

国際コンテナ戦略港湾の機能強化策について

国土交通省

港湾局 港湾経済課 課長

澤田 孝秋

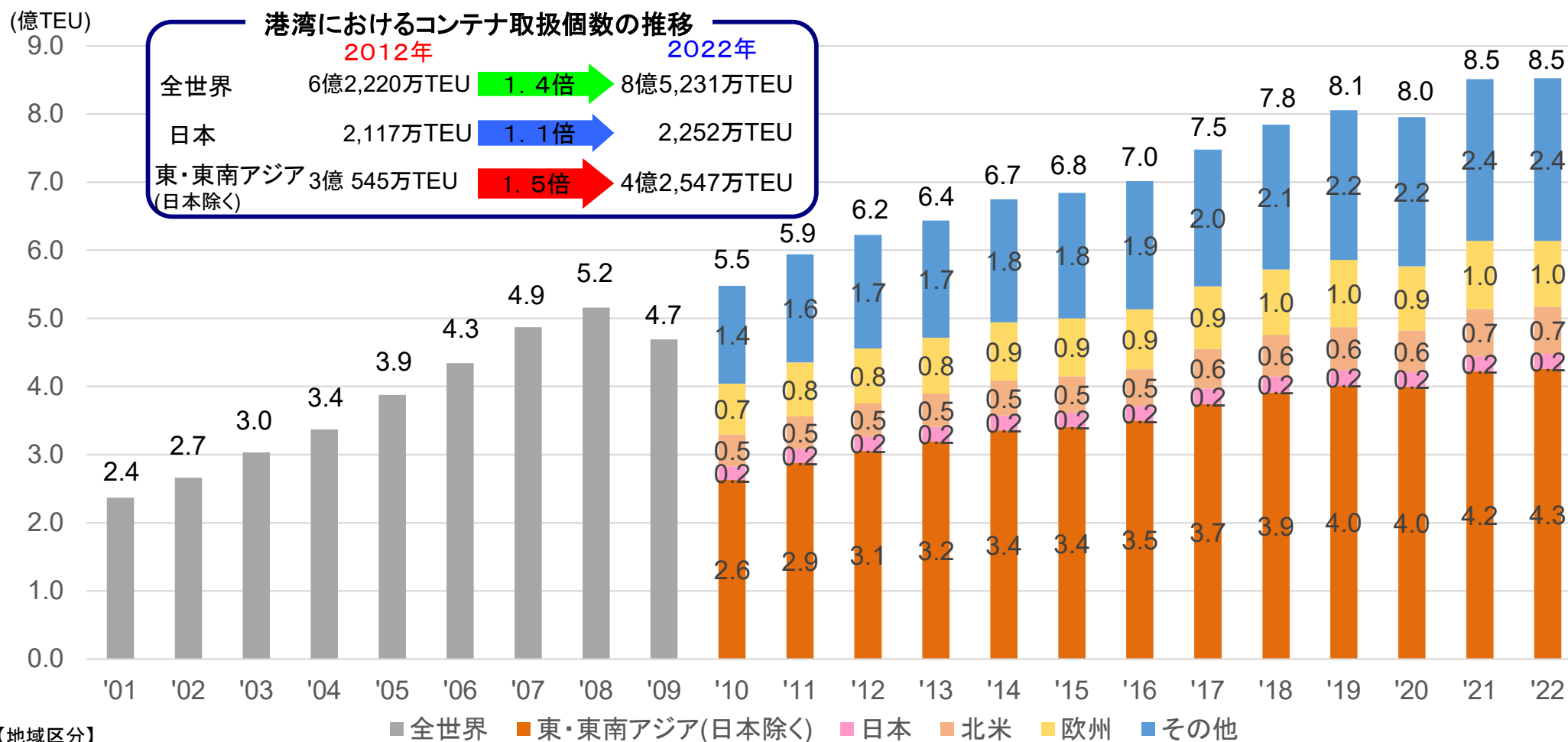
1. 港湾・海運を取り巻く状況

2. 国際コンテナ戦略港湾の機能強化策

3. 最後に

世界各地域の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移

○2012年から2022年までの10年間で世界の港湾におけるコンテナ取扱個数は1.4倍に増加している。



2012~2022年
 ○東・東南アジア: 韓国、中国、香港、台湾、タイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア、ベトナム
 ○北 米: アメリカ、カナダ
 ○欧 州: イギリス、オランダ、ドイツ、イタリア、スペイン、ベルギー、フランス、ギリシャ、アイルランド、スウェーデン、フィンランド、デンマーク
 ○その他: 上記以外(日本除く)

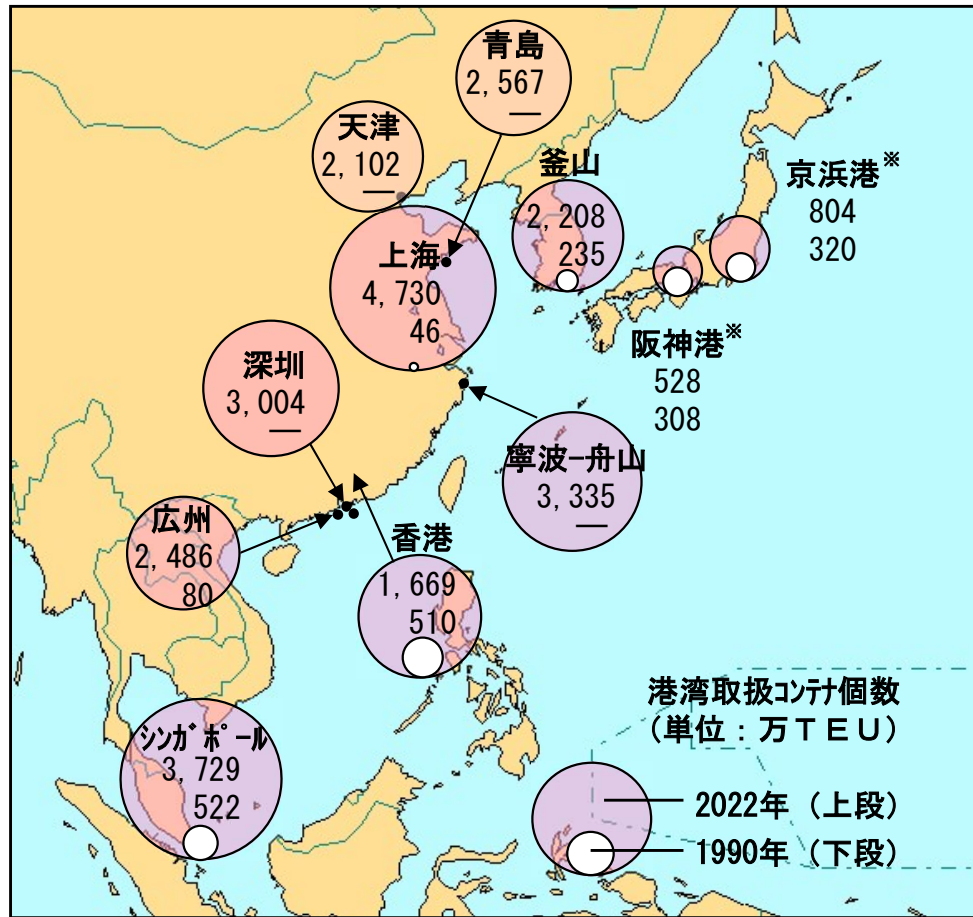
TEU(twenty-foot equivalent unit)
 国際標準規格(ISO規格)の20フィート・コンテナを1とし、
 40フィート・コンテナを2として計算する単位

