

| 事業名  | 直轄海岸保全施設整備事業  | 地区名                       | 有明海東部             |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
|--|---|---------------------------|-------------------|------|----------|---------------------------|--|------|---------|------|---------|--------|--|--|--|------|------------|----------------------|--|----|----------------|--|
| 都道府県名  | 福岡県   | 関係市町                      | 大牟田市、柳川市、大川市、みやま市 |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 事業概要   | <p>事業の概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p>  |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
|  | <table> <tr> <td>防護面積</td> <td>4,246 ha</td> <td colspan="2">(農地：2,831ha, 宅地等：1,415ha)</td> </tr> <tr> <td>防護戸数</td> <td>9,089 戸</td> <td>防護人口</td> <td>32,007人</td> </tr> <tr> <td>主要工事計画</td> <td colspan="3">堤防補強工：13.9km、堤防舗装工：14.3km、消波工：6.3km<br/>潮遊池工：10.1km、排水樋門工：4箇所</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>37,300 百万円</td> <td colspan="2">(平成30年度時点 37,300百万円)</td> </tr> <tr> <td>工期</td> <td colspan="3">平成5年度～平成32年度予定</td> </tr> </table> |                           |                   | 防護面積 | 4,246 ha | (農地：2,831ha, 宅地等：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：13.9km、堤防舗装工：14.3km、消波工：6.3km<br>潮遊池工：10.1km、排水樋門工：4箇所 |  |  | 総事業費 | 37,300 百万円 | (平成30年度時点 37,300百万円) |  | 工期 | 平成5年度～平成32年度予定 |  |
| 防護面積   | 4,246 ha  | (農地：2,831ha, 宅地等：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：13.9km、堤防舗装工：14.3km、消波工：6.3km<br>潮遊池工：10.1km、排水樋門工：4箇所  |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 総事業費   | 37,300 百万円  | (平成30年度時点 37,300百万円)      |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 工期   | 平成5年度～平成32年度予定  |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 評価項目   | 【事業の進捗状況】   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
|  | 平成29年度までの事業進捗率は、91%（事業費ベース）である。   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
|  | 【関連事業の進捗状況】   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 該当なし   |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| 【農業情勢、農村の状況その他の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) 総人口の推移   |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| <p>本地域の総人口は、平成17年の288,214人から平成27年の258,114人へと10%減少している。総世帯数は、98,861戸から98,501戸へと横ばいに推移している。</p> <p>なお、福岡県の総人口は1%増加、総世帯数は10%増加、全国の総人口は横ばい、総世帯数は8%増加となっている。</p>  |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| (2) 産業別就業人口の推移   |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| <p>本地域の産業別就業人口は、平成17年の128,253人から平成27年の114,105人へ11%減少している。</p> <p>なお、福岡県では2%減少、全国では4%減少している。</p> <p>本地域の平成27年における産業別就業人口の構成比は、第1次産業が8%、第2次産業が25%、第3次産業が67%となっている。</p> <p>なお、福岡県及び全国の第1次産業の構成比は3%程度（福岡は3%、全国4%）であり、本地域の構成比8%は高い割合となっている。</p> |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| (3) 産業別生産額の動向  |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |
| <p>本地域の産業別生産額は、平成17年の7,921億円から平成26年の8,194億円へ3%増加している。</p> <p>平成26年の構成比は、第1次産業が3%、第2次産業が25%、第3次産業が72%となっている。</p> <p>なお、福岡県及び全国の第1次産業の構成比は1%であり、本地域の構成比3%は高い割合となっている。</p>  |   |                           |                   |      |          |                           |  |      |         |      |         |        |  |  |  |      |            |                      |  |    |                |  |

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。

## 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）が整備されつつある。平成29年9月には、徳益IC～柳川西IC間4.5kmが開通し、福岡県内沿線4市の大牟田市、みやま市、柳川市、大川市が直結した。

