6-5　茨城港における主な取組内容

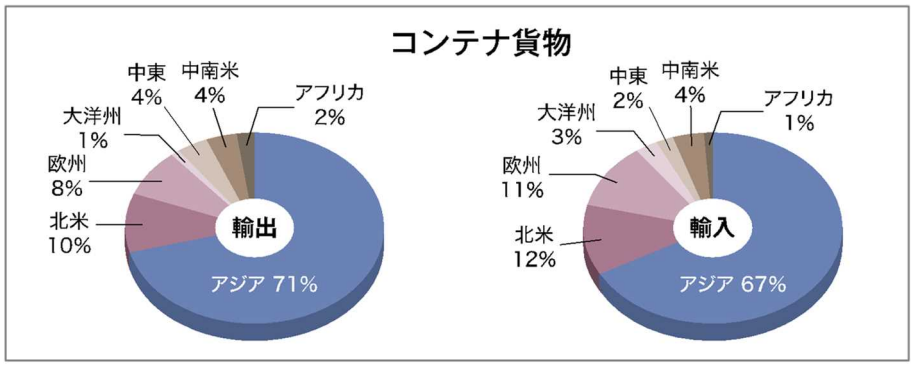
（1）「物流・産業」に関する主な取組内容

取組①　定期コンテナ航路等の拡充

- わが国と海上貿易量が多く、荷主からのニーズの高い東南アジア向け直行航路の開設や国際フィーダー航路等の拡充に向け、茨城港の地理的特性（京浜港及びその周辺交通混雑回避）を活かし、ポートセールス活動に取り組んでいく。
- また、地球温暖化が進む中、北極海航路などその他の航路の就航の可能性についても、国際情勢の動向や荷主のニーズ等の把握に努めながら研究を進めていく。

表６－１　定期コンテナ航路の就航状況

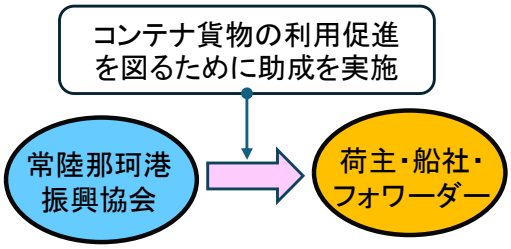
航路	寄港地	寄港日
韓国・中国定期コンテナ航路	常陸那珂−仙台−苫小牧−石狩−酒田−釜山−蔚山−光陽−上海−寧波−釜山−川崎−常陸那珂	週1便：土曜日
	常陸那珂−釜山新港−釜山−蔚山−光陽−青島−大連−釜山−新潟−秋田−苫小牧−八戸−仙台−常陸那珂	週1便：木曜日
中国定期コンテナ航路	上海−名古屋−東京−常陸那珂−仙台−上海−太倉	週1便：木曜日
韓国定期コンテナ航路	常陸那珂−仙台−八戸−釜山−釜山新港−常陸那珂	週1便：木曜日
国際フィーダー航路	常陸那珂−鹿島−横浜・東京 ・横浜・東京でOOCL東南アジア航路等（基隆、香港、シンガポール、レムチャバン等）に接続	週2便：水曜日・金曜日
	常陸那珂−横浜−苫小牧−八戸−横浜 ・横浜でCMA CGM等の外航航路（北米、東南アジア、豪州、南米、中国等）に接続	週1便：月曜日



資料：「財務省貿易統計 2023年」をもとに海事局作成

図６－１　わが国の海上貿易量の内訳

セミナー（いばらきの港説明会）の様子



定期コンテナ航路利用助成制度

取組②　新たな施設整備促進及び産業用地の確保（日立港区）

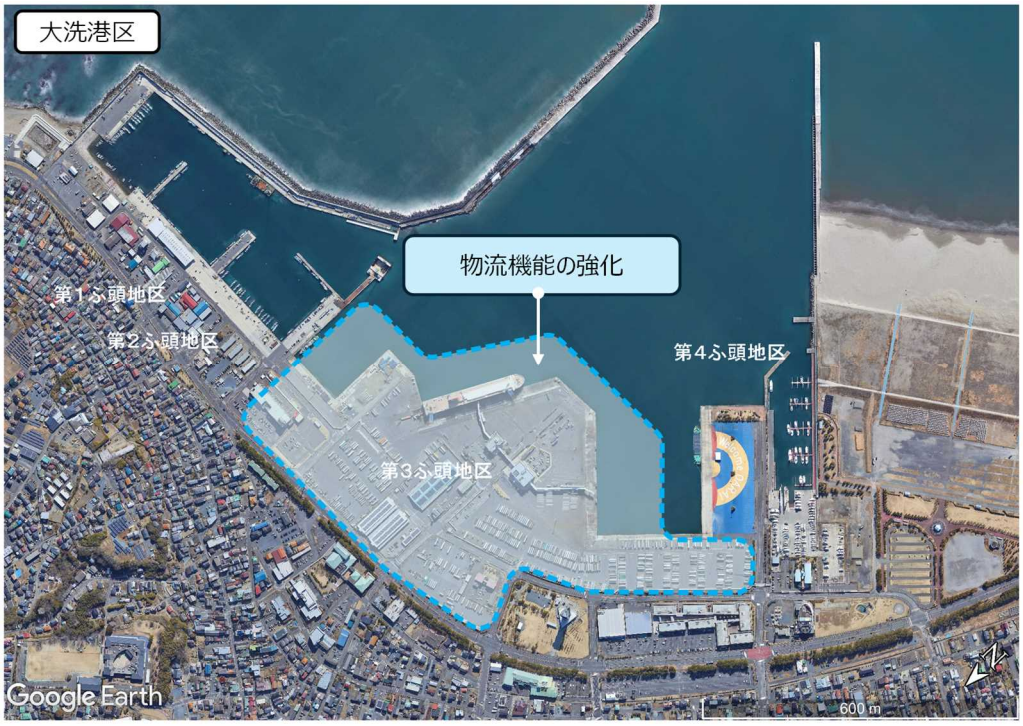
- 日立港区では、完成自動車の増加や新規企業誘致に向けた用地不足が課題となっている。
- これらの課題を踏まえ、新たな造成や土地利用の再編等により、埠頭用地や産業用地の確保のための検討を進めるなど、物流機能の強化への取組を推進していく。

取組②　新たな施設整備促進及び産業用地の確保（常陸那珂港区）

- 常陸那珂港区では、新規企業誘致等に対する用地不足、貨物の混在による荷さばき地の不足や施設不足、クルーズ船と一般貨物船とのバース調整等が課題となっている。
- これらの課題を踏まえ、企業立地と港湾利用の促進を図るため、産業用地の確保とともに、物流機能の強化への取組を推進していく。

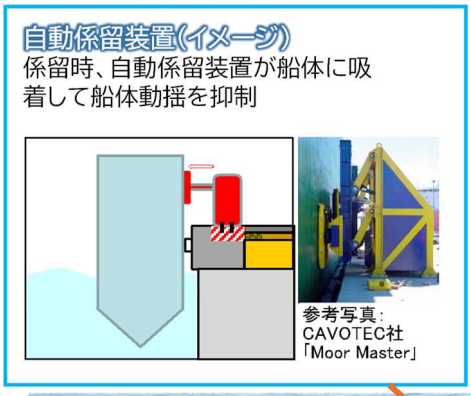
取組②　新たな施設整備促進及び産業用地の確保（大洗港区）

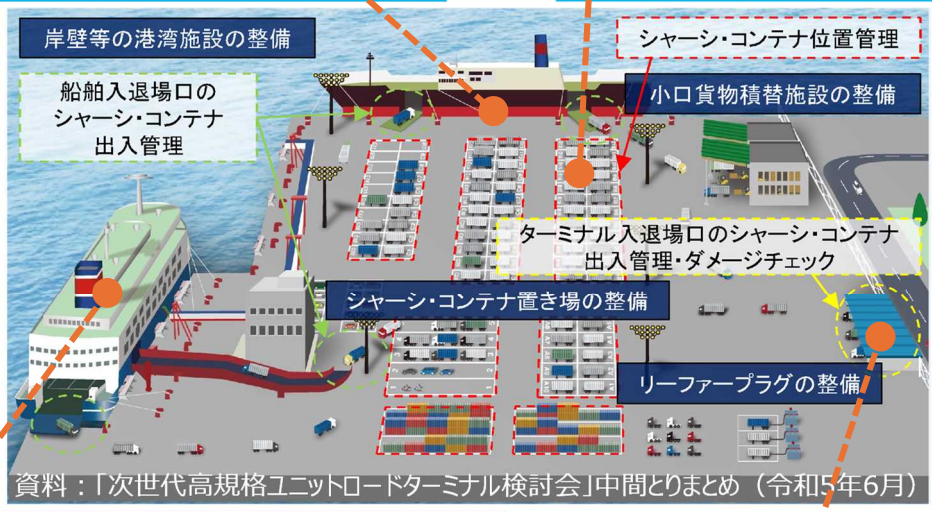
- 大洗港区では、モーダルシフトの進展等による将来的な需要増加への対応が必要である。
- このため、土地利用の再編を含めた既存土地の利活用の検討を進めるなど、必要な物流機能の確保に向けた取組を推進していく。

