効果を算定した。

### ○対象施設

頭首工

### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \{ (P1 \times F1) - (P2 \times F2) \} \times \{ C1 / (C1 + C2) \}$$

ただし、

P1:事業整備後の平均訪問単価

F1:事業整備後の平均訪問者数

P2:事業なかりせば平均訪問単価

F2:事業なかりせばの平均訪問者数

C1:農業用施設等相当事業費の資本還元額

$$C1 = \text{農業用施設等相当の事業費} \times \text{還元率}$$

C2:レク施設の資本還元額

$$C2 = \text{レク施設の事業費} \times \text{還元率}$$

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	TCMによる効果額 ①	都市・農村交流施設の資本還元額 ②=③+④	農業用施設等相当事業費の資本還元額 ③	レク施設の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
更新整備	鹿妻穴堰頭首工	千円 2,321	千円 42	千円 42	千円 -	千円 2,321

## (6) その他の効果(災害時の復旧対策費軽減効果)

### ○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

### ○対象資産

農業用施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

### ○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	千円 6,905	0.04	年 48	0.0472	千円 326

#### 【新設】

- ・ 総効果額 (①) : 復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値
- ・ 還元率 (②) : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数

## (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: 支払意思額) 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

水稻、加工用米、飼料用米、小麦、大豆、トマト、ねぎ、きゅうり、りんご

### ○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

### ○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業における効果額 ③=①×②
新設整備	11,035	円/千円 97	千円 1,070
更新整備	2,666,781	97	258,678
合計			259,748

増加粗収益額

(①): 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)とした。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(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29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29年3月24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29年3月24日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

### 【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、東北農政局北上土地改良調査管理事務所調べ

### 【便益】

- ・東北農政局統計部(平成23~27年)「岩手農林水産統計年報」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、東北農政局北上土地改良調査管理事務所調べ

平成30年度新規地区採択チェックリスト  
国営かんがい排水事業

(局名：東北農政局) (地区名：盛岡南部^{もりおかなんぶ})

特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
○西部用水路及び鹿妻本堰用水路 幹線用水路の設計にあたり、ボーリング調査を実施し、N値24以上の普通地盤であることを確認しており、適切な施設計画としている。
○その他の施設 その他の施設においては、新たな基礎工事を伴わないことから、地質条件に制約を受ける要因はない。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業の受益面積は、国営盛岡南部農業水利事業における受益範囲を基に、鹿妻穴堰土地改良区が保有する土地原簿から一定地域を確認し、土地登記簿により平成28年4月1日時点で面積を積み上げている。

盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細  
2(2) 総費用の総括-1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・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	
当該事業	鹿妻六堰頭首工	313,963	596,014	-	249,683	55,741	1,103,919
	西部揚水機場	593,691	424,543	-	297,386	45,448	1,270,172
	鹿妻本堰	1,317,541	255,480	-	1,038,804	77,406	2,534,419
	幹線用水路-1	2,111,129	28,798	-	1,751,354	203,126	3,688,155
	鹿妻本堰用水路	2,773,778	258,683	-	1,106,937	130,552	4,008,846
	西部用水路-1	676,567	1,040,825	-	358,656	58,161	2,017,887
	水管理施設	183,234	540,630	-	454,399	81,093	1,097,170
	計	7,969,903	3,144,973	-	5,257,219	651,527	15,720,568
その他	小鹿妻揚水機	3,074	-	-	74,688	9,345	68,417
	太田川高水寺堰上ゲート	0	-	-	48,565	5,155	43,410
	太田川第1号堰上げゲート	0	-	-	39,463	4,189	35,274
	太田川第5号堰上ゲート	0	-	-	36,877	3,914	32,963
	岩崎川堰上ゲート	0	-	-	38,682	4,105	34,577
	間野々堰(藤沢用水路3号)	3,146	-	-	69,264	7,831	64,579
	煙山第一地区第1揚水機	311	-	-	21,059	2,684	18,686
	煙山第一地区第2揚水機	189	-	-	25,424	3,211	22,402
	煙山第三地区第1揚水機	0	-	-	2,897	363	2,534
	煙山第三地区第2揚水機	0	-	-	11,363	1,422	9,941
	不動地区第1揚水機	0	-	-	14,171	1,773	12,398
	不動地区第2揚水機	0	-	-	16,098	2,014	14,084
	南伝法寺地区第1揚水機	0	-	-	21,203	2,653	18,550
	南伝法寺地区第2揚水機	0	-	-	21,757	2,722	19,035
	矢巾太田地区揚水機	0	-	-	12,657	1,584	11,073
	紫波中央地区揚水機	0	-	-	22,976	2,875	20,101
	大白沢揚水機	13,249	-	-	67,007	8,384	71,872
	幹線用水路-2	287,517	-	-	165,927	31,506	421,938
	西部用水路-2	190,318	-	-	259,102	52,705	396,715
	太田堰	339,803	-	-	89,512	42,156	387,159
	太田下堰	31,959	-	-	12,808	1,686	43,081
	太田上堰	38,462	-	-	15,414	2,028	51,848
	大堀堰-1	0	-	-	59,246	6,288	52,958
	大堀堰-2	2,840	-	-	10,563	1,122	12,281
鹿妻新堰	631,571	-	-	166,371	78,353	719,589	
南川堰	469	-	-	158,635	16,912	142,192	
鴨助堰	7,721	-	-	438,663	47,781	398,603	
高屋敷堰-1	55	-	-	693,138	73,577	619,616	

盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細

2(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 予防保全費 ・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	
	高屋敷堰-2	652	-	-	4,874	517	5,009
	鹿妻上堰-1	8,011	-	-	408,797	44,657	372,151
	小鹿妻堰-1	1,307	-	-	110,590	11,945	99,952
	名郷根堰	1,448	-	-	68,212	15,565	54,095
	間野々堰-2	6,146	-	-	56,522	9,745	52,923
	北郡山用水路	41,138	-	-	69,265	12,093	98,310
	徳田1号用水路-1	52,168	-	-	102,879	15,921	139,126
	徳田1号用水路-2	57,972	-	-	97,614	17,042	138,544
	県営かんがい排水事業 盛岡南部地区(用水路)	444,966	-	-	600,501	122,766	922,701
	県営土地改良総合整備事業 煙山第一地区(用水路)	97,485	-	-	556,064	59,694	593,855
	県営土地改良総合整備事業 東部徳田地区(用水路)	381,572	-	-	752,604	116,463	1,017,713
	県営ほ場整備事業 煙山第一地区(用水路)	0	-	-	-	0	0
	県営ほ場整備事業 煙山第三地区(用水路)	0	-	-	816,306	86,641	729,665
	県営ほ場整備事業 不動地区(用水路)	0	-	-	1,434,894	152,297	1,282,597
	県営ほ場整備事業 太田地区(用水路)	0	-	-	-	0	0
	県営ほ場整備事業 南伝法寺地区(用水路)	46,288	-	-	690,245	73,261	663,272
	県営ほ場整備事業 紫波中央地区(用水路)	291,030	-	-	1,446,725	153,552	1,584,203
	県営ほ場整備事業 本宮地区(用水路)	82,207	-	-	-	0	82,207
	県営ほ場整備事業 西郷地区(用水路)	162,379	-	-	691,875	73,434	780,820
	県営ほ場整備事業 飯岡第一地区(用水路)	51,175	-	-	-	0	51,175
	県営ほ場整備事業 矢巾太田地区(用水路)	53,798	-	-	267,476	28,389	292,885
	県営ほ場整備事業 徳田第一地区(用水路)	412,194	-	-	694,017	121,166	985,045
	県営畑地帯総合整備事業 盛岡西部地区(畑かん水路)	1,132,109	-	-	878,496	10,182	2,000,423
	田沢ため池	133,334	-	-	-	1,709	131,625
	大堤ため池	0	-	-	33,663	3,505	30,158
	宮手川第1号堰上ゲート	0	-	-	19,024	2,020	17,004
	宮手川第2号堰上ゲート	0	-	-	18,016	1,912	16,104
	宮手川第3号堰上ゲート	0	-	-	18,016	1,912	16,104
	県営ほ場整備事業 高水寺地区(用水路)	-	-	-	110,207	9,792	100,415
	県営ほ場整備事業 飯岡第二地区(用水路)	-	-	-	172,531	0	172,531
	県営ほ場整備事業 西見前地区(用水路)	-	-	-	834,162	84,219	749,943
	県営土地改良総合整備事業 煙山第三地区(用水路)	-	-	-	47,868	4,498	43,370
	矢盛堰	0	-	-	3,122	331	2,791
	三本柳堰	0	-	-	23,715	2,517	21,198
	鹿妻上堰-2	0	-	-	16,439	1,745	14,694
	見前堰	0	-	-	29,428	3,124	26,304

