

東京港第9次改訂港湾計画に向けた 長期構想検討部会

第2回検討部会 物流（外貿コンテナ）

データ集

令和2年3月30日
東京都港湾局

データ集 目次

内容	頁
【基本フレーム】	
世界の人口推計	3
日本の人口推計	4
世界のGDP	5
日本のGDP	6
「2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会」提言	7
日本の経済連携協定の状況	8
東京港外貿コンテナ貨物量概略推計（試算）	9
【貨物】	
首都圏コンテナ貨物の東京港利用率	11
東京港の背後圏	12
首都圏コンテナ貨物の地区別東京港利用率（輸入）	13
首都圏コンテナ貨物の地区別東京港利用率（輸出）	14
首都圏コンテナ貨物の重心	15
首都圏における大型物流倉庫の立地	16
東京港利用コンテナ貨物（輸入）と大型物流倉庫の立地関連性	17
全国及び東京都における冷蔵倉庫の動向（1）	18
全国及び東京都における冷蔵倉庫の動向（2）	19
東京港の輸出入コンテナ（リーファーコンテナ）（1）	20
東京港の輸出入コンテナ（リーファーコンテナ）（2）	21
コンテナの内航フィーダー輸送	22
コンテナのはしけ輸送（湾内輸送）	23
コンテナのはしけ輸送（河川輸送）	24
コンテナの鉄道輸送	25
インランドデポの活用	26
農林水産物・食品の輸出促進	27
東南アジア等－北米貨物のトランシップ貨物の集貨	28
背後圏との充実した道路ネットワーク（1）	29
背後圏との充実した道路ネットワーク（2）	30
東京臨海部における道路ネットワークの拡充	31
混雑緩和に向けた取組状況	32
重要物流道路	33
重要物流道路（特殊車両通行許可不要区間）	34
臨港道路等	35
危険物積載車両の通行制限	36

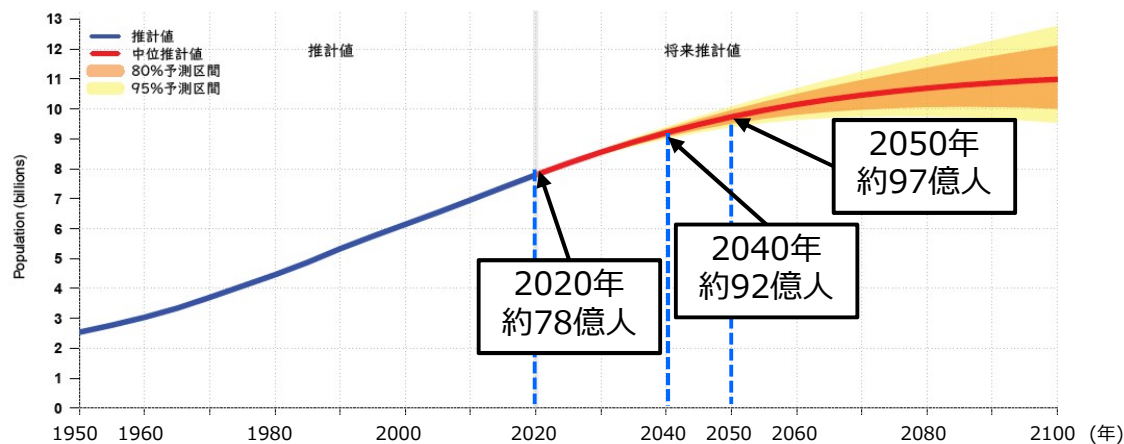
内容	頁
【施設】	
世界におけるコンテナ船の大型化動向（最大船型比較）	38
世界におけるコンテナ船の大型化動向（建造年次別）	39
世界におけるコンテナ船の大型化動向（平均船型比較）	40
世界におけるコンテナ船の大型化動向（船腹量）	41
東京港に寄港するコンテナ船の大型化動向	42
船社アライアンスの再編	43
コンテナ船の大型化への対応（岸壁延長・水深）	44
制限表面	45
コンテナ船の大型化への対応（ガントリークレーン）	46
世界のコンテナ取扱主要港の岸壁水深（最大）	47
アジア主要港と国内主要港の基幹航路の寄港回数比較	48
東京港における航路数の変遷	49
東京港コンテナ貨物の方面別海外トランシップ（貨物量）	50
東京港コンテナ貨物の方面別海外トランシップ（港湾）	51
【運営】	
各コンテナふ頭におけるコンテナ取扱量の推移	53
バースウィンドウ・ガントリークレーンの相互融通	54
コンテナターミナルの現在の運用状況	55
コンテナターミナルの一体的利用	56
バンブール・シャーシプールの配置	57
バンブールの効果的な配置	58
シャーシプールの効果的な配置	59
サイバーポート（港湾関連データ連携基盤）	60
最先端技術の活用された港（AI・IoT化）	61
搬出入コンテナ車両の需要の平準化	62
基幹航路を運航するコンテナ船のコスト（試算）	63
東京港における減免等インセンティブ制度	64
【環境】	
カーボンニュートラルポート	66
カーボンニュートラルポートに向けた取組	67
【防災】	
耐震強化岸壁の整備状況	69
無電柱化の推進	70
【快適】	
東京港の福利厚生施設（トイレ・休憩所、サービスセンター）	72
福利厚生施設の充実（1）	73
福利厚生施設の充実（2）	74
DXによる労働環境の改善	75

基本フレーム

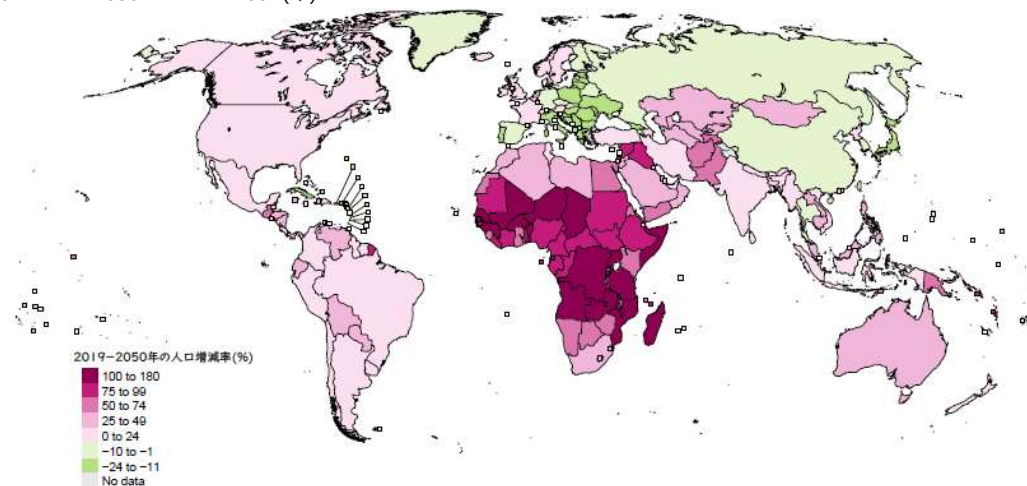
世界の人口推計

- 世界人口は、2050年には94億～101億人に達すると予測されている
- 開発途上国の多くで急速な人口増加が続く一方で、2019年から2050年の間に人口減少を経験する国の数は増加する

■ 世界人口の推移と推計



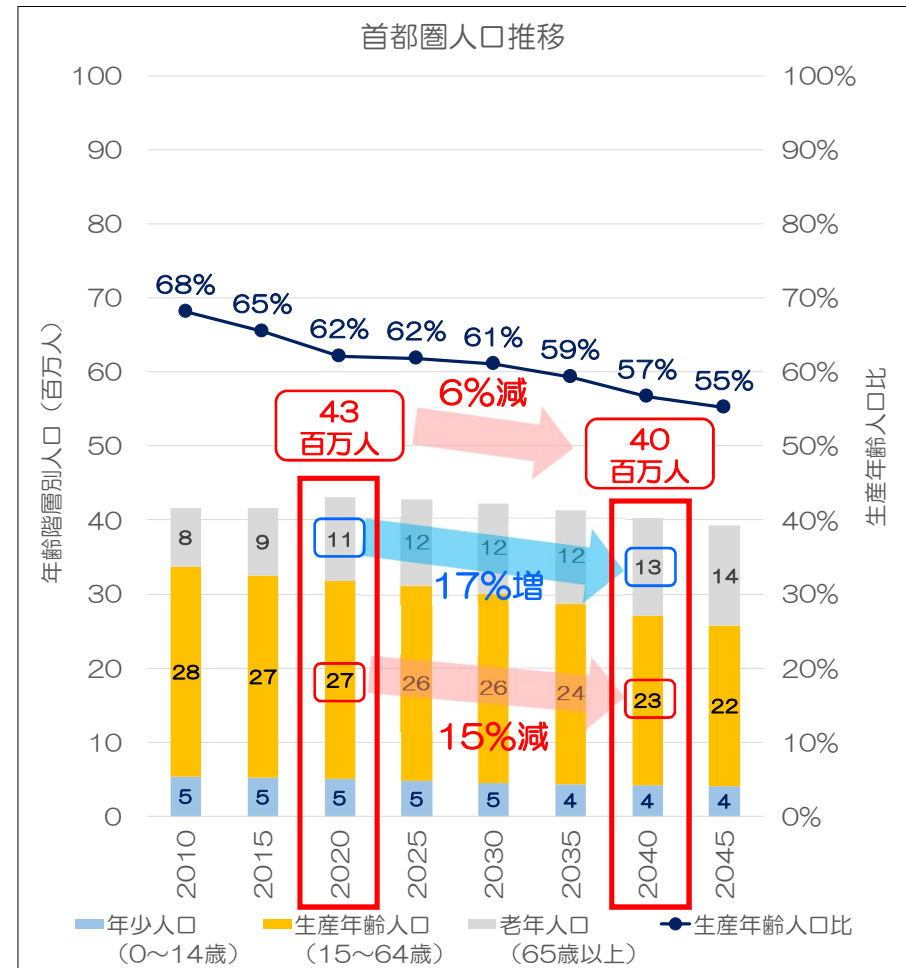
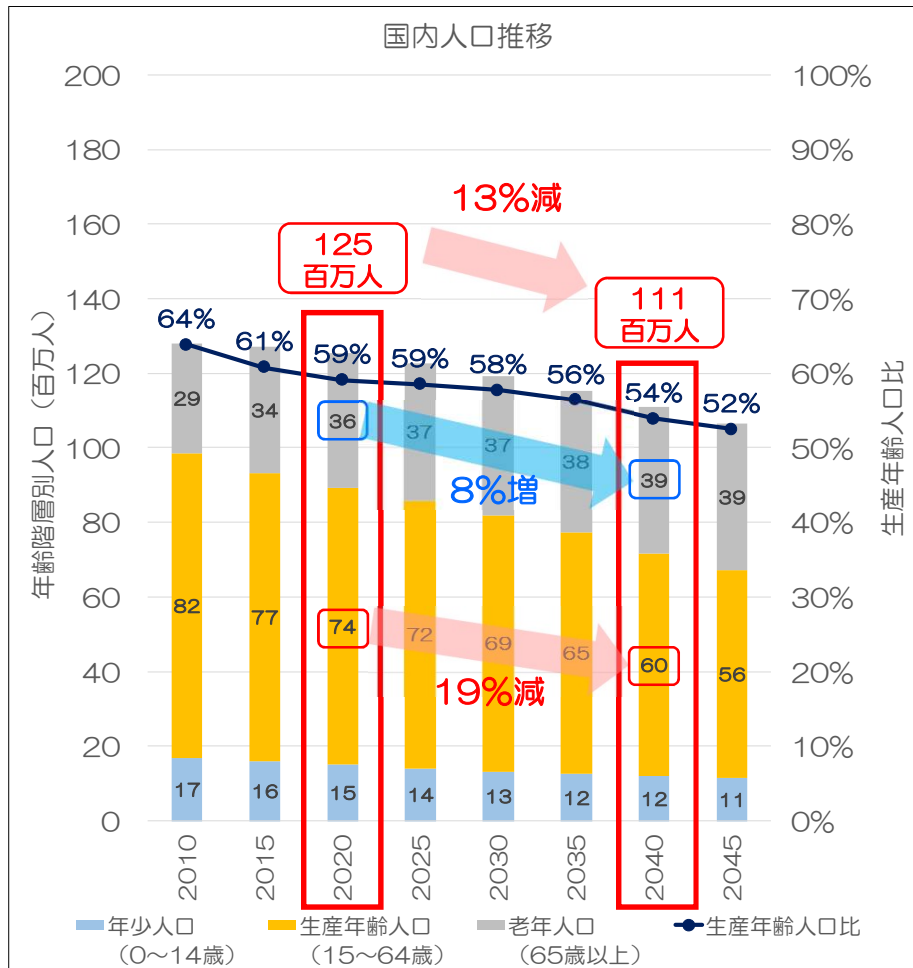
■ 地域別人口増減率 (2019年～2050年：中位推計)



資料：「世界人口推計2019年版データブックレット」
(国際連合経済社会局)より作成

日本の人口推計

- 国内人口は2020年から2040年にかけて13%減になると予測されている。首都圏人口は6%減と予測
- 生産年齢人口は国内では19%減になると予測されている。首都圏では15%減と予測

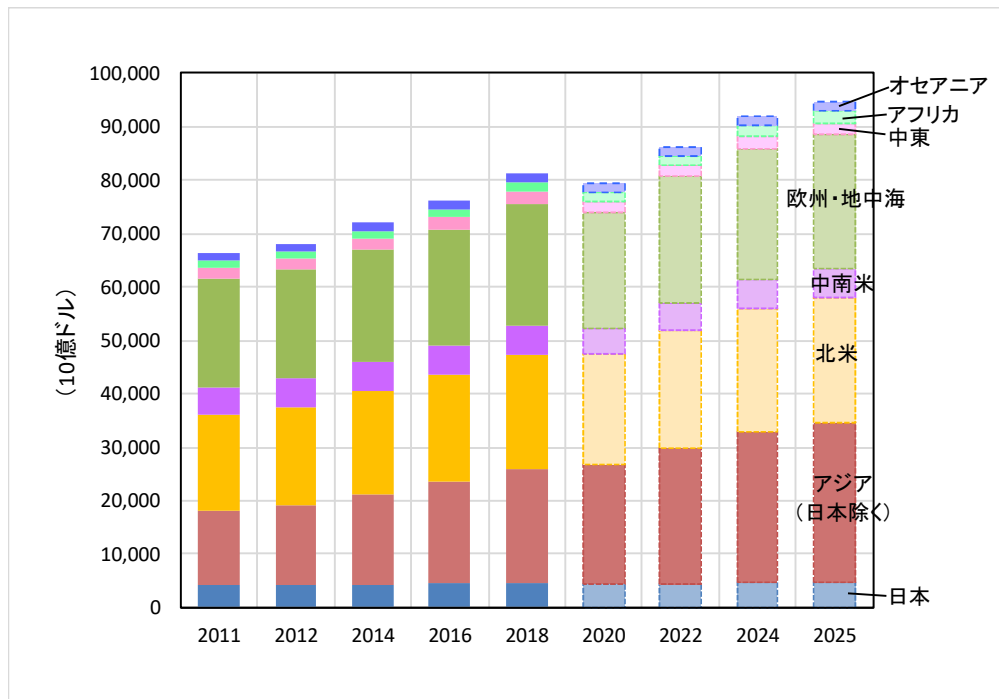


資料：2000-2015年「人口推計」（総務省統計局）より作成
 2020年以降「日本の将来人口（平成29年推計）」（国立社会保障人口問題研究所）より作成

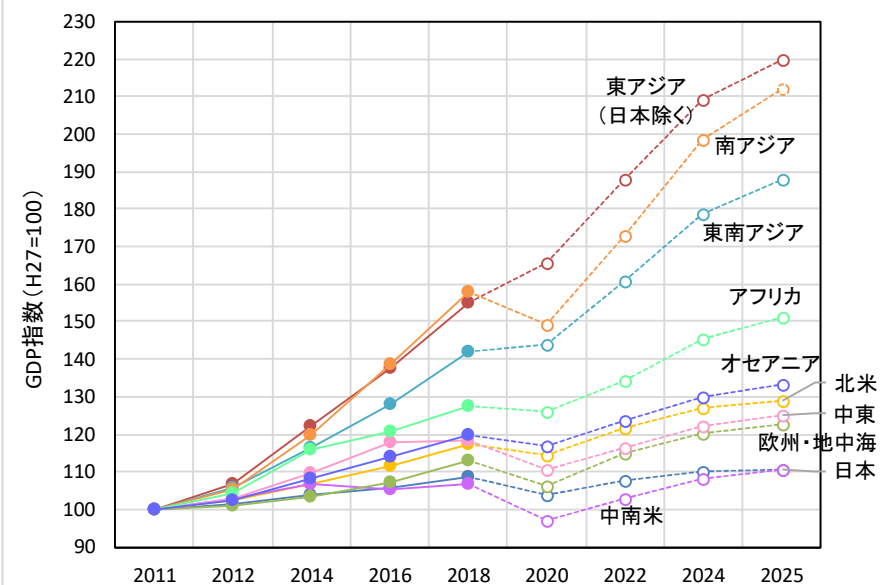
世界のGDP

- 世界のGDPは増加傾向である。地域別ではアジアの伸びが大きい
- 一方で、日本のGDPは微増傾向である

■ 世界主要地域別のGDPの推移

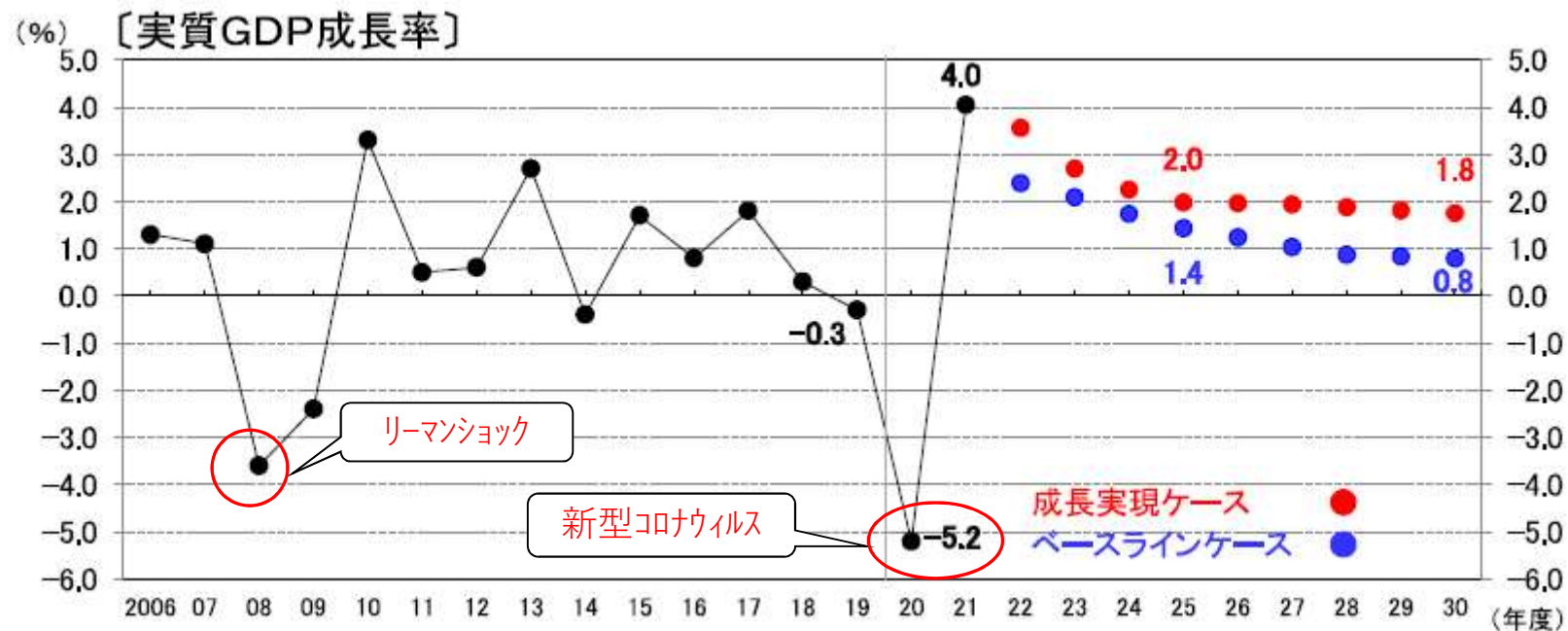


■ 世界主要地域別のGDP指数の推移



資料：「World Economic Outlook Databases October 2020」(IMF)より作成

日本のGDP

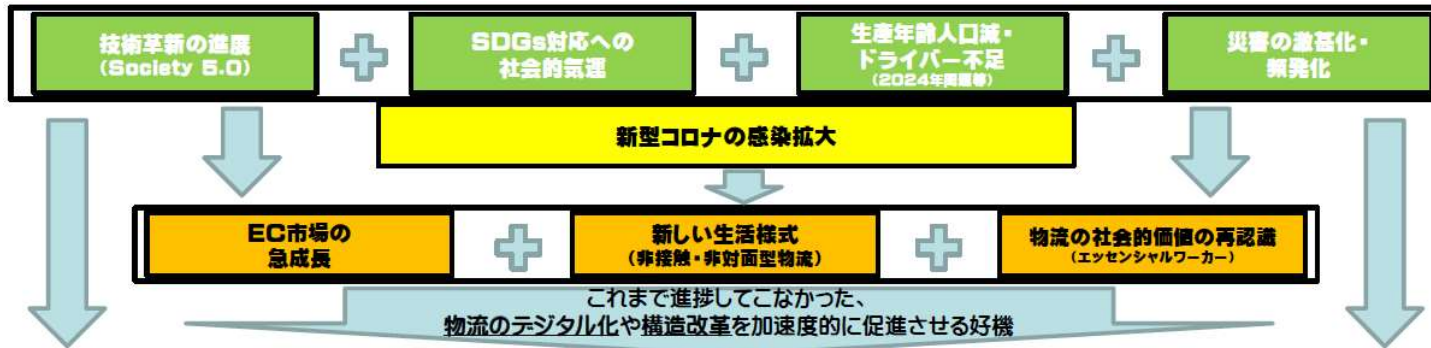


- 成長実現ケースについては、GDP成長率は、感染症による経済の落ち込みからの反動や、ポストコロナに対応した新たな需要などにより着実に回復し、中長期的にも、デジタル化やグリーン社会の実現、人材投資、中小企業をはじめとする事業の再構築などを通じて生産性が着実に上昇することで、実質2%程度、名目3%程度を上回る成長率が実現する。この結果、名目GDPが概ね600兆円に達する時期は、感染症の経済への影響を見極める必要があるが、2023年度頃と見込まれる。

