

令和4年度 三河港関連 港湾事業の概要等について

令和4年7月

国土交通省中部地方整備局
三河港湾事務所

鳴原 茂



I. 予算案の規模

注) 国費は、地方公共団体の直轄事業負担金等を含む「歳出国費」となっている。

◆ 港湾整備事業

国 費：2,444億円（対前年度比 1.01）

◆ 港湾海岸事業

国 費：152 億円（対前年度比 1.26）

◆ 災害復旧事業

国 費：14 億円（対前年度比 1.04）

※ このほか、非公共预算として、港湾におけるカーボンニュートラル実現に必要な経費、サイバーポートの機能改善・利用促進等に必要な経費、国際戦略港湾競争力強化対策事業等に必要な経費、国際クルーズ旅客受入機能高度化事業に必要な経費等として、国費33億円がある。

※ 港湾整備事業、非公共预算については、デジタル庁一括計上システムに係る経費各4.9億円、3.9億円を含む

II. 予算案の3つの柱

1. 社会経済活動の確実な回復と経済好循環の加速・拡大

- ・国際コンテナ戦略港湾の機能強化
 - ▷ 国際コンテナ戦略港湾におけるDXの推進(ヒトを支援するAIターミナル、サイバーポート)
 - ▷ 国際コンテナ戦略港湾におけるカーボンニュートラルに向けた主な取組
- ・国際パルク戦略港湾政策の推進
- ・港湾におけるDX(デジタル・トランスフォーメーション)の推進
- ・港湾におけるカーボンニュートラル実現に向けた取組
 - ▷ カーボンニュートラルポート(CNP)の形成
 - ▷ 洋上風力発電の導入促進
- ・クルーズを安心して楽しめる環境づくりへの取組
- ・海洋開発等を支える特定離島における港湾の整備・管理

2. 国民の安全・安心の確保

- ・東日本大震災からの復興・再生を支える港湾の整備
- ・相次ぐ大規模自然災害からの復旧・復興
- ・大規模災害に対する港湾の防災・減災、国土強靱化の推進
- ・地震・津波・高潮・侵食災害に備えた港湾海岸の整備
- ・港湾施設・海岸保全施設の老朽化対策の推進

3. 豊かで活力ある地方創りと分散型の国づくり

- ・地域の基幹産業の競争力強化のための港湾整備
- ・離島交通の安定的確保
- ・廃棄物の適正処理のための海面処分場の整備及び海域環境の保全
- ・「みなと」を核とした魅力ある地域づくり

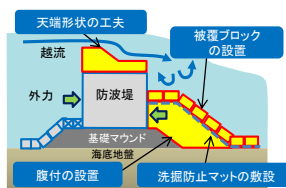
III. 新規制度等

1. カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画の策定に対する支援制度の創設
2. 新技術を活用したカーボンニュートラルポート（CNP）形成に関する高度化実証
3. 津波災害警戒区域等の指定促進
4. 港湾施設の老朽化対策の促進・高度化
5. 港湾施設・海岸保全施設の集中的・計画的な老朽化対策

- 我が国の輸出入貨物量の99.6%を取り扱う港湾は、人口や資産が集中する島国日本の生命線であり、人命防護、資産被害の最小化は当然として、災害に強い海上輸送ネットワーク機能の構築に向けて、速やかに対策を講じることが必要。
- 港湾・海岸において、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」、「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策の加速」、「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の柱に基づき、取組の更なる加速化・深化を図るため、令和3年度から7年度までの5か年で重点的かつ集中的に対策を講ずる。

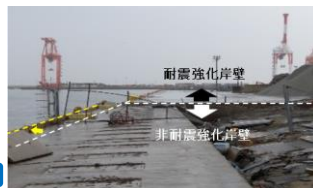
I. 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策

