

鹿島港湾・空港整備事務所におけるSDGsの取組について

私たち鹿島港湾・空港整備事務所では、以下をはじめとする取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、茨城港及び鹿島港や百里飛行場の整備と地域の一層の発展を図って参ります。

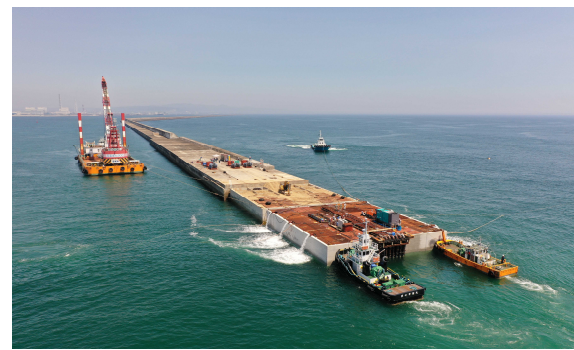


洋上風力発電導入促進のための基地港湾整備と持続的な経済活動を守る防波堤の整備

- 2023年度末を目標に、洋上風力発電の風車部材を組み立てる基地港湾を整備します。銚子市沖等における洋上風力発電事業促進のための支援を行っていきます。
- 鹿島港を中心に、鉄鋼や石油・石油化学製品等の生産拠点が立地し海上輸送基地として重要な役割を担っています。また、道路交通網の発達に伴い首都圏からアクセス性の向上により、京浜地区で扱っている貨物のシフト先としても機能しています。
鹿島港外港地区においては、船舶の安全な入出港を確保するための防波堤の整備を行っています。
- 茨城港は、北関東地域の経済・交流活動を支援し、東京湾岸地域の港湾物流機能等を補完する役割を担っています。また、コンテナ船や定期大型RORO船等が寄港し、北関東地域の生活と産業を支える重要な役割も担っています。これら多くの船舶の安全な入出港に必要な港内静穏度確保のために常陸那珂港区において防波堤の整備を行っていきます。



鹿島港外港地区 洋上風力発電基地港湾整備



茨城港常陸那珂港区 防波堤(東)



脱炭素化に向けた施工面での取り組み

- コンクリート製造過程における二酸化炭素発生を低減し、港湾整備におけるCO₂削減に取り組んでいきます。
- ・鹿島港の防波堤整備におけるケーソンの蓋コンクリートのプレキャスト化
 - ・セメント+高炉スラグによる低炭素型コンクリートの採用



ケーソンの蓋コンクリートのプレキャスト化
防波堤(南)259号

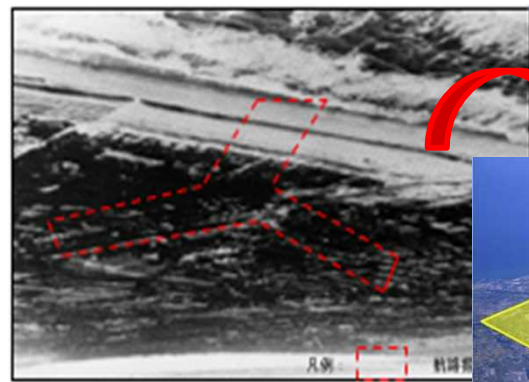
鹿島港湾・空港整備事務所におけるSDGsの取組について



鹿島開発の経験を生かした新興国港湾開発への支援

1960年代前半、交通の不便さから陸の孤島といわれた鹿島地方に、「貧困からの解放」、「農工両全」をスローガンに掲げて、港湾の築造と臨海部への工業団地の造成、市街地形成と農業団地の造成等が国家プロジェクトとして進められ地域の発展に繋がりました。この「鹿島開発」の成功経験を生かした産業立地型港湾開発を海外展開のモデルとして、要人の視察やJICA研修参加の港湾技術者の視察受け入れを通じて新興国の港湾開発への支援を行っています。

【目標】視察対応件数(支援にかかるもの) 2023年度以降 2回/年



開発前(1963年)