資料：「中長期の経済財政に関する試算（R3.1）」（内閣府）より東京都作成

「2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会」提言

- 日本の物流政策は、「総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）」に沿って行われている
- 物流を取り巻く情勢の変化を踏まえ、「2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会」（R2.12）において、提言が取り纏められた



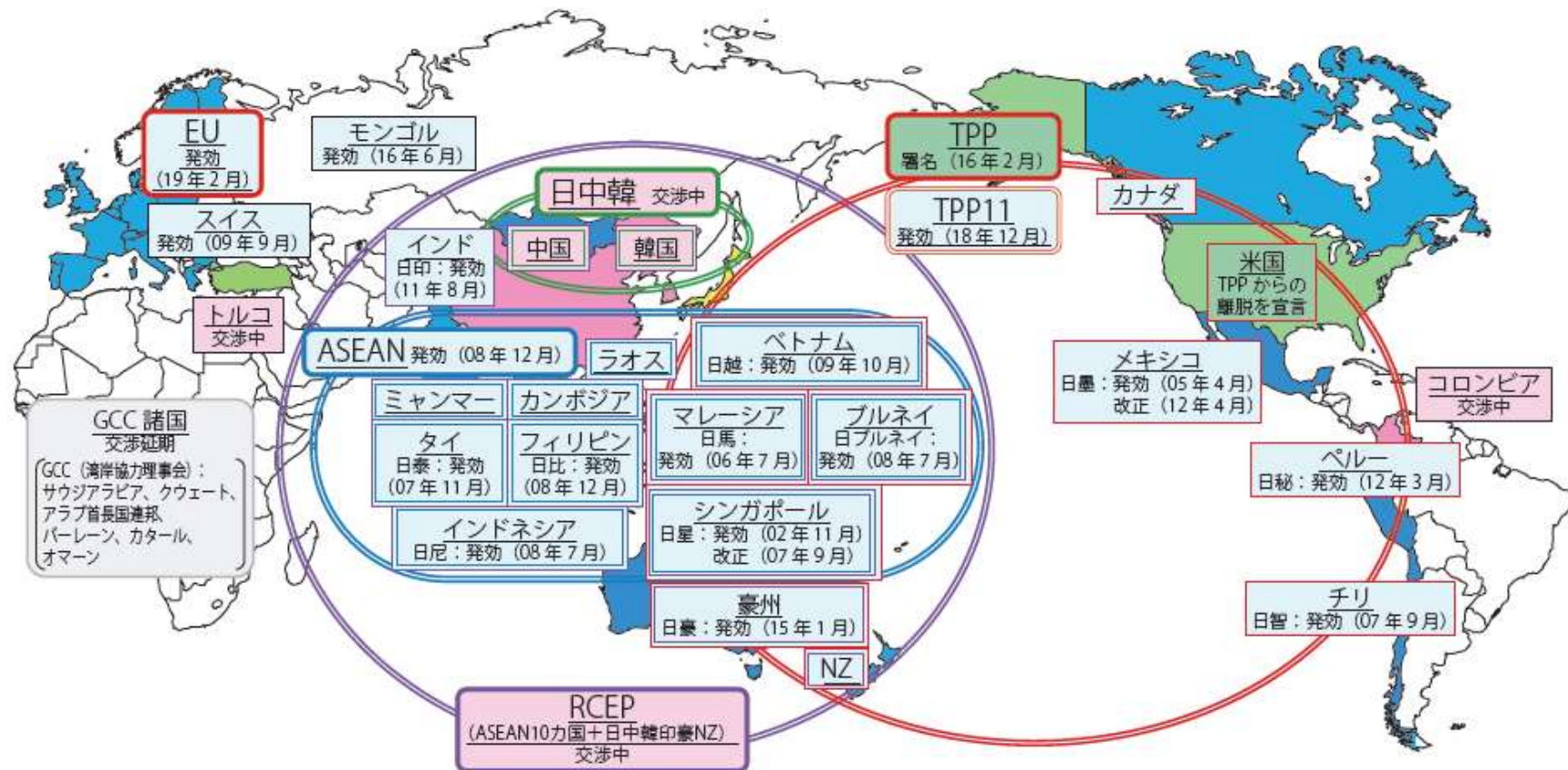
新型コロナ流行による社会の劇的な変化もあいまって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化

<p>① 物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流）</p> <p>1) 物流デジタル化の強力な推進 手続書面の電子化の徹底、データ基盤の整備、特殊車両通行手続の迅速化、非対面点呼の促進 等</p> <p>2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組の推進 物流施設へのロボット等の導入支援、隊列走行・自動運転の実現に向けた取組の推進 等</p> <p>3) 物流標準化の取組の加速 加工食品分野における標準化推進体制の整備と周辺分野への展開、業種ごとの物流の標準化の推進 等</p> <p>4) 物流・商流データ基盤等 物流・商流データ基盤の構築と社会実装の推進、港湾関連データ基盤の整備、物流MaaSの推進 等</p> <p>5) 高度物流人材の育成・確保 物流DXを推進する人材に求められるスキルの明確化・発信、学習機会の提供 等</p>	<p>② 労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流）</p> <p>(1) トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備 商慣習の見直し、標準的な運賃の浸透、「ホワイト物流」推進運動の推進、ダブル連結トラック等の活用支援 等</p> <p>(2) 内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進 船員の確保・育成、働き方改革の推進、荷主等との取引環境の改善 等</p> <p>(3) 労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進 共同輸配送のさらなる展開、倉庫シェアリングの推進、再配達削減、ラストワンマイル配送円滑化の推進 等</p> <p>(4) 農林水産物・食品等の流通合理化 ストックポイント等の流通拠点の整備、卸売市場等における自動化・省人化、標準化やパレット化の促進 等</p> <p>(5) 過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保 貨客混載や共同配送の推進、ドローン物流の社会実装化 等</p> <p>(6) 新たな労働力の確保に向けた対策 女性、高齢者、外国人等の多様な人材が活躍できる職場環境の整備、オペレーションの定型化・標準化 等</p> <p>(7) 物流に関する広報の強化 物流危機の現状や持続可能な物流の確保の重要性に関する社会の共通認識を高めるための広報活動の強化</p>
<p>③ 強靱で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやかな物流）</p> <p>1) 感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築 災害発生時の基幹的海上交通ネットワーク機能の維持、「ヒトを支援するAIターミナル」の各種取組の推進、自動運転・隊列走行を見据えた道路整備 等</p> <p>2) 我が国産業の国際競争力や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築 重要物流道路の拡充等トラックの大型化に対応した道路機能強化、国際コンテナ戦略港湾政策の推進、農林水産物・食品の輸出拡大 等</p> <p>3) 地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築（カーボンニュートラルの実現等） モーダルシフトのさらなる推進、荷主連携による物流の効率化、各輸送モード等の低炭素化・脱炭素化の促進 等</p>	

資料：「2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会」（R2.12）より東京都作成

日本の経済連携協定の状況

- TPP（2016.2署名）やRCEP（2020.11署名）など、各国と経済連携協定の締結を推進している
- 関税撤廃等による自由貿易の拡大による、貿易構造の変化が想定される



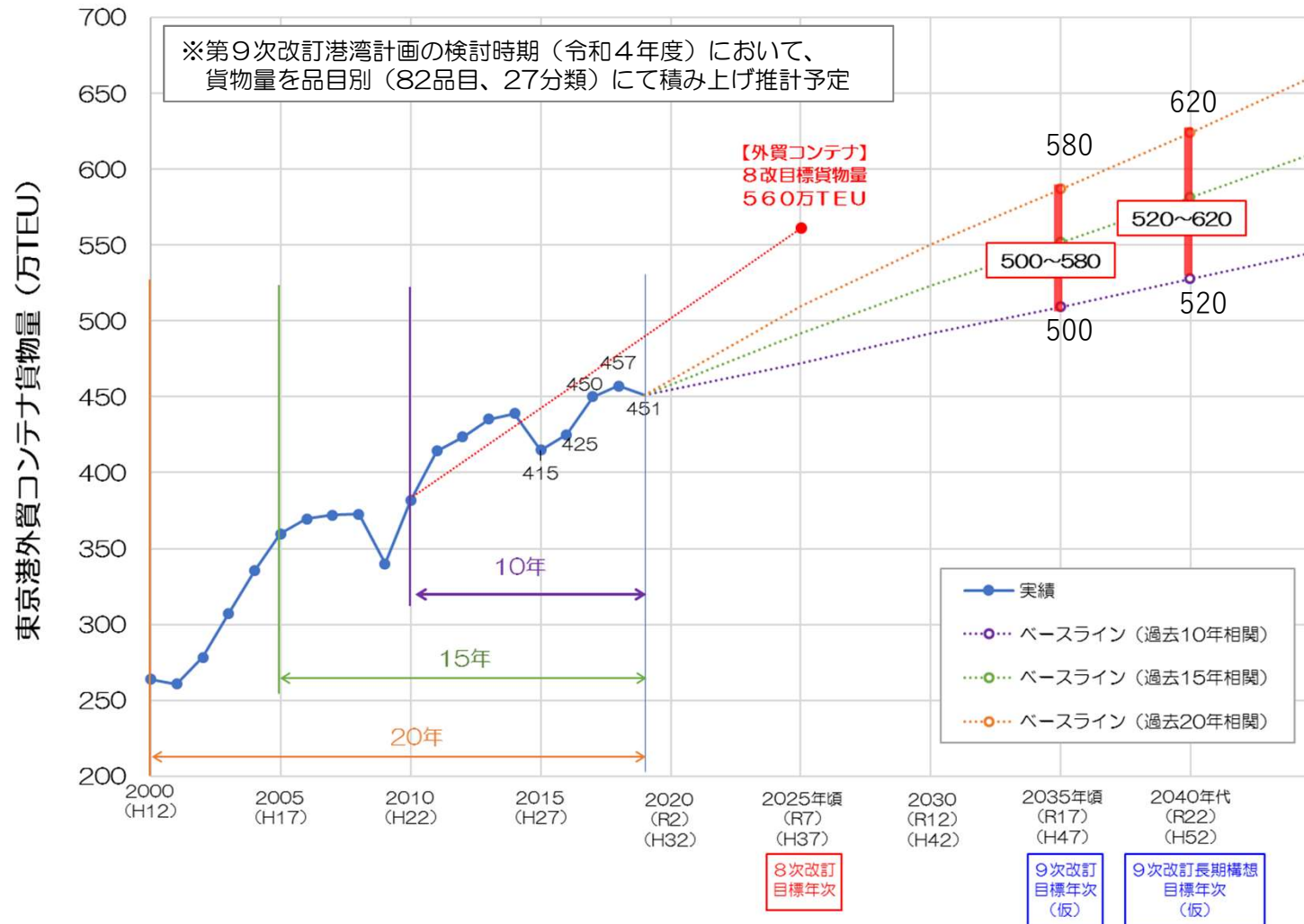
(2020年3月現在)

※インドは2020年11月のRCEP署名に不参加

資料: 「通商白書 (令和2年版)」 (経済産業省) より東京都作成

東京港外貿コンテナ貨物量概略推計（試算） ※内貿コンテナは含まない

- 東京港の外貿コンテナ貨物量実績と国内GDPは相関している
- 将来のGDP成長率を用いて推計した場合、2040年代の東京港外貿コンテナ貨物量を520万～620万TEUと試算（※内貿コンテナは含まない）

