

港湾ロジスティクスワーキンググループとりまとめ(案) 施策集

令和8年5月20日
国土交通省 港湾局

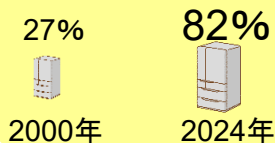
1. 港湾ロジスティクスに係る問題意識

我が国の貿易量・貿易額の構成比

○ 我が国の貿易量の99.5%は港湾を通じた海上輸送であり、港湾は国民生活と経済活動を支える生命線である。

身の回りの製品の輸入依存が増加(輸入製品の割合※)

冷蔵庫



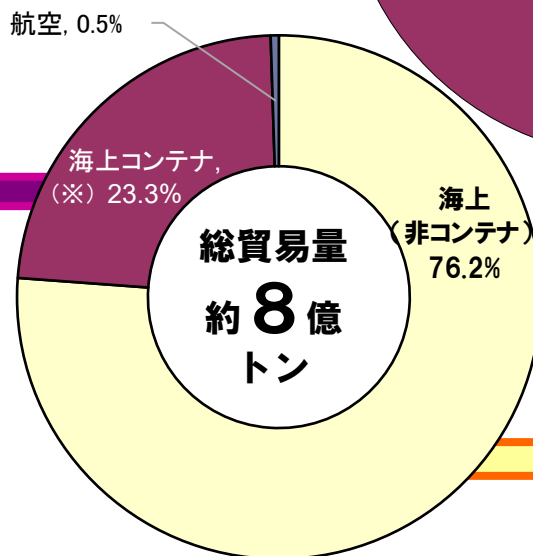
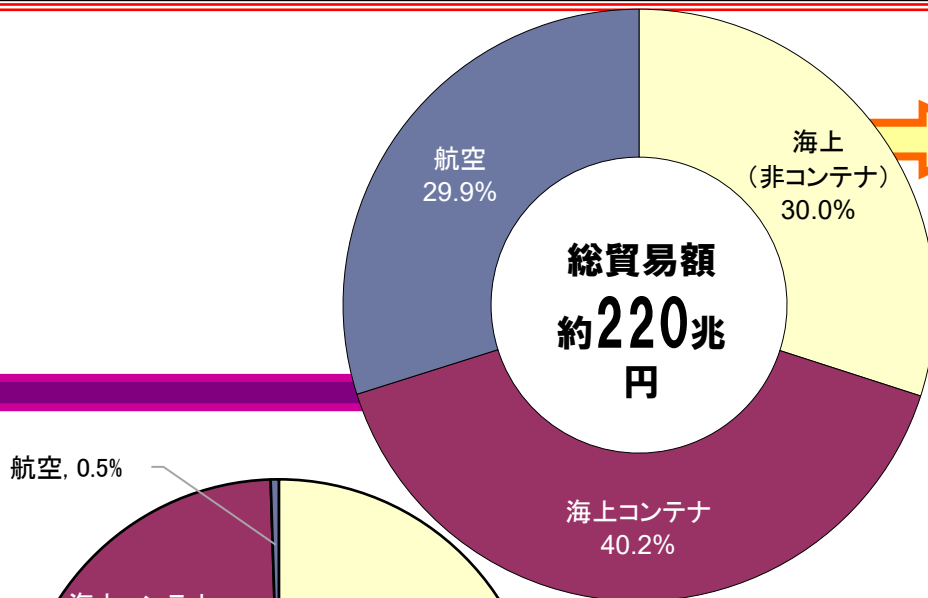
掃除機



洗濯機



電子レンジ



(※) 海事レポートにより算出した海上貿易量の比率に港湾統計より算出したコンテナ貨物率を乗じて算出。
出典: 総貿易量: 貿易統計(2024年)、海事レポート(2025年)、
総貿易額: 貿易統計(2024年)
海上コンテナ・海上非コンテナ比率: 港湾統計(2024年)
航空・海上比率: 貿易統計(2024年)、海事レポート(2025年)をもとに国土交通省港湾局作成

日本の貿易量の
99.5%は
港を通じた海上輸送

資源・エネルギー・穀物の大半は海外に依存

鉄鉱石
輸入100%

1.0億トン(2024年)

あらゆる製造業の材料・設備として不可欠

石炭
輸入99.7%

1.7億トン(2024年度)

製鉄や発電に不可欠

大豆
輸入92.7%

334万トン(2024年度)

食品産業に不可欠
(大豆は食用油の原料、大豆粕は飼料の原料)

とうもろこし
輸入100%

1,522万トン(2024年度)

肉類の生産に不可欠
(とうもろこしは飼料の原料)

※輸入製品の割合＝輸入量÷国内供給量×100、国内供給量＝国内生産量＋輸入量－輸出品
出典)「家電産業ハンドブック2025／抜粋版」(一財)家電製品協会より算出

出典: 石炭: 経済産業省「エネルギー白書2025」
鉄鉱石: 港湾統計(2024年)
大豆・とうもろこし: 農林水産省「令和6年度食料需給表(概算)」

我が国における港湾の位置づけ

- 我が国の港湾は、貿易量の99%以上を扱うとともに、その背後に人口や産業が集中する重要な地域となっており、港湾が国民生活及び経済活動を支える重要な役割を果たしている。
- また、港湾は、国内と海外、海上輸送と陸上輸送の結節点、積替拠点として、原材料の調達から輸送、生産、保管、流通に至るまでのロジスティクスやサプライチェーンの一連の流れを支える基幹インフラである。

我が国を取り巻く状況と港湾ロジスティクスが抱える課題・リスク

- 厳しさを増す経済安全保障環境
 - 他国に過度に依存することによる非常時等の物流遅延・途絶等のリスク
- 厳しさを増す国際情勢とサイバー脅威の増大
 - ターミナルオペレーションシステム等へのサイバー攻撃等による物流機能停止のリスク
(この他、激甚化・頻発化する自然災害や大規模停電等フィジカルな面でのリスクも存在)
- 我が国の少子高齢化・人口減少に伴う労働力人口の減少
 - 港湾ロジスティクスの担い手である港湾労働者等の不足に伴う
物流サービス低下・機能停止のリスク

※これらのリスクに伴う港湾ロジスティクスへの影響の顕在化は、他の戦略分野など我が国の成長投資にも影響

港湾ロジスティクスの強化に向けた基本的な考え方

- 港湾ロジスティクスの強化にあたっては、経済安全保障の考え方を踏まえ、
 - ・ リスクの最小化に資する「危機管理投資」の観点から、他国に過度に依存しない戦略的自律性を確保するとともに、
 - ・ 国際社会における日本の優位性、不可欠性を高め、国際競争力を強化する「成長投資」の観点から、民間投資を促進し、他の戦略分野の成長にも資する取組を推進していくことが必要である。
- 選ばれる港湾の実現のためには何よりも政策実施のスピードが求められる。

港湾ロジスティクスの強化に向けた論点

- 我が国を取り巻く安全保障環境の変化を踏まえ、他国に過度に依存しないサプライチェーンの構築が必要ではないか。
- 港湾の生産性向上、DXや脱炭素化の取組により選ばれる港湾の実現が必要ではないか。
- 港湾を起点とした倉庫等を含む物流サプライチェーンの機能強化が必要ではないか。
 - 自律的な港湾ロジスティクスの実現による国際競争力の強化
- サイバー攻撃等の脅威に対応するサイバーセキュリティ対策を確実に実施する必要があるのではないかと。(※国土強靱化に関しても他WG等の議論を踏まえる必要)
 - サイバー・フィジカル両面での港湾の強靱化
- 少子高齢化・人口減少に伴い、港湾運送事業等を支える担い手が不足する中、港湾ロジスティクスを強化していくためには、労働環境改善や生産性向上が必要不可欠ではないか。
 - 港湾ロジスティクスを支える担い手の確保・育成

2. 港湾ロジスティクスを取り巻く現状と課題

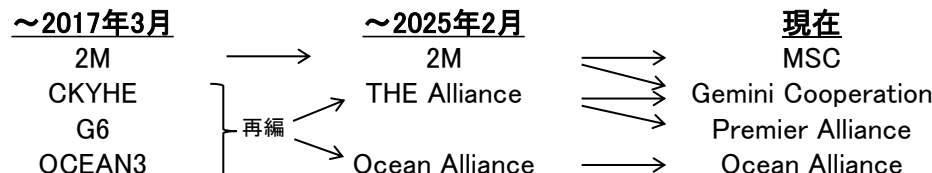
コンテナ貨物を取り巻く世界的な動向と我が国の状況

- 世界のコンテナ取扱量が増加する中、日本におけるコンテナ取扱量は微増。
- 船舶の大型化が進む国際基幹航路の日本への寄港回数は減少し、直航率も低下傾向にある。

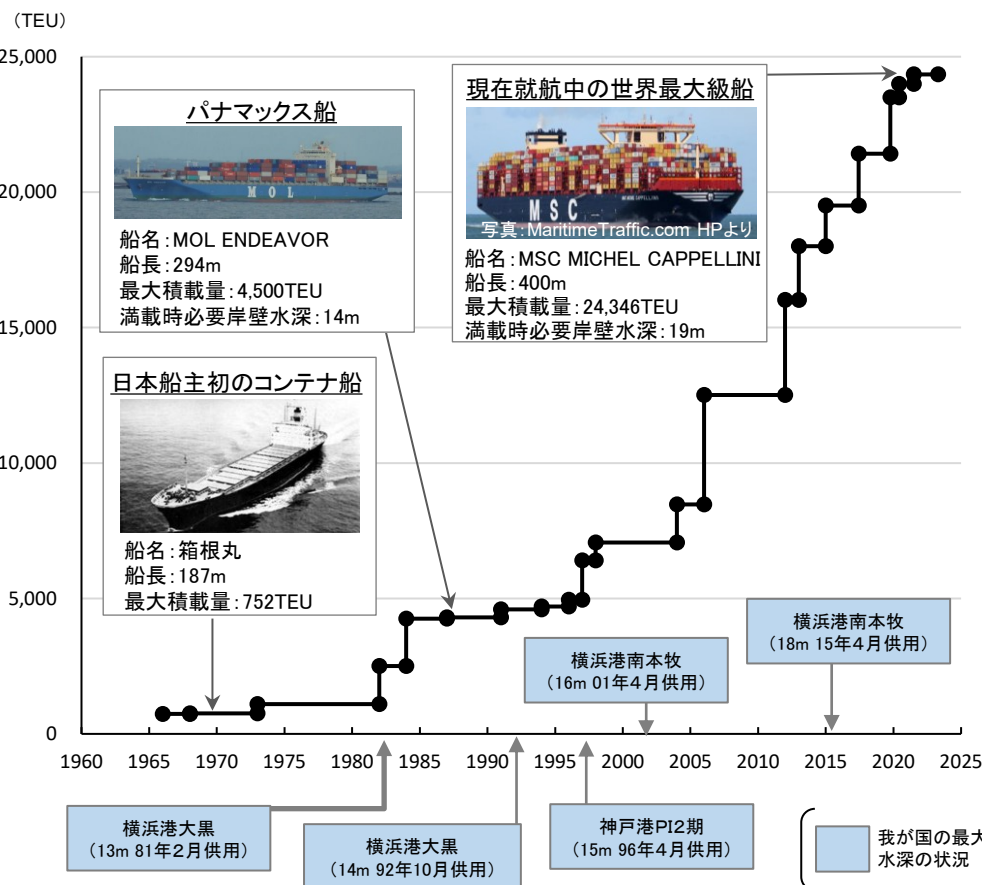
世界の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移

	2013年		2023年
全世界	6億4,365万TEU	1.3倍	8億5,818万TEU
日本	2,144万TEU	1.0倍	2,150万TEU
東・東南アジア（日本除く）	3億1,896万TEU	1.3倍	4億2,411万TEU

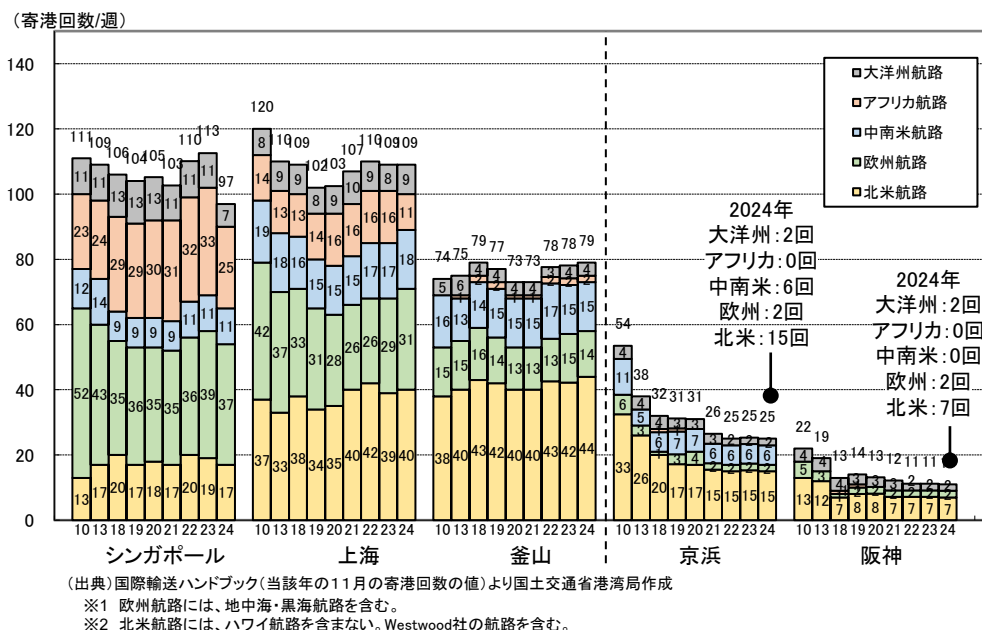
船社間アライアンスの再編



コンテナ船の大型化と我が国港湾の最大水深岸壁の推移



アジア主要港と我が国港湾の国際基幹航路の寄港回数の比較



日本～北米・欧州間の直航率の変化(輸出入)

	2013年		2018年		2023年
日本～北米西岸間	91.6%	→	87.5%	→	83.8%
日本～北米東岸間	64.5%	→	51.3%	→	41.6%
日本～欧州間	69.1%	→	43.2%	→	42.3%

※11月1日～11月30日の1か月間のコンテナ貨物量より算出
※直航率とは、日本発着の外貨貨物のうち、北米及び欧州へ海外港湾でのトランシップを行わないで輸送される貨物割合
出典: 全国輸出入コンテナ貨物流動調査 (平成25年、平成30年、令和5年) より国土交通省港湾局作成

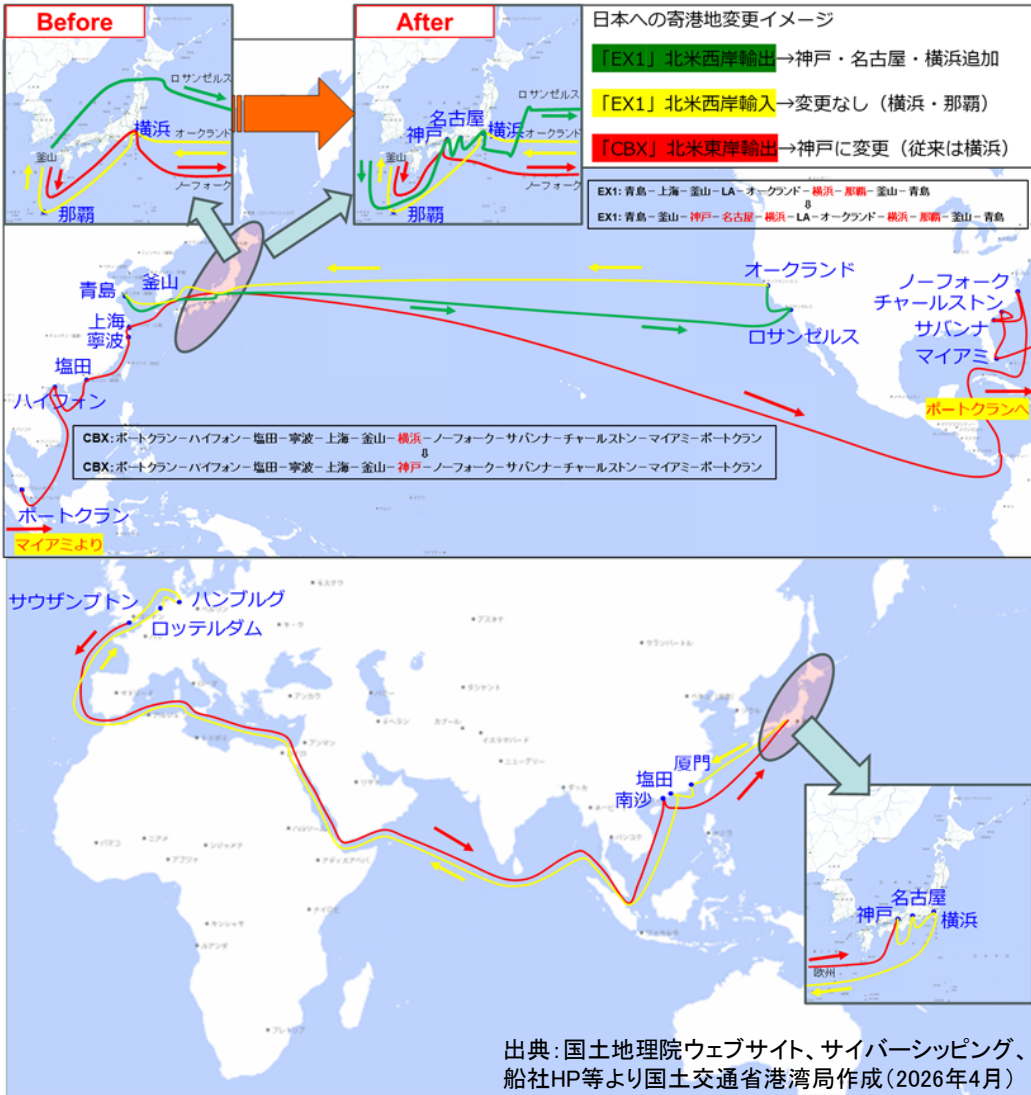
国際コンテナ戦略港湾(京浜・阪神)に寄港する欧州・北米航路

国土交通省

○ 我が国に寄港する欧州航路は、2026年4月以降なくなる見込みであったが、同4月以降、CMACGM(仏)が新たに我が国に寄港する欧州航路を開設。なお、同社は新たに北米西岸輸出航路も寄港開始。

地域	輸出入	2025年11月1日時点		2026年5月時点	
		航路数	サービス名 ()は運航船社・アライアンス	航路数	サービス名 ()は運航船社・アライアンス
欧州	輸出	2	「FP1」(PA)、「FP2」(PA)	1	「OCEAN RISE EXPRESS」(CMA CGM)
	輸入	1	「FP1」(PA)	1	「OCEAN RISE EXPRESS」(CMA CGM)
北米	輸出	5	「FP1」(PA)、「PN1」(PA)、「WC3/TP1」(GC)、「Swire」(Swire)、「Chesapeake Bay Express」(CMA CGM)	6	「PS1」(PA)、「PN1」(PA)、「WC3/TP1」(GC)、「Swire」(Swire)、「Chesapeake Bay Express」(CMA CGM)、「EX1」(CMA CGM)
	輸入	9	「FP1」(PA)、「FP2」(PA)、「NWx/EPNW/TPN/PNW3」(OA)、「PN1」(PA)、「PS3」(PA)、「EX1」(CMA CGM)、「WC4/TP5」(GC)、「WC5/TP7」(GC)、「Swire」(Swire)	9	「PS1」(PA)、「PN3」(PA)、「NWx/EPNW/TPN/PNW3」(OA)、「PN1」(PA)、「PS3」(PA)、「EX1」(CMA CGM)、「WC4/TP5」(GC)、「WC5/TP7」(GC)、「Swire」(Swire)
中南米	輸出	2	「AC2」(Maersk)、「TPM/NW3/AztecService/ALX3」(Hapag/HMM/MSC/ONE)	2	「AC2」(Maersk)、「TPM/NW3/AztecService/ALX3」(Hapag/HMM/MSC/ONE)
	輸入	5	「ACSA1/WSA4」(CMA CGM, COSCO, Evergreen)、「ACSA2/WSA3」(CMA CGM, COSCO, Evergreen)、「AN2/NW2/Andes Express/ALX2」(Hapag, HMM, MSC, ONE)、「TPM/NW3/Aztec Service/ALX3」(Hapag, HMM, MSC, ONE)、「WSA8/TLP8」(OOCL/COSCO)	5	「ACSA1/WSA4」(CMA CGM, COSCO, Evergreen)、「ACSA2/WSA3」(CMA CGM, COSCO, Evergreen)、「AN2/NW2/Andes Express/ALX2」(Hapag, HMM, MSC, ONE)、「TPM/NW3/Aztec Service/ALX3」(Hapag, HMM, MSC, ONE)、「WSA8/TLP8」(OOCL/COSCO)
大洋州	輸出	0		0	
	輸入	2	「JKN/J-Star/NZJ」(OOCL/Maersk/ONE)、「A3N」(ANL/CMA CGM/COSCO/OOCL)	2	「JKN/J-Star/NZJ」(OOCL/Maersk/ONE)、「A3N」(ANL/CMA CGM/COSCO/OOCL)
アフリカ	輸出	0		1	「Origami」(MSC)
	輸入	0		1	「Origami」(MSC)

