



国営かんがい排水事業「喜界島地区」事業概要 ～地下ダムの恵み 新たなステージへ～



パッションフルーツ



かぼちゃ



ブロッコリー



トマト



マンゴー



白ごま

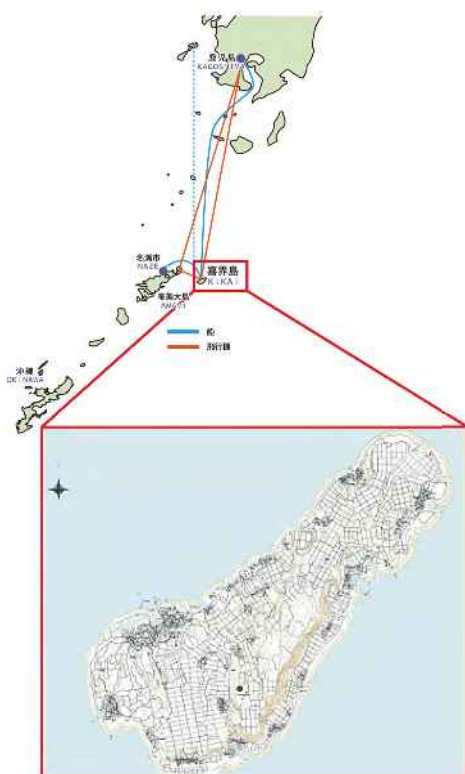
立地条件、気象

○喜界島は、鹿児島県鹿児島市から南南西に約380km、奄美大島の東方約24kmの洋上に位置し、その大半が隆起サンゴ礁からなる平坦な島であります。

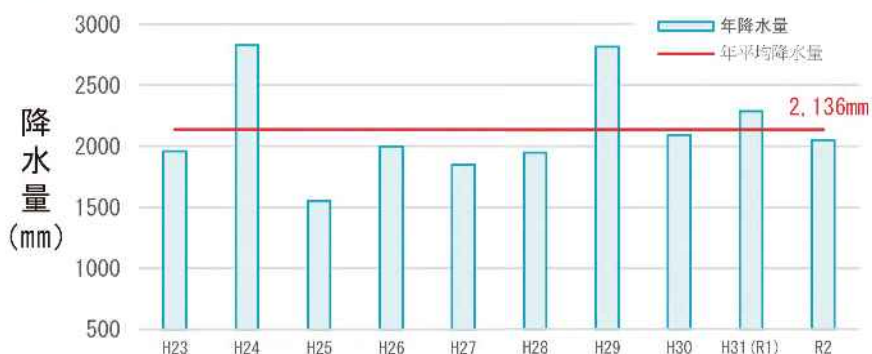
○気候は亜熱帯海洋性で温暖であり、年平均気温は22.1℃、年平均降水量は約2,136mmですが、年による降水量の差は大きく、その大半は梅雨・台風期に集中する傾向にあります。

注) 年平均気温及び年平均降水量は、平成23年～令和2年の気象庁（喜界航空気象観測所）データにより整理。

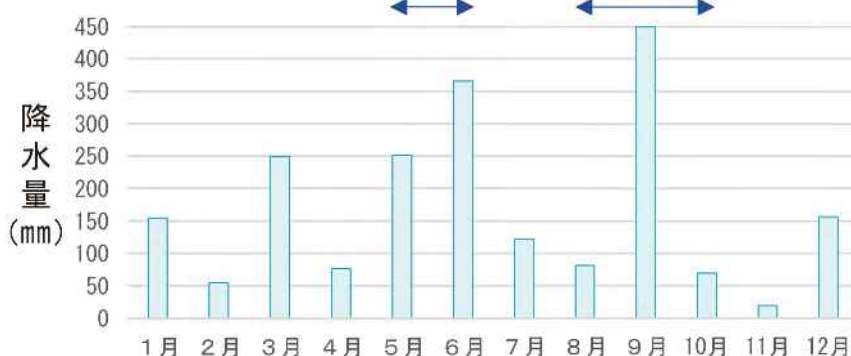
■喜界島の位置



■年降水量（平成23年～令和2年）



■令和2年の降水量



景観及び生態系

○周囲をサンゴ礁と海で囲まれる喜界島は、海岸段丘という地形の特徴を有しています。奄美群島国立公園に指定されている百之台公園や荒木から中里までの海岸は「夕日の散歩道」として親しまれており、景観資源として喜界町により保全・管理されています。