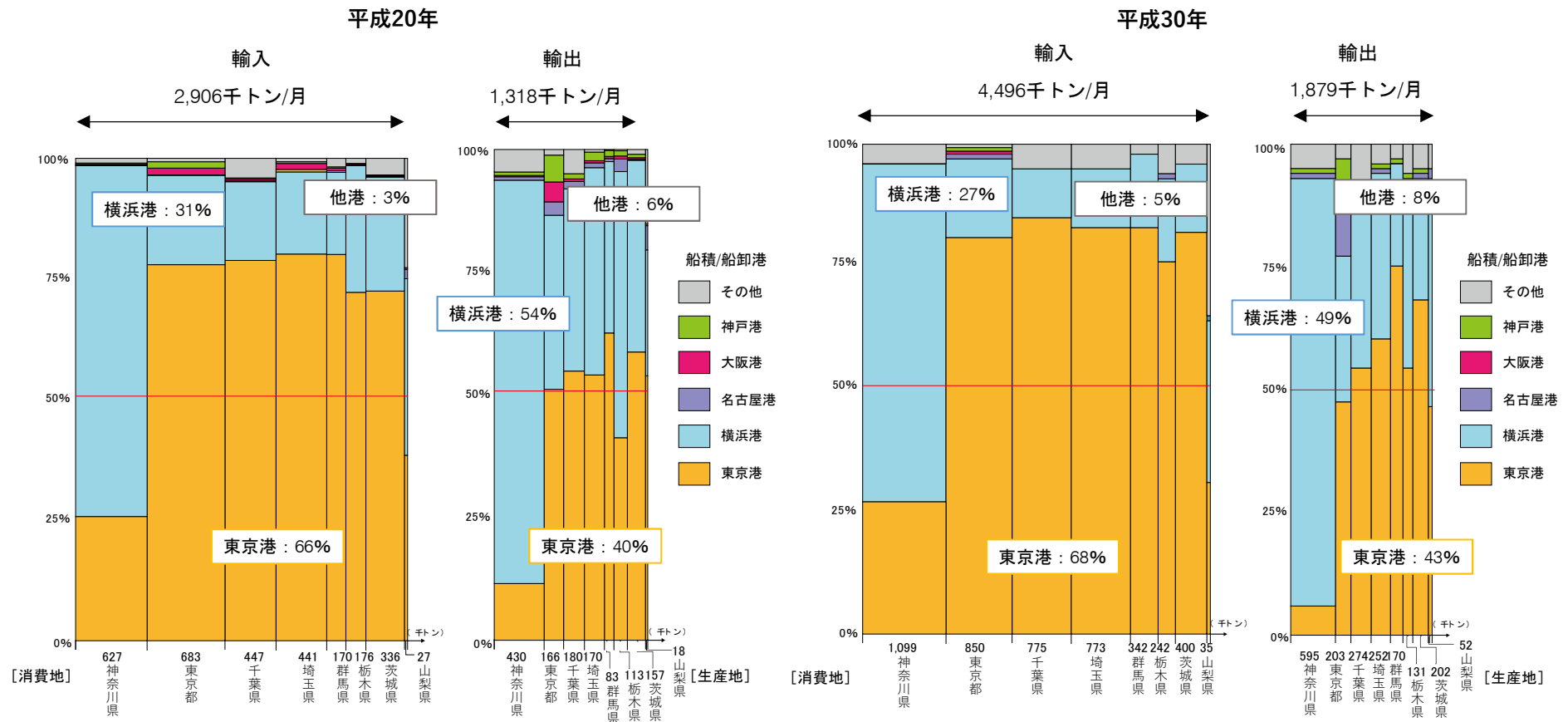


貨物

首都圏コンテナ貨物の東京港利用率

○ 首都圏の消費貨物（輸入量）の約7割、生産貨物（輸出量）の約4割が東京港を利用している

首都圏の外貿コンテナ貨物の港別取扱比率

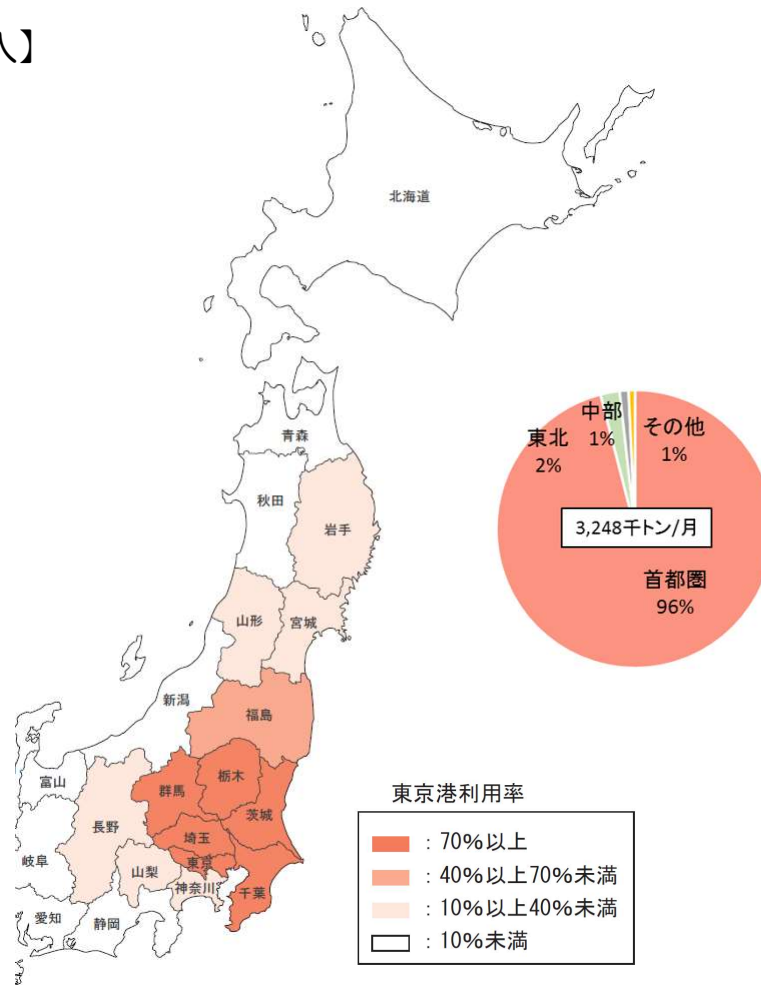


資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（国土交通省）より東京都作成

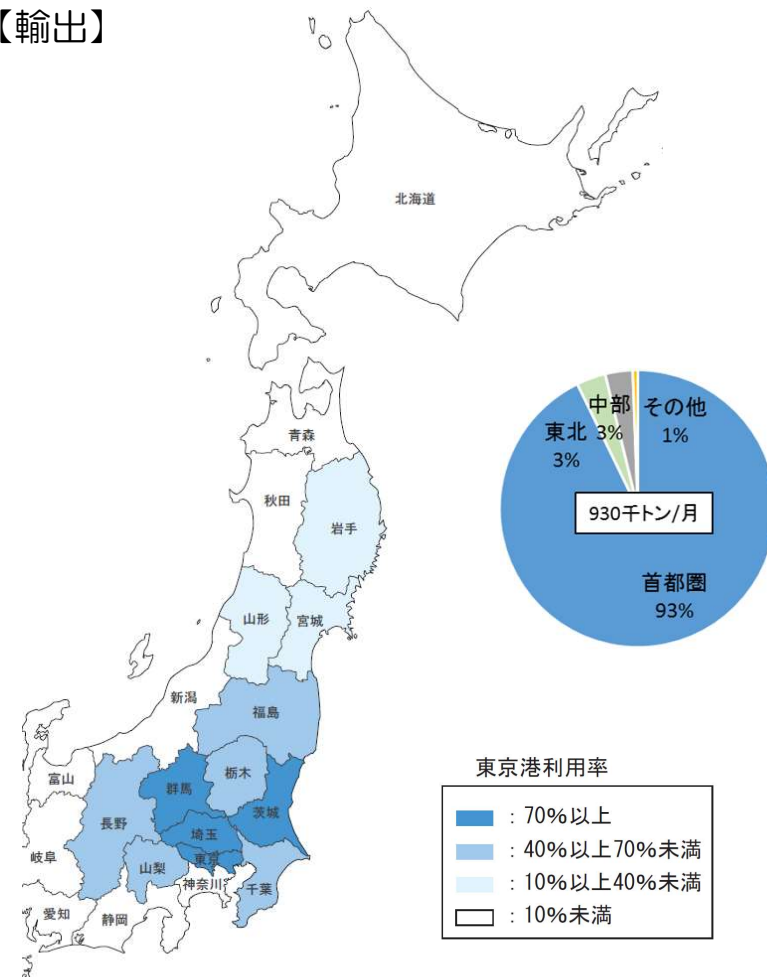
東京港の背後圏

- 輸入・輸出とも、首都圏のみならず東日本全域において東京港が利用されている
- 東京港を利用する貨物のうち、9割以上が首都圏の貨物である

【輸入】



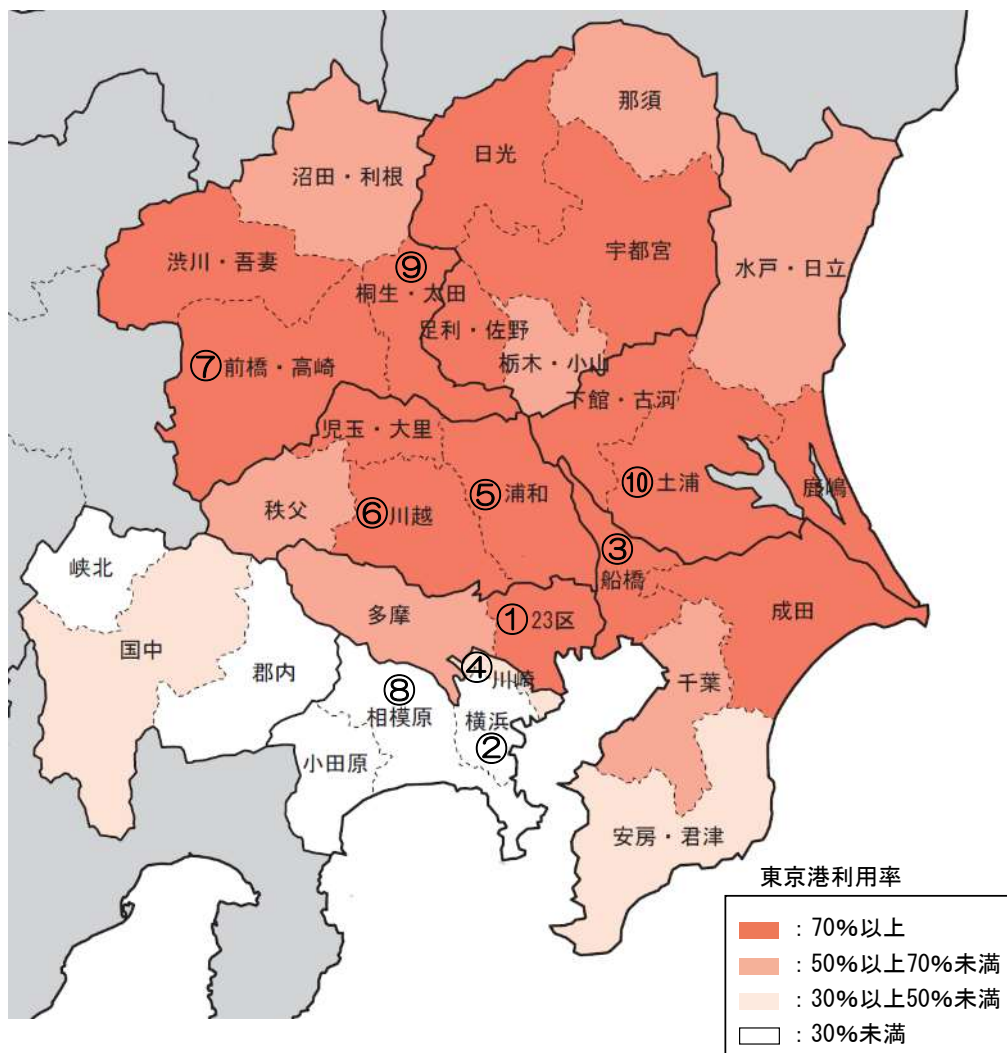
【輸出】



資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）（国土交通省）より東京都作成

首都圏コンテナ貨物の地区別東京港利用率（輸入）

- 北関東の各地区において、東京港利用率が高い
- 首都圏における輸入量上位10地区のうち、7地区で東京港の利用率が8割を超えている



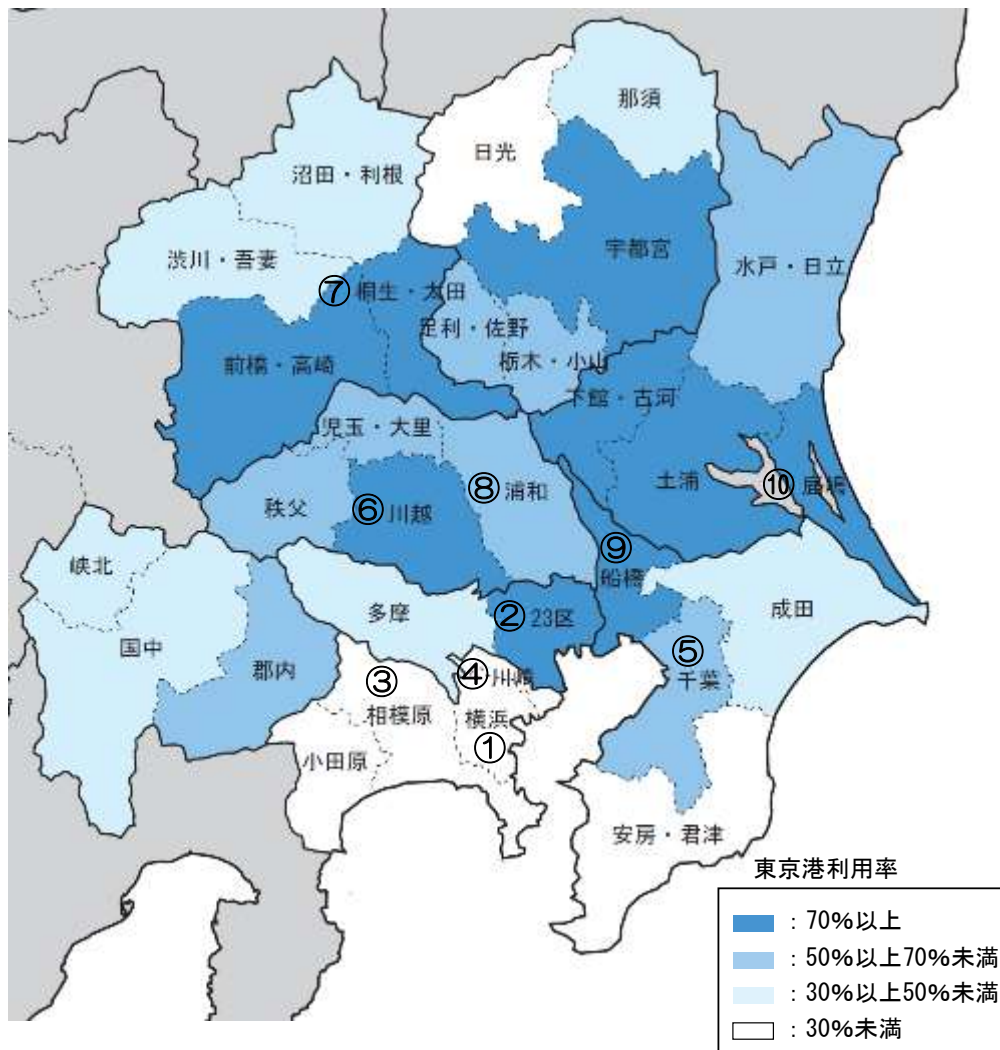
首都圏における輸入量上位10地区の東京港利用率
(平成30年)

		(トン/月、%)		
	地区名	輸入量	うち東京港利用	東京港利用率
①	23区	1,120,234	1,016,576	90.7%
②	横浜	653,194	52,448	8.0%
③	船橋	427,027	394,161	92.3%
④	川崎	359,659	178,377	49.6%
⑤	浦和	354,386	298,520	84.2%
⑥	川越	202,818	174,495	86.0%
⑦	前橋・高崎	144,722	119,092	82.3%
⑧	相模原	144,512	34,183	23.7%
⑨	桐生・太田	126,285	113,976	90.3%
⑩	土浦	121,237	99,475	82.1%

資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）
(国土交通省)より東京都作成

首都圏コンテナ貨物の地区別東京港利用率（輸出）

- 北関東の各地区において、東京港利用率が高い
- 首都圏における輸出量上位10地区のうち、神奈川県を除く地区では東京港が多く利用されている



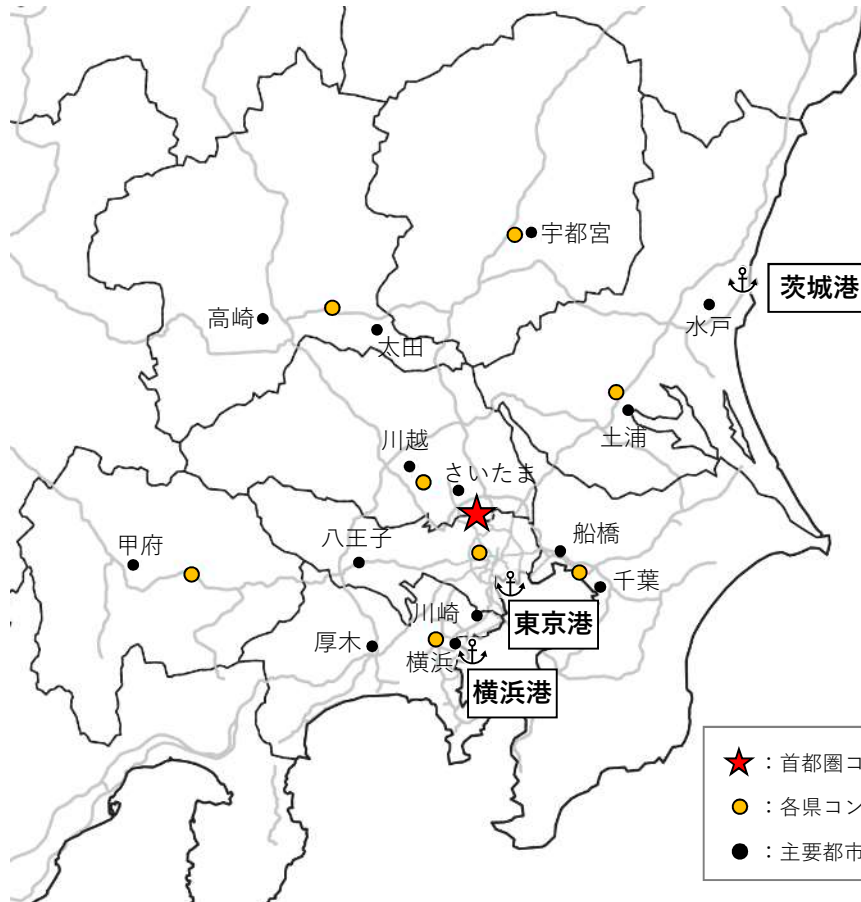
首都圏における輸出量上位10地区の東京港利用率
(平成30年)

		(トン/月、%)		
	地区名	輸出量	うち東京港利用	東京港利用率
①	横浜	545,378	32,248	5.9%
②	23区	249,437	227,577	91.2%
③	相模原	184,279	5,471	3.0%
④	川崎	165,686	23,171	14.0%
⑤	千葉	117,187	59,884	51.1%
⑥	川越	90,998	70,017	76.9%
⑦	桐生・太田	83,128	78,184	94.1%
⑧	浦和	74,848	48,140	64.3%
⑨	船橋	69,264	59,367	85.7%
⑩	鹿嶋	49,985	42,735	85.5%

資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）
(国土交通省)より東京都作成

首都圏コンテナ貨物の重心

- 東京港は、首都圏における外資コンテナ貨物（輸入・輸出）の重心に最も近い位置にある
- 首都圏における外資コンテナの消費地・生産地別貨物量を東京港・横浜港・茨城港に輸送した場合の「貨物量×輸送距離（トンキロ）」を試算すると、東京港が最も小さくなる



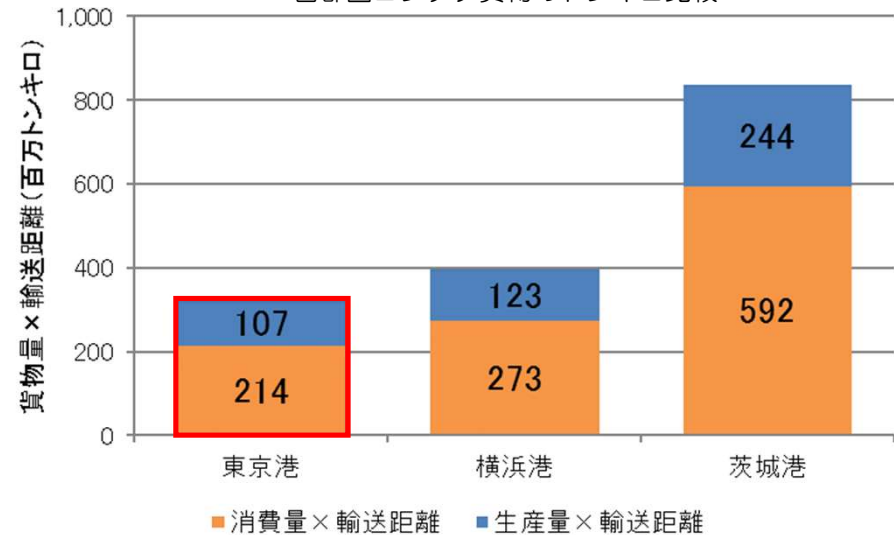
【各県コンテナ貨物の重心】

・「生活圏」の代表市町村の位置に、貨物量（輸出入計）を重み付けて算出

【首都圏コンテナ貨物の重心】

・各県コンテナ貨物の重心位置に、貨物量（輸出入計）を重み付けて算出

首都圏コンテナ貨物のトンキロ比較



「貨物量×輸送距離（トンキロ）」値が小さい



コンテナ貨物を輸送するための負荷が小さい



東京港は立地優位性（経済合理性）が高い

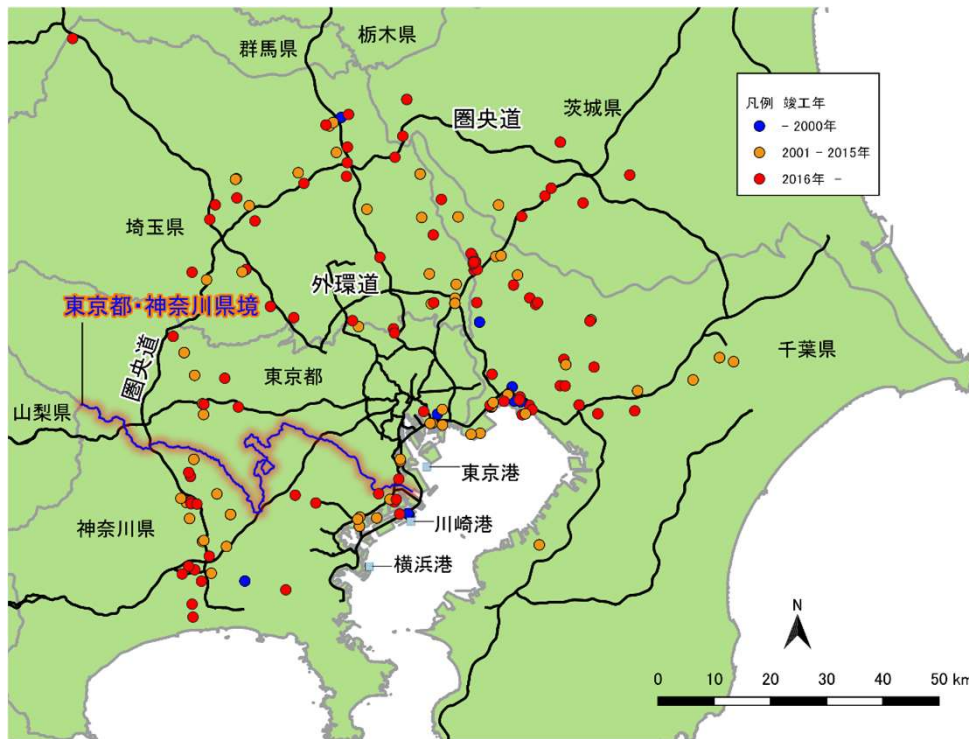
※輸送距離は一般道

資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）
（国土交通省）より東京都作成

首都圏における大型物流倉庫の立地

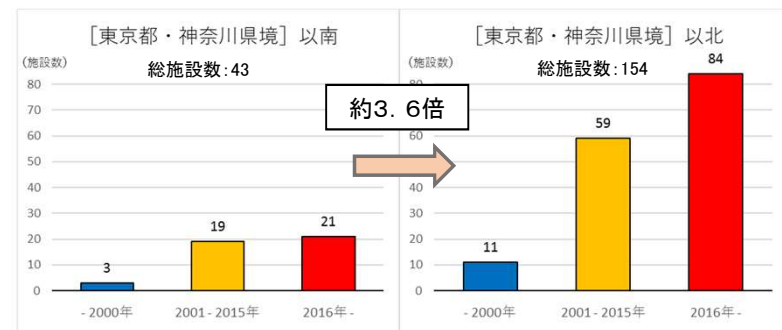
- 東京港の利用が多い〔東京都・神奈川県境〕以北においては、150以上の大型物流倉庫が立地している
- また同以北では、近年、外環道・圏央道沿線等における大型物流倉庫の新規立地が進展している
- 施設立地の観点からも東京港に優位な立地が進んでいる

■首都圏における大型物流倉庫の立地

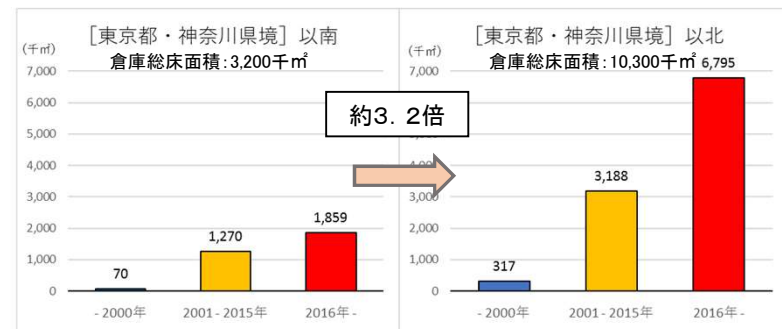


※計197施設
※高速自動車道は令和元年度時点。

■立地年代別施設数



■立地年代別施設面積



※大型物流倉庫：主な物流不動産事業者の所有する延床5,000㎡以上の大型物流施設で、1986年以降に竣工された施設（2021～2023年竣工予定の施設を含む）

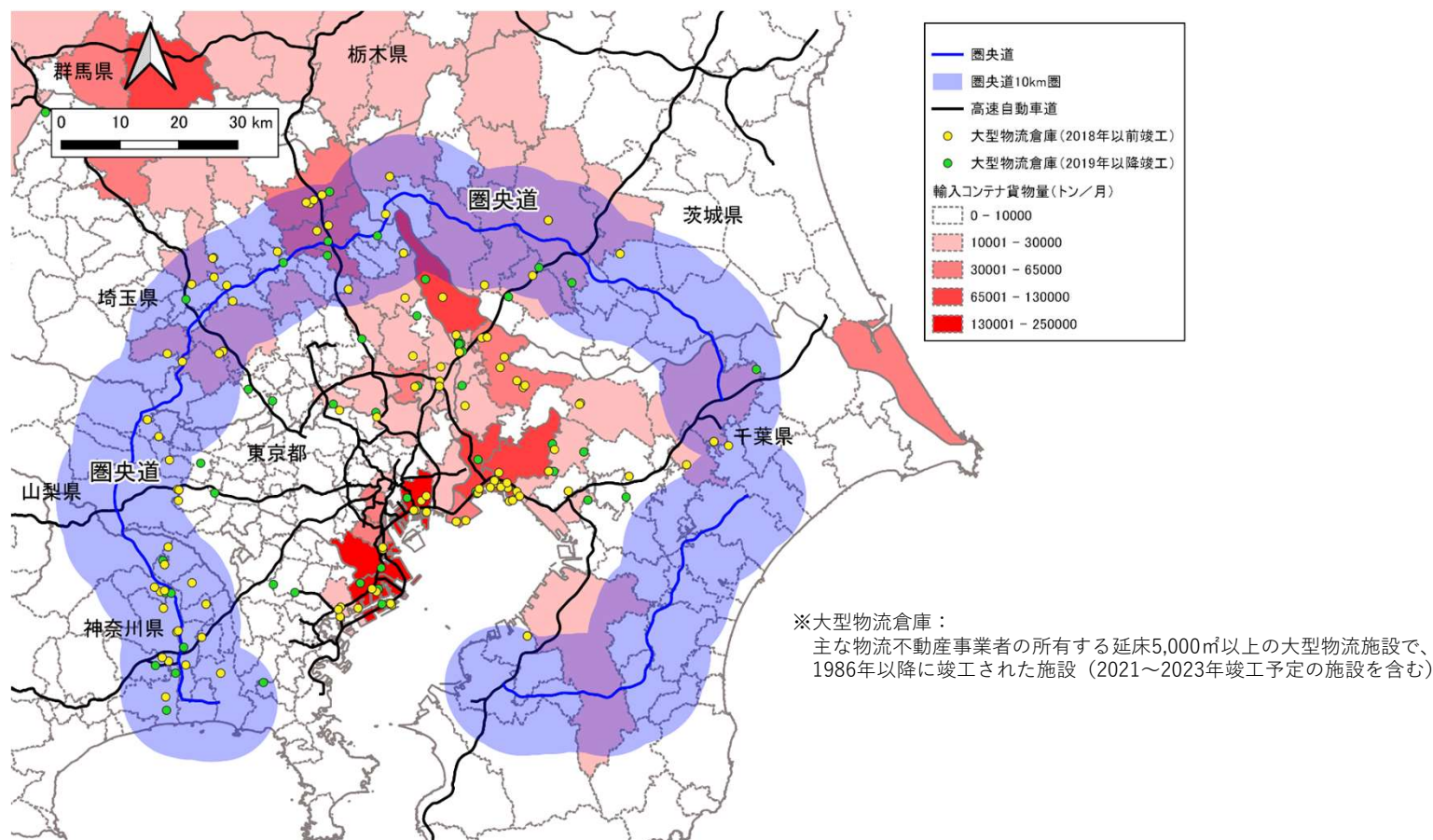
資料：(株)プロロジス、日本GLP(株)、大和ハウス工業(株)、三井不動産(株)、三菱地所(株)各社HP及び日経MOOK『物流革命2021』より作成



東京港の背後圏に大型物流倉庫の立地が進んでおり、今後も東京港のコンテナ貨物量の増加が見込まれる

東京港利用コンテナ貨物（輸入）と大型物流倉庫の立地関連性

- 東京港利用コンテナ貨物（輸入）は、大型物流倉庫の立地地域への流動量が多い（2018年時点）
- 2019年以降も大型物流倉庫の立地が進展しており、東京港利用コンテナ貨物（輸入）は今後も増加が見込まれる。



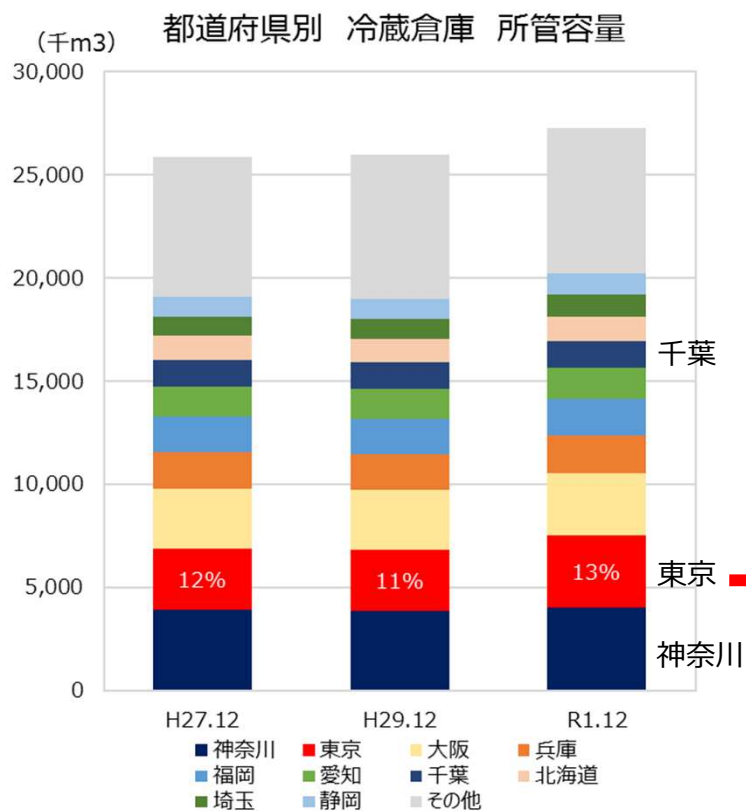
資料：市町村別貨物量：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）（国土交通省）より東京都作成
大型物流倉庫分布：（株）プロロジス、日本GLP(株)、大和ハウス工業(株)、三井不動産(株)、三菱地所(株)各社HP及び日経MOOK『物流革命2021』より東京都作成



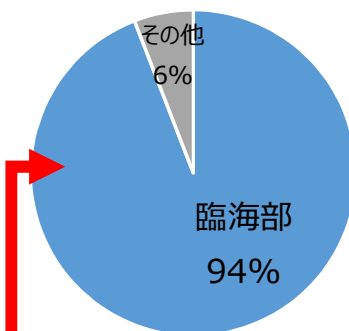
東京港の背後圏に大型物流倉庫の立地が進んでおり、今後も東京港のコンテナ貨物量の増加が見込まれる