港湾における津波対策



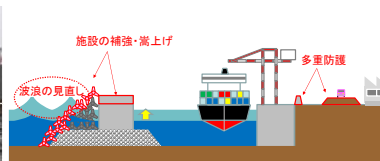
「粘り強い構造」を導入した防波堤の整備を実施

港湾における地震対策



海上交通ネットワーク維持のための耐震強化岸壁の整備や臨港道路の耐震化等

港湾における高潮・高波対策



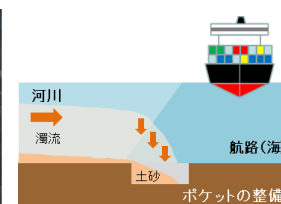
港湾施設の嵩上げ・補強等の浸水対策を実施

港湾における走錨対策



避泊水域確保のための防波堤等を整備

港湾等の埋塞対策



豪雨等による大規模出水時等に備えた埋塞対策を実施

海岸の整備



切迫性・緊急性の高い自然災害に備えた海岸の整備を推進

II. 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

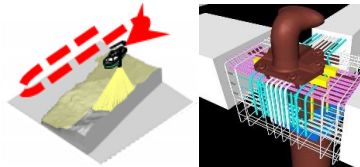
港湾・海岸における老朽化対策



予防保全型維持管理の実現に向けた港湾施設・海岸保全施設の老朽化対策を推進し、港湾・海岸の安全な利用等を確保する

III. 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

港湾におけるデジタル化に関する対策



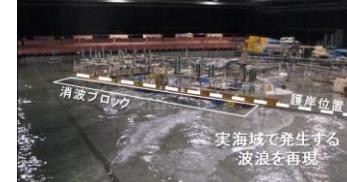
i-Construction等の推進や、港湾関連データ連携基盤の構築

港湾における災害情報収集等に関する対策



災害関連情報の収集・集積を高度化し、災害発生時の迅速な復旧等の体制を構築

港湾における研究開発に関する対策



国土強靱化に直結する研究開発を行うための体制を構築

- 港湾において、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入を可能とする受入環境の整備や脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする『カーボンニュートラルポート(CNP)』の形成に係る施策を推進。
⇒ 港湾においてエネルギーの供給・利用両面からの総合的な施策を推進し、我が国全体の脱炭素社会の実現に貢献

＜『カーボンニュートラルポート』の目指す姿＞

【供給サイド】

【利用サイド】

①水素・燃料アンモニア等の受入環境の整備

水素・燃料アンモニア等の輸入などのための受入環境を整備する。



②港湾オペレーションの脱炭素化

船舶や荷役機械等への環境負荷の少ない燃料の供給など、港湾オペレーションの脱炭素化を図る。 ※ターミナルに出入する大型車両含む

港湾の競争力強化
(選ばれる港湾へ)

③港湾地域の脱炭素化

火力発電、化学工業、倉庫等の立地産業と連携し、港湾地域で面的に脱炭素化を図る。

臨海部立地産業の
再興・競争力強化

行政機関、港湾立地・利用企業等が連携し、効率的に港湾の脱炭素化を推進

①水素等の受入環境の整備

液化水素やアンモニア等の
受入基地の形成



②港湾オペレーションの脱炭素化

LNG・燃料アンモニア等の環境負荷の
少ない船舶燃料の補給機能の確保



(出典) セントラルLNGマリンフェーズ

燃料電池搭載の荷役機械等の導入

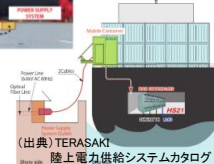


(出典) トヨタ自動車



(出典) 三井物産エネルギーHP

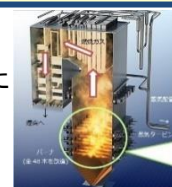
船舶のアイドリングストップに必要な
陸上電力供給設備の導入



(出典) TERAOKI
陸上電力供給システムカタログ

③港湾地域の脱炭素化

石炭火力発電所におけるアンモニア
混焼



(出典) 株式会社JERA HP



アンモニア混焼(バーナ燃焼) (燃焼バースターを駆動することにより)

