

港湾ロジスティクスの強化 に向けた施策(案)

令和8年4月15日

国土交通省 港湾局

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

<他国に過度に依存しないサプライチェーンの構築>

- ① 国際基幹航路をはじめとする直航航路の確保・維持
- ② 大規模コンテナターミナルの整備・高機能化
- ③ 貨物量の確保(集貨)と効率的な港湾運営
- ④ 港湾荷役機械の生産機能の強化【民】、
海外展開、国際標準化の動きへの対応

<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>

- ⑤ 港湾荷役機械の自動化・遠隔操作化等【民】
- ⑥ サイバーポートを中心とした物流情報プラットフォーム
による港湾物流手続のデジタル標準化【民】
- ⑦ カーボンニュートラル、次世代燃料バンカリング

<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>

- ⑧ 倉庫など港湾背後のロジスティクス機能の高度化【民】
等

2. サイバー面での港湾の強靱化

<サイバーセキュリティ対策の強化>

- ① 自動化等の進展に対応したサイバーセキュリティ対策の強化
- ② 港湾における官民のサイバーセキュリティ人材の確保・育成
等

3. 港湾ロジスティクスを支える担い手の 確保・育成

<労働環境改善や生産性向上>

- ① 労働環境改善による担い手の確保
- ② 労働者不足にも対応した荷役等の生産性向上
等

【民】…民間投資が期待されるもの



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

<他国に過度に依存しないサプライチェーンの構築>

- ①国際基幹航路をはじめとする直航航路の維持・確保
- ②大規模コンテナターミナルの整備・高機能化
- ③貨物量の確保(集貨)と効率的な港湾運営

【WGにおける主な意見】

- 港湾は、日本のものづくりや資源・食料品輸入を行う企業にとって生命線。
- 日本の国際コンテナ戦略港湾をいかに強化するかが何よりも重要なポイントである。
- 国際基幹航路の存在は有事のみならず普段から重要であり、経済安全保障上も重要。
- 直航航路の確保のため、大規模港湾の整備を進め、選ばれる港湾にする必要がある。

【施策案】

- 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(自動化・遠隔操作化等の統合的推進)
- 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
- 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
- 将来的な船舶大型化やそれに伴う基幹航路維持に必要な大規模コンテナターミナルの計画 等

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】



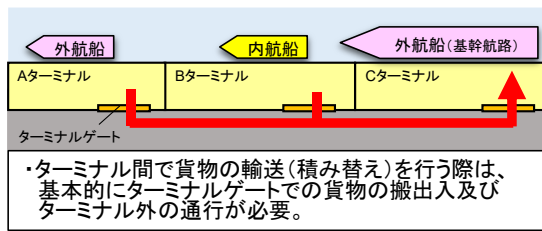
国際コンテナ戦略港湾と海外主要港との主要ターミナル規模の比較

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

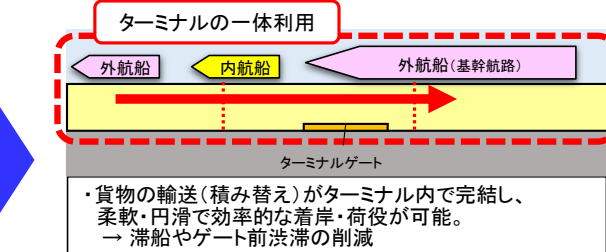
※水深16m以上の係留施設を含むターミナルを運営者毎にカウント。出典)各港港湾計画やHP等を基に国土交通省港湾局試算

【一体利用のイメージ】

<現状>



<一体利用後>



大規模コンテナターミナルのメリット

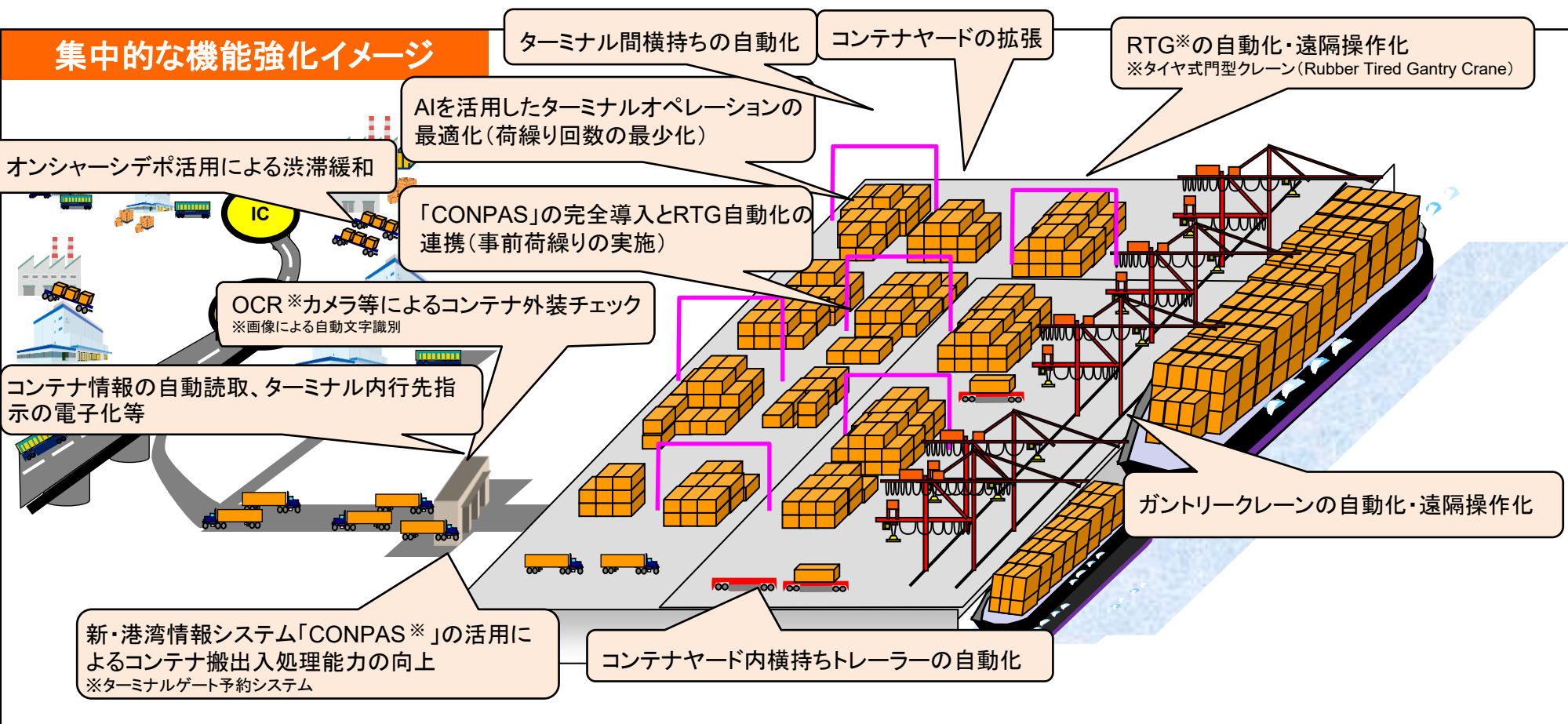
- バースウインドウの柔軟性
- 荷役機械等の共有化
- ヤードの効率的な運用
- 波動性のある貨物需要への対応