注) 外内貿を含む数字。ただし、日本全体の取扱貨物量はUNCTADに収集される
 主要な港湾の合計値であり、全てを網羅するものではない

出典: UNCTAD(Container port throughput, annualおよびReview of Maritime Transport)
 より国土交通省港湾局作成
 注意: 2009年以前は出典上に地域別の記載なし

アジア主要港におけるコンテナ取扱個数

【アジア主要港のコンテナ取扱個数】



※京浜港は東京港・横浜港・川崎港。
阪神港は大阪港・神戸港。

TEU (twenty-foot equivalent unit):
国際標準規格 (ISO規格) の20 フィート・コンテナを1とし、
40フィート・コンテナを2として計算する単位。

【世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング】

(単位: 万TEU)

1990年			2022年 (速報)		
順位	港名	取扱量	順位	港名	取扱量
1	シンガポール	522	1 (1)	上海 (中国)	4,730
2	香港	510	2 (2)	シンガポール	3,729
3	ロッテルダム	367	3 (3)	寧波-舟山 (中国)	3,335
4	高雄	349	4 (4)	深圳 (中国)	3,004
5	神戸	260	5 (6)	青島 (中国)	2,567
6	釜山	235	6 (5)	広州 (中国)	2,486
7	ロサンゼルス	212	7 (7)	釜山 (韓国)	2,208
8	ハンブルク	197	8 (8)	天津 (中国)	2,102
9	ニューヨーク・ニュージャージー	187	9 (10)	ロサンゼルス/ロングビーチ (米国)	1,905
10	基隆	183	10 (9)	香港 (中国)	1,669
11	横浜	165	...	...	...
13	東京	156	46 (41)	東京	493
...
...	...	...	70 (72)	横浜	298
...
...	...	...	72 (73)	神戸	289
...
...	...	...	78 (77)	名古屋	268
...
24	名古屋	90	82 (82)	大阪	239

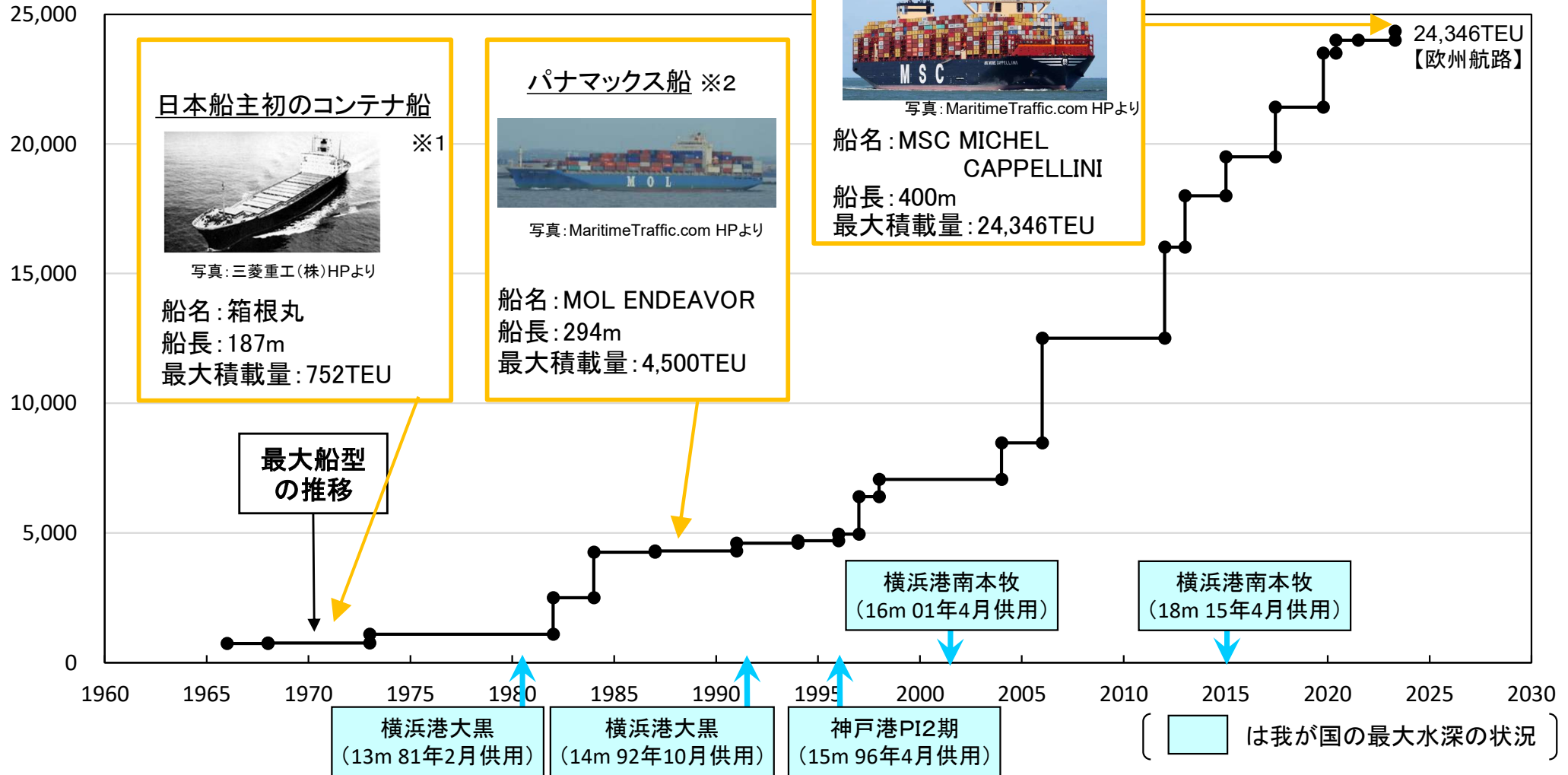
※京浜港・阪神港の順位: 2022年 (2021年)
京浜港: 22位 (23位)
阪神港: 36位 (36位)

[注] 数値はいずれも外内貨を含む。ランキングにおける()内は2021年の順位。
なお、2021年の海外港湾のコンテナ取扱個数は、速報値である。
[出典] CONTAINERISATION INTERNATIONAL Yearbook1993及びLloyd's List資料、港湾管理者調べより国土交通省港湾局作成。

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

○2000年代半ば以降、コンテナ船の大型化が急速に進展。

積載個数 (TEU)



