

**令和6年度 沖縄総合事務局  
農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会**

**技 術 検 討 会 資 料**

**令和6年 12月 20日  
沖 縄 総 合 事 務 局**

# 目 次

資料名
<b>資料1</b>
議事次第
委員名簿
令和6年度 事業評価地区一覧及び位置図
<b>資料2</b>
技術検討会の公表等について
事業評価のスケジュール
<b>資料3</b>
「真壁南地区」概要説明
<b>資料4</b>
評価結果書(案)「真壁南地区」
事業の効用に関する説明資料(案)「真壁南地区」
<b>資料5</b>
「大座地区」概要説明
<b>資料6</b>
評価結果書(案)「大座地区」
事業の効用に関する説明資料(案)「大座地区」
<b>資料7</b>
農業農村整備事業等補助事業評価(期中・完了後)実施要領
事業評価技術検討会設置要領
補助事業管理委員会設置要領

## 目 次

資料名	ページ
<b>資料1</b>	
議事次第	1
委員名簿	2
令和6年度 事業評価地区一覧及び位置図	3
<b>資料2</b>	
技術検討会の公表等について	1
事業評価のスケジュール	2
<b>資料3</b>	
「真壁南地区」概要説明	1
<b>資料4</b>	
評価結果書(案)「真壁南地区」	1
事業の効用に関する説明資料(案)「真壁南地区」	4
<b>資料5</b>	
「大座地区」概要説明	1
<b>資料6</b>	
評価結果書(案)「大座地区」	1
事業の効用に関する説明資料(案)「大座地区」	4
<b>資料7</b>	
農業農村整備事業等補助事業評価(期中・完了後)実施要領	1
事業評価技術検討会設置要領	7
補助事業管理委員会設置要領	8

令和6年度 沖縄総合事務局

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会

## 議 事 次 第

日時：令和6年12月20日（金）

13:30～15:30

場所：沖縄総合事務局

土地改良総合事務所会議室

1 開会

2 議事

（1）技術検討会に関する情報公開について

（2）事業評価のスケジュールについて

（3）技術検討会の座長選出

（4）令和6年度の事業評価地区（再評価）について

（5）質疑応答

3 閉会

令和6年度 沖縄総合事務局

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会

### 委 員 名 簿

なかんだかり たもつ  
**仲村渠 将** 琉球大学農学部准教授

やまもと じゅんこ  
**山本 淳子** 琉球大学農学部准教授

てるや つよし  
**照屋 強** JA おきなわ農業振興本部

宮農販売部(青果)専任部長

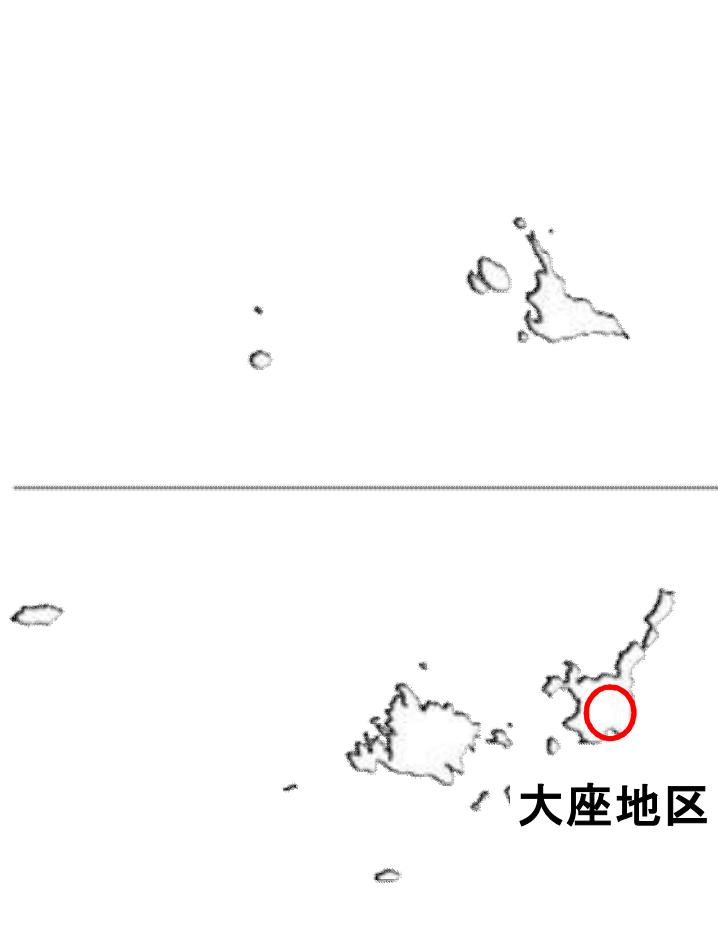
## 資料1

**令和6年度 沖縄総合事務局  
農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会 地区一覧**

(期中評価)

事業担当課名	事業名	地区名	関係市町名	事業主体
農村振興課	水利施設等保全高度化事業 (基幹水利施設整備型)	まかべみなみ 真壁南	糸満市	県
	水利施設等保全高度化事業 (基幹水利施設整備型)	おおざ 大座	石垣市	県

令和6年度 沖縄総合事務局  
農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会 地区一覧



大座地区



真壁南地区

令和6年度 沖縄総合事務局  
農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会

技術検討会の公表等について

**(1) 技術検討会の公表及び傍聴**

委員の事前了解が得られたことから公表、傍聴可とする。

**(2) 技術検討会資料及び評価結果**

技術検討会の議事録及び資料の取扱いは、技術検討会において技術検討会委員により決定。

**<令和6年度の公表方法（案）>**

	公表資料	公表部局／公表方法		参考 他局の事業評価の 取り扱い
		農林水産省	沖縄総合事務局	
技術 検 討 会	開 催	—	プレスリリース	プレスリリース
	傍 聴	—	傍聴可 ※プレスリリース	傍聴可 ※プレスリリース
	議事録	—	ホームページ	議事録を委員の了 解を経て公表
	資 料	—	ホームページ	ホームページ
評 価 結 果	費用対分析に関する説明資料	ホームページ	ホームページ (本省 HP リンク)	ホームページ

**令和6年度 沖縄総合事務局 農業農村整備事業等補助事業評価  
技術検討会 スケジュール(案)**

順位	時期	技術検討会等	内容	本省提出	事務局作業
1	11月18日(月)	補助事業管理委員会・幹事会 幹事、委員、委員長に資料持ち回り	・技術検討会の進め方 ・スケジュール ・期中評価結果(案)の説明		・評価書(暫定版)(案)の精査 ・説明資料、スケジュール案の作成
2	12月20日(金)	技術検討会(期中評価) 現地調査(真壁南地区) 室内検討会	"		・技術検討会の意見を集約し、評価書(案)を作成
3	1月末 (1月末起案)	本省報告	期中評価結果(案)について	1月下旬:評価書(案)本省提出	・評価書(案)の本省提出、本省意見を踏まえた精査 ・評価結果書等の本省報告(公文)
4	3月末	評価結果の公表	本省HPに掲載		HP公表(地区別資料、再評価結果書、費用対効果分析説明資料、地区概要図、期中評価で使用した資料)

令和6年度  
沖縄総合事務局農業農村整備事業等  
補助事業評価技術検討会

地区概要資料

まかべ みなみ  
再評価「真壁南地区」

令和6年12月20日  
沖縄総合事務局農村振興課

## 水利施設等保全高度化事業 真壁南地区

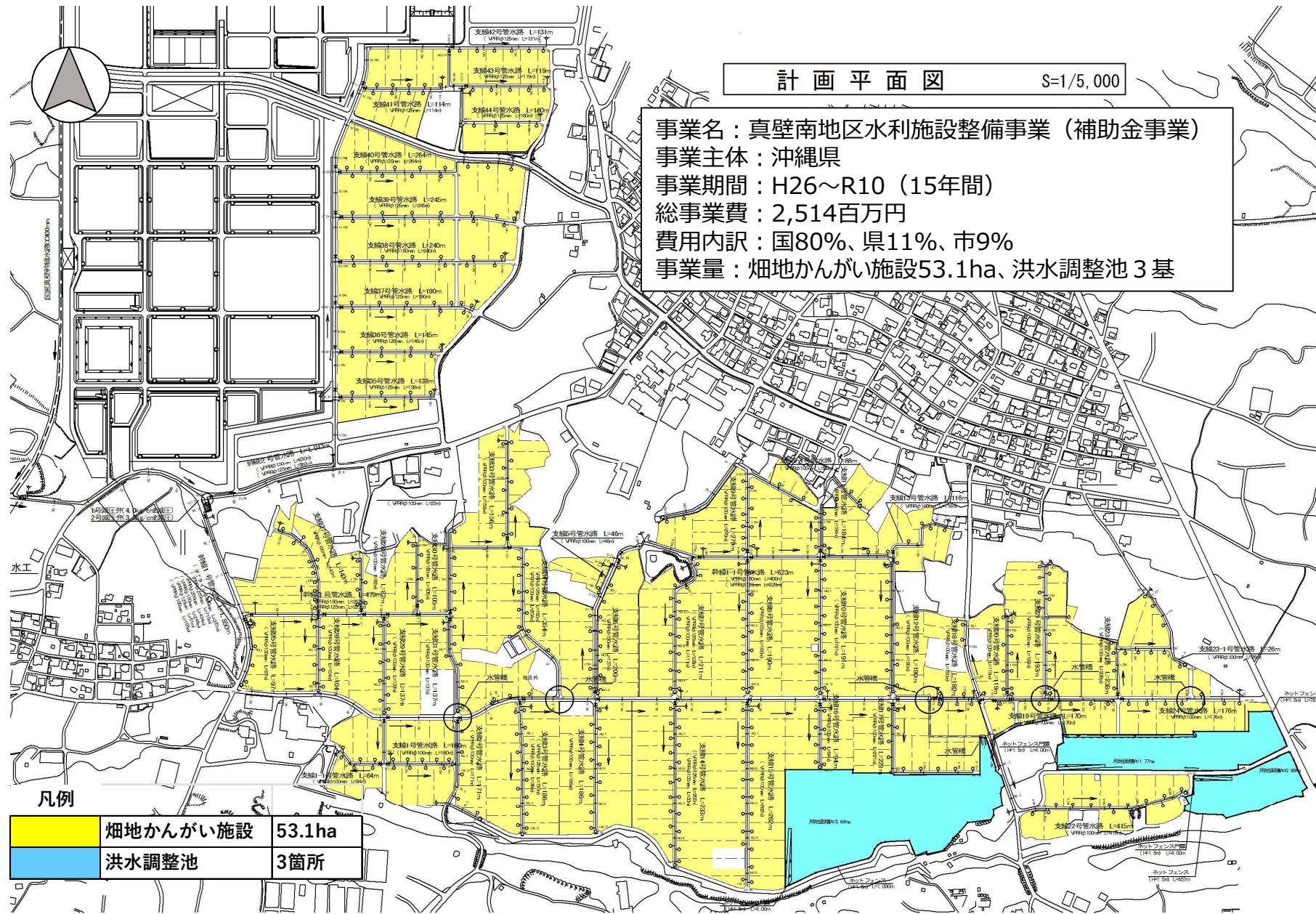
地区の概要	
1 事業主体	沖縄県
2 関係市町村	糸満市
3 事業目的	<p>本地区は、沖縄本島南部の糸満市南部に位置し、国営かんがい排水事業沖縄本島南部地区の受益地となっており、既にFPや幹線パイプライン等の基幹かんがい施設が整備されているが、末端整備がされていないことから農家は給水所から各ほ場に運搬して、散水等を行っており農業経営の負担となっている。</p> <p>一方で、本地域には河川等がないため、地区の最低標高部に位置するドリーネに浸透池を設置することで排水処理されている状況であるが、排水能力の不足により大雨時の湛水被害が発生している。</p> <p>本事業導入により湛水被害を防止するとともに、畠かん施設を整備し高収益性作物への転換を促進し、農業所得の向上と農業経営の安定を図ることを目的としている。</p>
4 受益面積	53.1ha
5 主要工事	畠地かんがい施設53.1ha、洪水調整池3基
6 総事業費	2,514百万円(当初総事業費 1,900百万円)
7 工期	平成26年度～令和10年度(当初計画:平成26年度～令和元年度)

# 国営事業(沖縄本島南部地区)の概要

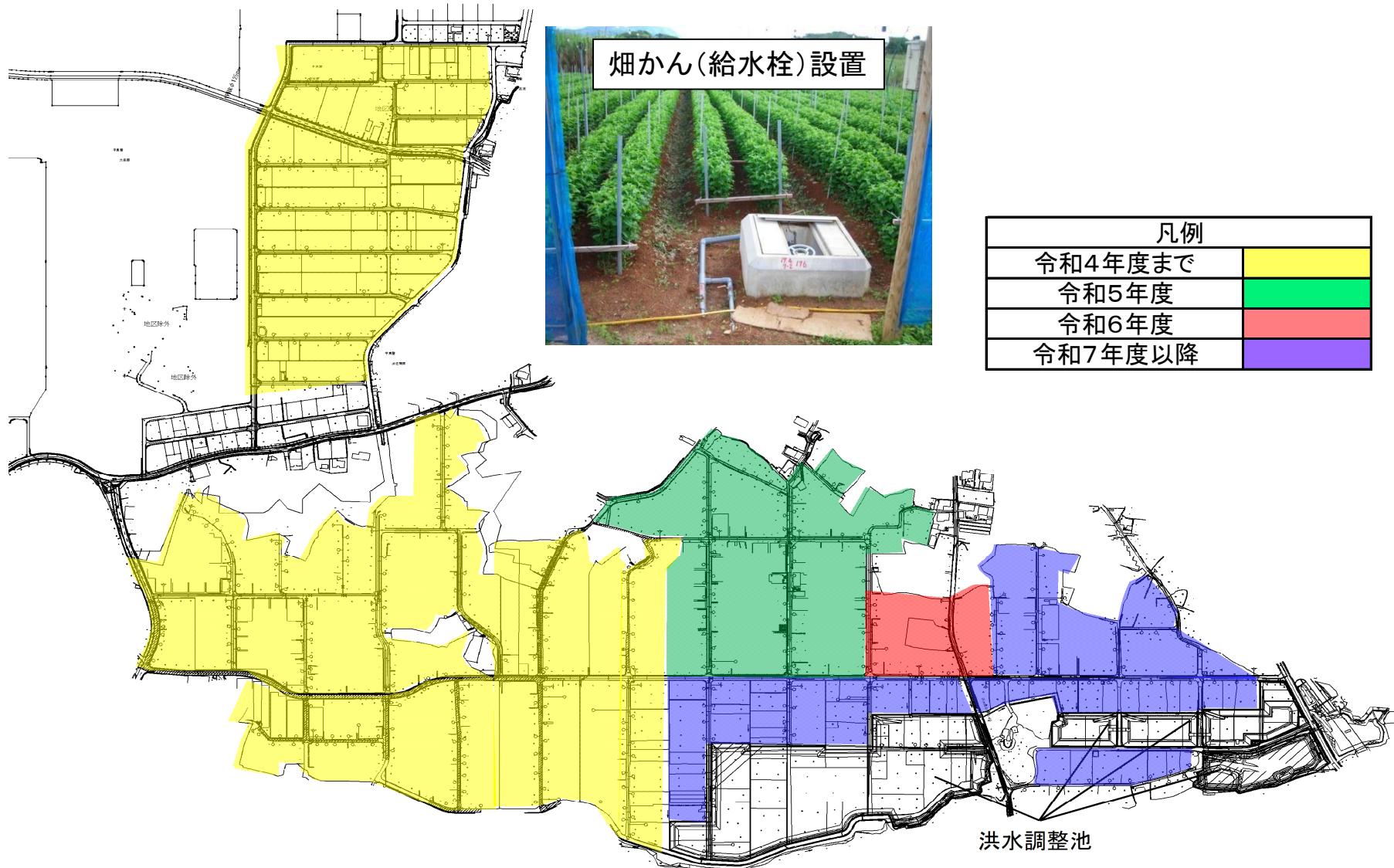
関係市：糸満市、八重瀬町（旧具志頭村）  
 受益面積：1,352ha  
 事業期間：平成4年度～平成17年度  
 事業費：37,300百万円  
 主要作物：さとうきび、野菜、果樹、花卉



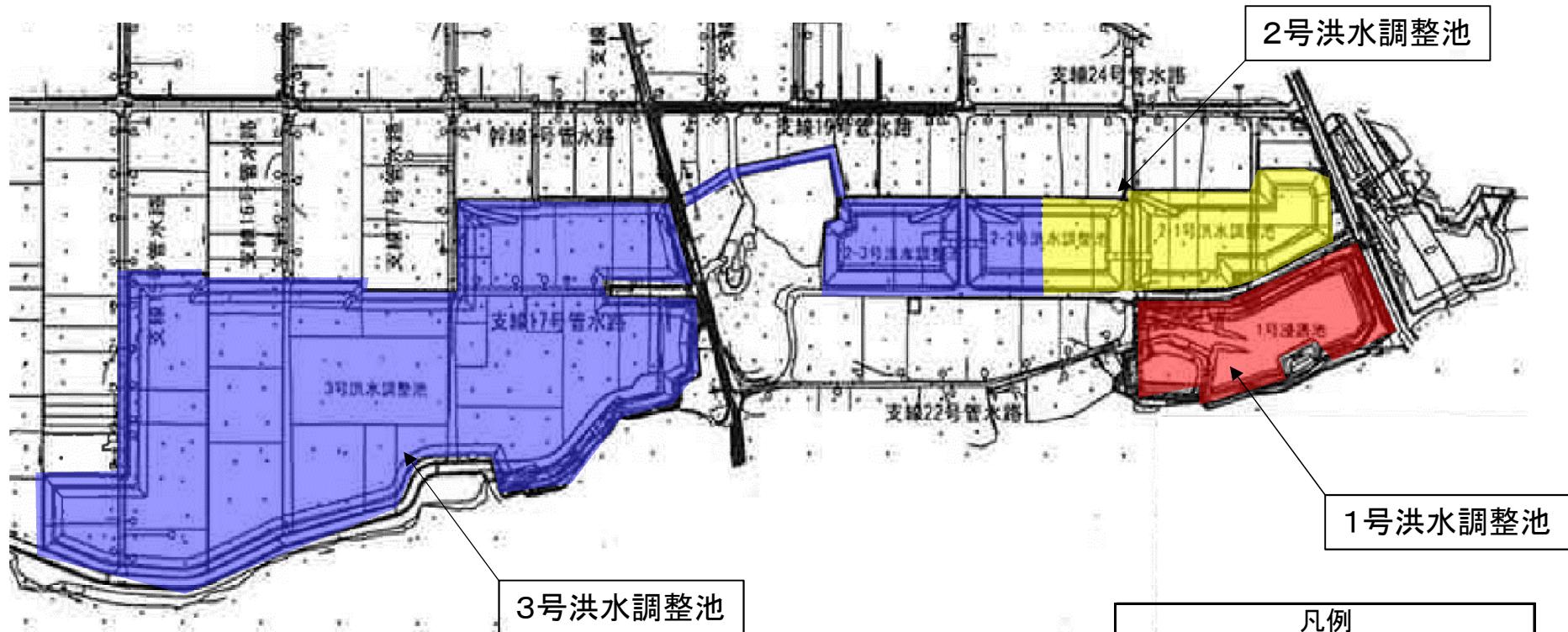
# 事業概要(位置図)