製鉄プラントにおける水素
を活用した鉄鉱石の還元



(出典) NEDO HP

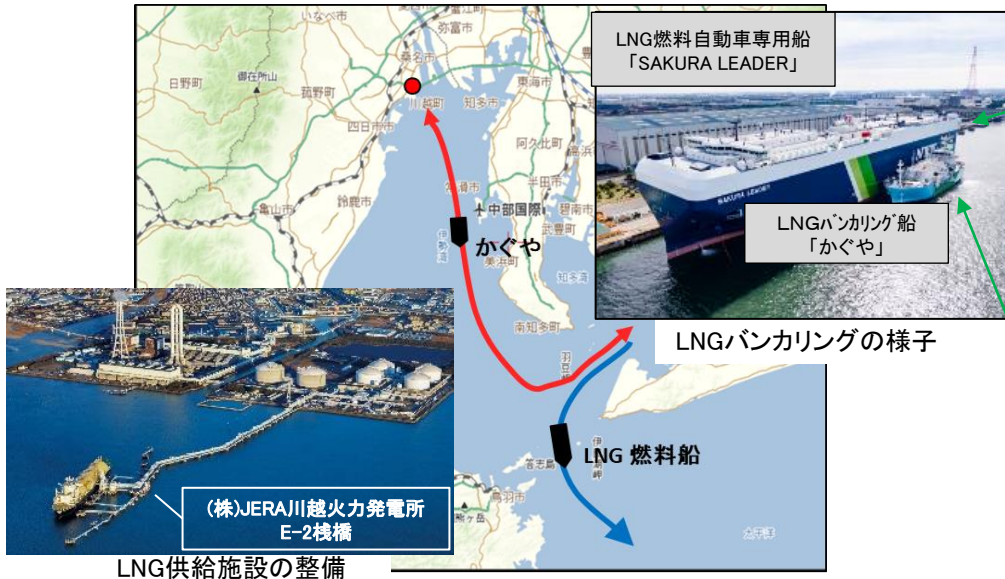
『カーボンニュートラルポート(CNP)』の形成

目標：2050年までに港湾（周辺の臨海部産業を含む。）におけるカーボンニュートラルの実現を目指す

○ LNGバンカリング拠点の形成(伊勢湾における取り組み)

- 令和2年10月、令和2年5月13日にセントラルLNG SHIPPING(株)が発注し、川崎重工業(株)坂出工場において建造された液化天然ガス燃料を船舶へ供給するための船舶(LNGバンカリング船)が進水し、令和2年9月16日、「かぐや」と命名。
- セントラルLNGマリンフューエル(株)が運航を担い、JERA 川越火力発電所を拠点とし、中部地区においてShore to Ship方式による船舶向けLNG燃料供給事業を開始。令和2年10月16～17日、「かぐや」へ初積込。
- 令和2年10月20日に新来島豊橋造船にて、国内初のLNGを主燃料とする自動車専用船「SAKURA LEADER」へ国内初のShip to Ship方式による燃料供給が行われた。
- また、令和3年3月以降、LNGを燃料とする自動車専用船「CENTURY HIGHWAY GREEN」に対しても同方式による燃料供給を実施。

■伊勢湾・三河湾エリアにおけるLNGバンカリング事業の概要

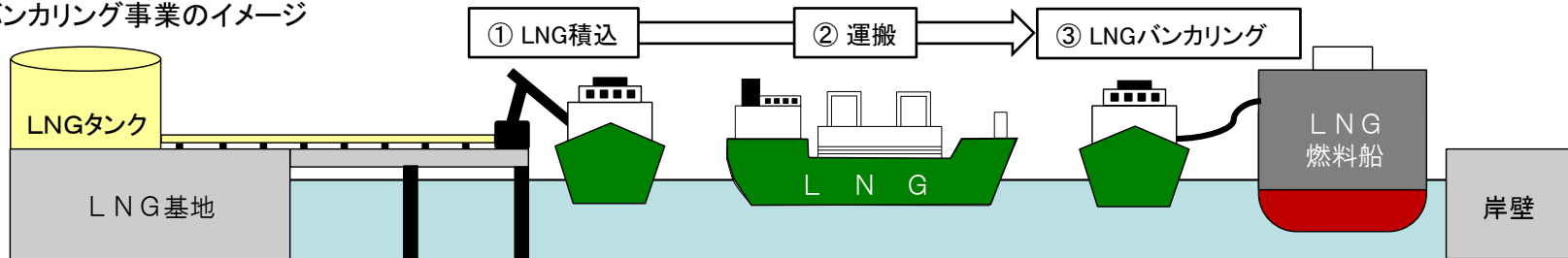


【LNG燃料自動車専用船「SAKURA LEADER」概要】
全長：199.95メートル
全幅：38.00メートル
総トン数：73,500トン
最大積載台数：約7,000台