## 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、水稻、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、水稻13%、小麦31%、大豆40%、冬春なす71%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  
本地域の耕地面積は、平成27年時点で10,720haであり、そのうち水田が9,085haと全体の85%を占める水田主体の農業地帯である。  
主要作物の作物・作付面積は、平成27年時点で、水稻4,552ha、小麦4,625ha、大豆2,493ha、冬春なす80haであり、近年は大豆の作付面積が拡大している。
- (3) 農業産出額  
本地域の農業産出額は、平成17年の253億円から平成27年の244億円へ4%減少している。（福岡県：2%減）  
平成27年の農業産出額の構成比は、野菜49%、米20%、豆類4%、麦類3%の順で、これら4類で全体の7割強を占める。
- (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17年の10,034戸から平成27年の5,051戸へと50%減少に伴い、農業従事者数も減少傾向である。  
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17年の870経営体から平成27年の894経営体へと3%増加している。
- (5) 基幹的農業従事者数  
本地域の基幹的農業従事者数は、平成17年の8,025人から平成27年の4,884人へと39%減少している。（福岡県：25%減、全国：22%減）なお、基幹的農業従事者数に占める60歳未満の割合は、平成27年現在で30%であり、福岡県の25%や全国22%を上回っている。
- (6) 専業農家数  
本地域の専業農家数は、平成17年の1,810人から平成27年の1,342人へと26%減少している。（福岡県：5%減、全国：横ばい）  
一方、全体に占める専業農家の割合は、平成27年時点で42%であり、福岡県39%や全国33%を上回っている。
- (7) 農業経営体  
本地域の農業経営体数は、平成17年の7,502経営体から平成27年の3,399経営体へと55%減少している。（福岡県：35%減、全国31%減）  
販売農家数（＝家族経営体数）が大きく減少する中で、本地域の組織経営体数（＝農業経営体数－販売農家数で概算）は、平成17年の138経営体から平成27年の180経営体へと3割増加している。

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 | <p>(8) 経営耕地面積規模別農家数<br/>         本地域では、3.0～5.0haの農地を利用する農家の戸数が平成17年度の317戸から平成27年度には176戸と減少しているが、5.0ha以上の農地を利用する農家は平成17年の138戸から平成27年には146戸へと増加しており、農業経営の規模拡大が進んでいる。<br/>         販売農家と組織経営体を比較すると、販売農家では5.0ha以上の耕地を経営している割合が1割以下であるのに比べ、組織経営体では4割以上と占める割合が高い。(福岡県：35%、全国：45%)</p> <p>(9) 組織経営体への農地集積<br/>         本地域の組織経営体の経営耕地面積については、平成17年から平成27年に4,744ha増加しており、平成27年では経営耕地面積の51%を組織経営体が占めている。経営体数の増加に伴い、組織経営体による農地集積が行われている。</p> <p>(10) 農業の規模拡大<br/>         農家数が大幅に減少する中で、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1.2haから平成27年の2.8haへと倍増し、作物作付面積も同期間に水稻が3.5倍、小麦が7.4倍、大豆が11.6倍と大きく増加している。</p> <p>(11) 集落営農による組織化及び耕地集積状況<br/>         本地域の「人・農地プラン」では、集落営農組織の99%が中心経営体として位置づけられており、福岡県や全国にくらべ高い割合を占める。(福岡県：72%、全国：47%)<br/>         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。<br/>         耕地集積状況は、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は非常に高い集積状況となっている。</p> <p>(12) 地域の活性化<br/>         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ている。<br/>         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。<br/>         本地域で収穫されたなすやオクラをふんだんに使用したフリーズドライスープや、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。</p> |
|      | <p>4. まとめ</p> <p>(1) 本地域は、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1次産業の就業人口や生産額の占める割合がいずれも比較的高い。</p> <p>(2) 地域農業の動向をみると、総農家数や農業従事者が減少するなかで、水稻、小麦、大豆を中心とした土地利用型農業を展開しており、近年では大豆の作付面積が拡大し、福岡県において主要な産地となっている。</p> <p>(3) 農家数は減少傾向にあるものの、認定農業者の増加や農業経営体の規模拡大、農業経営の効率化・集落営農による生産の組織化が進んでいる。</p> <p>(4) 農産物直売所等による地域農産物の販売や、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。</p> <p>以上のように本地域は、農家数、農業産出額の減少は見られるものの、第1次産業及び農業産出額の割合は比較的高く、農業は本地域における基幹産業として重要な位置を占めている。</p>   |
|      | <p>【海岸保全基本計画の変更の必要性の有無】<br/>         本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に大きな変化がない。<br/>         よって、本事業における「海岸保全基本計画」の見直しが必要となる要因は認められない。</p>   |