全国及び東京都における冷蔵倉庫の動向（1）

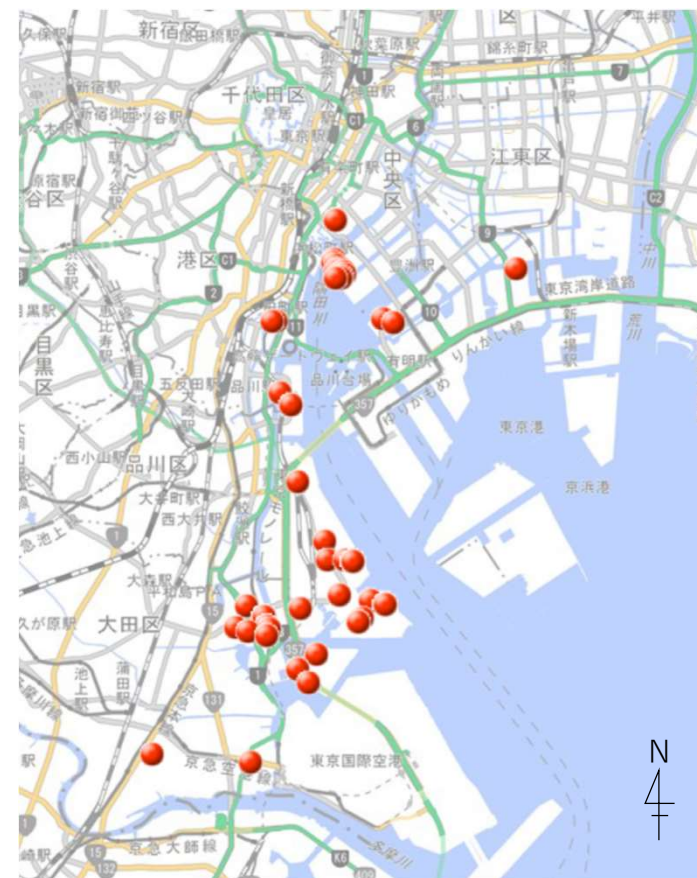
○ 全国の冷蔵倉庫のうち、約1割が東京都に立地しており、そのうち94%が臨海部に立地している



東京都の冷蔵倉庫の立地



東京臨海部立地状況（冷蔵倉庫）

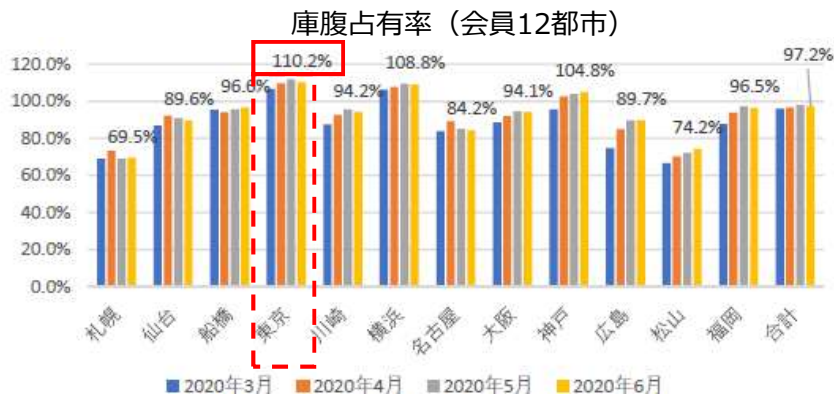


資料：「首都圏冷蔵倉庫分布地図（改訂9版）」
（2019）（東京冷蔵倉庫協会）より東京都作成

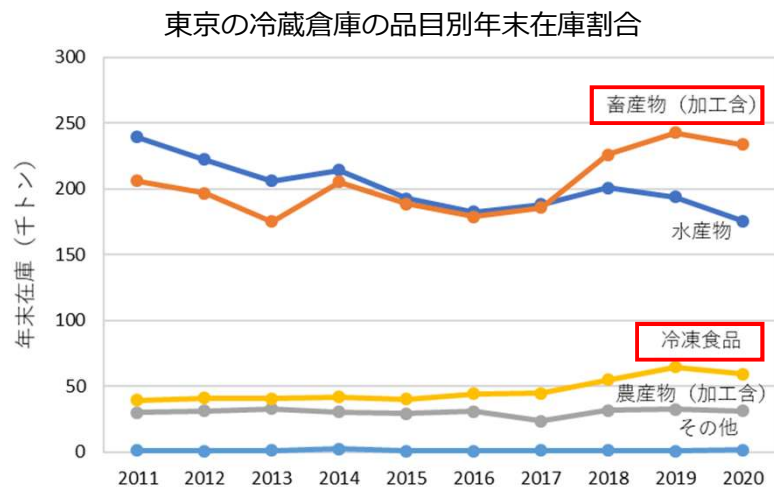
資料：「日本冷蔵倉庫協会」HP資料より東京都作成

全国及び東京都における冷蔵倉庫の動向（2）

- 東京都等の大都市では、冷蔵倉庫の庫腹は満杯でありひっ迫している
- 近年は、冷凍食品の伸びに加え、畜産品が増加している
- 東京臨海部の冷蔵倉庫のうち、築30年以上が4割であり、冷蔵倉庫の建替えニーズが高まっている

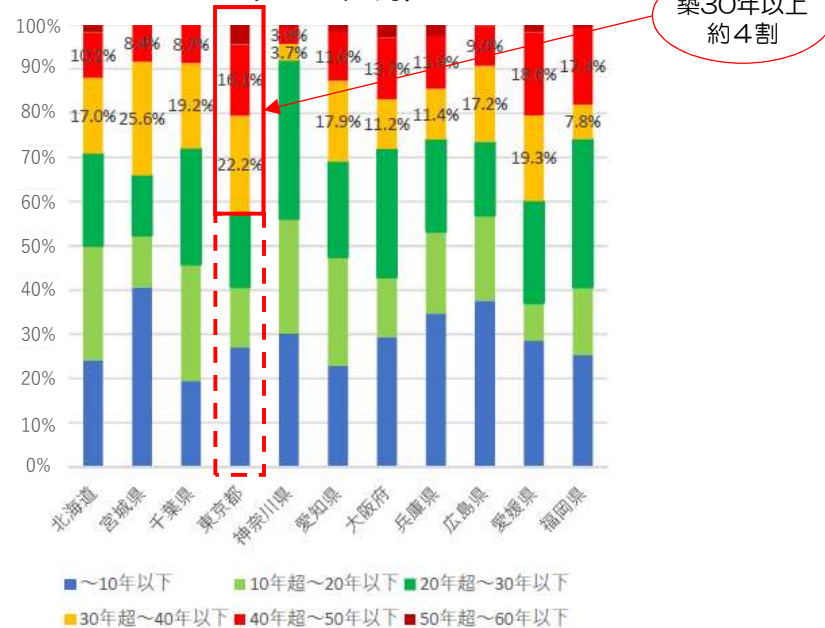


資料：「第2回2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会」（R2.9）
（日本冷蔵倉庫協会）より東京都作成



資料：「日本冷蔵倉庫協会」HP資料より東京都作成

大都市部築年数割合（所管容積ベース）
（2020年4月）



資料：「第2回2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会」（R2.9）
（日本冷蔵倉庫協会）より東京都作成

庫腹占有率（試算）について

- 庫腹占有率は、收容可能スペースに対する貨物の埋まり具合を示す指標
- 在庫量を重量ベースとしており、これを容積換算するため、品目別想定比重を用いている
- 品目別想定比重：水産物(0.45) 畜産物(0.5) 農産物(0.3) 冷凍食品(0.2) その他(0.4)
※横浜は濃縮果汁が多いので農産物は0.5で計算
- 全国一律、一定の仮定に基づく試算のため、100%を超えることもある

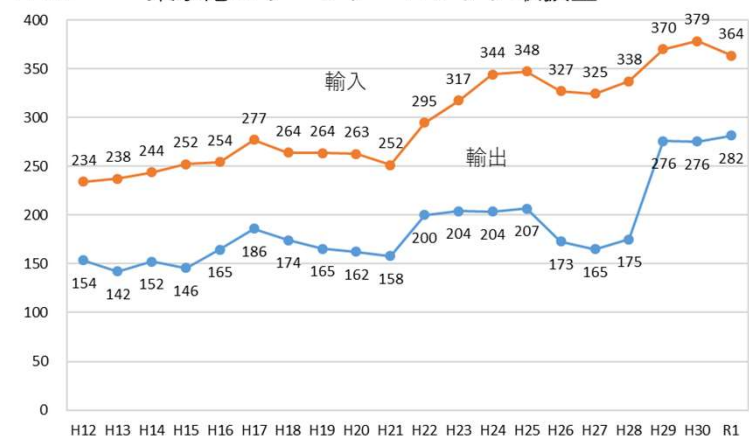


老朽化した冷蔵倉庫の建替え促進の検討が必要

東京港の輸出入コンテナ（リーファーコンテナ）（1）

- 東京港におけるリーファーコンテナは輸出入ともに増加傾向である
- 輸入では、国内の単身世帯や共働き世帯の増加により、加工食品などの需要が高まったためと予想される
- 輸出では、農林水産物や温度管理を必要とする化学工業品の需要が高まったことが要因と予想される

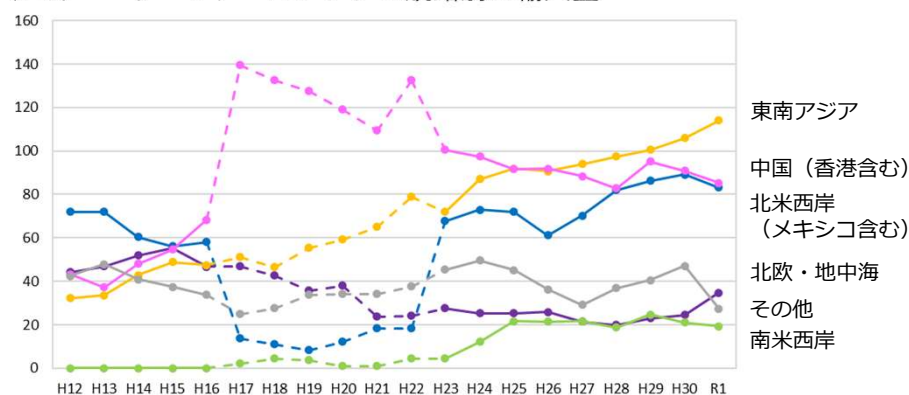
東京港のリーファーコンテナ取扱量



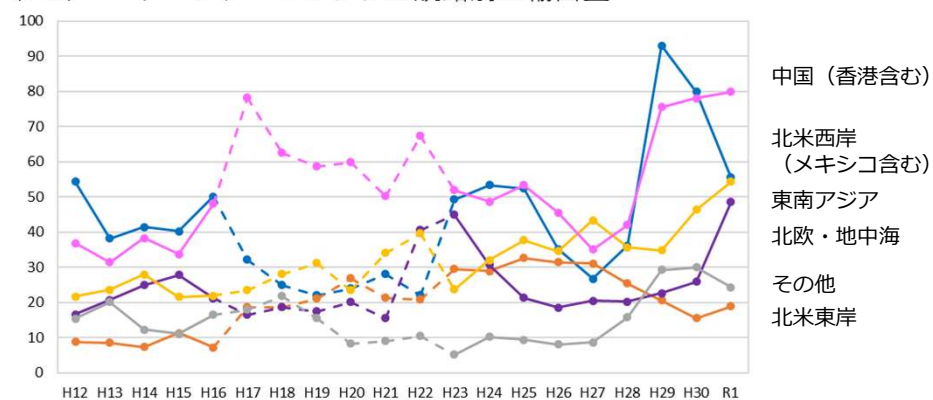
輸入コンテナ総量の約15%

輸出コンテナ総量の約13%

リーファーコンテナの航路別の輸入量



リーファーコンテナの航路別の輸出货量



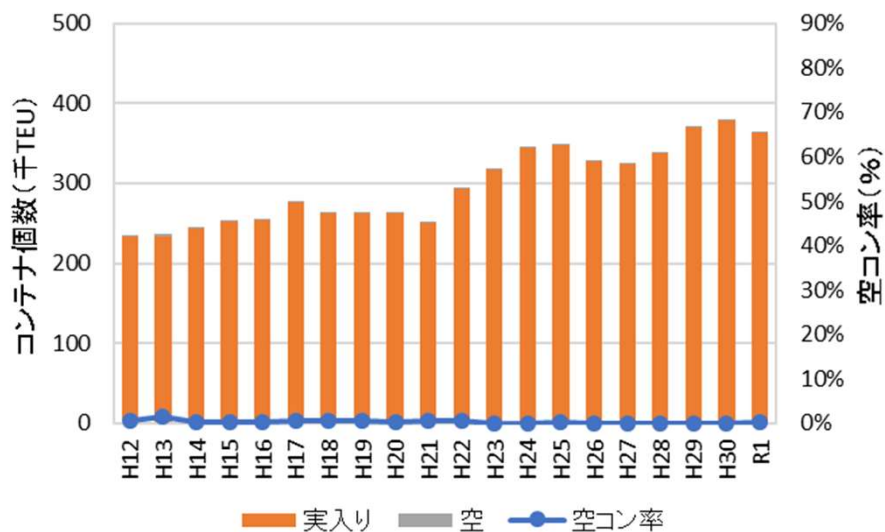
資料：「東京港港勢」より作成

※港湾統計上の方面別航路について、H16以前及びH23以降は「最遠寄港地」を用いており、H17-H22は「最終寄港地」を用いているため、統計上差異が生じている

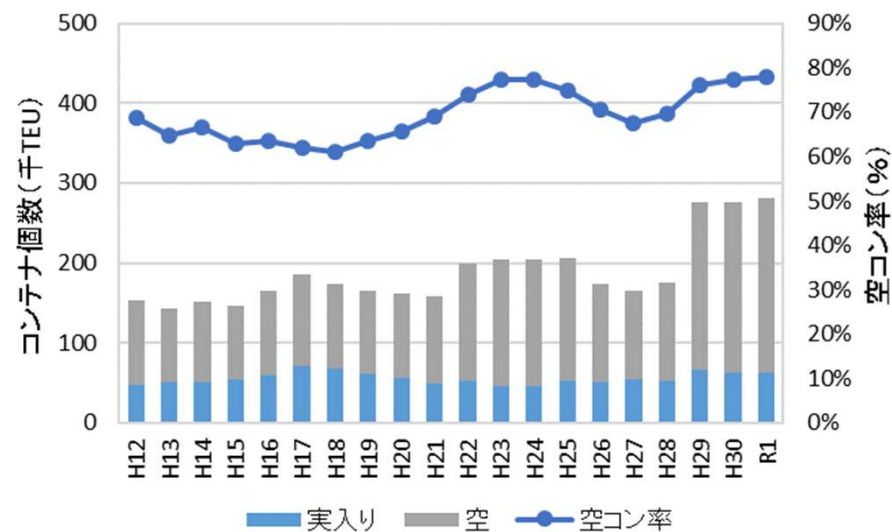
東京港の輸出入コンテナ（リーファーコンテナ）（2）

- 東京港のリーファーコンテナの実入り・空別個数は、輸入ではほぼ全てが実入りコンテナとなっている
- 輸出では約7~8割が空コンテナとなっている

東京港リーファーコンテナ個数（実入り・空）の推移（輸入）



東京港リーファーコンテナ個数（実入り・空）の推移（輸出）



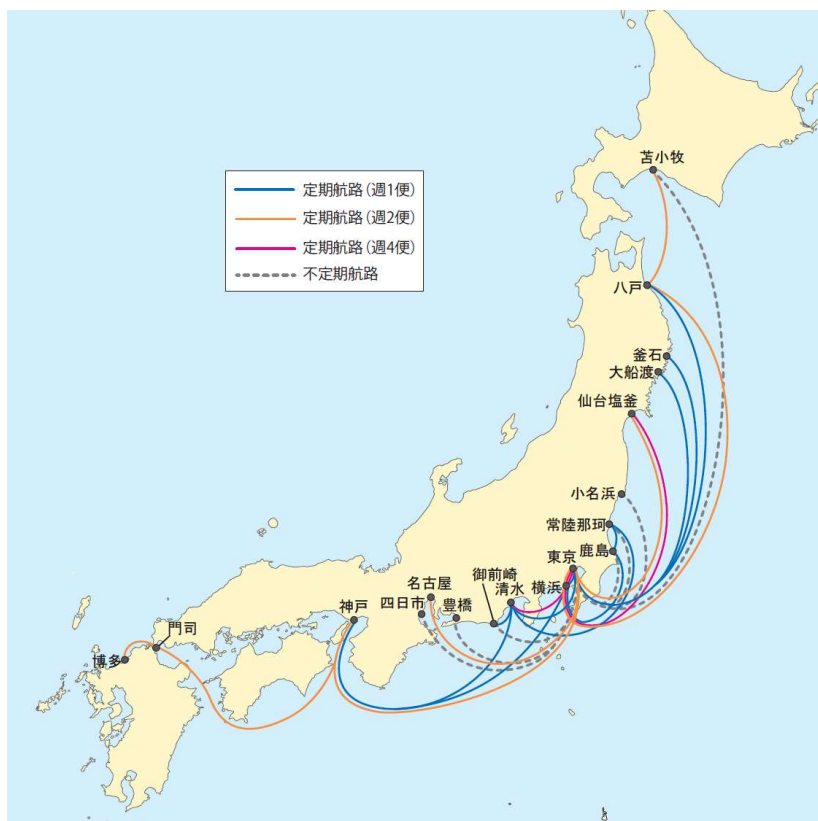
資料：「東京港港勢」より作成



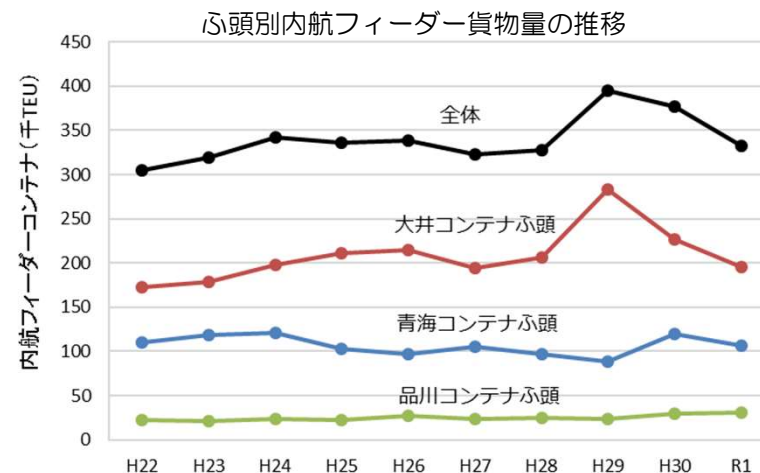
冷蔵貨物の取扱量増加に対応したリーファープラグの増設・共同利用等が必要

コンテナの内航フィーダー輸送

- 内航フィーダー航路網を活用し、各地から東京港へ貨物が集荷されている
- 内航フィーダー貨物量は堅調に増加しているが、大型コンテナ船の着岸が優先されるなど、内航フィーダー船が安定して着岸できない状況がある

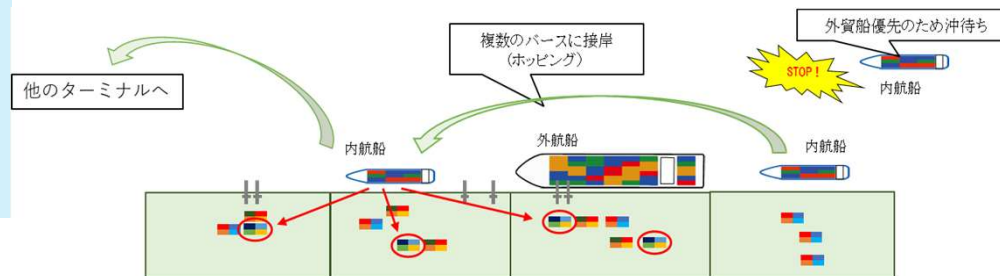


資料：「東京港ハンドブック2020」より作成



資料：「東京港港勢」より作成

■内航船のバースホッピング、沖待ちのイメージ図



➡ 内航フィーダー船から外航船への積替え効率化のため、フィーダー専用バースの整備、フィーダー専用バースと外貨ふ頭とのシームレスな接続が必要

コンテナのはしけ輸送（湾内輸送）

- 東京湾内では、港間の輸送にはしけ・コンテナバージを活用し、ターミナルゲート前の交通混雑の減少や、CO2排出量削減に取り組んでいる
- はしけ・コンテナバージでの輸送量は堅調に増加しているが、大型船が優先されるなど、コンテナバージが安定して着岸できない状況もある

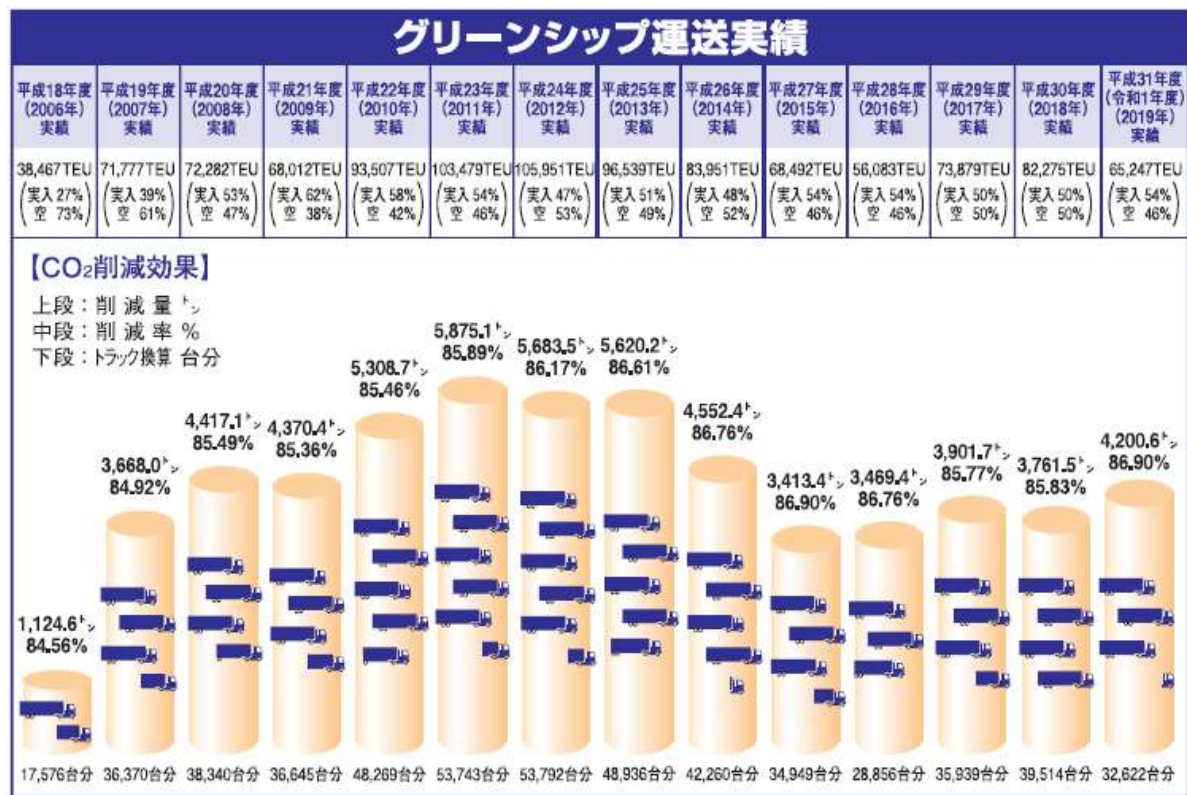


就航航路図

資料：「横浜はしけ運送事業協同組合」HPより
東京都作成



コンテナバージ



資料：「横浜はしけ運送事業協同組合」HPより



はしけ輸送から外航船への積替え効率化、はしけ輸送へのモーダルシフトのため、フィーダー専用バースの整備や運用を検討

コンテナのはしけ輸送（河川輸送）

- 河川を利用したはしけ輸送により、トラック輸送による交通混雑の低減、環境負荷の低減が期待される
- 橋梁桁下高、水深、新たな荷役施設の整備など、導入に向けて課題がある