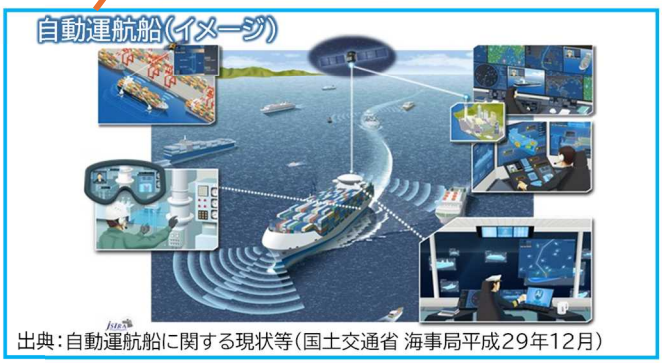


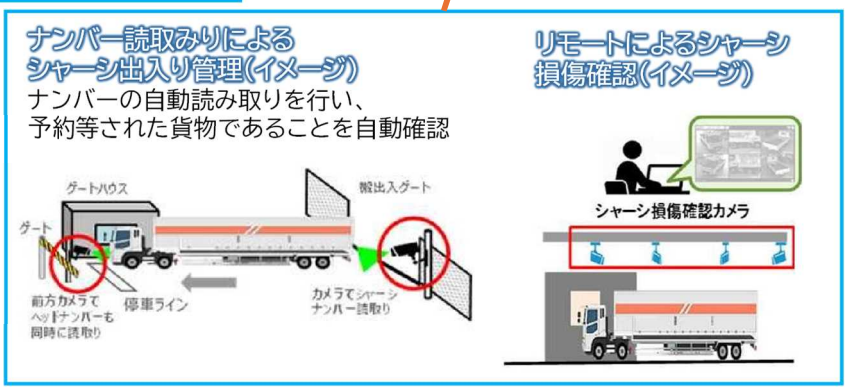
取組③　モーダルシフトの進展に対応した次世代高規格ユニットターミナルの形成

- フェリー・RORO 船による輸送は、特にドライバーの実労働時間の短縮に効果があり、「物流の 2024 年問題」等により不足するトラック輸送量に対し、効果が期待される。
- 茨城港は、首都圏の物流機能等を補完する優位性があることから、モーダルシフトに対応するための船舶の大型化等に対応した港湾整備や情報通信技術により荷役効率化等を図る「次世代高規格ユニットロードターミナル」の形成を図っていく。









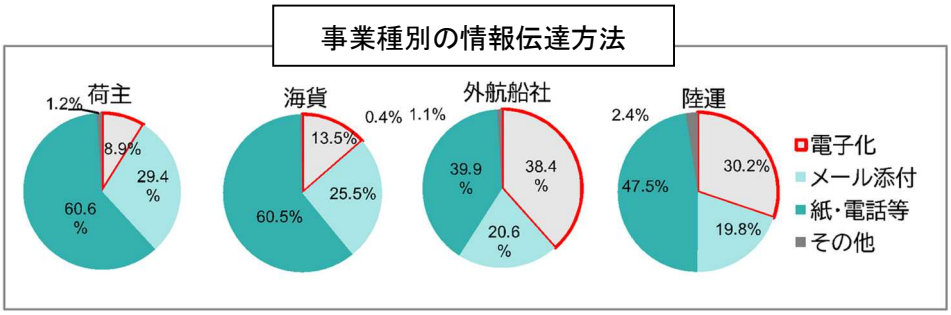
出典：北陸地方整備局における高規格ユニットロードターミナル要素技術の検討
（令和５年２月２日　国土交通省北陸地方整備局

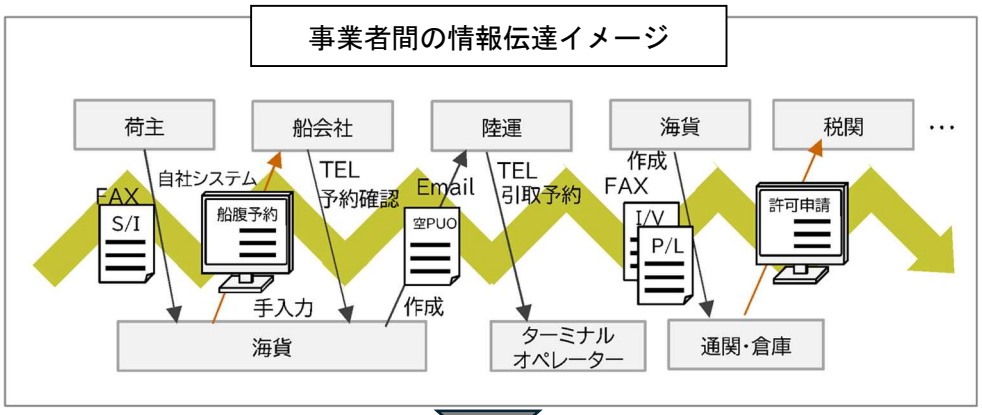
取組④　情報通信技術を活用した港湾のスマート化

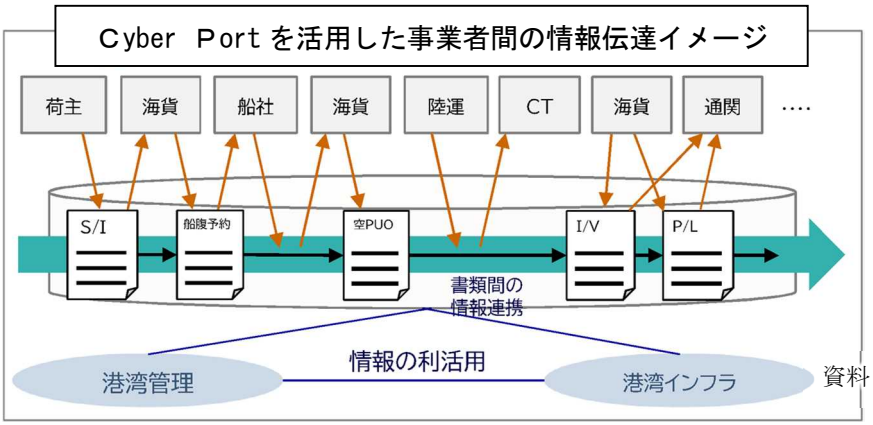
➢ 将来にわたって労働力不足等が懸念されており、作業の削減や円滑化等を進めるため、民間事業者間のコンテナ物流手続きを電子化する「サイバーポート」の取組を推進し、業務の効率化によるコンテナ物流全体の生産性向上を図っていく。

【データ連携による短期的効果】
・データ連携による再入力・照合作業の削減
・トレーサビリティ確保による状況確認の円滑化
【情報利活用による長期的効果】
・データ分析に基づく戦略的な港湾政策立案（国等）
（港湾施設に関する計画、整備、維持管理に至る効率的なアセットマネジメント等）
・蓄積された情報とＡＩ等の活用等により新たなサービスの創出（民間事業者等）