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<br>価<br>項<br>目        | <p><b>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</b><br/>                 本地区の費用対効果分析は、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）、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。</p> <p>1. 農作物の動向<br/>                 本地区は水稻、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。<br/>                 近年の作付面積は、平成17年と平成27年で比較すると、水稻が19%減、小麦が11%減、冬春なすが30%減少している一方で、大豆が33%増加している。<br/>                 収穫量は、水稻が16%減、小麦が37%減、冬春なすは39%減少しているが、大豆は12%増加している。</p> <p>(1) 作付面積の動向<br/>                 近年の主要作物の作付面積は、平成17年から平成27年までの傾向を見ると、大豆は増加傾向、冬春なすは減少傾向を示している。なお水稻・小麦は横ばいで推移している。</p> <p>(2) 単位当たり収量の変化<br/>                 単位当たり収量は、平成17年から平成27年までの傾向を見ると気象的要因により変動しているものの、ほぼ横ばいで推移している。</p> <p>2. 便益</p> <p>(1) 便益算出方法の精度向上<br/>                 既設堤防が有する防護機能を考慮及び地盤高メッシュデータを細分化するなど、便益算出の精度向上を図った。このため、現行計画と比して総便益額が7%程度減少する結果となった。</p> <p>(2) 総便益の算出結果</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">①年総効果額</td> <td style="width: 45%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">2,352百万円（前回評価時 2,965百万円）</td> </tr> <tr> <td>・一般資産被害額（農作物）</td> <td></td> <td style="text-align: right;">840百万円（前回評価時 1,059百万円）</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">越波による浸水被害（塩害）として、水稻・小麦・大豆・冬春なす等の農作物被害額を算定。</td> </tr> <tr> <td>・公共土木施設被害額</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,512百万円（前回評価時 1,906百万円）</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">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。</td> </tr> <tr> <td>②総便益額</td> <td></td> <td style="text-align: right;">134,527百万円（前回評価時144,004百万円）</td> </tr> </table> <p>3. 費用</p> <p>(1) 直轄事業の事業工期・事業費の変更<br/>                 直轄事業の遂行にあたって、事業工期の延長（完了年度：平成30年度→平成32年度）、及びこれに付随する事業費（36,400百万円→37,300百万円）の変更を行った。</p> <p>(2) 費用〔現在価値化〕</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">・当該事業の建設費（平成5年からの直轄事業）</td> <td style="width: 45%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">53,608百万円（前回評価時 45,890百万円）</td> </tr> <tr> <td>・既存施設の建設費（昭和50年からの県営事業）</td> <td></td> <td style="text-align: right;">14,136百万円（前回評価時 12,291百万円）</td> </tr> <tr> <td>・施設建設後の維持管理費（50年間）</td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,688百万円（前回評価時 2,943百万円）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 計</td> <td></td> <td style="text-align: right;">71,432百万円（前回評価時 61,124百万円）</td> </tr> </table> <p>4. 費用対効果分析結果</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">総便益（B）</td> <td style="width: 25%;">134,527百万円</td> <td style="width: 50%;">（前回評価時 144,004百万円）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>71,432百万円</td> <td>（前回評価時 61,124百万円）</td> </tr> <tr> <td>費用便益比（B/C）</td> <td>1.88</td> <td>（前回評価時 2.35）</td> </tr> </table> | ①年総効果額                      |                          | 2,352百万円（前回評価時 2,965百万円） | ・一般資産被害額（農作物） |  | 840百万円（前回評価時 1,059百万円） |  | 越波による浸水被害（塩害）として、水稻・小麦・大豆・冬春なす等の農作物被害額を算定。 |  | ・公共土木施設被害額 |  | 1,512百万円（前回評価時 1,906百万円） |  | 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。 |  | ②総便益額 |  | 134,527百万円（前回評価時144,004百万円） | ・当該事業の建設費（平成5年からの直轄事業） |  | 53,608百万円（前回評価時 45,890百万円） | ・既存施設の建設費（昭和50年からの県営事業） |  | 14,136百万円（前回評価時 12,291百万円） | ・施設建設後の維持管理費（50年間） |  | 3,688百万円（前回評価時 2,943百万円） | 合 計 |  | 71,432百万円（前回評価時 61,124百万円） | 総便益（B） | 134,527百万円 | （前回評価時 144,004百万円） | 総費用（C） | 71,432百万円 | （前回評価時 61,124百万円） | 費用便益比（B/C） | 1.88 | （前回評価時 2.35） |
|                         | ①年総効果額   |                             | 2,352百万円（前回評価時 2,965百万円） |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ・一般資産被害額（農作物）           |  | 840百万円（前回評価時 1,059百万円）      |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
|                         | 越波による浸水被害（塩害）として、水稻・小麦・大豆・冬春なす等の農作物被害額を算定。   |                             |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ・公共土木施設被害額              |  | 1,512百万円（前回評価時 1,906百万円）    |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
|                         | 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。   |                             |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ②総便益額                   |  | 134,527百万円（前回評価時144,004百万円） |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ・当該事業の建設費（平成5年からの直轄事業）  |  | 53,608百万円（前回評価時 45,890百万円）  |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ・既存施設の建設費（昭和50年からの県営事業） |  | 14,136百万円（前回評価時 12,291百万円）  |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| ・施設建設後の維持管理費（50年間）      |  | 3,688百万円（前回評価時 2,943百万円）    |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| 合 計                     |  | 71,432百万円（前回評価時 61,124百万円）  |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| 総便益（B）                  | 134,527百万円   | （前回評価時 144,004百万円）          |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| 総費用（C）                  | 71,432百万円  | （前回評価時 61,124百万円）           |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
| 費用便益比（B/C）              | 1.88   | （前回評価時 2.35）                |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |
|                         | <p><b>【環境保全の考慮】</b><br/>                 本事業では、「環境保全の考慮」として以下のような取り組みを実施している。</p> <p>1. 親水・景観への考慮</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2. 工事における環境対策</p> <p>① 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。</p> <p>② コンクリート消波ブロックの据え付けにあたっては、コンクリートアクによる海域水質への影響を考慮し、ブロック製作後一定期間放置して降雨によりブロック表面のコンクリートアクを洗い流した後に据え付けを行っている。</p> <p>③ 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。<br/>                 今後の工事の実施にあたっては、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。</p>  |                             |                          |                          |               |  |                        |  |  |  |            |  |                          |  |                                |  |       |  |                             |                        |  |                            |                         |  |                            |                    |  |                          |     |  |                            |        |            |                    |        |           |                   |            |      |              |