■河川を利用したはしけ輸送の課題

輸送経路

- ・秋ヶ瀬取水堰より上流への輸送は不可能

秋ヶ瀬取水堰



写真：国土交通省
荒川上流河川事務所HPより



コンテナの河川を利用したはしけ輸送（想定）

水深

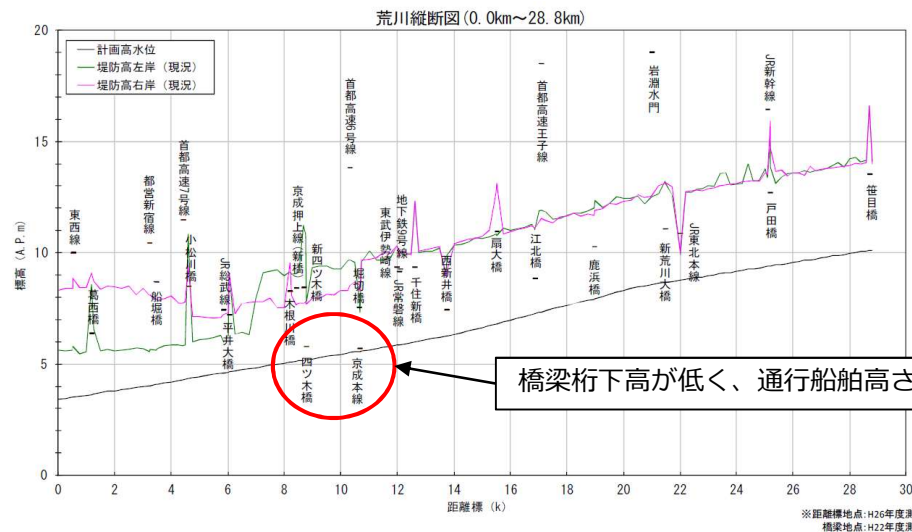
- ・荒川は、概ね3m以上の水深が確保されている
- ・隅田川は、3m未満の水深の場所が存在している



トラックの来場台数の削減、環境にやさしいはしけ輸送へのモーダルシフトなど、河川を利用したはしけ輸送の活用に向けて引き続き検討

橋梁桁下高

- ・コンテナ多段積みによる輸送は難しい（40ft背高コンテナ h=2.896m）



橋梁桁下高が低く、通行船舶高さに制限

資料：「荒川下流河川維持管理計画（H29,3）」（国土交通省関東地方整備局）より

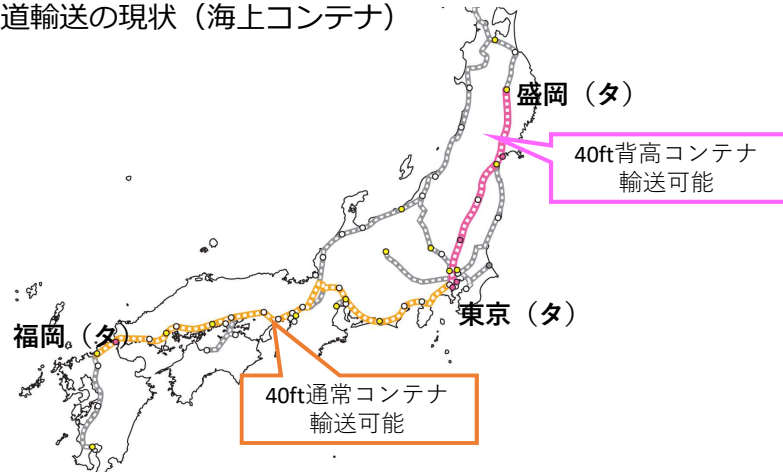
荷役施設等

- ・荒川上流部の河川高水敷に、新たにコンテナ輸送が可能な施設等の整備が必要（岸壁、クレーン等の荷役機械、コンテナ車両の走行路（堤防、高水敷等））

コンテナの鉄道輸送

- 大井ふ頭の直背後にはJR貨物の東京貨物ターミナル駅が立地している
- 海上コンテナの鉄道輸送可能な方面や運行頻度、発着地における荷役施設などの課題がある

■ 鉄道輸送の現状（海上コンテナ）



40ftコンテナ輸送可能路線図

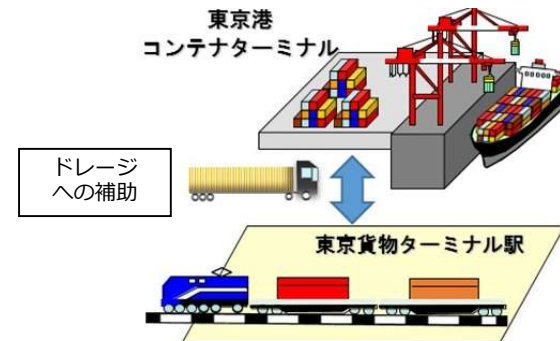
区間	本数 (本/日)
東京(夕)～盛岡(夕)	1
東京(夕)～福岡(夕)	9

注) JRコンテナの輸送本数であり海上コンテナ専用ではない
資料：JR貨物時刻表（2020.3改正）より東京都作成

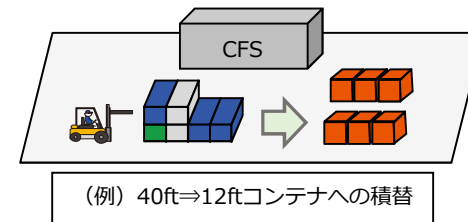
⇒海上コンテナを輸送可能な方面や運行頻度が限定的である

■ 鉄道輸送の拡大に向けた東京都の取組状況

①コンテナターミナル～貨物ターミナル間の横持輸送への補助（現在）



②CFSを利用した鉄道コンテナへの積替費用への補助（R3新規）



⇒ インセンティブの導入により、鉄道輸送の利用拡大に取り組んでいる



環境にやさしい鉄道輸送へのモーダルシフト、外貿ふ頭とのシームレスな接続を検討
インランドデポと鉄道貨物駅との連携（共同輸送）を検討

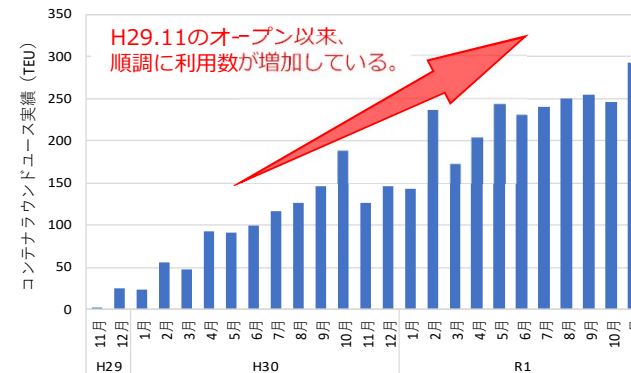
インランドデポの活用

- 空コンテナの回送、引き取りに要する非効率な走行を削減するため、コンテナラウンドユースの取組が進展
- 東京港は輸入超過のため、空コンテナを効率的に保管・転用するインランドデポの活用は重要

首都圏の主なインランドデポ

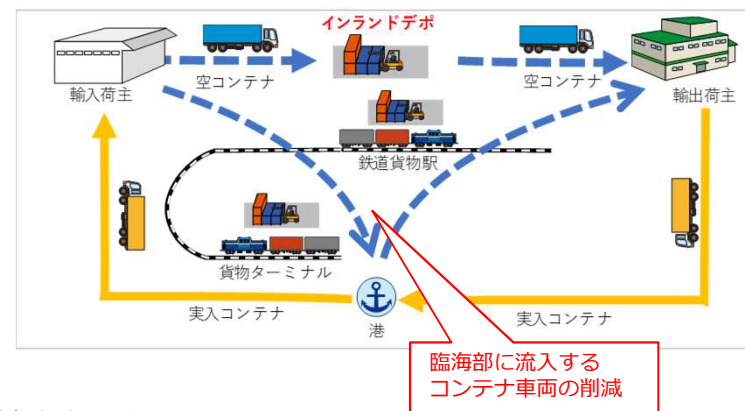


佐野インランドポートにおけるコンテナラウンドユースの実績



資料：「吉田運送(株)」HP資料より東京都作成

コンテナラウンドユースによる輸送効率化のイメージ

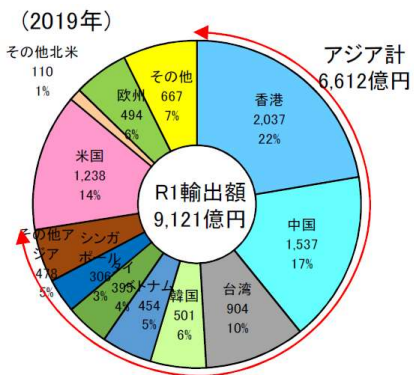


インランドデポと外資ふ頭間におけるシャトル便の運航を検討
インランドデポと鉄道貨物駅との連携を検討

農林水産物・食品の輸出促進

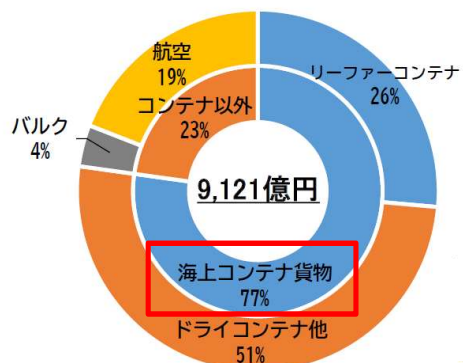
- 日本の2019年農林水産物・食品の輸出額は9,121億円と、7年連続で過去最高額を更新している
- 「食品・農業・農村基本計画」(R2.3)では、2030年までに農林水産物・食品の輸出額を5兆円にすることを目指している
- 東京港の内航船の航路ネットワークを活かし、農林水産物・食品を「集貨」し輸出を促進する

■ 農林水産物・食品の輸出国・地域



⇒輸出先はアジア圏が約7割

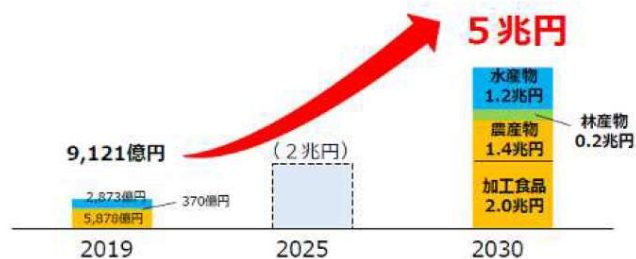
■ 農林水産物・食品の輸出手段別割合



⇒輸出手段はコンテナによる海上輸送が約8割

■ 農林水産物の輸出額の政府目標

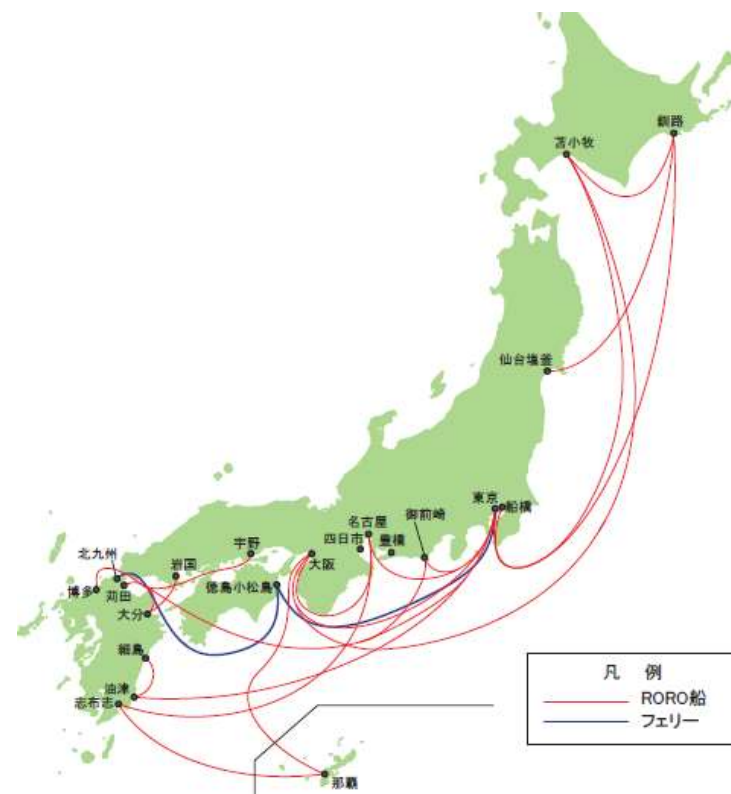
政府目標：2030年に5兆円



※農林水産物由来の新たな加工品及び少額貨物(1ロット20万円以下)を新たに輸出額のカウントに追加(上図の内訳には含まれない)

資料：「北陸港湾ビジョン 参考資料集(案)」、
「四国港湾ビジョン2040 参考資料集」より東京都作成

■ 東京港の内航航路ネットワーク



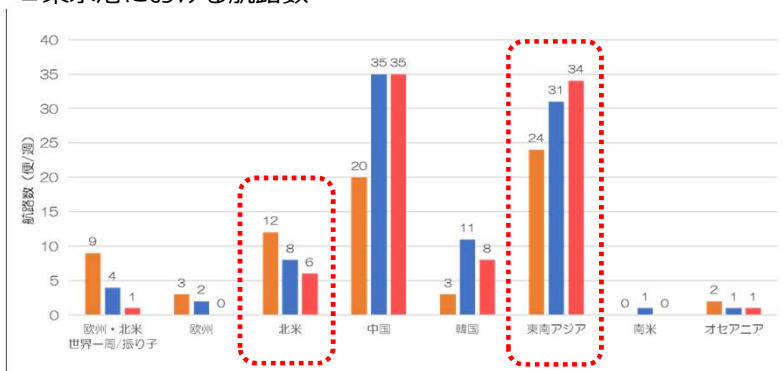
資料：「東京港ハンドブック2020」より作成

⇒日本各地に豊富な内航航路ネットワークを有する

東南アジア等-北米貨物のトランシップ貨物の集貨

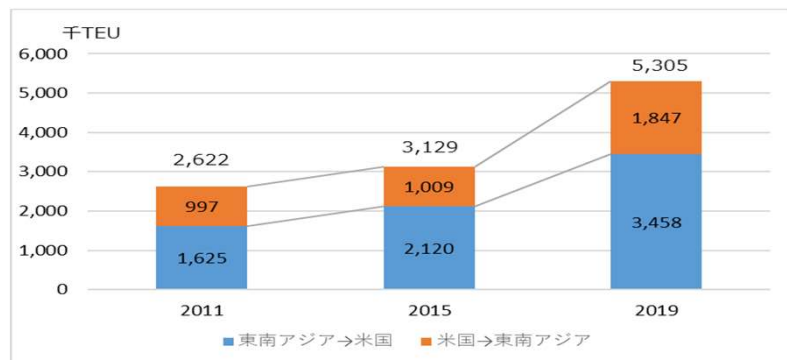
- 東京港は東南アジア等と多くの航路網を有している
- 東南アジア等～北米間のコンテナ貨物量は増加傾向にある
- 東京港の北米航路のファーストポート・ラストポートとしての立地を生かし、東南アジア等からのトランシップ貨物を集貨する

■東京港における航路数



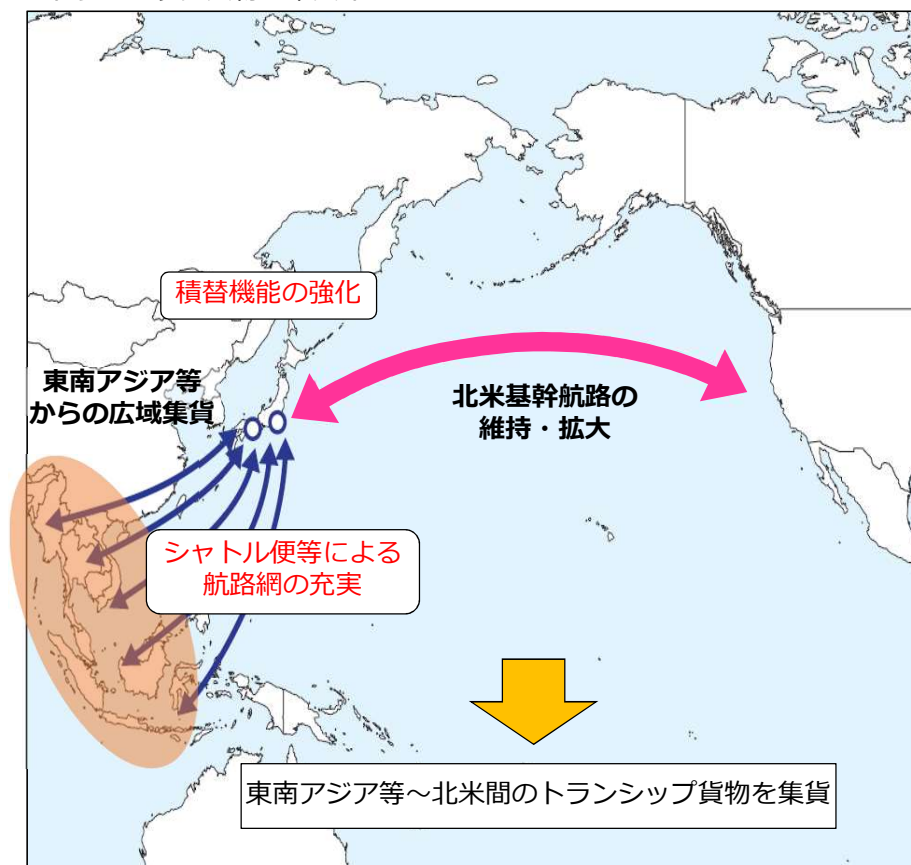
資料：「東京港ハンドブック」及び「日本コンテナ航路一覧 (R2.7)」 (日本海事新聞)より東京都作成

■東南アジア～北米間のコンテナ貨物量の推移



資料：「日本海事センター」HP資料より東京都作成

■トランシップ貨物の集貨イメージ



荷主・船社へのポートセールス、東京港利用のインセンティブ制度の拡充により、東南アジア等～北米間のトランシップ貨物の取込みが必要

背後圏との充実した道路ネットワーク（1）

- 2018年に外環道（三郷南IC～高谷JCT間）が開通し、背後圏と東京港の道路ネットワークが強化
- 三環状道路の整備進捗に伴い、大型物流倉庫の立地が進展
- 背後圏との道路アクセスの高さは東京港の大きな強み



資料：「2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会（第1回）」
(R2.7) に東京都追記

背後圏との充実した道路ネットワーク（2）

- 近年、国道357号東京港トンネルや舞浜立体が開通し、2021年度には羽田連絡道路が開通予定
- 辰巳・東雲・有明立体、多摩川トンネルも事業中であり、東京港周辺の道路ネットワークが更に充実する

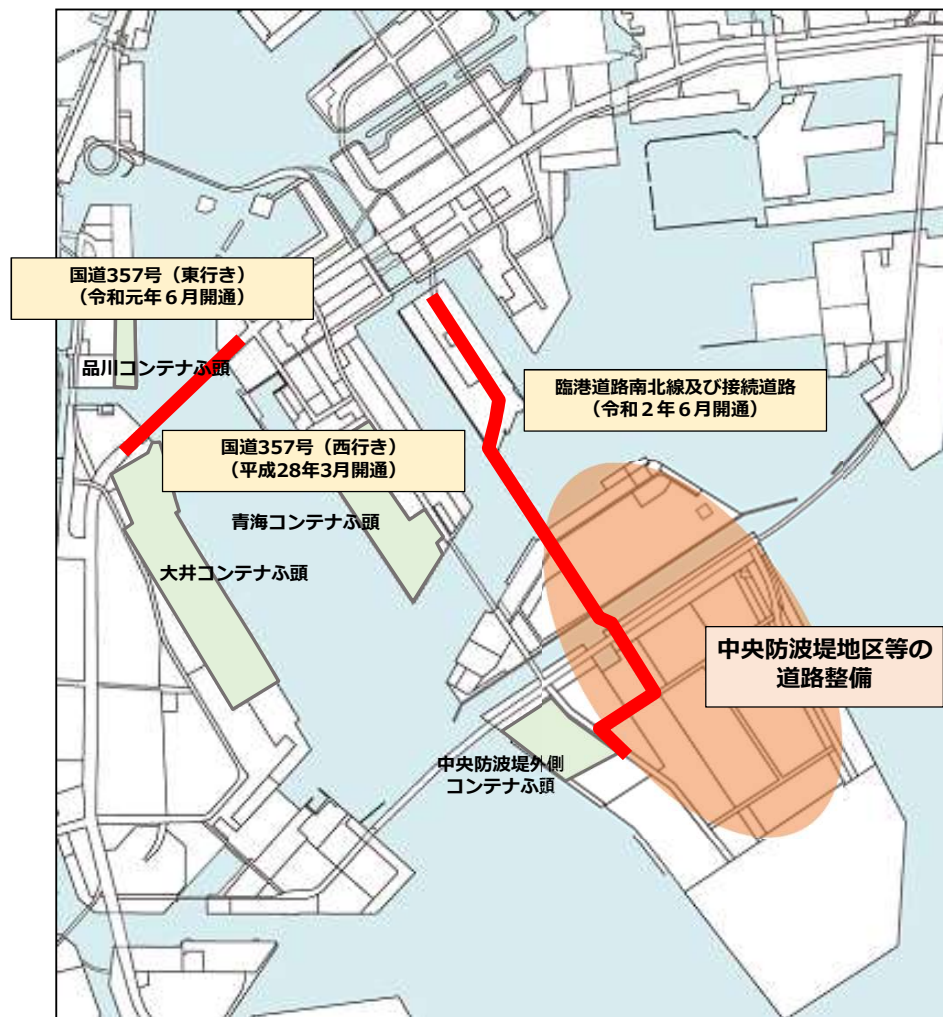


資料：国土交通省関東地方整備局

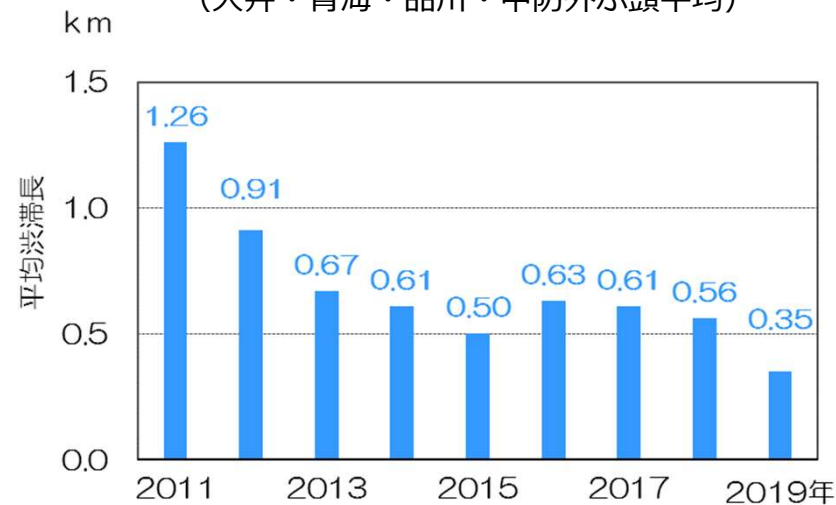
「国道357号東京港トンネル開通後の整備効果」記者発表資料（R2.3）に東京都追記