開発後(現在)



地域と共に生きる～住民との共存共栄と若手職員の育成

港湾整備事業を進めるにあたっては、地域の皆様の理解と協力を得ることが不可欠です。このため、日頃よりさまざまな地域のイベントに積極的に参加し、地域社会とのコミュニケーションをとりながらお互いを理解、尊重することで共存共栄を図っています。

職場においては、その担い手となる若手職員を育成すべく、毎回異なるテーマによる所内勉強会を定期的開催し知識の向上に努めています。

【目標】イベント参加件数及び所内勉強会件数 2023年度以降 24回/年



ビーチイベント(ひたちなか市)



歩道の花植え(鹿嶋市)



北関東(内陸)港湾セミナー(佐野市)



小学校での授業(小山市)

千葉港湾事務所におけるSDGsの取組について

私たち千葉港湾事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、千葉港等の港湾整備を通じて地域の一層の発展を図って参ります。



貧酸素水塊発生抑制・低減への取組

東京湾では、大規模な窪地が多数点在し、青潮の原因となる貧酸素水塊の発生場所となっているため、「東京湾水環境再生計画」において定められた施策により、“深掘跡等の埋戻しによる青潮等の対策”を国において実施しています。

千葉港湾事務所においては、陸域より発生する安全性が確認された土砂や航路の浚渫土砂を使用し、富津沖や茜浜沖に存在する窪地の埋戻し(浅場造成)を行い、貧酸素水塊発生抑制・低減を図ってきました。この取組は、平成25年度から実施しており、引き続き、より良い環境創造、自然再生をめざしていきます。



富津沖 土砂投入状況



海域・海洋環境の向上への取組

千葉港湾事務所では、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾の港湾区域以外の一般海域において、清掃兼油回収船による日常的な清掃活動を実施しています。また、同船はひとたび油流出事故等が起こった際には浮遊油回収等も行います。

さらに、東京湾では富栄養化による赤潮や貧酸素水塊による青潮が発生していることから、海洋環境の変化を把握するため継続的に水質データの取得を行っています。



清掃兼油回収船「べいくりん」



清掃活動状況

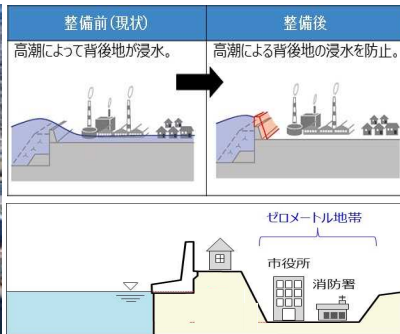


海岸保全施設の整備

近年、頻発化・激甚化している台風等による高潮や切迫する首都直下地震、及び地震に伴う津波災害に備えるため、千葉港海岸船橋地区において、海岸保全施設の嵩上げ及び耐震対策等を実施することで、地域の安全・安心を確保していきます。



千葉港海岸直轄海岸保全施設



東京港湾事務所におけるSDGsの達成に資する取組について

私たち東京港湾事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、東京港の港湾整備と地域の一層の発展を図って参ります。



日本経済を牽引する国際貿易港において、災害時にも物流活動を維持できる強靱な港湾の構築

東京港はアジア、北米や欧州など世界の主要港と外貿コンテナ定期航路のネットワークで結ばれた国際貿易港です。多様な外貿コンテナ定期航路に加え充実した道路ネットワークを形成しており、首都圏及び東日本の多くの物流事業者にご利用され、1998年以降国内最大のコンテナ貨物量を誇る、日本経済を牽引する港湾である。

また、切迫性が高まっている首都直下地震等の発災時において、首都圏の経済活動を停滞させないよう、緊急輸送物資やコンテナなど幹線貨物輸送の維持するため、耐震強化岸壁を整備し、大規模災害時でもその機能を確保する強靱な港湾の構築を行っています。