○また、喜界島が生息の北限とされているオオゴマダラ蝶は喜界町の保護蝶となっており、町は平成元年3月に「オオゴマダラ保護条例」を制定し、オオゴマダラの捕獲等を禁止しています。



オオゴマダラ

オオゴマダラ蝶は、羽を広げると15cmもある大型の美しい蝶で優雅に舞う姿から「南の島の貴婦人」とも呼ばれています。



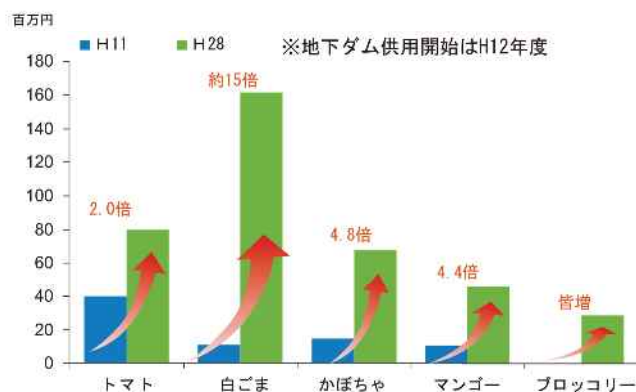
百之台公園からの眺望

荒木・中里遊歩道
(夕日の散歩道)からの眺望

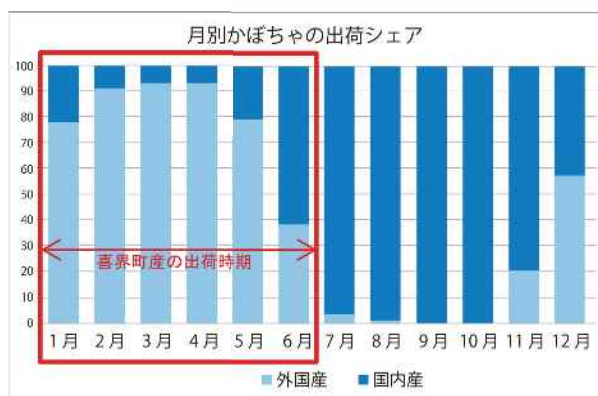
○前歴の国営事業等による農業水利施設の整備により、さとうきびを中心に、高収益作物を組み合わせた農業経営が展開されています。

○近年は、南西諸島特有の温暖な気候を生かし、国内産農産物の端境期に出荷できる、かぼちゃ、ブロッコリーの生産が急速に伸びており、農業産出額が増えています。

■高収益作物の農業産出額の推移



■国内産農産物の端境期に出荷



○喜界町の営農支援センターは、新規就農者の研修生としての受け入れや苗の安価提供、栽培講習会等に取り組み、農業生産性の向上及び農業経営の安定化を担っています。

○喜界町は6次産業化の取り組みを進めるため、農産物加工センターを整備し、在来種のそらまめ、日本一の生産量を誇る白ごま等を利用した加工品を開発、販売しています。



営農支援センター



営農支援センターの研修用ハウス



ブロッコリー等の育苗状況
(営農支援センターハウス内)