※1 かつて日本郵船(株)が所有・運航していた我が国船主初のコンテナ船。

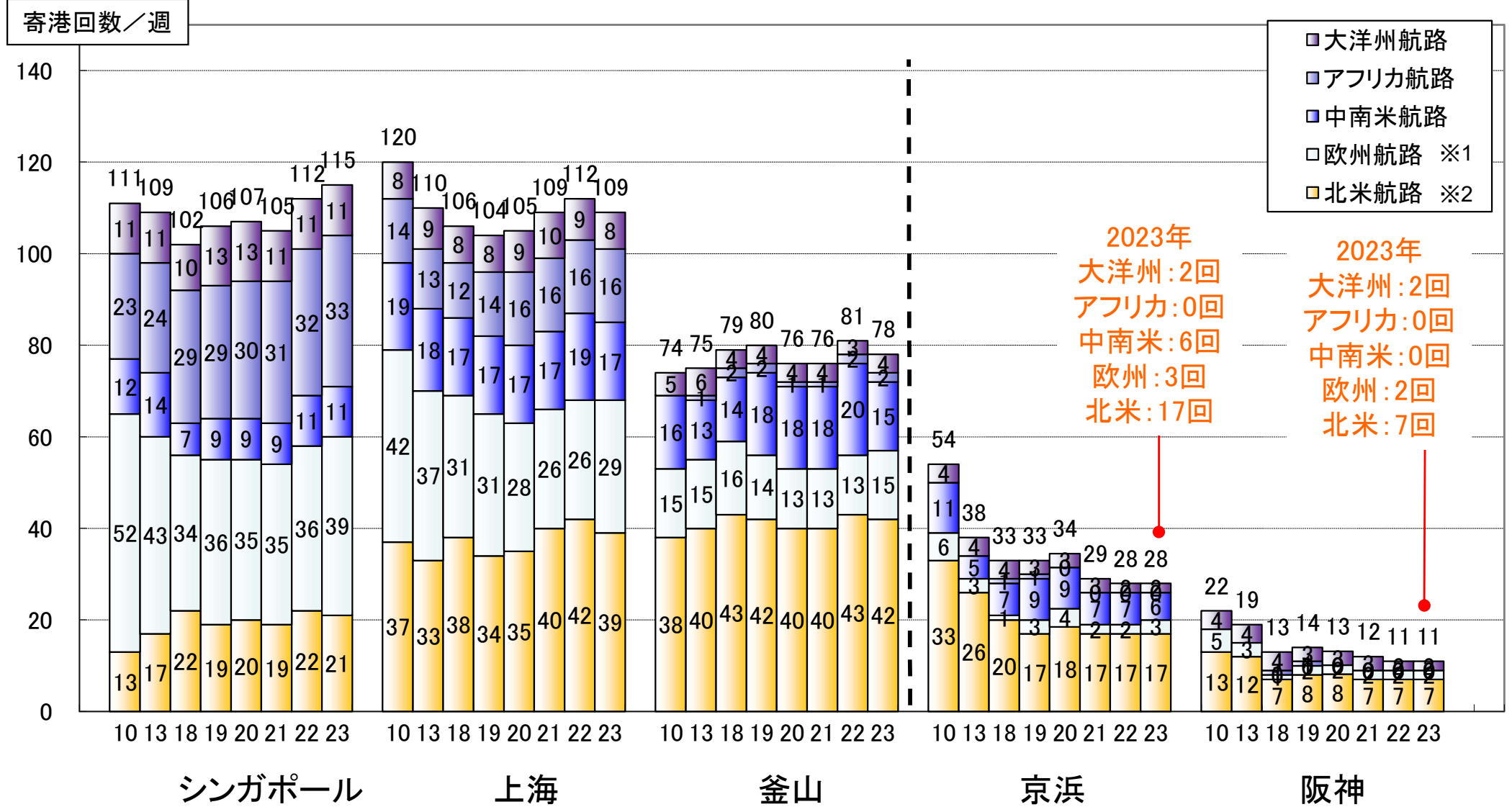
※2 新パナマ運河(2016年6月供用)供用開始以前において、パナマ運河を通航可能であった最大船型(船長294m以内、船幅32.3m以内)。

(出典) 2004年以前は海産産業研究所「コンテナ船の大型化に関する考察」等、2004年以降はオーシャンコマース社及び各船社HP等

※ TEU (twenty-foot equivalent unit): 国際標準規格 (ISO規格) の20 フィート・コンテナを1とし、40 フィート・コンテナを2として計算する単位

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

○国際コンテナ戦略港湾における国際基幹航路の寄港回数は、近年は概ね横這いであったが、2021年は新型コロナウイルスに伴う国際海上コンテナ輸送の需給逼迫の影響により発生した運航スケジュールの乱れの正常化に向け、寄港地の絞り込みが行われた結果、寄港回数が減少。

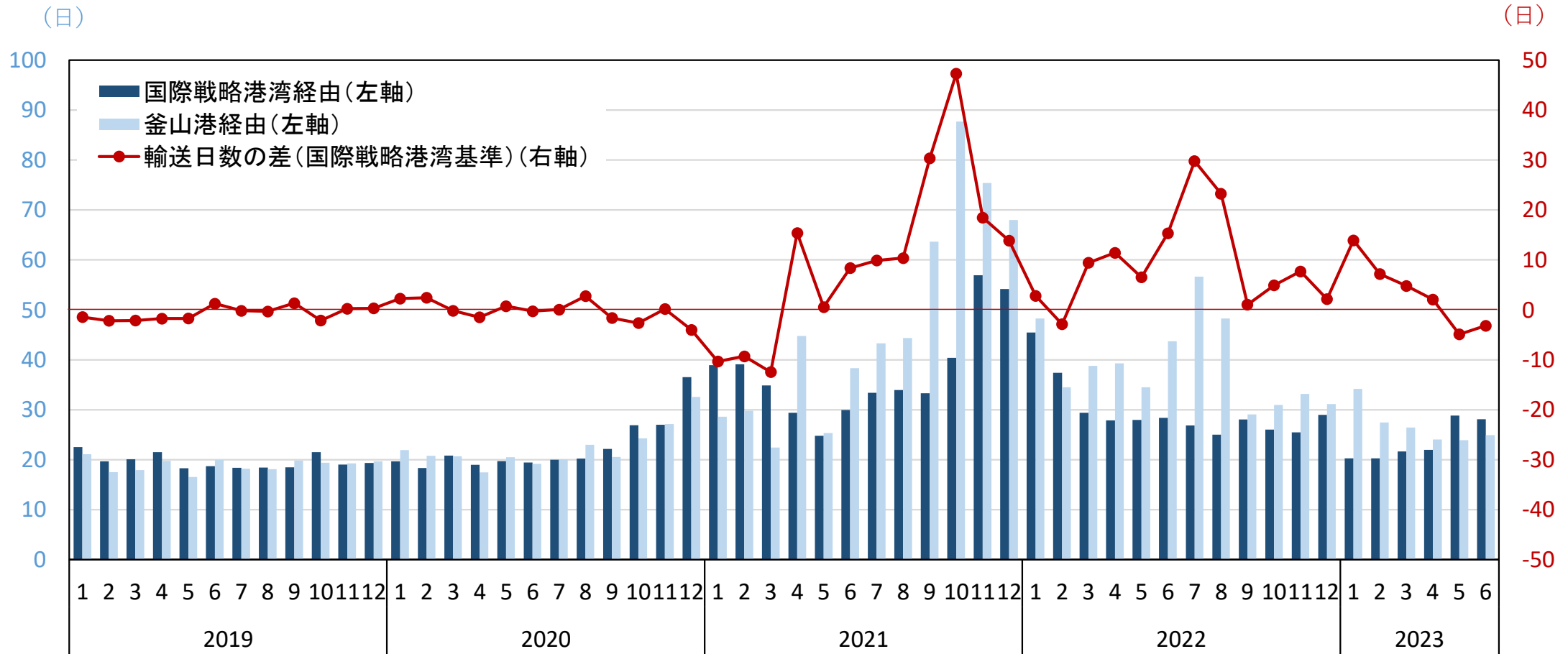


(出典)国際輸送ハンドブック(当該年の11月の寄港回数の値)より国土交通省港湾局作成

※1 欧州航路には、地中海・黒海航路を含む。
 ※2 北米航路には、ハワイ航路を含まない。Westwood社の航路を含む。

国際海上コンテナ輸送の需給逼迫

- 日本から北米西岸へのコンテナ貨物の輸送日数は、新型コロナウイルス感染症流行前では20日程度であり、国際コンテナ戦略港湾経由と釜山港経由で大きな差は見られない。
- 新型コロナウイルス感染症流行後は、国際コンテナ戦略港湾経由、釜山港経由ともに輸送日数が増加したが、釜山港経由の方が増加が大きく、輸送日数の差は最大50日程度に達した。



