（九州農政局）

事業名	直轄海岸保全施設整備事業		地区名	有明海東部（ありあけかいとうぶ）
県　名	福　岡　県	関係市町	大牟田市（おおむたし）、柳川市（やながわし）、大川市（おおかわし）、みやま市	

事業概要

本地区の海岸保全施設は、国営三池干拓事業、国営大和干拓事業及び代行昭代干拓事業により、昭和23年度から昭和45年度にかけて築造された施設であるが、有明海特有の超軟弱地盤上に築造されており、築造後40年以上が経過する中で、老朽化や沈下による亀裂が著しく、また、台風、高潮等による堤防決壊など、災害の脅威にさらされている状況である。

このため、本事業は老朽化や亀裂の生じた海岸保全施設の補強・改修を行い、台風、高潮等から背後地の農用地等を防護し、地域住民の生命・財産を守るとともに、海岸環境の整備と保全及び海岸の適正な利用を図ることを目的としている。

防護面積	4,246ha（農地2,831ha、その他1,415ha）
防護戸数	9,089戸
防護人口	32,007人
主要工事計画	堤防補強工 13.7km、堤防舗装工 14.3km、消波工 6.1km 潮遊池工 9.4km、排水樋門工 4箇所
総事業費	36,400百万円（平成25年度時点 36,400百万円）
工期	平成5年度～平成30年度予定

評価項目

【事業の進捗状況】

平成24年度までの進捗率は、75%（事業費ベース）である。

【関連事業の進捗状況】

該当なし

【社会経済情勢の変化】

本事業の防災効果が及ぶ防護区域の関係市町全体における近年の社会経済情勢の変化は以下のとおりである。

1．地域産業の動向

(1)本地域の総人口は、平成12年の303,287人から平成22年の273,193人へと10%減少しているが、総世帯数は、98,647戸から98,918戸へと若干増加している。

(2)就業人口は、平成12年の136,690人から平成22年の118,120人へと14%減少している。また、平成22年における産業別の構成比は、第一次産業が8%、第二次産業が26%、第三次産業が63%となっている。

なお、福岡県の第一次産業の構成比は3%、全国は4%であり、本地域の第一次産業の就業割合は高い。

(3)産業生産額は、平成12年の7,439億円から平成22年の6,949億円へと7%減少している。

また、平成22年における産業別生産額の構成比は、第一次産業が4%、第二次産業が25%、第三次産業が71%となっている。

なお、福岡県及び全国の第一次産業の構成比は1%であり、本地域の第一次産業の割合は高い。

注）表中の「本地域」は防護区域の４市（大牟田市、柳川市、大川市、みやま市）全体を示す。

評価項目

２．社会資本の整備

(1)本地域は、南北を縦断する国道208号が幹線道路としての機能を担い、これに国道209号、443号及び主要地方道や一般県道が連絡し、地域内の交通網を形成している。

また、本地域の東部を九州自動車道が通過し、中央部をＪＲ鹿児島本線や西鉄天神大牟田線、九州新幹線が縦断している。

(2)本地域では、現在、国道208号等の混雑緩和と交通安全の確保を目的とした有明海沿岸道路（地域高規格道路：大牟田市～大川市～佐賀市～鹿島市）が整備中である。

３．地域農業の動向

本地域は、有明海沿岸に展開する干拓地を中心として、水稲、小麦、大豆、施設園芸等の営農が展開されており、近年における地域農業の動向は、以下のとおりである。

(1)福岡県に占める耕地面積及び収穫量のシェア

本地域の福岡県に占める耕地面積のシェアは13%であるが、主要作物の収穫量の県内シェアは、水稲13%、小麦32%、大豆31%、冬春なす70%、いちご16%とそれ以上を占め、福岡県において主要な生産地となっている。

(2)耕地面積・作物作付面積・耕地利用率

本地域の耕地面積は、平成22年現在で10,919haであり、そのうち、水田は9,160haと全体の84%を占め、水田主体の農業地帯である。また、耕地利用率は平成17年現在で135%と、全国第2位の位置にある福岡県の112%を大きく上回っている。