農産物加工センター



白ごまの加工品



そら豆しょうゆ

3

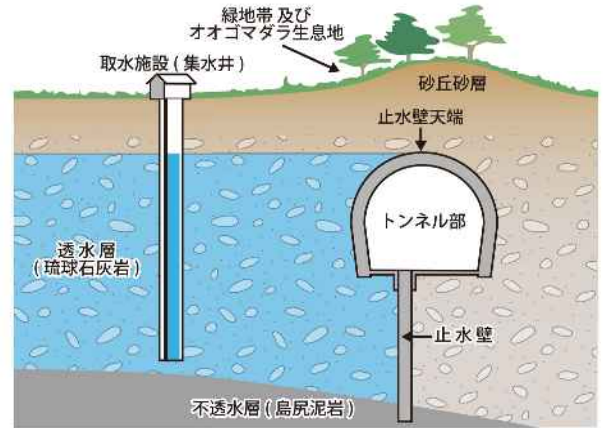
前歴事業の概要

前歴事業の概要

前歴事業である「国営喜界土地改良事業」（平成4年度～平成15年度）では、喜界地下ダムをはじめとした基幹的農業水利施設の造成を行い、併せて関連事業である県営事業で、末端の農業水利施設の整備や区画整理を実施することにより、農業用水の安定供給が図られ、近年ではさとうきびを中心に、かぼちゃ、ブロッコリー、白ごま、マンゴー等の高収益作物を組み合わせた農業経営が展開されています。

前歴事業の内容

- 事業名 国営喜界土地改良事業
- 受益面積 1,677ha（畑）
- 関係町 鹿児島県大島郡喜界町
- 主要工事 喜界地下ダム 1箇所
揚水機場 4箇所
用水路 L=46km（19路線）
ファームポンド 6箇所
- 総事業費 251億円
- 事業工期 平成4年度～平成15年度【12年間】



地下ダムトンネル部イメージ図



湾頭原揚水機場



取水施設（集水井）



地下ダムトンネル内部



ファームポンド



中央管理所（水管理施設）



さとうきびへの灌水状況
（スプリンクラー散水）

4

事業の必要性、緊急性

○農業水利施設が未整備である一部の農地では、度々襲う干ばつや地表水に乏しい立地条件など恒常的な水不足により、不安定な農業経営を余儀なくされています。

○農業水利施設が整備された農地では、栽培作物の多様化や近年の気象状況の変化などにより、新たな農業用水の確保が必要となっています。



さとうきびの干ばつ被害（未整備農地）



給水タンクによる用水の運搬

前歴事業で整備された農業水利施設は、経年的な劣化により、用水路からの漏水や取水ポンプの発錆等による機能低下が発生しています。このため、農業用水の安定供給への支障や施設の維持管理に多大な費用と労力を要しています。



用水路の破損、漏水による道路の陥没



取水ポンプの発錆

機能保全対策の実施



用水路の更新（イメージ）



取水ポンプの更新（イメージ）

5

本事業の概要

本事業の目的

本事業では、新たに喜界第2地下ダム、揚水機、用水路等を造成し、水需要の変化に対応した用水再編により畑地かんがい用水を確保するとともに、老朽化が進行している農業水利施設を整備し、併せて関連事業で末端かんがい施設の造成及び区画整理を実施することにより、農業用水の安定供給及び施設の維持管理の費用と労力の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するものであります。

本事業の内容

- 事業名 国営喜界島土地改良事業
- 受益面積 2,257ha (畑)
- 関係町 鹿児島県大島郡喜界町
- 主要工事 喜界第2地下ダム (新設) 1箇所
喜界地下ダム (改修) 1箇所
揚水機場 (新設) 1箇所
揚水機場 (改修) 4箇所
用水路 (新設) L=15.4km (8路線)
用水路 (改修) L= 2.1km (2路線)
ファームポンド (新設) 2箇所
ファームポンド (改修) 6箇所
その他かんがい施設
水管理施設 (新規及び改修) 他
- 総事業費 310億円 (令和元年度単価)
- 事業工期 令和3年度～令和17年度【15年間】 (予定)



地下ダムの施工状況

●地下ダムを建設することにより、琉球石灰岩の中に水を貯めることができます。

[地下ダムがない場合]



地下水は地下に浸透して、すぐに海に流出するため、利用しにくい状況です。

[地下ダムを建設した場合]