東京臨海部における道路ネットワークの拡充

- 国道357号、臨港道路南北線の開通に伴い、臨海部における道路ネットワークが大幅に向上
- 物流機能が強化され、ターミナル付近における交通混雑も改善傾向にある



東京港のコンテナターミナルにおけるゲート前渋滞長
(大井・青海・品川・中防外埠頭平均)



(渋滞長の調査条件)

- 毎年12月の平日20日間(8時30分~16時30分の30分おきに測定)
- コンテナヤードの各ゲート前からの渋滞長を計測
- 各埠頭における渋滞長は、各ゲートにおける測定値の平均値
- 東京港全体は、各埠頭における平均渋滞長の平均値



中央防波堤外側コンテナ埠頭や今後の中央防波堤地区等の開発に合わせた道路整備が必要

混雑緩和に向けた取組状況

東京港の機能強化（ハード整備）と合わせ、短期的かつ即効性のある物流効率化策を実施

①「違法駐車（台切りシャーシ）対策」

- ・ 港湾法に基づき放置等禁止区域を指定（平成27年3月）
：巡回パトロール、警告書・警告フラッグ取付
- ・ 受け皿施設の設置（大井時間貸しシャーシプール）

②車両待機場

- ・ 青海車両待機場（含待機通路）：330台
- ・ 中央防波堤外側車両待機場：210台
- ・ 大井車両待機場：474台
⇒ 平均待機時間、待機台数等の見える化を予定

③コンテナ関連施設

- ・ 大井コンテナ関連施設（ランプール・シャーシプール）
第1期（平成28年度）：約11ha
第2期（平成30年度）：約9ha

④東京港ストックヤード（TSY）平成29年3月開設

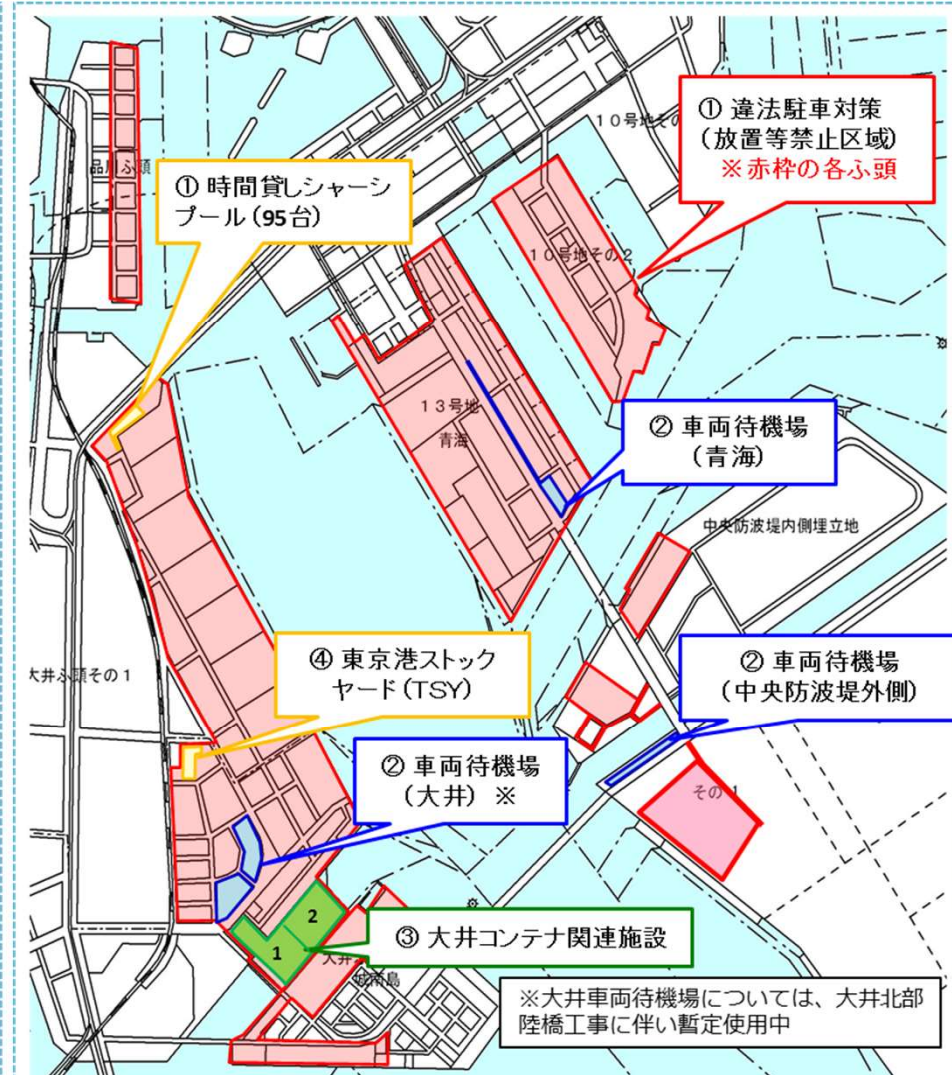
- ・ 輸入コンテナ（実入り）貨物の一時保管場所を大井ふ頭背後に開設（収容台数186台分）
※ 無料・24時間利用可能（要登録）
⇒ 令和元年度実績（平均稼働率）約99%

「早朝ゲートオープン」

- ・ コンテナターミナルのゲートオープンを1時間前倒し（7時30分オープン）：平成23年12月から継続実施

渋滞長の距離が減少

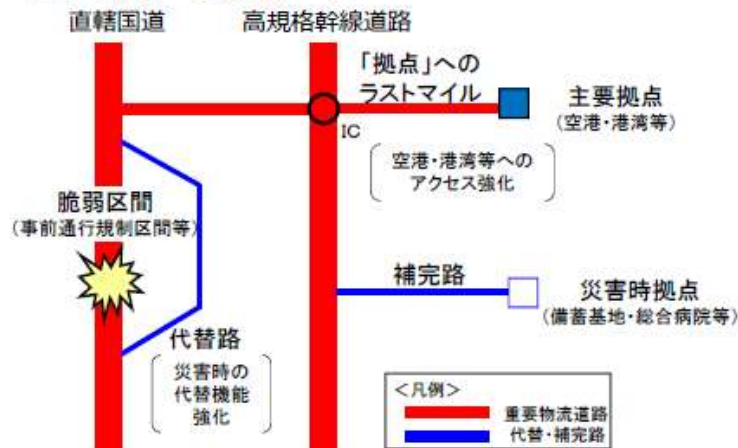
1.26km(H23) ⇒ 0.35km(R1) <72%減少>



重要物流道路

- 平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定し、機能を強化
- 供用中区間を指定し、事業中・計画中の路線については、今後指定予定

■ ネットワークのイメージ



■ 指定による効果

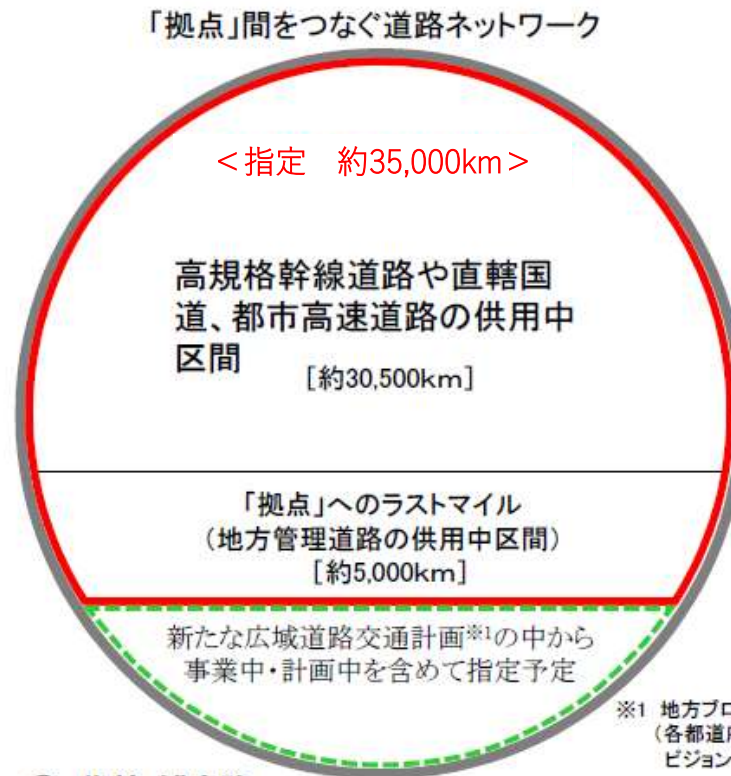
- ・重要物流道路のうち、道路構造上支障のない区間(約8割)について、国際海上コンテナ車(40ft背高)の特車通行許可を不要とする措置を導入
- ・重要物流道路は、構造基準(高さ)4.5mから4.8mに引上げ(高さ4.1mの車両に対応) 【重要物流道路】
- ・災害時の道路啓開・災害復旧を国が代行 【重要物流道路及び代替・補完路】



■ 指定内容

※指定日:2019年4月1日
2020年4月1日

① 重要物流道路



② 代替・補完路

重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点(備蓄基地・総合病院等)への補完路として、代替・補完路(約15,800km)を指定

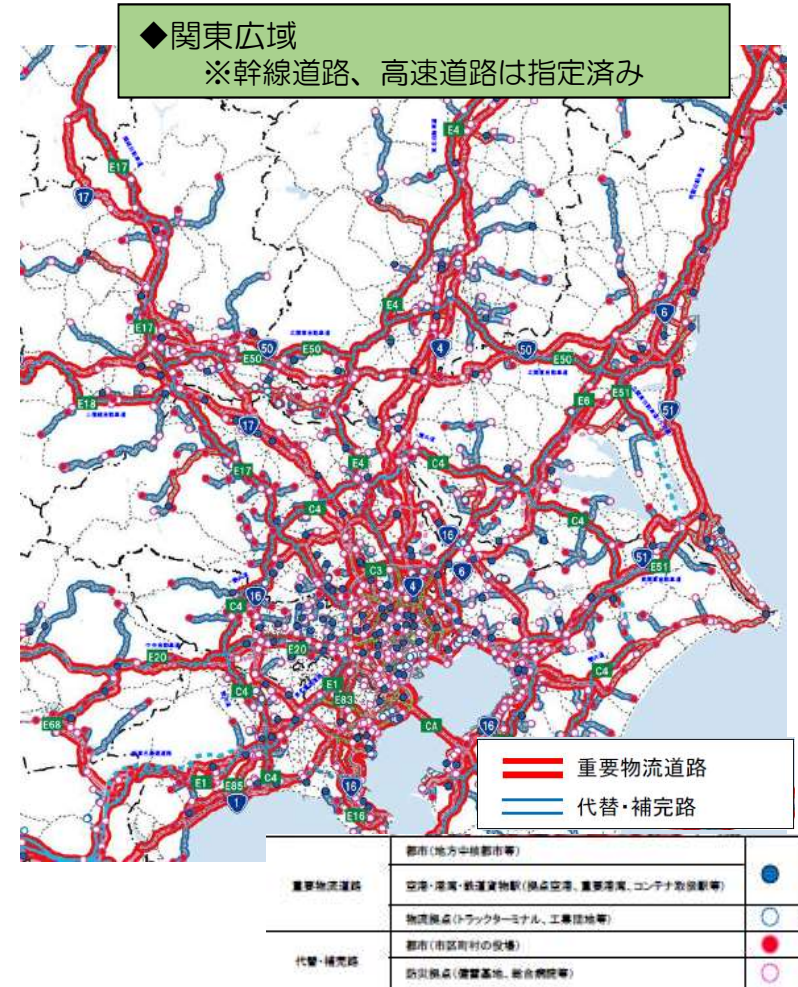
資料:「重要物流道路の供用中区間の指定について」(国土交通省)に東京都追記

重要物流道路（特殊車両通行許可不要区間）

- 「重要物流道路制度」が平成30年3月に創設され、重要物流道路に係る特別の構造基準が規定された
- 国際海上コンテナを運搬するセミトレーラ連結車が特別の許可なく道路を通行できる環境が整いつつある

■ 国際海上コンテナ車（40ft背高）特殊車両通行許可不要区間（R1.7.31）

重要物流道路であるが、特車通行許可が必要



➡ 安定的な輸送を確保するため、重要物流道路の拡大が必要
 海上コンテナ車両が特別の許可なく通行できる環境の整備が必要

資料：「重要物流道路位置図」（国土交通省）に東京都追加

臨港道路等

- 臨港道路等は「重要物流道路」ではないため、特殊車両通行許可の手続きが必要である



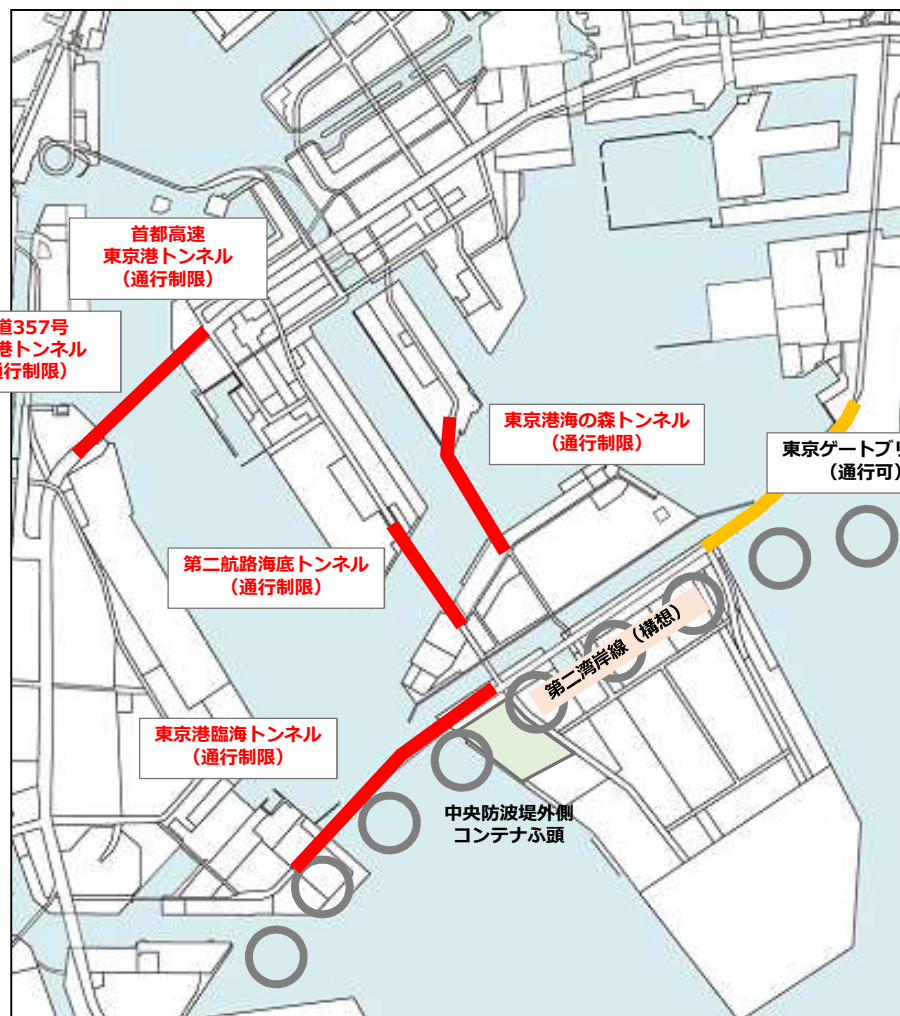
資料：「重要物流道路位置図」（国土交通省）に東京都追記



臨港道路等において、海上コンテナ車両が特別の許可なく通行できる環境の整備が必要

危険物積載車両の通行制限

- 危険物の積載車両について、水底トンネルの通行の禁止等が定められている
- 中央防波堤地区については、東京ゲートブリッジのみの通行ルートとなっている



水底トンネルの通行の禁止等 (対象車両)

- 火薬類、高圧ガス、毒物・劇物等を積載する車両

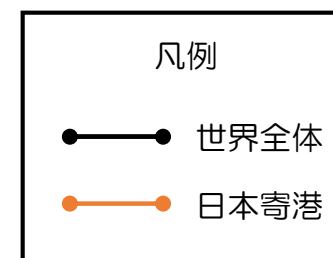
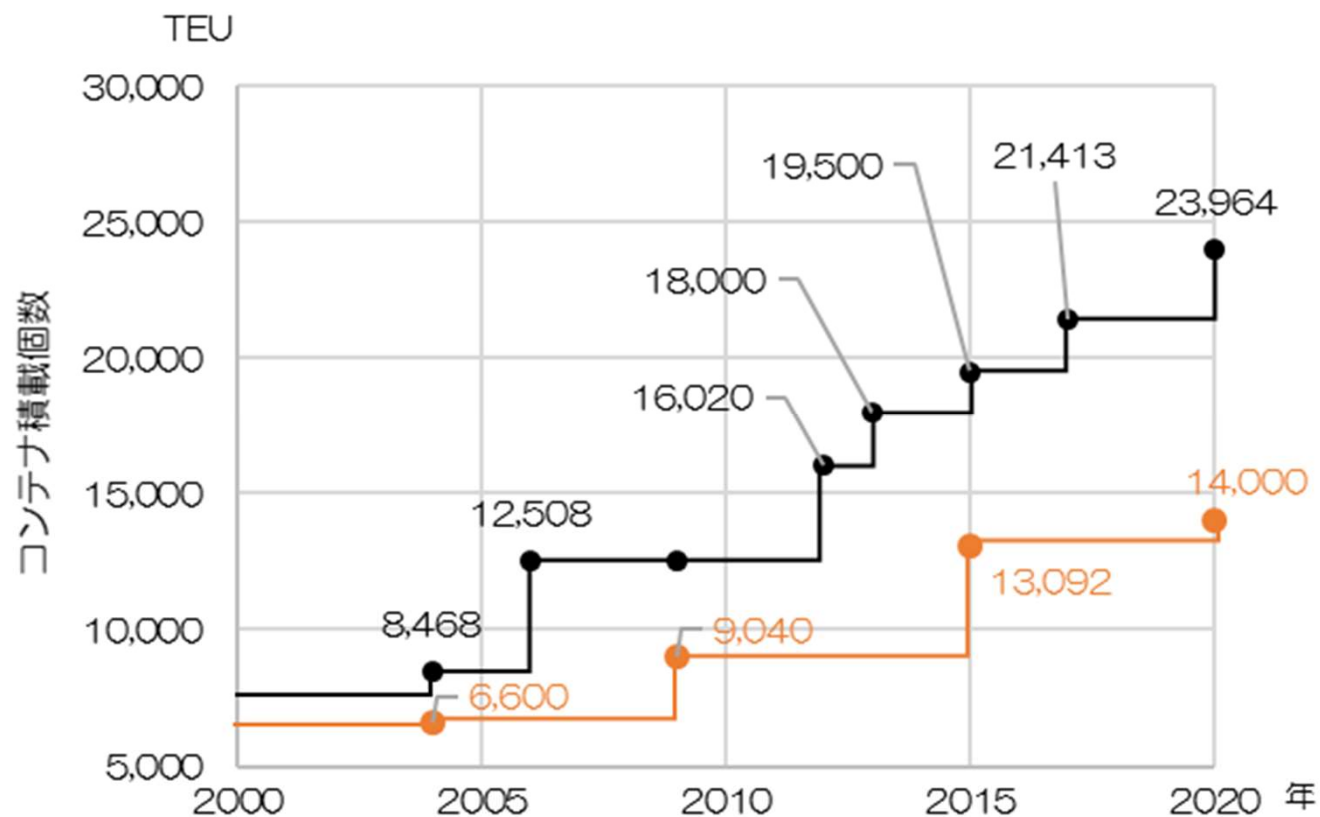