航路改編イメージ

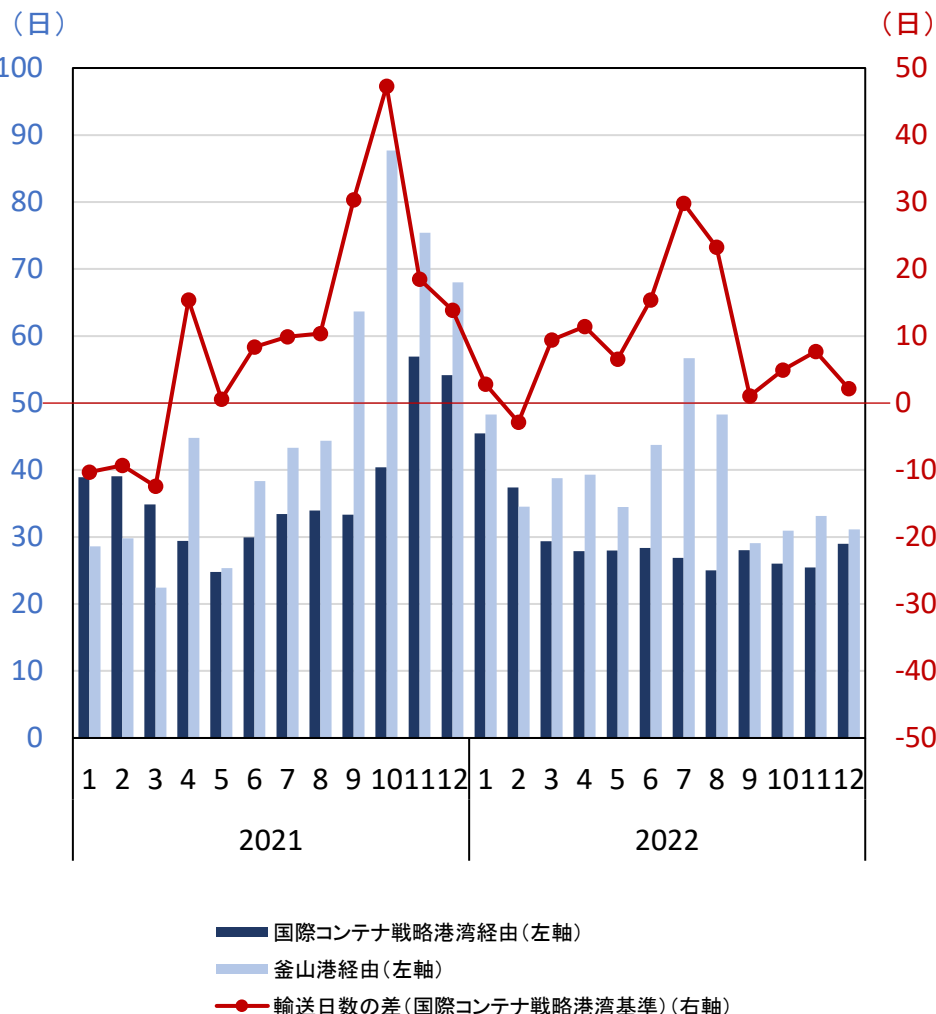


出典: 国土地理院ウェブサイト、サイバー SHIPPING、船社HP等より国土交通省港湾局作成(2026年4月)

他国経由(トランシップ)によるリスク

- 新型コロナウイルス感染症流行後は、釜山港経由は国際コンテナ戦略港湾経由よりもリードタイムが増加。
- 直航航路の喪失、他国経由依存は物流遅延・途絶のリスクがあり、経済安全保障の観点からも問題。

国際海上コンテナ輸送の需給逼迫によるリードタイムへの影響
(日本(地方港)→北米西岸の事例)



需給逼迫下における海外港湾経由の影響について

- 釜山港では、様々な荷主がいるため海外荷主との積込の優先権をめぐる争いがあり、韓国での荷役状況をコントロールしにくい。釜山港での滞留については、約7割が30日程度であり、長い場合は70日にも及んだ。【機械メーカー】
- 釜山港トランシップでは、中国の貨物に押し出されて後回しにされ、3週間ほど止まってしまうことがあった。【機械メーカー】
- 日本から北米東岸への直航便が無くなり、釜山港を利用したが、10～15日程度遅延していた。【機械メーカー系物流事業者】
- 日本発より釜山発の方が便数、船社数が多く、コロナ禍においてもスペースを確保しやすい場合もあった。【フォワーダー】

日本発着の国際基幹航路(直航航路)の利用について

- 在庫を持ちすぎないという観点と顧客のオーダーに追従していくことが重要なので、リードタイムはできるだけ短い方がよく、その点で直航便のメリットは感じている。【機械メーカー】
- 生産用部品は遅れてしまうと現地での生産に影響を及ぼすので、遅延が少ない安定したサービスを使いたい。このため、北米東岸向けの直航便ができたことは非常にありがたい。【機械メーカー】
- 北米東岸航路ができたことで、関東の拠点から釜山経由で運んだ場合に比べ、1週間程度リードタイムが短くなった。釜山経由よりも早く運べることは非常に重要な要素。【機械メーカー】

国際コンテナ戦略港湾政策

政策の背景

国際基幹航路の寄港を確保することは、我が国立地企業の国際物流のリードタイムの短縮のみならず、経済安全保障を確保していくためにも重要。コンテナ船の大型化等を背景に世界的に寄港地の選択が進んでいることから、我が国においても基幹航路の寄港の維持・拡大を図るため、京浜港、阪神港を「国際コンテナ戦略港湾※¹」に「選択」し、ハード・ソフト一体となった施策を国・港湾運営会社※²・港湾管理者が連携しながら「集中」して実施

※¹ 2010年に京浜港（東京港、川崎港、横浜港）と阪神港（大阪港、神戸港）を国際戦略港湾に選定

※² 国、港湾管理者、民間から出資し、2014年に阪神国際港湾株式会社（HPC）、2016年に横浜川崎国際港湾株式会社（YKIP）を設立

政策目標

国際コンテナ戦略港湾において、北米・欧州航路をはじめ、中南米・アフリカ等 **多方面・多頻度の直航サービスを充実**させることで、**我が国のサプライチェーンの強靱化**を図り、グローバルに展開する我が国立地企業のサプライチェーンマネジメントに貢献する。

政策の方向性

（新しい国際コンテナ戦略港湾政策の進め方検討委員会 最終とりまとめ 2024年2月公表）

集貨

- 多様な輸送モードを活用した集貨
- アジア等からの広域集貨に向けた仕組みの構築
- 国際コンテナ戦略港湾における積替円滑化
- 港湾運営会社による取組の推進

これまでの主な成果

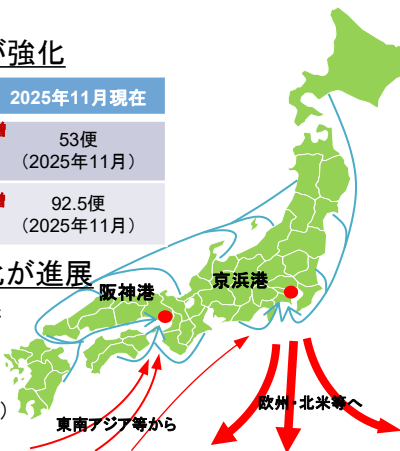
①国際フィーダー航路網が強化

	港湾運営会社設立前		2025年11月現在
京浜港	39便 (2016年3月)	4割増	53便 (2025年11月)
阪神港	68便 (2014年4月)	4割増	92.5便 (2025年11月)

②内航コンテナ船の大型化が進展

内航コンテナ船の大型化が進展
＜最大船型＞
400TEU型（2013年）
↓
1,000TEU型（2025年11月現在）

③横浜港南本牧ふ頭コンテナターミナル、神戸港六甲アイランド東側コンテナターミナルでの一体利用開始



創貨

- 国際コンテナ戦略港湾におけるロジスティクス機能の強化
- 創貨に資する産業立地の推進

これまでの主な成果

①新たな施設が整備され貨物需要が創出

	支援施設数	取扱貨物量 (2024年度)	延床面積
京浜港	8棟	約15,700TEU	約169,400m ²
阪神港	4棟	約 6,900TEU	約 59,600m ²

①大規模・大水深のコンテナターミナルを整備



出典：横浜市提供資料
※横浜港新本牧コンテナターミナルの例

競争力強化

- 船舶の大型化・積替円滑化等に対応した施設の整備等
- 労働力不足、脱炭素、サイバー攻撃対応等を踏まえたDX・GX推進
- 港湾運営会社の経営基盤の強化

これまでの主な成果

②国際コンテナ戦略港湾でのDX・GXが推進

※2026年1月時点

※国際コンテナ戦略港湾のみ抜粋

大阪港	神戸港	東京港	横浜港
<CONPAS> DICT <GX> 港湾脱炭素化推進計画作成	<CONPAS> PC-18 KICT* <遠隔操作RTG> PC-18（整備中） PC-14～17（整備中） <GX> 港湾脱炭素化推進計画作成	<CONPAS> 大井ふ頭（1・2号、3・4号） 大井ふ頭（6・7号）*青海ふ頭 4号*、中央防波堤外側（Y1）* <遠隔操作RTG> 青海公共CT（整備中） <GX> 港湾脱炭素化推進協議会（法定）設置	<CONPAS> 南本牧ふ頭 本牧BC*、D1*、D4* <遠隔操作RTG> 本牧BC（運用中） <GX> 港湾脱炭素化推進計画作成

※RTG：タイヤ式門型クレーン

※CONPAS：コンテナターミナルのゲート前混雑の解消等を図り、コンテナ物流を効率化することを目的としたシステム

*：試験運用中

③国際基幹航路の寄港の維持・拡大を図るためのとん税・特別とん税の軽減措置の創設（2020年）

集貨の取組状況

- これまでの取組により、地方港と国際コンテナ戦略港湾を結ぶ国際フィーダー航路の寄港便数は、京浜港で約4割、阪神港で約4割増加するなど、外貿コンテナの二次輸送を担う内航航路網の形成が進んだが、依然として直航率は低い。
- 他方、東南アジア等からの広域集貨に関しては、釜山港等と比較して、国際コンテナ戦略港湾を経由する輸送ルート・貨物量は限定的である。

フィーダー輸送網の拡充

阪神港

寄港便数：約4割増加

68便／週（2014年4月時点）



92.5便／週（2025年11月時点）

京浜港

寄港便数：約4割増加

39便／週（2016年3月時点）



53便／週（2025年11月時点）

日本～北米・欧州間の直航率の変化（輸出入）

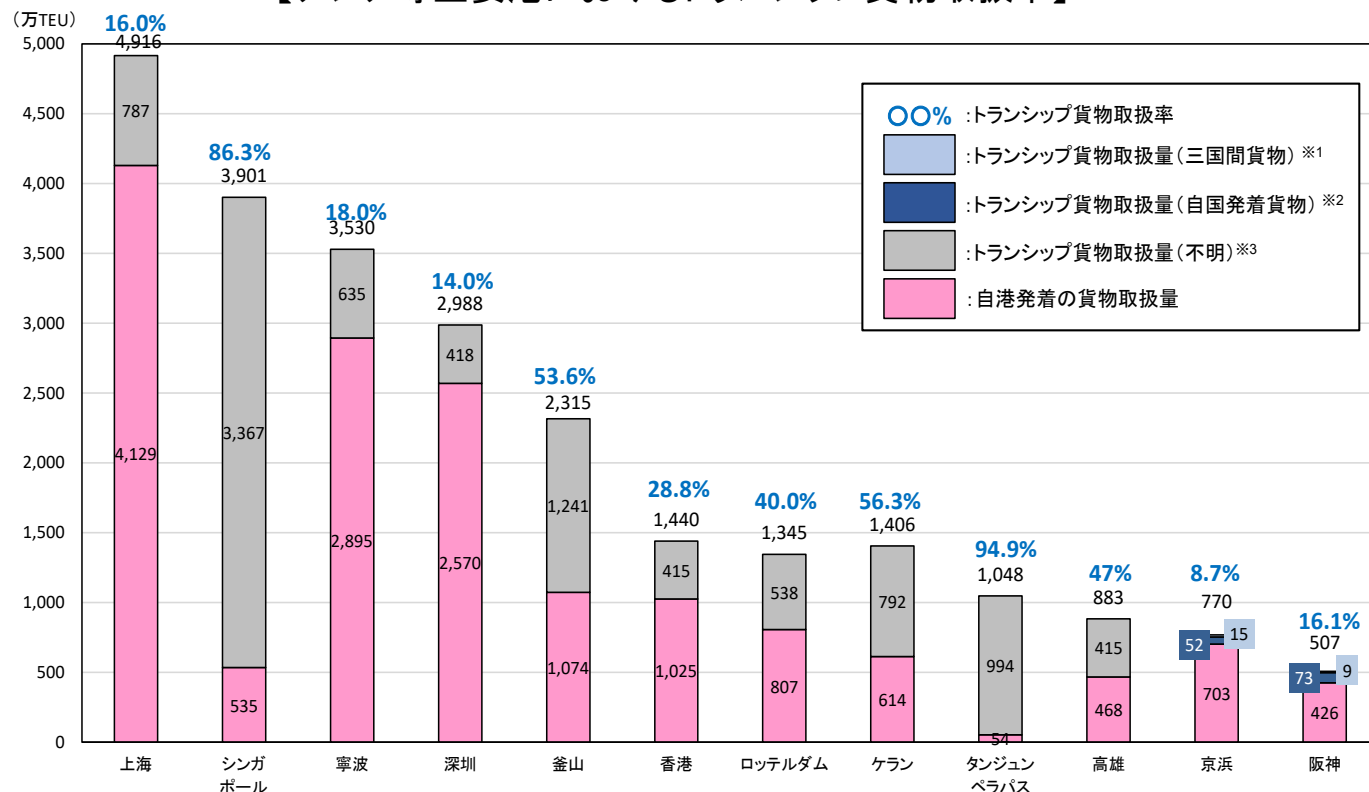
	2013年	2018年	2023年
日本～北米西岸間	91.6%	→ 87.5%	→ 83.8%
日本～北米東岸間	64.5%	→ 51.3%	→ 41.6%
日本～欧州間	69.1%	→ 43.2%	→ 42.3%

※11月1日～11月30日の1か月間のコンテナ貨物量より算出

※直航率は、日本発着の外貿貨物のうち、北米及び欧州へ海外港湾でのトランシップを行わずに直接輸送される貨物割合

出典：全国輸出入コンテナ貨物流動調査（平成25年、平成30年、令和5年）より国土交通省港湾局作成

【アジア等主要港におけるトランシップ貨物取扱率】



出典：京浜港、阪神港は港湾統計及び港湾管理者調べ

その他の港湾は Drewry「Container Forecaster & Annual Review 2023/2024」より国土交通省港湾局作成

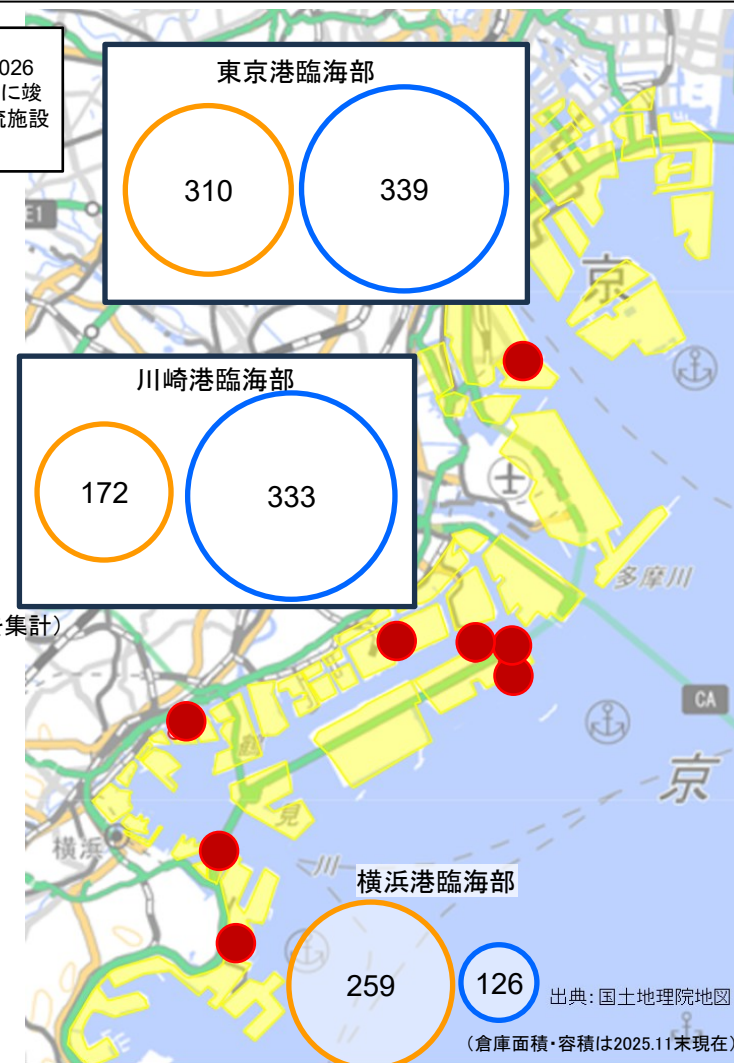
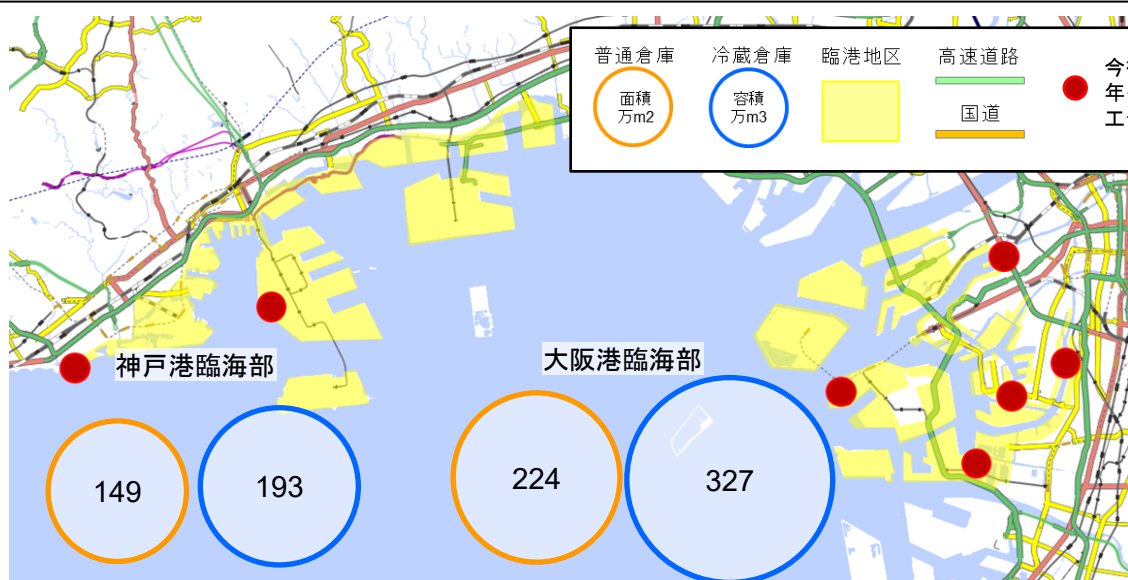
※1 当該港湾でトランシップされるもののうち、最初船積国/最終船卸国がいずれも外国である貨物

※2 当該港湾でトランシップされるもののうち、最初船積国/最終船卸国のいずれかが自国である貨物

※3 当該港湾でトランシップされるもののうち、最初船積国/最終船卸国が外国か自国か不明な貨物

創貨の取組状況

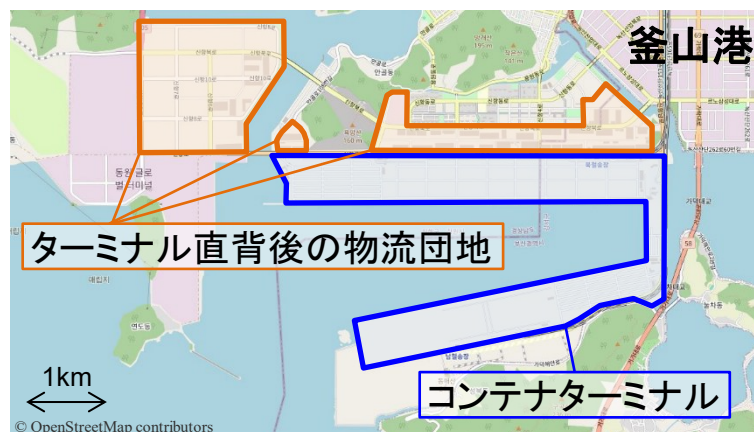
- 京浜港・阪神港の臨海部には、普通倉庫、冷蔵倉庫が多数集積し、2026年以降に竣工予定の大型物流施設も多数存在している。
- 再混載トランシップに係る物流円滑化の取組等により、国際コンテナ戦略港湾とこれら物流施設との連携強化を図り、更なる創貨を図ることが重要である。