注）表中の「本地区」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 | <p>【事業コスト削減等の可能性】</p> <p>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。<br/>コスト削減に対する主な取組みは、以下のとおりである。</p> <p>① 他事業及び工事内で発生する土砂を堤体盛土材として有効活用するために、堤防用地に仮置きし、堤体盛土材等として利用している。<br/>また、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している。<br/>このことにより、コスト削減を図ることとしている。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 有明海の干潟は、河川から搬出される土砂が潮汐運動によって沈降と堆積を繰り返すことで生じ、日々発達しており、過去には干潟の発達により、干拓地では排水樋門の前面が閉塞し、排水不良に伴った地区内の湛水被害が発生している。<br/>大和工区では、干潟排水対策として大和2号排水樋門の前面に干潟排水対策施設(タイドプール)を設置し、潮汐の干満による自然エネルギーを用いて樋門前面の閉塞(干潟の発達に伴う濁土堆積)を軽減・樋門ミオ筋の維持に努めている。これにより、地区内排水を恒久的に維持し、維持管理費の低減を図っている。(浚渫等による対策に比べ、恒久的に効果を発揮し、なおかつ安価)<br/>今後とも関係機関との協議のうえ、より一層のコスト削減を図っていく。</p>  |
|      | <p>【関係団体の意向】</p> <p>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。<br/>また、関係市は本事業により改修された排水樋門が既に背後地域の排水に威力を発揮し、事業効果が確実に発現しているとした上で、今後有明海の環境保全に配慮した事業の推進と早期完了を望んでいる。</p>   |
|      | <p>【評価項目のまとめ】</p> <p>本地域は、水稻、小麦、大豆を中心とした土地利用型農業と、なす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。<br/>本地域における第1次産業の就業別人口構成比の割合は、全国・福岡県に対して高く、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。<br/>また、農産物直売所等による地域農産物の販売や、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ところ。<br/>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、コスト削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必要がある。</p> <p>① 事業の進捗状況<br/>平成29年度までの事業進捗率は事業費ベースで91%であり、平成32年度の事業完了に向け進捗しており、今後も円滑な事業遂行に努める。</p> <p>② 事業の必要性<br/>本地区は台風及び高潮の常襲地帯であり、想定される高潮や波浪の被害から堤防背後の農用地や地域住民の生命・財産を守る必要があり、公共性が高い。</p> <p>③ 事業の効率性<br/>本事業の実施による総費用総便益比は、B/C=1.88であり、事業による投資を大きく上回る効果が見込まれる。</p> <p>● 事業の有効性<br/>本事業における堤防の嵩上げ・補強等の実施により、想定される高潮や波浪の被害から堤防背後の農用地や、地域住民の生命・財産を守ることが可能となる。<br/>また、軟弱地盤上での築堤にあたって、本事業で実施した検討・解析及びこれらに基づく施工等の実績は、同様な課題を抱える近傍海岸の海岸保全施設整備事業を遂行していく上での一つの先行事例となり、直轄海岸保全施設整備事業の果たす役割は大きい。</p> |
|      | <p>【技術検討委員会の意見】</p> <p>本地域は有明海沿岸の干拓地であり、水稻、小麦、大豆を中心とした土地利用型農業と、なす等の施設園芸が行われ、福岡県の主要な生産地になっている。<br/>農家数が減少傾向にある中、認定農業者数は増加し、農業経営の規模拡大が進み、集落営農による生産の組織化が図られている。<br/>一方、本地区は有明海特有の超軟弱地盤上にあり、築造された堤防や排水樋門等の施設は、築造後40年以上が経過しており、老朽化や沈下による亀裂が著しく、施設機能が低下している。また、台風や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。<br/>本事業の実施により、台風、高潮などによる被害から背後の農用地等を防護し、地域住民の生命・財産を守ることが期待される。<br/>今後とも、関係団体の意向も踏まえ、有明海の環境保全に配慮し、早期完了に向けて計画的な事業の推進が望まれる。</p>   |
|      | <p>【事業の実施方針(案)】</p> <p>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。</p>   |