- ✓ 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

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)」

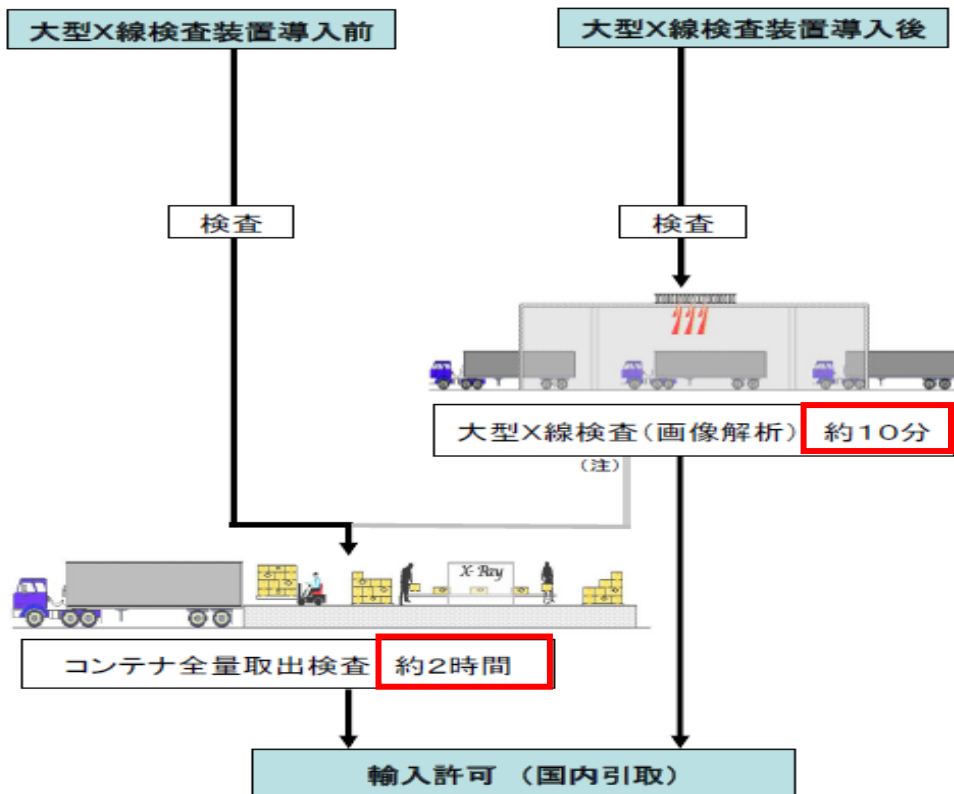
- コンテナターミナルにおける生産性向上を図り、港湾ロジスティクスの強化につなげるため、港湾ロジスティクスの拠点となるターミナルにおいて、船会社や港湾運送事業者等との連携のもと、これまで個々に行ってきたAIターミナルの取組をさらに進め、自動化・遠隔操作化荷役機械等の統合的な導入など機能強化に集中的に取り組む。
- この結果、港湾労働者の安全性向上や労働環境改善にも大きく寄与する。

集中的な機能強化イメージ



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 国土交通省

- 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10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。

- 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)

○ 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㎡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)等技术を導入⇒貨物の出入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㎡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㎡。
- ・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㎡。
- ・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㎡。



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㎡。
- ・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)

出典:シンガポール経済開発庁HP、<https://www.edb.gov.sg/en/about-edb/media-releases-publications/psa-breaks-ground-on-ew-supply-chain-hub-in-singapore.html>

出典:Automotive Logistics HP、<https://www.automotivelogistics.media/ev-and-battery/battery-maker-acc-uses-specialist-warehouse-in-northern-france/214915>

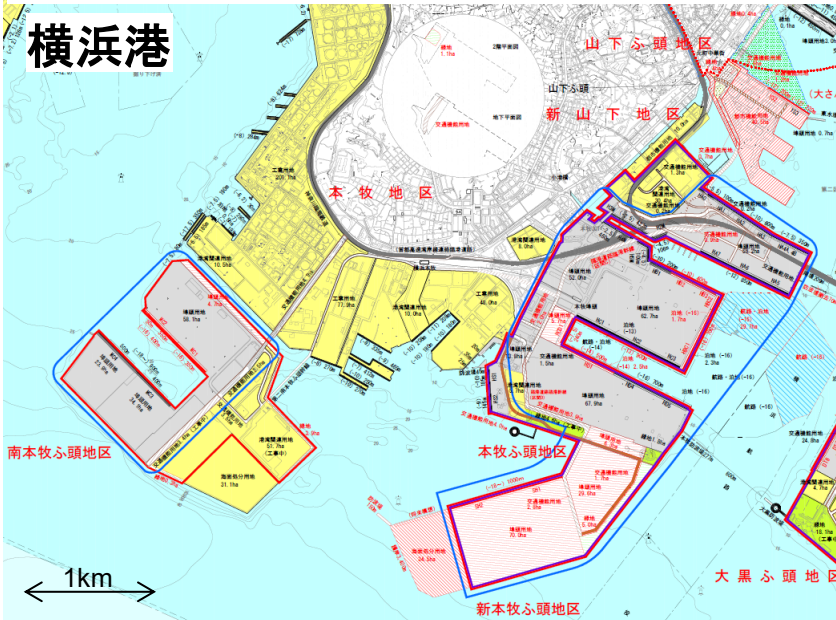
出典:SGP HP、https://www.saudiglobalports.com.sa/en/sgp_freezones

