

国営諫早湾土地改良事業

概要書(2007.11)



九州農政局
熊本県熊本市二の丸 1-2 TEL096(353)3561

九州農政局 諫早湾干拓事務所
長崎県諫早市西里町 248 TEL0957(23)3900

諫早湾干拓事業の概要

諫早湾干拓事業は、生産性の高い農業を実現するため、大規模で平坦な優良農地を造成するとともに、背後低平地における高潮、洪水、常時排水不良等に対する防災機能の強化を図りました。



北部排水門



潮受堤防



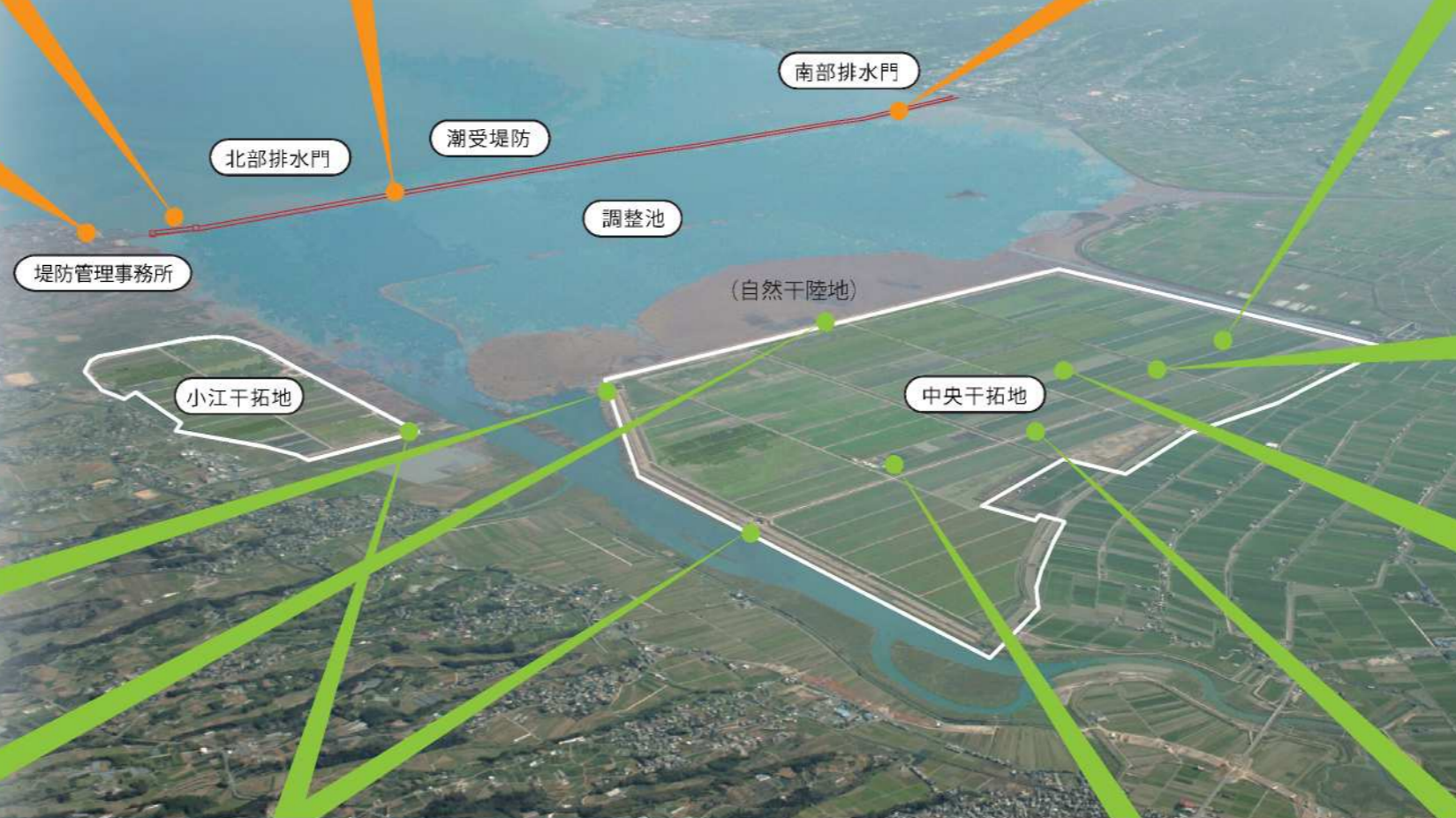
南部排水門



耕作道路・給水栓



堤防管理事務所



暗渠排水



排水機場



緑肥の栽培・鋤込みによる土づくり



内部堤防



揚水機場



試験ほ場における作物の栽培



幹・支線道路

事業の経緯

諫早湾干拓事業の経緯

諫早湾干拓事業は、昭和 61 年に事業着手し、環境影響評価の実施、漁業補償交渉の妥結、公有水面埋立承認等の諸手続きを経て、平成 4 年に潮受堤防の工事に着工しました。