➡ 臨海部へのアクセス、港内道路など
道路ネットワークの検討・運用が必要

施設

世界におけるコンテナ船の大型化動向（最大船型比較）

- スケールメリットによる輸送コスト低減のため、世界のコンテナ船の大型化が急激に進展している

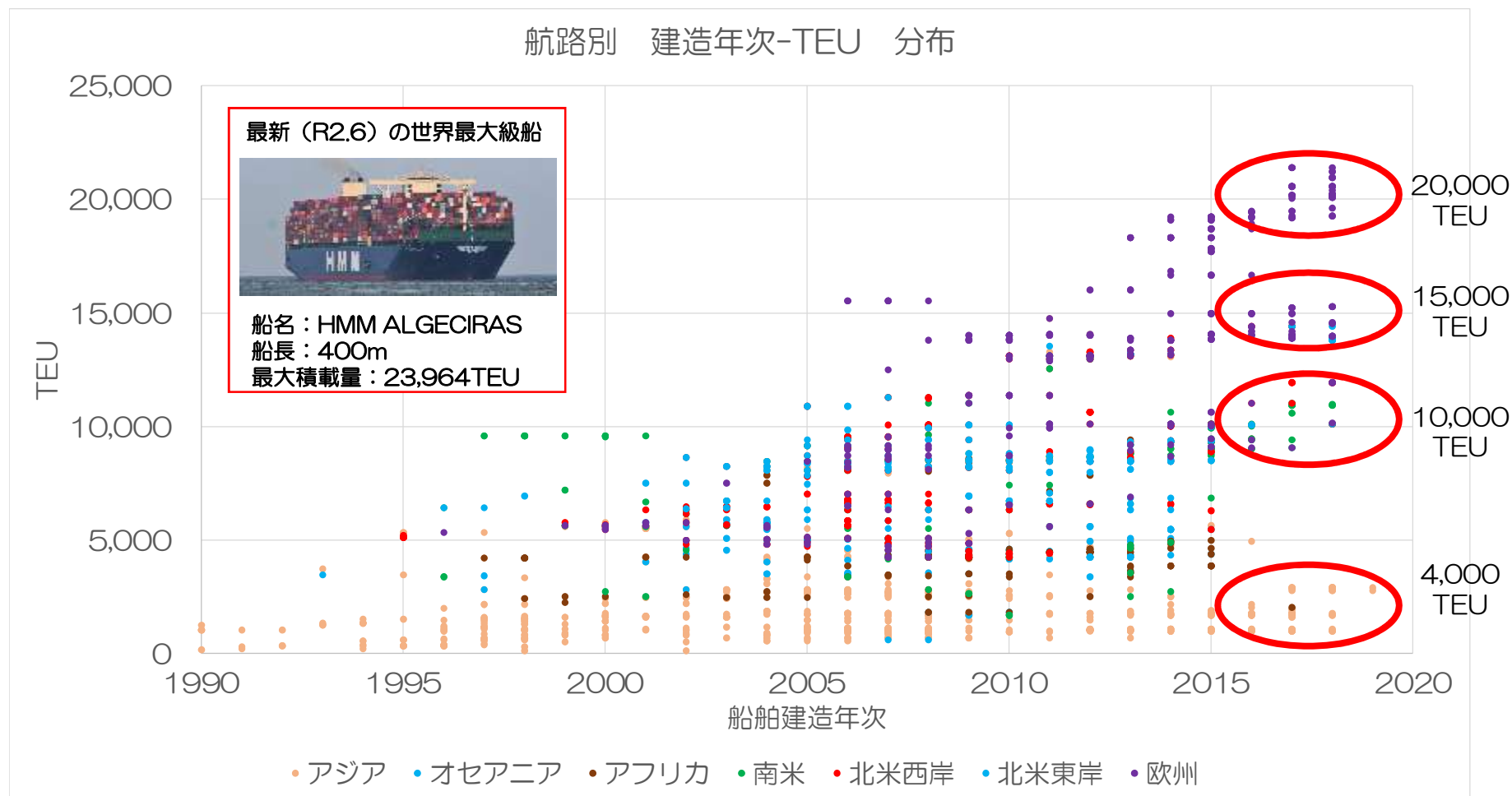


資料：世界の最大船について、港湾の中長期政策「PORT2030」（H30.7）（国交省港湾局）より作成
日本寄港の最大船については、概ね5年ごとに「国際輸送ハンドブック」より東京都作成
2020年は、「日本コンテナ航路一覧」（日本海事新聞別冊）（R2.7）より東京都作成

世界におけるコンテナ船の大型化動向（建造年次別）

- 現在就航中の世界最大のコンテナ船は、最大積載能力24,000TEUまで大型化している
（全長400m、船幅61m（24列）、満載喫水16.5m、必要岸壁水深18m～）
- 近年建造されている船舶トレンドは、20,000TEU、15,000TEU、10,000TEU、4,000TEU以下に4極化している

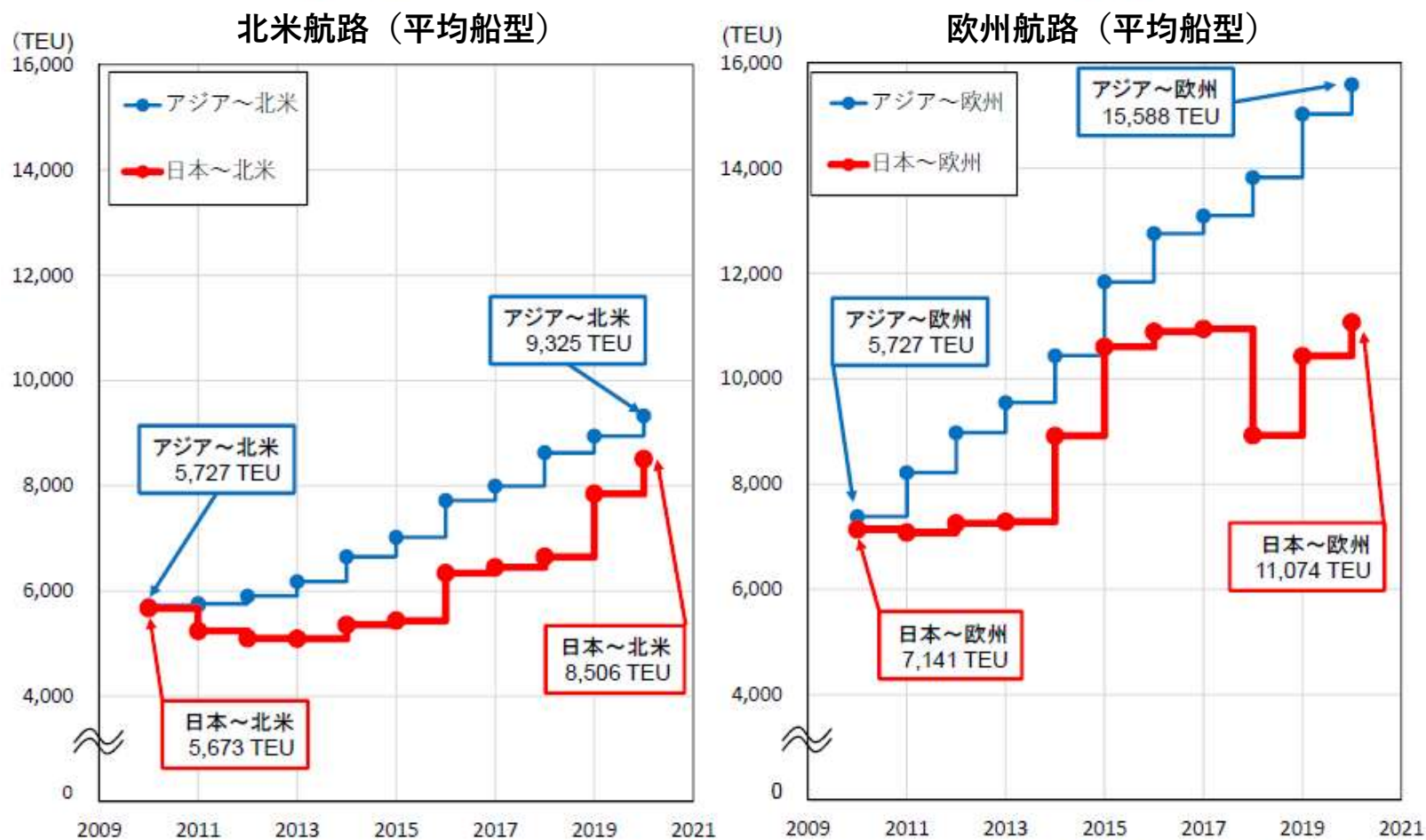
■コンテナ船の建造状況と配船航路



資料：「国際輸送ハンドブック（2019年版）」（株オーシャンコマース）より東京都作成

世界におけるコンテナ船の大型化動向（平均船型比較）

- 北米航路、欧州航路ともに大型化が進展している
- 欧州航路においてはコンテナ船の大型化の進展が急激で、日本寄港の船舶と大型化の規模に差が開いている



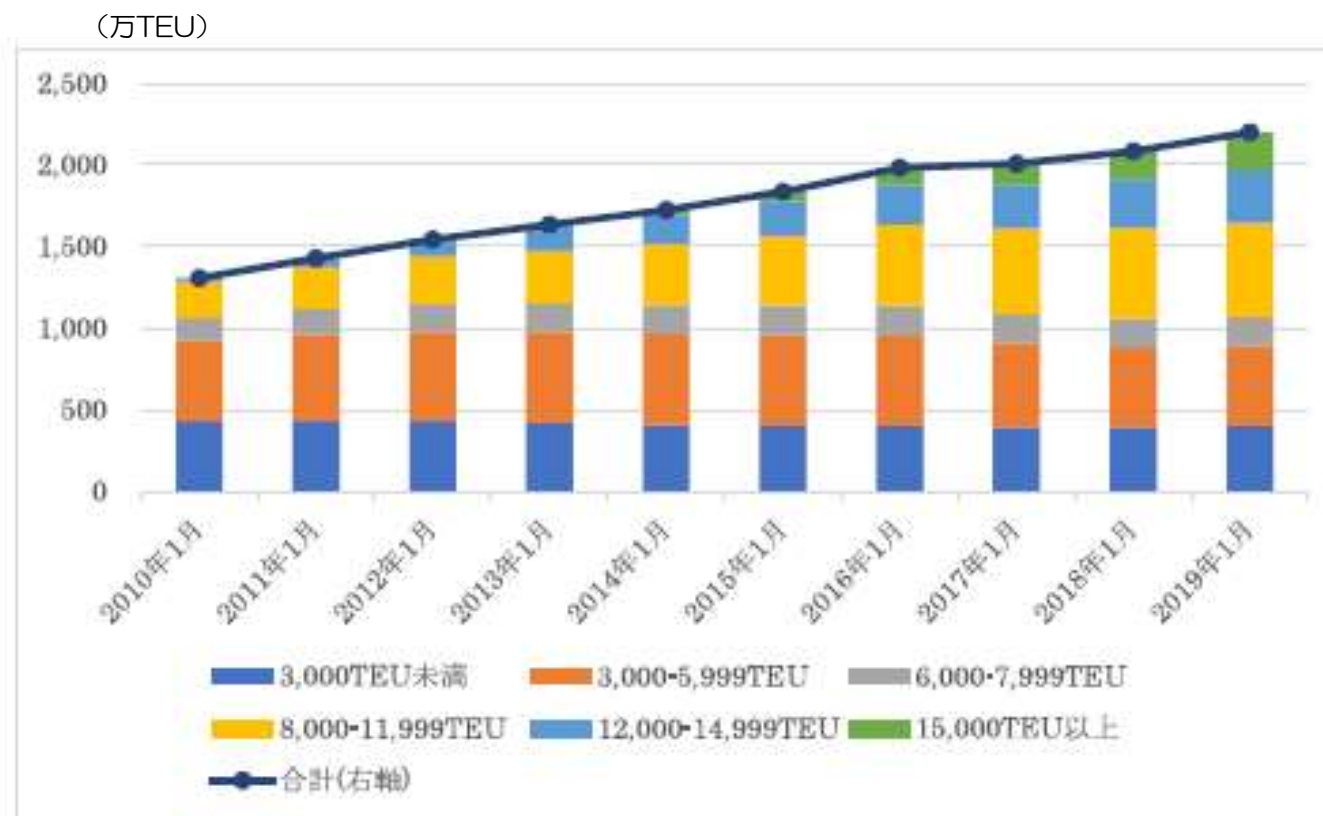
(出典) 2019年までは国際輸送ハンドブック(当該年の11月の寄港回数の値)、
2020年は SHIPPING ガイド(6月下旬時点の寄港回数の値)より国土交通省港湾局作成

※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。
※3 アジアには日本に寄港する航路も含む。

資料：「第1回国際コンテナ戦略港湾政策推進WG資料」（R2.8.19）より

世界におけるコンテナ船の大型化動向（船腹量）

- 世界で就航しているコンテナ船は5,264隻であり、船腹量は2,201万TEUである（2019.1時点）
- 前年比で101隻増加、111.6万TEU（5.6%）増加した
- 一方で、8,000TEU未満の船舶の船腹量は減少傾向にある

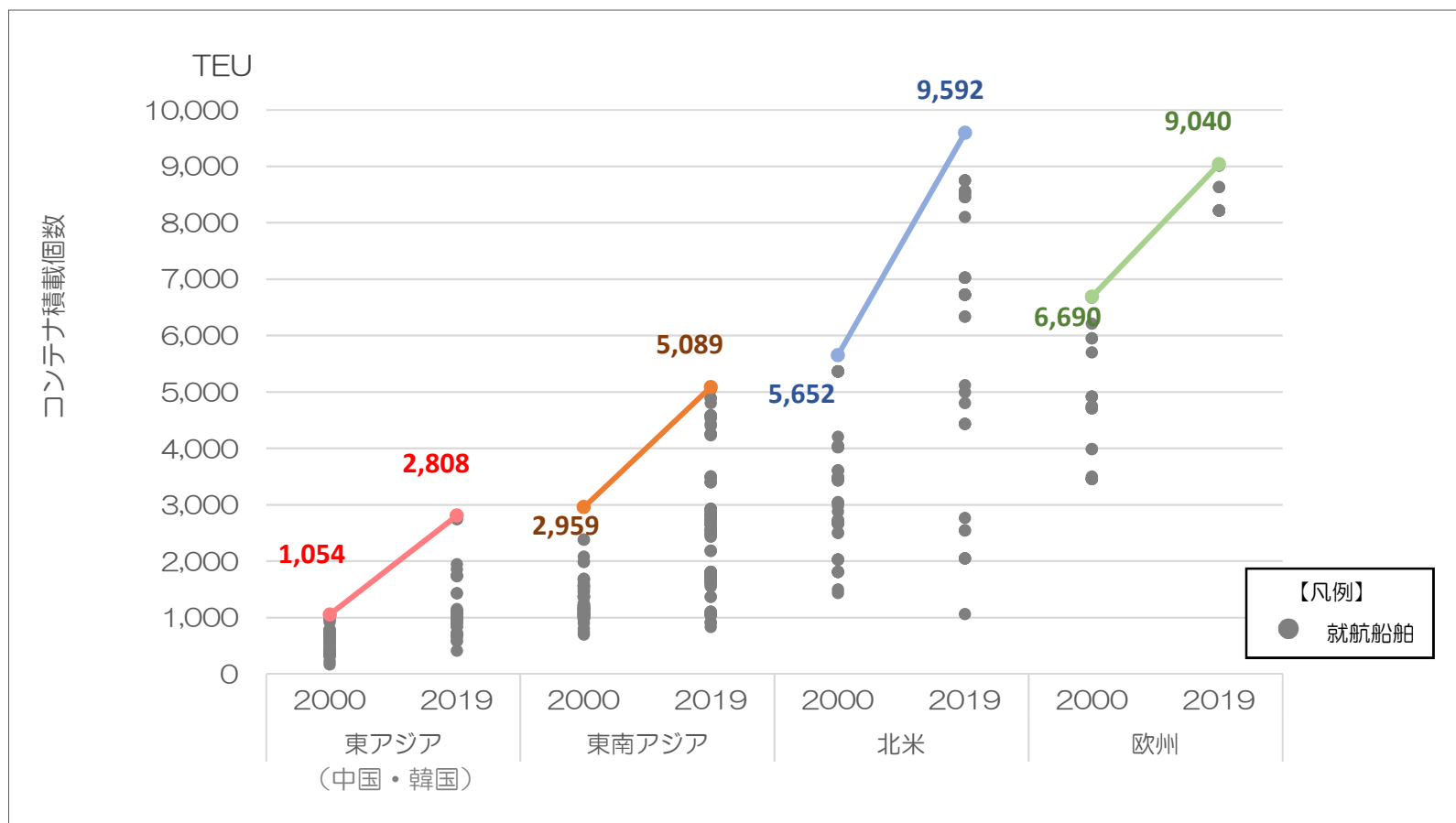


資料：「世界経済とコンテナ市場の動向」（日本海事新聞）（2019.2）より

東京港に寄港するコンテナ船の大型化動向

- 東京港に寄港するコンテナ船は、各航路で大型化が進展している

航路別船舶大型化の推移（東京港寄港）



資料：「東京港ハンドブック」より東京都作成

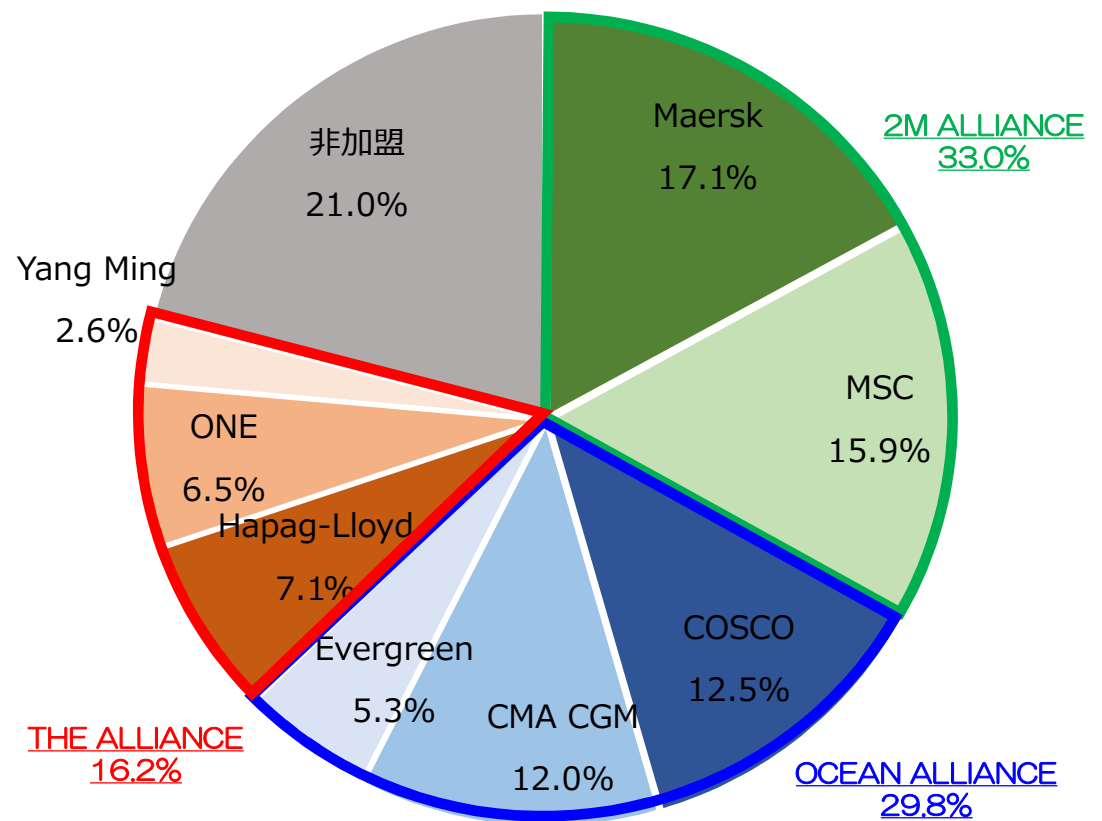
船社アライアンスの再編

- 2015年末以降、船社アライアンスの再編が相次いでいる
- 3大アライアンスで、世界の約8割の船腹量を保有している
- アライアンス再編により、船社は需要に応じた柔軟な運航を実施

船腹量ランキング

順位	会社名	船腹量 (千TEU)	シェア
1	Maersk	4,107	17.1%
2	MSC	3,838	15.9%
3	COSCO	3,018	12.5%
4	CMA CGM	2,900	12.0%
5	Hapag-Lloyd	1,698	7.1%
6	ONE	1,567	6.5%
7	Evergreen	1,276	5.3%
8	HMM	710	3.0%
9	Yang Ming	623	2.6%
10	Zim	311	1.3%
11	Wan Hai	307	1.3%
12	PIL	302	1.3%
13	ZLC	169	0.7%
14	IRISL	152	0.6%
15	KMTC	149	0.6%