➢ コンテナ物流全体の生産性の向上・国際競争力強化



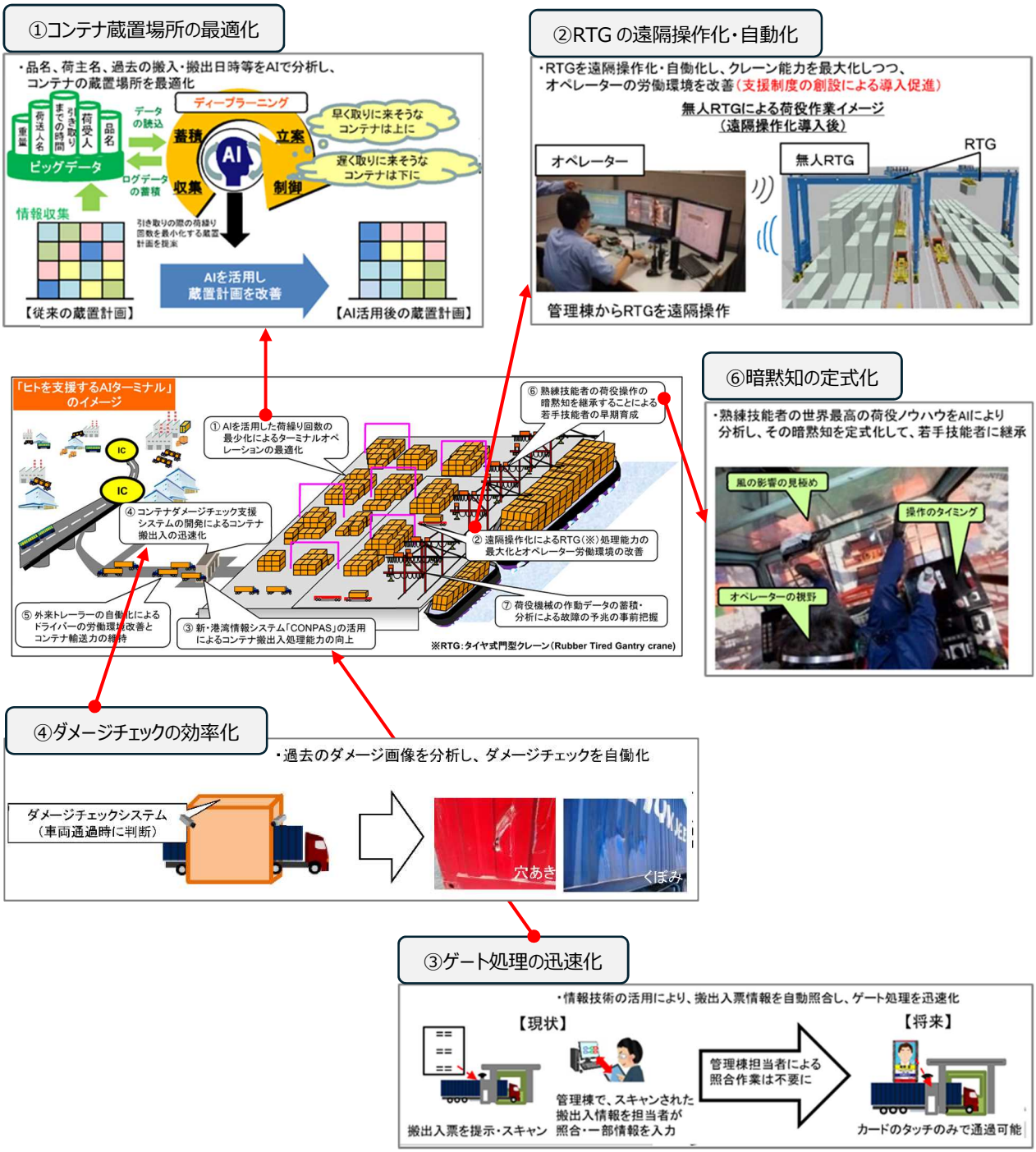




資料：国土交通省資料

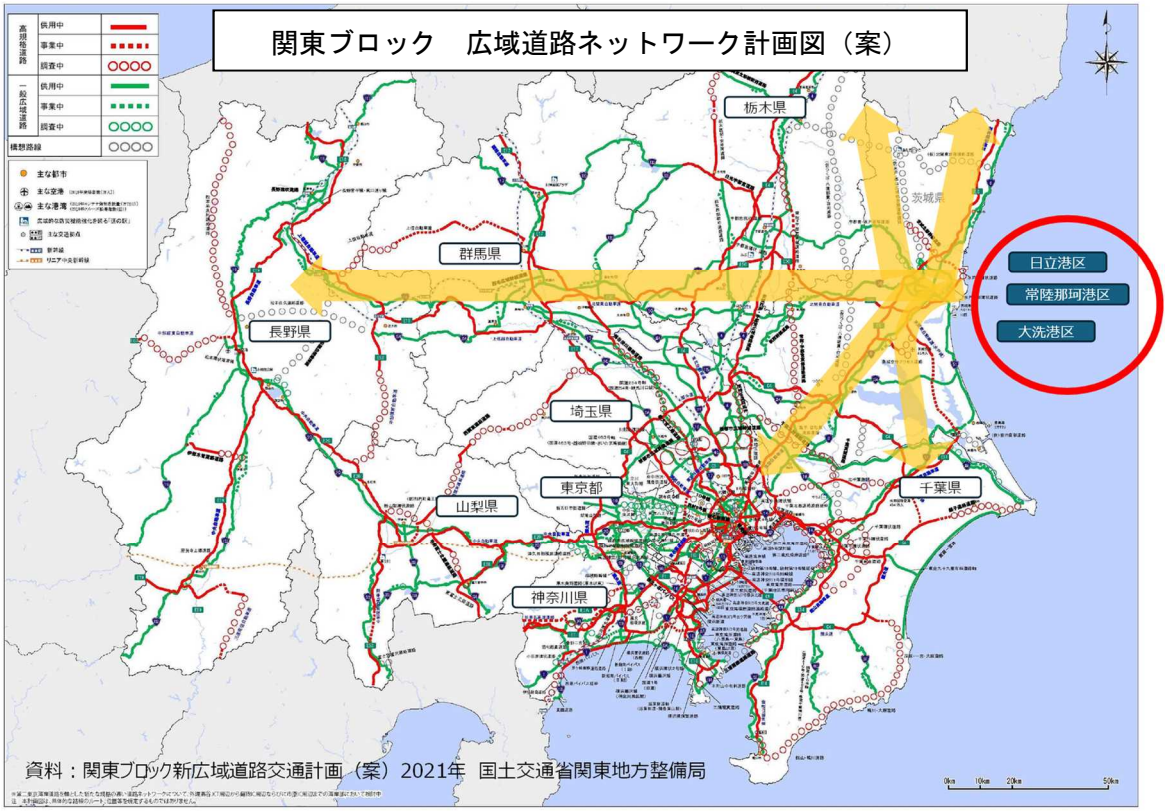
取組⑤　ヒトを支援するＡＩターミナルの形成

- 常陸那珂港区のコンテナ貨物量は今後も増加が見込まれるが、労働力人口の減少や高齢化による港湾労働者不足、大型コンテナ船の寄港増加に伴うコンテナターミナル及びターミナルゲートの処理能力不足といったことが懸念される。
- これらに対応するため、良好な労働環境と世界水準の生産性を有する「ヒトを支援するＡＩターミナル」について、労働力人口の減少等の状況に応じ、形成を図っていく。



取組⑥　背後地との道路ネットワークの強化

- 茨城県では物流ルートのアクセス性向上に向け、広域道路ネットワークの整備を推進している。
- 港湾と背後道路のネットワーク強化として、国道 245 号拡幅、常陸那珂港区と国道 6 号を結ぶ水戸外環状道路、国道 6 号大和田拡幅等の整備が進められている。
- これら背後交通ネットワークの整備による茨城港の優位性をＰＲ（ポートセールス等）し、貨物増加に向けた取組を推進する。

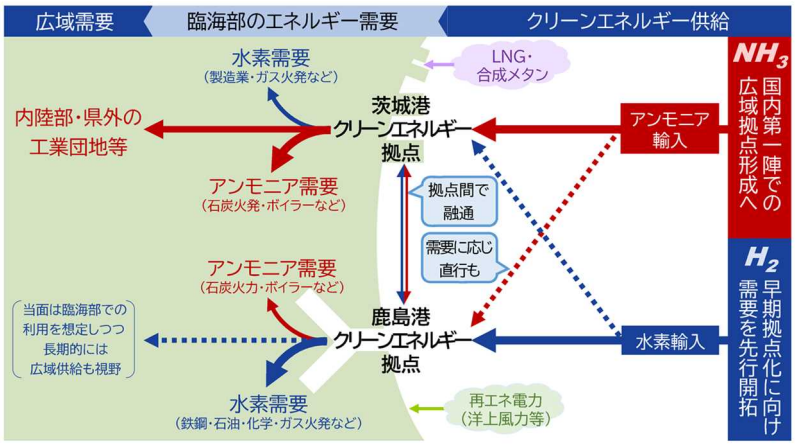


（２）「環境・エネルギー」に関する主な取組内容

取組①　次世代エネルギーの供給（輸送・貯蔵等）拠点化

- 日立港区は、LNG や石油製品の供給拠点となっており、水素やアンモニアに転換されることを想定した場合、茨城港の背後地域での消費だけでなく、二次輸送分の次世代エネルギーの需要ポテンシャルを有している。また、常陸那珂港区については、火力発電所で使用されている化石燃料の次世代エネルギー転換を構想として掲げている。
- 今後は、既存施設の活用を含め、受入施設（岸壁）及び貯蔵施設（タンク）の整備、必要に応じて新たな用地造成等、次世代エネルギーの供給拠点の形成を図っていく。

２つの港を活かしたクリーンエネルギー拠点化イメージ

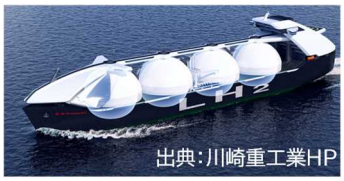


目標年次における必要供給能力（試算）

		目標年次	液化水素	アンモニア
必要輸送量（換算）		2030年	8万トン／年（113万㎥／年）	43万トン／年（64万㎥／年）
		2050年	19万トン／年（268万㎥／年）	102万トン／年（153万㎥／年）
海上輸送	将来大型化船舶での輸送	2030年 2050年	16万㎥級船舶（喫水12m）	26万㎥級船舶（喫水14m）
貯蔵	将来大型タンク	2030年	3,540トン（5万㎥） 5基	5.5万トン（8.2万㎥） 4基
		2050年	3,540トン（5万㎥） 6基	5.5万トン（8.2万㎥） 4基
陸上輸送		パイプラインやローリー等		