# 事業の進捗状況(畠地かんがい)



## 事業の進捗状況(洪水調整池)



凡例	
令和4年度まで	黄色
令和5年度	緑色
令和6年度	赤色
令和7年度以降	紫色



# 事業の進歩状況

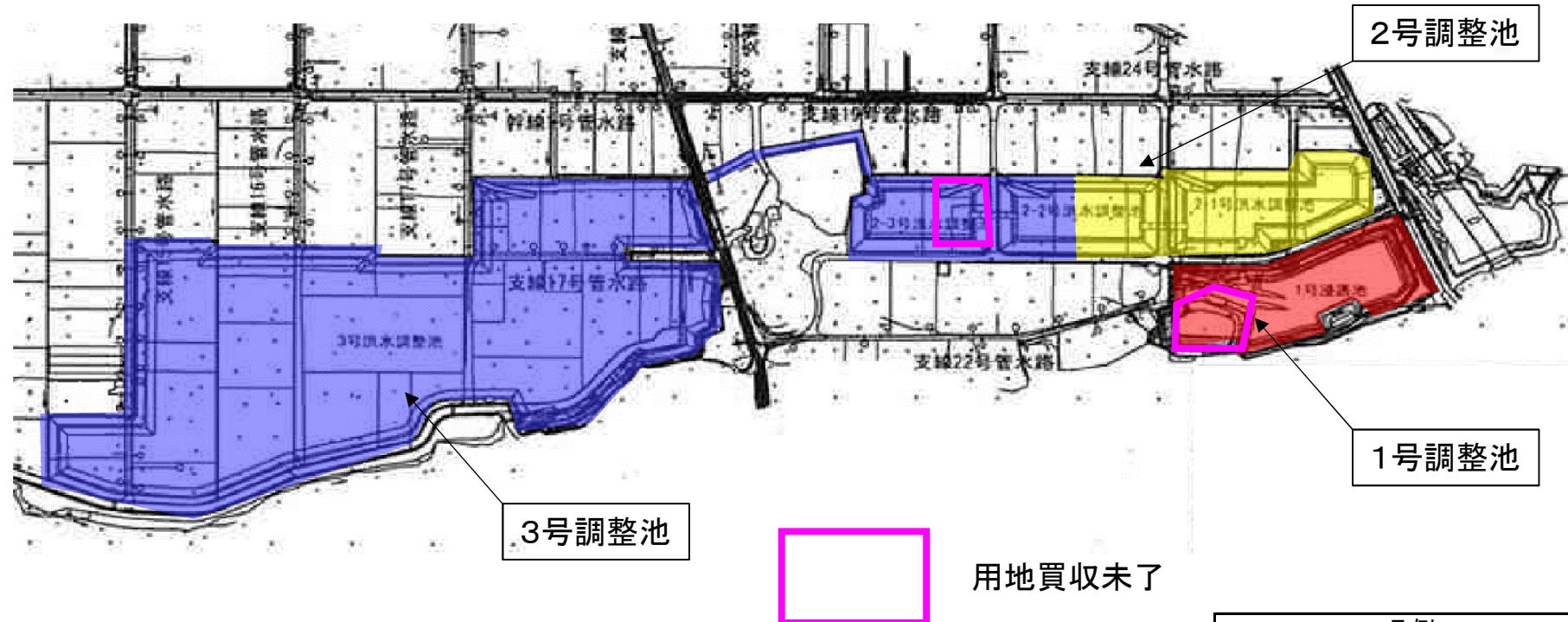
## 真壁南地区

	全体	R5年度まで	R6年度	R7年度以降
事業費	2,514百万円	1,627百万円	129百万円	699百万円
進歩率	—	64.7%	69.8%	100%
事業量	畠地かんがい 53.1ha	畠地かんがい 40.6ha	畠地かんがい 4.3ha	畠地かんがい 8.2ha
進歩率	—	76.5%	84.6%	100%
	幹線水路3,965m 支線水路7,960m 合計11,925m	幹線水路3,032m 支線水路6,086m 合計9,118m	幹線水路317m 支線水路637m 合計954m	幹線水路616m 支線水路1,237m 合計1,853m
		76.5%	84.5%	100%
事業量	洪水調整池 3基	0基	0基	3基
進捗率	—	0%	0%	100%

# 長工期化の原因と今後の対応方針

調整池造成箇所において、相続が発生した用地があり、相続人からの同意取得に時間を要したため事業工期を延長した。

なお、用地取得については令和6年度内に取得予定。



2号調整池

1号調整池

3号調整池

用地買収未了

凡例

	凡例
令和4年度まで	■
令和5年度	■
令和6年度	■
令和7年度以降	■

## 営農及び事業実施状況の写真



小菊植え付け



レタス植え付け



畑かん散水状況



調整池(整備中)

# 本事業の実施により見込まれる効果

収益性の高い作物生産を拡大及び湛水被害を解消し、農業経営の安定化を図る

給水所から水運搬や散水等、農作業の負担が大きい



農道、ほ場の湛水被害



ほ場内へ給水栓を設置



洪水調整池による湛水被害の解消



●農業用水の安定供給により、単収増や収益性の高い作物への転換が図られ、大雨時の農地等の湛水被害の解消により作物生産量の増減効果が見込まれる。



にんじん



小菊



レタス



マンゴー

**【参考】**  
糸満市の県拠点産地指定品物  
・にんじん(平成7年認定)  
・マンゴー(平成4年認定)  
・レタス(平成12年認定)  
・小菊(平成15年認定)

# 事業実施による効果(費用対効果の算出)

## 総費用総便益比の算定結果

総便益(B)	6,114百万円
総費用(C)	4,961百万円
総費用総便益比(B/C)	1.23

### 【効果項目と年効果額】

	年 総 効 果 ( 便 益 ) 領	(単位 : 千円)					
		効果の要因					
食料の安定供給に関する効果	114,992						
作物生産効果	108,965	農業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	535	農業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生産物の価格が維持、向上する効果					
営農経費節減効果	14,795	農業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営農経費が増減する効果					
維持管理費節減効果	△ 9,303	農業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					
農業の持続的発展に関する効果	9,864						
災害防止効果 (農業関係資産)	9,864	農業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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果					
農村の振興に関する効果	563						
地域用水効果	563	農業用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					
多面的機能の発揮に関する効果	152,991						
景観・環境保全効果	152,991	農業用用水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果					
その他の効果	17,034						
国産農産物安定供給効果	17,034	農業用用水施設等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	295,444						11

## 事業主体の事業実施、予算要求の方針

### 地元(糸満市)の意向

本事業による農業生産性の向上は、高収益作物への転換、農業所得向上及び優良農地の確保に寄与するものであり地域農業振興の観点からも必要不可欠なため末端畠地かんがい施設の早期完了が望まれている。

### 事業主体の事業実施方針・予算要求の方針

令和6年2月5日に事業主体の沖縄県にて公共事業評価監視委員会が開催され、事業継続は妥当という意見をいただいたことから本事業を継続し、必要予算を要求していく。

## 別紙様式1

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局名	沖縄総合事務局
----	---------

都道府県名	沖縄県	関係市町村名	糸満市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	真壁南 <small>まかべみなみ</small>
事業主体名	沖縄県	事業採択年度	平成26年度
〔事業内容〕 事業目的:	<p>本地区は、沖縄本島南部、糸満市の南部に位置し、国営かんがい排水事業沖縄本島南部地区の受益地となっており、既にFPや幹線パイプライン等の基幹かんがい施設が整備されているが、末端施設が整備されていないことから、農家は給水所等から給水し各ほ場に運搬して、灌水や防除を行っており、農業経営の負担となっている。</p> <p>一方で、本地域には河川等がないため、地区の最低標高部に位置するドリーネに浸透池を設置することで排水処理されている状況であるが、排水能力の不足により大雨時の湛水被害が発生している。</p> <p>本事業によりかんがい用水を確保し、高収益性作物への転換が図られるが、本地域特有の条件下では湛水被害が起こり、かんがい効果が発揮できない恐れがあるため、かんがい施設の整備と併せて排水施設の整備が必要不可欠となっている。</p> <p>よって、本事業により調整池を設置し湛水被害を防止するとともに、畑かん施設を整備し高収益性作物への転換を促進し、農業所得の向上と農業経営の安定を図ることを目的としている。</p>		
受益面積:	53ha		
主要工事計画:	<p>畠地かんがい施設 53ha 洪水調査池 3基</p>		
総事業費:	2,514百万円(計画総事業費:1,900百万円)		
工期:	平成26年度～令和10年度(計画工期:平成26年度～令和元年度)		
関連事業:	国営かんがい排水事業沖縄本島南部地区		
〔項目〕			
ア 事業の進捗状況			
本地区の畠地かんがい施設整備は過半が完了しており、令和5年度までの進捗率は、84.6% (44.9ha) である。洪水調整池についても令和5年度時点で用地取得率が96.9%となっており、用地取得が完了した箇所から順次整備を進める予定である。			
① 計画工期に対して著しい変更は認められないか			
本地区は、平成26年度に事業採択されたものの、洪水調整池整備予定箇所の用地の一部で相続問題が発生し、用地取得に時間を要したため、計5年の工期を延伸することとなった。今後は畠地かんがい施設整備を令和7年度、洪水調整池を令和10年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。			
②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか			
地元負担について関係者との合意形成が図られている。			
イ 関連事業の進捗状況			
本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業沖縄本島南部地区」である。国営事業は平成17			

年度に完了・供用開始しており、水源施設である慶座地下ダム及び米須地下ダムが完成し、受益地へ送水施設が整備されている。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか  
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか  
国営事業からの用水供給は開始しているおり、令和7年度で畠地かんがい施設の完了を予定しており、進度調整が図られている。

#### ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか  
受益面積の変動はない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか  
主要工事計画の著しい変更はない。

#### エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、現計画と農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などに大きな変更はなく、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか  
当初計画の10%を越える計画事業費の変動はない。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか  
糸満市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果  
(B/C) 1.23 (現計画 1.16)

#### オ 環境等の調和への配慮

本地域は、糸満市の田園環境整備マスタートップランにおいては環境配慮区域となっている。地区内に特に配慮すべき生物が生息していない状況であるが、工事実施に際しては「沖縄県赤土等流出防止条例」にもとづいた赤土等流出対策を行ってきたところである。今後、残事業となる畠地かんがい施設工事及び洪水調整池整備工事においても引き続き赤土流出防止に努める。

#### カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区では、発生残土について隣接する土地改良事業実施地区との調整による受入場所の確保を積極的に行い、土砂の有効利用及び事業コストの縮減を図っている。  
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとなっている。

#### キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

沖縄県では農林水産業振興計画に基づき、市場競争力の強化や有利販売に取り組むため戦略品目を定めており、糸満市ではこれまでに花卉拠点産地（小ギク）、野菜拠点産地（レタス、ゴーヤー、にんじん）、果樹拠点産地（パッションフルーツ、マンゴー）肉用牛拠点産地（子牛）が認定されていたところ、直近では令和4年度には新たに野菜拠点産地（キュウリ）が認定されるなど、農業生産振興に取り組んでいる。

受益地では、さとうきびを中心として、一部ではマンゴーやゴーヤーなどのハウス栽培が行われている。かんがい用水の確保により、高収益作物への転換や品質向上をはかり、農業生産性の向上と農業経営の安定化を目指しているところである。そのためにも末端の畠地かんがい

施設の完成により効果の早期発現を望んでいる。	
ク その他 該当なし	
事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和7年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

## 真壁南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

区分	算定式	数値(千円)
総費用(現在価値化)	①=②+③	4,961,325
当該事業による費用	②	2,819,646
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,141,679
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	55年
社会的割引率		4%
総便益額(現在価値化)	⑤	6,113,849
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 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	農業用用水路	-	2,819,646	-	194,130	365,676	2,648,100
	小計	-	2,819,646	-	194,130	365,676	2,648,100
その他	国営沖縄本島南部	2,083,518	-	-	316,493	86,786	2,313,225
	小計	2,083,518	-	-	316,493	86,786	2,313,225
合計		2,083,518	2,819,646	-	510,623	452,462	4,961,325

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

区分 効果項目	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果	114,992	
作物生産効果	108,965	農業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	535	農業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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	14,795	農業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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,303	農業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
農業の持続的発展に関する効果	9,864	
災害防止効果（農業関係資産）	9,864	農業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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	563	
地域用水効果	563	農業用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
多面的機能の発揮に関する効果	152,991	
景観・環境保全効果	152,991	農業用用水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果	17,034	
国産農産物安定供給効果	17,034	農業用用水施設等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	295,444	