琉球石灰岩

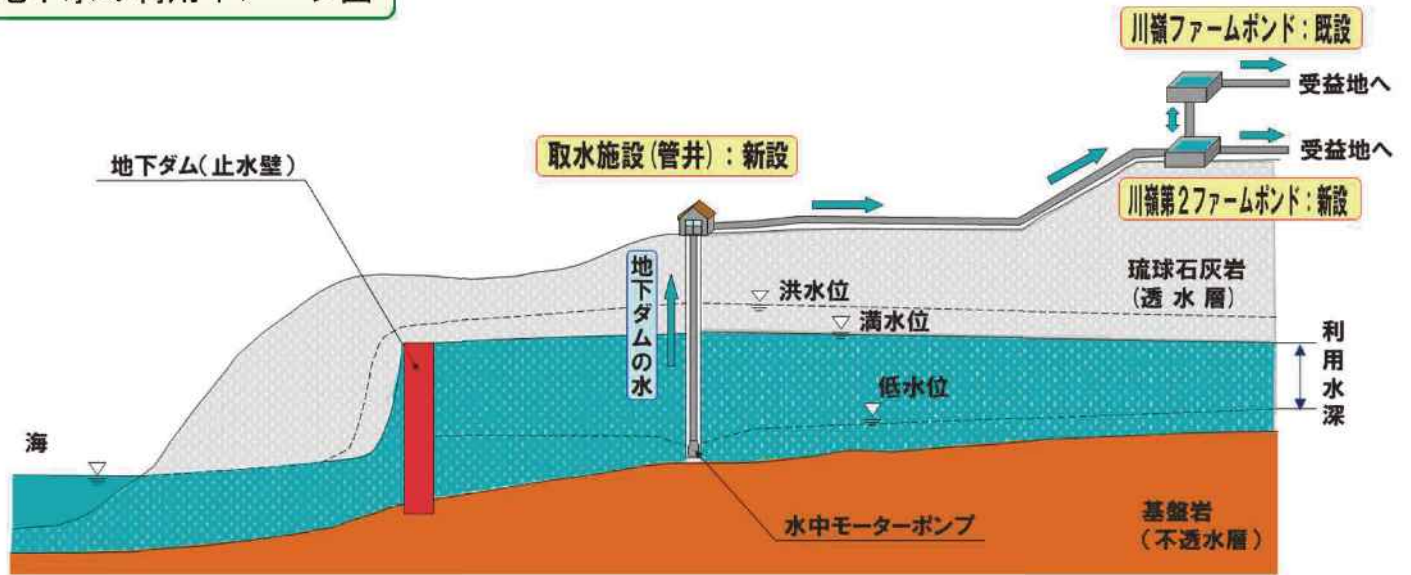


琉球石灰岩の隙間に水が貯まります。

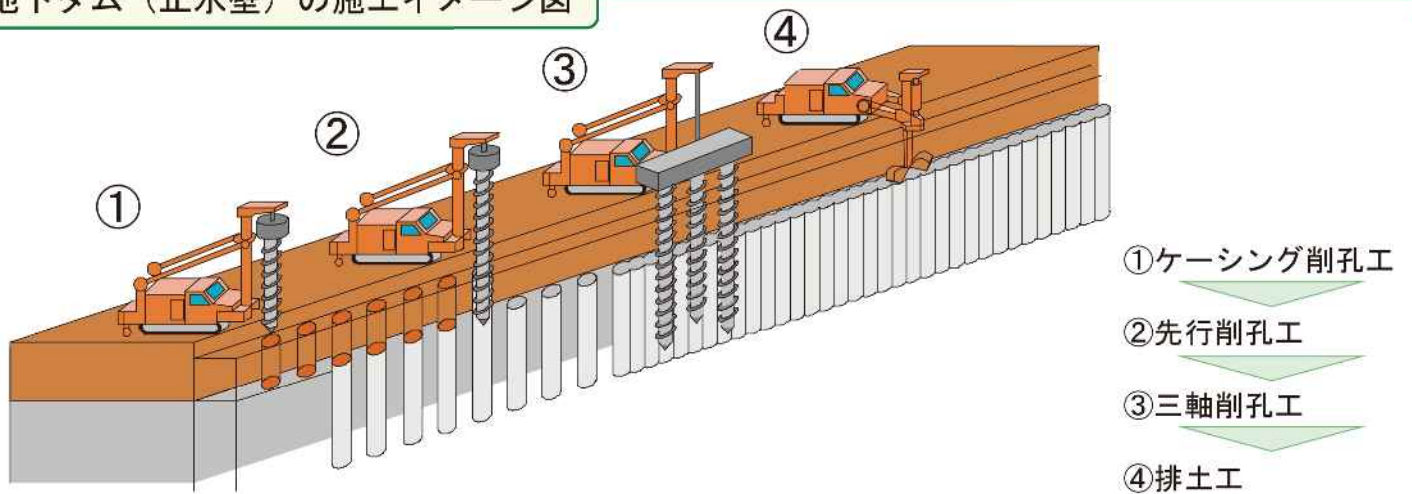
すきま

地下に地下ダム(止水壁)を築造し、琉球石灰岩の中にある隙間に地下水を貯めます。

地下水の利用イメージ図



地下ダム(止水壁)の施工イメージ図



6 事業効果

畑地かんがい施設の整備により、次のような効果が期待されます。

- ① 1年を通じて水を利用することで、収量の増加や生産の安定を図ることができます。
- ② 天候に左右されることなく、適期に灌水することで、計画的な土地利用が図れます。
- ③ かぼちゃ、ブロッコリーなど、水がなければできなかった収益性の高い作物を導入することや作付け面積を拡大することができます。