【LNGバンカリング船「かぐや」概要】
全長：81.7メートル
全幅：18.0メートル
総トン数：4,044トン
LNG積載容量：3,500m³

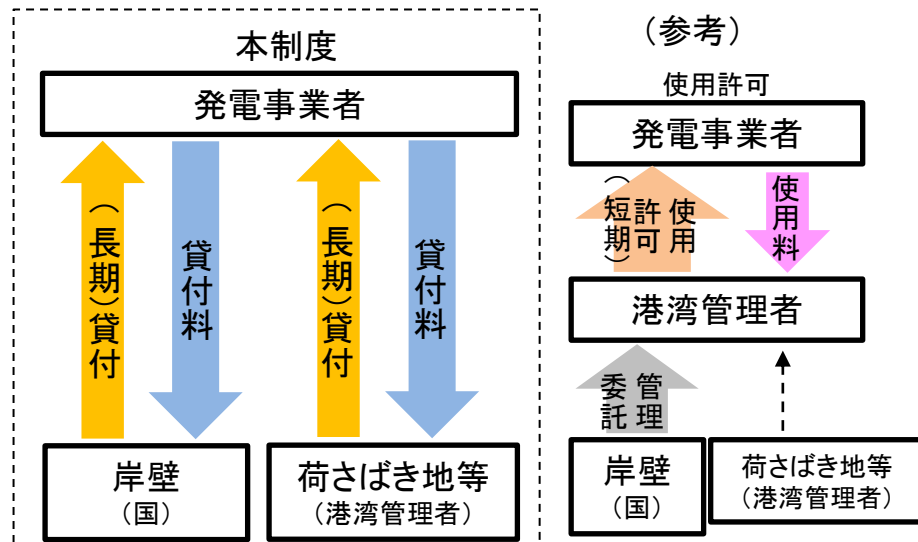
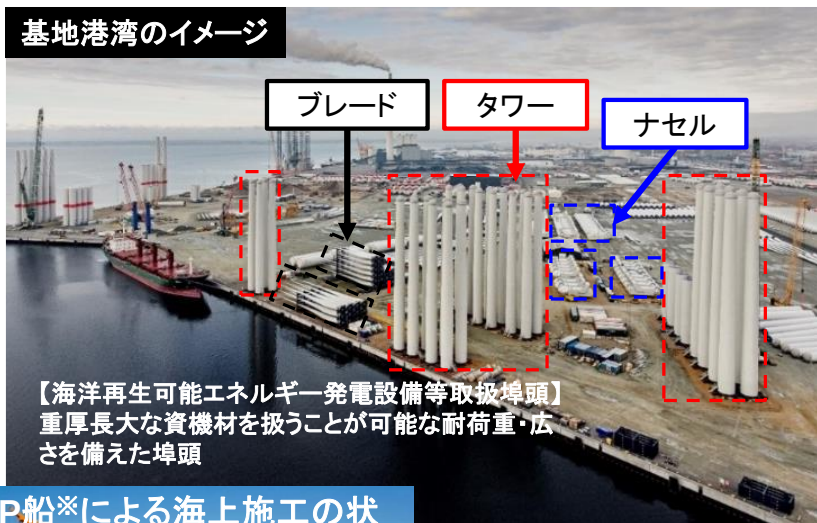
■LNGバンカリング事業のイメージ



○ 港湾区域内における洋上風力発電の取り組み

- 改正港湾法(令和2年2月施行)より、国土交通大臣が、海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭(洋上風力発電設備の設置及び維持管理に利用される埠頭)を有する港湾を基地港湾として指定し、発電事業者に当該港湾の同埠頭を長期間(最大30年間)貸し付ける制度を創設。
- 埠頭は複数の発電事業者へ貸付けられるため、国土交通大臣は複数の借受者の利用調整を実施。
- 令和2年9月、能代港、鹿島港、北九州港等を基地港湾に初めて指定。現在6港の占用予定者で計65万KwのFIT認定済み。