## (4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果					備考	
				更新分 に係る 効	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	103,797	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	103,797	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	103,797	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	103,797	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	103,797	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	103,797	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	103,797	18.8	19,514	19,514	22,829	
8	R3	0.8890	△ 3	-	103,797	37.1	38,509	38,509	43,317	
9	R4	0.9246	△ 2	-	103,797	46.0	47,747	47,747	51,641	
10	R5	0.9615	△ 1	-	103,797	64.8	67,260	67,260	69,953	
11	R6	1.0000	0	-	103,797	77.4	80,339	80,339	80,339	評価年
12	R7	1.0400	1	-	103,797	100.0	103,797	103,797	99,805	
13	R8	1.0816	2	-	103,797	100.0	103,797	103,797	95,966	
14	R9	1.1249	3	-	103,797	100.0	103,797	103,797	92,272	
15	R10	1.1699	4	-	103,797	100.0	103,797	103,797	88,723	完了年
16	R11	1.2167	5	-	103,797	100.0	103,797	103,797	85,310	
17	R12	1.2653	6	-	103,797	100.0	103,797	103,797	82,034	
18	R13	1.3159	7	-	103,797	100.0	103,797	103,797	78,879	
19	R14	1.3686	8	-	103,797	100.0	103,797	103,797	75,842	
20	R15	1.4233	9	-	103,797	100.0	103,797	103,797	72,927	
21	R16	1.4802	10	-	103,797	100.0	103,797	103,797	70,124	
22	R17	1.5395	11	-	103,797	100.0	103,797	103,797	67,423	
23	R18	1.6010	12	-	103,797	100.0	103,797	103,797	64,833	
24	R19	1.6651	13	-	103,797	100.0	103,797	103,797	62,337	
25	R20	1.7317	14	-	103,797	100.0	103,797	103,797	59,939	
26	R21	1.8009	15	-	103,797	100.0	103,797	103,797	57,636	
27	R22	1.8730	16	-	103,797	100.0	103,797	103,797	55,418	
28	R23	1.9479	17	-	103,797	100.0	103,797	103,797	53,287	
29	R24	2.0258	18	-	103,797	100.0	103,797	103,797	51,238	
30	R25	2.1068	19	-	103,797	100.0	103,797	103,797	49,268	
31	R26	2.1911	20	-	103,797	100.0	103,797	103,797	47,372	
32	R27	2.2788	21	-	103,797	100.0	103,797	103,797	45,549	
33	R28	2.3699	22	-	103,797	100.0	103,797	103,797	43,798	
34	R29	2.4647	23	-	103,797	100.0	103,797	103,797	42,113	
35	R30	2.5633	24	-	103,797	100.0	103,797	103,797	40,494	
36	R31	2.6658	25	-	103,797	100.0	103,797	103,797	38,937	
37	R32	2.7725	26	-	103,797	100.0	103,797	103,797	37,438	
38	R33	2.8834	27	-	103,797	100.0	103,797	103,797	35,998	
39	R34	2.9987	28	-	103,797	100.0	103,797	103,797	34,614	
40	R35	3.1187	29	-	103,797	100.0	103,797	103,797	33,282	
41	R36	3.2434	30	-	103,797	100.0	103,797	103,797	32,003	
42	R37	3.3731	31	-	103,797	100.0	103,797	103,797	30,772	
43	R38	3.5081	32	-	103,797	100.0	103,797	103,797	29,588	
44	R39	3.6484	33	-	103,797	100.0	103,797	103,797	28,450	
45	R40	3.7943	34	-	103,797	100.0	103,797	103,797	27,356	
46	R41	3.9461	35	-	103,797	100.0	103,797	103,797	26,304	
47	R42	4.1039	36	-	103,797	100.0	103,797	103,797	25,292	
48	R43	4.2681	37	-	103,797	100.0	103,797	103,797	24,319	
49	R44	4.4388	38	-	103,797	100.0	103,797	103,797	23,384	
50	R45	4.6164	39	-	103,797	100.0	103,797	103,797	22,484	
51	R46	4.8010	40	-	103,797	100.0	103,797	103,797	21,620	
52	R47	4.9931	41	-	103,797	100.0	103,797	103,797	20,788	
53	R48	5.1928	42	-	103,797	100.0	103,797	103,797	19,989	
54	R49	5.4005	43	-	103,797	100.0	103,797	103,797	19,220	
55	R50	5.6165	44	-	103,797	100.0	103,797	103,797	18,481	
合計(総便益額)									2,400,985	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果					備考	
				更新分 に係る 効	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	5,168	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	5,168	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	5,168	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	5,168	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	5,168	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	5,168	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	5,168	0.0	0	0	0	
8	R3	0.8890	△ 3	-	5,168	0.0	0	0	0	
9	R4	0.9246	△ 2	-	5,168	0.0	0	0	0	
10	R5	0.9615	△ 1	-	5,168	0.0	0	0	0	
11	R6	1.0000	0	-	5,168	17.2	889	889	889	評価年
12	R7	1.0400	1	-	5,168	34.2	1,767	1,767	1,699	
13	R8	1.0816	2	-	5,168	50.7	2,620	2,620	2,422	
14	R9	1.1249	3	-	5,168	67.1	3,468	3,468	3,083	
15	R10	1.1699	4	-	5,168	83.6	4,320	4,320	3,693	完了年
16	R11	1.2167	5	-	5,168	100.0	5,168	5,168	4,248	
17	R12	1.2653	6	-	5,168	100.0	5,168	5,168	4,084	
18	R13	1.3159	7	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,927	
19	R14	1.3686	8	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,776	
20	R15	1.4233	9	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,631	
21	R16	1.4802	10	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,491	
22	R17	1.5395	11	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,357	
23	R18	1.6010	12	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,228	
24	R19	1.6651	13	-	5,168	100.0	5,168	5,168	3,104	
25	R20	1.7317	14	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,984	
26	R21	1.8009	15	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,870	
27	R22	1.8730	16	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,759	
28	R23	1.9479	17	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,653	
29	R24	2.0258	18	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,551	
30	R25	2.1068	19	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,453	
31	R26	2.1911	20	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,359	
32	R27	2.2788	21	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,268	
33	R28	2.3699	22	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,181	
34	R29	2.4647	23	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,097	
35	R30	2.5633	24	-	5,168	100.0	5,168	5,168	2,016	
36	R31	2.6658	25	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,939	
37	R32	2.7725	26	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,864	
38	R33	2.8834	27	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,792	
39	R34	2.9987	28	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,723	
40	R35	3.1187	29	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,657	
41	R36	3.2434	30	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,593	
42	R37	3.3731	31	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,532	
43	R38	3.5081	32	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,473	
44	R39	3.6484	33	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,417	
45	R40	3.7943	34	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,362	
46	R41	3.9461	35	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,310	
47	R42	4.1039	36	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,259	
48	R43	4.2681	37	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,211	
49	R44	4.4388	38	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,164	
50	R45	4.6164	39	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,119	
51	R46	4.8010	40	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,076	
52	R47	4.9931	41	-	5,168	100.0	5,168	5,168	1,035	
53	R48	5.1928	42	-	5,168	100.0	5,168	5,168	995	
54	R49	5.4005	43	-	5,168	100.0	5,168	5,168	957	
55	R50	5.6165	44	-	5,168	100.0	5,168	5,168	920	
合計(総便益額)									99,221	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	品質向上効果					備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同割引後 ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6756	△ 10	-	535	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	535	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	535	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	535	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	535	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	535	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	535	18.8	101	101	118	
8	R3	0.8890	△ 3	-	535	37.1	198	198	223	
9	R4	0.9246	△ 2	-	535	46.0	246	246	266	
10	R5	0.9615	△ 1	-	535	64.8	347	347	361	
11	R6	1.0000	0	-	535	77.4	414	414	414	評価年
12	R7	1.0400	1	-	535	100.0	535	535	514	
13	R8	1.0816	2	-	535	100.0	535	535	495	
14	R9	1.1249	3	-	535	100.0	535	535	476	
15	R10	1.1699	4	-	535	100.0	535	535	457	完了年
16	R11	1.2167	5	-	535	100.0	535	535	440	
17	R12	1.2653	6	-	535	100.0	535	535	423	
18	R13	1.3159	7	-	535	100.0	535	535	407	
19	R14	1.3686	8	-	535	100.0	535	535	391	
20	R15	1.4233	9	-	535	100.0	535	535	376	
21	R16	1.4802	10	-	535	100.0	535	535	361	
22	R17	1.5395	11	-	535	100.0	535	535	348	
23	R18	1.6010	12	-	535	100.0	535	535	334	
24	R19	1.6651	13	-	535	100.0	535	535	321	
25	R20	1.7317	14	-	535	100.0	535	535	309	
26	R21	1.8009	15	-	535	100.0	535	535	297	
27	R22	1.8730	16	-	535	100.0	535	535	286	
28	R23	1.9479	17	-	535	100.0	535	535	275	
29	R24	2.0258	18	-	535	100.0	535	535	264	
30	R25	2.1068	19	-	535	100.0	535	535	254	
31	R26	2.1911	20	-	535	100.0	535	535	244	
32	R27	2.2788	21	-	535	100.0	535	535	235	
33	R28	2.3699	22	-	535	100.0	535	535	226	
34	R29	2.4647	23	-	535	100.0	535	535	217	
35	R30	2.5633	24	-	535	100.0	535	535	209	
36	R31	2.6658	25	-	535	100.0	535	535	201	
37	R32	2.7725	26	-	535	100.0	535	535	193	
38	R33	2.8834	27	-	535	100.0	535	535	186	
39	R34	2.9987	28	-	535	100.0	535	535	178	
40	R35	3.1187	29	-	535	100.0	535	535	172	
41	R36	3.2434	30	-	535	100.0	535	535	165	
42	R37	3.3731	31	-	535	100.0	535	535	159	
43	R38	3.5081	32	-	535	100.0	535	535	153	
44	R39	3.6484	33	-	535	100.0	535	535	147	
45	R40	3.7943	34	-	535	100.0	535	535	141	
46	R41	3.9461	35	-	535	100.0	535	535	136	
47	R42	4.1039	36	-	535	100.0	535	535	130	
48	R43	4.2681	37	-	535	100.0	535	535	125	
49	R44	4.4388	38	-	535	100.0	535	535	121	
50	R45	4.6164	39	-	535	100.0	535	535	116	
51	R46	4.8010	40	-	535	100.0	535	535	111	
52	R47	4.9931	41	-	535	100.0	535	535	107	
53	R48	5.1928	42	-	535	100.0	535	535	103	
54	R49	5.4005	43	-	535	100.0	535	535	99	
55	R50	5.6165	44	-	535	100.0	535	535	95	
合計(総便益額)									12,379	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考	
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	14,795	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	14,795	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	14,795	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	14,795	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	14,795	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	14,795	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	14,795	18.8	2,781	2,781	3,253	
8	R3	0.8890	△ 3	-	14,795	37.1	5,489	5,489	6,174	
9	R4	0.9246	△ 2	-	14,795	46.0	6,806	6,806	7,361	
10	R5	0.9615	△ 1	-	14,795	64.8	9,587	9,587	9,971	
11	R6	1.0000	0	-	14,795	77.4	11,451	11,451	11,451	評価年
12	R7	1.0400	1	-	14,795	100.0	14,795	14,795	14,226	
13	R8	1.0816	2	-	14,795	100.0	14,795	14,795	13,679	
14	R9	1.1249	3	-	14,795	100.0	14,795	14,795	13,152	
15	R10	1.1699	4	-	14,795	100.0	14,795	14,795	12,646	完了年
16	R11	1.2167	5	-	14,795	100.0	14,795	14,795	12,160	
17	R12	1.2653	6	-	14,795	100.0	14,795	14,795	11,693	
18	R13	1.3159	7	-	14,795	100.0	14,795	14,795	11,243	
19	R14	1.3686	8	-	14,795	100.0	14,795	14,795	10,810	
20	R15	1.4233	9	-	14,795	100.0	14,795	14,795	10,395	
21	R16	1.4802	10	-	14,795	100.0	14,795	14,795	9,995	
22	R17	1.5395	11	-	14,795	100.0	14,795	14,795	9,610	
23	R18	1.6010	12	-	14,795	100.0	14,795	14,795	9,241	
24	R19	1.6651	13	-	14,795	100.0	14,795	14,795	8,885	
25	R20	1.7317	14	-	14,795	100.0	14,795	14,795	8,544	
26	R21	1.8009	15	-	14,795	100.0	14,795	14,795	8,215	
27	R22	1.8730	16	-	14,795	100.0	14,795	14,795	7,899	
28	R23	1.9479	17	-	14,795	100.0	14,795	14,795	7,595	
29	R24	2.0258	18	-	14,795	100.0	14,795	14,795	7,303	
30	R25	2.1068	19	-	14,795	100.0	14,795	14,795	7,022	
31	R26	2.1911	20	-	14,795	100.0	14,795	14,795	6,752	
32	R27	2.2788	21	-	14,795	100.0	14,795	14,795	6,492	
33	R28	2.3699	22	-	14,795	100.0	14,795	14,795	6,243	
34	R29	2.4647	23	-	14,795	100.0	14,795	14,795	6,003	
35	R30	2.5633	24	-	14,795	100.0	14,795	14,795	5,772	
36	R31	2.6658	25	-	14,795	100.0	14,795	14,795	5,550	
37	R32	2.7725	26	-	14,795	100.0	14,795	14,795	5,336	
38	R33	2.8834	27	-	14,795	100.0	14,795	14,795	5,131	
39	R34	2.9987	28	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,934	
40	R35	3.1187	29	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,744	
41	R36	3.2434	30	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,562	
42	R37	3.3731	31	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,386	
43	R38	3.5081	32	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,217	
44	R39	3.6484	33	-	14,795	100.0	14,795	14,795	4,055	
45	R40	3.7943	34	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,899	
46	R41	3.9461	35	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,749	
47	R42	4.1039	36	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,605	
48	R43	4.2681	37	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,466	
49	R44	4.4388	38	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,333	
50	R45	4.6164	39	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,205	
51	R46	4.8010	40	-	14,795	100.0	14,795	14,795	3,082	
52	R47	4.9931	41	-	14,795	100.0	14,795	14,795	2,963	
53	R48	5.1928	42	-	14,795	100.0	14,795	14,795	2,849	
54	R49	5.4005	43	-	14,795	100.0	14,795	14,795	2,740	
55	R50	5.6165	44	-	14,795	100.0	14,795	14,795	2,634	
合計(総便益額)									342,225	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考	
				更新分 に係る効 果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	△ 5,303	△ 4,000	0.0	0.0	△ 5,303	△ 7,849	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	△ 5,303	△ 4,000	0.0	0.0	△ 5,303	△ 7,548	
3	H28	0.7307	△ 8	△ 5,303	△ 4,000	1.8	△ 72	△ 5,375	△ 7,356	
4	H29	0.7599	△ 7	△ 5,303	△ 4,000	9.5	△ 380	△ 5,683	△ 7,479	
5	H30	0.7903	△ 6	△ 5,303	△ 4,000	19.5	△ 780	△ 6,083	△ 7,697	
6	R1	0.8219	△ 5	△ 5,303	△ 4,000	29.0	△ 1,160	△ 6,463	△ 7,863	
7	R2	0.8548	△ 4	△ 5,303	△ 4,000	36.6	△ 1,464	△ 6,767	△ 7,916	
8	R3	0.8890	△ 3	△ 5,303	△ 4,000	45.1	△ 1,804	△ 7,107	△ 7,994	
9	R4	0.9246	△ 2	△ 5,303	△ 4,000	54.3	△ 2,172	△ 7,475	△ 8,085	
10	R5	0.9615	△ 1	△ 5,303	△ 4,000	60.3	△ 2,412	△ 7,715	△ 8,024	
11	R6	1.0000	0	△ 5,303	△ 4,000	65.8	△ 2,632	△ 7,935	△ 7,935	評価年
12	R7	1.0400	1	△ 5,303	△ 4,000	76.8	△ 3,072	△ 8,375	△ 8,053	
13	R8	1.0816	2	△ 5,303	△ 4,000	82.6	△ 3,304	△ 8,607	△ 7,958	
14	R9	1.1249	3	△ 5,303	△ 4,000	88.4	△ 3,536	△ 8,839	△ 7,858	
15	R10	1.1699	4	△ 5,303	△ 4,000	94.2	△ 3,768	△ 9,071	△ 7,754	完了年
16	R11	1.2167	5	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 7,646	
17	R12	1.2653	6	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 7,352	
18	R13	1.3159	7	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 7,070	
19	R14	1.3686	8	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 6,797	
20	R15	1.4233	9	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 6,536	
21	R16	1.4802	10	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 6,285	
22	R17	1.5395	11	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 6,043	
23	R18	1.6010	12	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 5,811	
24	R19	1.6651	13	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 5,587	
25	R20	1.7317	14	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 5,372	
26	R21	1.8009	15	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 5,166	
27	R22	1.8730	16	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,967	
28	R23	1.9479	17	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,776	
29	R24	2.0258	18	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,592	
30	R25	2.1068	19	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,416	
31	R26	2.1911	20	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,246	
32	R27	2.2788	21	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 4,082	
33	R28	2.3699	22	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,925	
34	R29	2.4647	23	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,774	
35	R30	2.5633	24	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,629	
36	R31	2.6658	25	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,490	
37	R32	2.7725	26	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,355	
38	R33	2.8834	27	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,226	
39	R34	2.9987	28	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 3,102	
40	R35	3.1187	29	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,983	
41	R36	3.2434	30	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,868	
42	R37	3.3731	31	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,758	
43	R38	3.5081	32	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,652	
44	R39	3.6484	33	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,550	
45	R40	3.7943	34	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,452	
46	R41	3.9461	35	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,358	
47	R42	4.1039	36	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,267	
48	R43	4.2681	37	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,180	
49	R44	4.4388	38	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,096	
50	R45	4.6164	39	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 2,015	
51	R46	4.8010	40	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 1,938	
52	R47	4.9931	41	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 1,863	
53	R48	5.1928	42	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 1,792	
54	R49	5.4005	43	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 1,723	
55	R50	5.6165	44	△ 5,303	△ 4,000	100.0	△ 4,000	△ 9,303	△ 1,656	
合計(総便益額)									△ 274,765	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果					備考	
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	9,864	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	9,864	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	9,864	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	9,864	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	9,864	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	9,864	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	9,864	0.0	0	0	0	
8	R3	0.8890	△ 3	-	9,864	0.0	0	0	0	
9	R4	0.9246	△ 2	-	9,864	0.0	0	0	0	
10	R5	0.9615	△ 1	-	9,864	0.0	0	0	0	
11	R6	1.0000	0	-	9,864	17.2	1,697	1,697	1,697	評価年
12	R7	1.0400	1	-	9,864	34.2	3,373	3,373	3,243	
13	R8	1.0816	2	-	9,864	50.7	5,001	5,001	4,624	
14	R9	1.1249	3	-	9,864	67.1	6,619	6,619	5,884	
15	R10	1.1699	4	-	9,864	83.6	8,246	8,246	7,048	完了年
16	R11	1.2167	5	-	9,864	100.0	9,864	9,864	8,107	
17	R12	1.2653	6	-	9,864	100.0	9,864	9,864	7,796	
18	R13	1.3159	7	-	9,864	100.0	9,864	9,864	7,496	
19	R14	1.3686	8	-	9,864	100.0	9,864	9,864	7,207	
20	R15	1.4233	9	-	9,864	100.0	9,864	9,864	6,930	
21	R16	1.4802	10	-	9,864	100.0	9,864	9,864	6,664	
22	R17	1.5395	11	-	9,864	100.0	9,864	9,864	6,407	
23	R18	1.6010	12	-	9,864	100.0	9,864	9,864	6,161	
24	R19	1.6651	13	-	9,864	100.0	9,864	9,864	5,924	
25	R20	1.7317	14	-	9,864	100.0	9,864	9,864	5,696	
26	R21	1.8009	15	-	9,864	100.0	9,864	9,864	5,477	
27	R22	1.8730	16	-	9,864	100.0	9,864	9,864	5,266	
28	R23	1.9479	17	-	9,864	100.0	9,864	9,864	5,064	
29	R24	2.0258	18	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,869	
30	R25	2.1068	19	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,682	
31	R26	2.1911	20	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,502	
32	R27	2.2788	21	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,329	
33	R28	2.3699	22	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,162	
34	R29	2.4647	23	-	9,864	100.0	9,864	9,864	4,002	
35	R30	2.5633	24	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,848	
36	R31	2.6658	25	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,700	
37	R32	2.7725	26	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,558	
38	R33	2.8834	27	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,421	
39	R34	2.9987	28	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,289	
40	R35	3.1187	29	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,163	
41	R36	3.2434	30	-	9,864	100.0	9,864	9,864	3,041	
42	R37	3.3731	31	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,924	
43	R38	3.5081	32	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,812	
44	R39	3.6484	33	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,704	
45	R40	3.7943	34	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,600	
46	R41	3.9461	35	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,500	
47	R42	4.1039	36	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,404	
48	R43	4.2681	37	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,311	
49	R44	4.4388	38	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,222	
50	R45	4.6164	39	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,137	
51	R46	4.8010	40	-	9,864	100.0	9,864	9,864	2,055	
52	R47	4.9931	41	-	9,864	100.0	9,864	9,864	1,976	
53	R48	5.1928	42	-	9,864	100.0	9,864	9,864	1,900	
54	R49	5.4005	43	-	9,864	100.0	9,864	9,864	1,826	
55	R50	5.6165	44	-	9,864	100.0	9,864	9,864	1,756	
合計(総便益額)									189,384	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	地域用水効果					備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同割引後 ⑦=⑥÷①	
1	H26	0.6756	△ 10	-	563	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	563	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	563	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	563	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	563	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	563	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	563	18.8	106	106	124	
8	R3	0.8890	△ 3	-	563	37.1	209	209	235	
9	R4	0.9246	△ 2	-	563	46.0	259	259	280	
10	R5	0.9615	△ 1	-	563	64.8	365	365	380	
11	R6	1.0000	0	-	563	77.4	436	436	436	評価年
12	R7	1.0400	1	-	563	100.0	563	563	541	
13	R8	1.0816	2	-	563	100.0	563	563	521	
14	R9	1.1249	3	-	563	100.0	563	563	500	
15	R10	1.1699	4	-	563	100.0	563	563	481	完了年
16	R11	1.2167	5	-	563	100.0	563	563	463	
17	R12	1.2653	6	-	563	100.0	563	563	445	
18	R13	1.3159	7	-	563	100.0	563	563	428	
19	R14	1.3686	8	-	563	100.0	563	563	411	
20	R15	1.4233	9	-	563	100.0	563	563	396	
21	R16	1.4802	10	-	563	100.0	563	563	380	
22	R17	1.5395	11	-	563	100.0	563	563	366	
23	R18	1.6010	12	-	563	100.0	563	563	352	
24	R19	1.6651	13	-	563	100.0	563	563	338	
25	R20	1.7317	14	-	563	100.0	563	563	325	
26	R21	1.8009	15	-	563	100.0	563	563	313	
27	R22	1.8730	16	-	563	100.0	563	563	301	
28	R23	1.9479	17	-	563	100.0	563	563	289	
29	R24	2.0258	18	-	563	100.0	563	563	278	
30	R25	2.1068	19	-	563	100.0	563	563	267	
31	R26	2.1911	20	-	563	100.0	563	563	257	
32	R27	2.2788	21	-	563	100.0	563	563	247	
33	R28	2.3699	22	-	563	100.0	563	563	238	
34	R29	2.4647	23	-	563	100.0	563	563	228	
35	R30	2.5633	24	-	563	100.0	563	563	220	
36	R31	2.6658	25	-	563	100.0	563	563	211	
37	R32	2.7725	26	-	563	100.0	563	563	203	
38	R33	2.8834	27	-	563	100.0	563	563	195	
39	R34	2.9987	28	-	563	100.0	563	563	188	
40	R35	3.1187	29	-	563	100.0	563	563	181	
41	R36	3.2434	30	-	563	100.0	563	563	174	
42	R37	3.3731	31	-	563	100.0	563	563	167	
43	R38	3.5081	32	-	563	100.0	563	563	160	
44	R39	3.6484	33	-	563	100.0	563	563	154	
45	R40	3.7943	34	-	563	100.0	563	563	148	
46	R41	3.9461	35	-	563	100.0	563	563	143	
47	R42	4.1039	36	-	563	100.0	563	563	137	
48	R43	4.2681	37	-	563	100.0	563	563	132	
49	R44	4.4388	38	-	563	100.0	563	563	127	
50	R45	4.6164	39	-	563	100.0	563	563	122	
51	R46	4.8010	40	-	563	100.0	563	563	117	
52	R47	4.9931	41	-	563	100.0	563	563	113	
53	R48	5.1928	42	-	563	100.0	563	563	108	
54	R49	5.4005	43	-	563	100.0	563	563	104	
55	R50	5.6165	44	-	563	100.0	563	563	100	
合計(総便益額)								13,024		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果					備考	
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	152,991	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	152,991	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	152,991	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	152,991	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	152,991	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	152,991	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	152,991	0.0	0	0	0	
8	R3	0.8890	△ 3	-	152,991	0.0	0	0	0	
9	R4	0.9246	△ 2	-	152,991	0.0	0	0	0	
10	R5	0.9615	△ 1	-	152,991	0.0	0	0	0	
11	R6	1.0000	0	-	152,991	17.2	26,314	26,314	26,314	評価年
12	R7	1.0400	1	-	152,991	34.2	52,323	52,323	50,311	
13	R8	1.0816	2	-	152,991	50.7	77,566	77,566	71,714	
14	R9	1.1249	3	-	152,991	67.1	102,657	102,657	91,259	
15	R10	1.1699	4	-	152,991	83.6	127,900	127,900	109,326	完了年
16	R11	1.2167	5	-	152,991	100.0	152,991	152,991	125,743	
17	R12	1.2653	6	-	152,991	100.0	152,991	152,991	120,913	
18	R13	1.3159	7	-	152,991	100.0	152,991	152,991	116,263	
19	R14	1.3686	8	-	152,991	100.0	152,991	152,991	111,786	
20	R15	1.4233	9	-	152,991	100.0	152,991	152,991	107,490	
21	R16	1.4802	10	-	152,991	100.0	152,991	152,991	103,358	
22	R17	1.5395	11	-	152,991	100.0	152,991	152,991	99,377	
23	R18	1.6010	12	-	152,991	100.0	152,991	152,991	95,560	
24	R19	1.6651	13	-	152,991	100.0	152,991	152,991	91,881	
25	R20	1.7317	14	-	152,991	100.0	152,991	152,991	88,347	
26	R21	1.8009	15	-	152,991	100.0	152,991	152,991	84,953	
27	R22	1.8730	16	-	152,991	100.0	152,991	152,991	81,682	
28	R23	1.9479	17	-	152,991	100.0	152,991	152,991	78,542	
29	R24	2.0258	18	-	152,991	100.0	152,991	152,991	75,521	
30	R25	2.1068	19	-	152,991	100.0	152,991	152,991	72,618	
31	R26	2.1911	20	-	152,991	100.0	152,991	152,991	69,824	
32	R27	2.2788	21	-	152,991	100.0	152,991	152,991	67,137	
33	R28	2.3699	22	-	152,991	100.0	152,991	152,991	64,556	
34	R29	2.4647	23	-	152,991	100.0	152,991	152,991	62,073	
35	R30	2.5633	24	-	152,991	100.0	152,991	152,991	59,685	
36	R31	2.6658	25	-	152,991	100.0	152,991	152,991	57,390	
37	R32	2.7725	26	-	152,991	100.0	152,991	152,991	55,182	
38	R33	2.8834	27	-	152,991	100.0	152,991	152,991	53,059	
39	R34	2.9987	28	-	152,991	100.0	152,991	152,991	51,019	
40	R35	3.1187	29	-	152,991	100.0	152,991	152,991	49,056	
41	R36	3.2434	30	-	152,991	100.0	152,991	152,991	47,170	
42	R37	3.3731	31	-	152,991	100.0	152,991	152,991	45,356	
43	R38	3.5081	32	-	152,991	100.0	152,991	152,991	43,611	
44	R39	3.6484	33	-	152,991	100.0	152,991	152,991	41,934	
45	R40	3.7943	34	-	152,991	100.0	152,991	152,991	40,321	
46	R41	3.9461	35	-	152,991	100.0	152,991	152,991	38,770	
47	R42	4.1039	36	-	152,991	100.0	152,991	152,991	37,279	
48	R43	4.2681	37	-	152,991	100.0	152,991	152,991	35,845	
49	R44	4.4388	38	-	152,991	100.0	152,991	152,991	34,467	
50	R45	4.6164	39	-	152,991	100.0	152,991	152,991	33,141	
51	R46	4.8010	40	-	152,991	100.0	152,991	152,991	31,866	
52	R47	4.9931	41	-	152,991	100.0	152,991	152,991	30,640	
53	R48	5.1928	42	-	152,991	100.0	152,991	152,991	29,462	
54	R49	5.4005	43	-	152,991	100.0	152,991	152,991	28,329	
55	R50	5.6165	44	-	152,991	100.0	152,991	152,991	27,240	
合計(総便益額)									2,937,370	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果					備考	
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	
1	H26	0.6756	△ 10	-	152,991	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	152,991	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	152,991	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	152,991	0.0	0	0	0	
5	H30	0.7903	△ 6	-	152,991	0.0	0	0	0	
6	R1	0.8219	△ 5	-	152,991	0.0	0	0	0	
7	R2	0.8548	△ 4	-	152,991	0.0	0	0	0	
8	R3	0.8890	△ 3	-	152,991	0.0	0	0	0	
9	R4	0.9246	△ 2	-	152,991	0.0	0	0	0	
10	R5	0.9615	△ 1	-	152,991	0.0	0	0	0	
11	R6	1.0000	0	-	152,991	17.2	26,314	26,314	26,314	評価年
12	R7	1.0400	1	-	152,991	34.2	52,323	52,323	50,311	
13	R8	1.0816	2	-	152,991	50.7	77,566	77,566	71,714	
14	R9	1.1249	3	-	152,991	67.1	102,657	102,657	91,259	
15	R10	1.1699	4	-	152,991	83.6	127,900	127,900	109,326	完了年
16	R11	1.2167	5	-	152,991	100.0	152,991	152,991	125,743	
17	R12	1.2653	6	-	152,991	100.0	152,991	152,991	120,913	
18	R13	1.3159	7	-	152,991	100.0	152,991	152,991	116,263	
19	R14	1.3686	8	-	152,991	100.0	152,991	152,991	111,786	
20	R15	1.4233	9	-	152,991	100.0	152,991	152,991	107,490	
21	R16	1.4802	10	-	152,991	100.0	152,991	152,991	103,358	
22	R17	1.5395	11	-	152,991	100.0	152,991	152,991	99,377	
23	R18	1.6010	12	-	152,991	100.0	152,991	152,991	95,560	
24	R19	1.6651	13	-	152,991	100.0	152,991	152,991	91,881	
25	R20	1.7317	14	-	152,991	100.0	152,991	152,991	88,347	
26	R21	1.8009	15	-	152,991	100.0	152,991	152,991	84,953	
27	R22	1.8730	16	-	152,991	100.0	152,991	152,991	81,682	
28	R23	1.9479	17	-	152,991	100.0	152,991	152,991	78,542	
29	R24	2.0258	18	-	152,991	100.0	152,991	152,991	75,521	
30	R25	2.1068	19	-	152,991	100.0	152,991	152,991	72,618	
31	R26	2.1911	20	-	152,991	100.0	152,991	152,991	69,824	
32	R27	2.2788	21	-	152,991	100.0	152,991	152,991	67,137	
33	R28	2.3699	22	-	152,991	100.0	152,991	152,991	64,556	
34	R29	2.4647	23	-	152,991	100.0	152,991	152,991	62,073	
35	R30	2.5633	24	-	152,991	100.0	152,991	152,991	59,685	
36	R31	2.6658	25	-	152,991	100.0	152,991	152,991	57,390	
37	R32	2.7725	26	-	152,991	100.0	152,991	152,991	55,182	
38	R33	2.8834	27	-	152,991	100.0	152,991	152,991	53,059	
39	R34	2.9987	28	-	152,991	100.0	152,991	152,991	51,019	
40	R35	3.1187	29	-	152,991	100.0	152,991	152,991	49,056	
41	R36	3.2434	30	-	152,991	100.0	152,991	152,991	47,170	
42	R37	3.3731	31	-	152,991	100.0	152,991	152,991	45,356	
43	R38	3.5081	32	-	152,991	100.0	152,991	152,991	43,611	
44	R39	3.6484	33	-	152,991	100.0	152,991	152,991	41,934	
45	R40	3.7943	34	-	152,991	100.0	152,991	152,991	40,321	
46	R41	3.9461	35	-	152,991	100.0	152,991	152,991	38,770	
47	R42	4.1039	36	-	152,991	100.0	152,991	152,991	37,279	
48	R43	4.2681	37	-	152,991	100.0	152,991	152,991	35,845	
49	R44	4.4388	38	-	152,991	100.0	152,991	152,991	34,467	
50	R45	4.6164	39	-	152,991	100.0	152,991	152,991	33,141	
51	R46	4.8010	40	-	152,991	100.0	152,991	152,991	31,866	
52	R47	4.9931	41	-	152,991	100.0	152,991	152,991	30,640	
53	R48	5.1928	42	-	152,991	100.0	152,991	152,991	29,462	
54	R49	5.4005	43	-	152,991	100.0	152,991	152,991	28,329	
55	R50	5.6165	44	-	152,991	100.0	152,991	152,991	27,240	
合計(総便益額)									2,937,370	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位:千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考		
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計			
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①			
1	H26	0.6756	△ 10	-	17,034	0.0	0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	-	17,034	0.0	0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	-	17,034	0.0	0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	-	17,034	0.0	0	0	0	0		
5	H30	0.7903	△ 6	-	17,034	0.0	0	0	0	0		
6	R1	0.8219	△ 5	-	17,034	0.0	0	0	0	0		
7	R2	0.8548	△ 4	-	17,034	18.8	3,202	3,202	3,746			
8	R3	0.8890	△ 3	-	17,034	37.1	6,320	6,320	7,109			
9	R4	0.9246	△ 2	-	17,034	46.0	7,836	7,836	8,475			
10	R5	0.9615	△ 1	-	17,034	64.8	11,038	11,038	11,480			
11	R6	1.0000	0	-	17,034	77.4	13,184	13,184	13,184	評価年		
12	R7	1.0400	1	-	17,034	100.0	17,034	17,034	16,379			
13	R8	1.0816	2	-	17,034	100.0	17,034	17,034	15,749			
14	R9	1.1249	3	-	17,034	100.0	17,034	17,034	15,143			
15	R10	1.1699	4	-	17,034	100.0	17,034	17,034	14,560	完了年		
16	R11	1.2167	5	-	17,034	100.0	17,034	17,034	14,000			
17	R12	1.2653	6	-	17,034	100.0	17,034	17,034	13,462			
18	R13	1.3159	7	-	17,034	100.0	17,034	17,034	12,945			
19	R14	1.3686	8	-	17,034	100.0	17,034	17,034	12,446			
20	R15	1.4233	9	-	17,034	100.0	17,034	17,034	11,968			
21	R16	1.4802	10	-	17,034	100.0	17,034	17,034	11,508			
22	R17	1.5395	11	-	17,034	100.0	17,034	17,034	11,065			
23	R18	1.6010	12	-	17,034	100.0	17,034	17,034	10,640			
24	R19	1.6651	13	-	17,034	100.0	17,034	17,034	10,230			
25	R20	1.7317	14	-	17,034	100.0	17,034	17,034	9,837			
26	R21	1.8009	15	-	17,034	100.0	17,034	17,034	9,459			
27	R22	1.8730	16	-	17,034	100.0	17,034	17,034	9,095			
28	R23	1.9479	17	-	17,034	100.0	17,034	17,034	8,745			
29	R24	2.0258	18	-	17,034	100.0	17,034	17,034	8,409			
30	R25	2.1068	19	-	17,034	100.0	17,034	17,034	8,085			
31	R26	2.1911	20	-	17,034	100.0	17,034	17,034	7,774			
32	R27	2.2788	21	-	17,034	100.0	17,034	17,034	7,475			
33	R28	2.3699	22	-	17,034	100.0	17,034	17,034	7,188			
34	R29	2.4647	23	-	17,034	100.0	17,034	17,034	6,911			
35	R30	2.5633	24	-	17,034	100.0	17,034	17,034	6,645			
36	R31	2.6658	25	-	17,034	100.0	17,034	17,034	6,390			
37	R32	2.7725	26	-	17,034	100.0	17,034	17,034	6,144			
38	R33	2.8834	27	-	17,034	100.0	17,034	17,034	5,908			
39	R34	2.9987	28	-	17,034	100.0	17,034	17,034	5,680			
40	R35	3.1187	29	-	17,034	100.0	17,034	17,034	5,462			
41	R36	3.2434	30	-	17,034	100.0	17,034	17,034	5,252			
42	R37	3.3731	31	-	17,034	100.0	17,034	17,034	5,050			
43	R38	3.5081	32	-	17,034	100.0	17,034	17,034	4,856			
44	R39	3.6484	33	-	17,034	100.0	17,034	17,034	4,669			
45	R40	3.7943	34	-	17,034	100.0	17,034	17,034	4,489			
46	R41	3.9461	35	-	17,034	100.0	17,034	17,034	4,317			
47	R42	4.1039	36	-	17,034	100.0	17,034	17,034	4,151			
48	R43	4.2681	37	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,991			
49	R44	4.4388	38	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,838			
50	R45	4.6164	39	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,690			
51	R46	4.8010	40	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,548			
52	R47	4.9931	41	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,412			
53	R48	5.1928	42	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,280			
54	R49	5.4005	43	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,154			
55	R50	5.6165	44	-	17,034	100.0	17,034	17,034	3,033			
合計(総便益額)									394,026			