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。

## &lt;評価に使用した資料&gt;

## 【農林水産省】

- ・「福岡県農林水産統計年報」  
(<http://www.maff.go.jp/kyusyu/toukei/hensyu/nenpo.html>)
- ・「2005年農林業センサス」、「2010年世界農林業センサス」、「2015年農林業センサス」  
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>)
- ・「作物統計（作況調査、面積調査）」  
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>)
- ・「集落営農実態調査」  
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/einou/index.html>)
- ・「市町村別農業産出額」  
([http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson\\_sansyutu/index.html](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson_sansyutu/index.html))
- ・「農作物価統計調査」  
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noubukka/>)
- ・「農業経営改善計画の認定状況」  
([http://www.maff.go.jp/j/kobetu\\_ninaite/n\\_seido/nintei\\_zyokyo.html](http://www.maff.go.jp/j/kobetu_ninaite/n_seido/nintei_zyokyo.html))

## 【総務省】

- ・「平成17年国勢調査」、「平成22年国勢調査」、「平成27年国勢調査」  
([https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200521&result\\_page=1](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200521&result_page=1))
- ・「経済センサス」  
(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200552>)

## 【内閣府】

- ・「国民経済計算」  
(<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/kakuhou/>)

## 【福岡県】

- ・「市町村民経済計算」  
(<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/dataweb/search-1-1024.html>)

