

港湾の中長期政策「PORT 2030」の進捗状況について

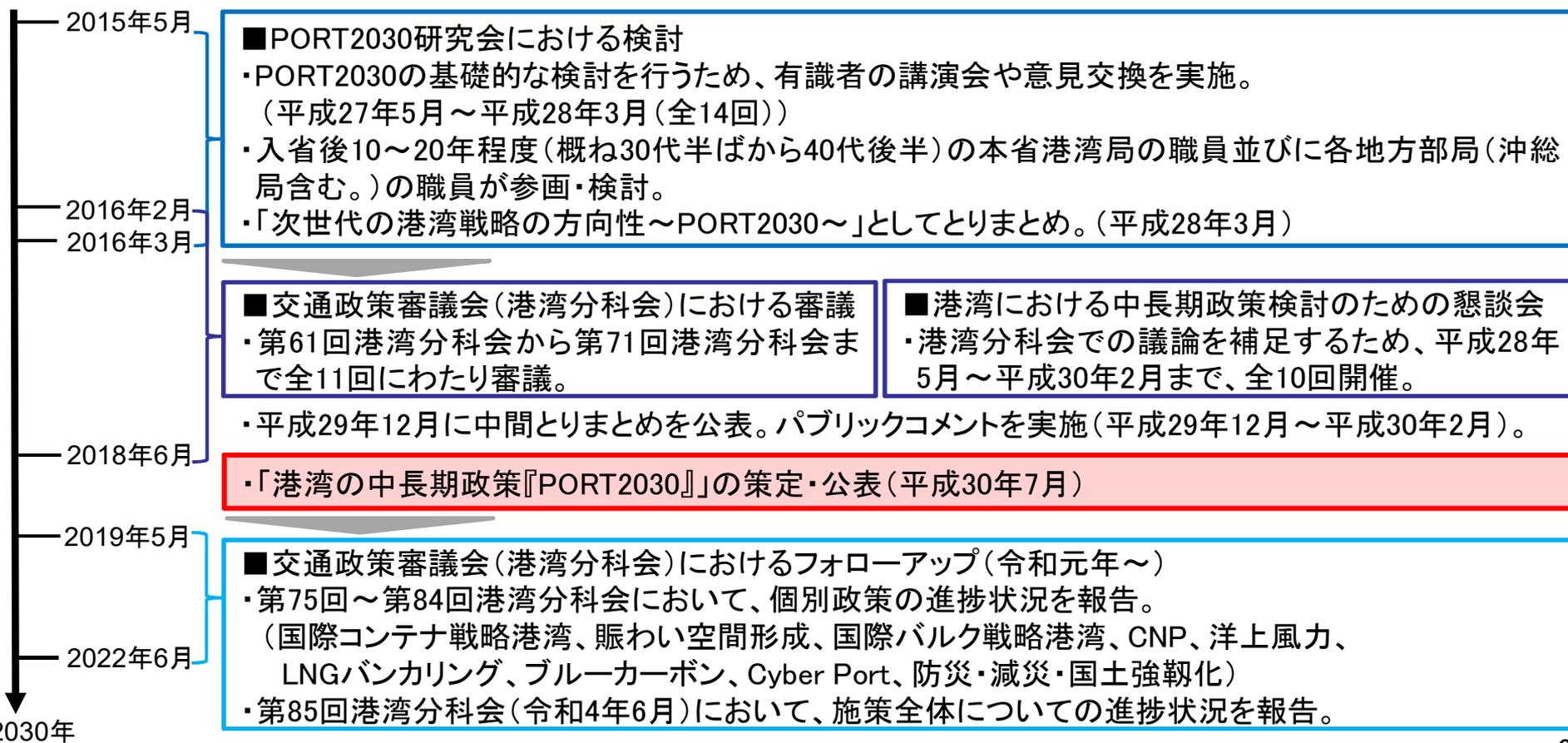
令和4年6月29日
国土交通省港湾局

- ・「PORT2030」フォローアップの目的 ……P3
- ・港湾の中長期政策「PORT2030」の構成 ……P4
- ・「PORT2030」の8本柱 ……P5～14
- ・「PORT2030」策定以降の社会経済情勢の変化と施策との関係 ……P15
- ・「PORT2030」フォローアップ概要 ……P16～23
- ・「PORT2030」フォローアップの総括 ……P24

港湾の中長期政策「PORT2030」及びフォローアップの目的

- 2030年頃の将来を見据え、我が国経済・産業の発展及び国民生活の質の向上のために港湾が果たすべき役割や、今後特に推進すべき港湾政策の方向性等を、「港湾の中長期政策『PORT2030』」として策定（平成30年7月）。
- 「PORT2030」の策定から4年が経過し、個別施策の進捗状況及び現状の課題を確認するとともに、その間あった社会情勢の変化も踏まえ、施策実施にあたっての優先順位や方向性の変更、新たな課題への対応策等について整理を行う。

<PORT2030の策定・フォローアップの流れ>



国内外の社会経済情勢の展望

- ✓ 新興市場の拡大と生産拠点の南下、インバウンド客の増加
- ✓ 人口減少・超成熟化社会の到来と労働力不足
- ✓ 第4次産業革命の進展
- ✓ 資源獲得競争の激化と低炭素社会への移行
- ✓ 巨大災害の切迫とインフラの老朽化

港湾政策の基本的理念

- ☆ 地政学的な変化やグローバルな視点を意識する
- ☆ 地域とともに考える
- ☆ 「施設提供型」から「ソリューション提供型」に変える
- ☆ 「賢く」使う
- ☆ 港湾を「進化」させる

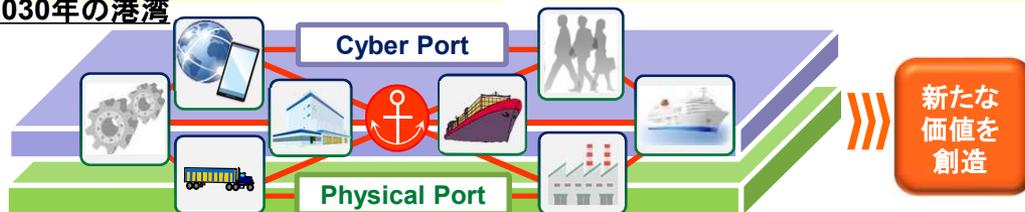
I. 列島を世界につなぎ、開く港湾 【Connected Port】

- ・グローバルSCM、農林水産品輸出、越境EC等も活用して、世界で稼ぐ
- ・人手不足に対応し、国内輸送を支える
- ・再生部品輸出や越境修繕サービス等のサーキュラーエコノミーの取込み
- ・アジアのクルーズ需要の更なる取込み、寄港地の全国展開、国内市場の開拓

II. 新たな価値を創造する空間 【Premium Port】

- ・地域の価値を向上させ、観光客や市民を引寄せる美しい「コトづくり」空間に
- ・ロジスティクスを核として付加価値を生み出す新たな産業の展開
- ・資源エネルギーチェーンの世界的な変化の先取り、コンビナート再生
- ・地球環境や海洋権益の保全

○2030年の港湾



あらゆるモノ、ヒト、情報、主体、空間をつなぐ、「フィジカル&サイバープラットフォーム」へと進化

III. 第4次産業革命を先導するプラットフォーム 【Smart Port】

- ・AIやIoTを活用した港湾の建設・維持管理・運営サイクル全体のスマート化、強靱化
- ・様々なつながりを通じて新たな付加価値の創出を目指す「Connected Industries」を支えるプラットフォームに進化させるとともに、海外展開やスマートワーク化を促進

中長期政策の方向性(8本柱)