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

#### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

#### ○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（株出）、葉たばこ、にんじん、レタス、ワケギ、にがうり  
オクラ、かぼちゃ、さやいんげん、未成熟とうもろこし、電照小菊、電照小菊（2度切り）  
施設ピーマン、施設にがうり、施設さやいんげん、施設マンゴー

#### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{※1} + \text{作付増減年効果額}^{※2}$$

※1 単収増加年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) ×  
単価 × 単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) ×  
単価 × 作付増減の純益率

#### ○年効果額の算定（畑地かんがい）

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 单 価 (④)	増 粗 収 益 (⑤)=(③)×(④)	純 益 率 (⑥)	年効果額 (⑦)=(⑤)×(⑥)
			事業なかりせば (①)	事業ありせば (②)	効果算定 対象単収 (③)				
さとうきび (夏植)	新設	湿潤かんがい	t	t	t	千円/t	千円	%	千円
	新設	作付減	103.1	184.5	81.0	22.6	1,831	74	1,355
	計		0.0	△ 258.0	△ 258.0	22.6	△ 5,831	4	△ 233
									1,122
さとうきび (株出)	新設	湿潤かんがい	277.1	496.0	219.0	22.6	4,949	74	3,663
	新設	作付減	0.0	△ 319.0	△ 319.0	22.6	△ 7,209	4	△ 288
	計								3,375
葉たばこ	新設	作付増	0.0	1.0	1.0	1,960	1,960	16	314
	計								314
にんじん	新設	作付増	0.0	113.0	113.0	338	38,194	16	6,111
	計								6,111
レタス	新設	湿潤かんがい	74.8	84.5	10.0	171	1,710	78	1,334
	新設	作付増	0.0	27.0	27.0	171	4,617	20	923
	計								2,257
ワケギ	新設	作付増	0.0	94.0	94.0	528	49,632	20	9,926
	計								9,926
にがうり	新設	作付増	0.0	40.0	40.0	320	12,800	11	1,408
	計								1,408
オクラ	新設	作付増	0.0	56.0	56.0	1,011	56,616	11	6,228
	計								6,228
かぼちゃ	新設	作付増	0.0	15.0	15.0	389	5,835	11	642
	計								642
さやいんげん	新設	作付増	0.0	41.0	41.0	734	30,094	37	11,135
	計								11,135
未成熟 とうもろこし	新設	作付増	0.0	32.0	32.0	221	7,072	11	778
	計								778
電照小菊	新設	作付増	0.0	2,750.0	2,750.0	16	44,000	25	11,000
	計								11,000
電照小菊 (2度切り)	新設	作付増	0.0	1,250.0	1,250.0	16	20,000	59	11,800
	計								11,800
施設 ピーマン	新設	作付増	0.0	128.0	128.0	308	39,424	40	15,770
	計								15,770
施設 にがうり	新設	作付増	0.0	61.0	61.0	320	19,520	26	5,075
	計								5,075
施設 さやいんげん	新設	作付増	0.0	25.0	25.0	734	18,350	26	4,771
	計								4,771
施設 マンゴー	新設	作付増	0.0	12.0	12.0	1,831	21,972	55	12,085
	計								12,085
	新設						365,536		103,797
	更新						-		-
	合計						365,536		103,797

## ○年効果額の算定（水害防止）

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生産物価 単	増粗収益 率	純益率 率	年効果額
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	10a当たり 被害防止量 ③				
さとうきび (夏植)	新設	水害防止	t 349.8	t 411.3	t 61.5	千円/t 22.6	千円 1,390	74%	千円 1,029
		計							1,029
さとうきび (株出)	新設	水害防止	144.4	169.8	25.4	22.6	575	74%	426
		計							426
葉たばこ	新設	水害防止	0.60	1.0	0.4	1,960	784	77%	604
		計							604
レタス	新設	水害防止	13.3	21.3	8.0	171	1,368	78%	1,067
		計							1,067
さやいんげん	新設	水害防止	1.6	2.6	1.0	734	734	83%	609
		計							609
未成熟 とうもろこし	新設	水害防止	0.4	0.5	0.1	221	22	76%	17
		計							17
電照小菊	新設	水害防止	126.5	203.1	76.6	16	1,226	80%	980
		計							980
施設 マンゴー	新設	水害防止	0.5	0.7	0.2	1,831	366	88%	322
		計							322
牧草	新設	水害防止	16.1	18.9	2.8	49	137	83%	114
		計							114
新設							6,602		5,168
更新							-		-
合計							6,602		5,168

## 【新設】

- ・農作物生産量 :

「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。

「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿润かんがい等による増収率を考慮して算定した。

## 【共通】

- ・生産物価 :

農業物価統計等による最近5カ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 :