基地港湾のイメージ

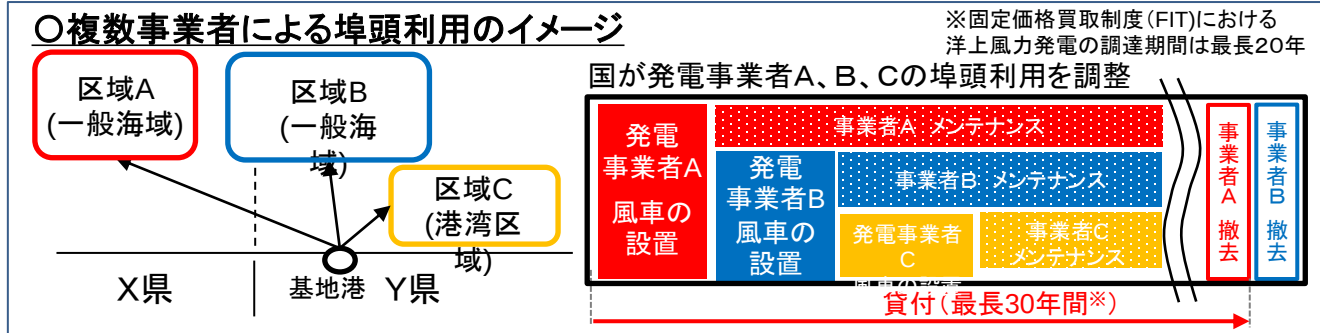


○SEP船※による海上施工の状況



※SEPはSelf-Elevating Platformの略
自己昇降式作業船

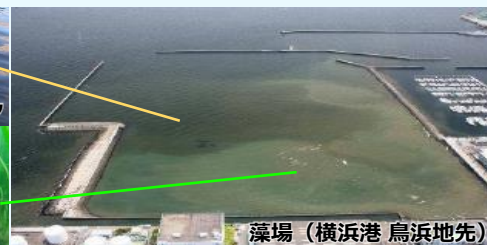
○複数事業者による埠頭利用のイメージ



ブルーカーボン生態系の造成等

- 港湾整備で発生する浚渫土砂等を活用したブルーカーボン生態系(藻場・干潟等)の造成等を実施※。

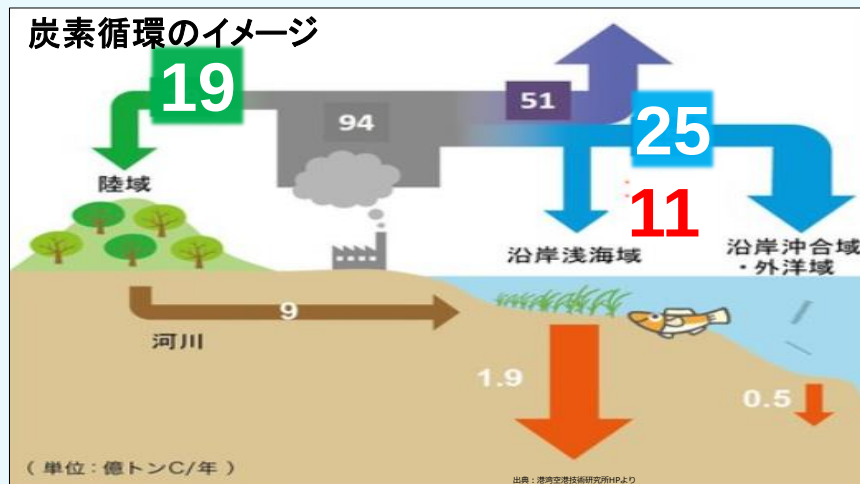
※ブルーカーボンとは、海域で吸収・貯蓄されている炭素をいう。



「温室効果ガスインベントリ報告」への反映に向けた検討

- 国土交通省港湾局では、令和元年6月に「地球温暖化防止に貢献するブルーカーボンの役割に関する検討会」を設置し、CO₂吸収量の客観的な評価手法等について検討中。
- 国連気候変動枠組条約に基づく我が国の「温室効果ガスインベントリ報告」について、2023年度までにブルーカーボンによるCO₂吸収量の反映を目指し、関係省庁と連携して取組を進める。

炭素循環のイメージ



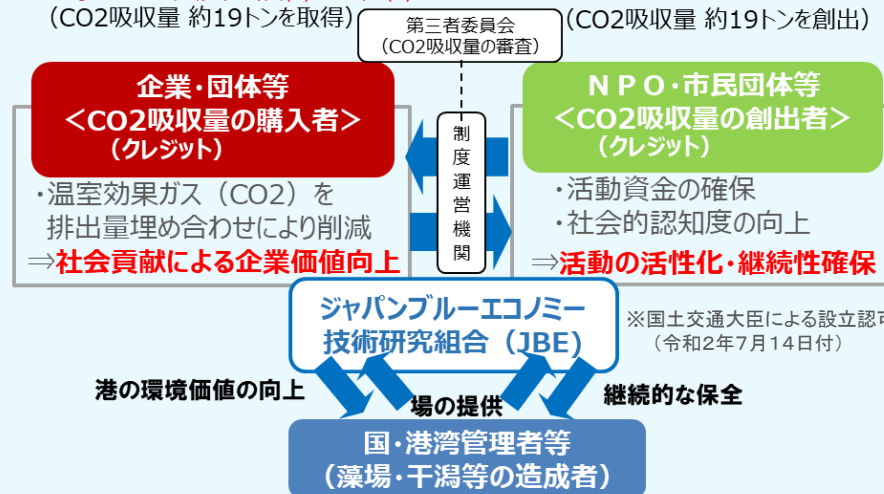
海洋(25億t-C/年)は陸域(19億t-C/年)以上の炭素を吸収

「ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度」の試行

- 藻場の保全活動等によるブルーカーボンのCO₂吸収量をクレジットとして認証し、取引を可能とする全国制度の構築に向けた試行の取組を実施中。
- 令和3年度は横浜港等において試行を実施し、約65トンのCO₂吸収量を取引。