平成 9 年に瞬時締切り方式による諫早湾湾奥部の締切りを行い、調整池設置後順次、内部堤防の築堤、干拓地内の農地整備等を実施し、平成 19 年に土地配分を行っています。

また、2 度の計画変更を行い、現在の姿となっています。

年次	内容	
昭和61年 1986	12月	諫早湾干拓事業計画決定、環境影響評価の実施
昭和63年 1988	3月	公有水面埋立の承認(平成4年10月変更承認)
平成元年 1989	2月	潮受堤防試験堤工事に着工
平成4年 1992	10月	潮受堤防工事に着工
平成9年 1997	4月	潮受堤防の締切り
平成11年 1999	3月	潮受堤防の完成
	12月	第1回計画変更決定
平成13年 2001	8月	事業再評価第三者委員会が、事業見直しを答申
平成14年 2002	6月	第2回計画変更決定
平成16年 2004	8月	佐賀地方裁判所の工事差止仮処分決定による、工事中断
	5月	福岡高等裁判所の工事差止仮処分決定取り消しによる、工事再開
平成17年 2005	8月	公害等調整委員会、有明海漁業被害原因裁定申請を棄却
	9月	最高裁、福岡高裁の取り消し処分を支持。仮処分抗告を棄却
平成20年 2008	3月	事業完了(予定)



約 1.2km の瞬時締切り方式による潮受堤防の締切り (平成 9 年 4 月)

昭和 61 年

締切り前の諫早湾の状況 (昭和 61 年 8 月)



平成 9 年

締切り直後の状況 (平成 9 年 6 月)



平成 11 年

潮受堤防完成、内部堤防着手時の状況 (平成 11 年 3 月)



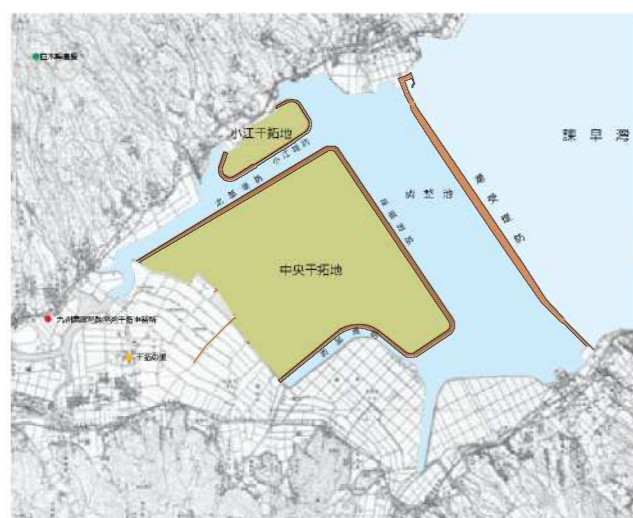
平成 19 年

諫早湾干拓事業完了間近の状況 (平成 19 年 8 月)