主要作物の作付面積は、平成22年現在で、水稲5,177ha、小麦4,625ha、大豆2,075ha、なす92haであり、近年は大豆の作付面積が拡大している。

(3)生産農業所得額

本地域の生産農業所得額については、平成7年の142億円から平成17年の104億円へと27%減少しているが、全国に比べると減少の割合は低い。

(4)農家戸数及び認定農業者数

本地域の総農家戸数は、平成12年の11,091戸から平成22年の6,291戸へと43%減少している。

一方、総農家数が年々減少するなかで認定農業者数は、平成12年の723経営体から平成22年の895経営体へと24%増加している。

(5)基幹的農業従事者数

基幹的農業従事者数は、平成12年の8,213人から平成22年の5,488人へと33%減少している。

なお、基幹的農業従事者数に占める30歳～64歳の割合は、平成22年現在で47%であり、福岡県の42%を上回っている。

(6)水田農業の規模拡大・集落営農による組織化及び耕地集積状況

本地域の水田農業は借入による規模拡大を図り、１農業経営体当りの経営面積は平成17年の1.1haから平成22年の2.1haへと倍増し、作物作付面積も同期間に水稲が1.7倍、小麦が1.9倍、大豆が3.0倍と大きく増加している。

また、集落営農による生産の組織化が図られ、集落営農を構成する集落数や農家数、集積面積は、福岡県や全国に比べ規模が大きい。

耕地集積状況(10ha以上の田耕地集積面積割合(1経営体当たり))は、九州管内で福岡県は第2位に位置しており、この中でも本地域内の柳川市、みやま市は非常に高い集積状況となっている。

(7)地域の活性化

本地域で収穫された農産物は各地に設置された農産物直売所やスーパーの産直コーナーで販売され、また、６次産業化への取り組みとして、地区内で収穫された本地域で収穫された大豆、オクラ、海苔をふんだんに使用したふりかけや、豆乳を使用したコレステロールが殆どないマヨネーズ等、地域の農産物を組み合わせた加工品を開発している。

柳川市では、「柳川ブランド推進事業」により、地域の農水産物等を活用した商品開発や販売活動等を通じて、地域の活性化を図っている。

注）表中の「本地域」は防護区域の４市（大牟田市、柳川市、大川市、みやま市）全体を示す。

評価項目	４．まとめ 本地域においては、最近10年間で人口が減少するなか、福岡県や全国に比べ、第一次産業の就業人口や生産額の占める割合がいずれも高い。 地域農業の動向をみると、総農家数や農業従事者が大幅に減少するなか、水稲、小麦、大豆を中心とした土地利用型農業を展開し、福岡県において主要な産地となっている。 また、認定農業者の増加や農業経営体の規模拡大、集落営農による生産の組織化が進むとともに、地域農産物の農産物直売所等での販売や６次産業化による加工品の開発など、地域資源を生かした新たな地域活性化の動きが見られる。
	【海岸保全基本計画の変更の必要性の有無】 地域の状況や社会変化等の要因による海岸を取り巻く状況や海岸整備への要請に大きな変化がないため、有明海沿岸海岸保全基本計画（平成23年10月）の変更の必要性はない。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区の効果は、海岸保全施設の補強・改修により、従前の堤防において発生する一般資産（農作物）及び公共土木施設（道路、橋等）の被害が軽減される効果（浸水防護便益）を算定している。 １．地域の営農状況と農作物の動向 本地域は水稲、小麦、大豆を組み合わせた土地利用型農業を中心として、一部に施設野菜（冬春なす等）が栽培されている。近年の作付面積は、現計画（平成10年～平成14年平均）と比較すると水稲が8%減、冬春なすが16%減となっている一方で、小麦が14%増、大豆が29%増となっている。また、近年の単位当たり収量は、現計画と比較すると水稲は12%減少しているが、小麦は12%増、大豆及び冬春なすは4%増となっている。 ２．便益（被害額）144,004百万円 ・一般資産被害額（農作物）51,430百万円 越波による浸水（塩害）により水稲、小麦、大豆等が被災後5年間減収となる額を算定 ・公共土木施設被害額 92,574百万円 橋、道路等の被害額として一般資産被害額の一定割合により算定 ３．費用（消費税抜き） ・当該事業の建設費（H 5からの直轄事業）34,715百万円 ・既存施設の建設費（S50からの県営事業） 3,296百万円 ・施設建設後の維持管理費（50年間） 9,502百万円 合計47,513百万円 （現在価値化）：61,124百万円 ４．費用対効果分析結果 総便益 （Ｂ） 144,004 百万円（現行計画 121, 480百万円） 総費用 （Ｃ） 61,124 百万円（現行計画 48, 849百万円） 費用便益比（Ｂ／Ｃ） 2.35 （現行計画 2.48）