大規模コンテナターミナルの計画

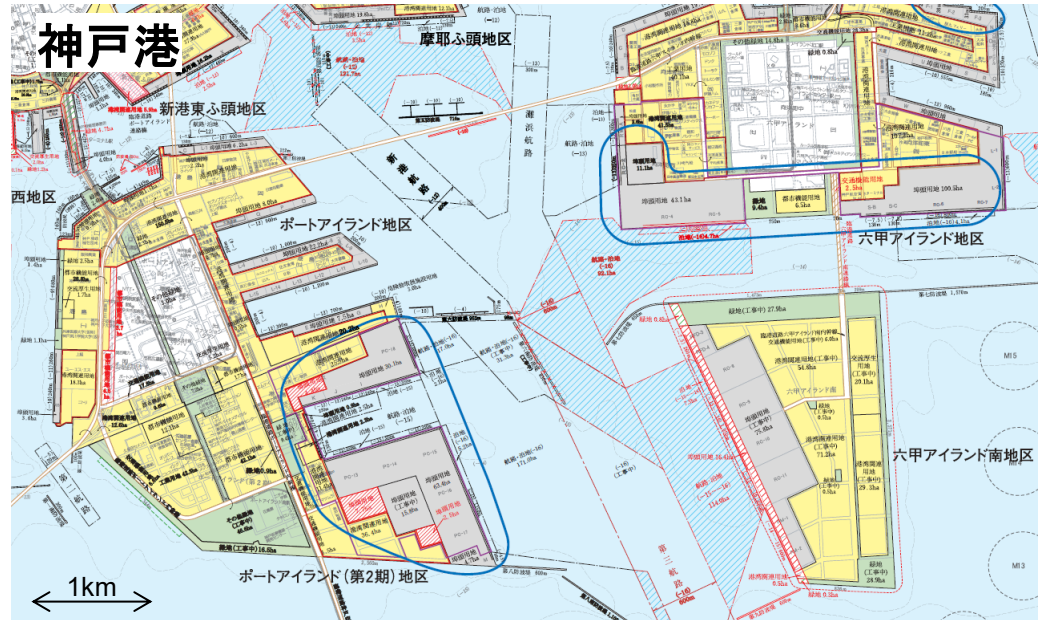
○ 国際基幹航路の維持・確保のため、港湾計画に位置づけたコンテナターミナルの整備時期の検討や、将来的なさらなる船舶大型化に対応した大水深岸壁の新たな位置づけなど、必要に応じた計画の見直しを行う。

＜国際戦略港湾における港湾計画の例＞

横浜港



神戸港



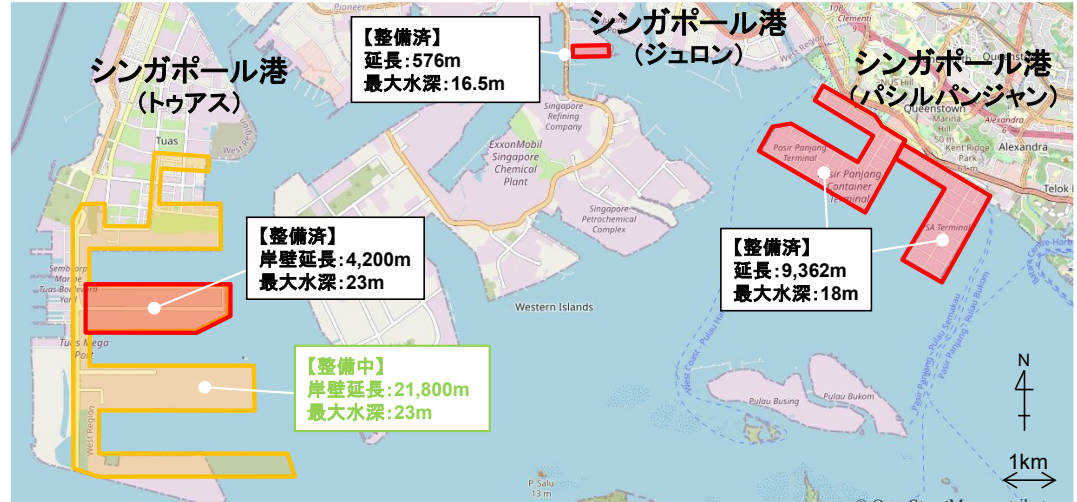
＜参考＞海外港湾における整備計画

(比較)
横浜港
南本牧ふ頭

釜山港



シンガポール港 (トゥアス)



シンガポール港 (ジュロン)

シンガポール港 (バシルパンジャン)

【整備済】
延長: 9,362m
最大水深: 18m

<他国に過度に依存しないサプライチェーンの構築>

④ 港湾荷役機械の生産機能の強化、海外展開、国際標準化の動きへの対応

【WGにおける主な意見】

- 自律的な港湾ロジスティクス実現に向け、国産荷役機械の競争力を高めるための支援策が必要ではないか。
- 荷役作業の効率化、港湾労働者の確保(労働環境改善・生産性向上)の観点から、荷役機械の自動化・遠隔操作化を着実に進めていくことが必要。導入計画の目標の明示も必要ではないか。
- 荷役機械の生産機能の強化については、出荷岸壁などインフラ関係整備が重要。公的支援なども進めるべき。