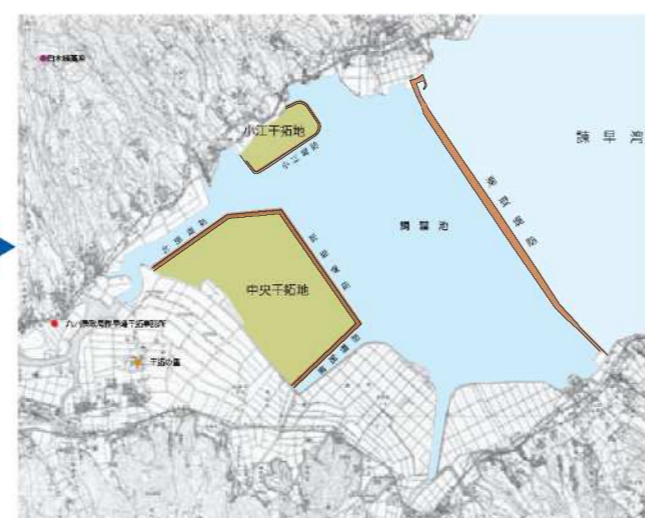


計画面積の推移

区分	全体面積	農地等面積
当初計画	3,550ha	1,413ha
現計画	3,542ha	681ha



当初計画及び第 1 回変更時の干陸範囲



第 2 回変更時の干陸範囲

諫早湾干拓事業は、年々、干潟が成長する諫早湾湾奥部約 35km² を潮受堤防で締切り、大規模で平坦な優良農地を造成しました。


事業の目的と効果

優良農地の造成


有明海沿岸地域では、古くから年々成長する下潟を逐次干拓し、農業生産の場として利用してきました。本事業では、新たに 681ha の農地を創出し、他に類を見ない大規模な畑作営農（ほ場の標準区画 3ha～6ha）を実現することとしています。

また、環境保全型農業の推進を図り、安心・安全な農作物の生産と豊かな水辺環境等が共生する新しい農業を目指しています。

農地整備後のほ場




給水柱

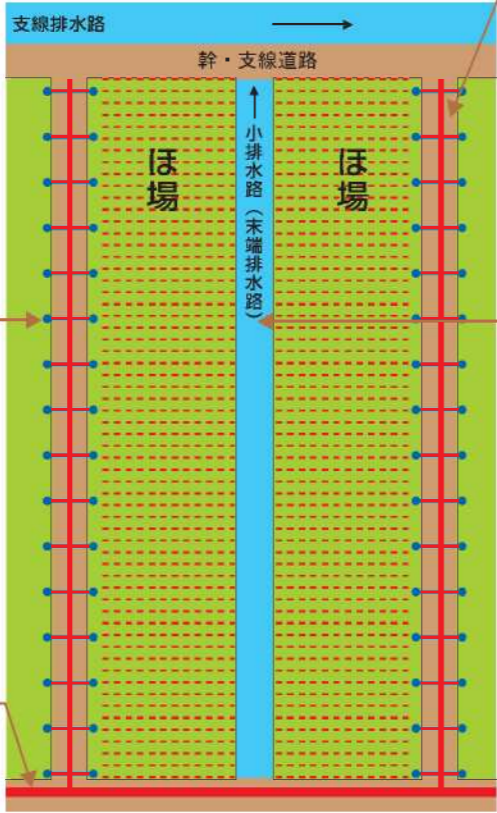


※給水柱は 37.5m 間隔で配置

用水路




ほ場の区画



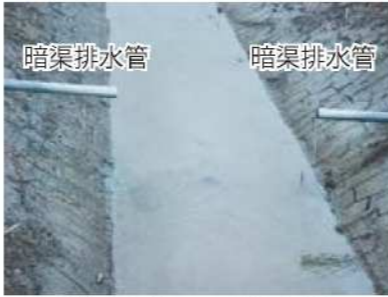
● 給水柱 ■ 用水路
 - - - 暗渠排水管 — 末端用水路

ほ場の標準区画の大きさ
 中央干拓地 6ha (100m×600m)
 小江干拓地 3ha (100m×300m)

耕作道路





小排水路と暗渠排水




※暗渠排水管は 10m 間隔で配置

調整池の水を利用した灌水






たまご



にんじん



ぼれいしょ

諫早湾干拓事業は、潮受堤防により、高潮、洪水、常時排水不良等に対する防災機能が着実に発揮されているとともに、地区内の農地は、大規模な畑作営農により、地域農業の活性化に大きく貢献することが期待されています。

防災機能の強化

諫早湾は、潮の下満差が大きく、本明川河口から沿岸にかけて下潟が成長し、古くから洪水や高潮の災害を繰り返してきました。

本事業で造成した潮受堤防によって、台風等による高潮を遮断することにより、潮の干満に関係なく調整池の水位を低く管理することで、洪水時、常時の排水改良が図られています。

① 高潮時の防災効果

外海側：高潮と激しい波浪



調整池内：静穏な水面



潮受堤防が高潮、波浪を遮断するため、台風時においても、高潮被害が生じることはなくなりました。

また、調整池が淡水であるため、背後低平地において塩害の被害が生じることもなくなりました。

(写真は H16 年 8 月 30 日 台風 16 号 接近時)