資料：茨城港港湾脱炭素化推進計画（令和5年3月）

※試算条件：現在の経済活動が将来も継続するという前提の下、仮に茨城港におけるCO2排出量を全て水素・アンモニア等CN燃料に換算した場合で推計



輸送船：「16万㎥型運搬船（想定）」
（2020年代半ば実用化目標）
全長：約346m、全幅：約57m、
喫水：9.5m、タンク容量：16万㎥

取組②　物流・人流ターミナル、港湾地域に立地する企業活動の脱炭素化

- 茨城港では、2030 年までに温室効果ガスの排出量を 46%(2013 年比)削減、2050 年までにカーボンニュートラルの実現を目指す。
- 温室効果ガス排出量の削減に向け、公共ターミナル内の荷役機械の電化やＦＣ化の導入・促進、停泊中の船舶への陸上からの電力確保機能を充実させる。
- また、公共ターミナル内に出入りするトラック等の EV・FCV 化の促進を図るとともに、次世代エネルギーの供給拠点となるような環境整備を図っていく。

荷役機械の水素燃料化

〇ディーゼルエンジンで駆動する荷役機械を水素燃料電池（FC）へ転換し、CO2 を削減

トップハンドラー

- 豊田通商等がロサンゼルス港においてトップハンドラー等の荷役機器及びドレージトラックのFC化と超高圧水素充填車を用いた港湾水素モデルの実証事業を実施

出典：LA港湾局 HP

ニアゼロ RTG イメージ図

- 三井Ｅ＆Ｓが門型クレーン（RTG）のFC化に係る開発事業を実施

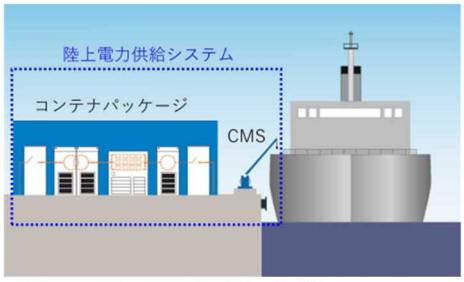
出典：三井Ｅ＆Ｓ HP

船舶への陸上電力供給

〇港湾に停泊中の船舶は、船内のディーゼルエンジンから船内電源を確保しているが、陸上電力供給へ転換し、船舶のアイドリングストップにより CO2 を削減。

陸上給電設備イメージ図

出典：TERASAKI陸上電力供給システムカタログ



出典：国土交通省資料　富士電機(株)

トラック等のＥＶ・ＦＣＶ化

EV

いすゞ ELF EV

ふそう eCanter※

FCV

トヨタ SORA※

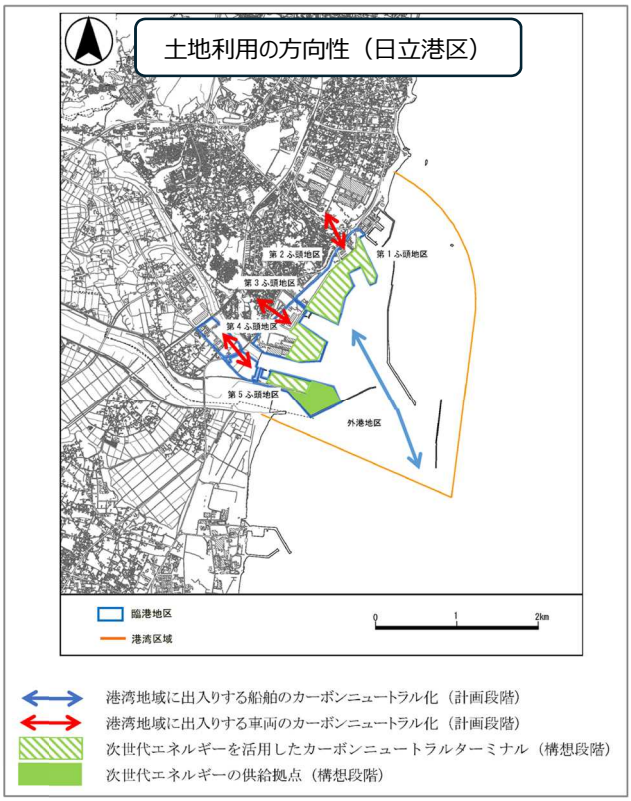
日野プロフィア Z FCV※

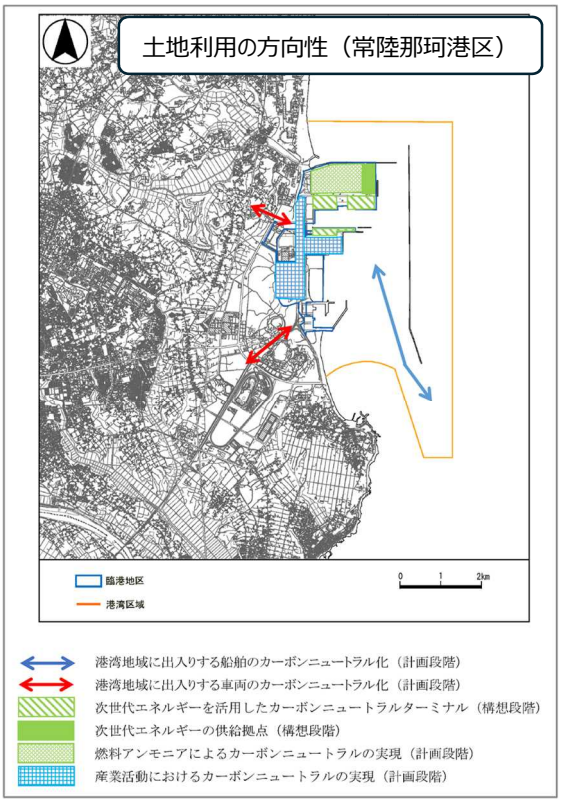
ＦＣフォークリフト

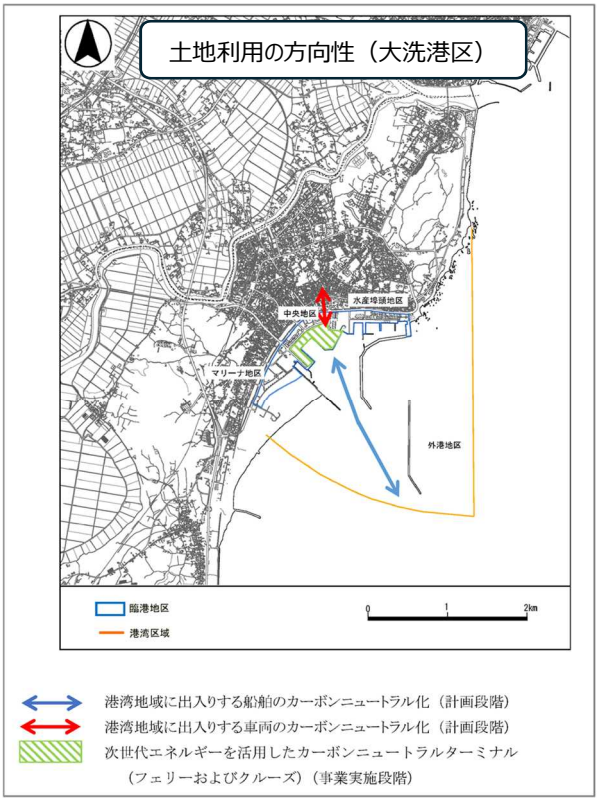
商用水素ステーション

取組③　脱炭素化推進地区制度の活用等を見据えた土地利用

- CO2 の排出量の削減等を通じてカーボンニュートラルを実現するため、茨城港の港湾地域に求められる役割や機能を港区ごとに示す。
- なお、具体的な将来計画については、ここで示す内容を基礎として、今後、関係者が連携して検討する。　　※茨城港港湾脱炭素化推進計画より







取組④　港湾脱炭素化促進事業の推進

- 茨城港におけるカーボンニュートラルポートの形成に向け、各種取組を進めていく。
- 今後、事業者の取組内容が具体化した段階において、港湾脱炭素化推進計画を見直し、港湾脱炭素化推進事業へ追加していく。

港湾脱炭素化促進事業

港湾脱炭素化促進事業のロードマップ

区分	促進事業の内容	主な実施主体	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	中期目標 2030年度	長期目標 2040年度	長期目標 2050年度
ターミナル内	管理棟等・照明設備の再エネ電力化	茨城県					管理棟等の再エネ電力化		
							照明設備の再エネ電力化		
	荷役機械（ｶﾞﾝﾄﾘｰC、ﾄﾗﾝｽﾌｧｰC等）の電化・FC化、再エネ電力化	茨城県 IPAC					ｶﾞﾝﾄﾘｰｸﾚｰﾝの再エネ電力化		
							ﾄﾗﾝｽﾌｧｰｸﾚｰﾝ等の電化・FC化、再エネ電力化		
出入する船舶	停泊中の船舶への陸上電源供給、再エネ電力化	茨城県	小型船への陸上電力供給・再エネ電力化の導入						
	ﾌｪﾘｰへのLNGﾊﾞﾝｶﾘﾝｸﾞ	商船三井フェリー					LNGﾌｪﾘｰの導入		
							LNGﾊﾞﾝｶﾘﾝｸﾞ	次世代エネルギー転換	
ターミナル外	ﾊﾞｲｵﾏｽ自家発電の導入	小松製作所	バイオマス自家発電の導入					再エネ電力の導入拡大	
	太陽光発電の導入	日立建機	太陽光発電の導入					再エネ電力の導入拡大	