※2026年以降竣工予定施設は関東・近畿地方整備局調べ ※倉庫面積は、延床面積を表示
 ※倉庫面積・容量は、関東・近畿運輸局、神戸運輸監視部資料をもとに関東・近畿地方整備局作成(普通倉庫は1~3類倉庫を集計)

<海外の事例>

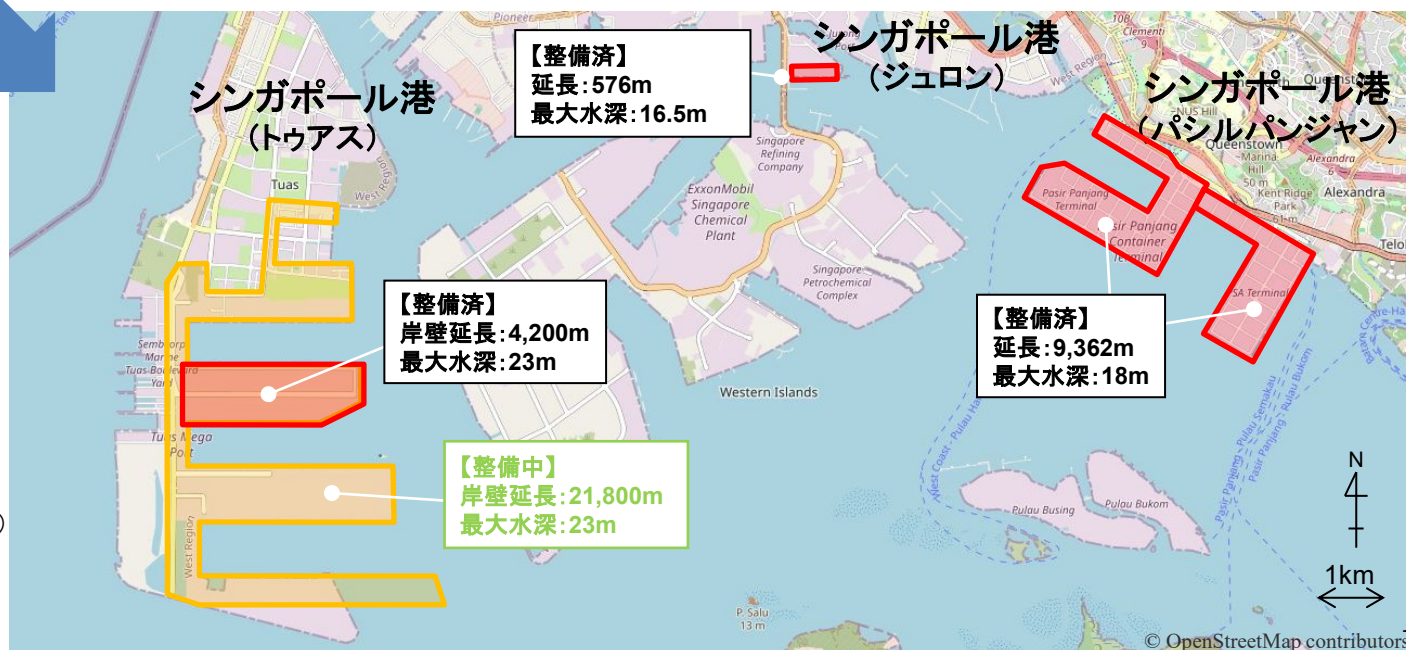
釜山港においては、貨物の集積、加工・組立、再混載等の多様な輸送に対応可能な物流施設が、コンテナターミナルに隣接して集積。



出典: 国土地理院地図
 (倉庫面積・容積は2025.11末現在)

我が国と海外の主要港のコンテナターミナルの整備状況

○ 国際コンテナ戦略港湾において大水深岸壁を整備しているものの、アジア主要港のコンテナターミナルの規模は国際コンテナ戦略港湾を大きく上回っている。



出典: 各港HP等 (2024年4月時点)

※水深16m以深のものを記載。

(日本は水深18m以上のターミナルを有する横浜港のみ記載)

(注) 各港HPにて、近接する複数の岸壁水深が、その一帯の最大水深でまとめて表記されている場合があるため、一部16m以浅の岸壁を含む可能性がある。

我が国と海外の主要港のコンテナターミナルの整備状況

○ 国際コンテナ戦略港湾において大水深岸壁を整備しているものの、アジア主要港のコンテナターミナルの規模は国際コンテナ戦略港湾を大きく上回っている。

主要港の岸壁数・延長

港湾名	整備済岸壁数・延長 ※水深16m以深(うち水深18m以深)
京浜港	8岸壁(2岸壁) 2,870m(900m)
阪神港	7岸壁 3,000m
釜山港(新港)	27岸壁(10岸壁) 8,960m(3,200m)
高雄港	12岸壁(12岸壁)※ 4,844m(4,844m)
上海港	23岸壁(7岸壁)※ 7,950m(2,600m)
シンガポール港	39岸壁(26岸壁) 14,138m(10,166m)
タンジュンペラパス港	10岸壁 5,040m
ポートケラン港 (WEST PORT)	11岸壁(5岸壁)※ 3,300m(1,500m)
LA・LB港	24岸壁 10,250m

国際コンテナ戦略港湾と海外主要港との
主要ターミナル規模の比較

港湾名	地区	ターミナル数	ターミナル 合計面積	1ターミナル あたり平均面積
京浜 (東京)	中央 防波堤外	1	20ha	39ha
京浜 (横浜)	本牧・ 南本牧	3	150ha	
阪神 (大阪)	夢洲	2	74ha	
阪神 (神戸)	PI・RI	3	109ha	
釜山	新港	7	554ha	79ha
シンガ ポール	パシルパ ンジャン	5	466ha	93ha

※水深16m以上の係留施設を含むターミナルを運営者毎にカウント。
出典)各港港湾計画やHP等を基に国土交通省港湾局試算

※17.5mの岸壁を18m以深に計上している。
出典)各港HP等より国土交通省港湾局作成

我が国及び海外主要港における自動化技術等の導入状況

○ 世界のコンテナ取扱量の上位20港(2023年)のうち、17港にコンテナターミナルの自動化・遠隔操作化技術が導入済みであるのに対し、国際コンテナ戦略港湾等ではこれらの技術の導入が遅れている。

順位	港湾		年間取扱量 (万TEU)	主なターミナル	自動化・遠隔化の状況(2025年5月時点)		
					ガントリークレーン	ターミナル 内輸送	ヤードクレーン
1	上海	中国	4,916	洋山深水港	遠隔	自動	自動
2	シンガポール	同左	3,901	トウアス	遠隔	自動	自動
3	寧波-舟山	中国	3,530	宁波舟山港梅山港区	遠隔	自動	遠隔
4	深圳	中国	2,988	YICT	遠隔	自動	遠隔
5	青島	中国	2,877	New Qianwan CT	遠隔	自動	自動
6	広州	中国	2,541	Nansha	遠隔	自動	自動
7	釜山	韓国	2,304	BNCT、DPW、旧韓進、現代	遠隔	自動	遠隔
8	天津	中国	2,219	天津港(集団)有限公司	遠隔	自動	遠隔
9	ドバイ	UAE	1,447	ジュベル・アリ	遠隔	×	自動
10	香港	中国	1,440	CT6/7, CT9North	×	×	遠隔
11	ポートケラン	マレーシア	1,406	ウエストポート	×	×	×
12	ロッテルダム	オランダ	1,345	Maasvlakte II, Euromax, World gateway, Delta	遠隔	自動	自動
13	廈門	中国	1,255	XOGCT	遠隔	自動	遠隔
14	アントワープ	ベルギー	1,250	Antwerp GWターミナル	×	×	自動
15	タンジュンペラパス	マレーシア	1,048	PTPターミナル	×	×	×
16	レムチャバン	タイ	887	Dターミナル	遠隔	自動	遠隔
17	高雄	台湾	883	EG, KMCT	遠隔	自動	遠隔
18	ロサンゼルス	アメリカ	864	TraPacターミナル	×	自動	遠隔
19	タンジェMED	モロッコ	861	TC4	遠隔	×	自動
20	太倉	中国	804	-	-	-	-

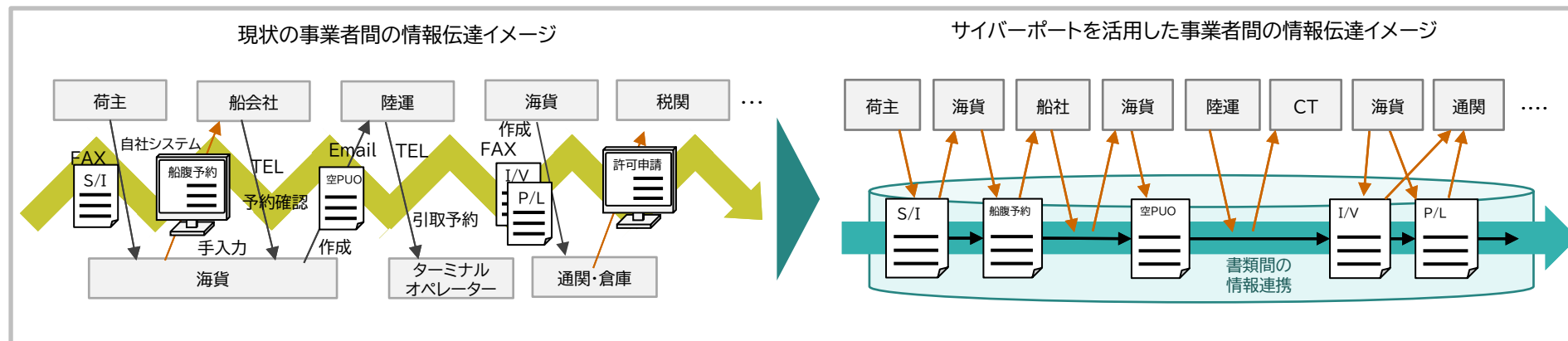
【国際コンテナ戦略港湾等】

出典：Lloyd's list、PIANC Report(2021.3)、港湾空港技術研究所報告(2018.3)、各ターミナルHP等

42	京浜港	東京港	493	大井、青海、中央防波堤外側	×	×	整備中(遠隔)
70		横浜港	298	本牧埠頭、南本牧埠頭	×	×	遠隔
78	名古屋港		268	飛島、鍋田	×	自動	遠隔
72	阪神港	神戸港	289	ポートアイランド、六甲アイランド	×	×	整備中(遠隔)
82		大阪港	239	夢洲、咲洲	×	×	×

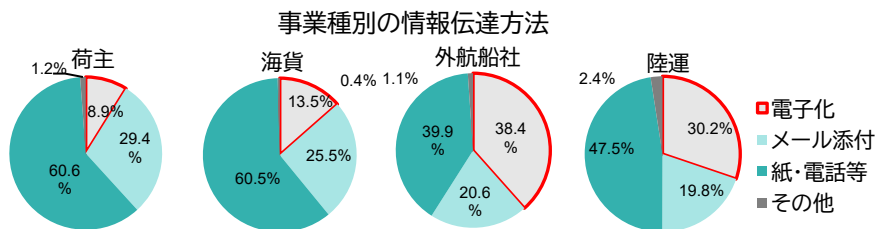
サイバーポートの取組の開始(2021年～)

- 民間事業者間のコンテナ物流手続を電子化することで「業務効率化」と「手続可視化」を行い生産性向上を実現するデータプラットフォームとして「サイバーポート」を2021年4月から運用開始。



【現状の情報伝達の課題】

- ・ 紙情報の伝達による再入力・照合作業の発生
- ・ トレーサビリティの不完全性に伴う問い合わせの発生
⇒ 潜在コスト増加の一因に
- ・ 書類記載内容の不備等の発生
⇒ 渋滞発生の一因に



(出典) 国土交通省港湾局による事業者へのアンケート調査結果 (2018年)

【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】

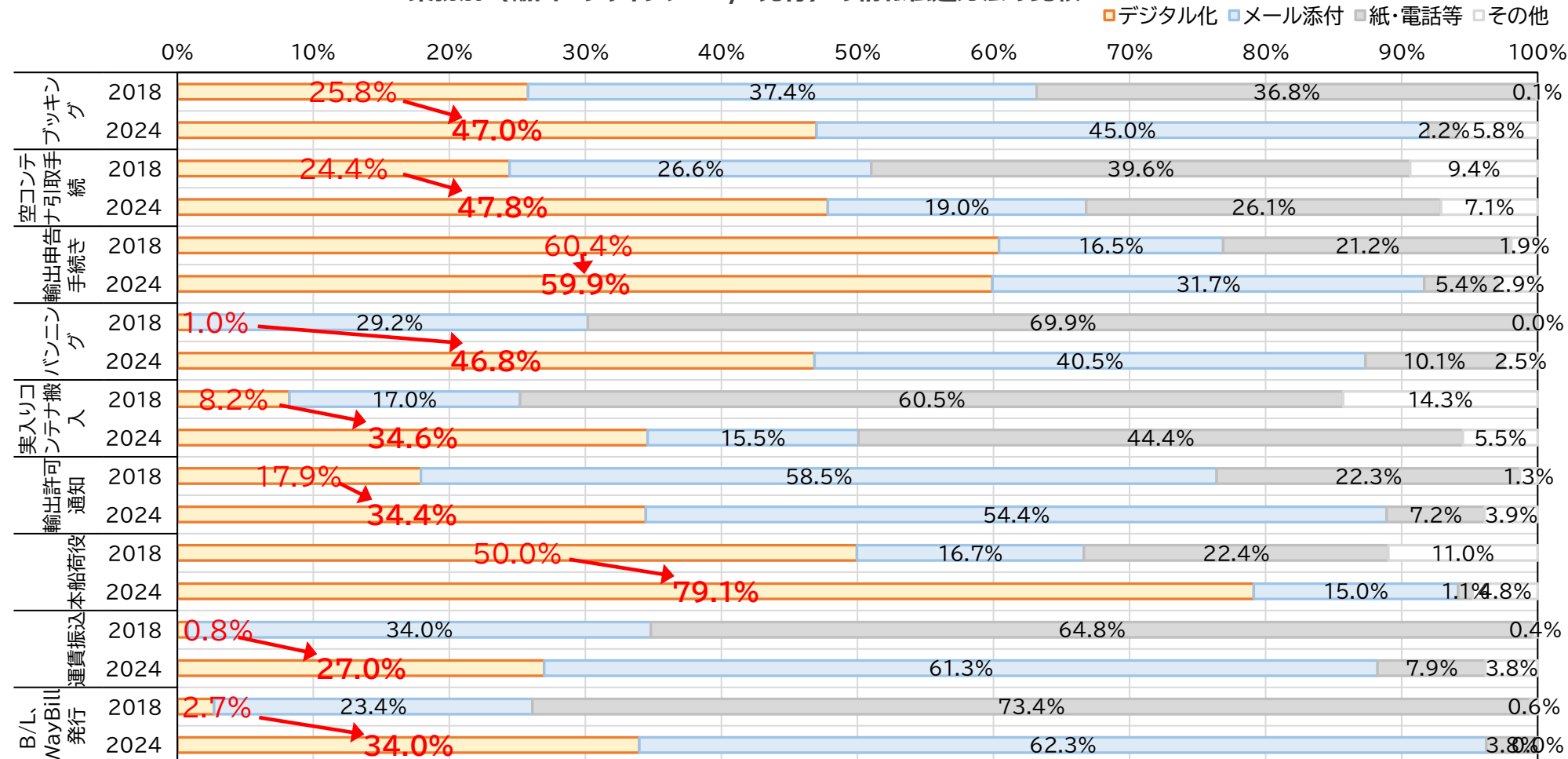
- ・ データ分析に基づく戦略的な港湾政策立案(国等)(港湾施設に関する計画、整備、維持管理に至る効率的なアセットマネジメント等)
- ・ 蓄積される情報とAI等の活用等により新たなサービスの創出(民間事業者等)

▶▶ コンテナ物流全体の生産性の向上、国際競争力強化

港湾物流手続の現状

- サイバーポートの運用開始もあり、2018年→2024年の約5年間で港湾手続の電子化が進展。
- 一方、未だ電子化が進んでいない手続もあり、貿易手続全体の効率化のためには、引き続き電子化の推進が必要。
- さらに、実際の荷動きと連携（CONPAS、TOS等）することにより、物流全体の効率化が期待できる。

業務別（輸出：ブッキング～B/L発行）の情報伝達方法の比較



※調査方法や設問が2018年と2024年とで若干異なる（手続のFrom-Toを限定しているか否か等）ため、単純な比較が適切でない項目もあることに留意が必要
 （出典）国土交通省港湾局による事業者へのアンケート調査結果（2018年：N=238社、2024年：N=472社）より作成

世界の港湾の脱炭素化に向けた動きと我が国港湾における対応

- 世界では多くの国がカーボンニュートラル目標を表明しており、我が国も2050年カーボンニュートラル等の目標を掲げている。我が国においても、カーボンニュートラルポート(CNP)の形成を目指し、荷役機械の低・脱炭素化、船舶への低・脱炭素燃料や陸上電力の供給、脱炭素化の取組を評価する認証制度等を進めている。
- 港湾においては、サプライチェーン全体の脱炭素化に取り組む荷主等のニーズに対応し、港湾施設の脱炭素化等の取組を進めることで、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾の形成が必要となっている。

欧州連合(EU)

2030年:55%削減(1990年比)
2050年:カーボンニュートラル

- ・2030年より、5,000総トン以上のコンテナ船及び客船に対して、一定の条件の下、域内港湾への係留時における陸上電力の使用など排出削減対策を義務化。

①アントワープ・ブルージュ港(ベルギー)

2050年:カーボンニュートラル

- ・2024年、大型コンテナ船へメタノール燃料を供給。在来燃料に加えて代替燃料も供給する「マルチ燃料港」への転換を図っている
- ・2026年にも初となる水素輸入を行う予定

②ロッテルダム港(オランダ)

2050年:カーボンニュートラル

- ・2020年より北西ヨーロッパにおける水素のハブとする構想を発表、輸入ターミナルやパイプラインの建設・グリーン水素製造等のプロジェクトが進行中
- ・2025年からアンモニア燃料を供給する実証実験を実施

③ロサンゼルス港・ロングビーチ港(米国)

2030年:40% 2050年:80% (1990年比)

- ・2022年より港湾エリアにおける地産地消型水素サプライチェーンの構築に向けて、水素を燃料とする荷役機械やトラック等の運用実証を継続中
- ・2023年よりコンテナ船等に対して陸上電力の100%使用を要求、2025年からはRORO船やタンカーにも対象を拡大

④シンガポール港(シンガポール)

2030年:60%(2005年比)
2050年:カーボンニュートラル

- ・2025年11月、船舶へのメタノール燃料供給の事業免許を交付
- ・2027年より、アンモニア燃料供給の実証を開始する予定となっており、住友商事などを事業者開発者に選定

⑤釜山港・蔚山港(韓国)

2050年:カーボンニュートラル

- ・釜山港では95%の低炭素型荷役機械(LNG燃料型等)へ切替済
- ・蔚山港は、次世代船舶燃料の供給体制整備を進めており、コンテナ船やバルク船に対するメタノール燃料供給の実績あり

⑥上海港(中国)

2030年:カーボンピークアウト
2060年:カーボンニュートラル

- ・政府は2020年に陸上電力供給施設の設置及び使用を義務化、上海港では2023年時点でコンテナ岸壁での設置率が9割
- ・2024年4月、上海洋山港において、中国初となる大型コンテナ船への船舶間同期グリーンメタノール燃料供給を実施
- ・2020年に「グリーン港湾格付け評価ガイドライン」を改訂・発表し、国内で合計65のターミナルと1つの港区を星付きに指定



日本の港湾における取組

荷役機械の低・脱炭素化

電動式トランスファークレーン(博多港)



出典:博多港埠頭

船舶への低・脱炭素燃料の供給

メタノールバンカリングシミュレーション(横浜港)



出典:三菱ガス化学

停泊中船舶への陸上電力供給

内航貨物船への陸上電力供給(神戸港)



コンテナターミナルの脱炭素化の取組状況を評価する認証制度

港湾におけるサイバーセキュリティ対策の強化

- 令和5年7月、名古屋港においてサイバー攻撃によるシステム障害が発生し、3日間に亘り物流機能が停止。
- これを踏まえ、港湾運送事業法、サイバーセキュリティ基本法及び経済安全保障推進法の観点から、港湾の情報セキュリティ対策等の強化に向けた制度的措置を講じてきている。