注）表中の「本地域」は防護区域の４市（大牟田市、柳川市、大川市、みやま市）全体を示す。

（九州農政局）

評価項目	【環境保全の考慮】 本事業においては、環境保全の考慮として、以下のような取組みを実施している。 ①三池工区及び大和工区の消波工は、地域住民が容易に干潟と接することができるよう、親水性に考慮した緩傾斜型階段護岸を採用している。 ②堤防は、常に海を見渡せるように、波返工との高低差を小さくした断面にしている。 ③海岸に漂着するゴミの回収・搬出は、漁業者を中心とした地域住民等により行われている。また、回収したゴミは、整備された斜路を利用してトラックにより搬出している。 ④工事区域周辺は、ノリ養殖が盛んなため、海側の工事及びコンクリート打設、地盤改良工事については、ノリ養殖期間（9月～3月）以外の4月から8月までとしている。 ⑤コンクリート消波ブロックの製作・据え付けにあたっては、コンクリートの海域水質への影響を考慮して、ブロック製作後、一定期間放置し、据え付けを行っている。 ⑥コンクリート打設やセメント系資材による地盤改良工の実施にあたっては、濁水の中和処理や現場排水の水質（pH）監視等を実施している。 今後の工事の実施にあたっても、福岡県、関係市及び関係漁協等と密に打合せを行い、環境保全に考慮した工事を実施していくこととする。
	【事業コスト縮減等の可能性】 本事業の実施においては、既存施設の改修で発生する建設副産物について、工法選定による抑制や他機関との連絡調整による利活用等を図っている。 コスト縮減に対する主な取組みは、以下のとおりであり、今後とも関係機関との協議のうえ、より一層のコスト縮減を図っていく。 ・工事において発生する土を堤体盛土材として有効利用。 ・堤防改修において、既設構造物撤去で発生するコンクリート塊を産業廃棄物処理とせず堤防舗装工の裏込め砕石や道路補修材等に再生利用。 ・堤防根固建設工事において、円弧滑りの抑止として打設する鋼矢板を広幅鋼矢板(W=600mm)からハット形鋼矢板(W=900mm)とすることにより、施工枚数が減となり施工費の低減を図っている。

【関係団体の意向】

福岡県は、本事業を防災行政上、重要な事業と位置付けており、背後地の農用地及び地域住民の生命、財産を守るため、本事業の早期完了を望んでいる。

また、関係市も、有明海の環境保全に考慮した事業の推進と早期完了を望んでいる。

【評価項目のまとめ】

本地域は、水稲、小麦、大豆を中心とした土地利用型農業と、なす、いちご等の施設園芸が行われており、これら主要な作物の収穫量の県内シェアは高い。また、福岡県内でも耕地利用率が高い農業地域である。

本地域における第一次産業の就業人口構成比の割合は、全国・福岡県全体に対して高く、地域として認定農業者の増加や農業経営体の規模拡大、集落営農による生産の組織化が進んでおり、今後も農業が社会的に重要な位置を占めると見込まれる。

本事業は、老朽化や亀裂の生じた海岸保全施設の補強・改修を行い、台風、高潮等から背後地の農用地等を防護し、地域住民の生命・財産を守るものである。関係団体においても事業の早期完了を望んでいることから、コスト縮減や環境保全の配慮に努めるとともに更なる事業の進捗を図る。