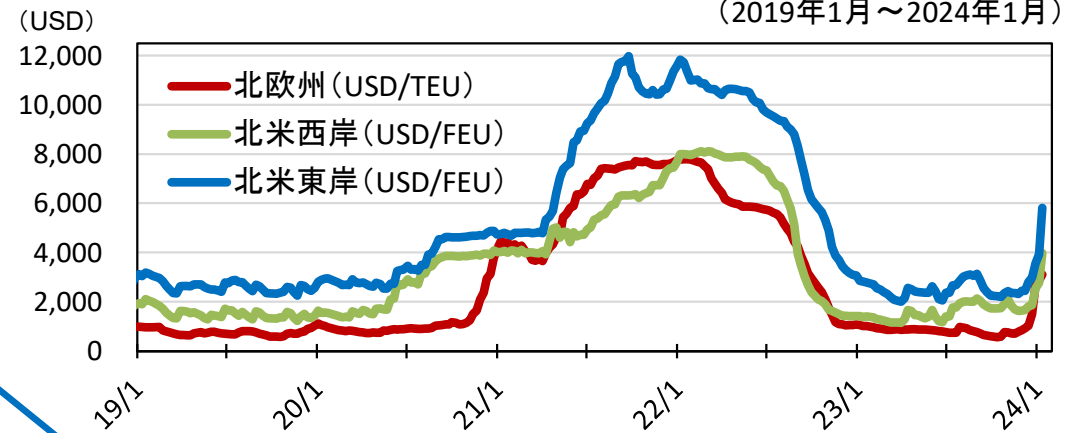
※輸送日数は、日本の地方港(A港)から出発し、北米西岸のB港での荷卸しまでの期間をA港出発時点の月で整理。

パナマ運河の渇水、紅海における船舶攻撃事案によるサプライチェーンへの影響

- 外航コンテナ船社は、パナマ運河の渇水に伴う通航制限や、紅海における船舶攻撃事案を受け、鉄道輸送への切り替えや、スエズ運河経由から喜望峰経由へのルート変更等の対応を実施。
- この影響により、アジア-北米・欧州等の輸送において、リードタイムが増加するとともに海上運賃が上昇。



■上海発の海上コンテナのスポット運賃の推移



出典: 上海航運交易所 上海輸出コンテナ運賃指数(SCFI)

スエズ運河

- 2023年11月中旬以降、紅海とアデン湾において、武装組織ホーシー派による船舶に対する攻撃事案が相次いで発生。
- 少なくとも18社の海運会社が、スエズ運河経由から喜望峰経由に航路を変更。紅海と地中海を結ぶスエズ運河の通行量は、1月1日～16日の間で、前年同期比37%減少。

【サプライチェーンへの影響(例)】

- 喜望峰経由により、リードタイムが1～2週間程度増加。
- 部品輸送の遅延等により、欧州の自動車工場において完成自動車の生産を一時的に停止する等の影響が発生。

パナマ運河

- 2023年7月以降、パナマ運河庁は、パナマ運河の渇水を受け、1日あたりの通航船舶数を制限。
(渇水前: 35～36隻 → 2024年1月時点: 24隻)
- 一部の船社・荷主等で、北米東岸向け輸送について、パナマ運河経由から北米西岸揚げ・鉄道輸送に切り替える動き。

【サプライチェーンへの影響(例)】

- アジアから北米向けの生産部品輸送について、輸送の安定性を確保するため、北米東岸揚げを西岸揚げに切り替え。
【機械メーカー】

国際フィーダー航路による北米東岸航路への集貨とリードタイムの変化

○2023年3月から横浜港に寄港している北米東岸航路「CBX」は、国際フィーダー航路網を活用し地方港から横浜港に集貨。一部の地方港では、当該航路の横浜港寄港前(釜山港経由)に比較してリードタイムが短縮。

■国際フィーダー航路網を活用した横浜港への集貨

■サバンナ港(北米東岸)までのリードタイム(計画日数)

【北米東岸航路】

サービス名:CBX

船型:11,000TEU型

寄港地:

シンガポールーレムチャバンーハイフォンー塩田ー寧波ー上海ー釜山ー**横浜**ーノーフォークーサバンナーチャールストーンーマイアミ

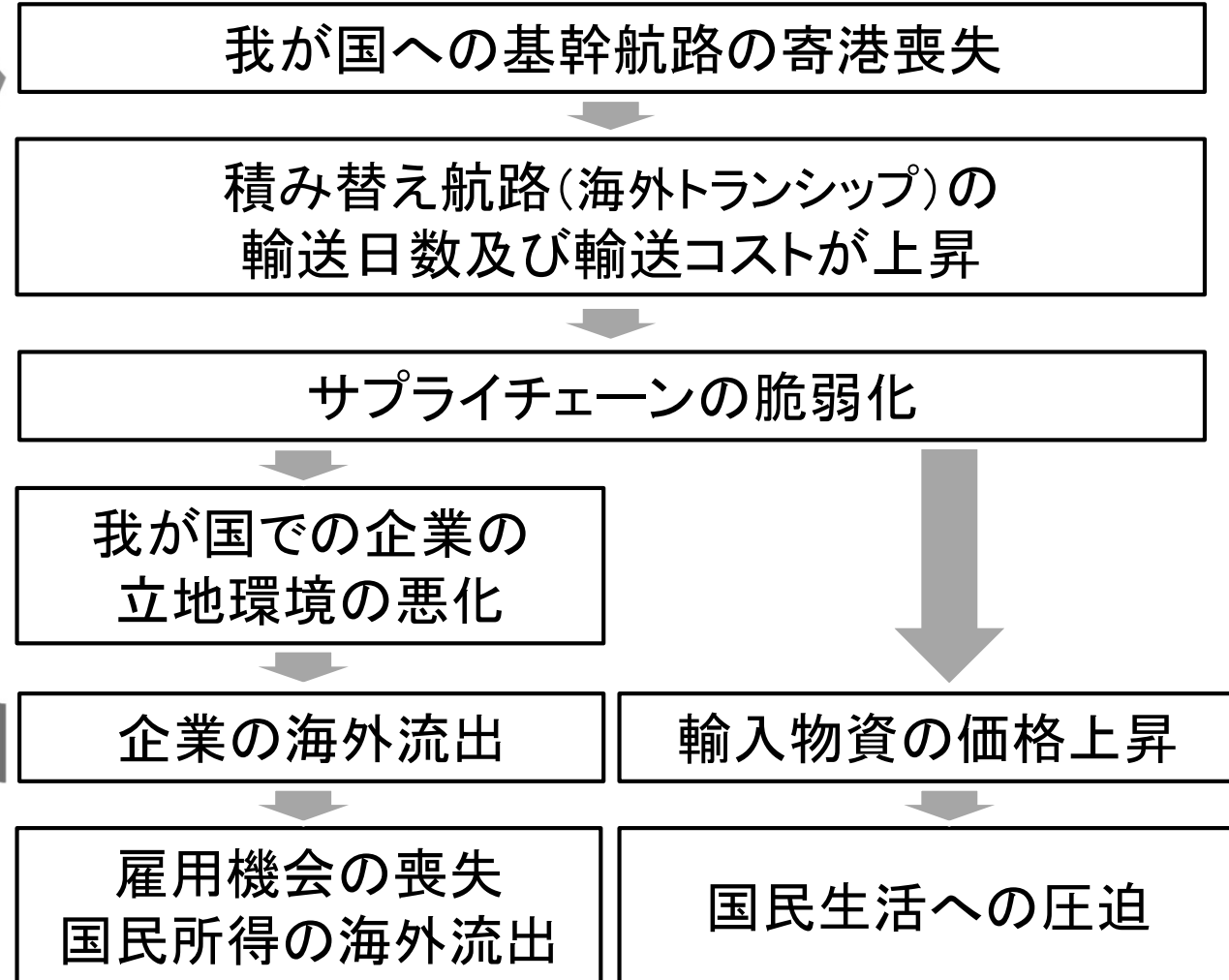


荷受港	釜山港 経由	横浜港 経由	釜山港経由と 比較した リードタイムの変化
横浜港	33日	25日	-8日
清水港	34日	28日	-6日
名古屋港	32日	29日	-3日
大阪港	30日	30日	±0日
神戸港	30日	30日	±0日
広島港	29日	29日	±0日

基幹航路の重要性

基幹航路が寄港喪失した場合

我が国発着貨物が減り、
更なる基幹航路減少に
つながる(悪循環)



基幹航路の我が国への寄港の維持・拡大を図るため、
京浜港、阪神港を「国際コンテナ戦略港湾」に「選択」し、
ハード・ソフト一体となった施策を「集中」して実施

1. 港湾・海運を取り巻く状況

2. 国際コンテナ戦略港湾の機能強化策

3. 最後に

検討の背景

- 国際基幹航路が我が国港湾へ寄港することは、我が国に立地する企業の国際物流に係る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。
- 新型コロナの影響による世界的な物流混乱を受け、我が国からの輸出において、他国の港湾を経由した場合のリードタイムが大幅に増加。この経験も踏まえ、我が国企業のサプライチェーンの強靱化に資する国際基幹航路の維持・拡大は喫緊の課題。
- 令和5年2月に「新しい国際コンテナ戦略港湾政策の進め方検討委員会」を設置し、国際海上コンテナ物流を取り巻く情勢変化を踏まえ、今後の政策目標や新たな戦略等を検討。令和6年度から概ね5年間程度で取り組むべき施策の方向性をとりまとめ。

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。

※直航サービスの充実に向けて、荷主の利便性向上の観点も踏まえ、優先順位やターゲットとする貨物を明確化した上で取り組む

今後の取組の方向性

基本的な取組方針

- 「集貨」「創貨」「競争力強化」の三本柱の取組を引き続き強力に推進。
- 国際基幹航路の維持・拡大に関する国・港湾管理者・港湾運営会社等と荷主との連携・協力体制を構築。
- 物流の2024年問題、労働力不足、脱炭素、サイバー攻撃への対応等を踏まえ、DX、GXを加速するとともに情報セキュリティ対策を強化。
- 各種データの充実や、データ収集・分析の取組を強化。

主な施策

- 集貨**
 - 他のアジア主要港との競争が可能な北米・中南米地域向けの貨物を中心とした、東南アジア等からの広域集貨に向けた輸送ルートの構築
 - 円滑な積替機能の確保による効率的な集貨に向けた、コンテナターミナルの一体利用の推進
 - 物流の2024年問題を踏まえた、内航フェリー・RORO航路や海上コンテナ専用列車(ブロックトレイン)等の多様な輸送モードの活用
- 創貨**
 - 国際トランシップ貨物にも対応した、流通加工・再混載等の複合機能を有する物流施設の立地支援及び物流手続きの円滑化

- 競争力強化**
 - 船舶の大型化・積替円滑化等に対応した大水深・大規模コンテナターミナルの形成
 - 国の主導による生産性向上と労働環境改善に資する荷役機械等の技術開発及び実装等によるDXの推進
 - 荷役機械のFC化等のコンテナターミナルの脱炭素化やLNG・次世代燃料バンカリングへの対応等によるGXの推進
 - 国内地方港との更なる連携・海外港湾への運営参画等による港湾運営会社の集貨ネットワークの構築・経営基盤の強化

国際フィーダー航路網の拡大

○国際戦略港湾競争力強化対策事業の実施により、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が、事業実施前と比較して、阪神港で約5割、京浜港で約4割増加。

阪神港

寄港便数: 約5割増加

68便/週 (2014年4月時点)

99.5便/週 (2024年5月時点)