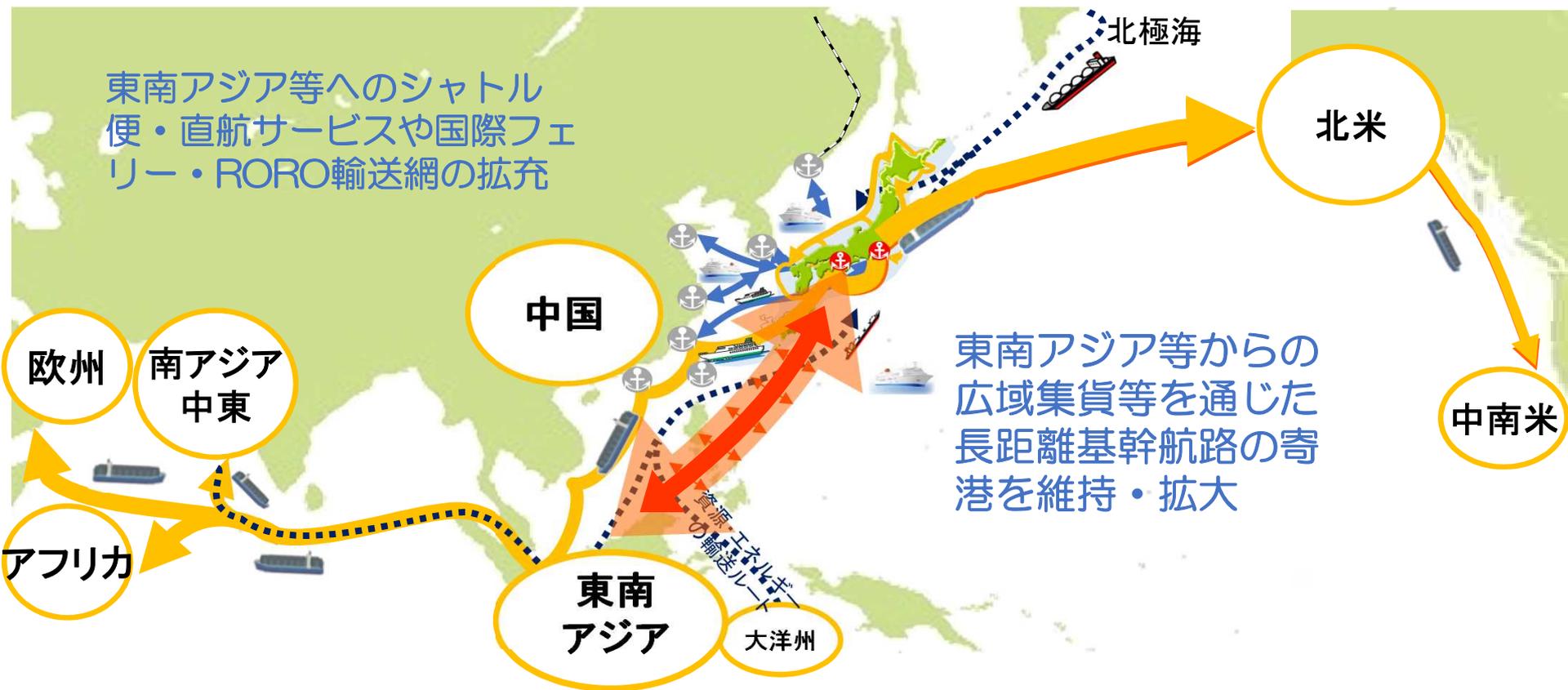
1. グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築
2. 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築
3. 列島のクルーズアイランド化
4. ブランド価値を生む空間形成
5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成
6. 港湾・物流活動のグリーン化
7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化
8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

国内主要港からの外貿直航サービスの強化と重層的な航路網の形成

○アジア各国の経済成長、一帯一路構想や北極海航路等の国際航路の変化等の中、我が国に立地する企業の国際競争力を支える効率的で安定した貿易・物流サービスを提供するため、以下の取組を推進する。

- ① 東南アジア地域等へのリードタイムを短縮するシャトル航路を戦略的な重要航路と位置付け、国内主要港との直航サービスを強化
- ② 国内及びアジア諸国からの集貨等を通じて、我が国と欧米諸国等の世界の主要市場を結ぶ長距離基幹航路の維持・拡大

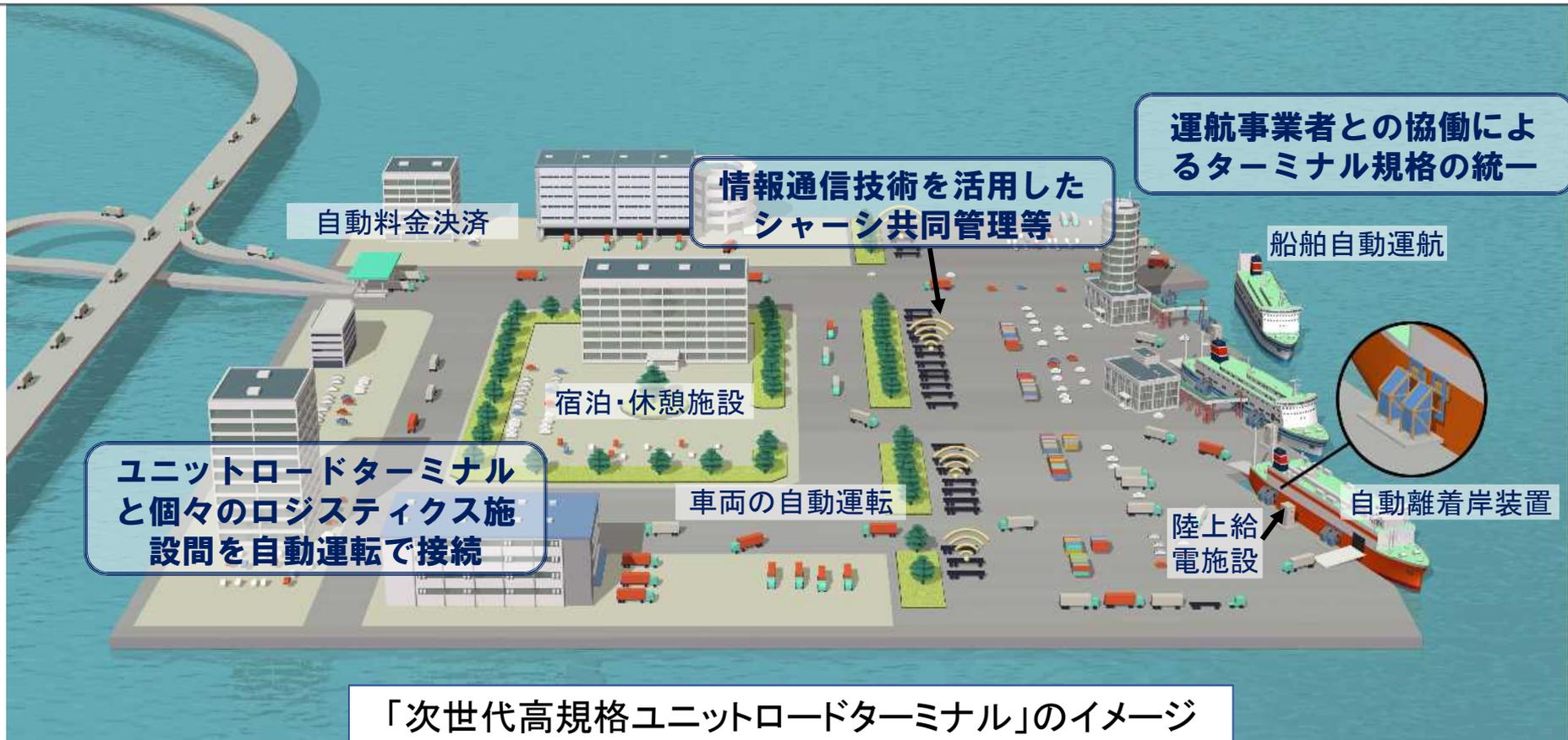
○また、越境eコマースや農林水産物の輸出等、多種多様な物流ニーズに対応するため、国際フェリー・RORO船による高速シームレス輸送網を拡充し、多様な速度帯からなる重層的な航路網を形成する。



○貨物の特性や企業のニーズに合った**多様な輸送の選択肢を確保**することにより、**低コストで安定的な貨物の輸出環境を実現し、貿易振興を通じた我が国の外貨獲得に寄与**

次世代高規格ユニットロードターミナル

- 内航フェリー／RORO船によるシームレス輸送の効率性向上のため、情報通信技術を活用して料金決済やシャーシ管理等を効率化するとともに、ターミナル内において自動化技術等を実装した「次世代高規格ユニットロードターミナル」を実現する。
- さらに、環境負荷の軽減、非常災害時の緊急物資・救援車両の輸送等に対応するため、運航事業者との協働によるターミナルの規格の統一を図る。



○情報通信技術や自動化技術を効果的に活用することにより、**物流コストの低減やリードタイムの短縮**を図るとともに、モーダルシフトを促進することにより、ドライバー不足等の**国内物流に対する陸上輸送の逼迫感を軽減**