注）表中の「本地域」は防護区域の４市（大牟田市、柳川市、大川市、みやま市）全体を示す。

【技術検討会の意見】

本地区は、有明海沿岸の干拓地の水田農業地帯であり、水稲、小麦、大豆の土地利用型作物を中心に、なす等の園芸作物が生産されている。これら主要な作物の県内シェアは高い。

また、耕地利用率が全国第２位の位置にある福岡県の中でも高い地域であるとともに、認定農業者の増加、経営規模拡大や集落営農の組織化の進展が見られる。

一方、本地区の海岸保全施設は築造後４０年以上が経過し、堤防や樋門などの施設の老朽化及び沈下が進んだことから、台風、高潮等による災害の危険性が高まっていたが、本事業により「有明海沿岸海岸保全基本計画」に基づいた整備が進められており、背後地の農用地及び住民の生命、財産等を防護することで、安定した農業経営等が期待される。

なお、事業の実施にあたっては、地域住民が容易に海岸へ降りて干潟に接することが可能な緩傾斜型護岸の採用、ノリ養殖期間を避けた工事の実施など、親水性や環境保全に配慮した事業が行われている。

今後ともコスト縮減に努めるとともに、環境保全に配慮し、早期完了に向けて計画的に事業の推進を図ることが望まれる。

【事業の実施方針】