(株)商船三井、東亜建設工業(株)、東京海上日動火災保険(株)、丸紅(株)
(CO₂吸収量 約19トンを取得)

横浜市漁協、NPO海辺つくり研究会、金沢八景-東京湾アマモ場再生会議
(CO₂吸収量 約19トンを創出)



- 中部地方整備局管内には、国際拠点港湾3港、重要港湾6港、地方港湾41港(避難港を含む)が存在する。
そのうち、9港において、直轄事業を実施中。

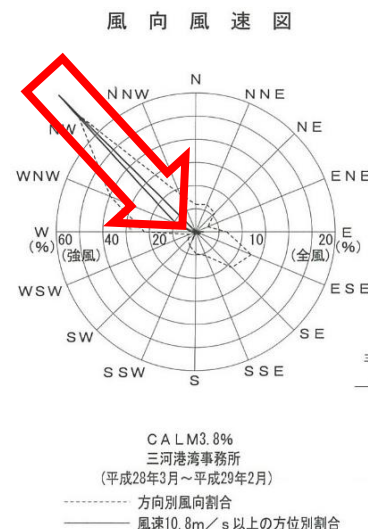
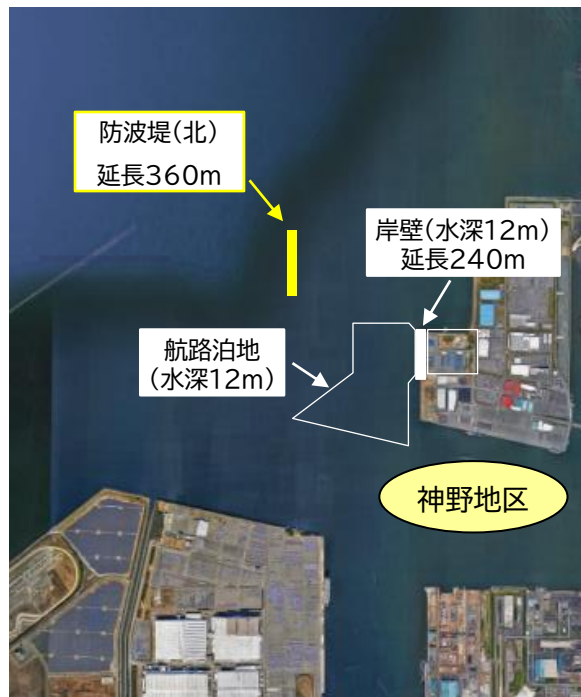


◆ 事業実施位置



◆ 神野地区防波堤(北)の整備

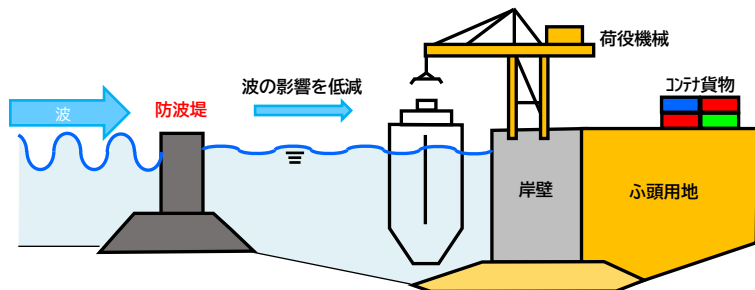
- 神野8号岸壁前面泊地の静穏度を確保し、船舶が安全に係留かつ効率的な荷役作業ができるよう、防波堤(北)を整備。