- クルーズ旅客の利便性向上のため、空港・駅・ホテルでのクルーズチェックインカウンターの設置や、観光地予約システムの充実、鉄道・航空等他モードとのシームレスな接続により多様なアクセスを確保に向け取り組む。また、我が国発着クルーズの増大を図るため、我が国でのシートレードの開催や、島嶼部等も含めた広域周遊ルート形成を促進する。
- 更に、質の高い寄港地観光ルート設計を図るため、寄港地観光に関する訪日クルーズ旅客の満足度等に関する情報の収集・分析を進めるための仕組み作りを進める。



- カリブ海や地中海等のクルーズ需要に匹敵する「北東アジアのクルーズハブ」の形成を我が国において目指す
- 国内各地の**魅力ある地域観光資源**と融合したクルーズビジネスの育成により、**海の国際交流拠点**を形成する。

空間再編等による賑わい拠点の形成

- 物流機能の沖合展開に伴い、内港地区のマリーナやみなとオアシス、未利用地等を活用し、規制緩和等を進めることにより水域利用と一体となった臨海部空間の再開発を始め民間資金を活用した新たなビジネスを生む。また、訪日外国人旅行者だけでなく市民も交流を深めることのできる、賑わいや潤いのあるウォーターフロント空間を提供する。
- 文化・歴史、ビーチスポーツ体験、景観、自然環境、魚食等、それぞれの地域の様々な観光資源を発掘・磨き上げ、快適な観光の提供等を通じて、訪日外国人旅行者の満足度向上、地域への経済効果の最大化を図る。



- 港湾機能の再配置により、**物流や賑わいなど港湾空間の価値を総合的に高め**、訪れたいくなる「みなとまち」形成を図る
- 観光客が求める**「本物」の観光資源を快適な環境とともに提供**することで、訪日外国人旅行者の満足度向上、地域への経済効果の最大化を図る
- 「みなとまち」のブランド化を図り、民間資金の活用を促すことにより、**臨港部への新たな投資需要を喚起する**

企業間の共同輸送の促進を通じた基礎素材産業の競争力強化等

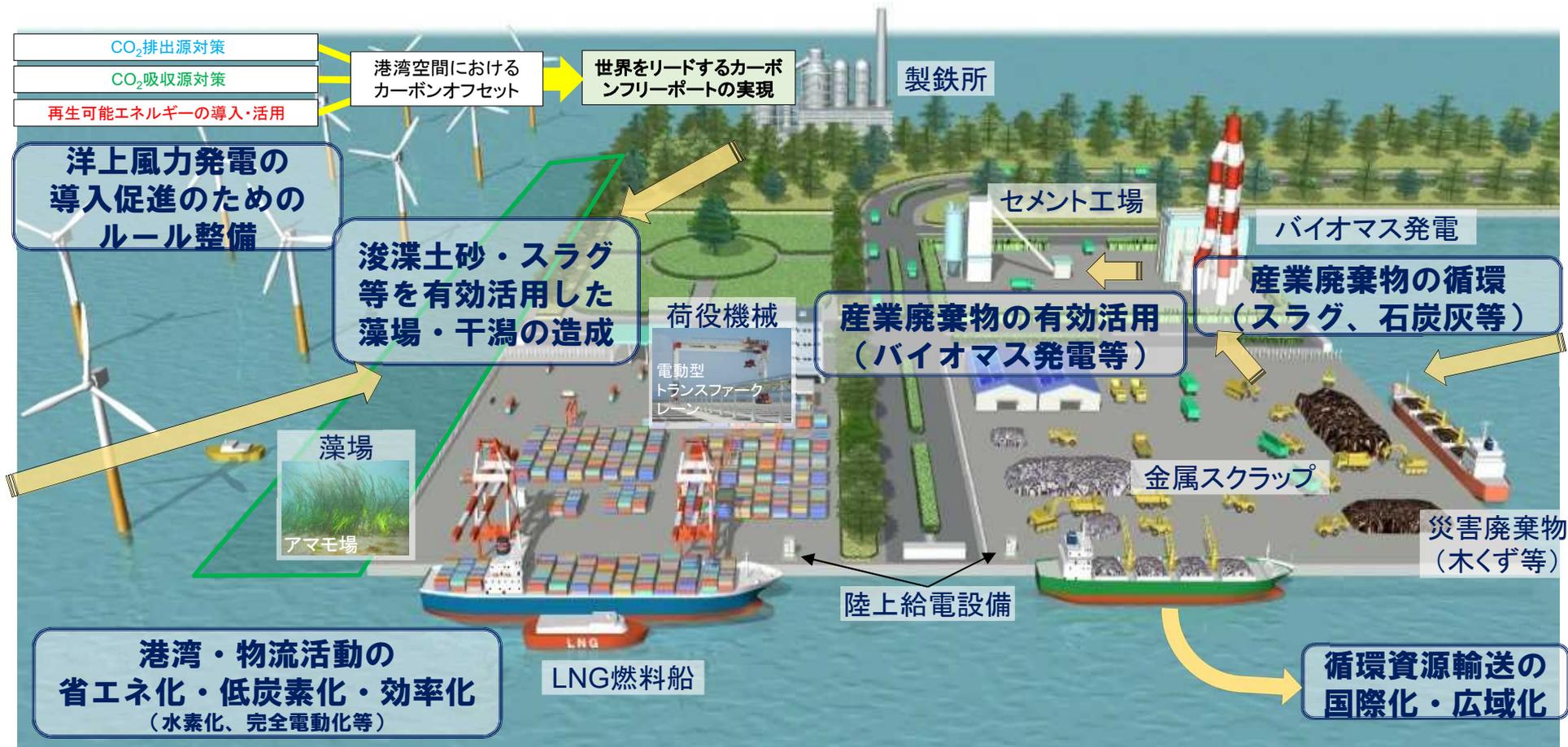
- 新エネルギーの受入れについて、大型船が入港できる港湾の最適配置を行うことで、資源エネルギーを安定的かつ安価に供給し、また、調達先の多様化を通じて輸送リスクの低減やサプライチェーン強靱化を図る。
- バルク貨物岸壁において、老朽化・陳腐化した生産設備の更新タイミングに合わせて、輸送インフラの更新、改良、強靱化を促進することで、生産性の飛躍的向上を図る。特に、基礎素材産業を含む石油関連産業については、国内外の競争激化に対応するため、輸出用公共棧橋を確保すること等によって臨海部コンビナートの連携を促し、輸出競争力を強化する。



- 資源エネルギーの**安定的かつ安価な供給の実現**、調達先の多様化による**輸送リスクの低減とサプライチェーンの強靱化**
- 臨海部コンビナートにおける生産性の飛躍的向上、**地域経済を支える基礎素材産業の競争力強化**