システム障害の概要

- 対象：名古屋港統一ターミナルシステム(NUTS)※

※名古屋港の5つのコンテナターミナルにおけるコンテナの積みおろし作業、搬入・搬出等を一元的に管理するシステム

- 原因：不正プログラム（ランサムウェア）への感染

- 影響：令和5年7月4日から6日までの3日間において、
 - ・荷役スケジュールに影響が生じた船舶 37隻
 - ・搬入・搬出に影響があったコンテナ 約2万本（推計）



出典：名古屋港港湾計画図（名古屋港管理組合）より国土交通省港湾局作成

制度的措置

○港湾運送事業法の観点

令和6年3月、改正港湾運送事業法施行規則を施行

→ **ターミナルオペレーションシステムの情報セキュリティ対策の確保状況を審査する仕組みを導入**

○サイバーセキュリティ基本法の観点

令和6年3月、サイバーセキュリティ基本法に基づく重要インフラ分野に「港湾分野」を位置づけ

→ **官民が一体となって重要インフラのサイバーセキュリティの確保に向けた取組を推進「港湾分野における情報セキュリティ確保に係る安全ガイドライン」(第2版)を策定**

○経済安全保障推進法の観点

令和7年4月、経済安全保障推進法の基幹インフラ役務の安定的な提供の確保に関する制度の対象に一般港湾運送事業を追加する改正法が施行

→ **令和7年11月より、基幹インフラ事業者(※)によるターミナルオペレーションシステムの導入・維持管理等の委託に際して事前審査を開始**

(※)京浜港、名古屋港、大阪港、神戸港及び博多港のコンテナ埠頭において、コンテナ荷役を行う、指定された一般港湾運送事業者

○サイバー対処能力強化法の観点

令和7年5月、サイバー安全保障分野での対応能力を向上させるためのサイバー対処能力強化法が成立

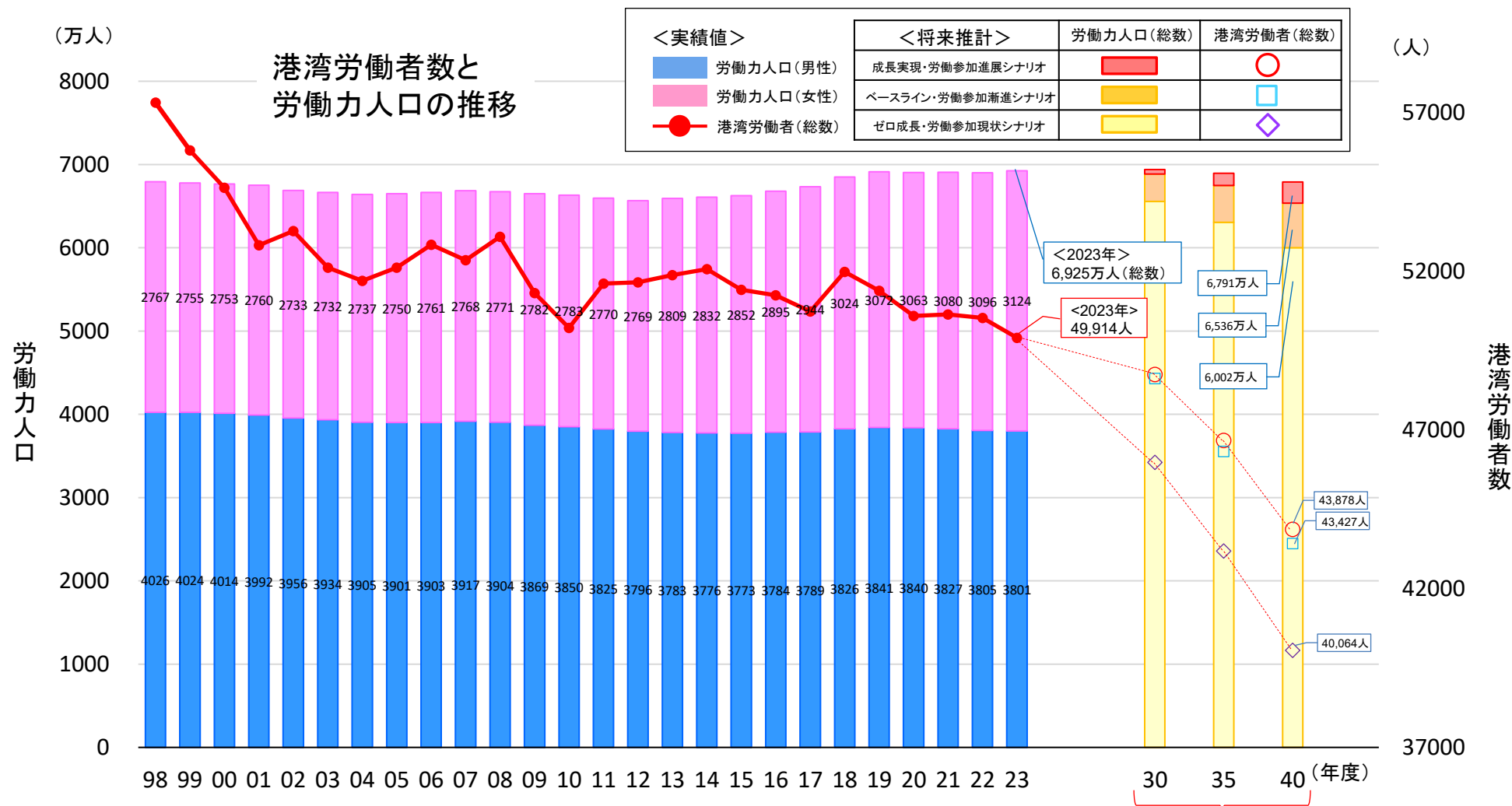
→ **今後、基幹インフラ事業者によるインシデント報告や政府による情報提供等を実施**

<さらなる対応>

- 港湾運送事業者が使用するTOSの脆弱性を診断し、適切な対策を講じるための助言を実施。
- 港湾運送を取り巻く関係者全体で、TOSの支障発生時の態勢を確認する訓練を実施。

港湾労働者数と労働力人口の推移

○ 我が国の港湾労働者数は減少傾向にあり、今後、労働力人口と同比率で港湾労働者が減少する場合、港湾労働者は2023年から2040年までに約6,000～10,000人減少すると試算される。



(出典) 港湾労働者数: 港運要覧(平成元年版～令和5年版)、労働力人口: 総務省統計局「労働力調査」

労働力人口(推計値): 独立行政法人労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計ー労働力需給モデル(2023年版)による将来推計ー」

※2025年度～2040年度の港湾労働者数は、2025年度～2040年までの労働力人口の推計値を基に試算。

港湾労働者の不足状況等の実態調査

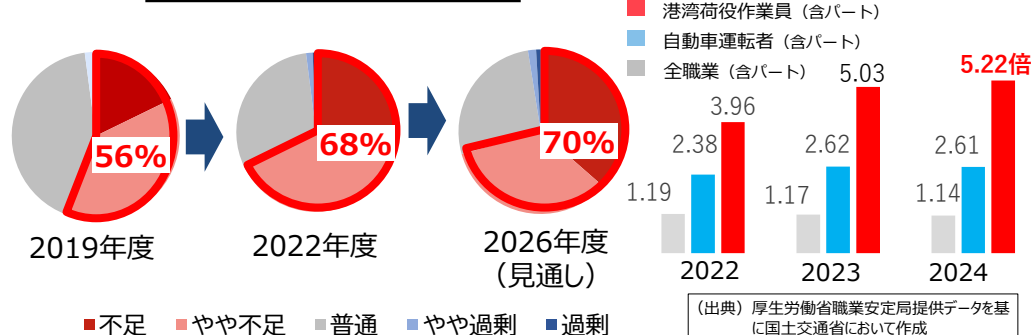
- 2025年1月、港湾運送事業者を対象に港湾労働者の不足状況や経営実態等についてアンケート調査を実施。
- 港湾労働者の人手不足が拡大傾向にあることや、労務費等を適切に転嫁した運賃・料金を十分に収受できていない事業者が多数存在することが確認された。

〈調査結果の概要〉

◆ 港湾労働者

・港湾労働者の人手不足の常態化が予想される

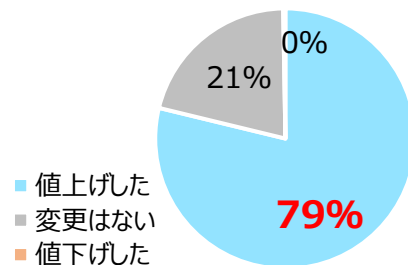
港湾労働者の不足感



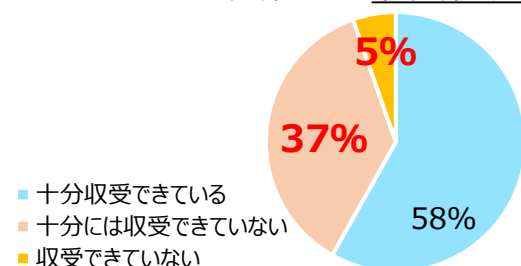
◆ 運賃・料金

・約8割の事業者が直近5年間に運賃料金の値上げを行っているが、収受状況については、約4割が十分ではないとする声

直近5年間の改定状況



取引先からの運賃料金の収受状況

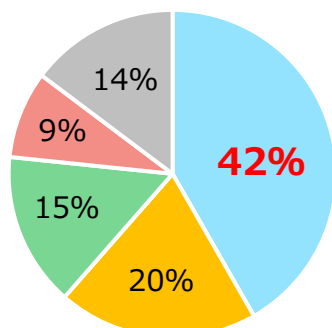


◆ 荷役作業

・安全性向上や労働環境の改善を図る方策として、約4割の事業者から自動化・遠隔操作化された荷役機械の導入を望む声

荷役作業の安全性向上や労働環境改善に向けた対策のうち、最も有効であると考えられるもの

- 自動化・遠隔操作化された荷役機械の導入
- 教育プログラム（研修）の充実
- 危険な状態を知らせる警報器等の導入
- カメラ等による遠隔監視技術の導入
- その他



◆ 調査概要

対象者：港湾運送事業法に基づく指定港湾(93港)において
港湾運送事業を営む者1,143者

実施期間：2025年1月～2月

回答数(回収率)：529者(46.2%)

元請(一部の荷役作業を下請に委託)	177	専業(下請として荷役作業の全部又は一部を実施)	127
元請(全部の荷役作業を実施)	130	専業(直受として荷役作業を実施)	52
検数・鑑定・検量	33	無回答	10

- 最近、港湾労働者不足による港湾荷役作業の遅延の発生などが生じており、これに対応するため、作業時間変更(土日の荷役の停止、ゲートのクローズ)等を行う港湾が出てきている。

○小樽港の状況 <出典:ノーススタートransポート株式会社(小樽港コンテナターミナル運営会社) HP 2026年1月7日プレスリリースより抜粋>

小樽港 港町コンテナターミナル 営業時間変更について

(略)弊社では業務体制の見直しに伴い、下記の通りCY営業時間を変更させていただくこととなります。

変更日時 2026年4月1日(水)より

【変更前】

平日 8:30~16:30

土曜日 8:30~12:00

日曜・祝日 終日クローズ

【変更後】

平日 8:30~16:30

土曜日 終日クローズ

日曜・祝日 終日クローズ

○門司港の状況 <出典:門司港コンテナターミナル貨物情報サービス HP 2025年12月1日プレスリリースより抜粋>

門司(太刀浦)コンテナターミナル作業時間変更について

現在、太刀浦コンテナターミナルにおいては、港湾労働者不足に起因するショートギャングにより港湾荷役作業の遅延が発生するなど、安定した港湾荷役サービスの提供が難しい状況となっており、お客様には大変ご迷惑をおかけしております。

(略)

これらのことから太刀浦コンテナターミナルでは、誠に勝手ながら下記のとおり 2026年2月より当分の間、本船荷役及び土曜日のゲートオープンについて下記のとおり変更させていただきます。

① 太刀浦コンテナターミナルの日曜荷役を完休といたします。【2026年2月1日(日)から実施】

② 太刀浦コンテナターミナルの土曜日のゲートを終日クローズいたします。ただし、生鮮品等の搬出入は事前予約により対応いたします。【2026年2月7日(土)から実施】

3. 港湾ロジスティクスの強化に向けて 講ずるべきこと

港湾ロジスティクスの強化に向けた施策(案)

①自律的な港湾ロジスティクスの実現による 国際競争力の強化

i) 他国に過度に依存しないサプライチェーンの構築

- 大水深・大規模コンテナターミナルの整備や
既存ターミナルの再編・機能強化の着実な推進
- ターミナルのさらなる生産性向上「AIターミナル2.0(仮称)」
- 港湾運営会社によるターミナル運営機能の強化と財務基盤の強化
- 国際コンテナ戦略港湾への集貨等
- 港湾荷役機械の生産機能の強化
- 自動化ターミナル等港湾分野の国際標準化に向けた動きへの対応
- 海外港湾の整備・運営への戦略的関与

ii) 生産性向上、DXや脱炭素化の取組による選ばれる港湾の実現

- コンテナターミナルにおける高度化に資する技術開発
- 自動化・遠隔操作化等荷役機械の導入促進
- 大型X線検査装置を活用した検査強化と物流円滑化による
港湾の信頼性向上
- サイバーポートを中心としたデータプラットフォームによる
港湾手続のデジタル標準化
- カーボンニュートラルポートの形成、次世代燃料バンカリングの推進

iii) 港湾を起点とした倉庫等を含む物流サプライチェーンの機能強化

- 次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の高度化

等

②サイバー・フィジカル両面での 港湾の強靱化

iv) サイバー面での港湾の強靱化

- 港湾運送事業におけるサイバーセキュリティ対策の強化
- サイバーポート及びNACCSのサイバーセキュリティ対策の強化
- コンテナターミナルにおける大規模
停電対策等

v) フィジカル面での港湾の強靱化

- 港湾の災害対応力の強化によるサ
プライチェーンの強靱化

等

③港湾ロジスティクスを支える 担い手の確保・育成

vi) 「港湾労働者不足対策等アクション プラン2025」等の実施

- 労働環境改善による担い手の確保
- 港湾運送事業の取引環境改善
- 港湾運送事業における人材育成

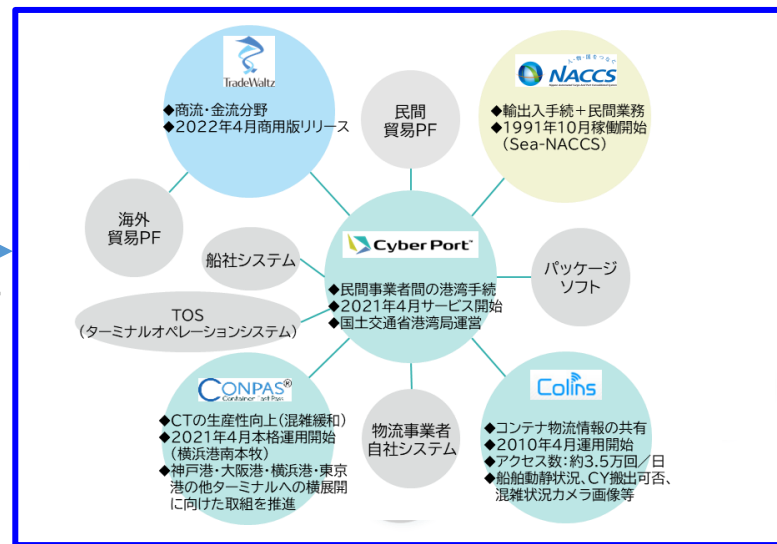
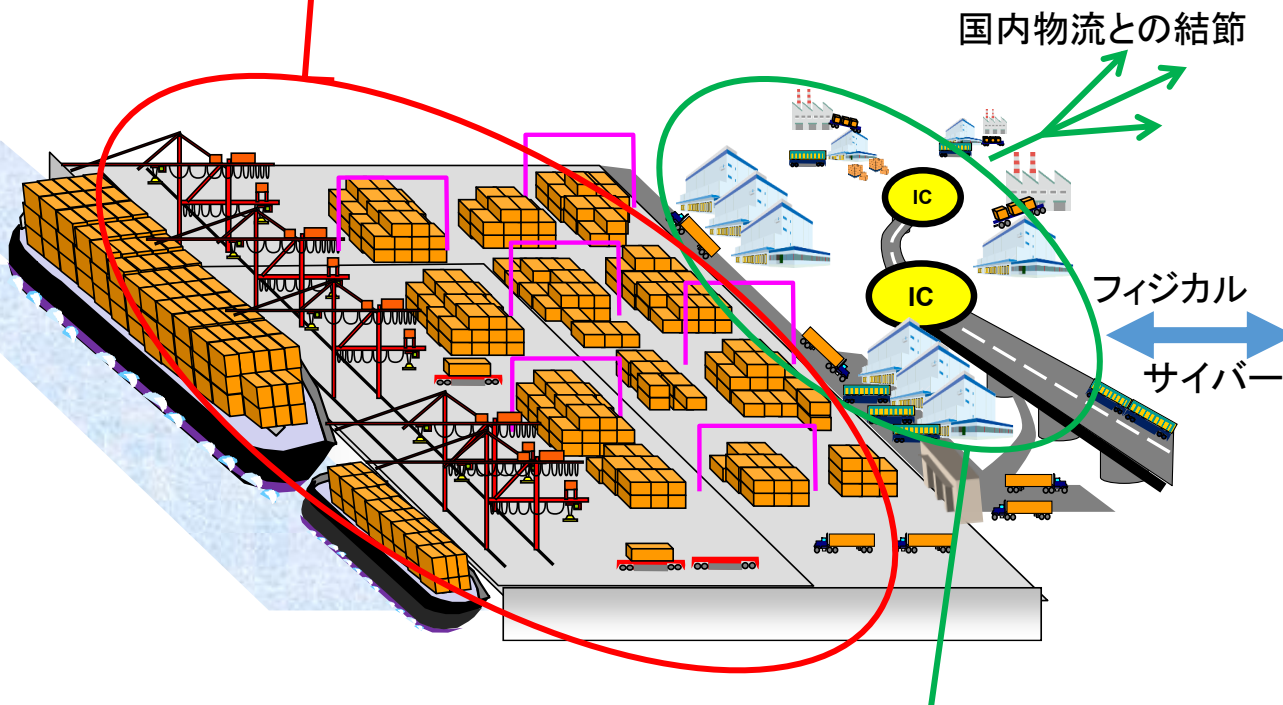
等



産業政策と連動した港湾政策の推進、スピード感のある政策実現により、
強い経済の実現に資する危機管理投資・成長投資を促進

港湾荷役機械

- ・港湾労働者不足等に対応する荷役機械の自動化・遠隔操作化等の推進
- ・我が国及び同盟国・同志国における荷役機械の特定国依存の解消（国産荷役機械の国内市場の維持と国外市場シェアの拡大）



次世代型倉庫

- ・創貨に資する国内物流との結節点となる港湾背後のロジスティクス機能の高度化に向けた設備投資（自動運転対応施設等）
- ・老朽化・陳腐化した複数の物流施設を再編・高度化し、港湾周辺部の物流効率化やトランシップ貨物を含む外貨受入スペース拡大を実現

サイバーポート（港湾物流DX）

- ・港湾物流手続の電子化による港湾ロジスティクスの生産性向上
- ・デジタル標準化による民間プラットフォームとサイバーポート等との連携

大水深・大規模コンテナターミナルの整備や再編・機能強化

- 船舶の大型化や取扱貨物量の増大に対応した大水深・大規模コンテナターミナルの形成に向けて、横浜港の新本牧ふ頭といった新たなターミナルの整備や、既存ターミナルの再編・機能強化を着実に推進する。
- 大規模なターミナルであれば、バースウインドウ運用の効率化、内航船等との積み替え輸送の効率化が可能となる。荷役機械の共同利用や港湾労働者の協業化による一体利用を進めることにより、生産性の向上、港湾労働者不足対策にも寄与することとなる。

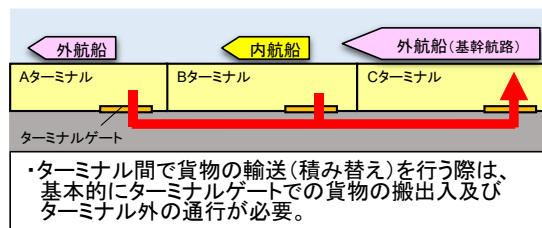
【横浜港におけるコンテナターミナルの整備等】



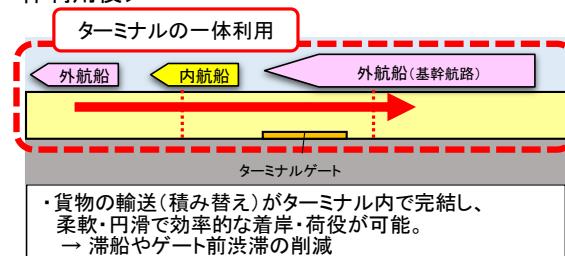
横浜港

【一体利用のイメージ】

<現状>



<一体利用後>



国際コンテナ戦略港湾と海外主要港との 主要ターミナル規模の比較

港湾名	地区	ターミナル数	ターミナル 合計面積	1ターミナル あたり平均面積
京浜 (東京)	中央 防波堤外	1	20ha	39ha
京浜 (横浜)	本牧・ 南本牧	3	150ha	
阪神 (大阪)	夢洲	2	74ha	
阪神 (神戸)	PI・RI	3	109ha	
釜山	新港	7	554ha	79ha
シンガ ポール	パシルパ ンジャン	5	466ha	93ha