【施策案】

- コンテナターミナルにおける高度化に資する技術開発
- 港湾荷役機械の生産機能の強化
- 国産港湾荷役機械の海外展開
- 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

等

- 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と構内シャーシの連携技術 (R5d~R6d) (: 三井E&S)

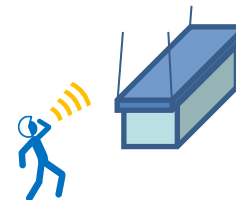
【技術開発テーマ3】ターミナル内のコンテナ輸送の高度化



【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)

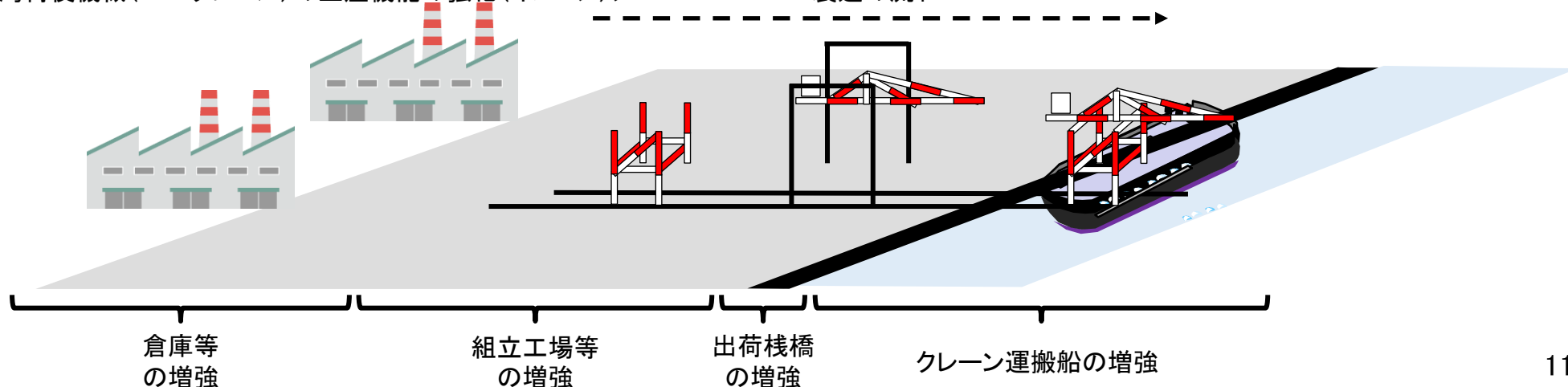
- 世界のコンテナ取扱量が増加することに伴い、港湾荷役機械の国外市場が拡大する中、生産能力や価格面で競争力を有する海外企業が圧倒的な世界シェアを獲得している。
- 海外港湾における新規需要や国内港湾における更新需要などにより、国内外において、我が国企業の実産能力を上回る需要がある一方、生産能力の不足が課題となっている。
- こうした中、米国においては、経済安全保障の観点から、特定国への依存から脱却に向けた取組が進められている状況を踏まえ、引き続き、国内市場を維持しつつ、国外市場の拡大に向け、国産港湾荷役機械の実産機能の強化が必要である。
- 国産荷役機械の実産量が拡大すれば、我が国での導入コス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



○ 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

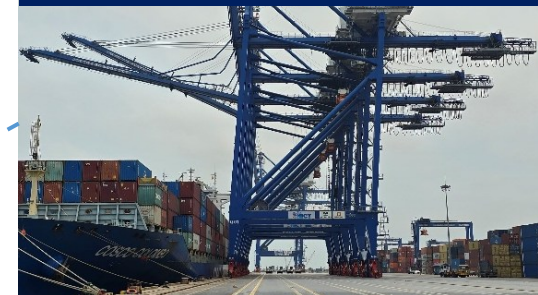
ケニア・モンバサ港



モザンビーク・ナカラ港



ベトナム・ラックフェン港



カンボジア・シハヌークビル港



<生産性向上、DXや脱炭素化の実現による選ばれる港湾の実現>

- ⑤ 港湾荷役機械の自動化・遠隔操作化等
- ⑦ カーボンニュートラル、次世代燃料バンカリング

【WGにおける主な意見】

- 自動化・遠隔操作化により、人手不足に対応するとともに、人の安全を図り、人が快適に仕事をできる環境をつくる、さらには環境対応にもつながるということが重要。
- 成長戦略のためには安定的で安価なエネルギーの供給というところが一丁目一番地。カーボンニュートラルポートなどの取組も引き続き推進すべき。

【施策案】

- 自動化・遠隔操作化等荷役機械の導入促進
- 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

等

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

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

【国際コンテナ戦略港湾等】

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	×	×	×

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 国土交通省

- 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

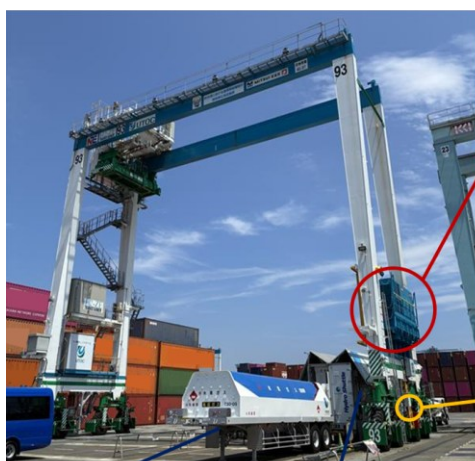
- 各港湾で、港湾管理者が設置した官民の関係主体による協議会にて温室効果ガス排出削減目標や脱炭素化のための事業等を整理
- 現時点時点で74港湾で作成済