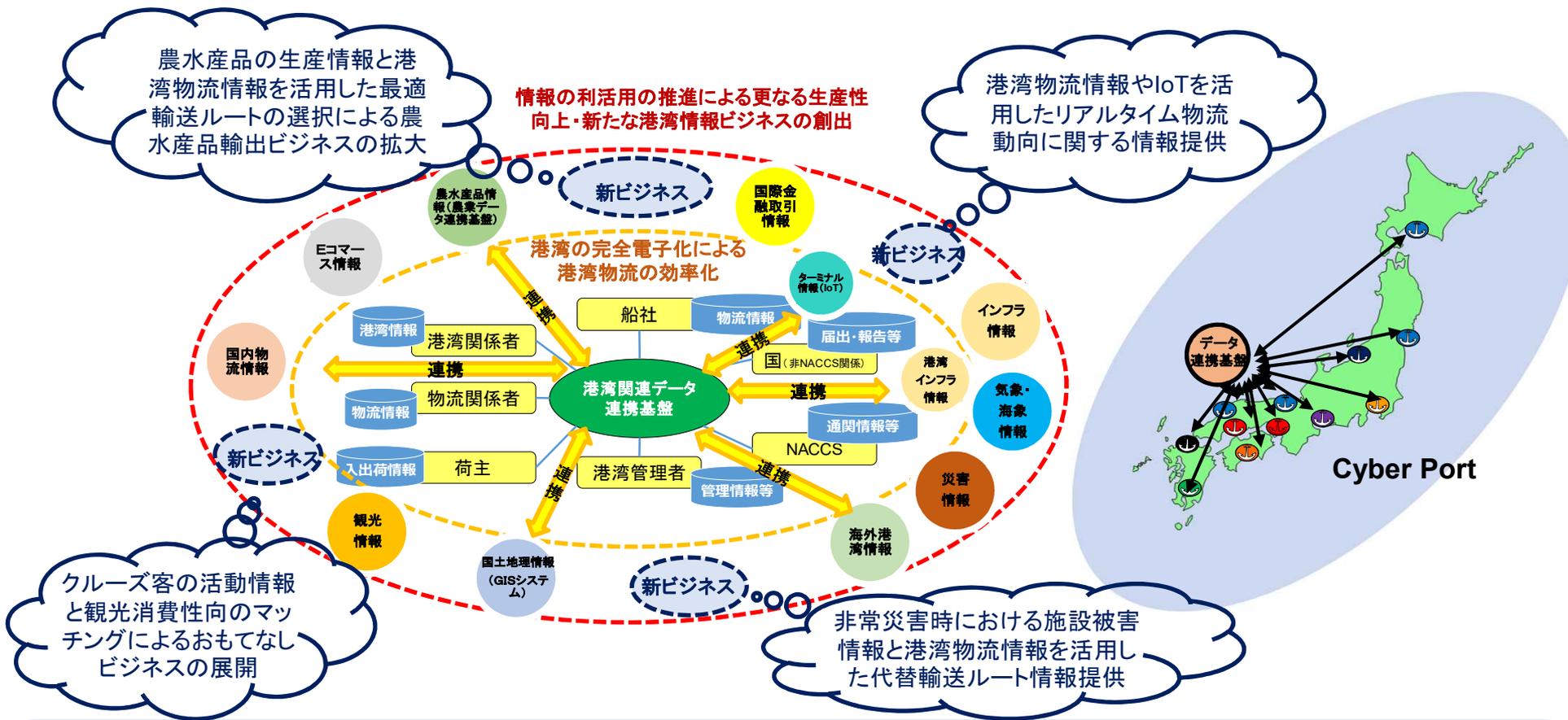
「カーボンフリーポート」の実現

- パリ協定の締結等を踏まえ、我が国の温室効果ガスの排出削減目標である26.0%減(2013→2030年度比)の達成に向けて、LNG燃料船の導入、洋上風力発電の推進、荷役機械、輸送機械等の低炭素化や陸上給電設備の導入等のCO₂排出源対策に取り組む。
- また、鉄鋼スラグ等の産業副産物を有効利用したブルーカーボン生態系(藻場等)の活用等によるCO₂吸収源対策に取り組むことで、「カーボンフリーポート」の実現を目指す。



- 港湾空間を先進的な環境対策の場として活用することにより、**世界をリードする環境対策を推進し温暖化防止に寄与**
- 循環資源の効率輸送などにより、**関連する産業の競争力向上と環境負荷の抑制を両立**

○ 港湾データ連携基盤の構築により、全ての港湾情報や貿易手続を電子的に取り扱うことを標準とする環境「港湾の完全電子化」を形成した上で、さらに、今後実現を想定する海外港湾や異業種の情報プラットフォームとも接続し、連携する情報の拡大を図り、情報の利活用による利便性・生産性を最大限まで高める「Cyber Port」を実現する。



○ Cyber Portにより、国際貿易、観光振興、港湾施設利活用、臨海部防災その他多様な分野で、港湾情報を核とした新たな情報活用ビジネス・サービスを創出。

- 近年、目覚ましい発展を遂げているAI、IoT、自動化技術を組み合わせ、世界最高水準の生産性を有し、労働環境の良いコンテナターミナル（「AIターミナル」）の形成を図るため、AIを活用したターミナルオペレーションの効率化・最適化を図る。
- 将来的には、革新的に進化する情報通信技術を積極的に取り入れ、コンテナの搬出入手続等やCYカットに係る所要時間がほぼゼロとなるよう、「AIターミナル」のアルティメットモデル（究極型）を目指す。

**世界最高水準の生産性
「AIターミナル」**

= **熟練技能者の「匠の技」** × **AI、IoT等**



**遠隔操作化・自動化による
クレーン能力の最大化とオペレーター労働環境の改善**

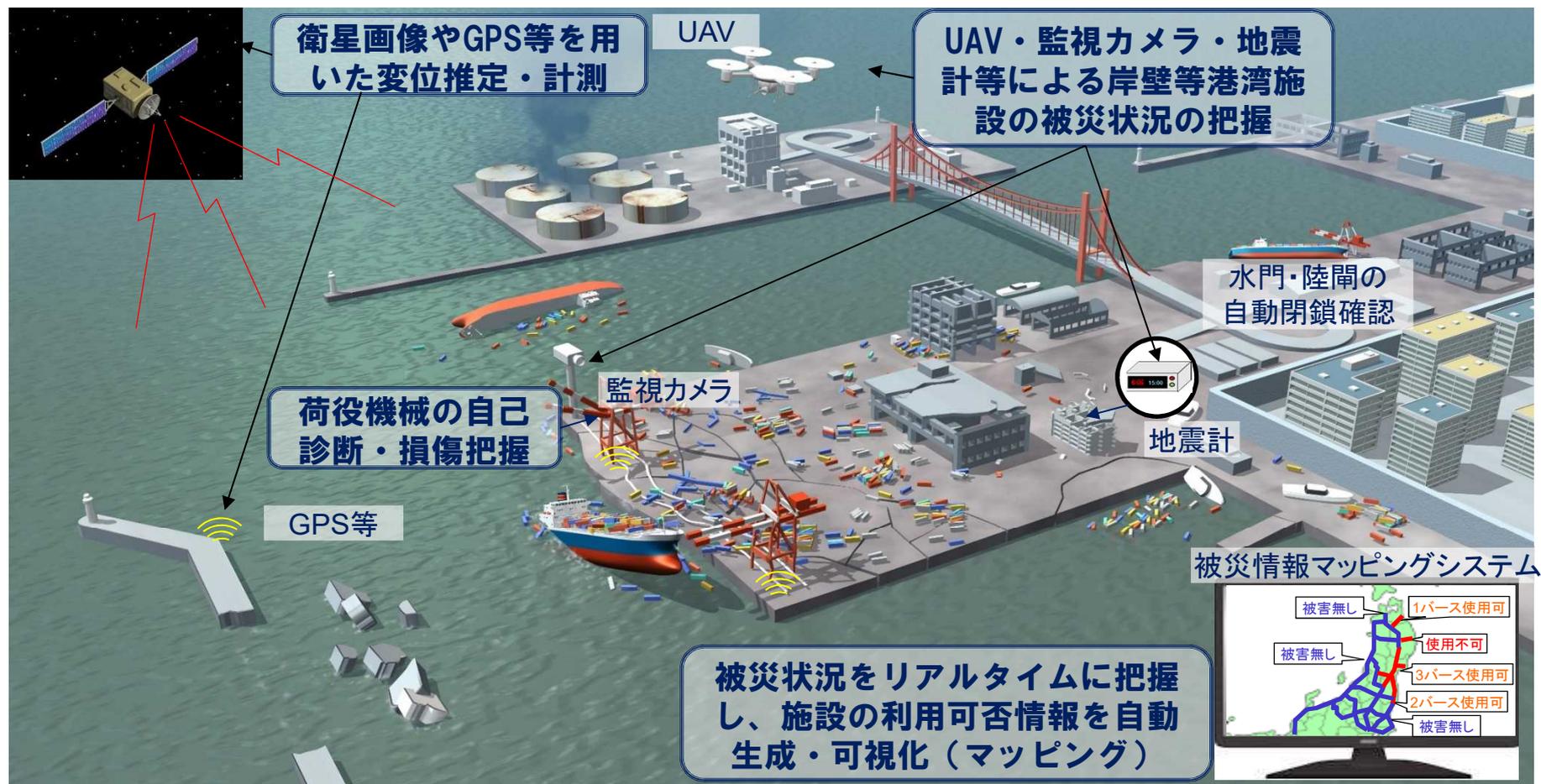


**ゲートでのダメージ
チェックの迅速化**



- 「AIターミナル」の技術とインフラ整備をパッケージ化し、特定港湾運営会社と日本企業により**海外展開**
- 世界の膨大なインフラ需要を取り込むことにより、我が国の民間投資を喚起し、**力強い経済成長を実現**

- 監視カメラやドローンの活用に加え、港湾施設のIoT化を進めることで、大規模地震発生後に津波警報等発令に伴い港湾施設に近づけない間でも、港湾施設の被災状況を早期に把握し、港湾機能を早期に復旧できるように取り組む。
- 併せて、港湾施設の設計情報等のクラウド化を進め、地震計の観測データを基に施設被害を解析・予測することで、点検作業の迅速化、利用可否情報の共有化を図ることが可能となり、緊急物資・救援部隊の輸送の円滑化や物流機能の維持に寄与。