② 洪水時の防災効果

背後地状況 (諫早市川内町)



背後地状況 (諫早市森山町田尻)



調整池の水位を低く管理することにより、大雨時においても背後低平地の雨水はスムーズに調整池に流れ込み、洪水被害はほとんどなくなりました。

(写真は H16 年 8 月 30 日 台風 16 号 接近時)

③ 常時の排水不良の改善

事業実施前



背後低平地に設置されている排水樋門では、締切り前は、樋門の前に下潟の土が堆積し、排水ができなくなるため、人力で水みちを確保していましたが、締切り後は、土の堆積がなくなり、水みちが確保され、自然に排水できるようになり、管理が楽になりました。

事業実施後



施設の概要

潮受堤防、排水門



潮受堤防遠景



潮受堤防



諫早湾を横断する堤防道路

〔潮受堤防〕 全長約 7km の潮受堤防は、諫早湾の湾奥部を締切り、調整池を設置することで、かんがい用水が確保された大規模で平坦な優良農地の造成を可能としました。また背後低平地における高潮、洪水、常時排水不良に対して防災機能の強化を図ります。

さらに、関連事業として、潮受堤防上に地域の交通アクセス改善を目的に農道整備が実施されています。

〔北部排水門、南部排水門〕 調整池の水位を一定に保つため、諫早湾の下満に応じて

開閉する排水門を2カ所設置しました。

北部排水門：幅 33m×高さ 9m のゲート 6門

南部排水門：幅 25m×高さ 9m のゲート 2門



北部排水門



完成直後の北部排水門



完成直後の南部排水門

〔管理施設〕 堤防管理事務所では、調整池水位を適切に管理するために、潮位、調整池水位等の観測と北部排水門、南部排水門の操作を行います。



堤防管理事務所



排水門操作卓



管理ハヤル

〔調整池〕 常時においては下拓地の農業用水源として、また、調整池の水位を低く管理することで、高潮の影響を受けず貯水できる洪水調整容量は 79 百万 m³ を確保しています。

調整池内には、底泥の巻き上げを抑制するために、潜堤やヨシの進出を促進する対策を講じています。



調整池の全景



潜堤の様子



ヨシ進出促進工

潮受堤防、北部排水門、南部排水門により、かんがい用水源及び洪水時の調整容量となる調整池 (2,600ha) と、内部堤防により、新たな農地 (681ha) を生み出しています。

内部堤防

下拓地を囲む内部堤防 (前面、北部、南部及び小江) は、全長約 11km、天端標高 (+)3.5m ~ (+)4.0m で築堤しました。



内部堤防前面の調整池内に広がるヨシ



内部堤防(右側が調整池)

用排水施設等



中央排水機場 排水量20.7m³/s

大規模に整備された農地 (全体 681ha。標準区画の大きさは中央下拓地 6ha、小江下拓地 3ha) は、大型機械による効率的な農業を可能とします。

中央干拓地では、中央揚水機場、中央排水機場、小江下拓地では、小江揚水機場及び排水樋門 (自然排水) により用排水管理が行われます。



中央揚水機場 揚水量0.3m³/s



幹・支線道路 有効幅員5.5m

施設位置図



環境モニタリング

諫早湾干拓事業では、事業実施に先立ち昭和 61 年度に環境影響評価（環境アセスメント）を実施し、周辺地域環境への影響の予測、評価を行っています。

また、環境モニタリング計画に基づいて環境監視を継続し、周辺環境への影響が最小になるように配慮しながら工事を実施しています。

環境モニタリング

環境モニタリングにおける調査項目別環境監視点

観測櫓



※調査地点は平成 17 年度時点

調査項目：気象、大気質、騒音・振動、地下水、海底地形、水質、底質、水生生物、野鳥、陸生生物



採水状況（水質）



採泥状況（底質）



水生生物（魚類）採集



陸生生物（昆虫）採集

諫早湾干拓を核とした地域の発展

諫早湾干拓地は、大規模畑作農業が展開されることと、長崎県の環境保全型農業のモデルとなることが期待されています。また、潮受堤防と調整池が防災効果を発揮することで、地域の生活基盤の安定と、農業を中心とした産業の発展が期待されています。