陸上給電設備イメージ図

出典：TERASAKI陸上電力供給システムカタログ

ニアゼロRTGイメージ図

出典：三井E&Sマシナリー HP

トラック等のＥＶ・ＦＣ化

燃料電池搭載のコンテナ用トラクターヘッド

出典：トヨタ自動車HP

照明灯のLED化

ＬＮＧ燃料フェリー「さんふらわあ　かむい」

※2025年1月21日に大洗～苫小牧航路の深夜便に就航

取組⑤　港湾の脱炭素化に関する将来構想

- 将来構想については、技術開発の進展、各企業の取組方針等を踏まえ、茨城港におけるカーボンニュートラルポートの形成に向け、各種取組を進めていく。

港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想

将来構想のロードマップ

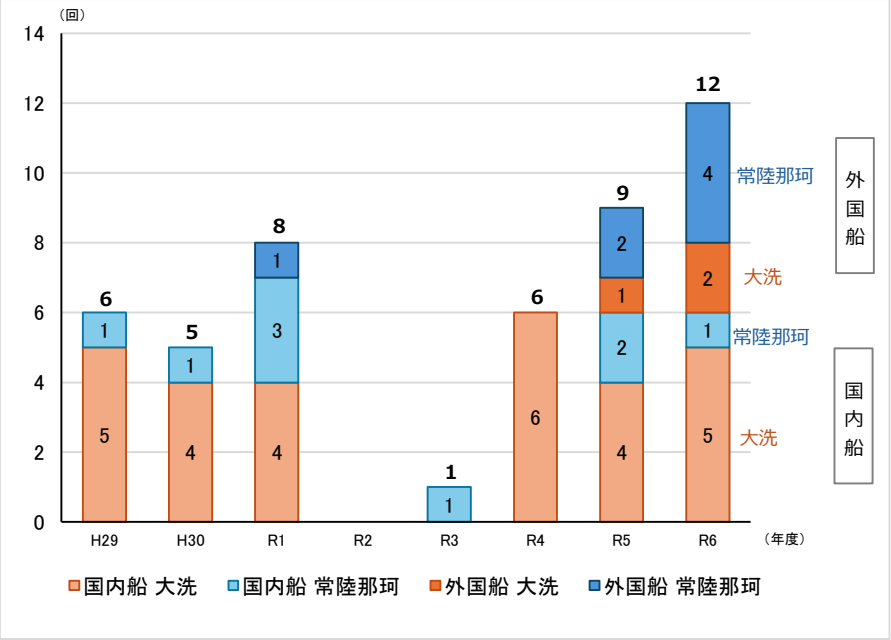
区分	将来構想の内容	主な実施主体	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	中期目標 2030年度	長期目標 2040年度	長期目標 2050年度
出入する車両船舶	車両・荷役機械の電化・FC化	港湾運送事業者等					トレーラー等の車両の電化・FC化		
							クレーン等の荷役機械の電化・FC化		
ターミナル外	LNG燃料の供給拠点	ｴﾈﾙｷﾞｰ供給事業者				LNGﾊﾞﾝｶﾘﾝｸﾞ			
							e-ﾒﾀﾝのLNG基地への導入		
	再エネ電力の利用	全事業者			継続的な実施（再エネ電力導入・電力の省エネ化）				
	ｸﾞﾘｰﾝﾈｯﾄﾜｰｸの構築 水素製造水電解装置やﾒﾀﾈｰｼｮﾝの導入	機械等製造・金属製造事業者				実証実験の実施	商用化及び供給拡大		
	石炭火力発電所でのアンモニアの混焼/専焼	電気等供給事業者			混焼設備導入		アンモニア混焼～専焼		
茨城港内	水素・アンモニア等の供給	ｴﾈﾙｷﾞｰ等供給事業者					水素等利用方策検討	水素等の利用拡大	

（３）「人流・賑わい」に関する主な取組内容

取組①　クルーズ船の受入環境整備

- 茨城港のクルーズ船はコロナ禍以降増加しており、R6 年度で 12 隻となっている（大洗港区 7 隻、常陸那珂港区 5 隻）。特に外国船の寄港が増加しており、R6 年度は 6 隻（過去最多）となっており、クルーズ船の増加が見込まれるなか、常陸那珂港区では、貨物船との利用調整が課題となっている。
- 今後は、クルーズマーケットのカテゴリーにおける「ラグジュアリー」、「プレミアム」等のクルーズ船を大洗港区への寄港誘致を推進することを基本としつつ、大洗港区で受入が困難である大型クルーズ船等は常陸那珂港区において寄港誘致を推進するため、ハード・ソフト両面からクルーズ船の受入環境の充実化を図るとともに、クルーズ船の大型化に対応する船舶航行安全性の検証を推進する。

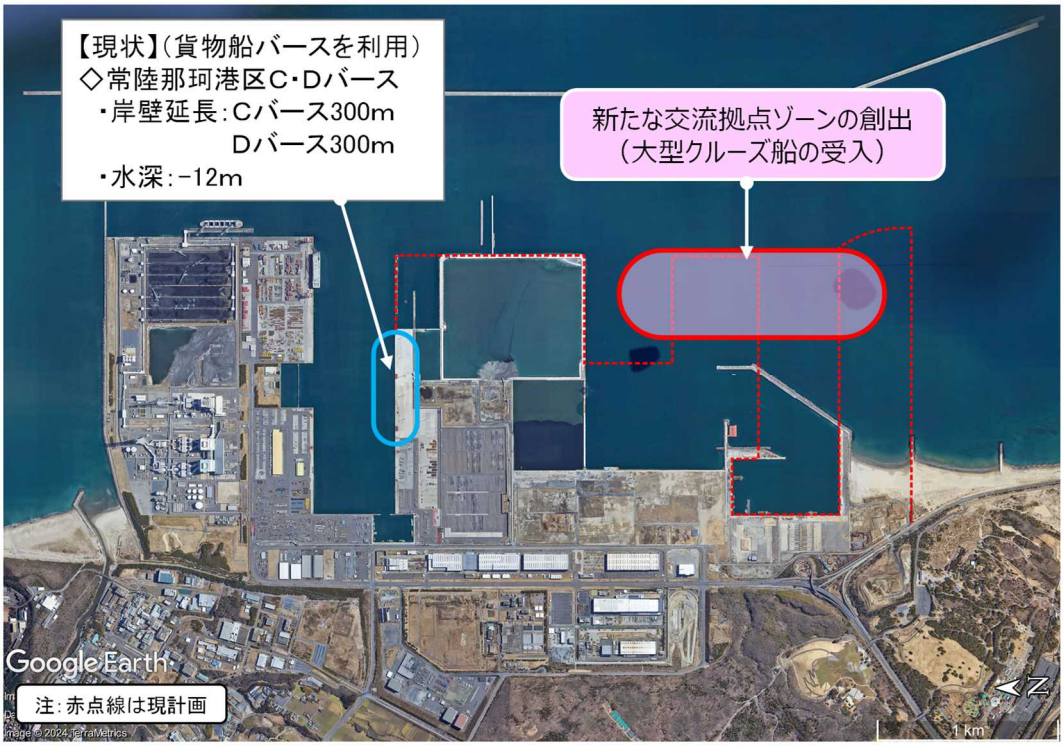
茨城港クルーズ船寄港実績



訪日旅客の利便性向上に向けた取組

資料：海洋周辺地域における訪日観光の魅力向上事業
国土交通省

【常陸那珂港区】
- 当面は、貨物船との入港調整により受入対応を図る。
- 大型のクルーズ船が着岸可能な環境整備を図る。



【大洗港区】
- 「ラグジュアリー」、「プレミアム」等のクルーズ船が着岸可能な環境整備を図る。

取組②　背後観光スポットとの連携によるクルーズ船誘致

- クルーズ船の寄港は、港湾収入のほか、多くの乗船客による観光消費などの直接的な経済効果のみならず、これら観光消費に伴う関連産業の生産・雇用の発生など波及効果が期待できる。また、寄港地ツアーの多様化を図ることで、県内全域や県外も含めた経済効果の波及が期待できる。
- そこで、クルーズ船の誘致に向け、地域の特色を活かした上質かつ多様なモデルツアーの造成、地元市町村と連携したクルーズ旅客向け販促活動の実施、寄港地の食の魅力を伝える取組を推進する。

港湾背後の主な観光施設

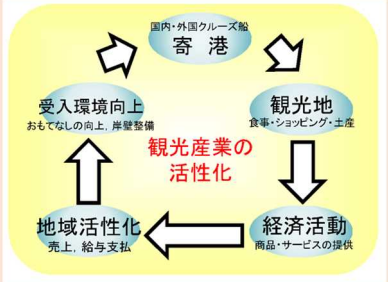
	観光施設	移動距離	移動時間
大洗港区⇒	③袋田の滝	約70km	約2時間30分
	⑥牛久大仏	約80km	約1時間20分
	⑪世界遺産「日光の社寺」	約150km	約2時間20分