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

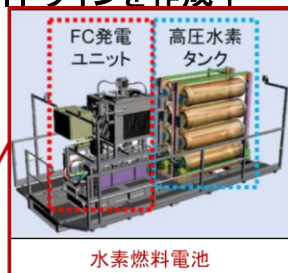
港湾荷役機械の脱炭素化

- 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

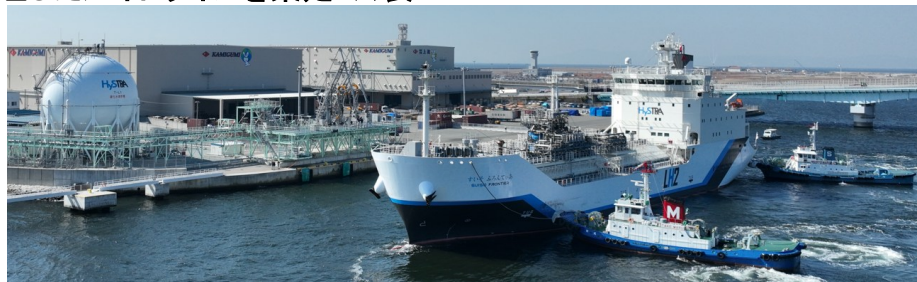


供給トライアル(2026年2月、横浜港)

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

<生産性向上、DXや脱炭素化の実現による選ばれる港湾の実現>

⑥サイバーポートを中心とした物流情報プラットフォームによる港湾物流手続のデジタル標準化

【WGにおける主な意見】

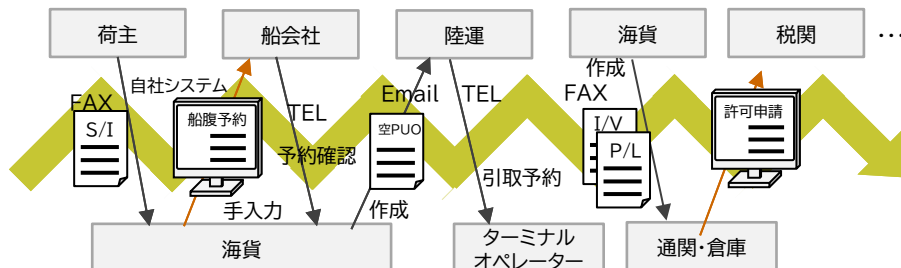
- 貿易手続きについては、NACCS、CONPASや、TradeWaltzなどの貿易プラットフォームとの連携など、幅広い手続き・情報共有への拡張を期待。
- サイバーポートとNACCSは可用性(いつでも利用できる)の確保が必要。
- サイバーポートの情報収集・蓄積・分析について、今後の港湾政策に活用できるような形で蓄積できるような仕組みづくりを進めるべき。
- 民間事業者や学術研究者等がオープン的な形でデータを活用することができ、様々なイノベーションやDXが新たに生まれると非常に有益。

【施策案】

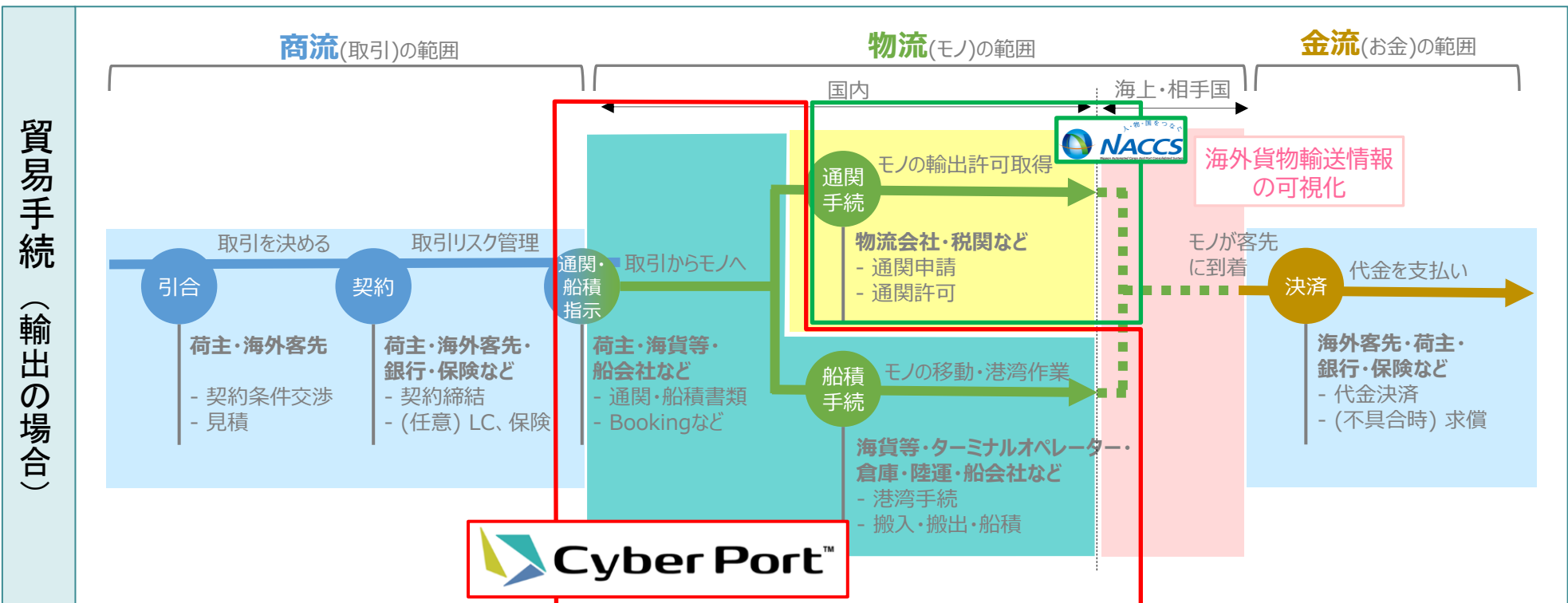
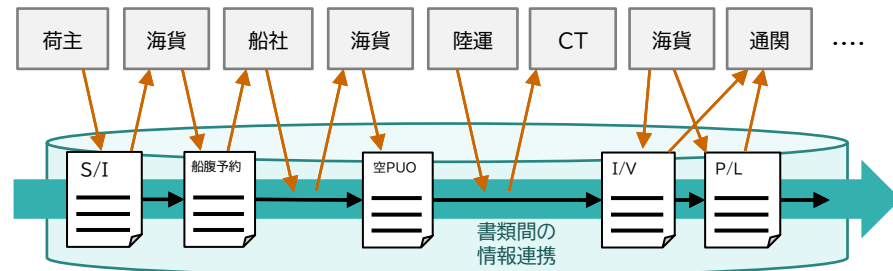
- サイバーポートを中心としたデータプラットフォームによる港湾物流手続の標準化 等

