

令和 7 年度 変更計画

県 営 土 地 改 良 事 業 計 画 概 要 書

(農業用排水施設)

要綱事業名

〈水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業）〉

沖 縄 県

地区名：魚口地区

所在地：宮古島市

事業主体：沖 縄 県

県営魚口地区土地改良事業計画概要書 目次

| | | | |
|-----|-----------|-------|----|
| 第1章 | 目 的 | ----- | 1 |
| 第2章 | 地域の所在及び現況 | ----- | 2 |
| 第3章 | 基 本 計 画 | ----- | 5 |
| 第4章 | 工事又は管理の要領 | ----- | 7 |
| 第5章 | 換地計画の要領 | ----- | 8 |
| 第6章 | 費 用 の 概 算 | ----- | 9 |
| 第7章 | 効 用 | ----- | 10 |
| 第8章 | 他の事業との関係 | ----- | 11 |
| 第9章 | 計画概要図 | ----- | 11 |

※表における上段、下段の数字は次の内容である
(当初)
現計画

第1章 目 的

1. 目 的

本地区は宮古島市伊良部島の中部に位置し、基幹作物であるサトウキビを主体とした営農を行っている。
県営農地整備事業（平成24年度～平成32年度）で区画整理は完了予定としているが、琉球石灰岩を母岩とする保水力に乏しい島尻マージ土壌が広く分布し、恒常的な干ばつ被害を受けている地域であり、農家は多大な営農労力を必要とし、農業経営の大きな負担となっている。
水源（地下ダム）及び農業用水路（パイプライン）等の基幹かんがい施設は、国営かんがい排水事業宮古伊良部地区（H21～H35）で整備中であり、本事業による末端畑地かんがい施設整備事業の導入が待たれている地区である。
本事業で畑地かんがい施設整備を行うことにより、営農労力を軽減し、農業所得の向上及び農業競争力の強化を図る。

2. 地 積

(2-1)

(第1表)

| 事 業 名 | 現況地目 | 田 | 畑 | 原野 | 山林 |
|---------|------|------|--------|-------|------|
| | 市町村名 | (ha) | (ha) | (ha) | (ha) |
| 農業用排水施設 | 宮古島市 | — | (58.2) | (8.2) | — |
| | | — | 61.8 | — | — |
| | 計 | — | (58.2) | (8.2) | — |
| | | — | 61.8 | — | — |

(2-2)

(第1表)

| 事 業 名 | 現況地目 | その他 | 計 | 備考 |
|---------|------|-------|--------|----|
| | 市町村名 | (ha) | | |
| 農業用排水施設 | 宮古島市 | (2.2) | (68.6) | |
| | | 0.0 | 61.8 | |
| | 計 | (2.2) | (68.6) | |
| | | 0.0 | 61.8 | |

第2章 地域の所在及び現況

1. 地域の所在 宮古島市伊良部字魚口地区

2. 地 形

(2-1)

(第2表-1)

| 地 目 | 田 ・ 畑 ・ その他 (ha) | | | | | |
|---------|------------------|--------|---------|----------|--------|------|
| 傾 斜 区 分 | 3° 以下 | 3° ～8° | 8° ～15° | 15° ～20° | 20° 以上 | 計 |
| 面 積 | 50.2 | 7.1 | 4.5 | 0.0 | 0.0 | 61.8 |
| 比 率 % | 81% | 11% | 7% | 0% | 0% | 100% |

(2-2)

(第2表-1)

| 地 目 | 受 益 地 標 高 (m) | | 備 考 |
|---------|---------------|------|-----|
| 傾 斜 区 分 | 最高 | 最低 | |
| 面 積 | 48.8 | 22.8 | |
| 比 率 % | | | |