【外国クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」の常陸那珂港区寄港時の観光ツアー】

①おさかな市場、偕楽園、ひたち海浜公園
②偕楽園、ひたち海浜公園
③徳川ミュージアム、偕楽園、常磐神社、弘道館
④陶芸美術館、大津晃窯、笠間稲荷神社
⑤牛久大仏、筑波山神社、筑波山
⑥大洗磯前神社、大洗マリンタワー、那珂湊おさかな市場

【クルーズ船寄港による効果】

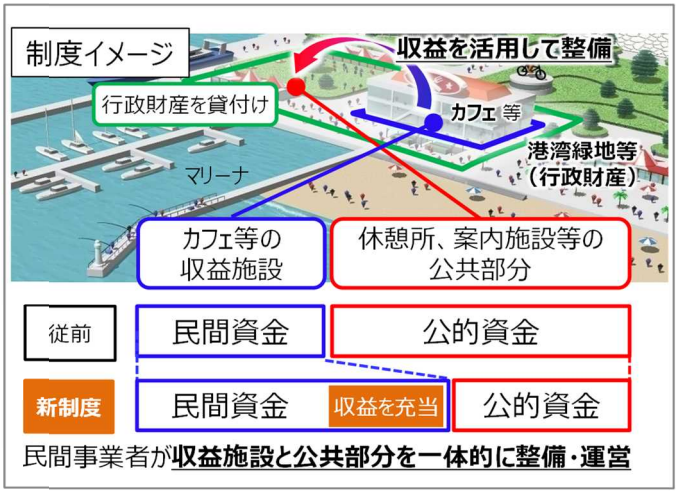
◆クルーズのオプショナルツアーにより寄港地や観光地の観光消費が増加し、観光産業の活性化に寄与



取組③　みなとを中心とした交流拠点の創出

- 茨城県の入込客数は近年順調に回復し、令和５年の観光消費額は過去最高の 3,576 億円となっている。また、茨城県を訪れる外国人観光客も増加傾向にあり、観光客の周遊の促進・消費の拡大を図る必要がある。
- また、茨城県では、豊富な観光資源を持ち、本県を代表する観光地である。ひたちなか大洗地域において、観光資源等を磨き上げることにより、さらに魅力的でおしゃれなリゾートを目指す「ひたちなか大洗リゾート構想」を策定した。
- 今後は、「ひたちなか大洗リゾート構想」 等も踏まえながら、「みなと緑地 PPP」等、民間の資金やノウハウの活用や近隣施設との連携などにより、新たな交流拠点の形成を図っていく。

みなと緑地ＰＰＰ（港湾環境整備計画制度）



○港湾緑地等において、収益施設(カフェ等)の整備と当該施設から得られる収益を還元して緑地等の リニューアル等を行う民間事業者に対し、緑地等の行政財産の貸付を可能とする認定制度