- 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物流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

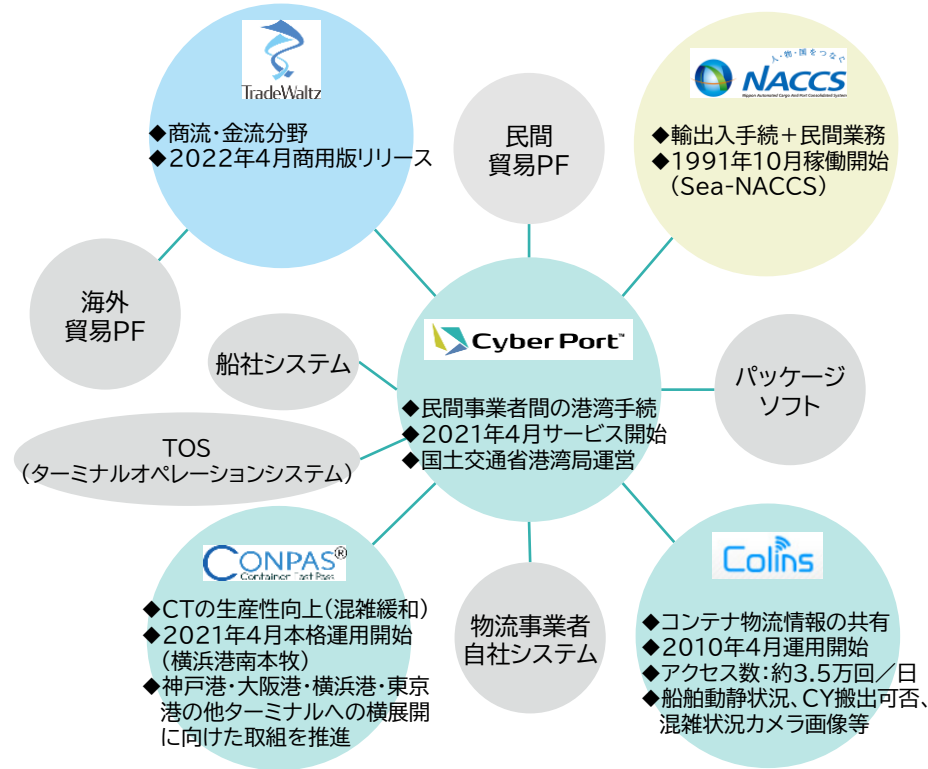


サイバーポートを活用した事業者間の情報伝達イメージ

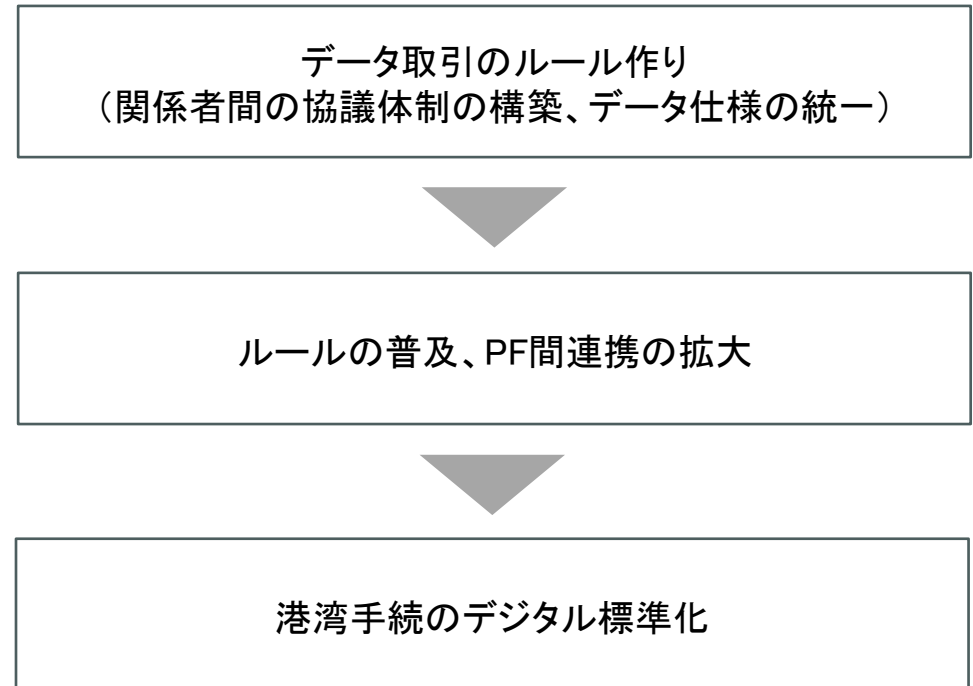


- 利用者の利便性向上のため、データプラットフォーム(PF)である「サイバーポート」及び「NACCS」を軸に、民間事業者独自の貿易PFやシステムと連携し、港湾物流DXを推進している。
- 他方、各貿易PFは仕様・データ項目が不統一であり、各PF間の連携が進んでいない。
- 経産省と連携し、新たに、港湾手続以外も含む貿易手続デジタル化サービス事業者と協力したデータ仕様の統一に取り組むことにより、我が国港湾を利用する全ユーザーが港湾手続すべてをデジタルで実施する「港湾手続のデジタル標準化」を目指す。