3. 土質及び土壌

(第2表-2)

| 土壌統区分名 | 表 層 色 | 面積 (ha) | 比率 (%) | 備 考 |
|--------|-------|---------|--------|---|
| 摩文仁統 | 褐色 | 54.3 | 87.9 | 暗赤色土に属し、琉球石灰岩を母材とする土層の浅い礫質土壌である。反応は微アルカリ性を呈する。有効土層が浅く主として30cm～60cm以内に石灰岩の基岩が出現するものが多く、被害を受けやすい。 |
| 多良間統 | 褐色 | 3.6 | 5.8 | 暗赤色土に属し、土層の浅い礫質土壌である。アルカリ性を呈する。土色は黄色である。 |
| 糸洲統 | 褐色 | 3.9 | 6.3 | 暗赤色土に属し、琉球石灰岩を母材とする土層の深い細粒質土壌である。反応は弱アルカリ性を呈する。表土は通気性や透水性は極めて良好で耕耘しやすい反面、下層土は緊密で透水性が悪く被害を受けやすい。 |
| 計 | | 61.8 | 100.0 | |

4. 気 象

(第2表-3)

| | | |
|--------------------|-------|-------------|
| 観測所名 : 宮古島地方気象台 | | かんがい期 |
| 観測期間 : 1975年～2016年 | | 1月1日～12月31日 |
| 均 気 | | 23.6 ℃ |
| 降 水 量 | 平 均 | 1,984 mm |
| | 基 準 年 | 1,771 mm |
| 降 水 日 数 | 平 均 | 75 日 |
| | 基 準 年 | 90 日 |
| 多 風 | | NNE |

5. 水利状況

(1) 用水施設

地区隣接地にⅢ型給水所が設置されており、軽トラック等で運搬し、畑地への部分かん水を行っている。

(2) 排水施設

現況排水系統図 別紙

6. 道路状況

現況道路状況図 別紙

7. 営農状況

(第2表-4)

| 営 農 状 況 に 関 す る 指 標 | | | | | | |
|---------------------|------|-----------|------------|-----------|------------------------|------------------------|
| 農家 | | 専 業 | 第1種兼業 | 第2種兼業 | 計 | 備 考 |
| 戸数 | 戸数 | 2,507 | 397 | 1,818 | 4,722 | 第49次沖縄県農林水産統計年報P34 |
| | 比率 | 53.1% | 8.4% | 38.5% | 100.0% | |
| 経営 | | 1.0ha未満 | 1.0～2.0ha | 2.0～3.0ha | 3.0ha以上 | 備 考 |
| 耕地 | 戸数 | 1,057 | 1,354 | 651 | 555 | 第51次沖縄県農林水産統計年報P24-P25 |
| 面積 | 比率 | 29.2% | 37.4% | 18.0% | 15.3% | |
| 主要 | 名称 | さとうきび(夏植) | さとうきび(春植) | さとうきび(株出) | 畑たばこ | 備 考 |
| 作物 | 面積 | 1,603 | 315 | 3,703 | 271 | 宮古農林水産業(令和5年度版P19) |
| 農家 | 農業所得 | 農外所得 | 計(農家所得) | | 備 考 | |
| 所得 | 867 | 1,061 | 1,928 千円/戸 | | 第48次沖縄県農林水産統計年報P94-P95 | |

8 地域環境の概況

(1) 魚口地区の環境概要

魚口地区は平坦な地形を有し、大部分が耕地として利用されている地域である。一部には小規模な樹林地が点在し、かつて鉱山として利用された箇所もみられる。

土壌は島尻マージが広く分布し、琉球石灰岩を母材とするこの土壌は透水性が高く保水力に乏しい特性をもつ。そのため、地域は恒常的な干ばつに見舞われやすく、農家は安定した営農のために多大な労力を要しており、農業経営上の大きな負担となっている。

(2) 宮古島市の環境概要

(第2表-5)