耐震強化岸壁の整備



耐震強化岸壁・免振クレーンの整備



カーボンニュートラルポートの実現に向けた取組

東京港の脱炭素化に向けた取組を戦略的に推進していくことを目的としたカーボンニュートラルポート(CNP)形成計画の策定に向け、港湾関係事業者や脱炭素化に知見を有する企業などで構成する、官民一体となった検討会を設置しました。

東京港湾事務所も、本検討会に参画するほか、これまでもカーボンニュートラルの実現に積極的に取組んでまいりました。例えば、2011年に供用を開始した東京ゲートブリッジでは、夜間照明の一部に電力消費量の少ないLED照明を採用するとともに、太陽光発電を導入するなど、東京港のカーボンニュートラルポートの形成に向け、貢献していくこととしています。



LED照明による消費電力の削減例



太陽光発電パネル設置状況

©東京都港湾局

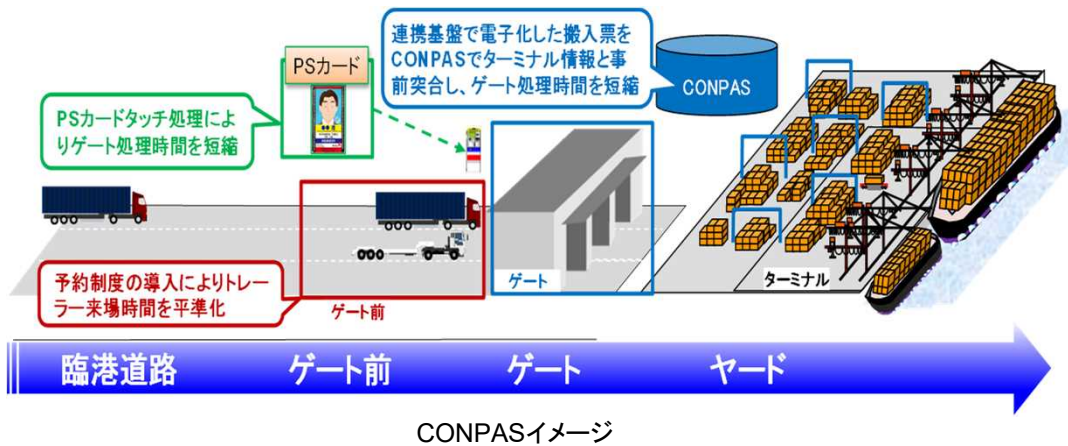
東京港湾事務所におけるSDGsの達成に資する取組について

8 働きがいも 経済成長も **8** 働きがいも 経済成長も **9** 産業と地域革新 高度成長を促す

CONPASによるコンテナターミナル効率化の取組

コンテナ船の大型化に起因するコンテナ積卸個数の増加により、コンテナターミナルのゲート前の混雑が深刻化しています。そのため、ゲート処理能力及びヤード内荷役能力を向上させ、外来トレーラーのゲート前待機時間の削減を図る必要性を踏まえ、コンテナターミナルの生産性を大幅に向上させる「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けた取り組みの一環として、国土交通省において、情報通信技術の活用したゲート処理及びヤード内荷役作業を効率化することを目的とした、新・港湾情報システム「CONPAS(Container Fast Pass)」を開発しました。

東京港においても、横展開に向けて取組を推進します。



4 質の高い教育をみんなに **8** 働きがいも 経済成長も

出前講座(港の大研究)及び現場見学会など学習の場の提供

東京港湾事務所では、小学生向け社会科学習教材「港の大研究」を配布し、希望する小学校に若手職員を派遣し、児童達とともに、港の施設や港での物流・貿易などについて学習する場を開催しています。

また、港湾整備の現場に来ていただき、国土交通省が担う公共事業や港湾物流等について紹介し、建設産業の担い手確保・育成に向けた魅力を発信するため、学生を対象とした現場見学会にも対応しています。