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



< 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 >

⑧ 倉庫など港湾背後のロジスティクス機能の高度化

【WGにおける主な意見】

- 保税地域を使う場合にも、倉庫関係のDXがより効率のよい創貨につながるのではないかと。
- 次世代型倉庫を新たに展開しようとする立地場所が必要。全国の港で用地が不足しているため、民間任せではなく、港湾管理者や国といった公的機関が主体になって対応すべき。
- 倉庫を含む内陸部や内航海運との組み合わせなど、一連の輸送ネットワークを整備し、強靱化することが求められるのではないかと。

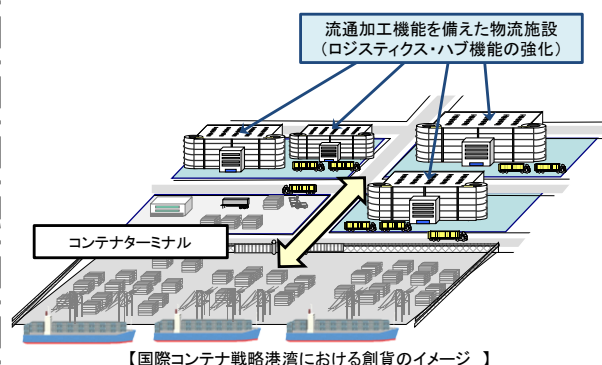
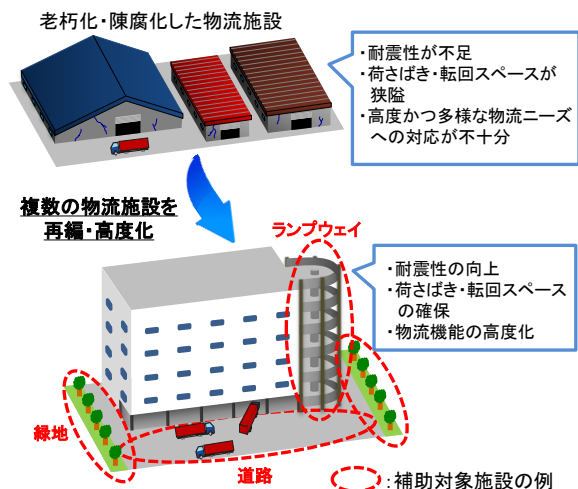
【施策案】

- 次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の強化
(融資や税制による物流施設の集約・再編、高度化、
災害時等のサプライチェーンの維持のためのレジリエンスの強化(災害対応能力強化)) 等

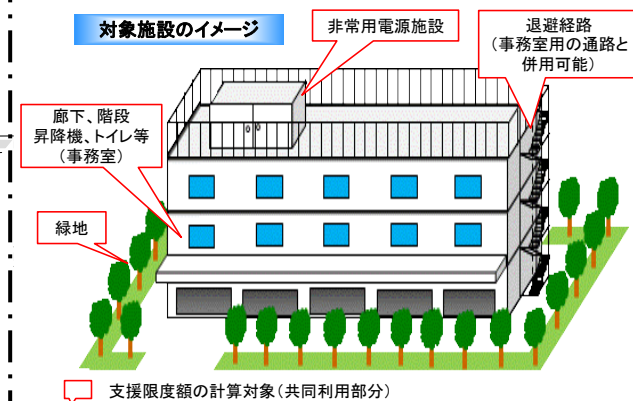
次世代型倉庫による港湾背後のロジスティクス機能の高度化

- 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



【国際コンテナ戦略港湾における創貨のイメージ】



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。

○財政投融资を活用した物流拠点の整備への支援

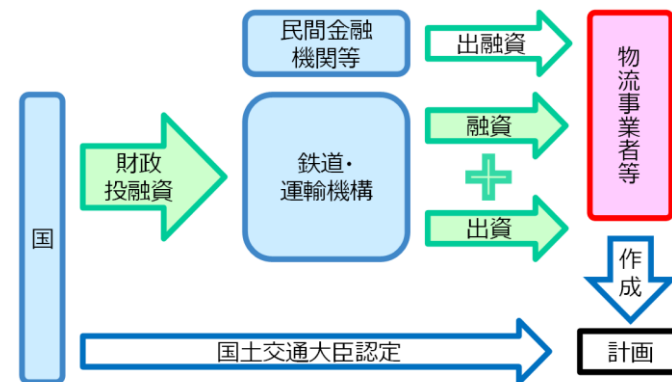
【財投支援スキーム】

【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】

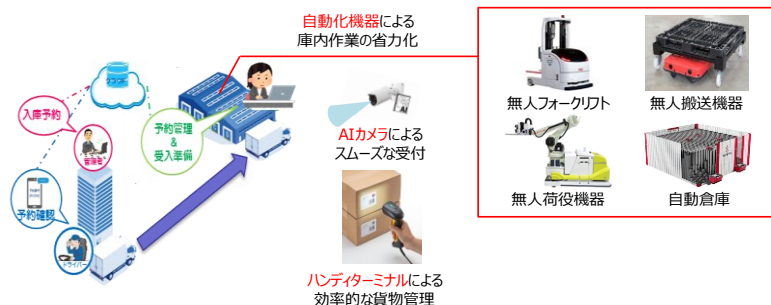
二以上の者が連携して、流通業務の総合化(輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うこと。)及び効率化(輸送の合理化)を図る事業であって、環境負荷の低減及び省力化に資するもの(流通業務総合効率化事業)を認定し、認定された事業の実施主体に対する鉄道・運輸機構の融資を行う。