- 年間を通じて、北西からの風が2割以上を占め、風速10.8m/s以上の強風は北西方向が9割を占めている。
- 北西からの波浪が8号岸壁前面に直接襲来する。

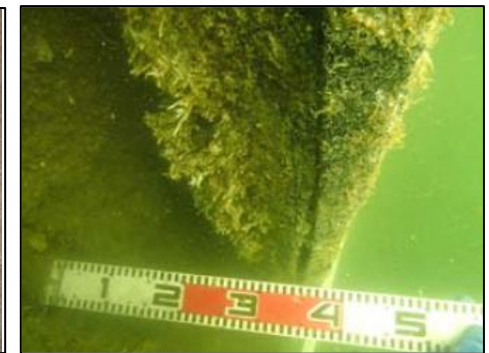
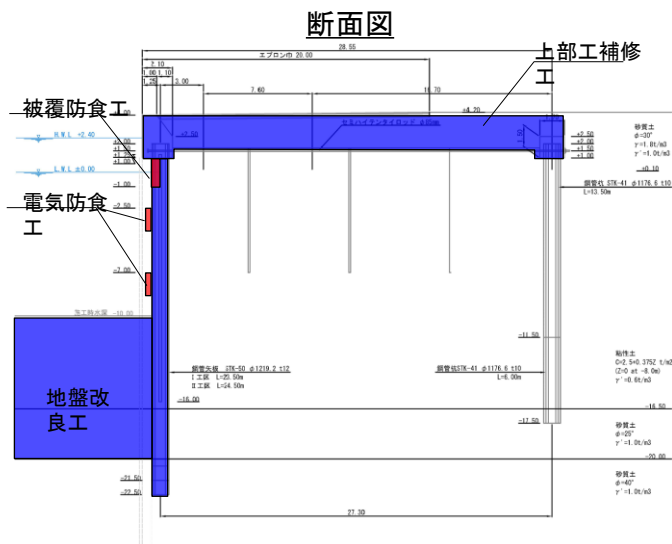
整備効果

防波堤整備完了後、8号岸壁前面の静穏度が向上し、より安全安心な荷役が可能となります。



◆ 神野地区岸壁(水深10m)改良の整備

- 神野4号岸壁は、主に完成自動車・鉄鋼・セメントを取り扱っており、利用頻度が高いため、老朽化による劣化に対して補修を行う。



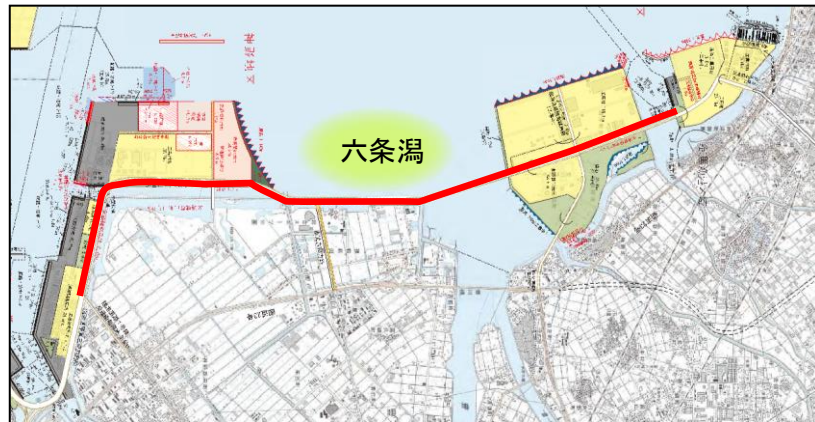
【凡例】

- 令和4年度 実施箇所
- 令和5年度以降 残

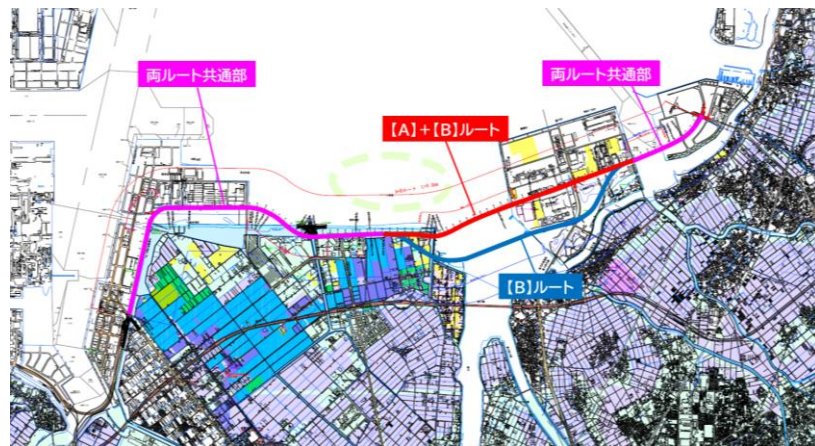
◆ 三河港臨港道路(東三河臨海線)の検討

- 三河港港湾計画に位置付けられている臨港道路東三河臨海線(約10km)については、現状及び将来の三河港周辺の交通特性等を踏まえ、整備の必要性及び効果等について、検討を進めている。