※水深16m以上の係留施設を含むターミナルを運営者毎にカウント。
出典)各港港湾計画やHP等を基に国土交通省港湾局試算

大規模コンテナ ターミナル のメリット

- バースウインドウの柔軟性
- 荷役機械等の共有化

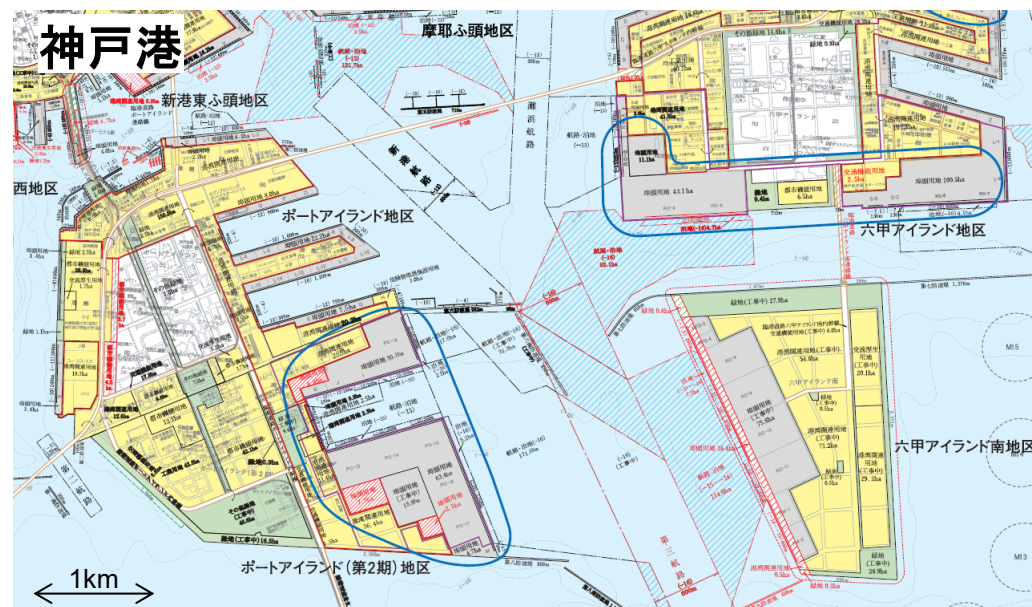
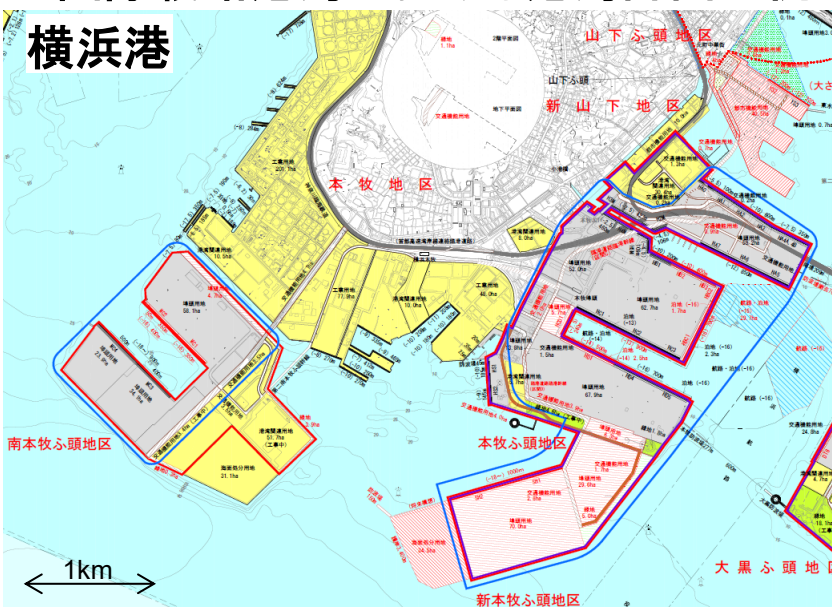
- ヤードの効率的な運用
- 波動性のある貨物需要への対応

- ✓ サービスレベルの向上
- ✓ コストの低廉化
- ✓ より多くのトランシップ
貨物への対応

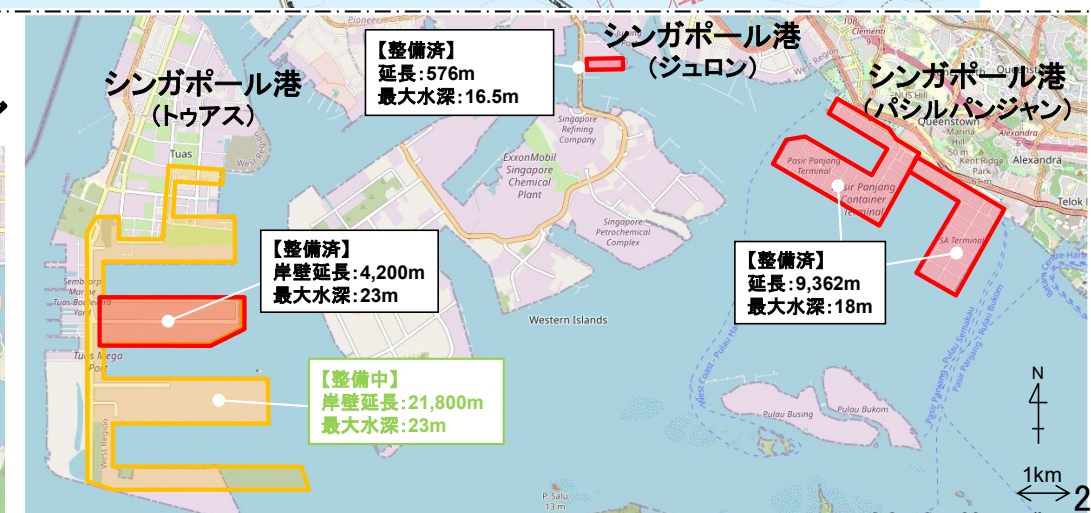
大規模コンテナターミナルの計画

- 国際基幹航路の維持・確保のため、港湾計画に位置づけたコンテナターミナルの整備時期の検討や、将来的なさらなる船舶大型化に対応した大水深岸壁の新たな位置づけなど、必要に応じた港湾計画の見直しを行う。

＜国際戦略港湾における港湾計画の例＞



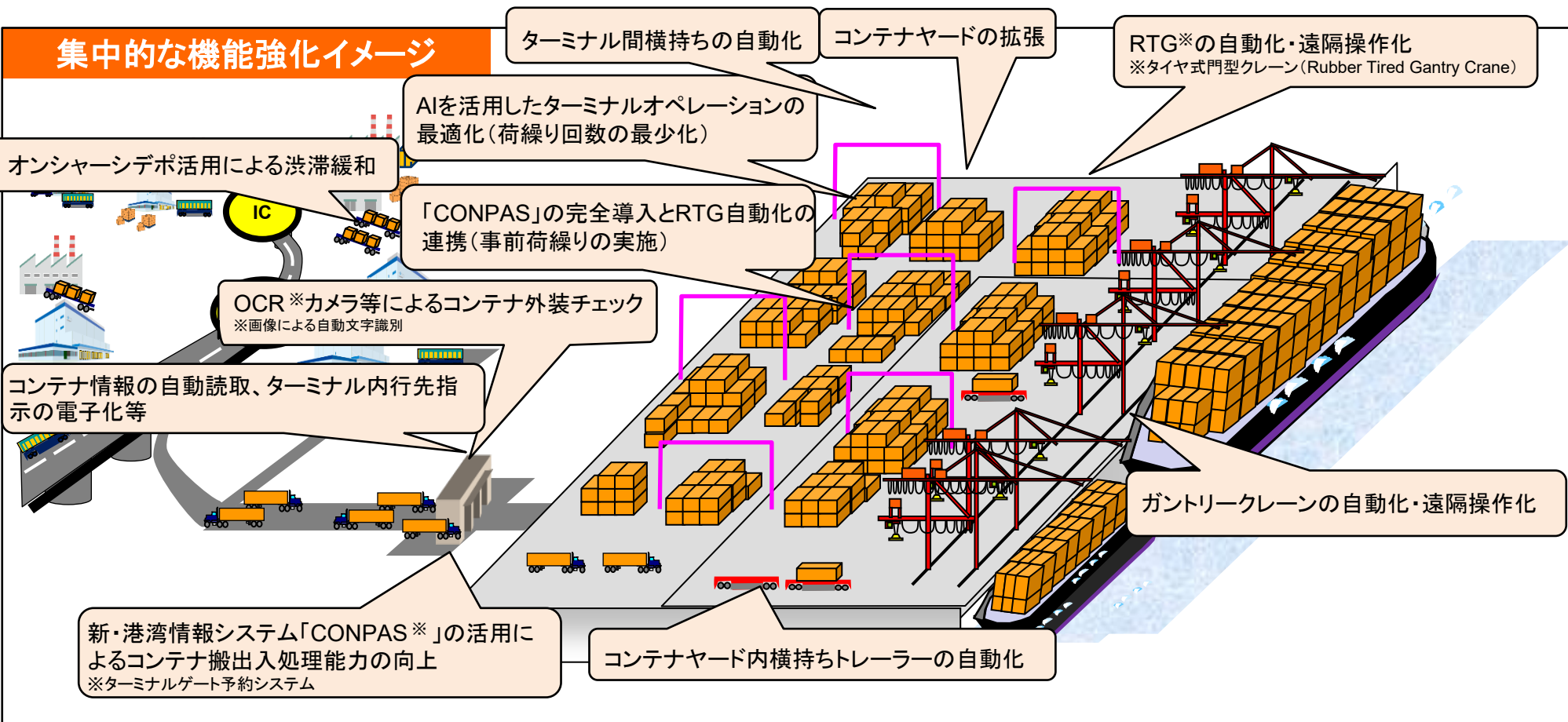
＜参考＞海外港湾における整備計画



ターミナルのさらなる生産性向上「AIターミナル2.0(仮称)」

- コンテナターミナルにおける生産性向上を図り、港湾ロジスティクスの強化につなげるため、港湾ロジスティクスの拠点となるターミナルにおいて、船会社や港湾運送事業者等との連携のもと、これまで個々に行ってきたAIターミナルの取組をさらに進め、自動化・遠隔操作化荷役機械等の統合的な導入など機能強化に集中的に取り組む。
- この結果、港湾労働者の安全性向上や労働環境改善にも大きく寄与する。

集中的な機能強化イメージ



- 港湾運営会社は、国や港湾管理者から埠頭群を構成する港湾施設を借り受け、一体的に運営することを主たる業務としている。
- 我が国の港湾は、ガントリークレーン1基あたりの生産性は高いが、1寄港あたりの荷役の生産性を示すBMPH※は、多くの荷役機械を投入する海外主要港に比べて低い状況であり、これを高める取組が必要である。
- 荷主や船社のニーズの変化に柔軟に対応していくためにも、海外諸港の運営主体(BPA、PSA)を参考にしつつ、港湾運営会社の役割・機能拡大を行い、これに必要な財務基盤の強化を図る必要がある。

※荷役本数(本)／本船着岸から離岸までの時間(hour)、寄港船舶の船型や貨物量の影響も受ける。

我が国港湾のBMPHの状況

港湾別		港湾名	BMPH
1	QINGDAO	青島	125.61
2	SHANGHAI	上海	115.73
3	CAI MEP	カイメップ	112.63
4	BUSAN	釜山	77.90
5	SINGAPORE	シンガポール	76.55
6	LAEM CHABANG	レムチャバン	74.84
7	ROTTERDAM	ロッテルダム	63.90
8	KAOHSIUNG	高雄	60.59
9	LOS ANGELES	ロサンゼルス	59.30
10	YOKOHAMA	横浜	56.64
11	NAGOYA	名古屋	54.25
12	HAMBURG	ハンブルグ	53.91
13	KOBE	神戸	51.62
14	TOKYO	東京	50.69
15	OSAKA	大阪	39.76

対象港湾: 15港95ターミナル(釜山・高雄・青島・上海・シンガポール・カイメップ・レムチャバン・ハンブルグ・ロッテルダム・ロサンゼルス・東京・横浜・神戸・大阪・名古屋)

集計期間: 2024年1月1日～12月31日

S&Pグローバルデータより国土交通省港湾局作成

港湾運営会社によるターミナル運営機能強化の具体例

<集貨>

- ポートセールスやインセンティブの強化(海外含む)
- 地方港や船社との連携強化

<創貨>

- ターミナル背後へのロジスティクスハブの形成に向けた高度物流施設の立地誘導
- 国内・国際ロジスティクス業務への参画、物流企業等と連携した高度物流施設整備

<競争力強化>

- ターミナル一体利用等に向けた関係者調整のコーディネーター
- パフォーマンス指標を用いた、借受者を始めとした関係者が果たすべき目標の共有
- 基幹航路の維持・拡大を志向する船社等と連携したターミナル関連投資(パートナーシップ)

(参考)アジア主要港の港湾運営主体における港湾関連ビジネスの拡大

○ 海外主要港の港湾運営主体においては、当該港湾周辺または海外港湾周辺の物流施設等への投資を展開し、港湾の管理運営主体から、港湾を含めたロジスティクスサービスの提供者へとその役割を拡大する動きがみられる。

【BPA(釜山港湾公社)の取組】

1)釜山新港ディストリパーク

- ・加工、組立から包装、保管まで含む付加価値物流、ミルクラン配送、保税倉庫蔵置などのサービス提供を想定。
- ・また、同港西CT背後にスマート共同物流センターの建設を開始。
- ・延床面積約3.1万 m²の3階建て。
- ・同センターにはロボット工学、IoT(モノのインターネット)、ビッグデータ、AI(人工知能)等技術を導入⇒貨物の入出庫および保管プロセスを自動化。



図1:建設予定のスマート共同物流センター(イメージ)

2)ロッテルダム港物流センター

- ・ロッテルダム港湾公社から賃借した用地に敷地5万m²の物流センターを開業。
- 近年、韓国の生鮮食品の欧州向け輸出が増加。専用のコールドチェーン物流センターの設立を推進。



図2 ロッテルダム港のBPA物流センター

3) 米LA/LB物流センター

- ・BPAとJoo Sung Sea & Airの合併会社が既存物流センターを買収・直接運営。倉庫面積約0.9万m²。
- ・北米市場へ進出する韓国の中小企業向け。
- ・同物流センターを利用する韓国の中小企業はコンテナターミナルにおいて優先的に取り扱われ、市場価格より低いコストで貨物を処理可能。



図3 米国LA/LB物流センター

【PSA(シンガポール港湾運営会社)の取組】

1)PSA Supply Chain Hub@Tuas

- ・2024年10月に着工、2027年に完成が予定されているPSAの最新鋭大型物流施設。
- ・トゥアス港に隣接した自由貿易地域(FTZ)内に位置し、面積は約18.6万m²。
- ・高度なロボット技術や自動倉庫システム(ASRS)といった最先端技術を導入。



図4 PSA Supply Chain Hub @Tuas (PSCH)(イメージ)

2)仏ダンケルク港 EVバッテリー物流倉庫

- ・大手EVバッテリーメーカーAutomotive Cells Company(ACC)がフランス北部に開設したバッテリー工場向けの物流を担う倉庫。面積:約2.2万m²。



図5 PSAのダンケルク港EVバッテリー物流倉庫

3)サウジアラビア・ダマーム統合ロジスティクスゾーン

- ・PSAが出資するSaudi Global Ports Group(SGP)がサウジ東部のKing Abdulaziz Port Dammam(KAPD)に整備。面積:約100万m²。
- ・King Abdulaziz PortでSGPが運営するコンテナターミナル・多目的ターミナルと直接結ばれるほか、内陸物流を通じてリヤドドライポートの物流サービスとも接続する計画。



図6 Dammam Integrated Logistics Zone (DILZ) (イメージ)

港湾荷役機械の生産機能の強化

- 世界のコンテナ取扱量が増加することに伴い、港湾荷役機械の国外市場が拡大する中、生産能力や価格面で競争力を有する海外企業が圧倒的な世界シェアを獲得している。
- 海外港湾における新規需要や国内港湾における更新需要などにより、国内外において、我が国企業の実産能力を上回る需要がある一方、生産能力の不足が課題となっている。
- こうした中、米国においては、経済安全保障の観点から、特定国への依存から脱却に向けた取組が進められている状況を踏まえ、引き続き、国内市場を維持しつつ、国外市場の拡大に向け、国産港湾荷役機械の実産機能の強化が必要である。
- 国産荷役機械の実産量が拡大すれば、我が国での導入コスト低減も期待される。

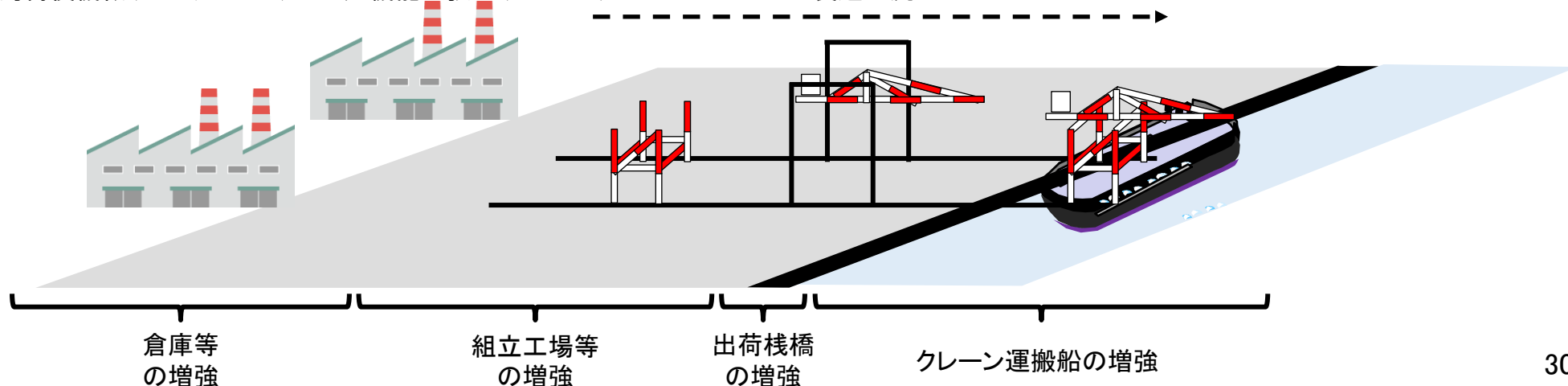
<外国製港湾荷役機械の経済安全保障上の懸念(米国の例)>

- ・ 中国国有企業であるZPMCは、世界最大のSTSクレーンメーカーであり、米国港湾で使用されるクレーンの約80%を生産し、世界市場シェアの70%のシェアを有している。
- ・ 米国では、中国製クレーンから脱却し、リスク低減が必要と評価している。
- ・ 2025年4月に署名された米大統領令「アメリカの海事支配力の回復(Restoring America's Maritime Dominance)」に基づき、海事産業(造船、修繕、港湾機械などの製造産業)を国家安全保障資産として強化を進めている。
- ・ 具体的には、通商法 301 条に基づき、中国製または中国製部品を使用したSTSクレーンに対する関税措置の検討が実施されている。
- ・ また、港湾・海運・海事産業を巡る経済・安全保障課題に対応するため、2026年2月に米国NSCを中心に海事行動計画(MAP)が策定されている。

※「Handling Our Cargo: How the People's Republic of China Invests Strategically in the U.S. Maritime Industry」(米国下院調査報告)(2024年9月公表)等に基づき作成