畑地かんがいによる効果イメージ



作物への灌水状況



かぼちゃ、ブロッコリー等の作付拡大



事業所位置と景勝地紹介



喜界島農業水利事業所



喜界島農業水利事業所の全景
(手前はガジュマルの木)



喜界町公式キャラクター
よるこびと

©喜界町 よるこびと #65号



①スギラビーチ
(中里)



②僧俊寛の墓
(湾)



③雁股の泉
(小野津)



④さとうきび
畑の一本道
(伊実久)



⑤ガジュマル巨木
(手久津久)



⑥サンゴ石垣
(阿伝)

MEMO

九州農政局 喜界島農業水利事業所

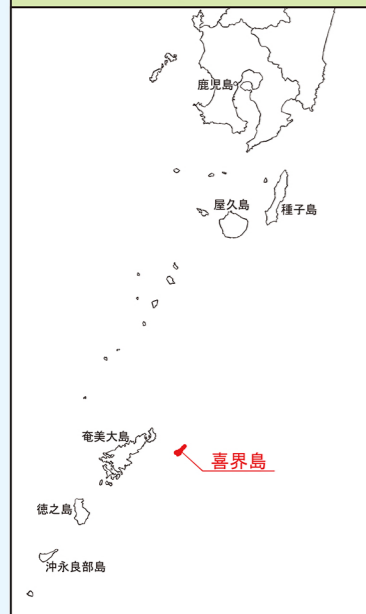
〒891-6231

鹿児島県大島郡喜界町大字荒木90-2 (旧喜界町立荒木小学校)