経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

※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。

## (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）と事業を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

さとうきび（夏植、株出）、かぼちゃ

## ○効果算定式

年効果額=効果対象数量×単価向上額

## ○年効果額の算定

<農業用用水施設>

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
さとうきび (夏植)	湿潤かんがい	t	t	千円/t 185.0	千円/t -	千円/t 22.6	千円/t 22.8	千円/t -	千円 0.2	千円 -	千円 31
さとうきび (株出)	湿潤かんがい	-	-	496.0	-	22.6	22.8	-	0.2	-	84
かぼちゃ	湿潤かんがい	-	-	15.0	-	373.0	401.0	-	28.0	-	420
新設											535
更新											-
計											535

## 【新設】

- ・効果対象数量 :
- ・生産物単価 :

新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。  
 「事業なかりせば単価（③）」は、土地改良区事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「現況単価（④）」及び「事業ありせば単価（⑤）」は、農業物価統計等による最近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。

## 【更新】

- ・効果対象数量 :
- ・更新（①）については「事業なかりせば」のもとでの生産量。  
 ※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。

### (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）と事業を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

葉たばこ、にんじん、レタス、ワケギ、にがうり、オクラ、かぼちゃ、未成熟とうもろこし  
さとうきび（夏植、株出）

#### ○効果算定式

年効果額=事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

#### ○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

アスペラガス（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

<用水運搬に係る経費>

作物名	営農経費				年効果額 $\text{⑤} = (\text{①}-\text{②}) + (\text{③}-\text{④})$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
葉たばこ	千円 1,207	千円 -	千円 -	千円 -	1,207	
にんじん	2,991	-	-	-	2,991	
レタス	3,019	-	-	-	3,019	
ワケギ	3,729	-	-	-	3,729	
にがうり	986	-	-	-	986	
オクラ	2,379	-	-	-	2,379	
かぼちゃ	940	-	-	-	940	
未成熟とうもろこし	2,004	-	-	-	2,004	
新設					17,255	
更新					-	
合計					17,255	

## &lt;散水に係る経費&gt;

作物名	営農経費				年効果額 $\text{⑤} = (\text{①}-\text{②}) + (\text{③}-\text{④})$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
さとうきび (夏植)	千円 -	千円 1,226	千円 -	千円 -	△1,226	
さとうきび (株出)	千円 -	千円 960	千円 -	千円 -	△960	
葉たばこ	千円 161	千円 180	千円 -	千円 -	△19	
にんじん	千円 426	千円 509	千円 -	千円 -	△83	
レタス (冬)	千円 217	千円 259	千円 -	千円 -	△42	
レタス (春)	千円 217	千円 240	千円 -	千円 -	△23	
ワケギ (1)	千円 185	千円 191	千円 -	千円 -	△6	
ワケギ (2)	千円 177	千円 203	千円 -	千円 -	△26	
ワケギ (3)	千円 177	千円 205	千円 -	千円 -	△28	
にがうり	千円 129	千円 149	千円 -	千円 -	△20	
オクラ	千円 290	千円 344	千円 -	千円 -	△54	
かぼちゃ	千円 133	千円 92	千円 -	千円 -	41	
未成熟とうもろこし	千円 290	千円 304	千円 -	千円 -	△14	
新設	△ 2,460				△ 2,460	
更新	-				-	
合計	△ 2,460				△ 2,460	

## 【新設】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：
- ・事業ありせば営農経費（②）：

土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。  
評価時点の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に算定した。

#### (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、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

畑地かんがい施設

○効果算定式

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

<農業用用水施設>

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 48	千円 4,048	千円 $\triangle 4,000$
更新整備	千円 3,227	千円 8,530	千円 $\triangle 5,303$
計			千円 $\triangle 9,303$

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において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）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※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△4,000千円。  
<算定額>新設整備区分「①-②」 = 48千円-4,048千円=△4,000千円（節減額）

## (5) 災害防止効果

### ○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

### ○対象資産

農地

### ○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

### ○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
農業関係資産 (新設)	10,630	766	9,864
計	10,630	766	9,864
新設			9,864
更新			-
合計			9,864

・事業なかりせば年被害（想定）額（①）：

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害（想定）額（②）：

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

## (6) 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

### ○効果算定式

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

#### 1) 防火用水効果

年効果額 = 防火水槽の設置節（事業なかりせば想定される防火用水の設置数）×1箇所当たりの建設費×還元率

区分	防火用水機能を発揮している施設数 ①	1箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	箇所 1	千円 11,141	0.0505	千円 563

- ・防火水槽の設置節減数（①）：防火用水として利用可能な施設数を算定した。
- ・1箇所あたり建設費（②）：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率（③）：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。

## (7) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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) により効果を算定した。

### ○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{一戸あたりの支払意志額}^{\text{※}} \times \text{受益範囲世帯数} \times \{ C1 / (C1 + C2) \}$$

ただし、

C1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

(用水改良)

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
新設整備	調整池	千円 152,991	千円 342	千円 342	千円 -	千円 152,991

## (8) 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

さとうきび（夏植、株出）、にんじん、レタス、ワケギ、きがうり、オクラ、かぼちゃ  
さやいんげん、未成熟とうもろこし、施設ピーマン、施設にがうり、施設さやいんげん  
施設マンゴー、牧草

### ○効果算定式

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{年增加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額} \text{ (原単位)} \\ &\quad + \text{年增加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額} \text{ (原単位)} \end{aligned}$$

### ○年効果額の算定

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	千円 304,168	千kcal 215,085	円/千円 49	円/千kcal 9.9	千円 17,034
更新整備	0	0	49	9.9	0
合計	304,168				17,034

- ・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 : 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（WTP全体のうち国産農産物の生産額に対するWTP等を基に算出）、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal（WTP全体のうち国産農産物の供給熱量に対するWTP等を基に算出）とした。

令和6年度  
沖縄総合事務局農業農村整備事業等  
補助事業評価技術検討会

地区概要資料

おおざ  
再評価「大座地区」

令和6年12月20日  
沖縄総合事務局農村振興課

# 水利施設等保全高度化事業 大座地区

地区の概要	
1 事業主体	沖縄県
2 関係市町村	石垣市
3 事業目的	<p>本地区は、石垣島中央部、底原ダムの南側に位置した国頭マージ土壤地帯でサトウキビ、牧草、パイン等の作付けが行われている畑作地帯である。本地区的畠地かんがい末端施設は未整備であるため計画的な作付けが困難であり、恒常的な干ばつ被害を受けている地域である。</p> <p>本事業の導入により畠地かんがい末端施設を整備することで、干ばつ被害の解消と付加価値の高い作物への転換を図ることで農業生産及び農業所得の向上、地域の特性を生かした農業経営に寄与することを目的としている。</p>
4 受益面積	52.0ha
5 主要工事	畠地かんがい施設52.0ha、減圧施設2基
6 総事業費	512百万円(計画総事業費 431百万円)
7 工期	平成26年度～令和10年度(当初計画:平成26年度～令和2年度)

# 国営事業(石垣島農業水利事業)の概要

関係市：石垣市

受益面積：4,338ha（水田265ha, 畑4,073ha）

事業期間：平成26年度～

事業費：28,100百万円

(関連事業含み76,100百万円)

## 石垣島地区 計画一般平面図

- 主要工事：

  - (1) ダム（ゲート等改修）5箇所
  - (2) 頭首工（ゲート等改修）3箇所
  - (3) 揚水機場（改修・新設）6箇所
  - (4) 用水路（新設）50km
  - (5) 用水路（改修）55km
  - (6) 水管理施設（更新）1式

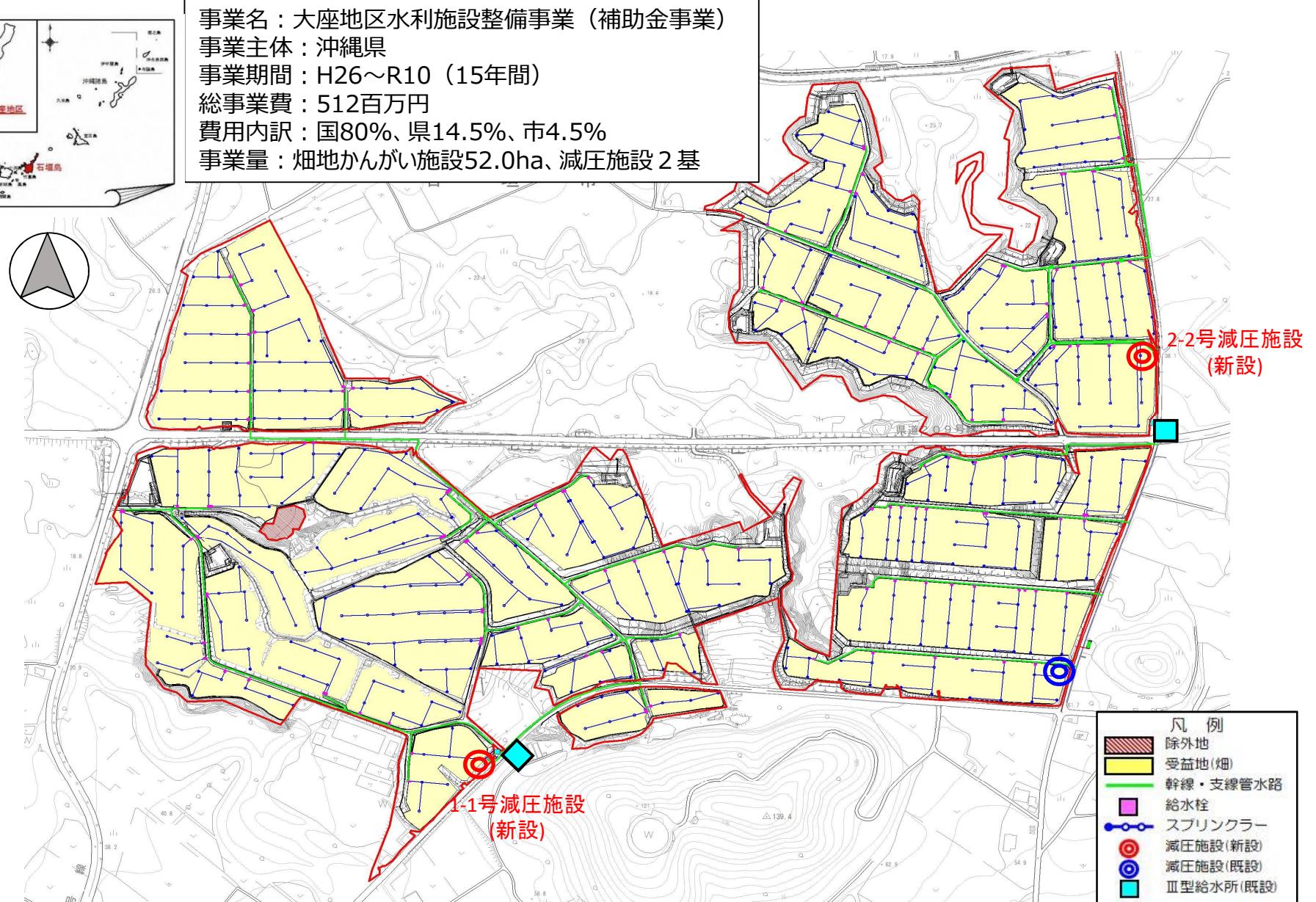


		凡 例
		受 益 地 (水 田)
		受 益 地 (普通畑)
		新規受益地 (水田)
		新規受益地 (普通畑)
既設利用		用 水 路
規 模 同 等	國 當	貯 水 池 (ダム)
		堰 (頭 首 工)
		配水池 (ファームボンド)
		用 水 路
改 修	國 當 (渠 工 以下)	用 水 路
	國 當 (渠 工 以下)	用 水 路
	國 當 (渠 工 以下)	用 水 路
		揚水機 + 加压機
規 模 變 更	國 當	配水池 (ファームボンド)
		用 水 路
		水 管 理 施 設
		用 水 路
新 設	國 當 (渠 工 以下)	開通 (渠 工 以下)
		配水池 (ファームボンド)
		用 水 路
		揚水機 + 加压機
	國 當	配水池 (ファームボンド)
		用 水 路
		閘 門
		用 水 路

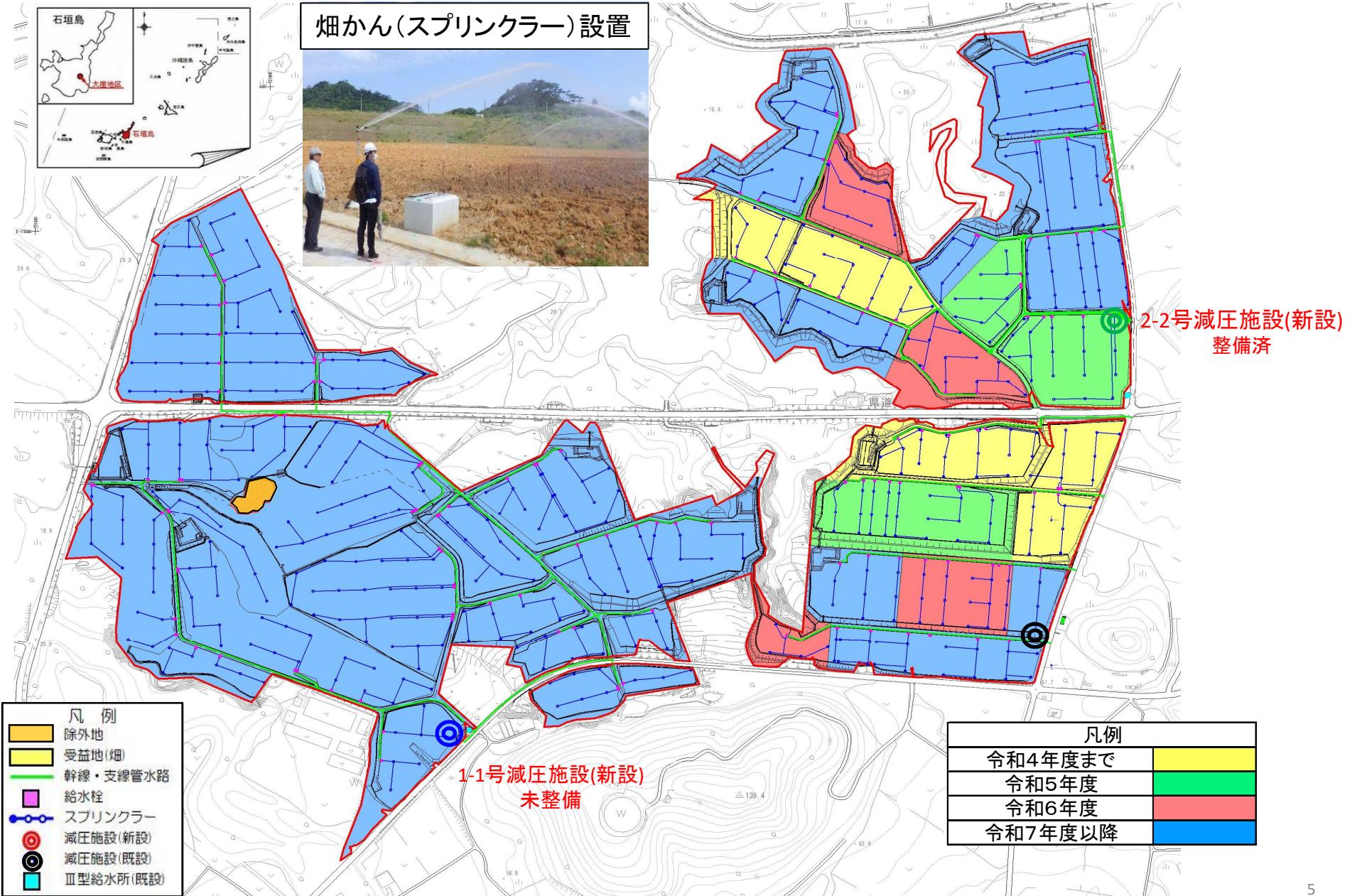
# 事業概要(位置図)



**事業名：**大座地区水利施設整備事業（補助金事業）  
**事業主体：**沖縄県  
**事業期間：**H26～R10（15年間）  
**総事業費：**512百万円  
**費用内訳：**国80%、県14.5%、市4.5%  
**事業量：**畑地かんがい施設52.0ha、減圧施設2基



# 事業の進捗状況

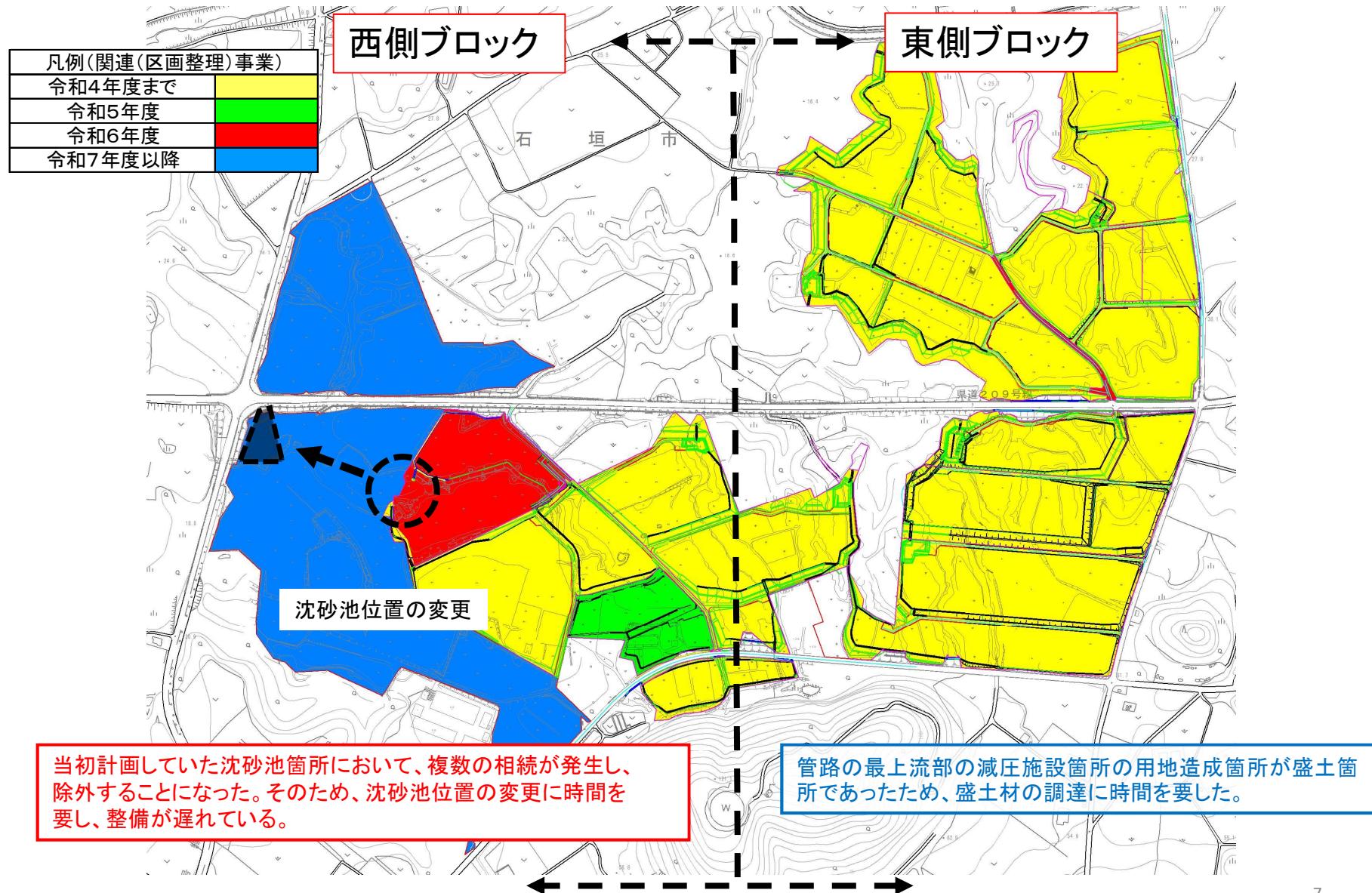


## 事業の進歩状況

### 大座地区

	全体	R5年度まで	R6年度	R7年度以降
事業費	512百万円	184百万円	165百万円	163百万円
進歩率	—	35.9%	68.2%	100%
事業量	畠地かんがい 52.0ha	畠地かんがい 9.0ha	畠地かんがい 4.0ha	畠地かんがい 39.0ha
進歩率	—	17.3%	25.0%	100%
	幹線水路738m 支線水路3,087m 合計3,825m	幹線水路131m 支線水路1,059m 合計1,190m	幹線水路0m 支線水路879m 合計879m	幹線水路607m 支線水路1,149m 合計1,756m
	—	31.1%	54.1%	100%
事業量	減圧施設 2基	1基	0基	1基
進捗率	—	50.0%	50.0%	100%