| 環 境 要 素 | | 項 目 | | 特 記 事 項 ・ 概 略 説 明 | |
|---------|---------------|-------------|-----------|-------------------|---|
| 自然環境 | 植 物 | 貴重種 | 群 落 | 0 種 | 該当なし |
| | | 哺乳類 | 貴重種 | 0 種 | 該当なし |
| | 動 物 | 鳥類 | 貴重種 | 47 種 | カラスバト、キンバト、イイジマムシクイ、アカヒゲなど |
| | | 爬虫類 | 貴重種 | 6 種 | ミヤコトカゲ、サキシマアオヘビ、キシノウエトカゲなど |
| | | 両生類 | 貴重種 | 3 種 | ミヤコヒキガエル、ヒメアマガエル、サキシマヌマガエル |
| | | 昆虫類 | 貴重種 | 9 種 | ツマクロゼミ、コガタノゲンゴロウ、ミヤコマトホタル等 |
| | | 甲殻類 | 貴重種 | 2 種 | オカヤドカリ類、ヤシガニ、ミヤコサワガニ |
| | | 淡水魚類 | 貴重種 | 0 種 | 該当なし |
| 社会環境 | 自然環境保全に関する規制 | 自然公園地域 | | ・該当 | 有 (無) |
| | | 自然環境保全地域 | | 該当なし | |
| | | 鳥獣特別保護地区 | | 該当なし | |
| | | 風致地区 | | 該当なし | |
| | 法的文化財保護に関する指定 | 史 跡 | ・国指定 6件 | ・県指定 0件 | 市町村指定 1件 |
| | | 名 勝 | 国指定 | 該当なし | |
| | | | 県指定 | 該当なし | |
| | | | 市町村指定 | 該当なし | |
| | | 天然記念物 | 国指定 | 6件 | オカヤドカリ類、カラスバト、キンバト、キシノウエトカゲ、イイジマムシクイ、アカヒゲ |
| | | | 県指定 | 2件 | ミヤコサワガニ、ミヤコカナヘビ |
| | | | 市町村指定 | 1件 | ツマクロゼミ |
| | | 埋蔵文化財包蔵地 | | 該当なし | |
| | 土地利用に関する規制 | 農業振興地域 | 19,558 ha | | |
| | | 農用地区域 | 11,542 ha | | |
| | | 森林地域 | 3,262 ha | | |
| | | 地域森林計画対象民有林 | 3,262 ha | | |
| | | 保安林 | 1,112 ha | | |
| | 水利用状況 | 河川区域(二級河川) | | 該当なし | |
| | | 河川区域(準用河川) | | 該当なし | |
| | | 湧水・井戸 | | 該当なし | |

出典： 宮古島市の文化財(平成23年3月)

農業農村整備事業環境関連資料収集整理委託業務(平成25年1月)

自然環境の保全に関する指針「宮古・久米島編」

平良市自然環境保全条例指定保全樹、保全動植物図

第3章 基本計画

1. 一般計画

スプリンクラー等の畑地かんがい施設を整備することにより、農業生産性の向上及び農業経営の安定を図る。

2. 土地利用計画（事業別面積）

（単位：ha）（第3表-1）

| 工種 | 区分 | 田 | 畑 | 山林原野 | その他 | | | 計 | 備考 |
|---------|----|---|--------|-------|-------|--|--|--------|----|
| 農業用排水施設 | 現況 | - | (58.2) | (8.2) | (2.2) | | | (68.6) | |
| | | - | 61.8 | - | - | | | 61.8 | |
| | 計画 | | (59.3) | - | (9.3) | | | (68.6) | |
| | | - | 61.8 | - | - | | | 61.8 | |
| 計 | 現況 | - | (58.2) | (8.2) | (2.2) | | | (68.6) | |
| | | - | 61.8 | - | - | | | 61.8 | |
| | 計画 | | (59.3) | - | (9.3) | | | (68.6) | |
| | | - | 61.8 | - | - | | | 61.8 | |

3. 営農計画

（単位：ha）（第3表-2）

| 作物名 | さとうきび | 牧草 | 葉たばこ | かぼちゃ1期(表) かぼちゃ2期(裏) |
|------|--------|-------|-------|------------------------|
| 作付面積 | (37.8) | (6.0) | (4.0) | (6.2) |
| | 43.3 | 6.2 | 4.1 | 6.4 |

(3-2)

（単位：ha）（第3表-2）

| 作物名 | かんしょ | にがうり | とうがん | インゲン(表) ちんげんさい(裏) |
|------|-------|-------|-------|----------------------|
| 作付面積 | (0.8) | (1.7) | (0.7) | (0.4) |
| | 0.8 | 1.7 | 0.8 | 0.2 |

(3-3)