港の大研究・見学会の活用にあたっては、事前に、東京港湾事務所までご連絡をお願い致します。



現場見学会の実施例

【目標】 2030年度:20回/年

※コロナウイルス感染拡大の防止のため、出前講座・現場見学会の中止、またはWeb上での開催に変更させていただく場合がございますので、予めご了承ください。

東京空港整備事務所におけるSDGsの取組について

私たち東京空港整備事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、地域の一層の発展を図って参ります。

9 産業と労働力の質を高めること、13 気候変動に具体的な対策を

東京国際空港の護岸の耐震化・高潮対策

東京国際空港は、地震災害等の発生時においても緊急物資等の輸送基地としての役割や背後圏の経済活動継続のため、空港機能の早期回復を求められていることから、地震等による被害の軽減を目的とした施設の耐震化や高潮対策を進めています。

そこで護岸の耐震化・高潮対策として、全周16,927mのうち必要な箇所について順次施工を行っています。



13 気候変動に具体的な対策を、14 海の豊かさを守ろう

水環境再生事業 周辺海域浅場造成

東京湾水環境再生計画※における取り組みの一環として、空港周辺海域において多様な生物が生息可能な環境となる浅場の造成を行っています。

近年の調査結果では、ワカメなどの海藻類のほか、カサゴ、メバル属、モクズガニを始めとした多様な生物が観測されるとともに、貧酸素水(青潮等)が発生する夏場においても生物の生息が確認されています。

※H27.4改訂: <https://www.ktr.mlit.go.jp/chiiki/chiiki00000083.html>



4 質の高い教育をみんなに、8 働きがいと経済成長を

現場見学会・出前講座の実施

事業PRや地域の皆様との対話における取り組みのひとつとして、「現場見学会」や「出前講座」を実施しております。

この取組により幅広い年代層に空港を知ってもらうとともにその魅力を発信していきます。

※受講は無料ですが、事前にご連絡下さい。
 ※令和4年度現在、コロナウィルス感染拡大の防止のため、現場見学会の募集を中止、出前講座をWEB上での開催とさせて頂いております。



京浜港湾事務所におけるSDGsの取組について その1

私たち京浜港湾事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、川崎・横浜・横須賀港の港湾整備と地域の一層の発展を図って参ります。



～国民生活を守る港湾整備～ 我が国経済の国際競争力を強化、安心して安全な港づくり

我が国に輸出入されている貨物は重量ベースでは99.6%が港を経由しています。国際コンテナ戦略港湾政策の推進によって、国際基幹航路の寄港を維持・拡大し、企業の立地環境を向上させ雇用と所得の維持・創出を図ります。また、大規模地震災害に備えた防災力の向上として、耐震強化岸壁の増強、被災地へのTEC-FORCE派遣により、首都圏の経済活動を支える物流機能を確保します。

国際埠頭施設については埠頭保安設備等の検査により、テロ活動を阻止するための保安対策を強化していきます。



横浜港南本牧国際海上コンテナターミナル整備事業



横浜港国際海上コンテナターミナル再編整備事業



～背後圏との交通ネットワーク形成と先進的なコンテナターミナルの施設整備～ 港湾物流の生産性向上、良好な労働環境

交通混雑の緩和による定時性の向上によって、物流機能の効率化を図り、渋滞緩和による交通事故の発生低下を目指します。

背後圏との円滑な交通ネットワークの確保・拡充による利便性を生かし、民間企業の立地促進、産業・物流の国際競争力を強化します。また、地震に強い道路を整備し、被災地に対する緊急支援物資の輸送経路確保を目指します。

ヒトを支援するAIターミナルを実現するため、荷役機械の電動化、情報通信技術の活用を推進し、コンテナターミナルのゲート前混雑・滞在時間の長期化を解消することでCO₂削減や港湾物流の効率化に取組みます。