# 長工期化の原因と今後の対応方針



## 営農及び事業実施状況の写真



さとうきびの作付け状況



パインアップルの作付け



畑かん実施状況



関連事業(区画整理)実施状況

# 本事業の実施により見込まれる効果

飼料作物や果樹等収益性の高い作物生産を拡大し、農業経営の安定化を図る

安定供給が出来ず計画的な作付けが困難であり、恒常的な干ばつが発生



Ⅲ型給水所から水の運搬や散水等、農作業の負担が大きい



スプリンクラー（I型）による散水



●農業用水の安定供給により、単収増や収益性の高い作物への転換が図られることで作物生産量の増減効果が見込まれる。



肉用牛(飼料作物)



パインアップル



オクラ



マンゴー

【参考】

- 石垣市の県拠点産地指定品物
- ・パインアップル(平成19年認定)
- ・肉用子牛・肥育牛(平成20年認定)
- ・オクラ(平成18年認定)

# 事業実施による効果(費用対効果の算出)

## 総費用総便益比の算定結果

総便益(B)	4,522百万円
総費用(C)	3,913百万円
総費用総便益比(B/C)	1.15

### 【効果項目と年効果額】

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効 果 の 要 因				
食料の安定供給に関する効果		103,376					
作物生産効果		81,173	農業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		216	農業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生産物の価格が維持、向上する効果				
営農経費節減効果		25,920	農業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営農経費が増減する効果				
維持管理費節減効果		△ 3,933	農業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				
多面的機能の発揮に関する効果		72,036					
景観・環境保全効果		72,036	農業用水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果				
その他の効果		38,873					
国産農産物安定供給効果		38,873	農業用水施設等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		214,285					

## 事業主体の事業実施、予算要求の方針

### 地元(石垣市)の意向

本事業による農業生産性の向上は、高収益作物への転換、農業所得向上及び優良農地の確保に寄与するものであり地域農業振興の観点からも必要不可欠なため末端畠地かんがい施設の早期完了が望まれている。

### 事業主体の事業実施方針・予算要求の方針

令和6年2月5日に事業主体の沖縄県にて公共事業評価監視委員会が開催され、事業継続は妥当という意見をいただいたことから本事業を継続し、必要予算を要求していく。

## 別紙様式1

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局名	沖縄総合事務局
----	---------

都道府県名	沖縄県	関係市町村名	いしがきし 石垣市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	おおさ 大座
事業主体名	沖縄県	事業採択年度	平成26年度

[事業内容]  
**事業目的：**本地区は、石垣島中央部、底原ダムの南側に位置した国頭マージ土壌地帯で、サトウキビ、牧草、パイン等の作付けが行われている畑作地帯である。また、底原ダムを水源とする国営石垣島地区の関連事業地区に位置付けられている。

本地区的畠地かんがい末端施設は未整備であるため、計画的な作付けが困難であり、また恒常的な干ばつ被害を受けている地域である。

よって、本事業の導入により畠地かんがい末端施設を整備することで、干ばつ被害の解消と付加価値の高い作物への転換を図ることで農業生産及び農業所得の向上、地域の特性を生かした農業経営に寄与することを目的とする。

受 益 面 積： 52.0ha

主要工事計画： 畠地かんがい施設 52ha

総 事 業 費： 512百万円（計画総事業費：431百万円）

工 期： 平成26年度～令和10年度（計画工期：平成26年度～令和2年度）

国営かんがい排水事業宮良川地区

関 連 事 業： 国営かんがい排水事業石垣島地区

水利施設等保全高度化事業（畠地帯総合整備型）大座地区（区画整理）

## 〔項目〕

## ア 事業の進捗状況

本地区的畠地かんがい施設整備は令和5年度までの進捗率が、17.3% (9.0ha) となっている。関連事業である区画整理の整備済箇所から順次、畠地かんがい施設整備を実施する予定である。

## ① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成26年度に事業採択されたものの、関連する区画整理事業において、施設予定箇所の一部で相続問題が発生したため、整備の見直しや盛土材の調達に時間を要したため本事業の整備も遅れている状況である。その結果、本事業の整備も遅れている状況である。

残事業については、令和10年度完了に向け事業進捗を図る予定である。

## ②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

## イ 関連事業の進捗状況

本地区的関連事業は国営かんがい排水事業と区画整理事業大座地区である。前歴国営かんがい排水事業により、底原ダム等の水源が整備され、受益地へ送水施設も整備されている。区画整理事業については、令和5年度までの進捗率が77.0%であり、令和8年度完了予定である。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか  
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

- ② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか  
国営事業からの用水供給は開始しており、進度調整が図られている。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか  
受益面積変動はない。

- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか  
主要工事計画の著しい変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、現計画と農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などに大きな変更はなく、費用対効果分析の基礎となる要因の変更は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか  
当初計画の10%を越える計画事業費の変動はない。

- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか  
石垣市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果

(B/C) 1.15 (現計画 1.03)

オ 環境等の調和への配慮

本地域は、石垣市により策定している石垣市農村環境計画において、農業環境創造ゾーンとなっており、工事の施工にあたっては、沖縄県「赤土等流出防止条例」に基づき、工事期間中に流出する赤土を防止するとともに周辺環境への配慮に努めしていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区では、発生残土の現場内流用や市との調整による受入場所の確保を行い、土砂の有効利用及び事業コストの縮減を図っている。

今後、実施予定の工事において、積極的にコスト縮減に努めることとなっている。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区では、離島地域と地理的制約から土地利用型農業によりサトウキビ、パインアップル、牧草が基幹作物として植え付けられており、石垣市においては平成29年度にかんしょの沖縄県拠点産地に認定を受けている。また、畜産業においては肉用牛が石垣牛としてブランドが確立しており、令和3年度には農業生産額の66%を占めている。

本事業による農業生産性の向上は、高収益作物への転換、農業の所得向上及び優良農地の確保に寄与するものであり、地域農業の振興の観点から必要不可欠である。

そのため、本地区においても、かんがい施設の早期整備による事業効果の早期発現が望まれている。

ク その他

該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
-------------	-------

事業主体の予算要求方針	令和7年度予算を要求する。
第三者の意見	
補助金交付の方針	

## 大座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

区分	分	算定式	数値(千円)
総費用(現在価値化)		①=②+③	3,913,254
当該事業による費用		②	519,102
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)		③	3,394,152
評価期間(当該事業の工事期間+40年)		④	55年
社会的割引率			4%
総便益額(現在価値化)		⑤	4,522,111
総費用総便益比		⑥=⑤÷①	1.15

#### (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	農業用用水路	-	519,102	-	32,739	48,850	502,991
	小計	-	519,102	-	32,739	48,850	502,991
その他	国営石垣島地区	366,856	-	270,894	211,185	14,240	834,695
	県営大座地区(区画整理)	2,324,600	-	-	429,938	178,970	2,575,568
	小計	2,691,456	-	270,894	641,123	193,210	3,410,263
合計		2,691,456	519,102	270,894	673,862	242,060	3,913,254

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

区分 効果項目	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果	103,376	
作物生産効果	81,173	農業用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	216	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	25,920	農業用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,933	農業用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
多面的機能の発揮に関する効果	72,036	
景観・環境保全効果	72,036	農業用用水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果	38,873	
国産農産物安定供給効果	38,873	農業用用水施設等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	214,285	

## (4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H26	0.6756	△ 10	-	81,173	0.0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	-	81,173	0.0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	-	81,173	0.0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	-	81,173	6.1	4,952	4,952	6,517		
5	H30	0.7903	△ 6	-	81,173	6.1	4,952	4,952	6,266		
6	R1	0.8219	△ 5	-	81,173	6.1	4,952	4,952	6,025		
7	R2	0.8548	△ 4	-	81,173	6.1	4,952	4,952	5,793		
8	R3	0.8890	△ 3	-	81,173	6.1	4,952	4,952	5,570		
9	R4	0.9246	△ 2	-	81,173	9.0	7,306	7,306	7,902		
10	R5	0.9615	△ 1	-	81,173	17.3	14,043	14,043	14,605		
11	R6	1.0000	0	-	81,173	54.5	44,239	44,239	44,239	評価年	
12	R7	1.0400	1	-	81,173	65.6	53,249	53,249	51,201		
13	R8	1.0816	2	-	81,173	76.7	62,260	62,260	57,563		
14	R9	1.1249	3	-	81,173	87.8	71,270	71,270	63,357		
15	R10	1.1699	4	-	81,173	98.8	80,199	80,199	68,552	完了年	
16	R11	1.2167	5	-	81,173	100.0	81,173	81,173	66,716		
17	R12	1.2653	6	-	81,173	100.0	81,173	81,173	64,153		
18	R13	1.3159	7	-	81,173	100.0	81,173	81,173	61,686		
19	R14	1.3686	8	-	81,173	100.0	81,173	81,173	59,311		
20	R15	1.4233	9	-	81,173	100.0	81,173	81,173	57,032		
21	R16	1.4802	10	-	81,173	100.0	81,173	81,173	54,839		
22	R17	1.5395	11	-	81,173	100.0	81,173	81,173	52,727		
23	R18	1.6010	12	-	81,173	100.0	81,173	81,173	50,701		
24	R19	1.6651	13	-	81,173	100.0	81,173	81,173	48,750		
25	R20	1.7317	14	-	81,173	100.0	81,173	81,173	46,875		
26	R21	1.8009	15	-	81,173	100.0	81,173	81,173	45,074		
27	R22	1.8730	16	-	81,173	100.0	81,173	81,173	43,338		
28	R23	1.9479	17	-	81,173	100.0	81,173	81,173	41,672		
29	R24	2.0258	18	-	81,173	100.0	81,173	81,173	40,070		
30	R25	2.1068	19	-	81,173	100.0	81,173	81,173	38,529		
31	R26	2.1911	20	-	81,173	100.0	81,173	81,173	37,047		
32	R27	2.2788	21	-	81,173	100.0	81,173	81,173	35,621		
33	R28	2.3699	22	-	81,173	100.0	81,173	81,173	34,252		
34	R29	2.4647	23	-	81,173	100.0	81,173	81,173	32,934		
35	R30	2.5633	24	-	81,173	100.0	81,173	81,173	31,667		
36	R31	2.6658	25	-	81,173	100.0	81,173	81,173	30,450		
37	R32	2.7725	26	-	81,173	100.0	81,173	81,173	29,278		
38	R33	2.8834	27	-	81,173	100.0	81,173	81,173	28,152		
39	R34	2.9987	28	-	81,173	100.0	81,173	81,173	27,069		
40	R35	3.1187	29	-	81,173	100.0	81,173	81,173	26,028		
41	R36	3.2434	30	-	81,173	100.0	81,173	81,173	25,027		
42	R37	3.3731	31	-	81,173	100.0	81,173	81,173	24,065		
43	R38	3.5081	32	-	81,173	100.0	81,173	81,173	23,139		
44	R39	3.6484	33	-	81,173	100.0	81,173	81,173	22,249		
45	R40	3.7943	34	-	81,173	100.0	81,173	81,173	21,393		
46	R41	3.9461	35	-	81,173	100.0	81,173	81,173	20,570		
47	R42	4.1039	36	-	81,173	100.0	81,173	81,173	19,779		
48	R43	4.2681	37	-	81,173	100.0	81,173	81,173	19,019		
49	R44	4.4388	38	-	81,173	100.0	81,173	81,173	18,287		
50	R45	4.6164	39	-	81,173	100.0	81,173	81,173	17,584		
51	R46	4.8010	40	-	81,173	100.0	81,173	81,173	16,908		
52	R47	4.9931	41	-	81,173	100.0	81,173	81,173	16,257		
53	R48	5.1928	42	-	81,173	100.0	81,173	81,173	15,632		
54	R49	5.4005	43	-	81,173	100.0	81,173	81,173	15,031		
55	R50	5.6165	44	-	81,173	100.0	81,173	81,173	14,453		
合計（総便益額）									1,710,954		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	品質向上効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 ⑦= ⑥÷①	左後	
1	H26	0.6756	△ 10	-	216	0.0	0	0	0	0	着工年
2	H27	0.7026	△ 9	-	216	0.0	0	0	0	0	
3	H28	0.7307	△ 8	-	216	0.0	0	0	0	0	
4	H29	0.7599	△ 7	-	216	6.1	13	13	17		
5	H30	0.7903	△ 6	-	216	6.1	13	13	16		
6	R1	0.8219	△ 5	-	216	6.1	13	13	16		
7	R2	0.8548	△ 4	-	216	6.1	13	13	15		
8	R3	0.8890	△ 3	-	216	6.1	13	13	15		
9	R4	0.9246	△ 2	-	216	9.0	19	19	21		
10	R5	0.9615	△ 1	-	216	17.3	37	37	38		
11	R6	1.0000	0	-	216	54.5	118	118	118	評価年	
12	R7	1.0400	1	-	216	65.6	142	142	137		
13	R8	1.0816	2	-	216	76.7	166	166	153		
14	R9	1.1249	3	-	216	87.8	190	190	169		
15	R10	1.1699	4	-	216	98.8	213	213	182	完了年	
16	R11	1.2167	5	-	216	100.0	216	216	178		
17	R12	1.2653	6	-	216	100.0	216	216	171		
18	R13	1.3159	7	-	216	100.0	216	216	164		
19	R14	1.3686	8	-	216	100.0	216	216	158		
20	R15	1.4233	9	-	216	100.0	216	216	152		
21	R16	1.4802	10	-	216	100.0	216	216	146		
22	R17	1.5395	11	-	216	100.0	216	216	140		
23	R18	1.6010	12	-	216	100.0	216	216	135		
24	R19	1.6651	13	-	216	100.0	216	216	130		
25	R20	1.7317	14	-	216	100.0	216	216	125		
26	R21	1.8009	15	-	216	100.0	216	216	120		
27	R22	1.8730	16	-	216	100.0	216	216	115		
28	R23	1.9479	17	-	216	100.0	216	216	111		
29	R24	2.0258	18	-	216	100.0	216	216	107		
30	R25	2.1068	19	-	216	100.0	216	216	103		
31	R26	2.1911	20	-	216	100.0	216	216	99		
32	R27	2.2788	21	-	216	100.0	216	216	95		
33	R28	2.3699	22	-	216	100.0	216	216	91		
34	R29	2.4647	23	-	216	100.0	216	216	88		
35	R30	2.5633	24	-	216	100.0	216	216	84		
36	R31	2.6658	25	-	216	100.0	216	216	81		
37	R32	2.7725	26	-	216	100.0	216	216	78		
38	R33	2.8834	27	-	216	100.0	216	216	75		
39	R34	2.9987	28	-	216	100.0	216	216	72		
40	R35	3.1187	29	-	216	100.0	216	216	69		
41	R36	3.2434	30	-	216	100.0	216	216	67		
42	R37	3.3731	31	-	216	100.0	216	216	64		
43	R38	3.5081	32	-	216	100.0	216	216	62		
44	R39	3.6484	33	-	216	100.0	216	216	59		
45	R40	3.7943	34	-	216	100.0	216	216	57		
46	R41	3.9461	35	-	216	100.0	216	216	55		
47	R42	4.1039	36	-	216	100.0	216	216	53		
48	R43	4.2681	37	-	216	100.0	216	216	51		
49	R44	4.4388	38	-	216	100.0	216	216	49		
50	R45	4.6164	39	-	216	100.0	216	216	47		
51	R46	4.8010	40	-	216	100.0	216	216	45		
52	R47	4.9931	41	-	216	100.0	216	216	43		
53	R48	5.1928	42	-	216	100.0	216	216	42		
54	R49	5.4005	43	-	216	100.0	216	216	40		
55	R50	5.6165	44	-	216	100.0	216	216	38		
合計（総便益額）									4,556		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	當農経費節減効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H26	0.6756	△ 10	421	△ 5,386	0.0	0	421	623	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	421	△ 5,386	0.0	0	421	599		
3	H28	0.7307	△ 8	421	△ 5,386	0.0	0	421	576		
4	H29	0.7599	△ 7	421	△ 5,386	6.1	△ 329	92	121		
5	H30	0.7903	△ 6	421	△ 5,386	6.1	△ 329	92	116		
6	R1	0.8219	△ 5	421	△ 5,386	6.1	△ 329	92	112		
7	R2	0.8548	△ 4	421	△ 5,386	6.1	△ 329	92	108		
8	R3	0.8890	△ 3	421	△ 5,386	6.1	△ 329	92	103		
9	R4	0.9246	△ 2	421	△ 5,386	9.0	△ 485	△ 64	△ 69		
10	R5	0.9615	△ 1	421	△ 5,386	17.3	△ 932	△ 511	△ 531		
11	R6	1.0000	0	421	△ 5,386	54.5	△ 2,935	△ 2,514	△ 2,514	評価年	
12	R7	1.0400	1	421	△ 5,386	65.6	△ 3,533	△ 3,112	△ 2,992		
13	R8	1.0816	2	421	△ 5,386	76.7	△ 4,131	△ 3,710	△ 3,430		
14	R9	1.1249	3	421	△ 5,386	87.8	△ 4,729	△ 4,308	△ 3,830		
15	R10	1.1699	4	421	△ 5,386	98.8	△ 5,321	△ 4,900	△ 4,188	完了年	
16	R11	1.2167	5	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 4,081		
17	R12	1.2653	6	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,924		
18	R13	1.3159	7	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,773		
19	R14	1.3686	8	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,628		
20	R15	1.4233	9	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,488		
21	R16	1.4802	10	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,354		
22	R17	1.5395	11	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,225		
23	R18	1.6010	12	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 3,101		
24	R19	1.6651	13	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,982		
25	R20	1.7317	14	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,867		
26	R21	1.8009	15	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,757		
27	R22	1.8730	16	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,651		
28	R23	1.9479	17	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,549		
29	R24	2.0258	18	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,451		
30	R25	2.1068	19	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,357		
31	R26	2.1911	20	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,266		
32	R27	2.2788	21	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,179		
33	R28	2.3699	22	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,095		
34	R29	2.4647	23	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 2,014		
35	R30	2.5633	24	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,937		
36	R31	2.6658	25	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,862		
37	R32	2.7725	26	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,791		
38	R33	2.8834	27	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,722		
39	R34	2.9987	28	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,656		
40	R35	3.1187	29	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,592		
41	R36	3.2434	30	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,531		
42	R37	3.3731	31	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,472		
43	R38	3.5081	32	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,415		
44	R39	3.6484	33	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,361		
45	R40	3.7943	34	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,309		
46	R41	3.9461	35	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,258		
47	R42	4.1039	36	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,210		
48	R43	4.2681	37	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,163		
49	R44	4.4388	38	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,119		
50	R45	4.6164	39	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,076		
51	R46	4.8010	40	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 1,034		
52	R47	4.9931	41	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 994		
53	R48	5.1928	42	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 956		
54	R49	5.4005	43	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 919		
55	R50	5.6165	44	421	△ 5,386	100.0	△ 5,386	△ 4,965	△ 884		
合計(総便益額)									△ 99,199		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考		
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計			
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①			
1	H26	0.6756	△ 10	-	30,885	0.0	0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	-	30,885	0.0	0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	-	30,885	0.0	0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	-	30,885	6.1	1,884	1,884	2,479			
5	H30	0.7903	△ 6	-	30,885	6.1	1,884	1,884	2,384			
6	R1	0.8219	△ 5	-	30,885	6.1	1,884	1,884	2,292			
7	R2	0.8548	△ 4	-	30,885	6.1	1,884	1,884	2,204			
8	R3	0.8890	△ 3	-	30,885	6.1	1,884	1,884	2,119			
9	R4	0.9246	△ 2	-	30,885	9.0	2,780	2,780	3,007			
10	R5	0.9615	△ 1	-	30,885	17.3	5,343	5,343	5,557			
11	R6	1.0000	0	-	30,885	54.5	16,832	16,832	16,832	評価年		
12	R7	1.0400	1	-	30,885	65.6	20,261	20,261	19,482			
13	R8	1.0816	2	-	30,885	76.7	23,689	23,689	21,902			
14	R9	1.1249	3	-	30,885	87.8	27,117	27,117	24,106			
15	R10	1.1699	4	-	30,885	98.8	30,514	30,514	26,083	完了年		
16	R11	1.2167	5	-	30,885	100.0	30,885	30,885	25,384			
17	R12	1.2653	6	-	30,885	100.0	30,885	30,885	24,409			
18	R13	1.3159	7	-	30,885	100.0	30,885	30,885	23,471			
19	R14	1.3686	8	-	30,885	100.0	30,885	30,885	22,567			
20	R15	1.4233	9	-	30,885	100.0	30,885	30,885	21,700			
21	R16	1.4802	10	-	30,885	100.0	30,885	30,885	20,865			
22	R17	1.5395	11	-	30,885	100.0	30,885	30,885	20,062			
23	R18	1.6010	12	-	30,885	100.0	30,885	30,885	19,291			
24	R19	1.6651	13	-	30,885	100.0	30,885	30,885	18,548			
25	R20	1.7317	14	-	30,885	100.0	30,885	30,885	17,835			
26	R21	1.8009	15	-	30,885	100.0	30,885	30,885	17,150			
27	R22	1.8730	16	-	30,885	100.0	30,885	30,885	16,490			
28	R23	1.9479	17	-	30,885	100.0	30,885	30,885	15,856			
29	R24	2.0258	18	-	30,885	100.0	30,885	30,885	15,246			
30	R25	2.1068	19	-	30,885	100.0	30,885	30,885	14,660			
31	R26	2.1911	20	-	30,885	100.0	30,885	30,885	14,096			
32	R27	2.2788	21	-	30,885	100.0	30,885	30,885	13,553			
33	R28	2.3699	22	-	30,885	100.0	30,885	30,885	13,032			
34	R29	2.4647	23	-	30,885	100.0	30,885	30,885	12,531			
35	R30	2.5633	24	-	30,885	100.0	30,885	30,885	12,049			
36	R31	2.6658	25	-	30,885	100.0	30,885	30,885	11,586			
37	R32	2.7725	26	-	30,885	100.0	30,885	30,885	11,140			
38	R33	2.8834	27	-	30,885	100.0	30,885	30,885	10,711			
39	R34	2.9987	28	-	30,885	100.0	30,885	30,885	10,299			
40	R35	3.1187	29	-	30,885	100.0	30,885	30,885	9,903			
41	R36	3.2434	30	-	30,885	100.0	30,885	30,885	9,522			
42	R37	3.3731	31	-	30,885	100.0	30,885	30,885	9,156			
43	R38	3.5081	32	-	30,885	100.0	30,885	30,885	8,804			
44	R39	3.6484	33	-	30,885	100.0	30,885	30,885	8,465			
45	R40	3.7943	34	-	30,885	100.0	30,885	30,885	8,140			
46	R41	3.9461	35	-	30,885	100.0	30,885	30,885	7,827			
47	R42	4.1039	36	-	30,885	100.0	30,885	30,885	7,526			
48	R43	4.2681	37	-	30,885	100.0	30,885	30,885	7,236			
49	R44	4.4388	38	-	30,885	100.0	30,885	30,885	6,958			
50	R45	4.6164	39	-	30,885	100.0	30,885	30,885	6,690			
51	R46	4.8010	40	-	30,885	100.0	30,885	30,885	6,433			
52	R47	4.9931	41	-	30,885	100.0	30,885	30,885	6,186			
53	R48	5.1928	42	-	30,885	100.0	30,885	30,885	5,948			
54	R49	5.4005	43	-	30,885	100.0	30,885	30,885	5,719			
55	R50	5.6165	44	-	30,885	100.0	30,885	30,885	5,499			
合計（総便益額）									650,990			