- ・「福岡県からJA全農ふくおかへの聞き取りによる農作物単価」

## 【農林水産省農村振興局、農林水産省水産庁、国土交通省河川局、国土交通省港湾局】

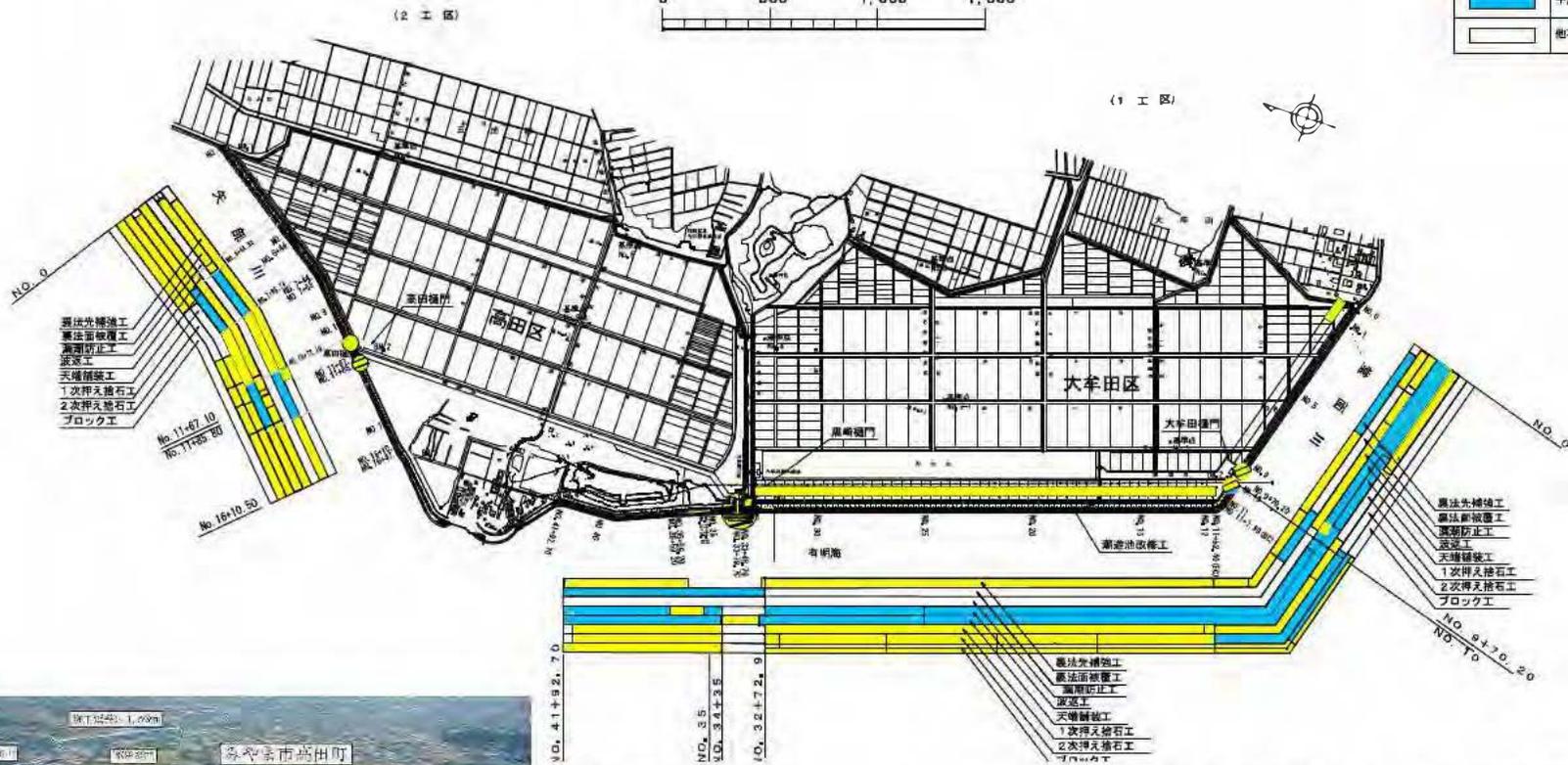
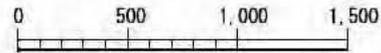
- ・「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）平成16年6月」

## 【国土交通省河川局河川計画課】

- ・「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（平成30年2月改訂）」

# 有明海東部地区 三池工区平面図

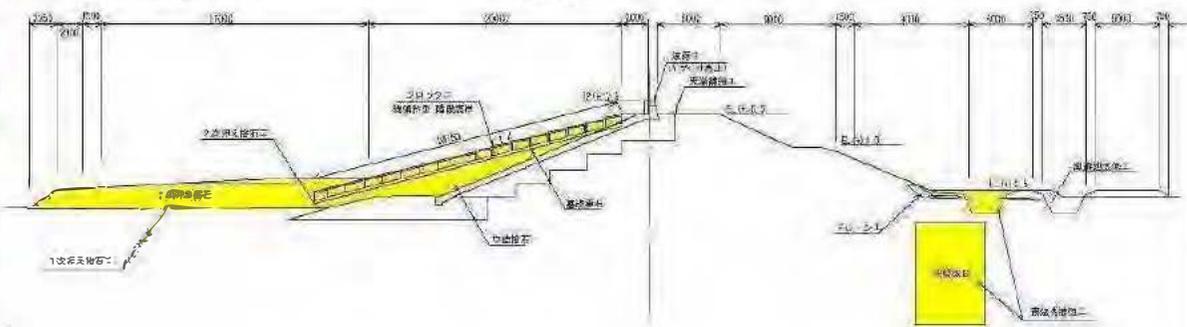
| 凡   | 例        |
|---|----------|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>    | 平成29年度まで |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> | 平成30年度以降 |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>                              | 他事業施工等   |