<港湾荷役機械(STSクレーン)の実産機能の強化(イメージ)>

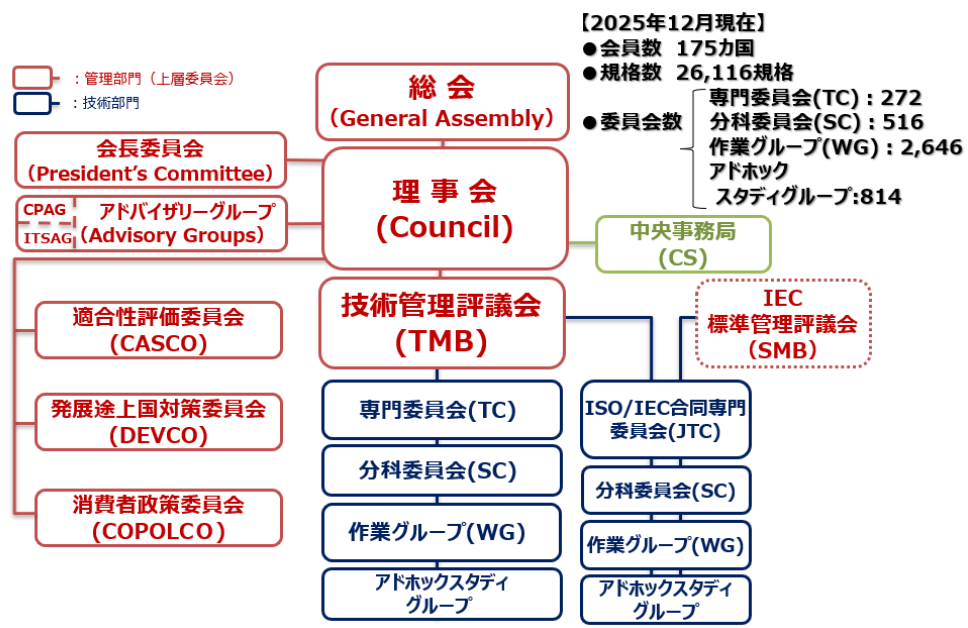
製造の流れ



自動化ターミナル等港湾分野の国際標準化に向けた動きへの対応

- 令和7年1月に、ISO(国際標準化機構)において、港湾分野では初めてとなる委員会(ISO/TC 8/SC 27「港湾及びターミナル」)が設置され、港湾及びターミナルの計画、設計、運用等に関する国際標準化に向けた議論が開始された。
- 同年10月にSC 27の第1回総会が中国・上海にて開催され、SC 27の業務範囲と事業計画、港湾やターミナルの用語を含む6つの国際標準プロジェクト案について議論された。
- SC 27における提案事項に対する我が国への影響分析を行い、我が国港湾分野の強みを活かした国際標準に関する提案内容の検討を行う等、戦略的に参画する。

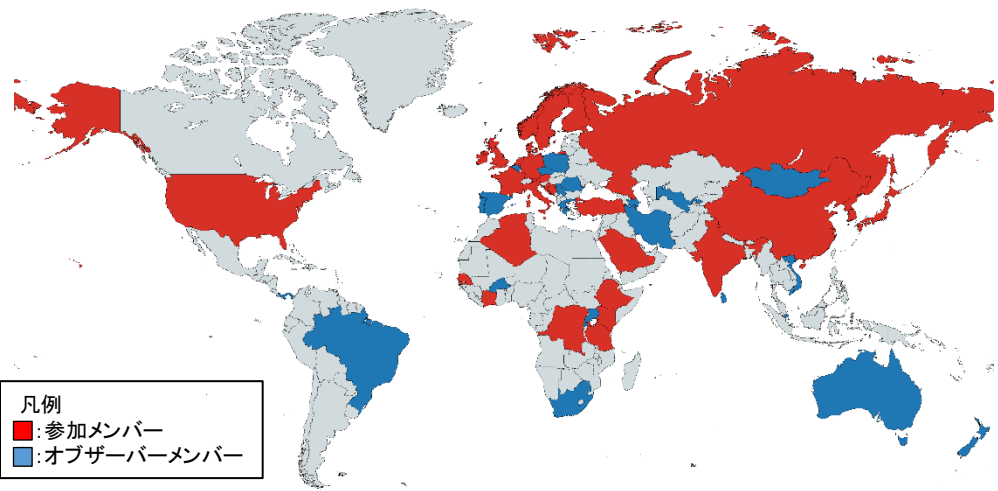
ISOの組織図



出典: 日本産業標準調査会 HP

ISO/TC 8/SC 27「港湾及びターミナル」の参加メンバー

事務局 : 国際標準化管理委員会 (中国)
 議長 : Mr Yiming Li
 参加メンバー: 27
 オブザーブメンバー: 23
 ※: ISO/TC 8/SC 27 Ports and terminals HP (アクセス日: 令和8年5月19日)



海外港湾の整備・運営への戦略的関与(国産港湾荷役機械の海外展開)

○ 国産港湾荷役機械の海外展開に関し、本邦企業が参画したPPP事業やODA(円借款)事業を通じ、海外港湾において日本製の港湾荷役機械を導入している。

【主な導入事例】

※ ODA(円借款)が関係しているプロジェクトからの抽出

国名	港湾名	プロジェクト方式	日本製の港湾荷役機械導入数
ベトナム	ラックフェン港	PPP事業	ガントリークレーン:6基、トランスファークレーン:24基
カンボジア	シハヌークビル港	ODA(円借款)事業	ガントリークレーン:2基、トランスファークレーン:5基
ケニア	モンバサ港	ODA(円借款)事業	ガントリークレーン:6基、トランスファークレーン:16基
モザンビーク	ナカラ港	ODA(円借款)事業	ガントリークレーン:2基、トランスファークレーン:6基

ケニア・モンバサ港



モザンビーク・ナカラ港



(株)三井E&S提供



ベトナム・ラックフェン港



カンボジア・シハヌークビル港



海外港湾の整備・運営への戦略的関与（本邦企業の港湾整備・運営への参画）

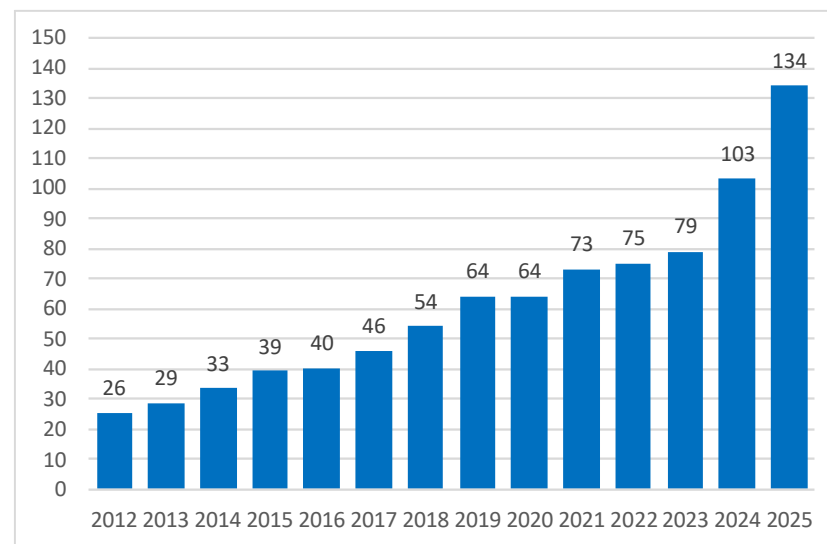
- 増加するコンテナ貨物需要に対応するため、円借款を活用した新コンテナターミナルの整備・拡張が実施されている、カンボジアのシハヌークビル港では、本邦企業がシハヌークビル港湾公社(PAS)への出資を通じて運営に参画している。
- 海外とのサプライチェーンの強靱化の観点から、本邦企業による運営参画を支援していく。

○新コンテナターミナル拡張事業(円借款)

- ・2029年頃 NCT2供用開始(予定)
- ・2030年頃 NCT3供用開始(予定)

○新コンテナターミナル整備事業(円借款)

- ・2027年6月頃 NCT1供用開始(予定)



シハヌークビル港のコンテナ取扱量の推移(万TEU)

●本邦企業によるPASへの出資を通じた運営参画

PASの議決権株式のうち、(株)上組が約13%、阪神国際港湾(株)が2.5%を保有(阪神国際港湾(株)による株式取得は、「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」に基づき、法律対象法人が出資した第1号案件)。

また、阪神国際港湾(株)は、PAS職員を招聘し、阪神港において専門研修(電気、機械、土木)等を実施することで、シハヌークビル港の維持管理や機能強化を支援している。



全体講習



専門研修(土木)

海外港湾の整備・運営への戦略的関与（我が国の港湾技術基準の海外への移転）

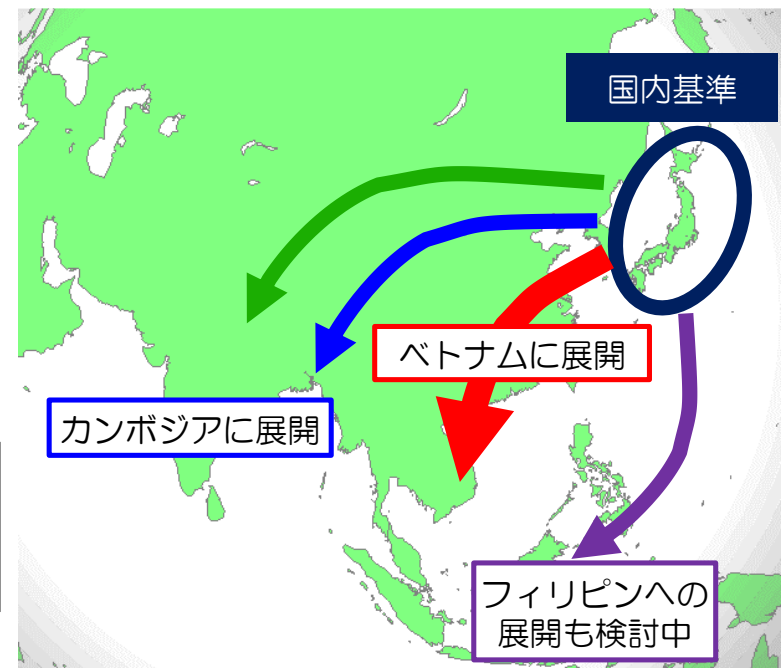
- これまで、我が国の港湾技術基準をカンボジアやベトナムへ展開し、相手国の実情に合わせ、港湾施設の安全性確保を含む質の高いインフラの実現に向けた支援を行っている。
- 我が国の港湾技術基準は、地震や津波被害の経験から、岸壁の耐震化や防波堤の津波対策等に優れており、今後、耐震設計や津波対策も含め海外展開を図っていく。

能登半島地震による岸壁の被害（左：耐震強化岸壁、右：通常岸壁）

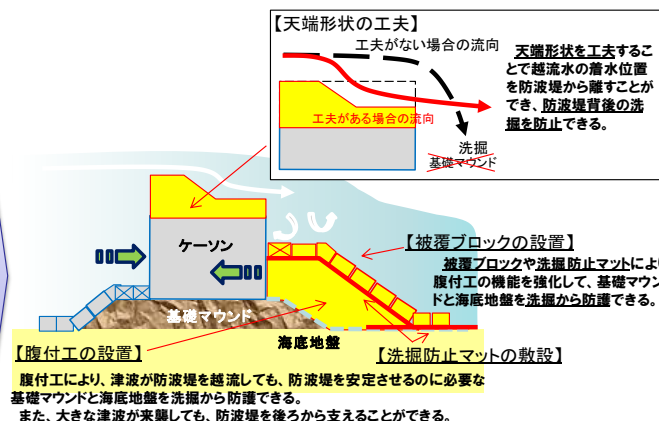
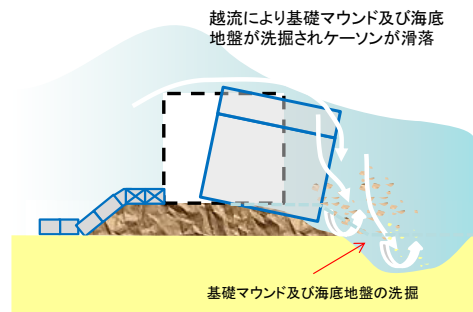
軽微な損傷のみ



岸壁背後の沈下



粘り強い防波堤



コンテナターミナルにおける高度化に資する技術開発

- 港湾のコンテナターミナルにおける生産性向上や労働環境改善、安全性向上に向けた技術開発を推進するため、4つの技術開発テーマに対する技術開発を支援する。
- 今後、当該技術の社会実装に向けた取組を推進するとともに、技術の深掘り・拡大を視野に検討する。

【技術開発テーマ1】ターミナルオペレーションの高度化



【採択案件】

- ・ AIを活用したコンテナ蔵置計画の最適化 (R5d～R7d)
(：日立製作所、三井E&S、三井倉庫)
- ・ TOS高度化によるリーファーコンテナ管理の効率化と荷役安全性の確保 (R5d～R7d)
(：JFEエンジニアリング、正興ITソリューション)
- ・ 荷役機器等の作業状況を踏まえた荷役指示最適化 (R6d～R8d)
(：飛島コンテナ埠頭、豊田自動織機)
- ・ AIを活用したコンテナ在庫管理の最適化 (R7d～R9d) (：山九)

【技術開発テーマ2】荷役機械の高度化



【採択案件】

- ・ ガントリークレーンの遠隔操作化 (R5d～R7d) (：JFEエンジニアリング)
- ・ RTGと構内シャシの連携技術 (R5d～R6d) (：三井E&S)

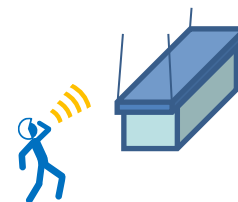
【技術開発テーマ3】ターミナル内のコンテナ輸送の高度化



【採択案件】

- ・ コンテナヤード内横持ちトレーラー運行の高度化 (R5d～R7d)
(：苫小牧栗林運輸、日野自動車、三井E&S)
- ・ RTGを対象としたコンテナ蔵置作業高度化システム (R7d～R9d)
(：シスコム、九州工業大学)

【技術開発テーマ4】港湾労働者の安全性や作業効率向上



【採択案件】

- ・ 不安全行動の定量的評価に基づく事故抑止ソリューション (R5d～R7d)
(：正興ITソリューション、マリンソリューションズ)
- ・ AIを活用した空コンテナ内部のダメージチェック (R7d～R9d)
(：苫小牧栗林運輸、室蘭工業大学、三技協イオス)

遠隔操作化荷役機械の導入促進

- 世界のコンテナ取扱量の上位20港(2023年)のうち、17港にコンテナターミナルの自動化・遠隔操作化技術が導入済みであるのに対し、国際コンテナ戦略港湾等ではこれらの技術の導入が遅れている。
- また、労働力人口の減少や高齢化の進行による将来の港湾労働者不足の深刻化が懸念されており、コンテナターミナルにおける労働環境の改善や荷役能力の向上等を図ることが必要である。
- これらの課題を解決するため、遠隔操作RTGや遠隔操作ガントリークレーンの導入を支援する。

＜我が国及び海外主要港における自動化技術等の導入状況＞

順位	港湾		年間取扱量 (万TEU)	主なターミナル	自動化・遠隔化の状況(2025年5月時点)		
					ガントリークレーン	ターミナル 内輸送	ヤードクレーン
1	上海	中国	4,916	洋山深水港	遠隔	自動	自動
2	シンガポール	同左	3,901	トウアス	遠隔	自動	自動
3	寧波-舟山	中国	3,530	宁波舟山港梅山港区	遠隔	自動	遠隔
4	深圳	中国	2,988	YICT	遠隔	自動	遠隔
5	青島	中国	2,877	New Qianwan CT	遠隔	自動	自動
6	広州	中国	2,541	Nansha	遠隔	自動	自動
7	釜山	韓国	2,304	BNCT、DPW、旧韓進、現代	遠隔	自動	遠隔
8	天津	中国	2,219	天津港(集団)有限公司	遠隔	自動	遠隔
9	ドバイ	UAE	1,447	ジュベル・アリ	遠隔	×	自動
10	香港	中国	1,440	CT6/7, CT9North	×	×	遠隔
11	ポートケラン	マレーシア	1,406	ウエストポート	×	×	×
12	ロッテルダム	オランダ	1,345	Maasvlakte II, Euromax, World gateway, Delta	遠隔	自動	自動
13	廈門	中国	1,255	XOGCT	遠隔	自動	遠隔
14	アントワープ	ベルギー	1,250	Antwerp GWターミナル	×	×	自動
15	タンジュンペラパス	マレーシア	1,048	PTPターミナル	×	×	×
16	レムチャパン	タイ	887	Dターミナル	遠隔	自動	遠隔
17	高雄	台湾	883	EG, KMCT	遠隔	自動	遠隔
18	ロサンゼルス	アメリカ	864	TraPacターミナル	×	自動	遠隔
19	タンジェMED	モロッコ	861	TC4	遠隔	×	自動
20	太倉	中国	804	-	-	-	-

遠隔操作RTG導入後の荷役作業



遠隔操作室内のオペレーター



遠隔操作RTG

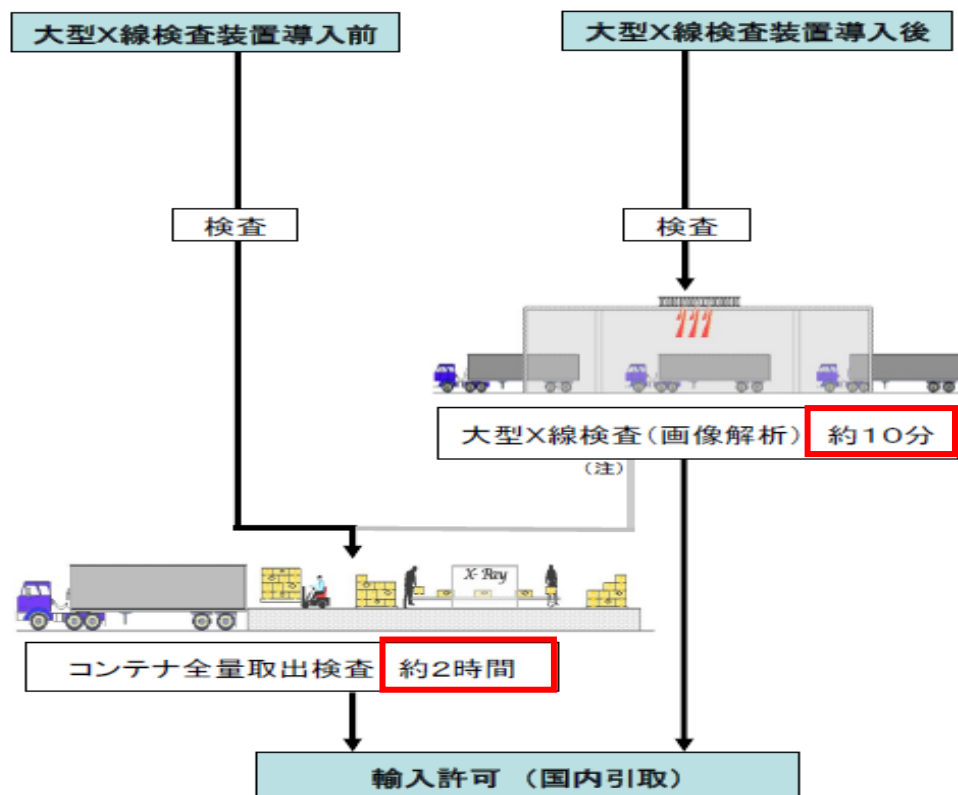
【国際コンテナ戦略港湾等】

出典：Lloyd's list、PIANC Report(2021.3)、港湾空港技術研究所報告(2018.3)、各ターミナルHP等

42	京浜港	東京港	493	大井、青海、中央防波堤外側	×	×	整備中(遠隔)
70		横浜港	298	本牧埠頭、南本牧埠頭	×	×	遠隔
78	名古屋港		268	飛島、鍋田	×	自動	遠隔
72	阪神港	神戸港	289	ポートアイランド、六甲アイランド	×	×	整備中(遠隔)
82		大阪港	239	夢洲、咲洲	×	×	×

大型X線検査装置を活用した検査強化と物流円滑化による港湾の信頼性向上

- 税関では、コンテナ貨物、自動車、大型機械等の大型貨物に対する水際取締り及び物流の円滑化の両立を図るため、大型X線検査装置を配備する。
- 検査対象貨物を破壊することなく、テロ関連物資や不正薬物等の的確かつ迅速な発見に繋がることが期待され、港湾の信頼性の向上にも寄与することとなる。



従 来

コンテナ貨物検査は、貨物を全量取出しのうえ、個々の貨物についてX線検査や開披検査を実施。

検査時間：約 2 時間



現 在

大型 X 線検査装置では貨物を取り出すことなく、トレーラーに搭載したままX線検査が可能。

検査時間：約 1 0 分

(注) 必要に応じ全量取出検査を実施。

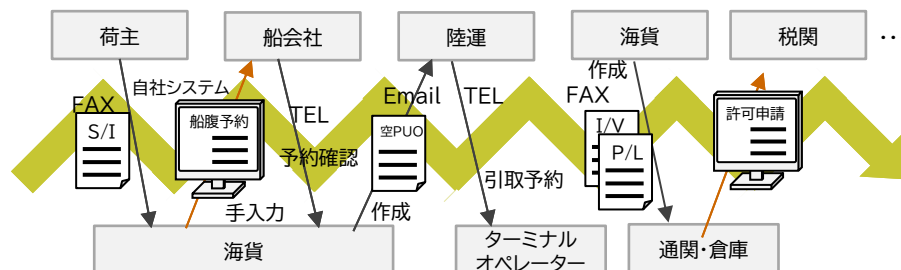
【効果】

- 不正薬物や銃砲等の社会悪物品、大量破壊兵器等のテロ関連物資等の効果的な水際取締り。
- 輸入申告時における申告外物品の発見等による適正な関税等の賦課・徴収。
- 迅速かつ的確な検査の実施による国際物流の迅速化・円滑化。