農産物の生産と地域の活性化（中央干拓地内試験ほ場での様子）



自走式ポテトハーベスタ試験



たまねぎ自動定植機試験



自走式にんじんハーベスタ試験

防災機能の強化による地域の安定と活性化（背後低平地での畑作の様子）



麦の作付状況（2月頃）・諫早市森山町下井牟田



麦の作付状況（5月頃）・諫早市森山町明六開

地域の交通アクセスの改善が期待される潮受堤防道路



利活用が図られている干陸地（諫早市高来町大戸地先）



干拓地周辺の新たな水辺環境

調整池及びその周辺には広大な淡水湖とヨシ原が広がり、ギンブナ等の魚類が生息し、多くの鳥類が生息・休息の場として利用するなど、九州最大級の淡水性湿地生態系が形成されつつあります。このような新たな水辺環境を守り育てる取り組みも始まっています。



ヒドリガモ



ダイサギ



ナベヅル

※ナベヅルは、絶滅危惧Ⅱ類（環境省、長崎県）



チュウウシヤクジギ



セツカ



ミサゴ

※ミサゴは、準絶滅危惧種（環境省、長崎県）



オオ目シキリ



コガモ



マガモ



オオバン

調整池周辺で見られる鳥類



トビ



整備された農地での牧草



ヒメガマ



ヨシ原



モツゴ



ギンブナ



ナマズ



エツ



コイ



バラタナゴ

※エツは、絶滅危惧Ⅱ類（環境省）、危急種（水産庁）



ジネズミ



カヤネズミ

生息している哺乳類

※カヤネズミは、準絶滅危惧種（長崎県）



カナヘビ



トノサマガエル

生息している両生類・爬虫類

※トノサマガエルは、絶滅危惧ⅠB種（長崎県）



シマヘビ



スッポン

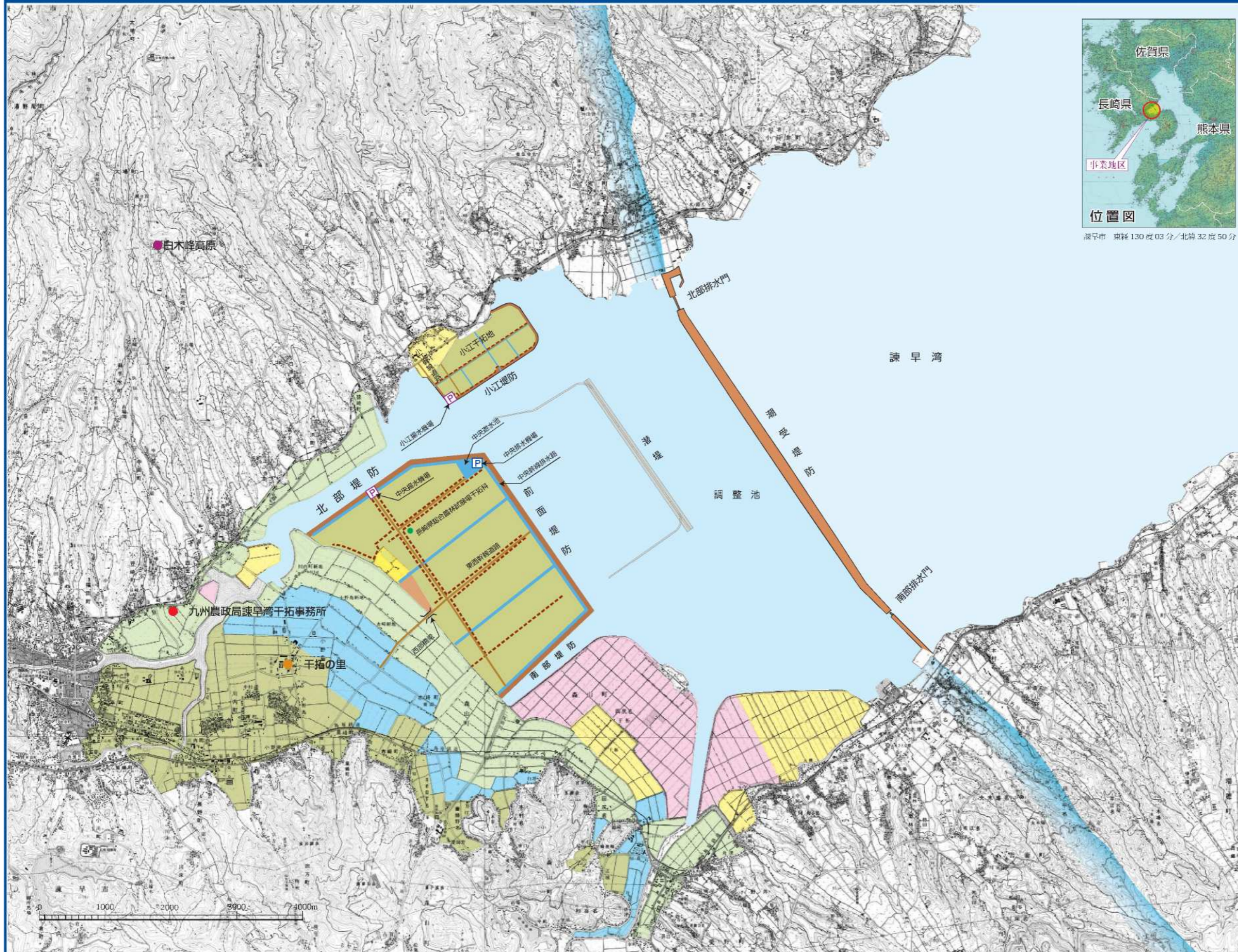


ヌマガエル



ウシガエル

諫早湾干拓事業の一般計画平面図



位置図
諫早市 東経 130 度 03 分 / 北緯 32 度 50 分

全体計画概要	
項目	面積・容量
(1) 流域面積	249km ²
(2) 締切面積	3,542ha
○普通畑(かんがい面積)	647ha
○中央干拓地	556ha
○小江干拓地	91ha
○農業用施設用地	34ha
○宅地等用地	12ha
○道水路等用地	123ha
○堤防用地	126ha
○調整池面積	2,600ha