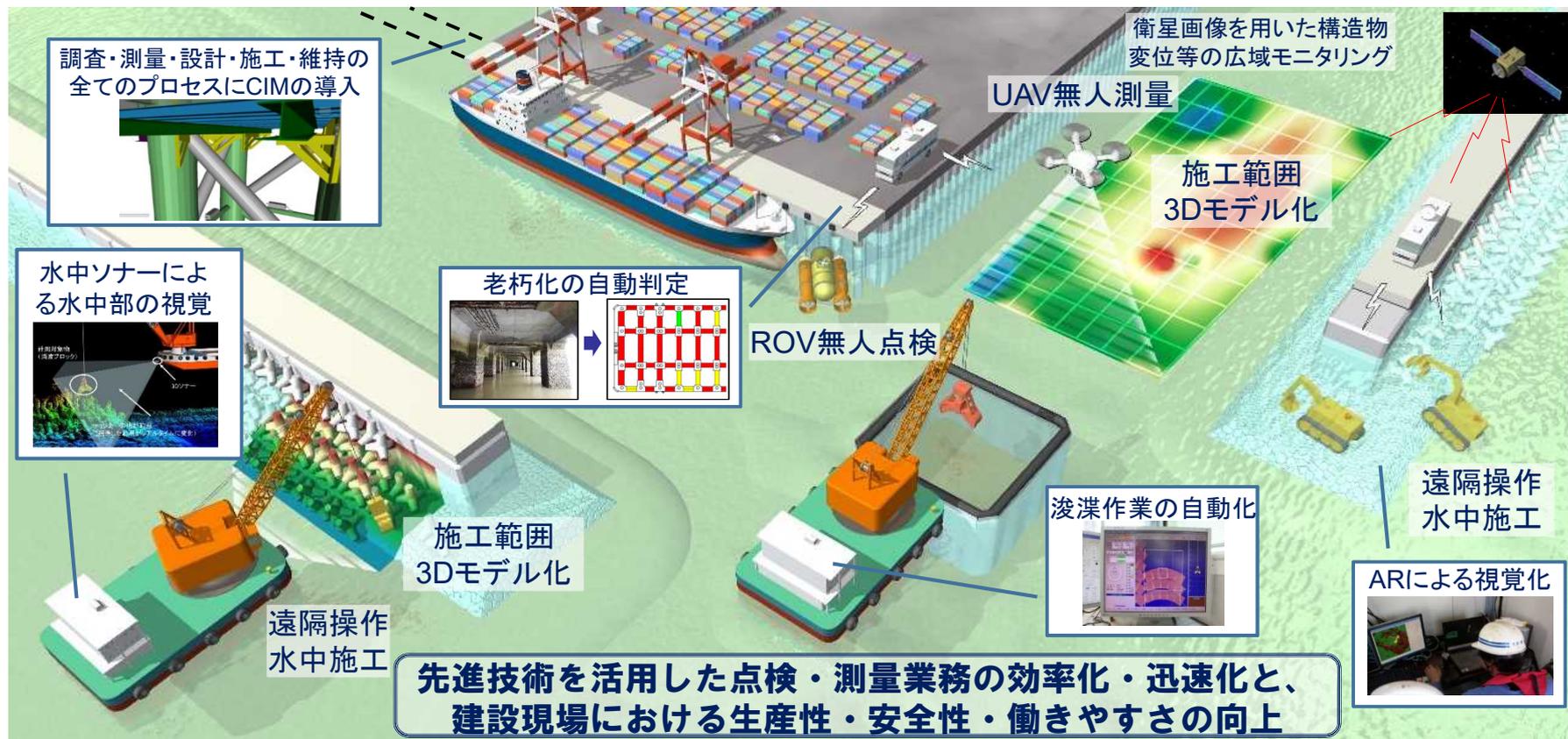


○緊急物資・救援部隊の輸送を円滑化するとともに、物流機能の維持に寄与

労働力不足等に対応するため、港湾建設等における生産性及び安全性の向上を目指し、「i-Construction」を推進する。

- ・調査・測量から設計、施工、維持管理に至る建設生産プロセスにおいて、3次元データを一貫して使用するため、CIM(※)の導入を推進。
- ・水中ソナー、Augmented Reality (AR: 拡張現実)といった革新的なICTを測量や施工に導入。

※CIM: Construction Information Modeling / Managements



- 新技術導入による港湾建設・維持管理の現場における**生産性と安全性の向上**を図ることで、**働きやすい環境を整える**とともに、さらなる技術開発を促す
- 技術基準の海外展開と国際標準化を進め、**我が国の企業が海外で円滑に港湾事業を実施できる環境を整備する**

PORT2030策定以降の社会経済情勢の変化

PORT2030施策との関係

新型コロナウイルス感染症拡大

- 【物流への影響】
- ✓ 2020年夏以降、アジア発北米向けのコンテナ荷動きが急拡大したことなどに伴う北米港湾の混雑を契機としたコンテナ船の滞船やそれに伴う輸送スケジュールの大幅な遅延、抜港、運賃高騰など、**国際コンテナ物流が混乱し**、サプライチェーンに深刻な影響。
 - ✓ 中国のゼロコロナ政策による**塩田港や寧波・舟山港の封鎖、上海の都市封鎖**による国際物流の混乱や中国経済活動の停滞により、日本からの輸出が減退。
 - ✓ コロナ禍において、重要物資の供給途絶が国民の生命や経済活動を脅かす事例が発生するなど、脆弱性や潜在リスクが顕在化。世界各国で**経済安全保障**を強化する動きが加速。
- 【人流への影響】
- ✓ 2020年2月以降、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、国の水際対策が強化され、訪日外国人の新規入国を制限。
 - ✓ 2020年3月以降、**国際クルーズの運航休止**。

ロシアによるウクライナ侵攻

- ✓ 2022年2月、ロシアがウクライナに侵攻し、世界各国が経済制裁を強化。**エネルギー安全保障の観点から、ロシア依存の低減・調達網の多角化や脱炭素化の加速が必要**。
- ✓ コロナ禍における米国や中国の木材需要増大等による価格高騰・逼迫(ウッドショック)に加え、ロシア産木材の禁輸措置による供給減により価格高騰が加速。
- ✓ **物流混乱や輸入資源の高騰**、急激な円安などにより、貿易収支が悪化。

カーボンニュートラル社会への要請

- ✓ 世界的に脱炭素化に向けた動きが加速。
- ✓ 2020年10月、我が国は「**2050年カーボンニュートラル**」を宣言し、2021年4月には、「**2030年度に、温室効果ガスを2013年度から、46パーセント削減することを目指す**」ことを表明。

デジタルトランスフォーメーション(DX)の加速

- ✓ 新型コロナウイルス感染拡大により、行政サービスや民間におけるデジタル化の遅れが浮き彫りとなり、**社会におけるDXが加速**。非接触物流システムの開発・導入が進展。
- ✓ デジタル庁の設置や「**デジタル社会の実現に向けた重点計画**」などのデジタル化実現のための政府計画の策定。

働き方改革

- ✓ **働き方改革関連法案**に基づき、2024年4月よりトラックドライバーの時間外労働に上限規制が適用されることから、**労働力不足が懸念(2024年問題)**。
- ✓ 港湾運送事業の事業所の4割で港湾運送に影響(「令和3年港湾労働者不足に関する実態調査」)
- ✓ 2019年6月、建設業においても働き手不足等に対応するため担い手三法が成立。

多様な航路網の形成促進(柱1)

- サプライチェーンの分散化を支える多様な航路網の拡充の重要性が顕在化
- ⇒ 産業構造や船舶大型化等の動向等を踏まえ、東南アジア地域等とのシャトル航路の構築に向けた検討を着実に実施。

国際コンテナ戦略港湾政策(柱1)

- 国際基幹航路の安定的な寄港の維持・拡大の重要性が改めて顕在化
- ⇒ 世界に選ばれる港湾を目指し、「集貨」「創貨」「競争力強化」に加え、カーボンニュートラルポートの形成、港湾物流のDX等に取り組むことで寄港の維持・拡大の達成を着実に実施

次世代高規格ユニットロードターミナルの形成促進(柱2)

- 労働力不足に対応した生産性向上の重要性が改めて顕在化
- ⇒ 自動係留装置の実証など、次世代高規格ユニットロードターミナルの形成・全国展開を引き続き実施

安全・安心の観点を加えたクルーズ振興(柱3, 4)