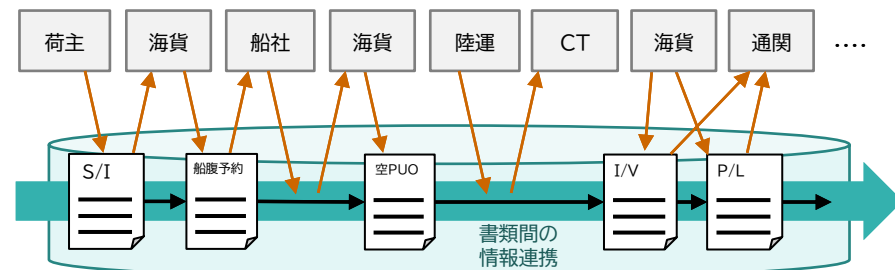
サイバーポートを中心としたデータプラットフォームによる港湾手続のデジタル標準化

- Cyber Portは、紙、電話、メール等で行われている民間事業者間の港湾手続を電子化することで業務を効率化し、港湾物流全体の生産性向上を図ることを目的としたプラットフォームである。
- 周辺の手続きを行うプラットフォームとも連携・整合をとりつつ、全体としてデジタル化を推進する。

現状の事業者間の情報伝達イメージ



サイバーポートを活用した事業者間の情報伝達イメージ

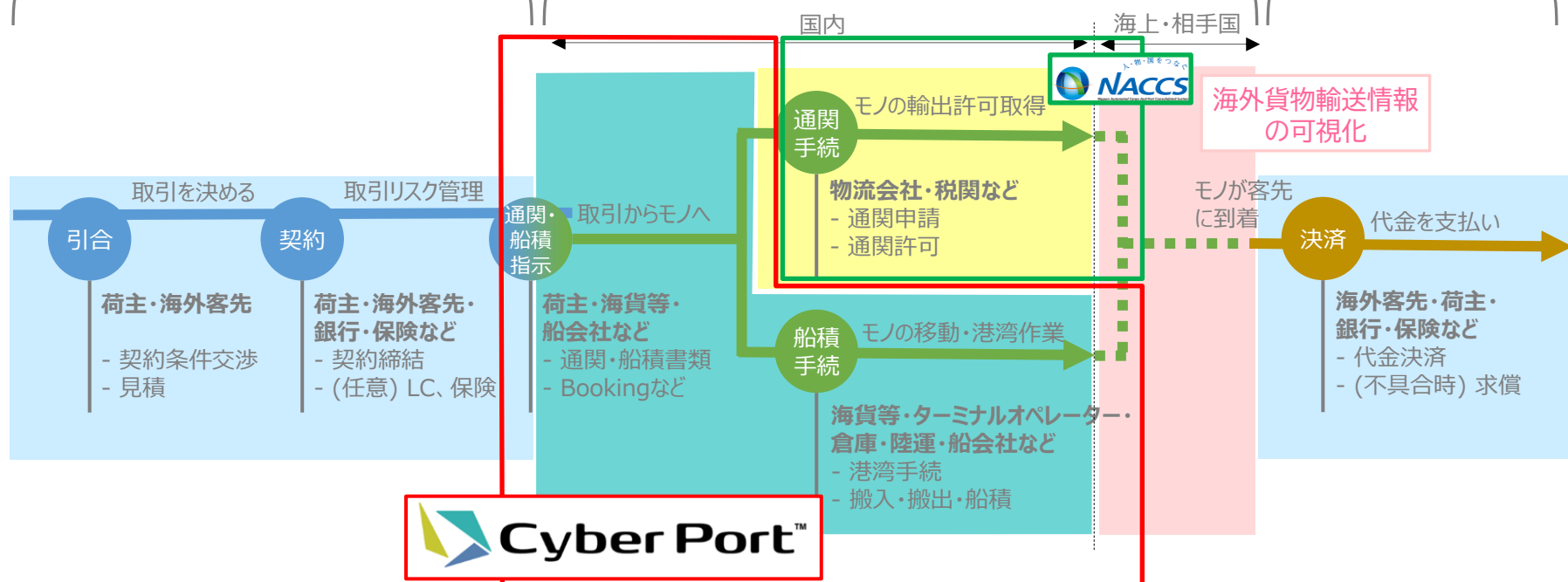


商流(取引)の範囲

物流(モノ)の範囲

金流(お金)の範囲

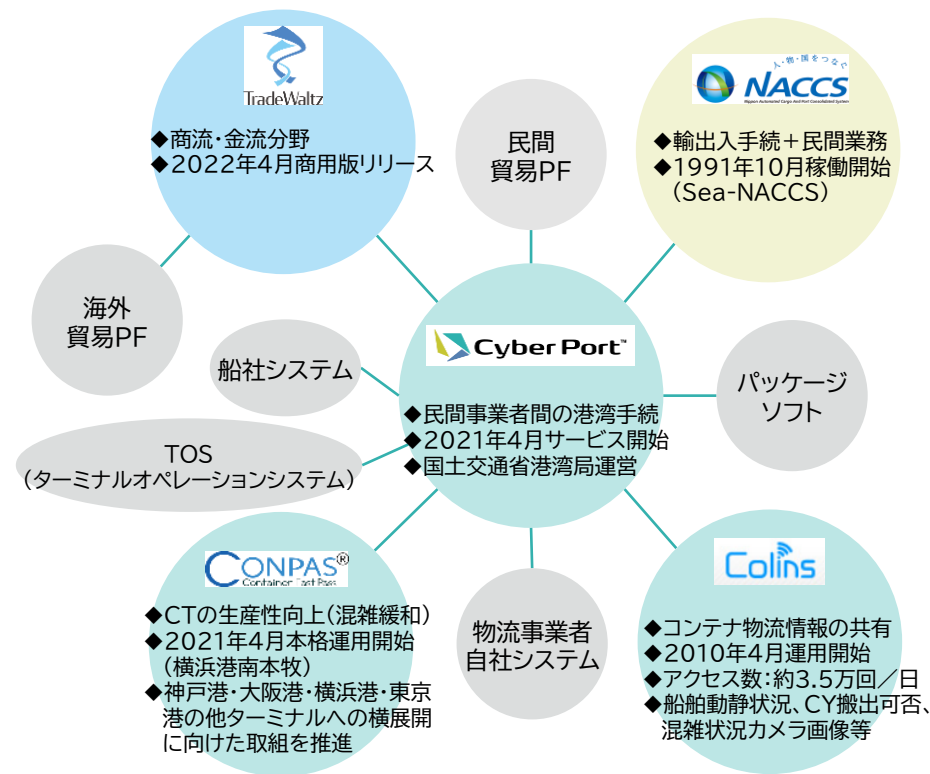
貿易手続 (輸出の場合)



サイバーポートを中心としたデータプラットフォームによる港湾手続のデジタル標準化

- 利用者の利便性向上のため、データプラットフォーム（PF）である「サイバーポート」及び「NACCS」を軸に、民間事業者独自の貿易PFやシステムと連携し、港湾物流DXを推進している。
- 他方、各貿易PFは仕様・データ項目が不統一であり、各PF間の連携が進んでいない。
- 経産省と連携し、新たに、港湾手続以外も含む貿易手続デジタル化サービス事業者と協力したデータ仕様の統一に取り組むことにより、我が国港湾を利用する全ユーザーが港湾手続すべてをデジタルで実施する「港湾手続のデジタル標準化」を目指す。

サイバーポートを中心とした連携イメージ



「港湾手続のデジタル標準化」に向けた取組

データ取引のルール作り
(関係者間の協議体制の構築、データ仕様の統一)

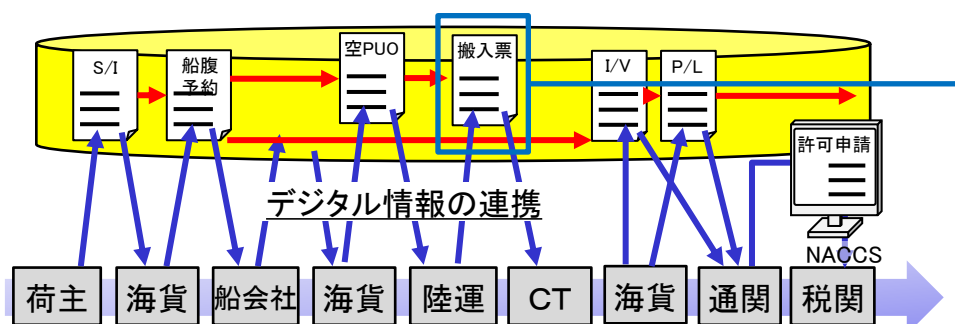
ルールの普及、PF間連携の拡大

港湾手続のデジタル標準化

- サイバーポートによる搬入票の電子化を活用し、CONPASにおいて搬入情報の事前照合が可能となること等により、コンテナターミナルにおけるゲート処理時間が短縮可能。
- これに併せ、CONPASの予約機能を活用し、コンテナターミナルに到着するトレーラー台数を平準化することにより、ゲート前待機時間ゼロを目指す。

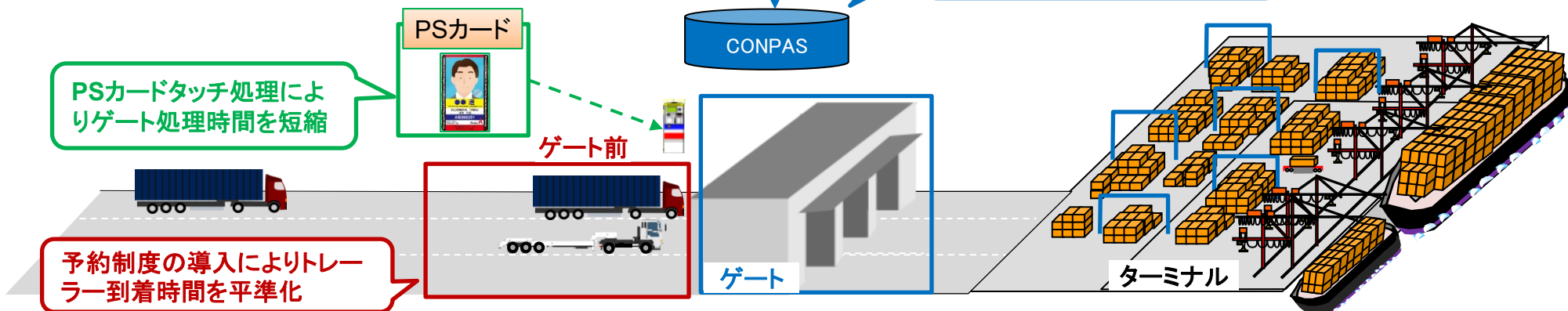
サイバーポートとCONPASの連携(イメージ)

●サイバーポート



サイバーポートで電子化した搬入情報と、ターミナル保有情報とをCONPASで事前照合し、ゲート処理時間を短縮

●CONPAS (Container Fast Pass)



- 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化により、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成する。
また、水素等の受入環境の整備により、産業の構造転換及び競争力の強化に貢献する。

「港湾脱炭素化推進計画」の作成

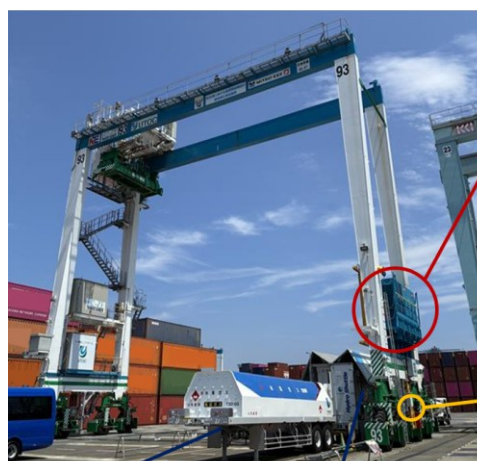
- 各港湾で、港湾管理者が設置した官民の関係主体による協議会にて温室効果ガス排出削減目標や脱炭素化のための事業等を整理
- 現時点時点で74港湾で作成済

CNP認証

- コンテナターミナルにおける脱炭素の取組みについて、国土交通省が実施状況に応じて5段階で評価するもの
- これまでに11ターミナルを認証済

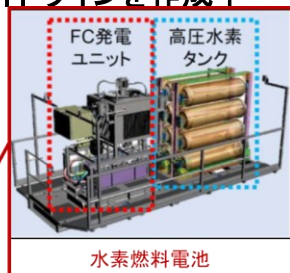
港湾荷役機械の脱炭素化

- 港湾運送事業者等は、国や港湾管理者の補助事業も活用しつつ、ハイブリッド型や電動型等の低炭素型荷役機械を導入
- 水素の燃料利用について、国土交通省と東京都が現地実証を行い、現在、安全かつ円滑な導入のためのガイドラインを作成中



水素トレーラー

移動式水素ステーション



水素燃料電池



水素供給口

現地実証(2025年8月・横浜港)

代替燃料の供給

- LNGの供給は、3隻のバンカリング船が就航、供給体制が整いつつある
- 低炭素メタノールやアンモニアの供給についても、ガイドラインを踏まえ、複数の企業が事業化を進めており、うち1社は、2029年から低炭素メタノールの供給開始を予定

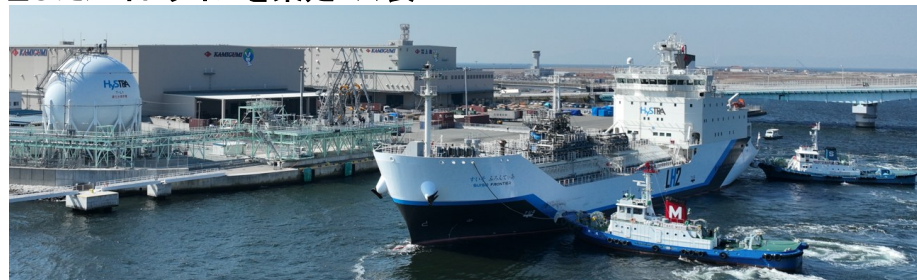


供給トライアル(2026年2月、横浜港)

写真提供: 商船三井、国華産業、三菱ガス化学、出光興産、横浜市

水素等の受入環境の整備

- 水素社会推進法に基づく支援等により海外から調達したアンモニアの利用など、黎明期のユースケースづくりが進められている
- 令和8年3月、港湾での水素・アンモニアの受入に関して、安全かつ効率的な施設配置を検討する際の留意点につき運用面も考慮しつつ整理したガイドラインを策定・公表

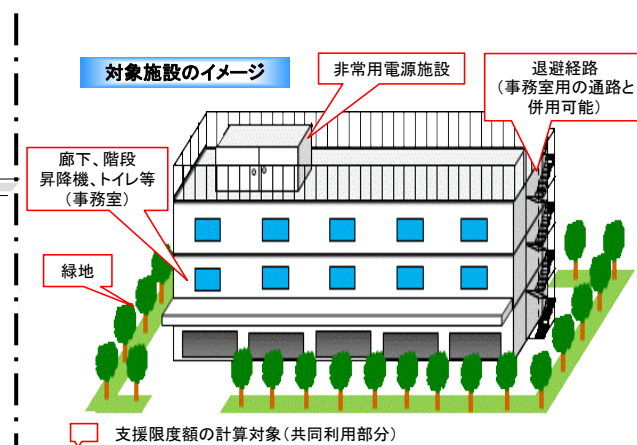
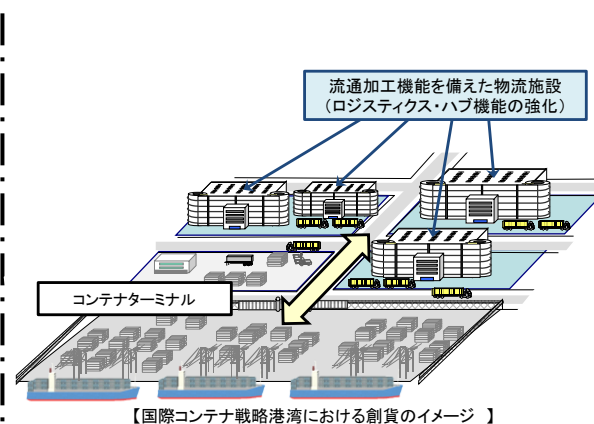
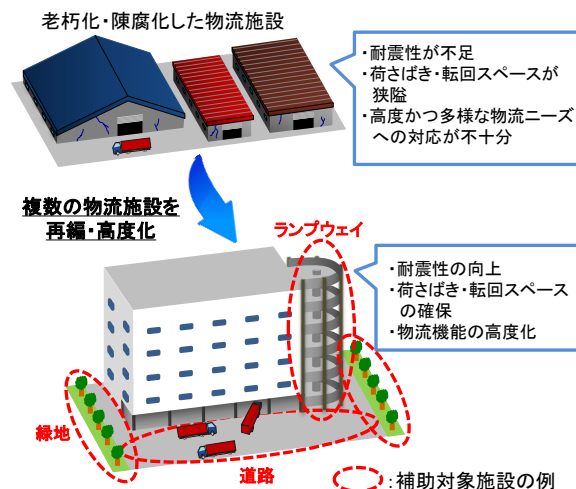


水素大規模海上輸送サプライチェーン構築実証事業(NEDO助成事業) 提供: HySTRA

次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の高度化

- 港湾背後における流通加工や再混載等の多様な物流ニーズに対応し、新たな貨物需要を創出(創貨)するため、複数の物流施設の再編・集約や、DX化、省エネ化、強靱化等を進め、次世代型倉庫の形成を図る。
- 物流施設高度化に係る補助制度や無利子貸付、財政投融资や税制優遇などの支援制度を集中的に活用することにより、物流施設整備に係る民間投資を促進。

	港湾機能高度化施設整備事業 【物流拠点再編・高度化支援施設】	特定用途港湾施設整備事業	特定民間都市開発事業 【共同型都市再構築業務(港湾)】
支援措置	民間事業者への補助 (補助率1/3以内)	民間事業者への無利子貸付 (国:港湾管理者:民間=3:3:4)	「一般財団法人 民間都市開発推進機構 (民都機構)」による融資
対象施設	複数の物流施設の更新に伴い、 複数の民間事業者が共同で整備する 物流施設(上屋、倉庫) 【補助対象】 ・共用部(ランプウェイ、スロープ、共用貨物エレベータ等) ※免震機能含む ・共同施設(道路、緑地等)	埠頭近傍に整備する流通加工機能を備えた 物流施設(上屋、倉庫)	公共施設の整備を伴う、避難機能を備えた 上屋、倉庫、旅客ターミナル、 業務ビル等の港湾施設
対象港湾	苫小牧港、仙台塩釜港、京浜港、新潟港、清水港、 名古屋港、四日市港、阪神港、水島港、広島港、 徳山下松港、関門港、高松港、三島川之江港、鹿 児島港、志布志港、博多港、那覇港	国際コンテナ戦略港湾 (京浜港、阪神港)	全国の港湾



次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の高度化

- 港湾背後における流通加工や再混載等の多様な物流ニーズに対応し、新たな貨物需要を創出(創貨)するため、複数の物流施設の再編・集約や、DX化、省エネ化、強靱化等を進め、次世代型倉庫の形成を図る。
- 物流施設高度化に係る補助制度や無利子貸付、財政投融資や税制優遇などの支援制度を集中的に活用することにより、物流施設整備に係る民間投資を促進。

○財政投融資を活用した物流拠点の整備への支援

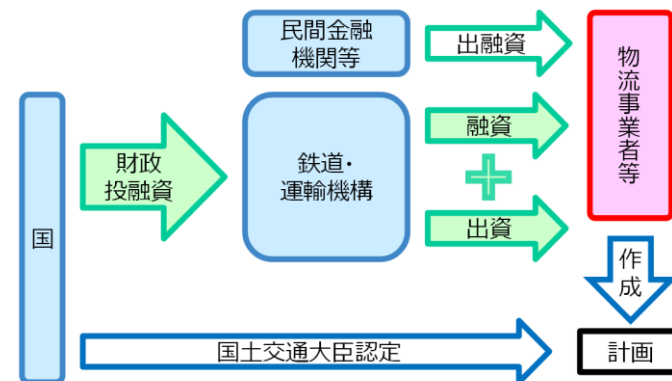
【財投支援スキーム】

【目的】

我が国産業の国際競争力の強化、消費者の需要の高度化・多様化に伴う貨物の小口化・多様化等への対応、環境負荷の低減及び流通業務に必要な労働力の確保を図る。

【制度の概要】

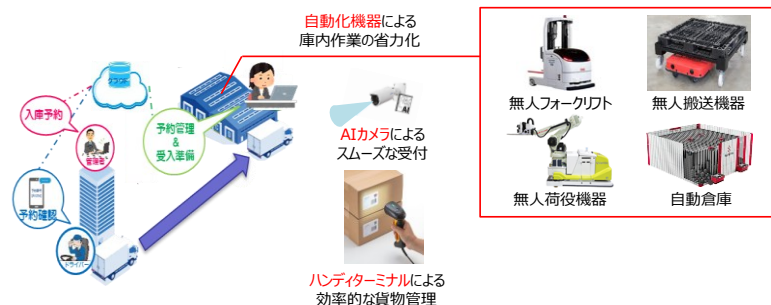
二以上の者が連携して、流通業務の総合化（輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うこと。）及び効率化（輸送の合理化）を図る事業であって、環境負荷の低減及び省力化に資するもの（流通業務総合効率化事業）を認定し、認定された事業の実施主体に対する鉄道・運輸機構の融資を行う。