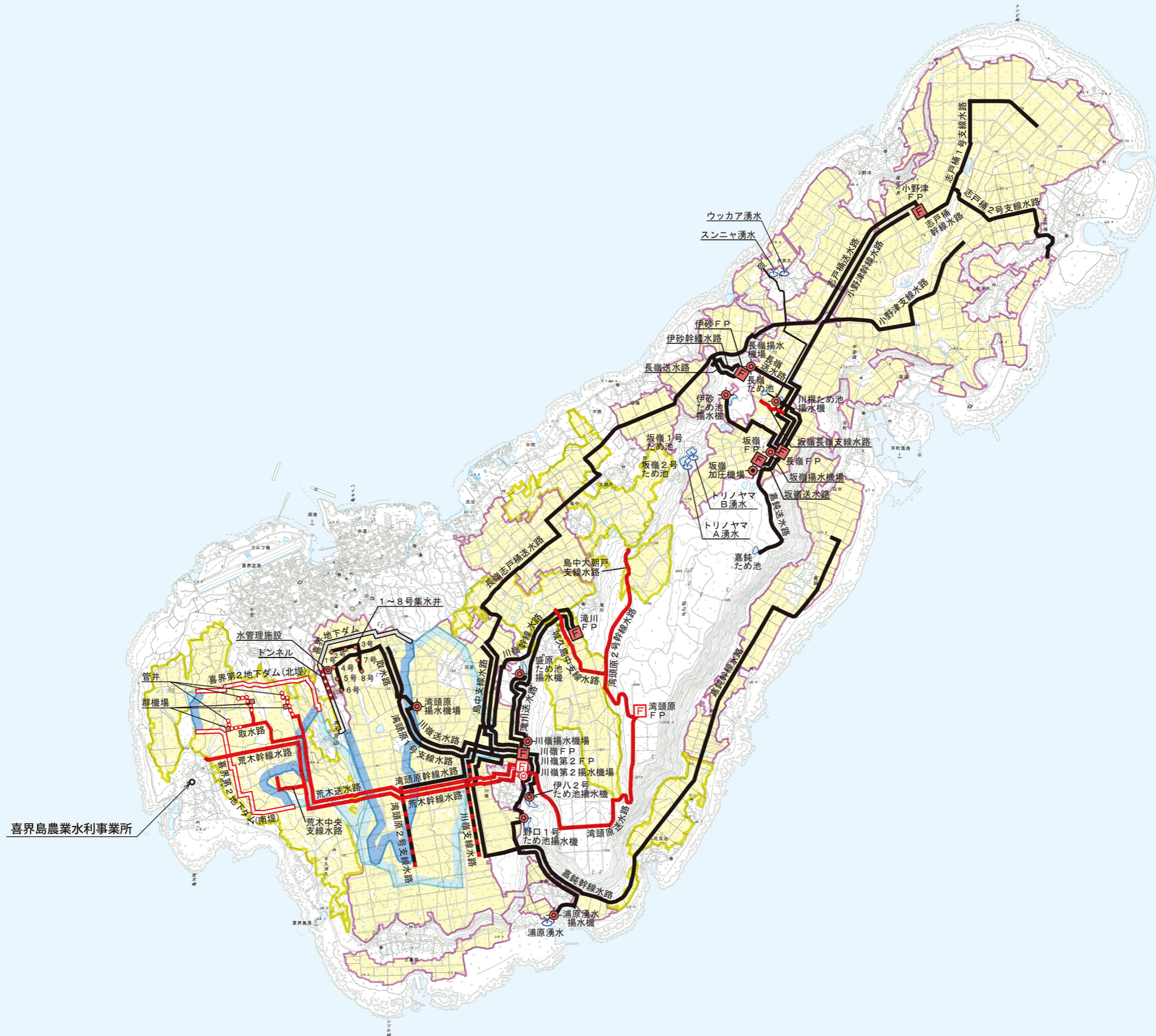
TEL : 0997-57-1057

URL : <https://www.maff.go.jp/kyusyu/seibibu/kokuei/30/content/0701kikaijima.html>

位置図

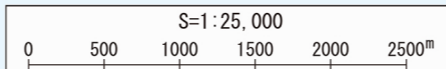


国営喜界島土地改良事業 一般計画平面図



喜界島農業水利事業所

凡 例	
	集水区域
	貯水区域
	受益地(用水改良)
	受益地(畑地かんがい)
	ため池
	湧水
	新設 国営地下ダム
	新設 国営取水施設(集水井・管井)
	新設 国営取水施設(群機場)
	新設 国営用水路
	改修 国営地下ダム(トンネル)
	新設 国営揚水機場
	改修 国営ため池・湧水揚水機
	改修 国営加圧機場
	新設 国営ファームポンド
	改修 国営水管理施設
	既設利用 国営地下ダム
	既設利用 国営取水施設(集水井)
	既設利用 国営用水路
	既設利用 県営用水路
	既設利用 県営揚水機場



「測量法に基づく国土地理院長承認(複製) R 3Kuf 35」
「本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。」