その他

盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細

2(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 予防保全費 ・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	小鹿妻堰-2	0	-	-	4,346	461	3,885
	本田堰	0	-	-	123,480	13,105	110,375
	木の輪堰	0	-	-	17,405	1,847	15,558
	徳田2号用水路	3,590	-	-	13,349	1,418	15,521
	経営体育成基盤整備事業 煙山西部地区(用水路)	124,466	-	-	153,424	33,607	244,283
	経営体育成基盤整備事業 下矢次地区(用水路)	68,620	-	-	29,701	3,341	94,980
	経営体育成基盤整備事業 徳田第二地区(用水路)	393,411	-	-	157,664	20,756	530,319
	団体営事業 和味地区(用水路)	0	-	-	145,380	15,431	129,949
	団体営事業 城内地区(用水路)	0	-	-	-	0	0
	団体営事業 風張地区(用水路)	0	-	-	-	0	0
	団体営事業 金洗地区(用水路)	154	-	-	-	0	154
	団体営事業 湯沢地区(用水路)	419	-	-	-	0	419
	団体営事業 間渡地区(用水路)	336	-	-	-	0	336
	団体営事業 木伏地区(用水路)	125	-	-	-	0	125
	団体営事業 百目木地区(用水路)	0	-	-	-	0	0
	団体営農業基盤総合整備 下赤林地区(用水路)	44,718	-	-	166,755	17,698	193,775
	団体営基盤整備促進事業 三本柳地区(用水路)	-	-	-	108,646	10,208	98,438
	団体営基盤整備促進事業 堤上地区(用水路)	-	-	-	34,617	2,972	31,645
	計	5,643,902	-	-	14,642,444	1,781,796	18,504,550
	合計	13,613,805	3,144,973	-	19,899,663	2,433,323	34,225,118





盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細  
2(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率(1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					割引後効果額合計 (千円)	備考	
				更新分に係る効果年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤			同左割引後 (千円) ⑦=⑥/①
	H29	1.0000	0							評価年	
1	H30	1.0400	1	258,678	1.070	0	0	258,678	248,729	1,894,096	
2	H31	1.0816	2	258,678	1.070	0	0	258,678	239,162	1,821,246	
3	H32	1.1249	3	258,678	1.070	0	0	258,678	229,956	1,753,584	
4	H33	1.1699	4	258,678	1.070	0	0	258,678	221,111	1,689,827	
5	H34	1.2167	5	258,678	1.070	0	0	258,678	212,606	1,627,505	
6	H35	1.2653	6	258,678	1.070	0	0	258,678	204,440	1,565,032	
7	H36	1.3159	7	258,678	1.070	0	0	258,678	196,579	1,507,388	
8	H37	1.3686	8	258,678	1.070	31.1	333	259,011	189,253	1,458,551	
9	H38	1.4233	9	258,678	1.070	36.0	385	259,063	182,016	1,404,193	
10	H39	1.4802	10	258,678	1.070	100	1,070	259,748	175,482	1,354,330	
11	H40	1.5395	11	258,678	1.070	100	1,070	259,748	168,722	1,302,162	
12	H41	1.6010	12	258,678	1.070	100	1,070	259,748	162,241	1,252,142	
13	H42	1.6651	13	258,678	1.070	100	1,070	259,748	155,995	1,203,938	
14	H43	1.7317	14	258,678	1.070	100	1,070	259,748	149,996	1,157,635	
15	H44	1.8009	15	258,678	1.070	100	1,070	259,748	144,232	1,113,152	
16	H45	1.8730	16	258,678	1.070	100	1,070	259,748	138,680	1,070,303	
17	H46	1.9479	17	258,678	1.070	100	1,070	259,748	133,348	1,029,149	
18	H47	2.0258	18	258,678	1.070	100	1,070	259,748	128,220	989,573	
19	H48	2.1068	19	258,678	1.070	100	1,070	259,748	123,290	951,528	
20	H49	2.1911	20	258,678	1.070	100	1,070	259,748	118,547	914,920	
21	H50	2.2788	21	258,678	1.070	100	1,070	259,748	113,985	879,709	
22	H51	2.3699	22	258,678	1.070	100	1,070	259,748	109,603	845,892	
23	H52	2.4647	23	258,678	1.070	100	1,070	259,748	105,387	813,357	
24	H53	2.5633	24	258,678	1.070	100	1,070	259,748	101,333	782,068	
25	H54	2.6658	25	258,678	1.070	100	1,070	259,748	97,437	751,998	
26	H55	2.7725	26	258,678	1.070	100	1,070	259,748	93,687	723,057	
27	H56	2.8834	27	258,678	1.070	100	1,070	259,748	90,084	695,248	
28	H57	2.9987	28	258,678	1.070	100	1,070	259,748	86,620	668,515	
29	H58	3.1187	29	258,678	1.070	100	1,070	259,748	83,287	642,792	
30	H59	3.2434	30	258,678	1.070	100	1,070	259,748	80,085	618,081	
31	H60	3.3731	31	258,678	1.070	100	1,070	259,748	77,006	594,314	
32	H61	3.5081	32	258,678	1.070	100	1,070	259,748	74,042	571,443	
33	H62	3.6484	33	258,678	1.070	100	1,070	259,748	71,195	549,467	
34	H63	3.7943	34	258,678	1.070	100	1,070	259,748	68,457	528,340	
35	H64	3.9461	35	258,678	1.070	100	1,070	259,748	65,824	508,014	
36	H65	4.1039	36	258,678	1.070	100	1,070	259,748	63,293	488,482	
37	H66	4.2681	37	258,678	1.070	100	1,070	259,748	60,858	469,688	
38	H67	4.4388	38	258,678	1.070	100	1,070	259,748	58,518	451,627	
39	H68	4.6164	39	258,678	1.070	100	1,070	259,748	56,266	434,251	
40	H69	4.8010	40	258,678	1.070	100	1,070	259,748	54,103	417,554	
41	H70	4.9931	41	258,678	1.070	100	1,070	259,748	52,021	401,489	
42	H71	5.1928	42	258,678	1.070	100	1,070	259,748	50,021	386,050	
43	H72	5.4005	43	258,678	1.070	100	1,070	259,748	48,097	371,202	
44	H73	5.6165	44	258,678	1.070	100	1,070	259,748	46,247	356,926	
45	H74	5.8412	45	258,678	1.070	100	1,070	259,748	44,468	343,196	
46	H75	6.0748	46	258,678	1.070	100	1,070	259,748	42,758	330,000	
47	H76	6.3178	47	258,678	1.070	100	1,070	259,748	41,114	317,307	
48	H77	6.5705	48	258,678	1.070	100	1,070	259,748	39,532	305,101	
合計(総便益額)								5,497,933		42,305,422	