- 護法先補強工
- 護法面被覆工
- 護脚防止工
- 護底工
- 天端補強工
- 1次押え捨石工
- 2次押え捨石工
- ブロック工

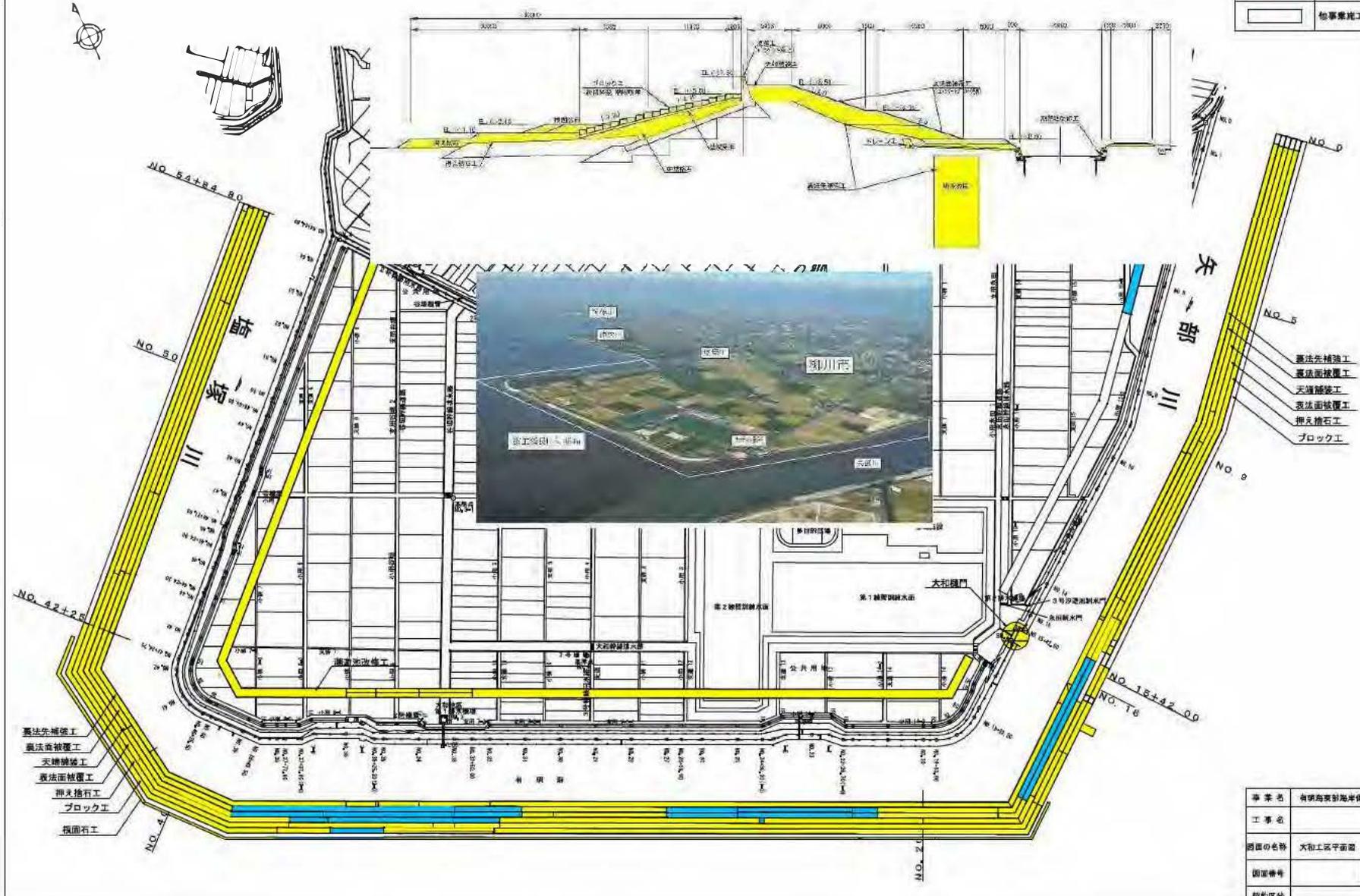
- 護法先補強工
- 護法面被覆工
- 護脚防止工
- 護底工
- 天端補強工
- 1次押え捨石工
- 2次押え捨石工
- ブロック工

- 護法先補強工
- 護法面被覆工
- 護脚防止工
- 護底工
- 天端補強工
- 1次押え捨石工
- 2次押え捨石工
- ブロック工



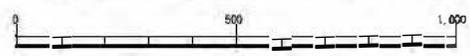
# 有明海東部地区 大和工区平面図

| 凡 例  |          |
|--|----------|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></span>    | 平成29年度まで |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></span> | 平成30年度以降 |
| <span style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></span>                              | 他事業施工区   |