川崎臨港道路
東扇島～水江町線整備事業



新・港湾情報システム「CONPAS (Container Fast Passの略)」



京浜港湾事務所におけるSDGsの取組について その2



～環境と共生する港湾～

生物共生護岸の整備、東京湾の水環境再生、多様な生物の生息・生育環境の形成

新本牧地区に整備するコンテナターミナルの外周護岸では、一部を生物共生型護岸として環境保全措置に努めます。

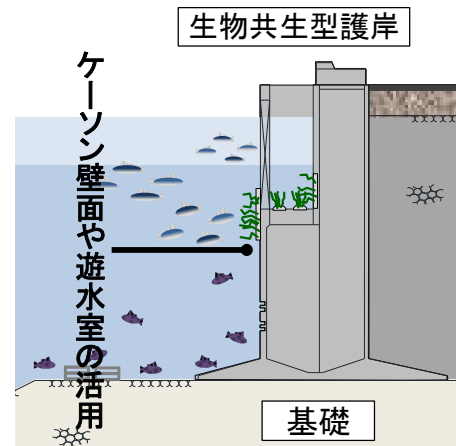
調査等により地域特性を把握し、水深に応じた多様な生物の生息・生育環境を形成を図ります。

海藻藻類の定着や付着生物の付着しやすい場の創出により、CO₂の削減や水質の浄化にといった効果に配慮した構造とします。

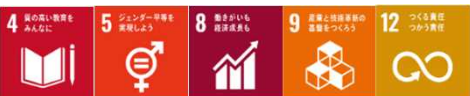
脱炭素社会への移行を意識した施工機械や材料を使用するなど資源の効率的な利用を行います。



生物共生型護岸の整備イメージ



生物共生型護岸



～港湾建設業における働き方改革の推進～

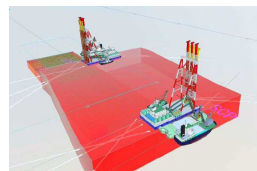
次世代の担い手確保、港湾事業における生産性向上、港湾整備を通じた港の魅力発信

横浜港新本牧地区整備における港湾事業情報プラットフォームを構築し、調査、設計、施工、維持管理の各段階で作成されるデータを受発注者間での共有を容易なものとする事で、生産性の向上を図ります。

事業PRの工夫や現場見学を通じて、幅広い年代層に港湾を知ってもらおうとともに、港湾整備や港の魅力を発信していきます。

次世代の担い手育成や働き改革の推進、海外からの技術者視察受入に取組み港湾事業の活性化を目指します。

テレワーク、フレックス、女性だけでなく男性の育児休暇などを通じ男女ともに働きやすい環境にし、職員の職場に対する満足度を高め居心地の良い職場づくりを進めます。



地盤改良施工CIM モデル



イベントを活用した港湾事業のPR



海外や学生の港見学

東京湾口航路事務所におけるSDGsの取組について

私たち東京湾口航路事務所では、以下をはじめとする取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、東京湾中央航路の保全管理と地域の一層の発展を図って参ります。

東京湾中央航路の航路監視、保全

東京湾中央航路の航路管理者として、同航路内の異常を把握するため監視パトロールや航路水深の確認などを行い、国内外の船舶が安全かつ安心して航行できるよう、保全・管理を実施しています。

【目標】 2030年度:航路監視を継続



第二海堡遺構の保全、インフラツーリズム

航路保全の一環として護岸を整備している第二海堡は、旧日本軍の砲台・兵舎などが現存し、当時の要塞の機能や構造が分かるものであり、「歴史遺産」として価値が高いものです。また第二海堡は水深の深い海上に建設された国内初の構造物であり「土木遺産」としての価値もあることから、これらを適切に保全管理し、観光資源として活用していきます。

【目標】 2030年度:上陸ツーリズムへの継続協力



環境に配慮した土木資材の活用

第二海堡では護岸の一部にコンクリートブロックの代わりに鉄鋼スラグ水和固化体を採用することで、二次製品の有効活用、コンクリートブロックと比較し製造時に発生するCO₂削減に効果があります。また海中において付着する生物も多く見られ水環境の改善に寄与します。