（単位：ha）（第3表-2）

| 作物名 | 野菜（マンゴー） | ハウス | 園木 | 計 |
|------|----------|-----|----|--------|
| 作付面積 | (1.7) | | | (59.3) |
| | 1.7 | | | 65.2 |

ha

4 環境配慮等

○事業計画の策定に当たっては、宮古島市農村環境計画を考慮した調査を実施し、環境への配慮に努めた計画とする。

○工事実施においては、事業計画で定めた配慮事項を確実に実施することを念頭に、大気質・騒音・振動等の環境要素も含め、環境負荷を最小限に抑えるための工法を検討し、地区外への影響が出ないように留意して施工を行う。

○工事の実施に当たっては、「沖縄県赤土等流出防止条例」に基づき、沈砂池の設置、降雨時のシート被覆等により下流域の海域への赤土流出による環境への負荷を軽減することとしている。

○宮古島市では貴重種の生息が数種確認されており、当該地区においても貴重種が生息している可能性はあるものと思われる。工事実施に伴い貴重種が確認された場合は、すみやかに近隣に移動する等の対策を講じることとする。また動物の保護対策として、計画地区を4カ年で整備完了するように造成区域を分割して、当該造成区域内に生息する動物の周囲への避難・回避を促す整備を図る。このように、事業実施に当たっては、生息状況を見ながら環境に配慮する事項について弾力的な対応を行うこととする。

5 主要工事計画の概要

(1) 造成計画(区画整理)

該当なし

(2) 排水計画

該当なし

(3) 用水計画

61.8haの畑を対象に畑地かんがい施設(管水路、定水量弁、散水管路、給水栓、スプリンクラー)を整備する。

| | |
|-------------|-----------------|
| (ア) 対象面積 | 61.8 ha |
| (イ) かんがい期間 | 通年 |
| (ウ) 日消費水量 | 4.5 mm |
| (エ) かんがい方式 | 散水かんがい(スプリンクラー) |
| (オ) 粗用水量 | 37 mm |
| (カ) 計画用水系統図 | 別紙 伊良部島用水系統模式図 |

第4章 工事又は管理の要領

1. 工事の内容

(第4表)

| 工 種 | 工 事 数 量 | 工 事 の 内 容 |
|---------|------------------------|---|
| 農業用排水施設 | (A=59.3ha) A=61.8ha | 管水路(幹線・支線) : L=7,249.4m 末端散水管路 : L=16,744.1m 給水栓 : N=220基 スプリンクラー : N=685基 定圧定流量弁 : N=1箇所 |

2. 管理の要領

農業用排水整備事業により整備された施設（幹支管路、末端かんがい施設）は宮古土地改良区が管理する。

3. 予定工期

平成31年度 ～ 令和9年度

第5章 換地計画の要領

1 換地計画樹立の必要性

該当無し

2 換地計画樹立の基本方針

(1) 従前の土地の地積の基準

該当無し

(2) 農用地集団化の方法

(第5表-1)

| 区分 換地区 | 地帯別、グループ 別団地の設定 | 個人別換地の方法 | | |
|-----------|--------------------|----------|------------|----------|
| | | 位置選択 | 1戸当たり目標団地数 | 区画畦畔の取扱い |
| | | | | |

(3) 非農用地の換地方針

(第5表-2)

| 換地区 | 種 類 | 非農用地区域 の位置の概略 | 面 積 | 換 地 の 手 法 | 換地取得 予 定 者 | その他 |
|-----|-----|------------------|-----|--------------|---------------|-----|
| | | | | | | |

(4) 清算の方法

3 土地改良法第5条第6項に規定する国有地等の編入承認に係る地積

(第5表-3)

| 区分 用途 | 機 能 交 換 に 係 る 土 地 | | | | 一 般 国 公 有 地 | 合 計 |
|----------|-------------------|--------|-------|---|----------------|-----|
| | 国 有 地 | 都道府県有地 | 市町村有地 | 計 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 計 | | | | | | |