○物流拠点のDX推進

【目的】

中小物流事業者における業務効率化や働き方改革のための自動化・機械化・デジタル化を推進する必要があるため、物流施設へのシステムや機器の導入による自動化・機械化・デジタル化の取組を支援することにより、物流施設におけるDXの強力な推進を図る。



○物流拠点の災害対応能力強化等

【目的】

能登半島地震の経験を踏まえ、地方公共団体と連携した物流事業者の災害対応能力の強化を促すため、地方公共団体と災害協定を締結した物流事業者の物資輸送訓練や物流施設への非常用電源設備の導入等を支援。

①地方公共団体と連携した物資輸送訓練の実施支援

- ・ 災害時のラストマイル輸送における人員不足等が懸念されている地方公共団体と物流事業者等との連携訓練を支援。

②物流施設への非常用電源設備の導入支援

- ・ 災害時等においても物流拠点の電源機能を維持し、迅速かつ円滑な物資輸送体制を維持・確保するため、サプライチェーン上で重要な物流施設への非常用電源設備の導入を支援。

補助対象設備



非常用電源設備

次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の高度化

- 物流の維持・安定化に資する基幹的な物流拠点の整備等を実施する者の負担を軽減することで、民間投資による公共性の高い拠点整備を図り、もって経済・産業・地域生活を支える社会基盤である物流の効率化・安定化を目指す。

物流総合効率化法の認定計画に基づき取得した事業用資産に係る特例措置 【公共性の高い新たな物流拠点に対する税制】（固定資産税・都市計画税）

施策の背景

- 我が国の経済・産業・地域生活を支える社会基盤である物流拠点については、ドライバー不足を背景としたトラック輸送の変容※、施設の老朽化、人口減少による域内市場の縮小等を背景に整備・更新や集約化・適正配置が求められているものの、その規模の大きさから投資額も大きくなる傾向があり、整備等が進んでいない状況にある。

※ 労働規制の強化を踏まえた中継輸送の拡大等

- 物流拠点の整備等に当たっては、地域における日常的な物流ネットワークの確保に資することや、災害時における生活必需品や復旧・復興のための物資の集積拠点として利用可能なことといった公共性の観点も踏まえつつ、地方公共団体の協力も得ながら整備等を推進する必要性が高まっている。



トラック輸送の変容を踏まえた
基幹となる物流拠点のイメージ

要望の結果

- 物流総合効率化法の認定計画に基づき取得した倉庫用建物等の事業用資産に係る特例措置について、その対象を物流拠点※の整備等に当たり新たに取得した家屋又は償却資産とした上で、2年間（令和8年4月1日～令和10年3月31日）延長する。

・【固定資産税・都市計画税】

新たに取得した家屋について、取得後5年間にわたり、課税標準を1/2に軽減する

・【固定資産税】

新たに取得した償却資産（構築物）について、取得後5年間にわたり、課税標準を3/4に軽減する

※ 対象となる物流拠点は、地方公共団体が関与した公共性を有する、幹線上の中継輸送機能等を持った物流拠点



地方公共団体が関与した
物流拠点整備の取組の例
（北海道名寄市における整備イメージ）

サイバーセキュリティ対策の強化

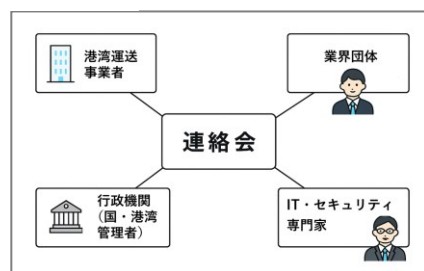
- 令和5年7月に名古屋港のコンテナターミナルで発生したサイバー攻撃によるシステム障害を踏まえ、法令に基づく制度的措置に加え、予算事業により脆弱性診断やTOSの支障発生時を想定した訓練を実施しているところ。
- 近年、事業者に対するサイバー攻撃が相次いでいることから、政府全体として重要インフラ統一基準の策定を進めるなど、より一層のサイバーセキュリティ対策が求められている。一方、港湾運送事業者においては専門知識を持った人材の不足等により、セキュリティ対策の強化に支障が生じている。
- これらの状況を踏まえ、新たな重要インフラ統一基準を踏まえた安全ガイドラインの改訂や港湾運送事業者間におけるセキュリティの情報共有の枠組みの設置、サイバーセキュリティ人材の育成等、更なるセキュリティ強化の取組を推進する。

主な施策パッケージ

○ サイバーセキュリティ対策の強化を支援し、港湾全体のシステムを対象としたセキュリティ水準の底上げを図る。

➤ 事業者間の情報共有や専門家の知見を共有し、事業者が抱える課題や対策等について意見交換するための場としてセキュリティ連絡会を開催する。

(イメージ)



【港湾運送事業者・業界団体】 【専門家】 【行政機関】



➤ 新たな重要インフラ統一基準を踏まえた安全ガイドラインの改訂

- ・ 重要インフラ統一基準
- ・ 安全ガイドライン



【安全ガイドライン改訂】

＜最近の主な事案＞

重要インフラの機能停止等

- 2024年2月、米国政府機関等が、中国を背景とするグループ「Volt Typhoon」による米国の重要インフラを標的とした活動(有事の際にサイバー攻撃を行うためにネットワークへのアクセス権限を確保するような動き)について注意喚起。
- 2024年12月～2025年1月の年末年始にかけて、航空事業者、金融機関、通信事業者等が相次いでDDoS攻撃を受け、サービスの一時停止等の被害が発生。(2025年2月 NISC(現:NCO)が注意喚起)

(第1回デジタル・サイバーセキュリティWG(デジタル庁) 事務局参考資料より引用)

＜政府全体の動き＞

- ・ 改正されたサイバーセキュリティ基本法に基づき、重要インフラ事業者等が分野横断的に実施すべき対策に係る国の施策について検討を進め、**令和8年度に新たな基準(重要インフラ統一基準)を作成。**

(重要インフラサイバーセキュリティ対策推進会議資料より引用)

＜港湾運送事業者の状況＞

- ・ 情報セキュリティ対策などを積極的に実施し強固なものにする必要があるが、**専門知識を持った人材が不足しており、ベンダーの見解や費用を客観的に判断することが困難な状況。**

(第1回港湾ロジスティクスWG(国土交通省) 日本港運協会説明資料より引用)

コンテナターミナルにおける大規模停電対策

- コンテナターミナルは国際物流を支える重要な社会インフラである一方、現時点において、施設・設備の主な動力源が電力となっており、今後、自動化・遠隔操作化が進むことにより、動力源の電力への依存度は高まっていく。
- 大規模停電発生時のコンテナターミナルの機能維持は、国際基幹航路のサービスにも影響を及ぼしかねない、我が国の経済安全保障上の重要かつ喫緊の課題。
- 個々の港の運営状況、船社や顧客のニーズも踏まえ、電力喪失時に優先して維持すべき機能を設定し、そのために必要な非常用電源を備えておく必要。
- 加えて、既存航路ネットワークを活用し、他のコンテナターミナルとの相互補完体制の構築等により、我が国全体としてのコンテナ物流の持続性、安定を確保する必要。

コンテナターミナルの概要と機能

【コンテナターミナルの概要】

1 ガントリークレーン
2 トランスファークレーン (トランスター)
3 管理棟
4 ゲートハウス
5 ストラドルキャリア
6 岸壁
7 コンテナヤード (CY)
8 シャーシ
9 冷凍用コンテナ用電源設備

出典: 東京港埠頭(株)HP

【コンテナターミナルの機能と主な動力源】

コンテナターミナルの機能	本船荷役作業	ヤード内でのコンテナ荷さばき作業		ヤード内でのコンテナ蔵置	陸側でのコンテナの搬出入作業		全体	
各作業等に必要な主な設備等	①ガントリークレーン	②RTG ⑤ストラドルキャリア	⑧構内シャーシ	⑨リーファー電源	②RTG ⑤ストラドルキャリア	⑧外来シャーシ	ターミナルオペレーションシステム (TOS)	③管理棟 ④ゲートハウス
動力源	電力	軽油/電力	軽油	電力	軽油/電力	軽油	電力	電力

非常用電源例

発電機 (ディーゼルエンジン)
(出典: ヤンマーHP)

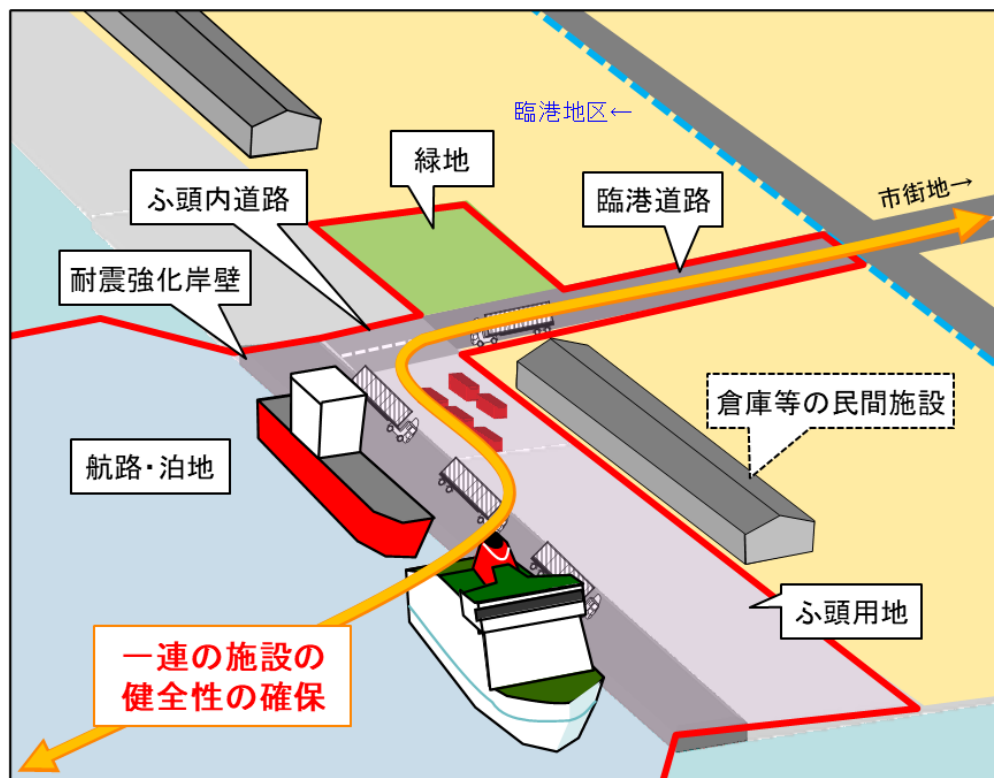
蓄電池
(出典: 京セラHP)

発電機ガスタービン
(出典: ダイハツHP)

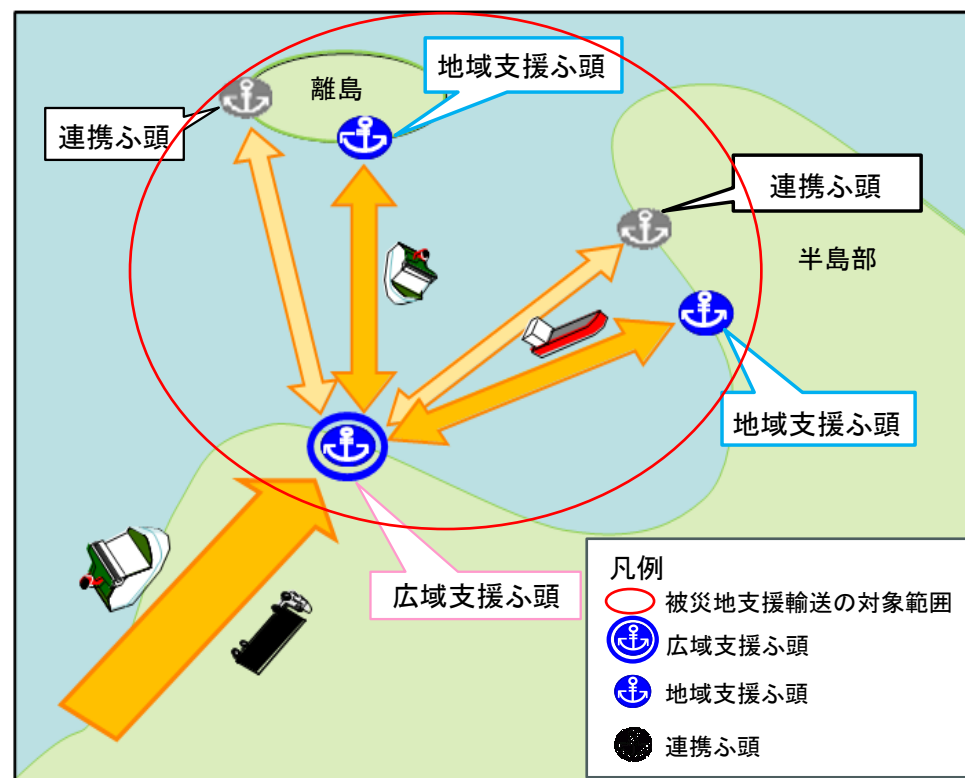
電源車
(出典: 明電舎HP)

災害時の海上支援ネットワークの形成

- 地震等の災害時には、一度に大量の人員・物資等を輸送できる海上ルートを活用が有効。
- 南海トラフ地震をはじめとする大規模地震発生後において、速やかな被災地支援とともに国民生活・経済活動に資するよう、海上輸送機能確保のための港湾施設の耐震化等を実施する。
- 国と港湾管理者が連携し、臨港道路や背後用地から航路・泊地までの一連の施設の健全性が備えられた防災拠点(支援ふ頭)を確保することで、港を核とした「海上支援ネットワークの形成」を推進する。
- また、各地域の港湾管理者等にBCPの策定を促すとともに、策定済港湾の支援ふ頭を大臣が指定し、迅速な利用可否判断に資する事前解析の実施を推進する。



防災拠点イメージ



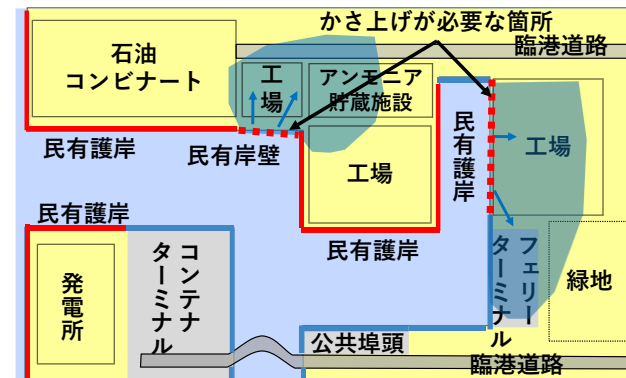
災害時の海上支援ネットワークのイメージ

協働防護による港湾における気候変動適応の推進

- 今後見込まれる気候変動の影響を踏まえ、様々な関係者が集積する港湾において、関係者間で気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標を定め、協定等に基づきハード・ソフト一体の施策を進める「協働防護」の考え方のもと、総合的な防災・減災対策を講じる。

気候変動に伴う外力の変化とその影響

- 気候変動に伴い、港湾の施設の設計に影響のある平均海面水位、潮位偏差、波高が増加。
- 港湾には、公共・民間の多様な主体が集積しており、一部の主体が所有する護岸のかさ上げ等が不十分である場合、港湾広域に浸水被害が及び、物流機能や産業機能に支障が生じる恐れ。



■協働防護が行われなかった場合に想定される浸水被害

支援・特例措置

【制度改正(「港湾法等の一部を改正する法律」が施行(令和7年10月1日))】

- 適応目標等を定めるための協働防護(協議会・計画)体制の創設
- 協働による防護水準確保のための協定制制度創設

【予算措置(令和7年度から)】

- 港湾管理者への協働防護計画の作成支援(1/2以内補助)

【税制特例措置(令和7年度から)】

- 民間所有護岸等の改良に対する税制特例措置(固定資産税減免)

【ガイドライン作成(令和7年6月公表)】

- 協働防護計画作成ガイドラインの作成
- 気候変動を踏まえた高潮・津波等のリスク把握・対策手法の検討等を可能とする港湾立地企業向けガイドラインの作成※



■協働防護に係る対策例(イメージ)

※ 2022年には東証プライム市場において、財務に影響を及ぼす気候関連情報の開示が実質義務化

港湾運送事業の労働環境改善と生産性向上

- 港湾ロジスティクスを支える担い手の確保・育成に向けて、「港湾労働者不足対策等アクション2025」等に基づき、担い手確保等の取組を全方位で進め、港湾運送事業における労働者不足が港湾ロジスティクスの強化のボトルネックとなることのないよう、さらなる取組の強化を図る。

港湾労働者不足対策等の取組

1 労働環境改善等による担い手の確保

- ・ トイレ・更衣室等の労働環境改善に資する施設整備を促進。
- ・ 港湾運送事業者に対する自動化・遠隔操作化の促進のための環境整備を行ったうえで、安全性向上や労働環境改善、生産性向上に資する、コンテナターミナルにおける自動化・遠隔操作化の導入を促進する。
- ・ 業界団体と連携した見学会・職業紹介等のPR活動や港湾運送業への退職自衛官の再就職を支援。

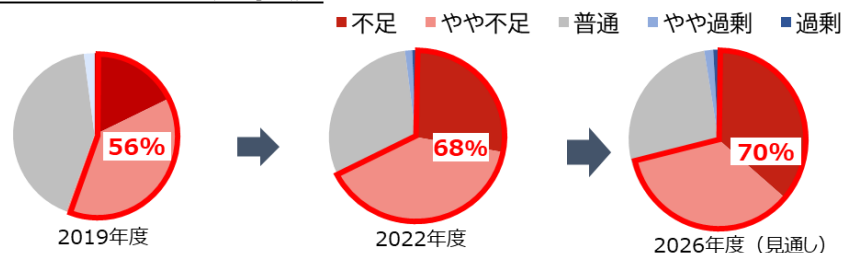
2 港湾運送事業の取引環境改善

- ・ 取引適正化の実効性の確保に向け、関係省庁や業界団体と連携した「港湾運送事業における適正取引推進のためのガイドライン」の積極的・効果的な周知。
- ・ 望ましい運賃料金設定の考え方の作成・公表や監査の際の運賃・料金の收受状況の確認等により、港湾運送事業における運賃・料金の適正收受を図る。

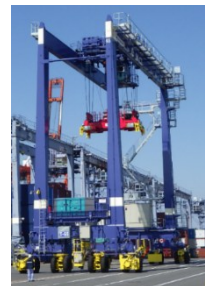
3 港湾運送事業における人材育成

- ・ 港湾運送に求められるスキルを整理し、関係省庁と連携して、当該ニーズに的確に対応した訓練を実施することで、港湾労働者の高度な技術・技能の習得及び若手・中堅労働者への円滑な技能継承に対する支援を行う。
- ・ 港湾運送事業者間の情報共有や専門家の知見を共有するための港湾運送分野セキュリティ連絡会の開催等により事業者における更なるセキュリティ対策能力の強化を支援する。

港湾労働者の不足状況

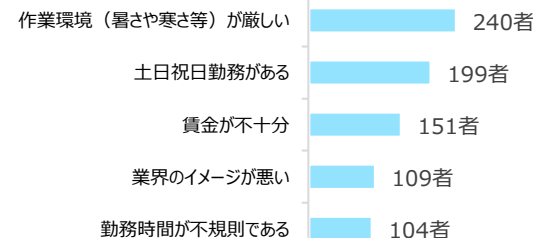


自動化・遠隔操作化

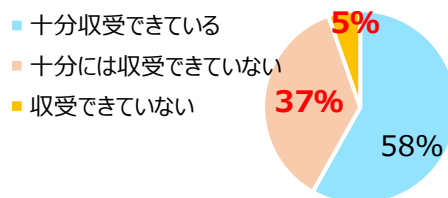


遠隔操作化RTG

採用が難しい理由(上位5項目)



運賃料金の收受状況



訓練の実施



港湾技能研修センター
(一般社団法人 港湾労働安定協会)