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H26	0.6756	△ 10	-	△ 3,933	0.0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	-	△ 3,933	0.0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	-	△ 3,933	0.0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	-	△ 3,933	6.1	△ 240	△ 240	△ 316		
5	H30	0.7903	△ 6	-	△ 3,933	6.1	△ 240	△ 240	△ 304		
6	R1	0.8219	△ 5	-	△ 3,933	6.1	△ 240	△ 240	△ 292		
7	R2	0.8548	△ 4	-	△ 3,933	6.1	△ 240	△ 240	△ 281		
8	R3	0.8890	△ 3	-	△ 3,933	6.1	△ 240	△ 240	△ 270		
9	R4	0.9246	△ 2	-	△ 3,933	9.0	△ 354	△ 354	△ 383		
10	R5	0.9615	△ 1	-	△ 3,933	17.3	△ 680	△ 680	△ 707		
11	R6	1.0000	0	-	△ 3,933	54.5	△ 2,143	△ 2,143	△ 2,143	評価年	
12	R7	1.0400	1	-	△ 3,933	65.6	△ 2,580	△ 2,580	△ 2,481		
13	R8	1.0816	2	-	△ 3,933	76.7	△ 3,017	△ 3,017	△ 2,789		
14	R9	1.1249	3	-	△ 3,933	87.8	△ 3,453	△ 3,453	△ 3,070		
15	R10	1.1699	4	-	△ 3,933	98.8	△ 3,886	△ 3,886	△ 3,322	完了年	
16	R11	1.2167	5	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 3,233		
17	R12	1.2653	6	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 3,108		
18	R13	1.3159	7	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,989		
19	R14	1.3686	8	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,874		
20	R15	1.4233	9	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,763		
21	R16	1.4802	10	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,657		
22	R17	1.5395	11	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,555		
23	R18	1.6010	12	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,457		
24	R19	1.6651	13	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,362		
25	R20	1.7317	14	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,271		
26	R21	1.8009	15	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,184		
27	R22	1.8730	16	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,100		
28	R23	1.9479	17	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 2,019		
29	R24	2.0258	18	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,941		
30	R25	2.1068	19	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,867		
31	R26	2.1911	20	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,795		
32	R27	2.2788	21	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,726		
33	R28	2.3699	22	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,660		
34	R29	2.4647	23	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,596		
35	R30	2.5633	24	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,534		
36	R31	2.6658	25	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,475		
37	R32	2.7725	26	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,419		
38	R33	2.8834	27	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,364		
39	R34	2.9987	28	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,312		
40	R35	3.1187	29	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,261		
41	R36	3.2434	30	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,213		
42	R37	3.3731	31	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,166		
43	R38	3.5081	32	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,121		
44	R39	3.6484	33	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,078		
45	R40	3.7943	34	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 1,037		
46	R41	3.9461	35	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 997		
47	R42	4.1039	36	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 958		
48	R43	4.2681	37	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 921		
49	R44	4.4388	38	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 886		
50	R45	4.6164	39	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 852		
51	R46	4.8010	40	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 819		
52	R47	4.9931	41	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 788		
53	R48	5.1928	42	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 757		
54	R49	5.4005	43	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 728		
55	R50	5.6165	44	-	△ 3,933	100.0	△ 3,933	△ 3,933	△ 700		
合計（総便益額）									△ 82,901		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割 合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H26	0.6756	△ 10	-	72,036	0.0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	-	72,036	0.0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	-	72,036	0.0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	-	72,036	6.1	4,394	4,394	5,782		
5	H30	0.7903	△ 6	-	72,036	6.1	4,394	4,394	5,560		
6	R1	0.8219	△ 5	-	72,036	6.1	4,394	4,394	5,346		
7	R2	0.8548	△ 4	-	72,036	6.1	4,394	4,394	5,140		
8	R3	0.8890	△ 3	-	72,036	6.1	4,394	4,394	4,943		
9	R4	0.9246	△ 2	-	72,036	9.0	6,483	6,483	7,012		
10	R5	0.9615	△ 1	-	72,036	17.3	12,462	12,462	12,961		
11	R6	1.0000	0	-	72,036	54.5	39,260	39,260	39,260	評価年	
12	R7	1.0400	1	-	72,036	65.6	47,256	47,256	45,438		
13	R8	1.0816	2	-	72,036	76.7	55,252	55,252	51,084		
14	R9	1.1249	3	-	72,036	87.8	63,248	63,248	56,225		
15	R10	1.1699	4	-	72,036	98.8	71,172	71,172	60,836	完了年	
16	R11	1.2167	5	-	72,036	100.0	72,036	72,036	59,206		
17	R12	1.2653	6	-	72,036	100.0	72,036	72,036	56,932		
18	R13	1.3159	7	-	72,036	100.0	72,036	72,036	54,743		
19	R14	1.3686	8	-	72,036	100.0	72,036	72,036	52,635		
20	R15	1.4233	9	-	72,036	100.0	72,036	72,036	50,612		
21	R16	1.4802	10	-	72,036	100.0	72,036	72,036	48,666		
22	R17	1.5395	11	-	72,036	100.0	72,036	72,036	46,792		
23	R18	1.6010	12	-	72,036	100.0	72,036	72,036	44,994		
24	R19	1.6651	13	-	72,036	100.0	72,036	72,036	43,262		
25	R20	1.7317	14	-	72,036	100.0	72,036	72,036	41,598		
26	R21	1.8009	15	-	72,036	100.0	72,036	72,036	40,000		
27	R22	1.8730	16	-	72,036	100.0	72,036	72,036	38,460		
28	R23	1.9479	17	-	72,036	100.0	72,036	72,036	36,981		
29	R24	2.0258	18	-	72,036	100.0	72,036	72,036	35,559		
30	R25	2.1068	19	-	72,036	100.0	72,036	72,036	34,192		
31	R26	2.1911	20	-	72,036	100.0	72,036	72,036	32,877		
32	R27	2.2788	21	-	72,036	100.0	72,036	72,036	31,611		
33	R28	2.3699	22	-	72,036	100.0	72,036	72,036	30,396		
34	R29	2.4647	23	-	72,036	100.0	72,036	72,036	29,227		
35	R30	2.5633	24	-	72,036	100.0	72,036	72,036	28,103		
36	R31	2.6658	25	-	72,036	100.0	72,036	72,036	27,022		
37	R32	2.7725	26	-	72,036	100.0	72,036	72,036	25,982		
38	R33	2.8834	27	-	72,036	100.0	72,036	72,036	24,983		
39	R34	2.9987	28	-	72,036	100.0	72,036	72,036	24,022		
40	R35	3.1187	29	-	72,036	100.0	72,036	72,036	23,098		
41	R36	3.2434	30	-	72,036	100.0	72,036	72,036	22,210		
42	R37	3.3731	31	-	72,036	100.0	72,036	72,036	21,356		
43	R38	3.5081	32	-	72,036	100.0	72,036	72,036	20,534		
44	R39	3.6484	33	-	72,036	100.0	72,036	72,036	19,745		
45	R40	3.7943	34	-	72,036	100.0	72,036	72,036	18,985		
46	R41	3.9461	35	-	72,036	100.0	72,036	72,036	18,255		
47	R42	4.1039	36	-	72,036	100.0	72,036	72,036	17,553		
48	R43	4.2681	37	-	72,036	100.0	72,036	72,036	16,878		
49	R44	4.4388	38	-	72,036	100.0	72,036	72,036	16,229		
50	R45	4.6164	39	-	72,036	100.0	72,036	72,036	15,604		
51	R46	4.8010	40	-	72,036	100.0	72,036	72,036	15,004		
52	R47	4.9931	41	-	72,036	100.0	72,036	72,036	14,427		
53	R48	5.1928	42	-	72,036	100.0	72,036	72,036	13,872		
54	R49	5.4005	43	-	72,036	100.0	72,036	72,036	13,339		
55	R50	5.6165	44	-	72,036	100.0	72,036	72,036	12,826		
合計（総便益額）									1,518,357		

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考	
				更新分 に係る効 果		新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H26	0.6756	△ 10	—	38,873	0.0	0	0	0	着工年	
2	H27	0.7026	△ 9	—	38,873	0.0	0	0	0		
3	H28	0.7307	△ 8	—	38,873	0.0	0	0	0		
4	H29	0.7599	△ 7	—	38,873	6.1	2,371	2,371	3,120		
5	H30	0.7903	△ 6	—	38,873	6.1	2,371	2,371	3,000		
6	R1	0.8219	△ 5	—	38,873	6.1	2,371	2,371	2,885		
7	R2	0.8548	△ 4	—	38,873	6.1	2,371	2,371	2,774		
8	R3	0.8890	△ 3	—	38,873	6.1	2,371	2,371	2,667		
9	R4	0.9246	△ 2	—	38,873	9.0	3,499	3,499	3,784		
10	R5	0.9615	△ 1	—	38,873	17.3	6,725	6,725	6,994		
11	R6	1.0000	0	—	38,873	54.5	21,186	21,186	21,186	評価年	
12	R7	1.0400	1	—	38,873	65.6	25,501	25,501	24,520		
13	R8	1.0816	2	—	38,873	76.7	29,816	29,816	27,567		
14	R9	1.1249	3	—	38,873	87.8	34,130	34,130	30,340		
15	R10	1.1699	4	—	38,873	98.8	38,407	38,407	32,829	完了年	
16	R11	1.2167	5	—	38,873	100.0	38,873	38,873	31,950		
17	R12	1.2653	6	—	38,873	100.0	38,873	38,873	30,722		
18	R13	1.3159	7	—	38,873	100.0	38,873	38,873	29,541		
19	R14	1.3686	8	—	38,873	100.0	38,873	38,873	28,403		
20	R15	1.4233	9	—	38,873	100.0	38,873	38,873	27,312		
21	R16	1.4802	10	—	38,873	100.0	38,873	38,873	26,262		
22	R17	1.5395	11	—	38,873	100.0	38,873	38,873	25,250		
23	R18	1.6010	12	—	38,873	100.0	38,873	38,873	24,280		
24	R19	1.6651	13	—	38,873	100.0	38,873	38,873	23,346		
25	R20	1.7317	14	—	38,873	100.0	38,873	38,873	22,448		
26	R21	1.8009	15	—	38,873	100.0	38,873	38,873	21,585		
27	R22	1.8730	16	—	38,873	100.0	38,873	38,873	20,754		
28	R23	1.9479	17	—	38,873	100.0	38,873	38,873	19,956		
29	R24	2.0258	18	—	38,873	100.0	38,873	38,873	19,189		
30	R25	2.1068	19	—	38,873	100.0	38,873	38,873	18,451		
31	R26	2.1911	20	—	38,873	100.0	38,873	38,873	17,741		
32	R27	2.2788	21	—	38,873	100.0	38,873	38,873	17,059		
33	R28	2.3699	22	—	38,873	100.0	38,873	38,873	16,403		
34	R29	2.4647	23	—	38,873	100.0	38,873	38,873	15,772		
35	R30	2.5633	24	—	38,873	100.0	38,873	38,873	15,165		
36	R31	2.6658	25	—	38,873	100.0	38,873	38,873	14,582		
37	R32	2.7725	26	—	38,873	100.0	38,873	38,873	14,021		
38	R33	2.8834	27	—	38,873	100.0	38,873	38,873	13,482		
39	R34	2.9987	28	—	38,873	100.0	38,873	38,873	12,963		
40	R35	3.1187	29	—	38,873	100.0	38,873	38,873	12,464		
41	R36	3.2434	30	—	38,873	100.0	38,873	38,873	11,985		
42	R37	3.3731	31	—	38,873	100.0	38,873	38,873	11,524		
43	R38	3.5081	32	—	38,873	100.0	38,873	38,873	11,081		
44	R39	3.6484	33	—	38,873	100.0	38,873	38,873	10,655		
45	R40	3.7943	34	—	38,873	100.0	38,873	38,873	10,245		
46	R41	3.9461	35	—	38,873	100.0	38,873	38,873	9,851		
47	R42	4.1039	36	—	38,873	100.0	38,873	38,873	9,472		
48	R43	4.2681	37	—	38,873	100.0	38,873	38,873	9,108		
49	R44	4.4388	38	—	38,873	100.0	38,873	38,873	8,758		
50	R45	4.6164	39	—	38,873	100.0	38,873	38,873	8,421		
51	R46	4.8010	40	—	38,873	100.0	38,873	38,873	8,097		
52	R47	4.9931	41	—	38,873	100.0	38,873	38,873	7,785		
53	R48	5.1928	42	—	38,873	100.0	38,873	38,873	7,486		
54	R49	5.4005	43	—	38,873	100.0	38,873	38,873	7,198		
55	R50	5.6165	44	—	38,873	100.0	38,873	38,873	6,921		
合計（総便益額）									819,354		