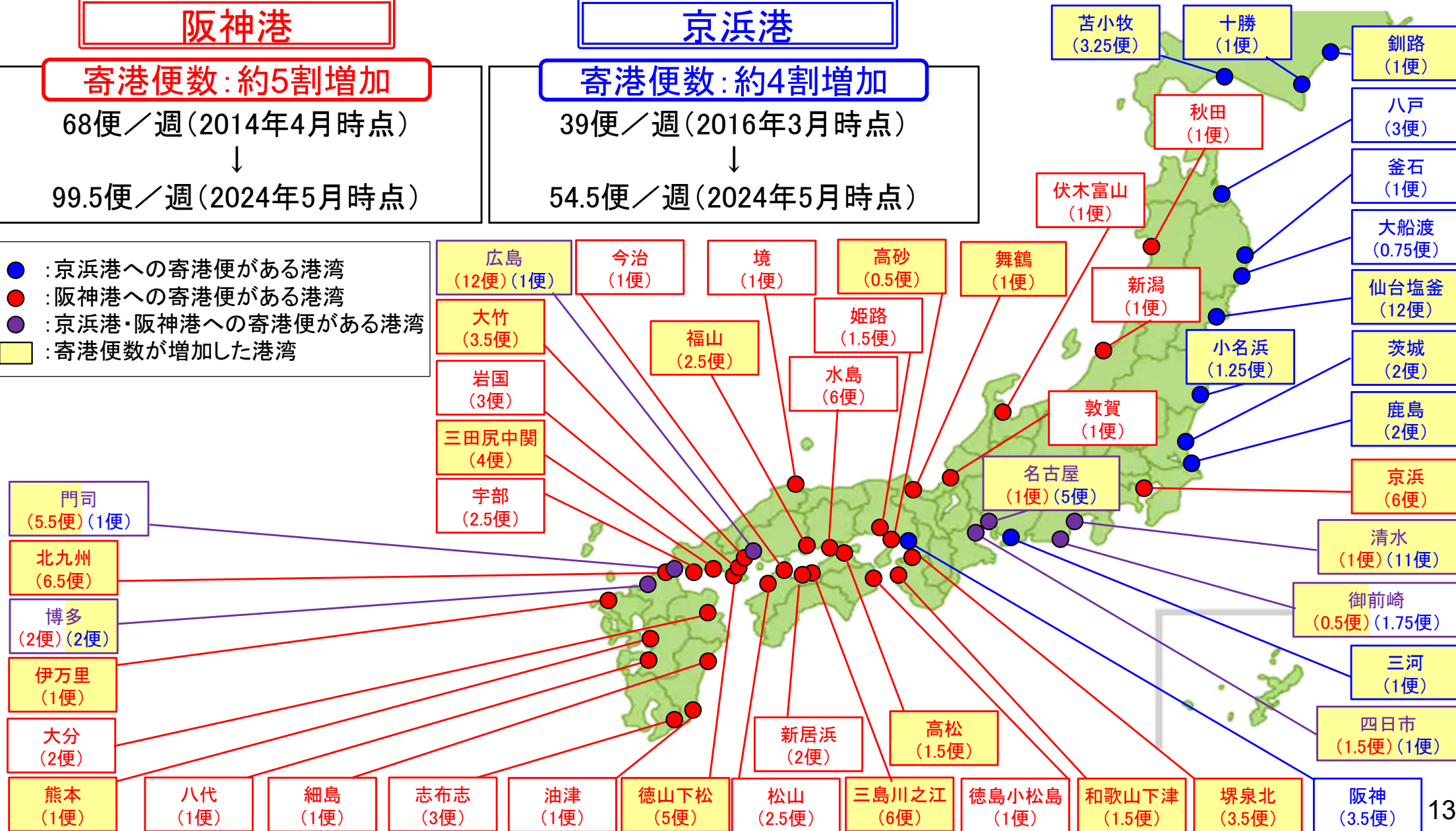
京浜港

寄港便数: 約4割増加

39便/週 (2016年3月時点)

54.5便/週 (2024年5月時点)

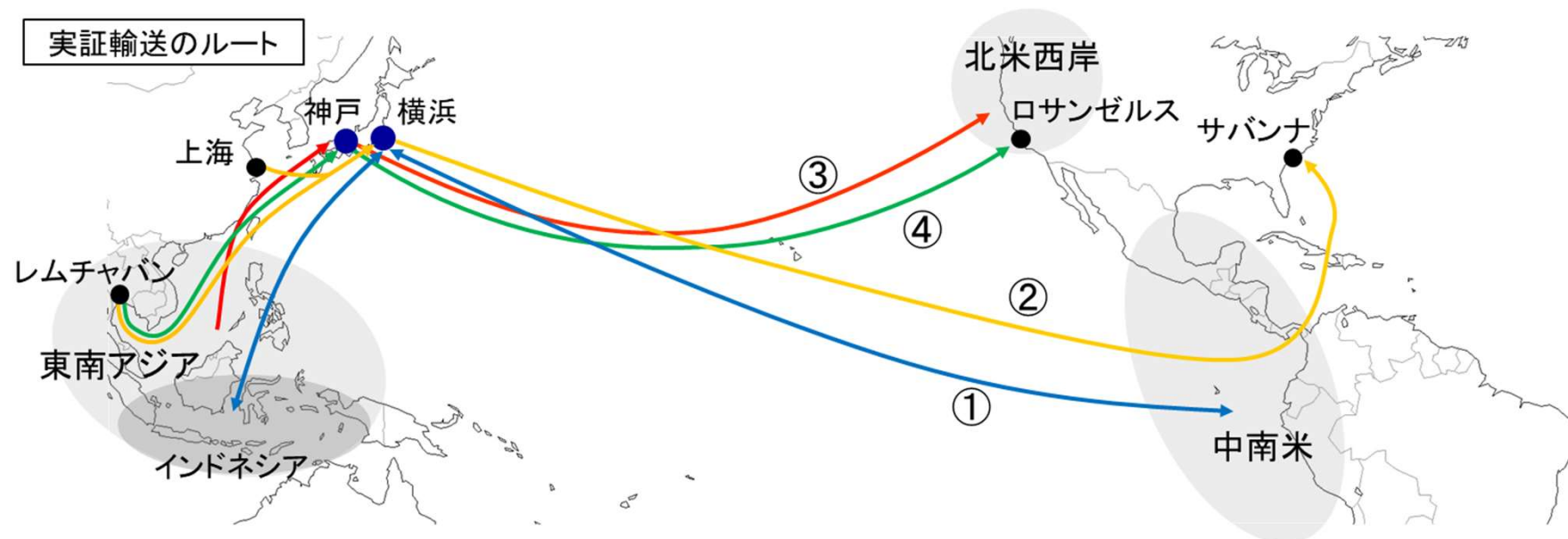
- : 京浜港への寄港便がある港湾
- : 阪神港への寄港便がある港湾
- : 京浜港・阪神港への寄港便がある港湾
- : 寄港便数が増加した港湾



アジアからの国際トランシップ貨物の積替実証輸送の実施

○直航航路の寄港に必要な貨物量を確保するための広域集貨ネットワークの構築に向けて、アジア～北米・中南米間の輸送を対象に、国際コンテナ戦略港湾(京浜港・阪神港)における積替実証輸送を2023年度に実施。

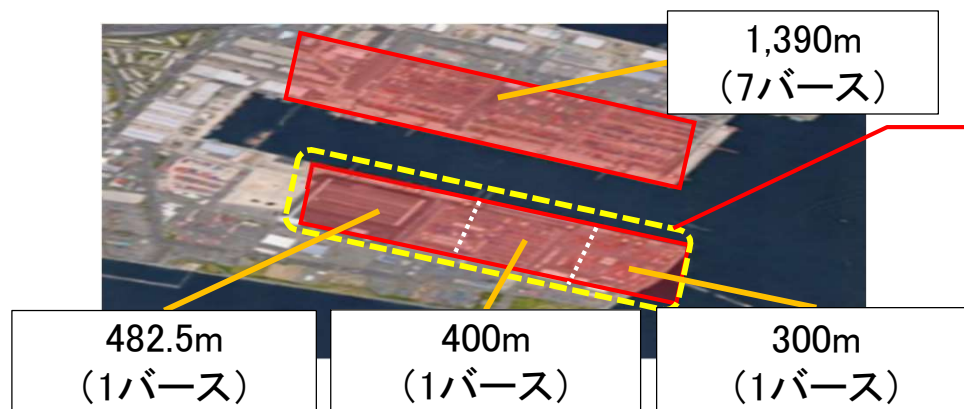
	実証輸送のルート	従来の輸送ルート	実証輸送の目的等
①	<ul style="list-style-type: none"> ・インドネシア→横浜→中南米 ・中南米→横浜→インドネシア 	<ul style="list-style-type: none"> ・インドネシア→釜山／シンガポール→中南米 ・中南米→釜山／シンガポール→インドネシア 	<ul style="list-style-type: none"> ・リードタイム、輸送品質の検証 ・日本におけるトランシップ手続き等の確認
②	<ul style="list-style-type: none"> ・レムチャバン→横浜→サバンナ ・上海→横浜→サバンナ 	<ul style="list-style-type: none"> ・レムチャバン→サバンナ ・上海→サバンナ 	<ul style="list-style-type: none"> ・リードタイム、トレーサビリティの検証 ・日本からの輸出貨物に、アジア発日本経由の貨物を加えることにより、日本発北米東岸直航航路の安定化・太線化の可能性を検証(日本全体の国際物流強靱化と個社の成長の両輪での視点)
③	<ul style="list-style-type: none"> ・東南アジア→神戸→北米西岸 	<ul style="list-style-type: none"> ・東南アジア→香港→北米西岸 	<ul style="list-style-type: none"> ・リードタイム、コストの検証 ・新たなサービスとしての可能性を検証
④	<ul style="list-style-type: none"> ・レムチャバン→神戸→ロサンゼルス 	<ul style="list-style-type: none"> ・レムチャバン→バンクーバー 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様なオペレーションの可能性を検討 ・積替輸送のノウハウ獲得と課題の検証