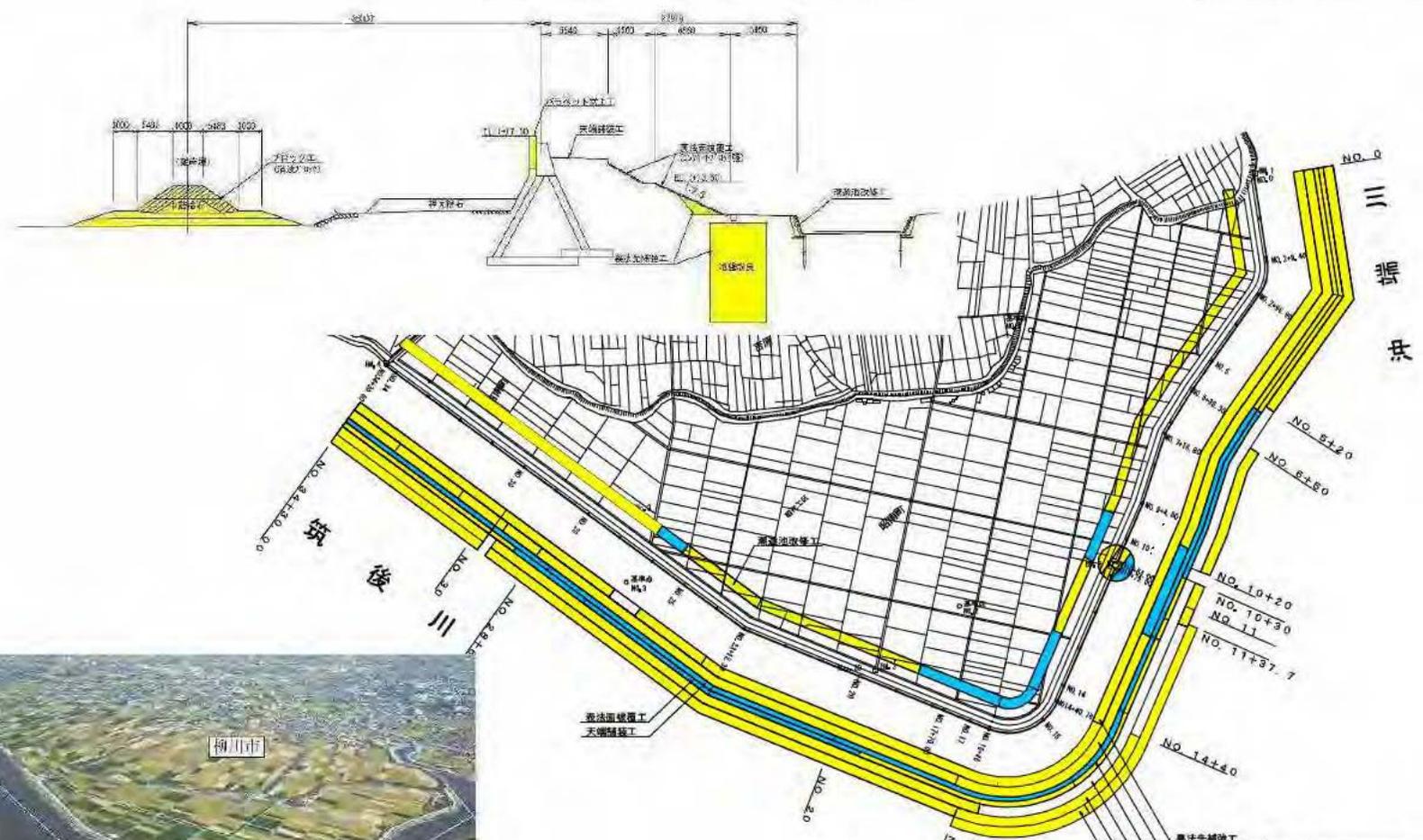


|       |             |         |
|-------|-------------|---------|
| 事業名   | 有明海東部沿岸保全事業 |         |
| 工事名   |             |         |
| 図面の名称 | 大和工区平面図     |         |
| 図面番号  | 版尺          | 1/5,000 |
| 契約区分  |             |         |

# 有明海東部地区 昭代工区平面図



| 凡 例  |          |
|--|----------|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> | 平成29年度まで |
| <span style="background-color: cyan; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>   | 平成30年度以降 |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>                           | 他事業施工済   |



|       |             |  |
|-------|-------------|--|
| 事業名   | 有明海東部地区沖止事業 |  |
| 工事名   |             |  |
| 費用の名称 | 昭代工区平面図     |  |
| 図面番号  | 第 1 頁       |  |
| 製図区分  |             |  |