各効果における「同左割引後」の合計

盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細  
 3 (1) 作物生産効果-1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		500	500	500	570	581	11	55.0	-	-	-	-	
	更新	2,592	2,592	500	単収増 (水管理改良)	182	570	388	1,940.0	-	-	-	-
				2,092	単収増 (水管理改良)	182	581	399	8,347.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	10,287.1	193	1,985,410	77	1,528,765
					水稻計	-	-	-	10,342.1	-	1,996,025	-	1,536,939
加工用米	新設	24	24	24	単収増 (水管理改良)	570	581	11	2.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	2.6	154	400	68	272
	更新	124	124	24	単収増 (水管理改良)	182	570	388	93.1	-	-	-	-
				100	単収増 (水管理改良)	182	581	399	399.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	492.1	154	75,783	68	51,532
					加工用米計	-	-	-	494.7	-	76,183	-	51,804
飼料用米	新設	30	30	30	単収増 (水管理改良)	570	581	11	3.3	-	-	0	-
					小計	-	-	-	3.3	6	20	-	-
	更新	156	156	30	単収増 (水管理改良)	182	570	388	116.4	-	-	0	-
				126	単収増 (水管理改良)	182	581	399	502.7	-	-	0	-
					小計	-	-	-	619.1	6	3,714	-	-
					飼料用米計	-	-	-	622.4	-	3,734	-	0
小麦	更新	497	497	497	単収増 (田畑輪換)	163	187	24	119.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	119.3	25	2,983	61	1,820
					小麦計	-	-	-	119.3	-	2,983	-	1,820
大豆	更新	188	188	188	単収増 (湿潤かんがい)	139	150	11	20.7	-	-	-	-
					単収増 (田畑輪換)	130	150	20	37.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	58.3	108	6,297	63	3,967
					大豆計	-	-	-	58.3	-	6,297	-	3,967

盛岡南部地区の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果-2

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
トマト	更新	115	115	115	単収増 (湿润かんがい)	3,544	4,076	532	611.8	-	-	-	-
					単収増 (田畑輪換)	3,544	4,076	532	611.8	-	-	-	
					小 計	-	-	-	1,223.6	248	303,452	81	245,796
					トマト計	-	-	-	1,223.6	-	303,452	-	245,796
ねぎ	更新	100	100	100	単収増 (湿润かんがい)	1,525	1,723	198	198.0	-	-	-	-
					単収増 (田畑輪換)	1,498	1,723	225	225.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	423.0	235	99,405	80	79,524
					ねぎ計	-	-	-	423.0	-	99,405	-	79,524
水田計	新設	554	554										
	更新	3,772	3,772							11,035		8,446	
きゅうり	更新	50	50	50	単収増 (湿润かんがい)	5,601	6,441	840	420.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	420.0	227	95,340	81	77,225
					きゅうり計	-	-	-	420.0	-	95,340	-	77,225
ねぎ	更新	72	72	72	単収増 (湿润かんがい)	1,525	1,723	198	142.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	142.6	235	33,511	80	26,809
					ねぎ計	-	-	-	142.6	-	33,511	-	26,809
普通畑計	新設	0	0										0
	更新	122	122							128,851		104,034	
りんご	更新	112	112	112	単収増 (湿润かんがい)	1,641	1,887	246	275.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	275.5	221	60,886	76	46,273
					りんご計	-	-	-	275.5	-	60,886	-	46,273
樹園地計	新設	0	0										0
	更新	112	112							60,886		46,273	
新設		554	554							11,035		8,446	
更新		4,006	4,006							2,666,781		2,061,711	
合計										2,677,816		2,070,157	