コンテナターミナルの一体利用の促進

- 外航・内航コンテナ船の柔軟な着岸・荷役や貨物の積替円滑化に資するコンテナターミナルの一体利用の実現に向けて、関係者による検討体制を構築し、ロードマップの作成に取り組む。
- 国際トランシップ貨物を取り扱う際の手続きの円滑化に向けて、関係機関等と連携し必要な対応を図る。

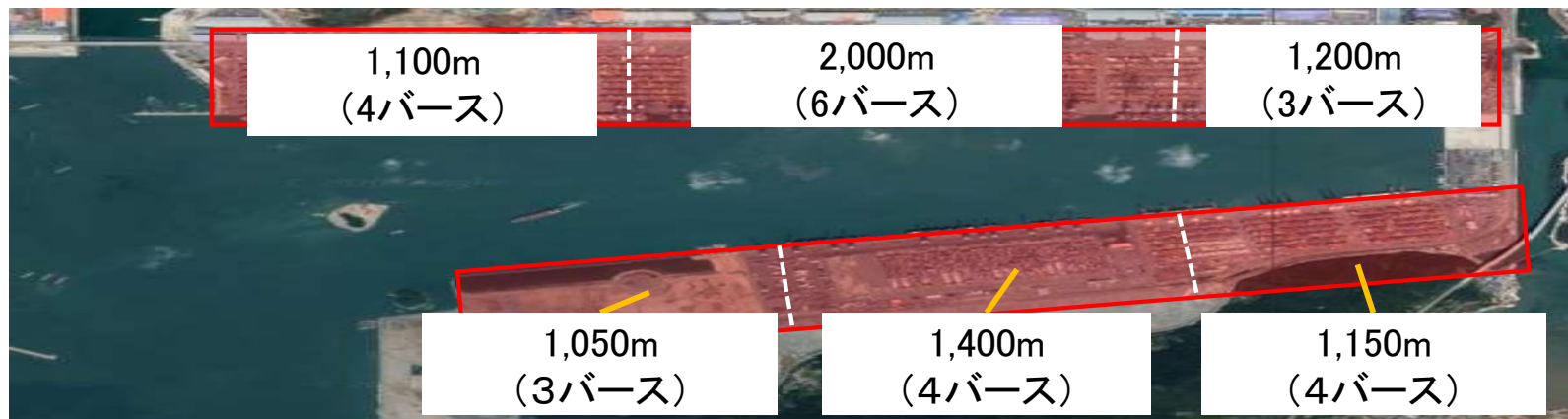
<横浜港(本牧ふ頭)(4ターミナル)>



釜山港に比べてターミナルが細分化されており、沖待ち(滞船)が発生しても、柔軟に空いているターミナル・バースに入ることができない。

⇒ターミナルの一体利用により、柔軟・円滑で効率的な着岸・荷役が可能となる。

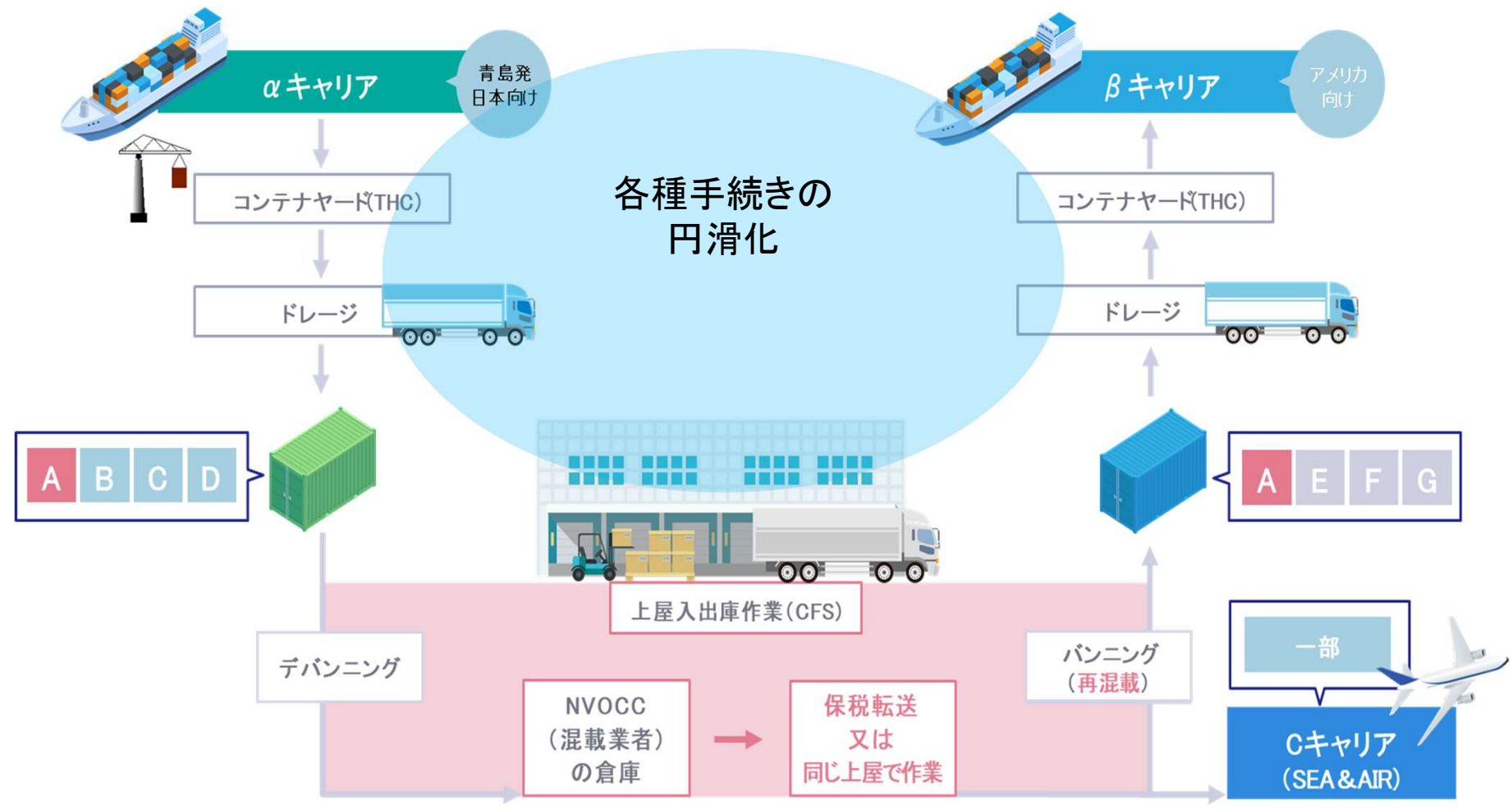
<釜山港(新港)(6ターミナル)>



複合機能を有する物流施設の立地支援及び物流手続きの円滑化

- 保税地域における加工・製造や再混載といったサプライチェーンの一環としての多様な物流ニーズに対応したトランシップ機能を強化する。
- 将来的な利用者の利便性向上に資する保税制度等の改善も視野に、トランシップ貨物にも対応した流通加工、再混載等の複合機能を有する物流施設の立地への支援や、国際トランシップ貨物に係る物流手続きの円滑化等について、関係機関と連携した取組を強化する。

<国際トランシップ貨物に係る物流手続き(再混載のイメージ)>



- 国際コンテナ戦略港湾において、大水深・高規格コンテナターミナルを整備。
- 2023年8月時点で、水深16m以上の大水深岸壁が15バース完成済み。

■国際コンテナ戦略港湾及び海外主要港の大水深バース数(水深16m以上)