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

#### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

#### ○対象作物

さとうきび（夏植、春植、株出）、かんしょ、オクラ、かぼちゃ、にがうり、パインアップル、マンゴー、レッドジンジャー、ヘリコニア、牧草、さやいんげん

#### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{※1} + \text{作付増減年効果額}^{※2}$$

※1 単収増加年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) × 単価  
× 単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) × 単価  
× 作付増減の純益率

#### ○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物価 千円/t	増粗収益 千円	純益率 %	年効果額 千円
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
			④	⑤=③×④	⑥				
さとうきび (夏植)	新設	湿潤かんがい	1,116.0	1,674.0	558.0	22.6	12,611	74	9,332
	新設	作付減	0.0	△ 1,116.0	△ 1,116.0	22.6	△ 25,222	4	△ 1,009
		計							8,323
さとうきび (春植)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	105.0	105.0	22.6	2,373	4	95
		計							95
さとうきび (株出)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	118.0	118.0	22.6	2,667	4	107
		計							107
かんしょ (秋植)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	1.0	1.0	178	178	16	28
		計							28
オクラ (2期)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	4.0	4.0	850	3,400	11	374
		計							374
かぼちゃ (2期)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	5.0	5.0	165	825	11	91
		計							91
にんじん (設置)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	11.0	11.0	331	3,641	28	1,019
		計							1,019
パイズル (アツ)	新設	湿潤かんがい	53.0	61.0	8.0	344	2,752	78	2,147
	新設	作付増	0.0	13.0	13.0	344	4,472	18	805
		計							2,952
マンゴー (設置)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	15.0	15.0	2,005	30,075	46	13,835
		計							13,835
レジッタ (ジン)	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	24.0	24.0	64	1,536	54	829
		計							829

## ○年効果額の算定

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 单 価 ④	増 粗 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば		事業ありせば				
			①	②	増減 ③				
ヘリコニア	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	18.0	18.0	25	450	43	194
		計							194
牧草	新設	湿潤かんがい	2,856.0	4,285.0	1,429.0	49	70,021	73	51,115
	新設	作付増	0.0	1,270.0	1,270.0	49	62,230	1	622
		計							51,737
（か 春ん 植しよ	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	9.0	9.0	178	1,602	16	256
		計							256
オクラン （期 1）	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	10.0	10.0	850	8,500	11	935
		計							935
（か 1ぼ 期ちや ）	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	12.0	12.0	165	1,980	11	218
		計							218
んさ （や 施い 設ん げ）	新設	湿潤かんがい							
	新設	作付増	0.0	1.0	1.0	528	528	34	180
		計							180
	新設						184,619		81,173
	更新						-		-
	合計						184,619		81,173

## 【新設】

- ・農作物生産量 :

「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。

「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による增收率を考慮して算定した。

## 【更新】

- ・農作物生産量 :

「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる增收率を考慮して算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

## 【共通】

- ・生産物単価 :

農業物価統計等による最近5カ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。

経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

- ・純益率 :

## (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）と事業を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

さとうきび（夏植、春植、株出）

## ○効果算定式

年効果額=効果対象数量×単価向上額

## ○年効果額の算定

<農業用用水施設>

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
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	-	318.4	21.7	21.8	22.2	0.1	0.4	-	127	127
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	-	105.0	21.7	21.8	22.2	0.1	0.4	-	42	42
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	-	118.1	21.7	21.8	22.2	0.1	0.4	-	47	47
新設										216	216
更新									-		-
計										216	

## 【新設】

・効果対象数量： 新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

・生産物単価： 「事業なかりせば単価（③）」は、土地改良区事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「現況単価（④）」及び「事業ありせば単価（⑤）」は、農業物価統計等による最近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。

### (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）と事業を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

さとうきび（夏植、春植、株出）、かんしょ、オクラ、かぼちゃ、パインアップル、牧草

#### ○効果算定式

年効果額=事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

#### ○年効果額の算定

さとうきび（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

かんしょ（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

オクラ（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

かぼちゃ（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

パインアップル（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

牧草（水管理作業に要する経費の増減、土壤保全に要する経費の増減）

#### <かんがいに係る省力効果>

作物名	営農経費<かんがいに係る省力効果>				年効果額 ⑤=(①-②) +(③-④)	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
さとうきび（夏植） (用水改良)	千円 86	千円 434	千円 109	千円 57	千円 △296	
さとうきび（春植） (用水改良)	26	118	49	26	△69	
さとうきび（株出） (用水改良)	30	139	58	30	△81	
かんしょ（秋植） (用水改良)	1	3	1	1	△2	
かんしょ（春植） (用水改良)	5	37	10	5	△27	
オクラ（1期） (用水改良)	109	36	207	109	171	
オクラ（2期） (用水改良)	40	9	75	40	66	
かぼちゃ（1期） (用水改良)	78	37	146	78	109	
かぼちゃ（2期） (用水改良)	31	4	59	31	55	
パインアップル (用水改良)	94	279	178	94	△101	
牧草 (用水改良)	-	4,790	-	-	△4,790	
新設					△ 5,386	
更新					421	
合計					△ 4,965	

## &lt;土壤保全に係る省力効果&gt;

作物名	當農経費<土壤保全に係る省力効果>					年効果額 $\text{⑤} = (\text{①}-\text{②}) + (\text{③}-\text{④})$	
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 當農経費 ③	事業ありせば 當農経費 ④			
さとうきび（夏植） (用水改良)	千円 3,213	千円 -	千円 -	千円 -	千円 -	千円 3,213	
さとうきび（夏植新植） (用水改良)	5,823	-	-	-	-	5,823	
さとうきび（春植） (用水改良)	1,961	-	-	-	-	1,961	
さとうきび（株出） (用水改良)	467	-	-	-	-	467	
パインアップル (用水改良)	12,914	-	-	-	-	12,914	
牧草 (用水改良)	6,507	-	-	-	-	6,507	
新設						30,885	
更新						-	
合計						30,885	

## 【新設】

・事業なかりせば當農経費（①）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば當農経費（②）： 評価時点の當農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に算定した。

#### (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、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

畑地かんがい施設

○効果算定式

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

<農業用用水施設>

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
	千円	千円	千円
新設整備	－	4,511	△ 4,511
更新整備	578	－	578
計			△ 3,933

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において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）： 土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

## (5) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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) により効果を算定した。

### ○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{一戸あたりの支払意志額}^* \times \text{受益範囲世帯数} \times \{ C_1 / (C_1 + C_2) \}$$

ただし、

C 1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

(用水改良)

区分	土地改良 施設名	CVM による 効果額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②=③+④	当該土地 改良事業の 資本還元額 ③	その他 事業の 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)
新設整備	・ほ場勾配修正 ・排水路 ・沈砂池 ・グリーンベルト	千円 72,036	千円 342	千円 342	千円 -	千円 72,036

## (6) 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

さとうきび（夏植、春植、株出）、かんしょ、オクラ、かぼちゃ、にがうり、パインアップル、マンゴー、牧草、さやいんげん

### ○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{年增加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額 (原単位)} \\ + \text{年增加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額(原単位)}$$

### ○年効果額の算定

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	千円 182,633	千kcal 3,022,620	円/千円 49	円/千kcal 9.9	千円 38,873
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	182,633	3,022,620			38,873

- ・ 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。

## 農業農村整備事業等補助事業評価（期中・完了後）実施要領

平成15年2月13日付け14農振第1906号  
最終改正 令和5年1月20日付け4畜産第2052号  
令和5年1月20日付け4農振第2328号

### 第1 趣旨

農業農村整備事業等の効率性及び事業実施過程の透明性の一層の向上を図るため、国の補助金の交付を受けて都道府県等事業実施主体（以下「事業主体」という。）が実施している事業（以下「補助事業」という。）に関して、農林水産省は、農林水産省政策評価基本計画（令和2年3月31日農林水産大臣決定。以下「基本計画」という。）に基づく事業評価として、事業採択後一定期間ごとに事業実施の妥当性について総合的かつ客観的に評価し、補助金交付の方針の決定を行う期中の評価（以下「再評価」という。）及び事業完了後一定期間経過後に事業実施のもたらす効果について、総合的かつ客観的に評価を行う完了後の評価（以下「事後評価」という。）を実施することとする。

### 第2 対象事業及び実施時期

#### 1 再評価

(1) 事業評価の対象となる事業は、行政機関が行う政策の評価に関する法律（平成13年法律第86号。以下「政策評価法」という。）第7条第1項に基づく農林水産省政策評価実施計画（以下「実施計画」という。）の別表2の1の（1）のイ及び（2）のイ並びに2の（1）のイ及び（2）のイに掲げる補助事業のうち畜産局及び農村振興局の所掌に係るものとし、その事業を行う地区（以下「事業地区」という。）について、原則として、次に掲げる年度において事業評価を実施するものとする。

ア 事業採択後5年が経過した時点で未着手の事業地区にあっては、当該時点の属する年度

イ 事業採択後10年が経過した時点で継続中の事業地区にあっては、当該時点の属する年度

ウ 事業採択後10年を超えて継続中の事業地区にあっては、直近に再評価を実施した年度から5年度ごと

(2) 当該年度内に対象事業地区が事業を完了する場合は、実施しないものとする。

(3) (1) のほか、自然災害の発生、社会経済情勢の変化等により必要と認められる場合は、適切な時期に実施するものとする。

#### 2 事後評価

(1) 事業評価の対象となる事業は、実施計画の別表2の1の（2）のイに掲げる補助事業のうち畜産局及び農村振興局の所掌に係るものであって、総事業費10億円以上のものとし、その事業を完了した地区について、原則として、事業完了後一定期間（おおむね5年）経過後に事業評価を実施するものとする。ただし、事業完了後の事業評価が政策評価法により義務づけられていないことから、事業主体

の協力が得られる範囲内で実施するものとする。

- (2) (1) のほか、自然災害の発生、社会経済情勢の変化等により必要と認められる場合は、適切な時期に実施するものとする。

### 第3 事業評価の実施手続

- 1 地方農政局（北海道にあっては畜産局又は農村振興局、沖縄県にあっては沖縄総合事務局。以下「地方農政局等」という。）においては、関係部課長をもって構成する補助事業評価委員会で評価結果書案等を検討の上取りまとめる。  
なお、事業評価の実施に当たっては、事業主体の協力の下実施するものとする。
- 2 畜産局又は農村振興局においては、評価結果書案等を取りまとめ、評価書の案を作成する。

### 第4 事業評価の実施

- 1 再評価
  - (1) 地方農政局長（北海道にあっては農林水産省畜産局長又は農林水産省農村振興局長（以下「畜産局長等」という。）、沖縄県にあっては沖縄総合事務局長。以下「地方農政局長等」という。）は、事業主体の協力の下、以下の項目を基本的な内容とする必要な情報・データ等を収集し、補助金交付の方針案（予算割当てに関する方針案及びその理由等。）を取りまとめ、再評価地区別資料（別紙様式1）及び再評価結果書（別紙様式2）の案を作成するものとする。

〔再評価地区別資料記載項目〕

- ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む。）
  - イ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化
  - ウ 事業の進捗状況
  - エ 関連事業の進捗状況
  - オ その他
- (2) 地方農政局長等は、再評価結果書案等を再評価の実施年度の2月末日までに畜産局長等に報告するものとする。
  - (3) 畜産局長等は、地方農政局長等からの報告を踏まえ、当該事業の補助金交付の方針案を決定する。

### 2 事後評価

- (1) 地方農政局長等は、事業主体の協力の下、以下の項目を基本的な内容とする必要な情報・データ等を収集し、事後評価地区別結果書（別紙様式3）を取りまとめるものとする。

〔事後評価地区別結果書記載項目〕

- ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

- イ 事業効果の発現状況（費用対効果分析の結果を含む。）
- ウ 事業により整備された施設の管理状況
- エ 事業実施による環境の変化
- オ 社会経済情勢の変化
- カ 今後の課題等

- (2) 地方農政局長等は、事後評価地区別結果書を事後評価の実施年度の2月末日までに畜産局長等に報告するものとする。
- (3) 畜産局長等は、地方農政局長等からの報告を踏まえた対象事業の事後評価の結果等を有効に活用し、今後の事業の在り方の検討、事業評価手法の改善等を進めるものとする。

## 第5 学識経験者等の知見の活用

評価に当たっては、客観性の確保及び多様な意見を反映させるとともに、評価手法の向上を図るため、学識経験者等の第三者の知見を活用するものとする。

## 第6 評価結果等の公表

- 1 畜産局長等は、基本計画第5の3の(4)のイに基づき、原則として事業評価の実施年度の3月末日までに評価書を公表するものとする。
- 2 評価書の公表に当たっては、事業評価の透明性や評価結果の検証可能性を確保する観点から、関連文書、評価の基礎となったデータ、第三者等から聴取した意見を併せて公表するものとする。

## 第7 評価手法の改善

評価手法については、今後更なる評価精度の向上を図るため逐次改善に努めるものとする。

## 第8 評価基礎資料等の収集における事業主体の積極的な協力

事業主体は、主体性をもって事業の効率的・効果的な実施を図る観点から、必要な情報の収集及び事業効果の把握に努めるものとする。

その際、事業により整備される施設の管理主体が事業主体と異なる場合には、事業主体は管理主体の協力を得るものとする。

なお、これら収集・把握した情報等について事業主体は、地方農政局等へ積極的に提供し、事業評価の的確な実施に協力するものとする。

## 第9 委任

補助事業評価委員会の事務その他必要な事項については、地方農政局長等が別に定めるものとする。

(別紙様式1)

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局名	
都道府県名	関係市町村名
事業名	地区名
事業主体名	事業採択年度
〔事業内容〕	
〔項目〕 ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む。） イ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化 ウ 事業の進捗状況 エ 関連事業の進捗状況 オ その他	
事業主体の事業実施方針	
事業主体の予算要求方針	
第三者者の意見	
補助金交付の方針	

(注1)「事業主体の事業実施方針」欄は、事業主体が決定した当該地区の継続、事業内容の見直し、中止を記入する。

(注2)「事業主体の予算要求方針」欄は、事業主体の事業実施方針に基づき事業主体が決定した予算要求方針（予算要求する、予算要求しない）を記入する。

(注3)「第三者者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

(注4)「補助金交付の方針」欄は、地方農政局等にあっては、欄の名称を「補助金交付の方針案」とし、国としての補助金交付の方針案（予算割当に関する方針及びその理由等）を簡潔に記入する。

(別紙様式2)

農業整備事業等再評価結果書

(注1)「項目」欄については、ア. 費用対効果分析の結果を含む。）、イ. 農業情勢、農村の状況その他の社会情勢の変化、ウ. 事業の進捗状況、エ. 関連事業の進捗状況に関する場合は〇を、そうでない場

合は×を、条件性を満足する必要がある場合に記入する。

(注2)「補助金交付の方針」欄についでは地方農政局等による

（二）「協助並又付ひつり」に偏に「いは、地力」する方針及びその理由等を簡潔に記入する。

(別紙様式3)

## 農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	
都道府県名	関係市町村名
事業名	地区名
事業主体名	事業完了年度
〔事業内容〕	
〔項目〕	
ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 イ 事業効果の発現状況（費用対効果分析の結果を含む。） ウ 事業により整備された施設の管理状況 エ 事業実施による環境の変化 オ 社会経済情勢の変化 カ 今後の課題等	
事後評価結果	
第三者の意見	

(注1) 「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

## 事業評価技術検討会設置要領

### (設置)

第1 農業農村整備事業等の効率性及び透明性の確保を図るため、事業評価技術検討会を設置し、事業の効果算定、環境面等の技術的・専門的な知見を聴取することとする。

### (構成)

第2 事業評価技術検討会の構成等は、次のとおりとする。

#### 1. 構成

事業評価技術検討会は、国又は関係機関（関係する土地改良区、地方公共団体、その他の関係機関をいう。）に属する者以外の学識経験者を委員とし、国営事業については5名程度、補助事業については3名程度をもって構成する。

#### 2. 座長

座長は、委員の互選により選出する。

#### 3. 委員の任期

委員の任期は、委嘱の日から、同日の属する年度の末日までとする。

### (会議)

第3 事業評価技術検討会は、委員から事業の効果算定、環境面等の技術的・専門的な知見を聴取する。

### (附則)

この要領は、平成11年9月6日から施行する。

一部改正 平成15年10月1日

一部改正 平成17年1月27日

一部改正 平成22年1月21日

一部改正 平成28年4月1日

一部改正 平成29年8月29日

最終改正 令和4年11月29日

## 補助事業管理委員会設置要領

### (設置)

第1 「農業農村整備事業等補助事業評価（期中、完了後）実施要領」（平成15年2月13日付け14農振第1906号農村振興局長通知 以下「補助事業評価実施要領」という。）第3の1の規定により、沖縄総合事務局農林水産部に補助事業管理委員会及び補助事業管理幹事会を置き、その事務は農村振興課において取り扱う。

### (構成)

第2 補助事業管理委員会及び補助事業管理幹事会は、それぞれ下記に掲げる関係委員、幹事をもって構成する。なお、委員長は、必要に応じて下記に掲げる者以外の者の出席を求めることができる。

また、補助事業管理委員長は、補助事業評価実施要領第5に基づき、別添の事業評価技術検討会を設置するものとする。

### (補助事業管理委員会)

委員長 農村振興課長

副委員長 生産振興課長

委員 畜産振興室長、課長補佐（農産）、課長補佐（整備）、課長補佐（計画）

### (補助事業管理幹事会)

幹事 生産振興課 企画指導官

農村振興課 農業土木専門官

企画指導官（経済資源）

### (事務)

第3 補助事業管理委員会は、補助事業評価実施要領に定める補助事業の評価に関する事務を実施する。

(附則)

この要領は平成15年 3月19日から施行する。

一部改正 平成17年 1月27日

一部改正 平成19年12月13日

一部改正 平成22年 1月21日

一部改正 平成22年10月 1日

一部改正 平成28年 4月 1日

一部改正 平成28年11月25日

最終改正 令和6年11月22日