■ 港湾計画における位置付け＜ルート変更の検討＞



港湾計画 現行ルート

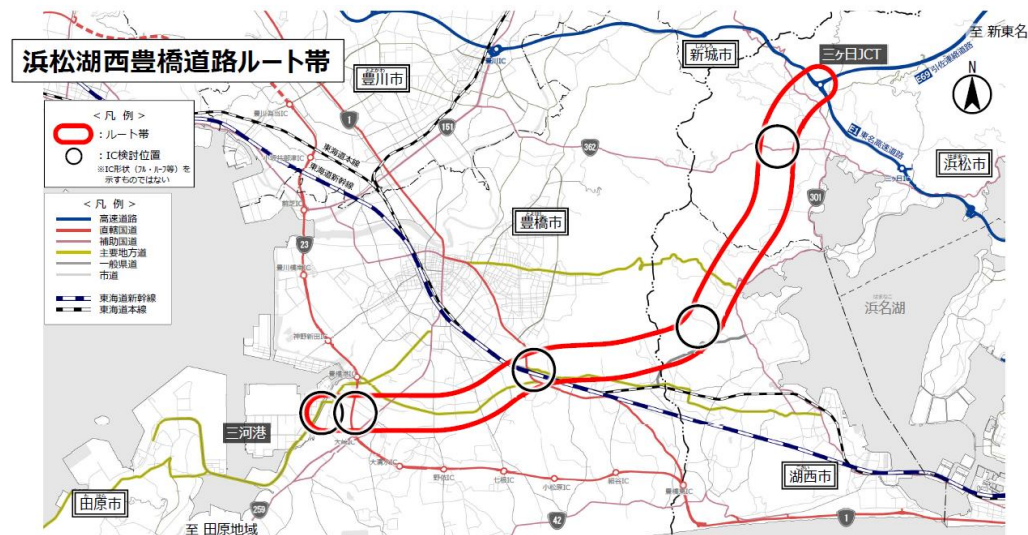


ルート変更(案)

＜構成施設＞

施設	起点	終点	車線数
臨港道路 東三河臨海線	豊川市御津町 西方地区	臨港道路 東三河臨海線 ※整備済み区間	4

〔 参考: 三河港へのアクセスが位置付けられた
浜松湖西豊橋道路 〕



資料: 名四国道より提供

○ 三河港における耐震強化岸壁の整備・計画状況

- 中部圏では、南海トラフ巨大地震等の大規模地震の発生が危惧されており、30年以内の地震発生確率は70%程度
- 発災直後においては、背後圏人口に対応した「緊急物資の輸送拠点」の機能が求められている。また、背後圏のものづくり産業を支えるため、物流機能の早期回復が求められている。
- 三河港内では3箇所の耐震強化岸壁が計画されており、2箇所が整備済み

南海トラフで発生する地震の確率

地震名		南海トラフ
長期評価で予想した地震規模 (マグニチュード)		M8～M9クラス
地震発生確率	10年以内	20%～30%
	30年以内	70%程度
	50年以内	90%程度 もしくはそれ以上
平均発生間隔		88.2年
最新発生時期		71.0年前

出典：地震調査研究推進本部(文部科学省研究開発局)
「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」(H29.3)より整理

田原地区田原2号岸壁

【諸元】

水深：10m、バース数：1バース

【取扱貨物】

砂利・砂、金属鉱

計画

蒲郡地区蒲郡9号岸壁

【諸元】

水深：10m、バース数：1バース

【取扱貨物】

完成自動車

整備済

神野地区神野7号岸壁

【諸元】

水深：12m、バース数：1バース

【取扱貨物】

完成自動車

整備済

※点線囲みは、背後地域を示す。

国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所公式Facebookページを開設しています。三河港湾事務所の取組や実施事業、「みなと」の役割に加え、三河港・衣浦港とその周辺地域でのイベント情報等について、写真や動画等を活用して幅広くタイムリーな情報を発信しておりますので、是非ご覧下さい！！

<https://www.facebook.com/mikawa.pa.cbr.mlit.go.jp/>



【問い合わせ先】

国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所
鯨島、伊藤、磯谷、平野

Tel : 0532-32-3251

Fax : 0532-32-5049

ご清聴ありがとうございました