【目標】 2030年度:水和固化体コンクリートブロックの環境モニタリング調査を継続



特定離島港湾事務所におけるSDGsの取組について

私たち特定離島港湾事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、特定離島の港湾整備を図って参ります。

特定離島港湾整備の目的

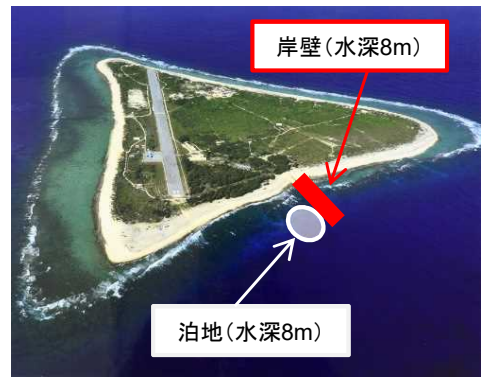
海に囲まれ、国土の面積も狭隘な我が国にとって、排他的経済水域等は、貴重な海洋エネルギー・鉱物資源の開発及び水産資源の利用を排他的に行うことが認められている貴重な場です。

このため、本土から遠く離れた離島や海域における海洋資源の開発や利用ならびに海洋調査等の諸活動が、安全かつ安定的に行うことができるよう、沖ノ鳥島および南鳥島にて、人員、物資等の輸送や補給に必要な拠点施設である特定離島港湾施設の整備を推進するとともに、排他的経済水域等の保全およびその利活用を図っております。



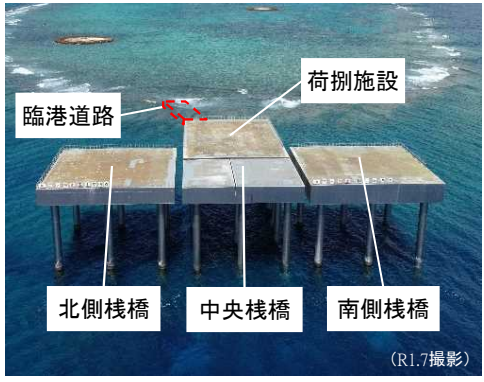
南鳥島における活動拠点の整備

南鳥島においては、2010年度から岸壁(水深:8.0m、延長:160m)及び泊地(水深8.0m)の整備を行っています。



沖ノ鳥島における活動拠点の整備

沖ノ鳥島においては、2011年度から岸壁(水深:8.0m、延長:160m)、泊地(水深8.0m)及び臨港道路(附帯施設を含む)の整備を行っています。



横浜港湾空港技術調査事務所におけるSDGsの取組について

横浜港湾空港技術調査事務所では、以下のような取組を通じてSDGs(持続可能な開発目標)の達成に貢献するとともに、地域の一層の発展を図って参ります。



しおさい なぎさ 生物共生型護岸『潮彩の渚』(人工干潟)

大規模地震の切迫性が高まる中、老朽化が進んでいるものや耐震性が十分に確保されていない施設があります。

そこで、施設補強をするとともに、海の生物と共存することができる構造を実現するため、人工干潟フィールドを実験的に造成(2008年2月)しました。現時点で造成後に199種の生物が確認されています。

さらに、藻類の移植試験や炭素固定吸収技術の調査を行っており、2030年までに潮彩の渚に5種類以上のカーボンニュートラル機能を付加・増強します。



環境学習・生き物調査の実施

一般の方や小学生を対象に事務所の職員が干潟の役割や東京湾生息の生き物を紹介する環境学習を行っています。

また、事務所に併設している「潮彩の渚」(人工干潟)において、NPO等と協働して生き物調査を実施し、人工干潟の有効性を確認しています。

環境学習については、これまでも年に5回程度開催し、毎回100人前後の小学生が参加しており、2030年までに延べ約5,000人との連携を図ります。(2020年起算)



海のことや「潮彩の渚」についての環境学習



潮彩の渚での生き物調査