東京	横浜	大阪	神戸	シンガポール	釜山	高雄
1	7	1	6	28	25	12

(出典:数字で見る港湾2023、国土交通省港湾局作成資料)(2023年8月時点)

■海外主要港のコンテナターミナル整備状況



(出典:各港HP等)(2023年8月時点)

「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けた取組

○我が国コンテナターミナルにおいて、「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保するため、AI等を活用したターミナルオペレーションの最適化に関する実証等を行うとともに、CONPASの活用・ゲートシステムの高度化等による搬出入の円滑化や、遠隔操作RTGの導入を促進する。

目指すべき方向性

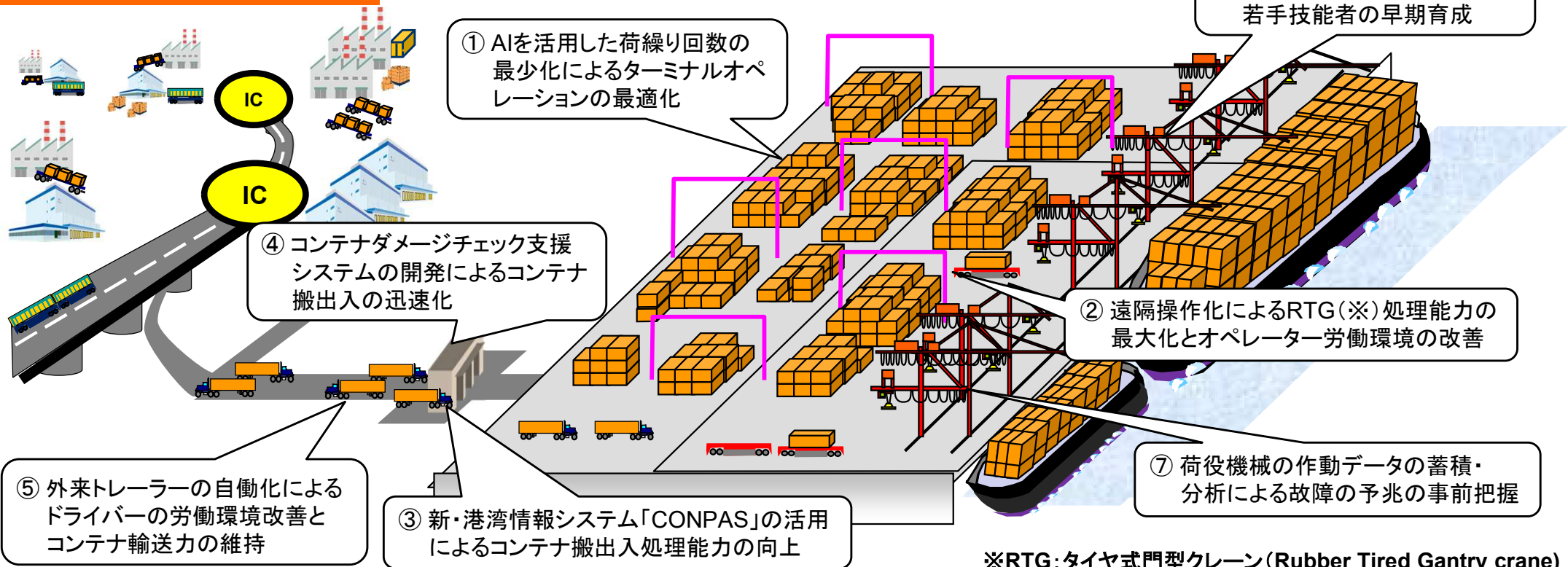
本船荷役時間の最小化

港湾労働者の労働環境の改善

外来シャーシの構内滞在時間の最小化

荷役機械の燃料、維持修繕費節約によるコスト削減

「ヒトを支援するAIターミナル」のイメージ



- 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、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を図ることにより、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成。
- また、温室効果ガスの排出量が多い産業等が多く集積する港湾・臨海部において、水素・アンモニア等の受入環境の整備を図ることにより、産業の構造転換及び競争力の強化に貢献。
- これらにより、我が国が目標とする2050年カーボンニュートラルの実現に貢献。

「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成のイメージ



産業の構造転換及び競争力強化への貢献

産業のエネルギー転換に必要な水素やアンモニア等の供給に必要な環境整備を行うことで、港湾・臨海部の産業構造の転換及び競争力の強化に貢献

荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成

世界的なサプライチェーン全体の脱炭素化の要請に対応して、港湾施設の脱炭素化等への取組を進めることで、荷主や船社から選ばれる、競争力のある港湾を形成

○我が国にLNGバンカリング拠点を形成するため、必要となる施設整備に対して国からの支援を実施中。

伊勢湾・三河湾

事業者：セントラルLNG SHIPPING(株)、(株)JERA
株主※：日本郵船(株)、川崎汽船(株)、(株)JERA、豊田通商(株)
竣工：2020年9月 ※セントラルLNG SHIPPING(株)の株主

「かぐや」によるLNGバンカリングの様子



東京湾

事業者：エコバンカー SHIPPING(株)
株主：住友商事(株)、上野トランステック(株)、
横浜川崎国際港湾(株)、(株)日本政策投資銀行
竣工：2026年予定

「エコバンカー東京ベイ」海上公試運転の様子



「KEYS Azalea」進水式の様子



九州・瀬戸内

事業者：KEYS Bunkering West Japan(株)
株主：九州電力(株)、日本郵船(株)、
伊藤忠エネクス(株)、西部ガス(株)
竣工：2024年3月

大阪湾・瀬戸内

事業者：大阪湾LNG SHIPPING(株)
株主：大阪ガスインターナショナルトランスポート(株)、
NSユニテッドタンカー(株)、阪神国際港湾(株)
竣工：2026年予定

1. 港湾・海運を取り巻く状況
2. 国際コンテナ戦略港湾の機能強化策
3. 最後に

- 様々なリスクに伴う物流の混乱に対しても日本からの安定輸送を確保するためには、国際基幹航路による直航サービスが重要。
- 国際基幹航路の維持・拡大には貨物量が必要。日本の貨物量は“相対的に”減少しており、“貨物の減少⇒国際基幹航路の減少⇒我が国企業の立地環境の悪化⇒貨物の更なる減少”の悪循環が生じる。
- 日本の港湾は、アジアにおいて北米・中南米方面に対する地理的優位性があり、日本に寄港する国際基幹航路を利用することは、リードタイムの削減や温室効果ガスの排出削減などにつながることも期待できる。
- このようなメリットを踏まえ、荷主企業が地域の港湾から国際フィーダー航路を利用して国際コンテナ戦略港湾（京浜港、阪神港）に貨物を集約することによって、日本全体で“貨物量の確保⇒国際基幹航路の維持・拡大⇒我が国企業の立地環境の向上⇒貨物量の増加”の好循環を生み出す。各荷主企業にとっても、国際フィーダー航路の充実など地域の港湾の利便性向上を通じて、事業実施環境の改善が期待できる。
- 国際コンテナ戦略港湾政策の下、「集貨」「創貨」「競争力強化」の施策を強力に推進するためには国・港湾管理者・港湾運営会社等と荷主企業・物流企業が連携・協力してオールジャパンで取り組むことが必要。荷主企業・物流企業におかれては、地域の港湾から国際コンテナ戦略港湾を経由した輸送ルートの利用を検討いただきたい。