ひたちなか大洗リゾート構想

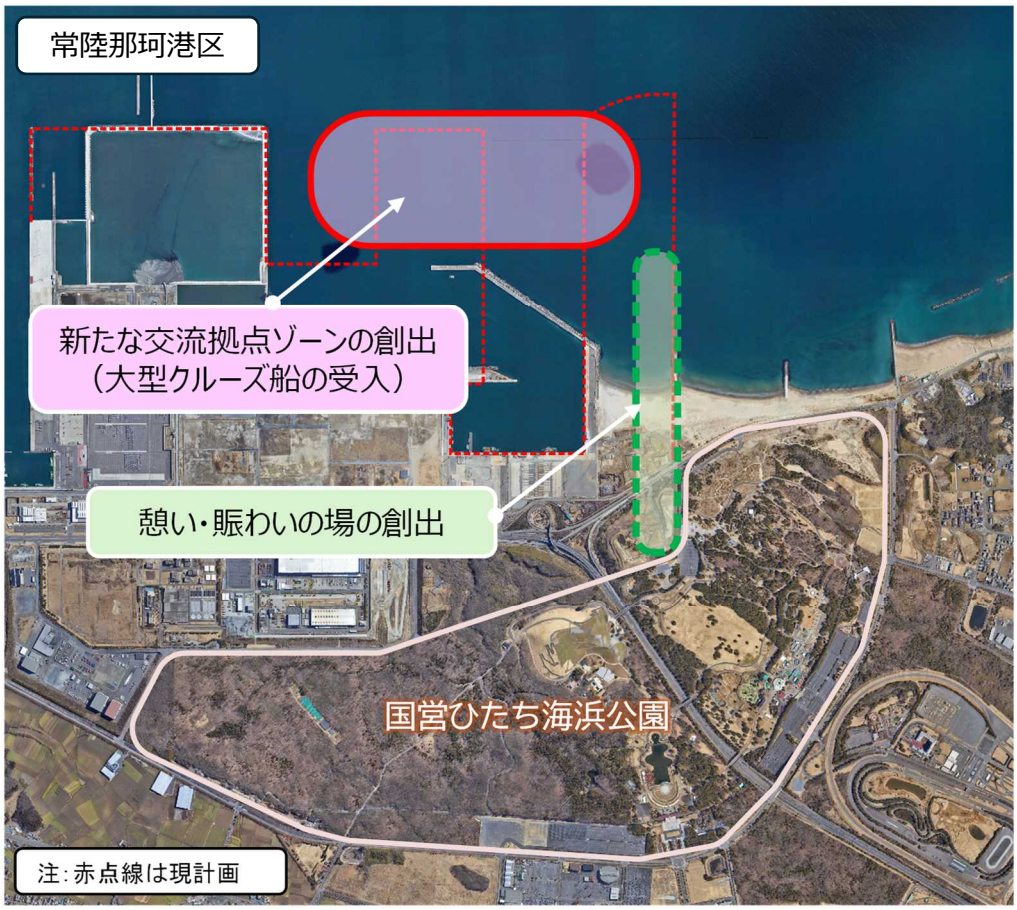
（将来イメージ）

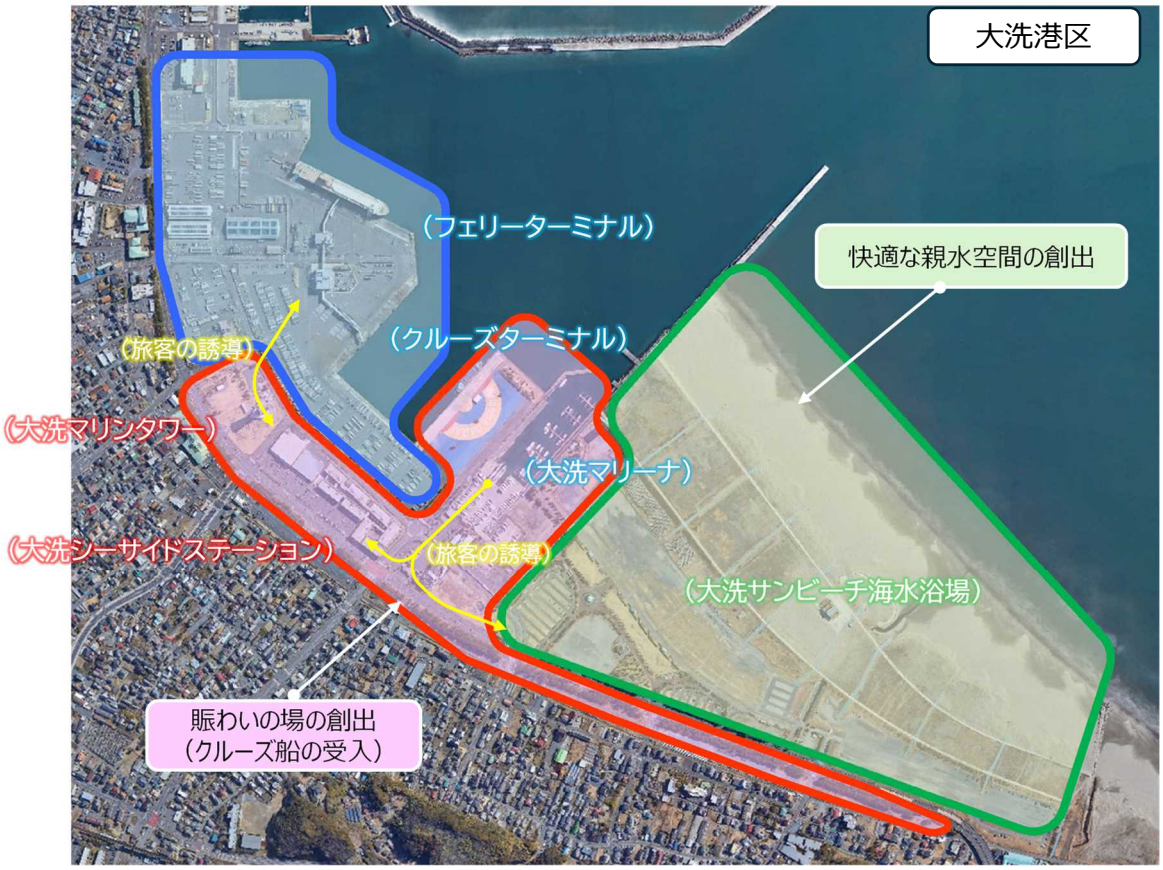
資料：茨城県地域振興課HP

日立港区内での賑わいの様子

大洗港区内での賑わいの様子

日立港区
憩い・賑わいの場の創出
道の駅
日立おさかなセンター


常陸那珂港区
新たな交流拠点ゾーンの創出
（大型クルーズ船の受入）
憩い・賑わいの場の創出
国営ひたち海浜公園
注：赤点線は現計画



オートキャンプ場等の整備
（みなと緑地PPPの活用例）

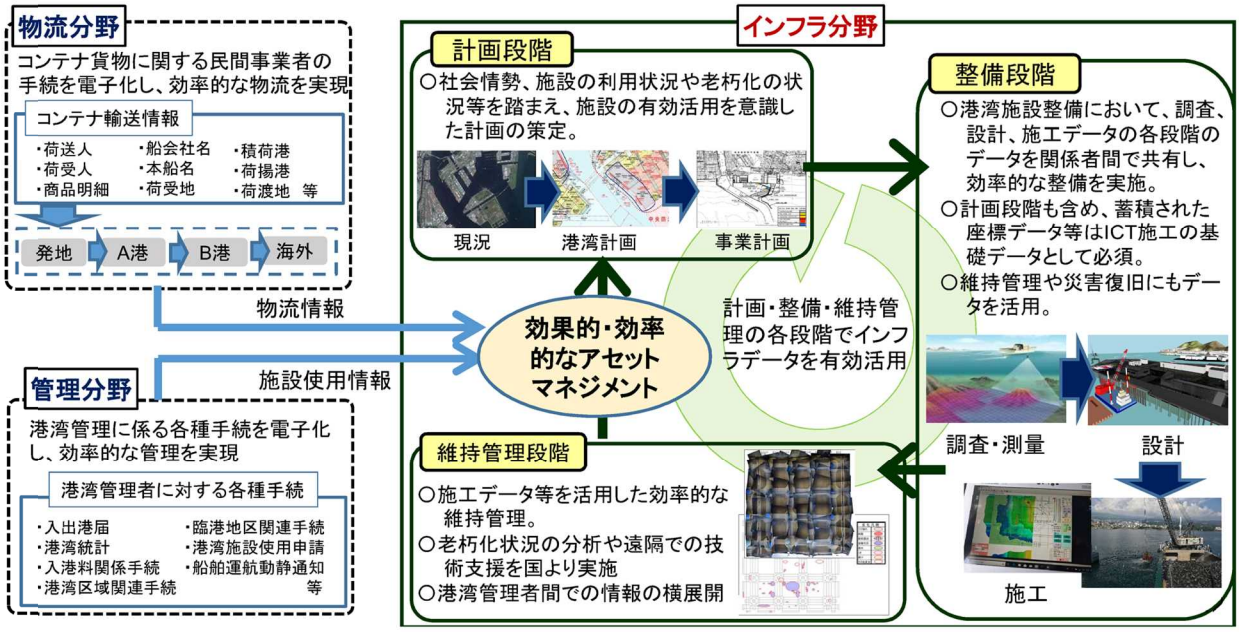
飲食店の整備
（みなと緑地PPPの活用例）

（４）「安全･安心」に関する主な取組内容

取組①　戦略的なインフラマネジメントの推進

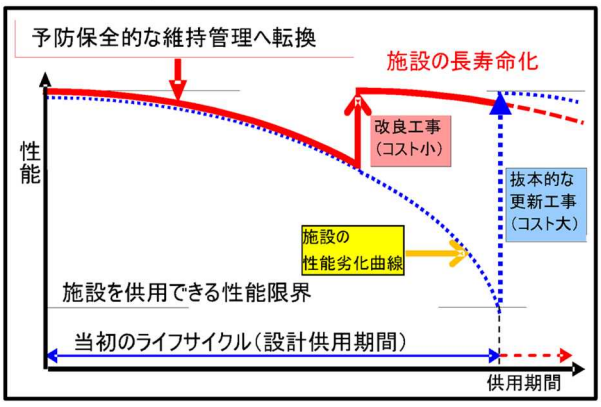
- 港内の港湾施設（公共）は、現状の利用を 2054 年（30 年後）まで継続した場合、約 8 割の施設が供用後 50 年以上となる。
- 今後は、予防保全計画に基づく計画的な点検・補修・長寿命化対策の実施、老朽化や利用状況、地域のニーズに応じた施設の利用転換を進めつつ、サイバーポートの活用による効果的かつ効率的なアセットマネジメントを推進する。
- また、漂砂や河川の流下土砂による航路等の埋没対策についても計画的な維持浚渫を推進する。

サイバーポートの活用による効果的かつ効率的なアセットマネジメントのイメージ



資料：サイバーポート検討WG資料（港湾インフラ分野）（令和3年3月）

予防保全型維持管理への転換



予防保全型維持管理への転換

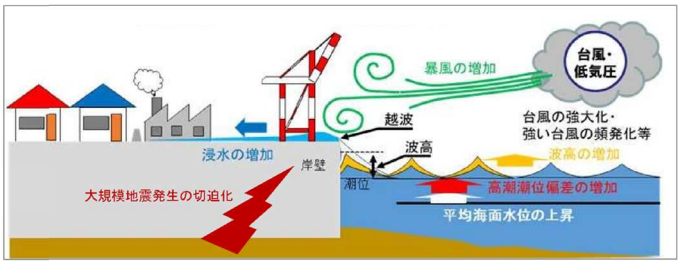
点検診断の種類		通常点検診断施設	重点点検診断施設
定期点検診断	一般定期点検診断	5年以内ごとに少なくとも1回	3年以内ごとに少なくとも1回
	詳細定期点検診断	・供用期間中の適切な時期に少なくとも1回 ・供用期間延長時	・10～15年以内ごとに少なくとも1回 ・主要な航路に面する特定技術基準対象施設等は、10年以内ごとに少なくとも1回

資料：国土交通省における港湾施設の維持管理の取組について（令和5年11月）

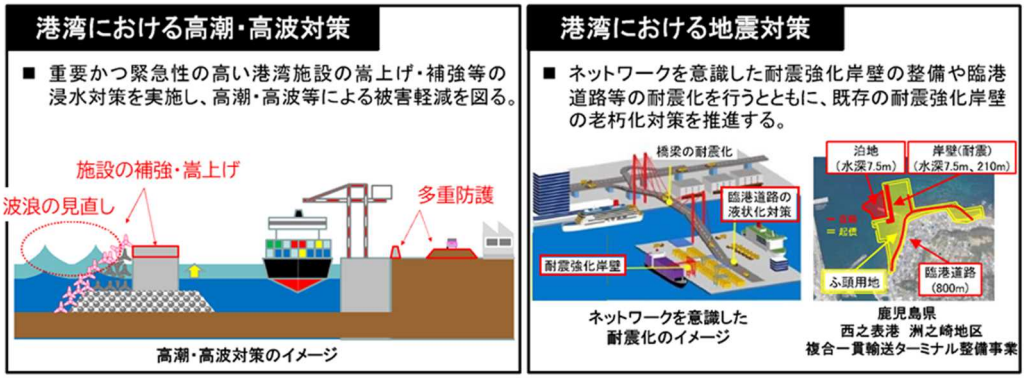
取組②　気候変動等を考慮した臨海部の強靭化

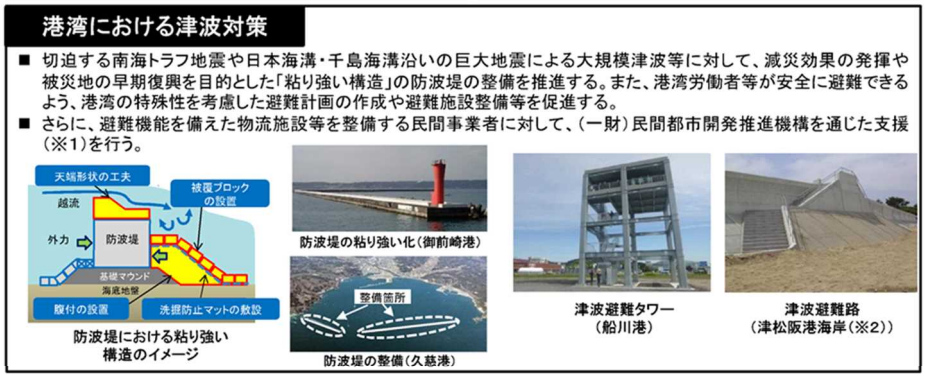
- 近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模地震が切迫している。
- 大規模な自然災害が発生した際の復旧・復興拠点としての港湾の機能強化を図るとともに、複合災害が発生した場合でも基幹的海上交通ネットワークを可能な限り維持し、サプライチェーンへの影響を最小限に抑制する取組を推進する。
- また、気候変動への対応を図るため、ハード・ソフト一体の各種施策を進める「協働防護」の考え方に基づき、総合的な防災・減災対策を推進する。