○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

- 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



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）

※ 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

<サイバーセキュリティ対策の強化>

- ①自動化等の進展に対応したサイバーセキュリティ対策の強化
- ②港湾における官民のサイバーセキュリティ人材の確保・育成

【WGにおける主な意見】

- サイバーポートとNACCSは可用性(いつでも利用できる)の確保が必要。既存の知見では足りないかもしれないという危機感を持って、専門家の助言等を謙虚に受け止め、セキュリティを確保していくことが必要。
- 港湾運送事業者や倉庫業者1社で十分なサイバーセキュリティ人材を確保するのは現実的でないため、交通ISACの活用等による人材育成や情報共有の枠組みが重要。
- 自動化・遠隔操作化の進展に伴い、サイバーセキュリティ対策はますます重要性を増す。制度的措置の対象の拡大も含めて考える必要。
- 何かあったときのためにバックアップ電源、自家発電装置を置くということもプランに入れていかないといけない。

【施策案】

- 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、事業者間における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
- コンテナターミナルにおける大規模停電対策(非常用電源の整備)

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。

制度的措置

- 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
- 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
- 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
- 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**

予算措置

- 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。

<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に向けた対策は、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。
- 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】



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	⑥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)

<労働環境改善や生産性向上>

- ①労働環境改善による担い手の確保
- ②労働者不足にも対応した荷役等の生産性向上

【WGにおける主な意見】

- 労働者不足対策として、人材の確保や適正な料金收受と併せて、自動化についても進めるべき。
- 自動化・遠隔操作化等を前提とした担い手の確保として、オペレーターに求めるスキル等を整理すべき。
- 自動化・遠隔操作化により、人手不足に対応するとともに、人の安全を図り、人が快適に仕事をできる環境をつくる、さらには環境対応にもつながるということが重要。

【施策案】

- 港湾労働者アクションプラン2025に基づいた取組の推進
(港湾運送の魅力発信、取引環境の改善、安全性向上・労働環境改善の推進)
- 人手不足、安全性向上、労働環境改善に資する荷役機械の自動化・遠隔操作化等の推進 等

- 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、労働環境改善による女性、高齢者等の参画や荷役機械の自動化・遠隔操作化等による生産性向上等の労働者不足対策が不可欠であり、「港湾労働者不足対策等アクションプラン2025」において取り組むべき施策を取りまとめている。
- 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がないように、さらなる取組の強化を図る。

港湾労働者不足対策等アクションプラン2025

1 港湾運送の魅力の発信等

- ・港湾運送の魅力伝えるPR素材の充実を図るとともに、見学会・職業紹介等のPR活動を、関係者が連携して実施。
- ・港湾運送業への退職自衛官の再就職を支援。

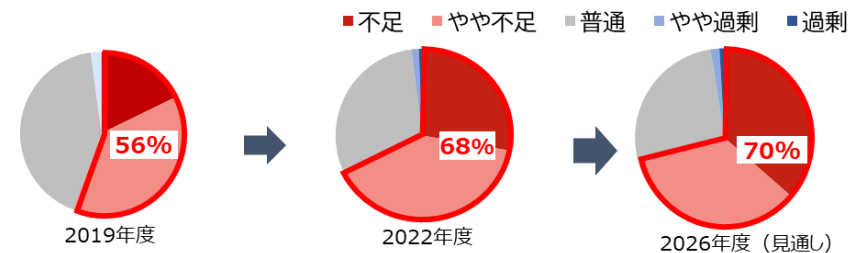
2 取引環境の改善

- ・荷主団体・船社団体に対して、適切な価格転嫁を要請。
- ・港湾運送事業の取引実態に関する調査を踏まえ、取引適正化のためのガイドラインを策定。
- ・運賃料金の届出における審査方法の見直し及びより実効性のある監査を実施するため、監査業務の運用の見直しを検討。

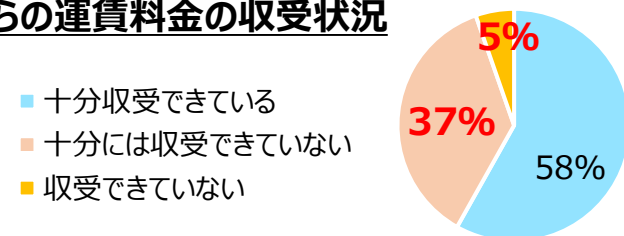
3 安全性向上・労働環境の改善

- ・女性、高齢者等にも働きやすい労働環境整備の推進。
- ・荷役機械の遠隔操作化等につながる技術開発を行うとともに、開発された技術の社会実装を推進。
- ・コンテナターミナルの一体利用の推進。
- ・安全対策や労働環境改善等の先進的な海外事例を調査。

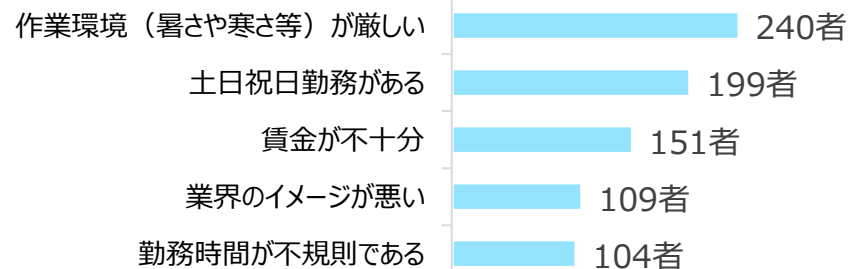
港湾労働者の不足状況



取引先からの運賃料金の收受状況



採用が難しい理由(上位5項目)



令和8年

○1月20日

第1回 港湾ロジスティクスWG

- －港湾ロジスティクスを取り巻く現状と課題
- －港湾ロジスティクスの強化に向けた論点
- －関係団体等からの意見表明

○3月16日

第2回 港湾ロジスティクスWG

- －港湾ロジスティクスの強化に向けた施策の方向性(案)
- －港湾ロジスティクス分野官民投資ロードマップ(素案)

○4月15日

第3回 港湾ロジスティクスWG

- －港湾ロジスティクス分野の官民投資ロードマップ素案
- －港湾ロジスティクスの強化に向けた施策案

○5月

第4回 港湾ロジスティクスWG

- －港湾ロジスティクスの強化に向けた施策案(とりまとめ)