- 国際クルーズの再開と安全・安心な寄港促進に向けた検討が必要。
- ⇒ 国内外の感染症状況や水際対策の動向を踏まえ、新たにクルーズを安心して楽しめる環境づくりを推進

カーボンニュートラルに向けた取組(柱5, 6)

- 港湾においてカーボンニュートラルの実現に向けた取組を着実に推進していくことが重要
- ⇒ 臨海部の利用転換による競争力強化を促進
- ⇒ カーボンニュートラルポートの形成を着実に実施
- ⇒ 洋上風力発電の導入促進を着実に実施

港湾DX(柱7, 8)

- 生産性向上のため、港湾のDXに対する重要性や必要性が加速
- ⇒ 世界最高水準の生産性を目指し、Cyber Portや「ヒトを支援するAIターミナル」の形成を着実に実施。
- ⇒ 衛星やドローン等、ICTを活用した港湾整備や維持管理、防災体制の構築を着実に実施

我が国企業の国際競争力を支える海上輸送網の構築を目指し、国際コンテナ戦略港湾のさらなる機能強化のため、集貨・創貨・競争力強化の取組を実施。

- 港湾運営会社において、外航フィーダー航路としての東南アジア航路の拡充を支援(集貨)。
- **国際フィーダー航路の寄港便数が**阪神港、京浜港で**2割増加**(集貨)。
- 高機能な倉庫・上屋の整備や物流施設の再編を支援(創貨)。
- 国際コンテナ戦略港湾における高規格コンテナターミナルとして**水深16m以深の耐震強化岸壁を15バース整備**(競争力強化)。
- とん税・特別とん税の特例制度による**大型船の入港料を近隣諸港並みに縮減**(競争力強化)。

これまでの
主な
取組

日本海側からの集貨



大規模ターミナルの整備
(競争力強化)



- コロナ禍における国際コンテナ物流の混乱やスエズ運河での座礁事故、ロシアによるウクライナへの侵攻に伴う物流の混乱などを踏まえ、経済安全保障の観点からも輸送網の多様化、国際基幹航路の維持・拡大を着実に実現することが必要になっている。
- 一方、コロナ禍における国際海上コンテナ輸送の需給逼迫も影響し、国際基幹航路の輸送力の維持・拡大には至っていない。
- 国際基幹航路やアジア地域等との直行航路網の構築については、成長著しい東南アジアも含めた国際サプライチェーンネットワークの構築が必要。

社会経済
情勢の
変化も
踏まえ
た今後
の課題

- 集貨・創貨・競争力強化に加え、世界に選ばれる港湾の形成を目指し、「CNPの形成」、「港湾物流DXの推進」、「安定したサプライチェーンの構築のための港湾の強靱化」についても取り組む。
- 国際基幹航路及びアジア地域とのシャトル航路を総合的に捉え、今後の国際物流動向を踏まえた多様な輸送形態や速度帯の輸送ニーズ、航路開設条件等の分析を行い、必要な航路誘致や集貨への支援施策・必要な施設整備の検討を行う。

施策の
方向性

これまでの
主な
取組

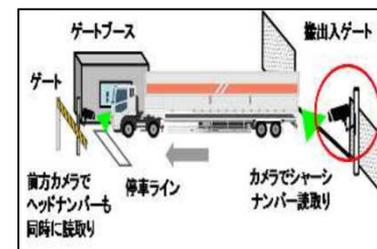
労働力不足が進展する中で持続可能な国内物流を維持するため、次世代ユニットロードターミナルの構築に向けた取組を実施。

- 各地域において、荷主や陸上・海上運送事業者等の関係者との検討会を開催。
- 海陸一貫輸送網を推進するため、内航船と外航船が隣接して荷役可能な岸壁や船舶大型化に対応した岸壁、臨港道路等の整備を実施。
- 敦賀港において、自動係留装置を製作するとともに、ゲートにおけるナンバー自動読取やヤード内のシャーシ位置管理に係る技術検証を実施し、有効性を確認。

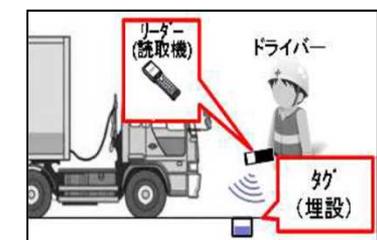
物流における新たな価値の創造として、品質を保持した輸送による農林水産品の輸出促進を実施。

- 清水港や堺泉北港等において、産地と港湾が連携した農林水産物のさらなる輸出促進を図るため、混載輸送試験の実施や、温度衛生管理が可能な荷さばき施設の整備を支援。

シャーシゲート出入り管理



ヤード内シャーシ位置管理



社会経済
情勢の変化も踏まえた今後の課題

- トラックドライバーの時間外労働に上限規制が適用されることから労働力不足への懸念が深刻化(2024年問題)しており、更なる生産性向上への取組や効率的な海上輸送ネットワークの活用が必要。
- 次世代高規格ユニットロードターミナルの普及に向け、導入効果や運用面について技術検証が必要。
- 無人航走の需要の高まりに応じて、既存フェリーターミナルのヤード不足等による非効率な荷役形態の解消に向けた検討が必要。
- 農産品輸出には小口貨物の大口化や輸出先の販売ルートを含めた商流の確立が必要。

施策の
方向性

- 船社等の事業者との意見交換も踏まえ、将来の物流ネットワークの変化を分析する。
- 自動係留装置等の技術検証結果を基に、中長距離航路などモーダルシフトの加速化が見込まれる物流網の拠点となる港湾を中心に、ヤードの効率的な活用を含めたターミナルの高規格化を推進。
- 引き続き農林水産省と連携し、混載輸送試験やコールドチェーンを確保するための荷さばき施設整備の支援を通し、産地・港湾が連携した農林水産物・食品のさらなる輸出促進に向けた取組を推進。

これまでの
主な
取組

クルーズ船発着の拠点形成、地域に合わせた観光や広域連携した観光の創出により、クルーズアイランド化に向けた取組を実施。

- 国際旅客船拠点港湾を指定し、**官民による整備を実施**。(これまで八代港、佐世保港など計9港を指定。)
- 「クルーズの安全・安心確保に関わる検討・中間とりまとめ」を公表したほか、受入訓練や水際・防災対策連絡会議の開催、感染症対策への支援等を実施。
- 地域の特色を活かした寄港地観光のモデルツアーの造成や無料無線LAN整備等の事業に対して支援を実施 (無線LAN整備は88%、多言語対応は62%のターミナル※で対応済)。
- フライ&クルーズやレール&クルーズによる広域の観光地との連携強化を実施。

※「外国人観光旅客の来訪の促進等による国際観光の振興に関する法律(平成9年法律第91号)」により、外国人観光旅客の公共交通機関の利用に係る利便を増進するために必要な措置を講ずべき区間として、観光庁長官が指定した区間における旅客施設。

国際クルーズ拠点整備
(佐世保港)



クルーズ船寄港回数



社会経済
情勢の
変化も踏
まえた今
後の課題

- 2020年2月以降、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、訪日外国人の新規入国が制限され、2020年3月以降、国際クルーズが運航休止しているが、国内外の感染状況や水際対策の動向を踏まえ、安心安全な国際クルーズの再開・促進につなげていくことが必要。
- 外国人クルーズ旅客の意見を踏まえた、より魅力的な観光コンテンツの充実が必要。

※2022年6月10日より観光を目的とした新規入国が可能(旅行代理店等を受入責任者とする場合に限る)

施策の
方向性

- 国際クルーズの再開に向け、国内外の感染状況や水際対策の動向を踏まえながら、国際クルーズ用のガイドラインの検討等の必要な取組を実施し、クルーズを安心して楽しめる環境づくりを推進。
- 上記対策を踏まえ、国際旅客拠点形成計画の目標達成に向けた関係者調整や施設整備等を推進。
- 観光コンテンツの磨き上げを支援するとともに、空路・陸路での旅客との違いを踏まえた、旅客クルーズ旅行客の満足度向上に関するきめ細やかな情報の入手・分析等の取組を促進。