気候変動等による外力強大化イメージ



協働防護に係る対策例イメージ





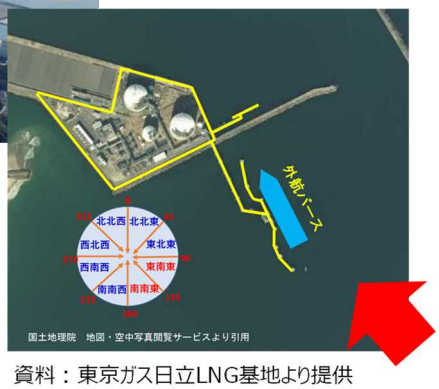
資料：防災・減災、国土強靭化のための5ヶ年加速化対策（令和 2 年 12 月）内閣官房
協働防護計画作成ガイドライン（Ver.1.0）（令和 7 年 6 月）

取組③　長周期波及びうねり対策

- 茨城港では、長周期波及びうねりによる荷役障害に対し、防波堤の整備等により、港内静穏度が向上している。
- 一方、日立港区の一部岸壁においては、東から南の波向きの場合、荷役に支障をきたすケースも発生している。
- 今後、関係機関と共に検討を進め、港内水域の利便性及び静穏度向上に向けた取組を推進していく。

防波堤整備状況

日立港区



資料：東京ガス日立LNG基地より提供

常陸那珂港区

大洗港区

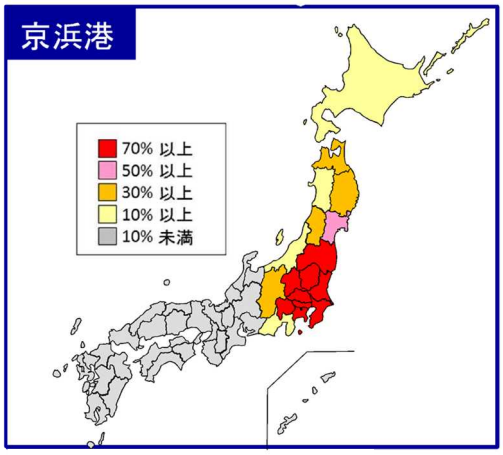
取組④　東京湾被災時の茨城港の貢献

- 東京湾は、我が国社会経済の中心である首都圏の中心に位置する内湾であり、人口は全国の約23%、工業出荷額は約 12%を占めている。また、コンテナ取扱貨物量においても全国の約 36%を取扱っている。
- 首都直下地震が発生した場合、東京湾内港湾の多くの施設で機能が確保できなくなり、我が国経済及び物流に多大な影響を及ぼすことが想定されている。
- そこで、首都直下地震が発生した場合、東京湾外に位置し、被害が少ないと想定される（震度 4以下）茨城港において、関東港湾広域防災協議会等により、港湾機能の維持・継続や港湾相互間の機能の補完等に関する連携体制の構築を図り、緊急物資の輸送、コンテナ貨物の代替輸送、エネルギー（電力、LNG 等）の供給、フェリー・RORO 船による北海道との輸送等、関東地方の市民生活及び産業活動等の維持に貢献していく。

	人口 （令和5年1月1日時点）	工業出荷額 （2020年値）	コンテナ取扱貨物量 （2022年値）
東京湾	2,936万人（23%）	37兆円（12%）	811万TEU（36%）

注1：人口及び工業出荷額は、住民基本台帳及び工業統計表より作成
（ ）内は全国比　※東京湾：東京都、神奈川県、千葉県
注2：コンテナ取扱貨物量は港湾統計より作成
（ ）内は全国比　東京湾：東京港、横浜港、川崎港、千葉港

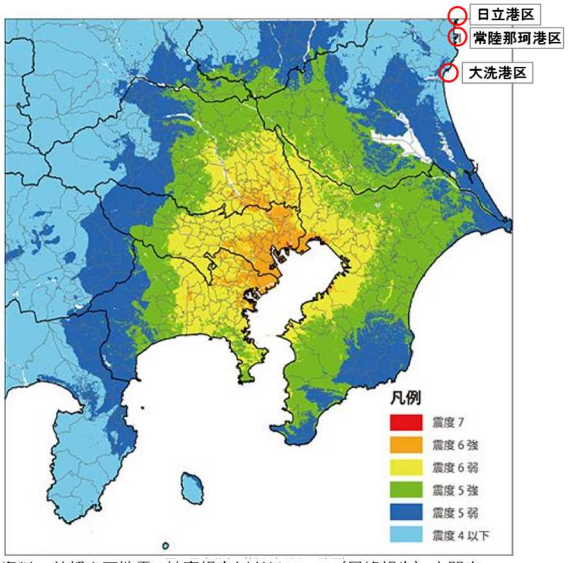
京浜港取扱コンテナ貨物の流動範囲



資料：平成30年全国輸出入コンテナ
貨物流動調査より港湾局作成

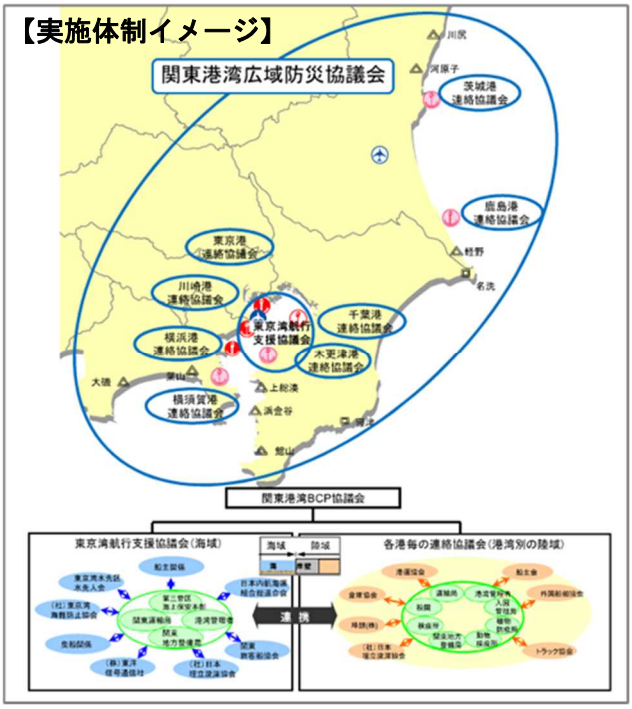
- 地震の揺れによる被害
  - ・揺れによる全壊家屋：約 175 千棟
  - ・建物倒壊による死者：最大 11,000 人
- インフラ・ライフライン等の被害と様相
  - ・電力：発災直後は約 5 割の地域で停電。1 週間以上不安定な状況が続く。
  - ・港湾：非耐震岸壁では、多くの施設で機能が確保できなくなり、復旧には数か月を要する。

都心南部直下地震 震度分布図



資料：首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）内閣府

【実施体制イメージ】



茨城港における主な取組内容の対応港区

目指す姿	取組方針	主な取組内容	日立	常陸那珂	大洗
(1)物流・産業 茨城・北関東地域の経済をけん引し、首都圏の物流機能等を補完する港	首都圏のゲートウェイとして物流や産業の発展を支える海上輸送拠点の形成	①定期コンテナ航路等の拡充		○	
		②新たな施設整備促進及び産業用地の確保	○	○	○
		③モーダルシフトの進展に対応した次世代高規格ユニットターミナルの形成	○	○	○
		④情報通信技術を活用した港湾のスマート化	○	○	○
		⑤ヒトを支援するＡＩターミナルの形成		○	
		⑥背後地との道路ネットワークの強化	○	○	
(2)環境・エネルギー 環境保全に貢献する港	背後地域の脱炭素化を支援するカーボンニュートラルポートの形成	①次世代エネルギーの供給（輸送・貯蔵等）拠点化	○	○	
		②物流・人流ターミナル、港湾地域に立地する企業活動の脱炭素化	○	○	○
		③脱炭素化推進地区制度の活用等を見据えた土地利用	○	○	○
		④港湾脱炭素化促進事業の推進	○	○	○
		⑤港湾の脱炭素化に関する将来構想	○	○	○
(3)人流・賑わい 賑わいと活気にあふれる港	背後地域の観光振興を支える交流・賑わい拠点の形成	①クルーズ船の受入環境整備		○	○
		②背後観光スポットとの連携によるクルーズ船誘致		○	○
		③みなとを中心とした交流拠点の創出	○	○	○
(4)安全・安心 災害対応力の高い強靭な港	災害対応力の向上による安全かつ安定した港の形成	①戦略的なインフラマネジメントの推進	○	○	○
		②気候変動等を考慮した臨海部の強靭化	○	○	○
		③長周期波及びうねり対策	○		
		④東京湾被災時の茨城港の貢献	○	○	○

※主な取組内容に該当する港区に○を記載