(3) 有効調整容量	79,000 T・m ³

工事主要計画			
区分	延長	天端高さ	堤防形式
潮受堤防	7.050m	EL (+) 7.0m	捨石式擁壁
内部堤防	11.070m	EL (+) 3.5 ~ 4.0m	緩傾斜堤
前面堤防	4.070m	EL (+) 3.5m	〃
北部堤防	1.900m	EL (+) 4.0m	〃
南部堤防	1.830m	EL (+) 3.5m	〃
小江堤防	3.270m	EL (+) 3.5m	〃
区分	延長	有効幅員	
幹線道路	3.5km	5.5m	
中央干拓地 支線道路	20.4km	5.5m	
小江干拓地 支線道路	2.2km	5.5m	
合計	26.1km		

区分	延長	備考
中央干拓地 幹線排水路	1.9km	排水機場: 1カ所
支線排水路	8.9km	—
小江干拓地 支線排水路	2.3km	—
合計	13.1km	—
区分	延長	備考
中央干拓地 用水路	17.2km	揚水機場: 1カ所
小江干拓地 用水路	3.6km	揚水機場: 1カ所
合計	20.8km	—

営農計画			
営農類型	配分面積	導入作物等	経営方式
①大規模野菜	21.0ha	ばれいしょ、たまねぎ、にんじん	個別経営
②露地野菜(土物)	3.0ha (2.0ha)	ばれいしょ、たまねぎ、にんじん	個別経営
③露地野菜(葉物)	6.0ha	はくさい、レタス、キャベツ	個別経営
④施設野菜(いちご)	12.0ha	いちご	協業経営
⑤施設野菜(アスパラガス)	6.0ha	アスパラガス	共同利用
⑥施設野菜(カーネーション)	6.0ha	カーネーション	法人経営
⑦酪農	9.0ha	乳用牛 80 頭 (首月りとうもろこし、ソルゴー、イタリアンライグラス)	個別経営
⑧肉用牛	8.0ha	繁殖牛 50 頭、肥育牛 100 頭、(ソルゴー、イタリアンライグラス)	個別経営

注) 配分面積の () は既耕地面積で外数である。また、施設野菜(いちご)には、育苗面積を含む。

凡例	
	新規造成地
	堤防工
	調整池
	排水機場
	川水路
	排水機場
	遊水地
	幹線排水路
	支線排水路
	幹線道路
	支線道路
	取付橋梁
	宅地等用地
	流域

干拓の歴史	
年代	色
昭和	赤
明治・大正	黄
150~200年前	緑
200~300年前	青
300年以上	紫

※ 平成 14 年度第 2 回変更決定時点