これまでの
主な
取組

- 親水空間としての魅力の向上により、賑わい拠点形成に向けた取組を実施。
- 訪日外国人向けの観光コンテンツの創出や親水公園、プロムナード、水辺のライトアップといった**美しい景観の形成等に対し支援を実施**（令和元年度以降**53件の事業を支援**）。
 - 民間事業者が緑地・広場等において、カフェ等の収益施設を設置することにより、港湾における賑わい空間を創出。
 - みなとオアシスの知名度向上（カーナビ、地図アプリへの掲載等）やイベントの実施等により地域活性化を促進。（**全国154箇所登録**）
 - 釣り文化振興モデル港を指定（**16港**）し、観光資源として港湾における釣り施設や既存の防波堤等の利活用を推進。

ガラス張りターミナル
（金沢港）



港湾緑地における民間施設
（スターボックス）



社会経済
情勢の
変化も
踏まえ
た今後
の課題

- 2020年2月以降、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、訪日外国人の新規入国が制限され[※]、国内においても人流抑制等のため、観光客が激減しており、賑わい空間としての再活性化が必要。
- 全国各地での港の振興状況を踏まえ、地域の特性を活かしたみなとまちづくりに向けて環境整備を推進する必要がある。
- 魅力的な港湾空間を形成し、緑地・広場等の整備や更新を持続的に進めるためには、民間の資金・ノウハウを活用する必要がある。

※ 2022年6月10日より観光を目的とした新規入国が可能（旅行代理店等を受入責任者とする場合に限り）

施策の
方向性

- 美しい景観の形成とパブリックアクセスの整備等による拠点機能の強化、全国の優良事例の収集やノウハウの共有を通じた、港湾管理者による魅力的な空間形成を推進。
- 地域の個性をよく知る港湾協力団体等との連携・協働により、各地域のブランドづくりを意識したみなとまちづくりやみなとオアシスの活性化を展開。
- 地域の賑わい創出を図りつつ、民間資金を活用したインフラの維持・更新を効率的に進める観点から、Park-PFI[※]と同様の枠組みについて、港湾の緑地・広場等への導入を検討する。

※Park-PFIとは、平成29年の都市公園法改正により創設された、公園利用者の利便の向上に資する公募対象公園施設（飲食店、売店等）の設置と、当該施設から生ずる収益を活用して特定公園施設（園路、広場等）の整備・改修等を一体的に行う者を公募により選定する制度

これまでの
主な
取組

- カーボンニュートラルを実現するため、関係省庁とも連携を図りながら水素等の新たな資源の受入拠点の形成や再生可能エネルギーの促進等の取組を実施。
- 国際バルク戦略港湾において、大量一括輸送のニーズ等に対応した国際物流ターミナルを整備(5港)。
 - 洋上風力発電の導入促進に向け、再エネ海域利用法に基づく促進区域を指定(6区域)するとともに、洋上風力発電設備の設置等の拠点となる基地港湾を指定(4港)・整備(1港整備済み、3港整備中)。
 - 海洋資源開発・利用等の活動・支援拠点となる特定離島港湾施設の整備・管理の実施。(南鳥島、沖の鳥島)
 - カーボンニュートラルポート(CNP)の形成を推進するため、計画策定マニュアルを策定するとともに、各地域において協議会を設置(27港湾2地域)。また、日米や日米豪印等の国際的な枠組みにおいて協力関係を構築。
 - LNGバンカリング拠点形成のための施設整備に関する補助制度を創設し3事業を採択。
 - ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度を試行(4港)。
 - 「みなとSDGsパートナー登録制度」を創設。

 船舶への陸上
電力供給

 基地港湾の
整備

 社会経
済情勢
の変化も踏
まえた今
後の課題

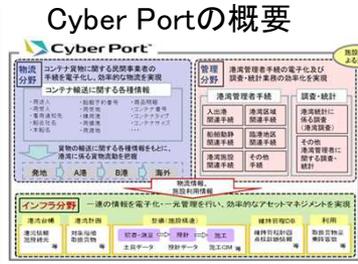
- 2020年10月の我が国における「2050年カーボンニュートラル」の宣言や、ロシアのウクライナ侵攻を踏まえたエネルギー安全保障の観点からも、資源及びその調達先の多角化、脱炭素化の加速が必要。
- 水素・燃料アンモニア等を安定・安価に輸入できるよう、最適なサプライチェーンを構築するための受入環境の整備が必要。(企業が参画した臨海部再編の検討)
- 洋上風力産業ビジョンの導入目標の達成のためには追加的な基地港湾が必要。
- 臨海部の大規模事業所が相次いで縮小・閉鎖しており、遊休地の有効活用が必要。

 施策の
方向性

- 臨海部立地企業等と連携し、港湾管理者が行うCNP形成計画策定を支援(令和4年度より制度創設)するとともに、停泊中の船舶への陸上電力の供給、低炭素型荷役機械の実証(令和4年度より予算化)・導入等を含め、経済産業省や環境省とも連携し、CNP形成の取組を促進。
- 「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方に関する検討会」のとりまとめ結果を踏まえ、令和4年7~8月頃に将来的に基地港湾に指定見込みのある港湾(ふ頭)を整理・公表する予定。
- 臨海部の大規模事業所閉鎖等に伴う遊休地等を、成長の原資を創出する場へ転換することを検討。
- ブルーカーボンのCO2吸収量を定量的に把握・管理できるシステムを構築するとともに制度を本格化。20

これまでの
主な
取組

- 情報通信技術を活用した港湾のスマート化を目指しCyber Portの取組を実施。
- 民間事業者間の物流手続きを電子化する港湾物流分野は第一次運用を開始（令和3年4月）し、182社が利用を申請（令和4年5月末時点）。実証事業により、港湾物流手続に要する時間の2～6割の削減効果を確認。
 - 行政手続や施設情報を電子化する港湾管理分野及び港湾インフラ分野は令和3年度より設計・構築中。
 - デジタル庁が定める「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」等に基づく必要なセキュリティを確保。
- 情報通信技術を活用した港湾のスマート化を目指しAIターミナルの取組を実施。
- RTGの遠隔操作に対する支援制度を創設し、導入促進。（現在1港(名古屋港)にて稼働中）
 - ゲート前の渋滞解消等に寄与する新・港湾情報システム「CONPAS」の本格運用を開始（令和3年4月）。トレーラー1台当たりのゲート処理に要する時間の6～8割の削減効果を確認。
 - コンテナダメージチェック支援システムの開発や荷繰り最少化のためのAIシステムの開発等を実施。



遠隔操作RTG



遠隔操作室



社会経済
情勢の変化も踏まえた
今後の課題

- 将来の港湾労働者不足や港湾の生産性向上に対応するため、物流DXへの一層の取組が必要。
- Cyber Portは、利用者の声を踏まえた構築・機能改善に加え、シナジー効果を醸成するよう、3分野一体の運用が必要。
- AIターミナルのこれまでの取組を各コンテナターミナルで普及させる必要がある一方、各コンテナターミナル特有のニーズに対応していくことも必要。

施策の
方向性

- Cyber Port(港湾物流分野)について、NACCS等の他システムとの接続や機能改善による利用促進を図るとともに、令和5年度中に港湾管理分野及び港湾インフラ分野を含む3分野一体運用を実現する。
- 「ヒトを支援するAIターミナル」の各取組について、これまで開発した技術の導入のための技術的支援や社会実装に向けた助言等、各コンテナターミナルにおける導入・普及を図りつつ、さらなる新たな技術開発の促進のための方策について検討する。

これまでの
主な
取組

- 港湾の防災・減災・強靱化を目指し情報通信技術を活用した被災状況把握等の取り組みを実施。
- 耐震強化岸壁の整備、臨港道路の耐震・液状化対策、防波堤等の粘り強い化の実施や、浸水対策・液状化対策等の事前防災対策等を実施。**全国の港湾における港湾BCPの充実化と港湾BCPに基づく防災訓練を実施。**
 - 港湾や入港船舶において感染症が発生、拡大した場合の対応を記述した**港湾BCP策定ガイドライン(感染症編)を作成。**
 - 気候変動による海面上昇等への対応を図るため技術検討委員会を設置し、技術基準の見直し等について検討。
 - 災害発生時に復旧等の拠点として機能する「災害対応型みなとオアシス」とそのネットワークの構築に向けた課題整理を実施。
 - 災害発生時に衛星画像・自律制御型ドローン等を活用して港湾施設等の被災状況を迅速に把握する体制を構築するほか、**災害情報を円滑に収集・共有する防災情報プラットフォームを開発中。**