コスト縮減に努めるとともに、環境保全に配慮しつつ、台風や高潮等による被害から背後地の農用地及び住民の生命・財産を守るために早期完了に向け計画的に事業を推進する。

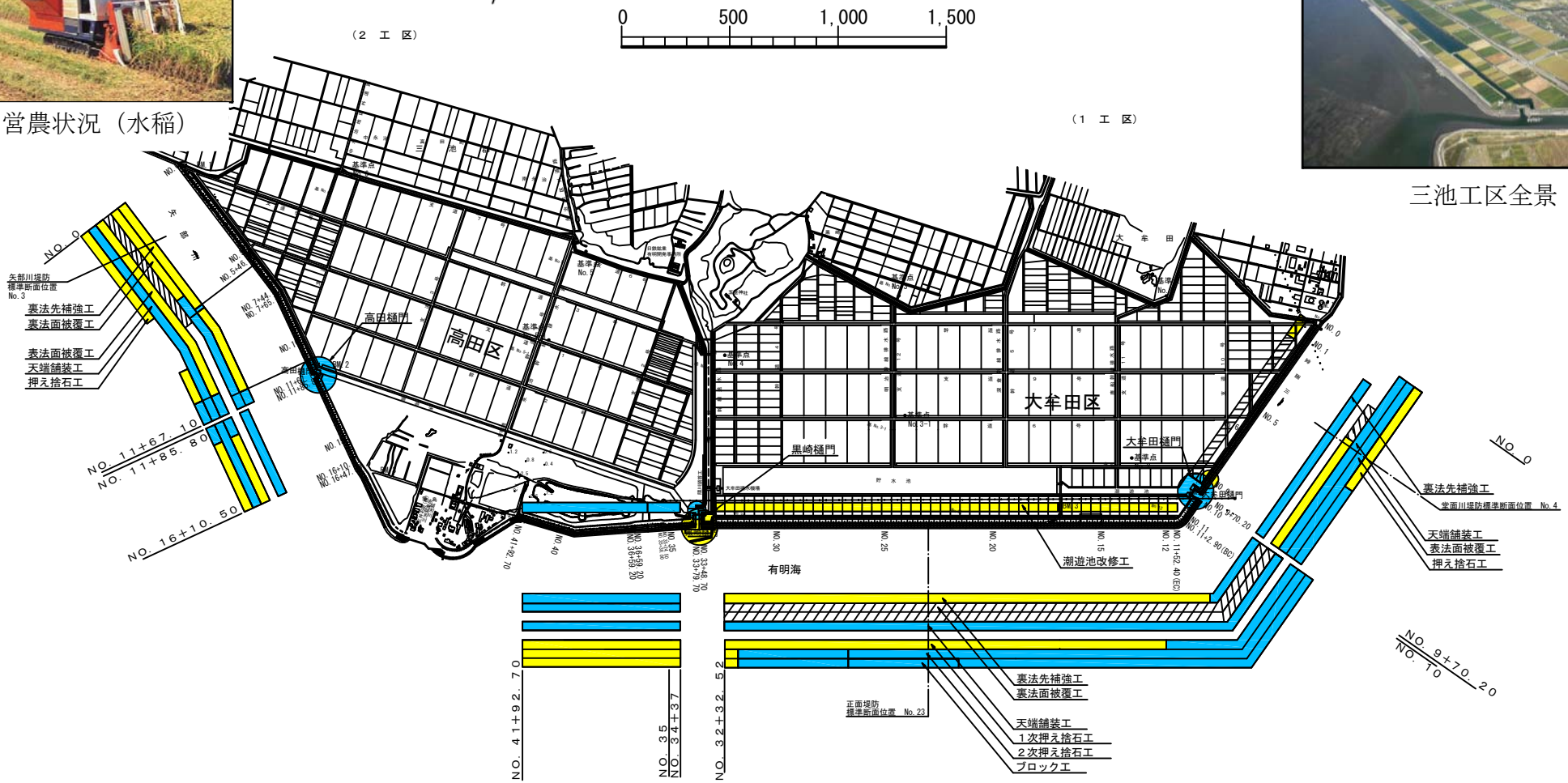
〈評価に使用した資料〉

・平成12年国勢調査、平成17年国勢調査、平成22年国勢調査
(http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm)
・2000農林業センサス、2005農林業センサス、2010農林業センサス
(http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html)
・内閣府経済社会総合研究所（平成22年度）「国民経済計算確報」
・農林水産省統計部（平成22年）「作物統計」
・農林水産省統計部（平成22年）「野菜生産出荷統計」
・農林水産省統計部（平成22年）「集落営農実態調査報告書」
・農林水産省統計部（平成7年、平成12年、平成17年、平成22年）「生産農業所得統計」
・九州農政局福岡農政事務所（平成12年、平成17年、平成22年）「第48、53、58次福岡農林水産統計年報」
・福岡県企画・地域振興部（平成12年、平成17年、平成22年）「市町村民経済計算報告書」