4 換地処分の時期に関する特則

該当無し

第6章 費用の概算

(第6表)

| 事 項 | 事 業 費 | 内 容 |
|-------|--------------|---|
| 事 業 費 | 1,488,153 千円 | 農業用排水施設 A=61.8ha (令和6年度単価) |
| 事 務 費 | 千円 | |
| 合 計 | 1,488,153 千円 | |
| 関連事業費 | 3,780,180 千円 | 県営農地整備事業魚口地区 区画整理 A=61.8ha 2916百万円 |
| | | 国営関連事業費を面積按分 (128,086百万円÷9,156ha×61.8ha) 865百万円 |
| 総 合 計 | 5,268,333 千円 | |

第7章 効 用

(第7表-1)

| 事業名 | 効 果 区 分 | | 年総効果(便益) 額 (千円) | 年増加農業所 得額 (千円) | 備 考 |
|-----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----|
| 農業 用 排 水 施 設 | 食料の安定供給の確保に関する効果 | 作物生産効果 | 64,750 | 96,906 | |
| | | 作物生産効果(防風林) | 0 | 0 | |
| | | 品質向上効果(畑かん) | 220 | 220 | |
| | | 品質向上効果(区画整理) | 3,174 | 3,174 | |
| | | 営農経費節減効果(畑かん) | 15,706 | 13,016 | |
| | | 営農経費節減効果(区画整理) | 47,683 | 47,683 | |
| | | 営農経費節減効果(土作り作業) | 2,535 | 2,535 | |
| | | 維持管理費節減効果(畑かん) | △ 6,540 | △ 4,339 | |
| | | 維持管理費節減効果(区画整理) | △ 2,703 | △ 2,703 | |
| | | 営農に係る走行経費節減効果 | | | |
| | 農業の接続的発展に関する効果 | 耕作放棄防止効果 | | | |
| | | 災害防止効果(農業) | | | |
| | | 農業労働環境改善効果 | | | |
| | 農村の振興に関する効果 | 災害防止効果(一般資産) | | | |
| | | 地域用水効果 | | | |
| | | 一般交通等経費節減効果 | | | |
| | | 地籍確定効果 | | | |
| | | 国土造成効果 | | | |
| | | 非農用地等創設効果 | | | |
| | 多面的機能の発揮に関する効果 | 災害防止効果(公共施設) | | | |
| | | 水源かん養効果 | | | |
| | | 景観・環境保全効果 | 122,581 | | |
| | | 都市・農村交流促進効果 | | | |
| | | その他効果(国産農産物安定供給効果) | 20,829 | | |
| | 合 | 計 | 268,235 | 156,492 | |

(第7表-2)

| 区分 | 算定式 | 数値 | 備考 |
|------------------------|------------|--------------|----|
| 総費用(現在価値化) | ③=①+② | 5,707,662 千円 | |
| 当該事業による費用 | ① | 1,488,153 千円 | |
| その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費) | ② | 4,219,509 千円 | |
| 年償還額 | ④ | 2,779 千円/年 | |
| うち機能向上分 | ④' | 2,779 千円/年 | |
| 年総効果(便益費) 額 | ⑤ | 268,235 千円 | |
| 現況年総農業所得額 | ⑥ | 20,196 千円 | |
| 年増加農業所得額 | ⑦ | 156,492 千円 | |
| 評価期間(当該事業の工事期間+40年) | | 49 年 | |
| 割引率 | | 0.04 | |
| 総便益額(現在価値化) | ⑧ | 6,198,390 千円 | |
| 総費用総便益比 | ⑨=⑧/③ | 1.09 | |
| 総所得償還率 | ⑩=④/⑥*100 | 13.8 % | |
| 増加所得償還率 | ⑪=④'/⑦*100 | 1.8 % | |

第8章 他の事業との関係

| | | |
|-----------------|---------|------------|
| 国営かんがい排水事業 | 宮古地区 | 工期:S62～H12 |
| 公団営農用地等緊急保全整備事業 | | 工期:H1～H12 |
| 国営かんがい排水事業 | 宮古伊良部地区 | 工期:H21～R10 |
| 皆福地下ダム | | 工期:S52～S61 |
| 農業競争力強化基盤整備事業 | 魚口地区 | 工期:H24～R9 |

第9章 計画概要図

- | | | |
|-----------|---|----|
| (1) 計画平面図 | — | 別紙 |
| (2) 主要構造図 | — | 別紙 |

添付書類