災害情報プラットフォーム



防災情報表示システム



社会経済
情勢の
変化も
踏まえ
た今後
の課題

- 気候変動や海底火山による軽石の漂流、台風等の災害の大規模化や種類の多様化を踏まえ、気候変動に対応した港湾施設の強靱化や軽石等に対応できるよう海洋環境整備船ネットワークの強靱化が必要。
- 早期の復旧計画を立案するため、把握した施設の被災状況等とその設計情報等を照合・解析できる仕組みが必要。

施策の
方向性

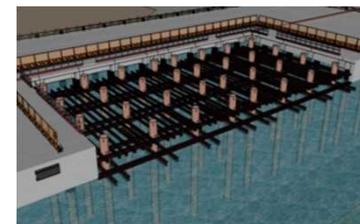
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を着実に進めるとともに、港湾施設等の事前防災対策や気候変動適応策の実装に向けた技術的検討等を実施。
- 防災情報表示システム等、関係者への災害情報の提供を迅速に行える体制の確保を推進。
- 港湾業務艇からのドローンの離発着を可能とするドローンポートや衛星画像を活用した海上漂流物の判別システムの検証、実装を行うとともに、ドローンや衛星画像により被災状況を把握した施設の復旧において、Cyber Port(港湾インフラ分野)に蓄積した施設の設計・施工情報を共有・利活用できる防災情報プラットフォームを構築。
- 軽石等の回収に迅速に対応するため、海洋環境整備船の配置の見直しや耐波性能の向上等の検討を行う。

これまでの
 主な
 取組

港湾における建設・維持管理の効率化と我が国企業の海外展開の促進を目指し、新技術の導入とインフラ整備・技術の海外展開の取組を実施。

- 3次元データを活用することを標準とするBIM/CIM活用業務及び工事の実施率を拡大(工事・設計における活用:151件(令和3年度))するとともに、ICT施工やBIM/CIM等の新技術導入促進のため、現地実証や要領等を策定。
- 港湾建設に係る働き方改革や担い手確保に配慮した発注方式の導入やガイドライン、勉強会を開催。
- 港湾管理者への維持管理に関する出前講座、新技術などの情報提供を実施するほか、定期点検を国と管理者により共同で実施。
- UAVやAIを活用した「点検診断システム」の開発をはじめ、維持管理業務に係る生産性向上の取組を実施。
- 我が国の港湾整備・運営の強みを積極的に売り込むため、官民連携によりODAとPPP事業を組み合わせ、整備から管理・運営までを見据えた案件形成を推進(インドネシア・パティンバン港等)。

BIM/CIM



点検診断システム


 社会経済
 情勢の変
 化も踏ま
 えた今後
 の課題

- 港湾施設の維持管理等に係る受発注者双方の技術者が不足しており、DXを推進することによる労働環境の改善や生産性向上が必要。
- デジタル技術を活用することを前提とした業務見直しや効果の周知が必要。
- 技術力の高さは評価される一方、コストが比較的高く海外展開へ障害。

 施策の
 方向性

- BIM/CIMデータを受発注間で共有するクラウドの構築・工種の拡大や、BIM/CIM やICT施工に関する教材・研修資料等の整備、3次元データを活用した高精度の遠隔操作・自動化水中施工システム等の新たな技術開発を実施。
- Cyber Portを活用し、全国の点検技術の活用事例等の有益な情報を管理者に共有するとともに、「点検診断システム」の社会実装を推進するなど港湾管理者を技術的に支援。
- 環境技術やCNPの取り組みなどSDGsの観点等から付加価値の高い技術も含めた海外展開を推進。

- PORT2030策定時に掲げた2030年の我が国港湾が果たすべき役割と推進すべき8つの柱は、これまでの社会経済情勢の変化を踏まえつつも、基本的にはその**方向性を継続することが概ね妥当**と考えられる。
- 特に、**新型コロナウイルス感染症の流行による国際サプライチェーンの強靱化(経済安全保障)への要請の高まり**や**デジタル化(DX)の加速**、また、ロシアによるウクライナ侵攻も踏まえた**脱炭素化の動き(GX)の加速**への対応が必要となっている。(柱1, 5, 6, 7, 8)
- 一方で、**国際クルーズ等の人流(貨物船の乗員等も含む。)**への**水際・事後対応**や海底火山による**軽石漂流などの新たな自然災害への対応**といった**新たな対応も必要**になっている。(柱3, 7)

中長期政策の方向性	主な達成状況	社会情勢の変化を踏まえた今後の方向性
柱1 グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築	<ul style="list-style-type: none"> ●国際フィーダー航路の寄港便数が阪神港、京浜港で2割増加。 ●高規格コンテナターミナルとして水深16m以深の耐震強化岸壁を15バース整備。 ●とん税・特別とん税の引き下げによる大型船の入港料を近隣諸港並みに縮減。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆経済安全保障の観点からも、基幹航路を維持・拡大するための国際戦略港湾政策をDXやGXの観点を加えて着実に実施。 ◆我が国の産業立地環境向上のため、利便性の高いアジア内物流を実現させるための方策を引き続き検討。
柱2 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築	<ul style="list-style-type: none"> ●敦賀港において、自動係留装置を製作するとともに、ゲートにおけるナンバー自動読取やヤード内のシャーシ位置管理に係る技術の有効性を確認。 ●清水港や堺泉北港等において、産地と港湾が連携した体制構築やコールドチェーン確保のための荷さばき施設整備を支援。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆港湾労働者やトラックドライバー不足に対応するため、引き続き物流網の拠点となる港湾を中心に、ターミナルの高規格化を推進。 ◆引き続き、農林水産省と連携した、コールドチェーンを確保した物流施設整備と商流の確立に向けた検討を実施。
柱3 列島のクルーズアイランド化	<ul style="list-style-type: none"> ●八代港、佐世保港等9港を国際旅客船拠点港湾として指定し、官民による拠点整備を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆既存の取組に加え、新型コロナウイルス感染症対策を確実に実行し、クルーズを安心して楽しめる環境づくりを推進。
柱4 ブランド価値を生む空間形成	<ul style="list-style-type: none"> ●観光コンテンツの創出や美しい景観形成等の事業に対し、令和元年度以降53件の支援を実施。 ●みなとオアシス(全国154箇所登録)の知名度向上やイベントの実施等により地域活性化を促進。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆地域の個性を生かせるよう、みなとオアシス等の取り組みを引き続き推進するとともに、民間投資を呼び込むことのできる枠組みを構築。
柱5 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成	<ul style="list-style-type: none"> ●CNPの形成を推進するため、計画策定マニュアルを策定するとともに、27港湾・2地域において協議会を設置。 ●洋上風力の導入促進に向け、促進区域を指定(6区域)するとともに、基地港湾を指定(4港)・整備(1港整備済み、3港整備中)。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆我が国のGXを進めるため、経済産業省や環境省と連携し、CNP形成に早期に取り組むとともに、再生可能エネルギーの主軸となることが期待される洋上風力発電の早期導入に向け、区域指定や基地港湾整備等を引き続き着実に実施。 ◆加えて、資源獲得の観点から特定離島港湾整備・管理を引き続き着実に推進。
柱6 港湾・物流活動のグリーン化		
柱7 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化	<ul style="list-style-type: none"> ●Cyber Port(港湾物流分野)の第一次運用を開始し、港湾物流手続に要する作業時間の2～6割の削減効果を確認。 ●CONPASの本格運用を開始し、トレーラー1台当たりのゲート処理に要する時間の6～8割の削減効果を確認。 ●災害情報を円滑に収集・共有する防災情報プラットフォームの開発を推進。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆生産性の高い港湾物流を実現するよう、Cyber Portの構築・利用促進とAIターミナルの実現を引き続き着実に実施。 ◆施設の耐震化等に加え、早期の災害復旧等を可能とする被災状況把握のDXを推進。 ◆新たに、軽石漂流等に対応するための海洋環境整備船の配置見直しや耐波性能の向上の検討を実施。
柱8 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開	<ul style="list-style-type: none"> ●BIM/CIM活用業務/工事を令和3年度は151件実施。また、ICT施工やBIM/CIM等の要領等を策定。 ●我が国の港湾整備・運営の強みの海外への売り込みを通じ、インドネシア・パティンバン港の建設工事受注及び同港自動車ターミナルの運営への参画など、整備から管理・運営までを見据えた案件を形成。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆港湾工事におけるBIM/CIM活用やi-Construction等のDXを加速し、これを前提とした建設業の働き方改革を実現。 ◆GXなどの新しい強みも付加し、我が国の建設・管理運営技術の海外展開を推進。