直轄海岸保全施設整備事業　有明海東部地区（三池工区）　事業概要図

営農状況（水稲）

三池工区全景



凡	例
	平成２４年度まで
	平成２５年度以降
	他事業施工済

事業名	有明海東部海岸保全事業		
工事名			
図面の名称	三池工区平面図		
図面番号		縮尺	
契約区分			

直轄海岸保全施設整備事業　有明海東部地区（大和工区）　事業概要図

大和工区全景

営農状況（小麦）

堤防補強工（改修中）

消波工（完成後）

排水樋門工（完成後）

NO 50

塩塚川堤防
標準断面位置　No.47

NO 42+25

NO 40

NO 20

NO 15+42

NO 16

NO 9

矢部川堤防標準断面位置　No.9

NO 5

NO 0

裏法先補強工
裏法面被覆工
天端舗装工
表法面被覆工
押え捨石工
ブロック工

正面堤防標準断面位置　No.35

有明海

潮遊池改修工

大和幹線排水路

中央幹線道路

3号汐遊池制水門

永田制水門

入植者宅地用地

公共用地

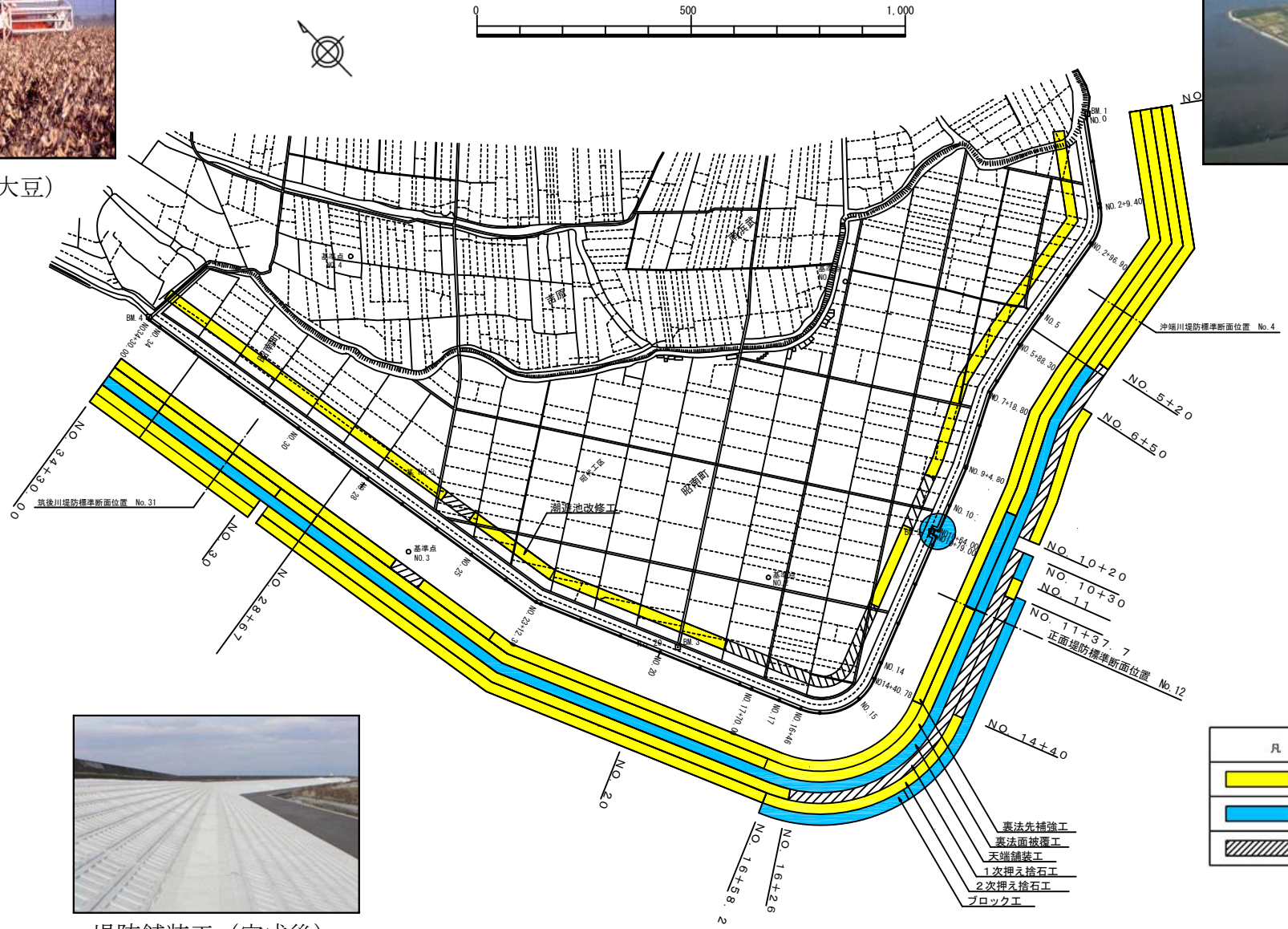
凡例	
	平成24年度まで
	平成25年度以降
	他事業施工済

事業名	有明海東部海岸保全事業		
工事名			
図面の名称	大和工区平面図		
図面番号		縮尺	1/5,000
契約区分			

直轄海岸保全施設整備事業　有明海東部地区（昭代工区）　事業概要図

営農状況（大豆）

昭代工区全景



堤防舗装工（完成後）

凡	例
	平成２４年度まで
	平成２５年度以降
	他 事 業 施 工 済

事業名	有明海東部海岸保全事業		
工事名			
図面の名称	昭代工区平面図		
図面番号		縮　尺	
契約区分			