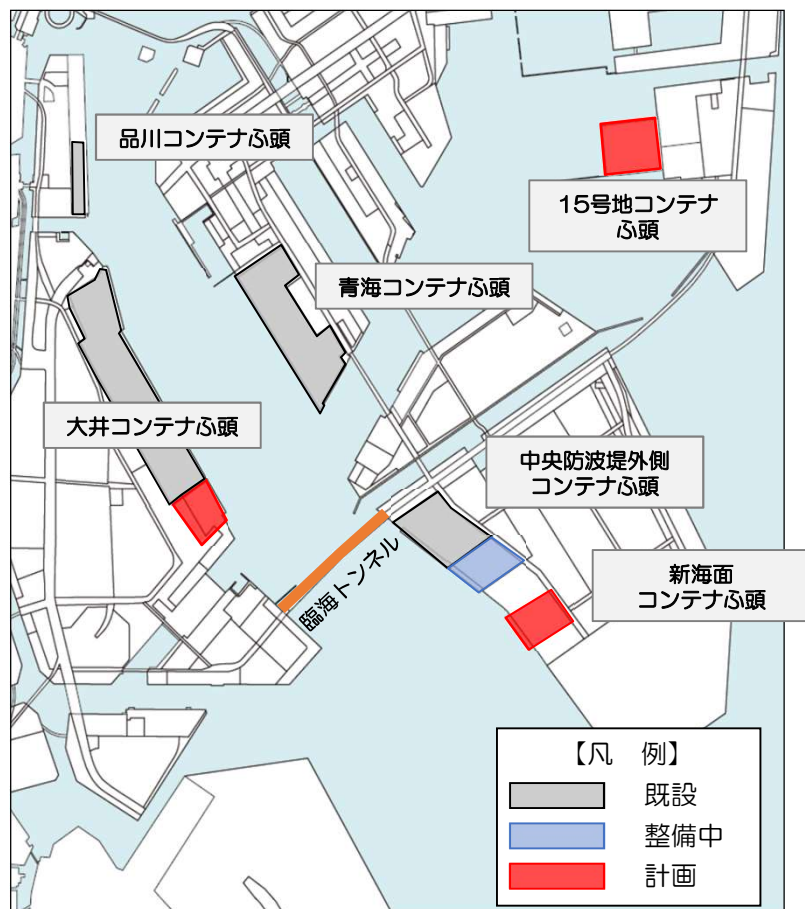
アライアンス別の船腹量シェア



資料：「Alphaliner - TOP 100」(2020.8)より東京都作成

コンテナ船の大型化への対応（岸壁延長・水深）

- 大井・青海ふ頭の手前に臨海トンネルが整備されており、トンネル以北の岸壁水深は水深16mが最大である
- 各航路において船舶の大型化が進展している



8次改訂港湾計画の整備状況

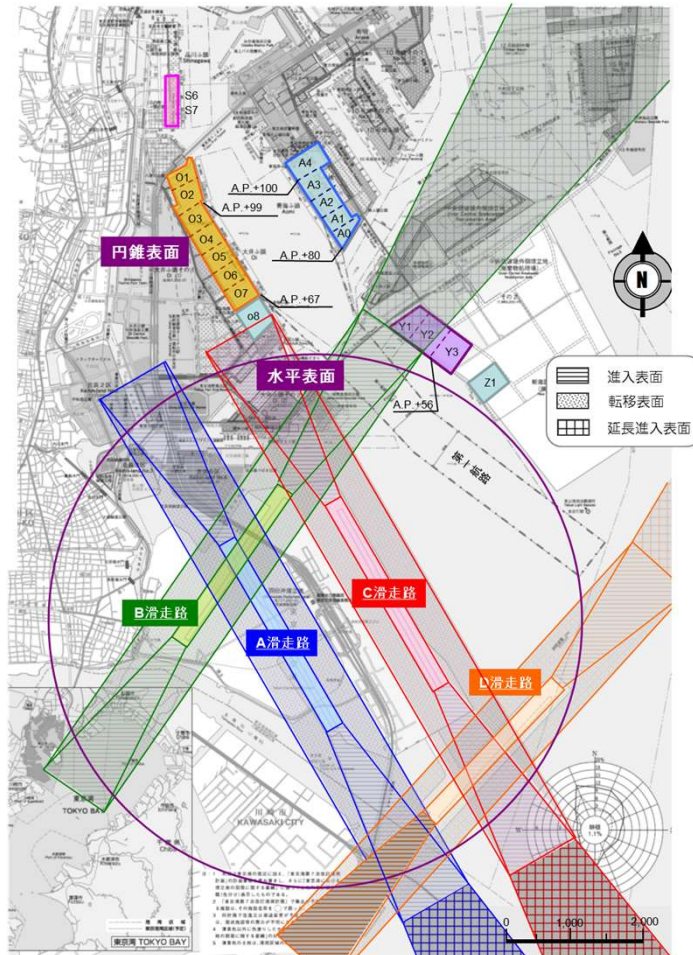
ふ頭名		岸壁延長 (m)	計画水深 (m)	現況水深 (m)
大井コンテナ	o1~o7	2,354	15~16	15
	o8	400	15~16	未整備 (計画)
青海コンテナ	A0~A1	520	13	13
	A2	350	15	15
	A3~A4	700	15~16	15
品川コンテナ	S6~S7	550	11.5	10
中央防波堤外側 コンテナ	Y1	230	11	11
	Y2	400	16~16.5	16
	Y3	400	16~16.5	整備中
新海面 コンテナ	Z1	420	16~16.5	未整備 (計画)
15号地 コンテナ	L2~L3	500	11~12	未整備 (計画)



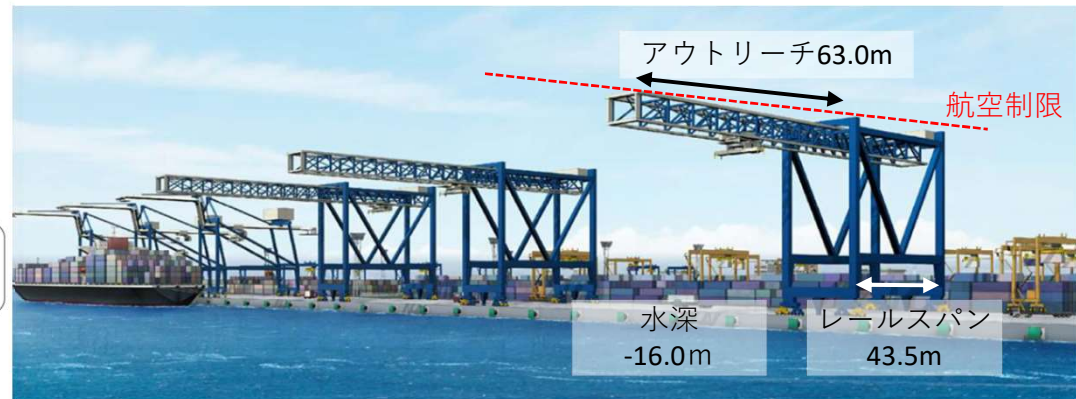
船舶の大型化を踏まえ、埠頭計画を見直し、大水深岸壁及び連続バースの検討が必要
既存ふ頭の再編に併せた増深の検討が必要

制限表面

- 羽田空港に近接していることから、制限表面によりガントリークレーンの高さに制限がある



中央防波堤外貿コンテナターミナル（Y2）における船舶大型化への対応状況



- シャトルブーム式コンテナクレーン（免震構造）
- アウトリーチ63.0m 22列対応
(15万DWT級 [14,000TEUクラス])

➡ 船舶の大型化を踏まえ、ガントリークレーンの大型化（揚程高、ブーム長）の検討が必要

コンテナ船の大型化への対応（ガントリークレーン）

- 羽田空港に近接していることから、制限表面によりガントリークレーンの高さに制限がある

R3.3時点

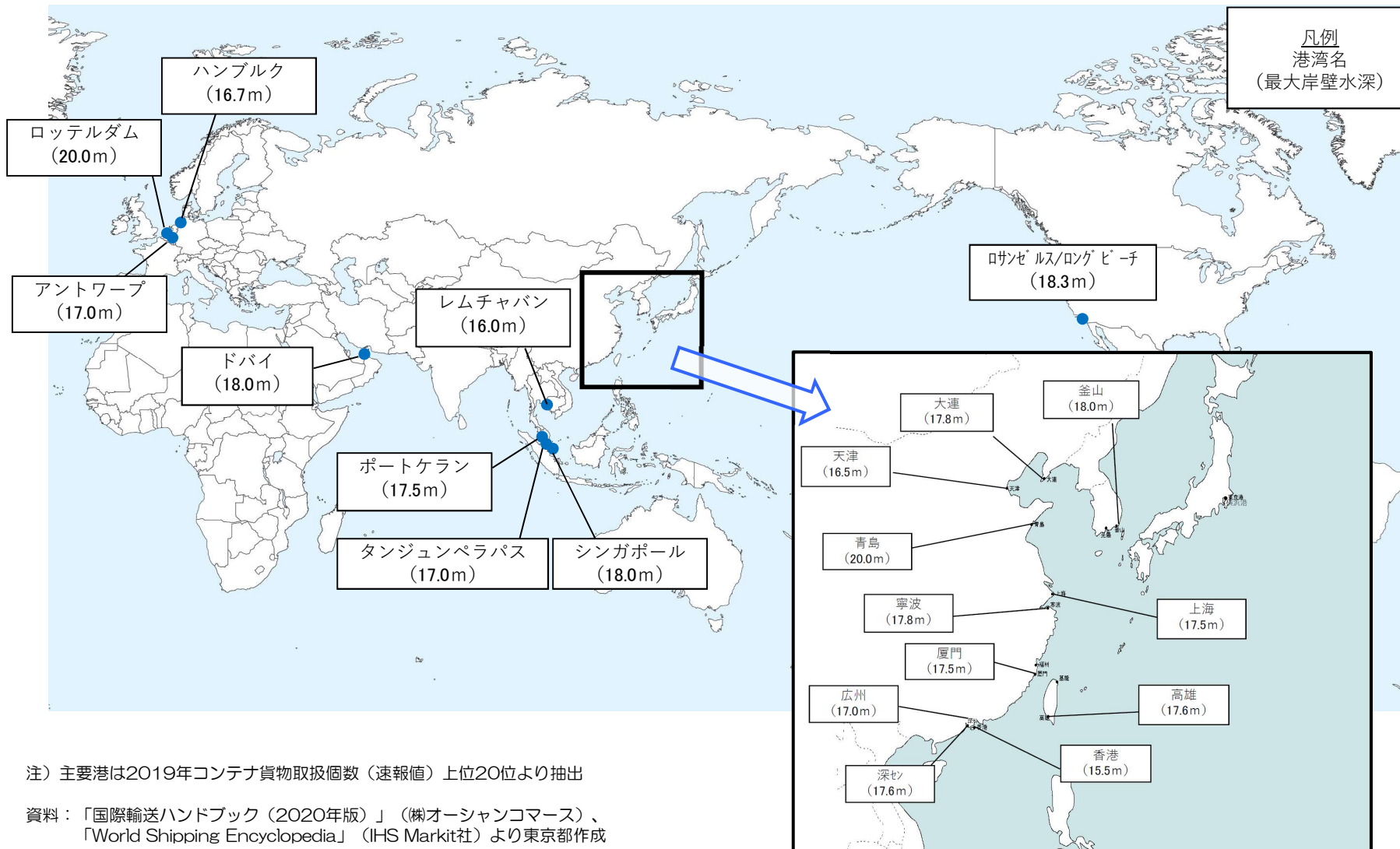
心頭		計画水深 (m)	現況水深 (m)	GC基数 (現在)	列数 (現在)
大井コンテナ	o1~o7	15~16	15	20	16-21
青海コンテナ	A0~A1	13	13	4	15
	A2	15	15	2	18
	A3~A4	15~16	15	6	17-18
品川コンテナ	S6~S7	11.5	10	4	13
中央防波堤外側 コンテナ	Y1	11	11	3	16
	Y2	16~16.5	16	3	22



船舶の大型化を踏まえ、ガントリークレーンの大型化（揚程高、ブーム長）の検討が必要

世界のコンテナ取扱主要港の岸壁水深（最大）

○ 世界の主要港においては、岸壁水深-17m~-18mが標準となっている

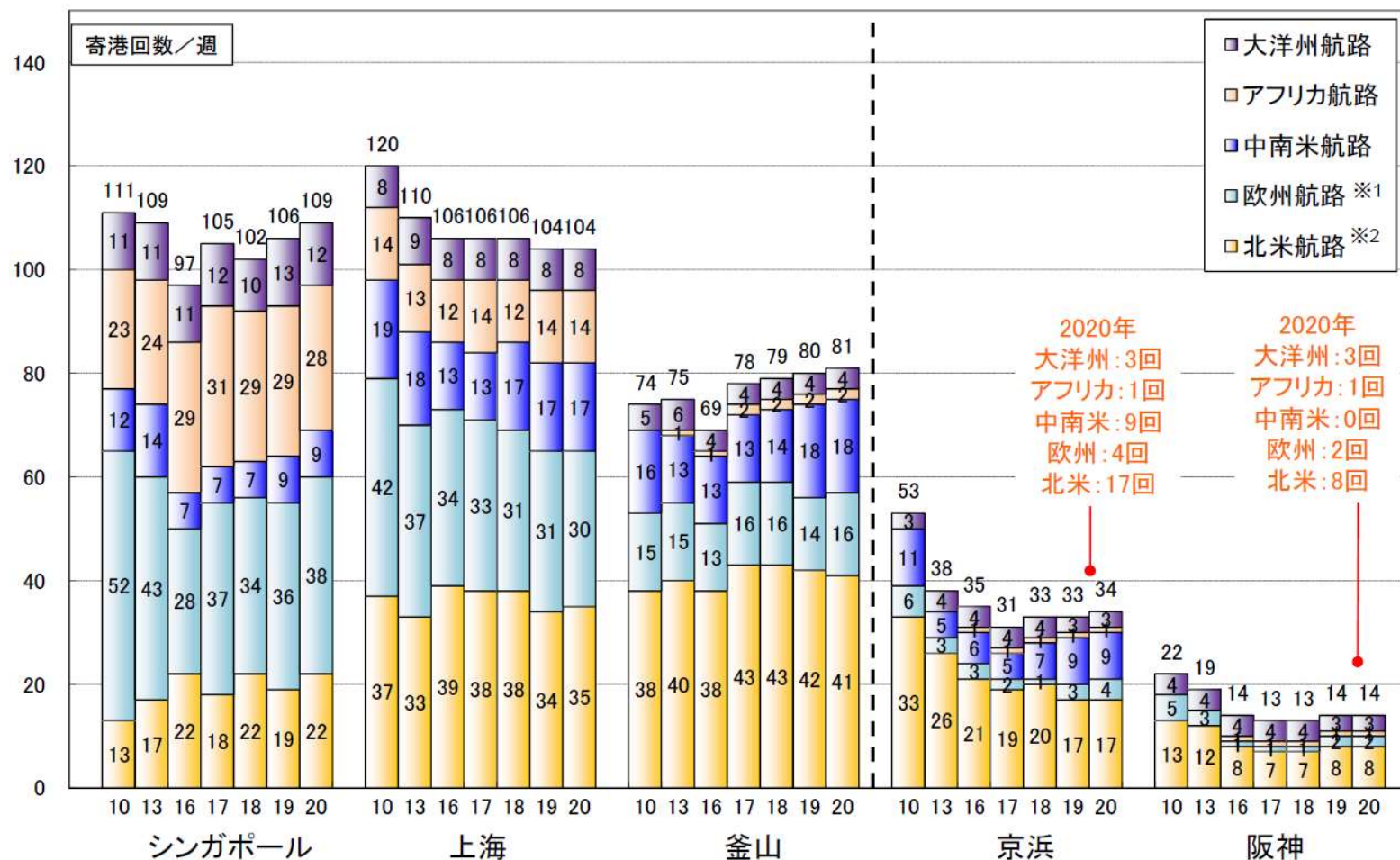


注) 主要港は2019年コンテナ貨物取扱個数（速報値）上位20位より抽出

資料：「国際輸送ハンドブック（2020年版）」（株オーシャンコマース）、
「World Shipping Encyclopedia」（IHS Markit社）より東京都作成

アジア主要港と国内主要港の基幹航路の寄港回数比較

- アジア主要港では、基幹航路の寄港回数が高水準で維持されている
- 国内主要港では、基幹航路の寄港回数が減少傾向である



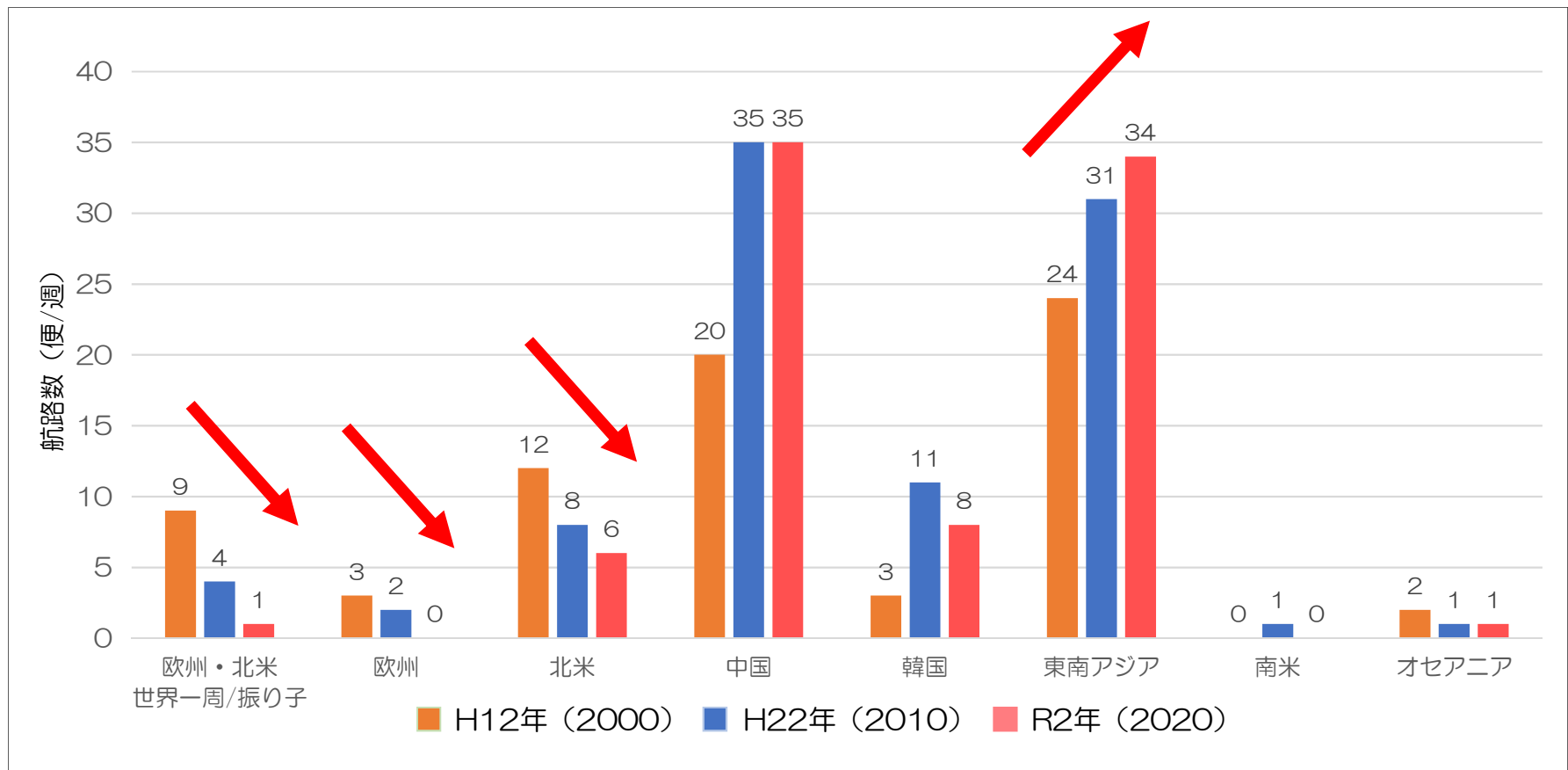
(出典)2019年までは国際輸送ハンドブック(当該年の11月の寄港回数の値)、
2020年は SHIPPING ガイド(6月下旬時点の寄港回数の値)より国土交通省港湾局作成

※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。

資料：「第1回国際コンテナ戦略港湾政策推進WG資料」(R2.8.19)より

東京港における航路数の変遷

- 基幹航路は減少傾向で、北米航路は週6便を維持しているが、欧州・北米（振り子）航路は週1便である
- 東南アジア航路の増加が堅調である



資料：「東京港ハンドブック」及び「日本コンテナ航路一覧（R2.7）」（日本海事新聞）より東京都作成

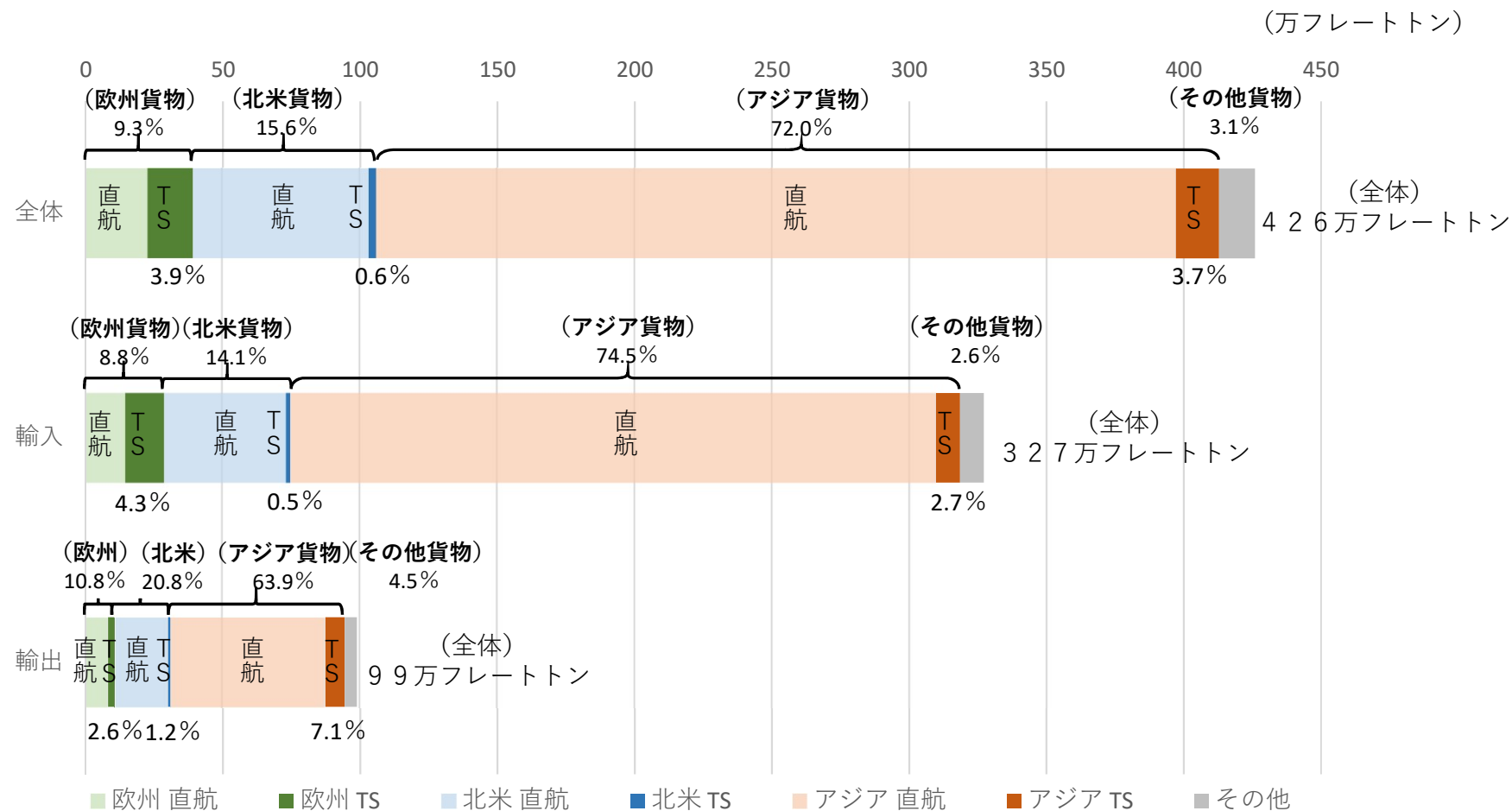


基幹航路の維持・拡大による直航便の確保が必要

船舶の大型化を踏まえ、岸壁・ガントリークレーンの大型化対応が必要

東京港コンテナ貨物の方面別海外トランシップ（貨物量）

- 輸出入計の海外トランシップ率はアジア貨物で3.7%。欧州貨物で3.9%である
- 直行使数の少ない欧州貨物（輸出入計）に占める海外トランシップの割合は高い（約4割）

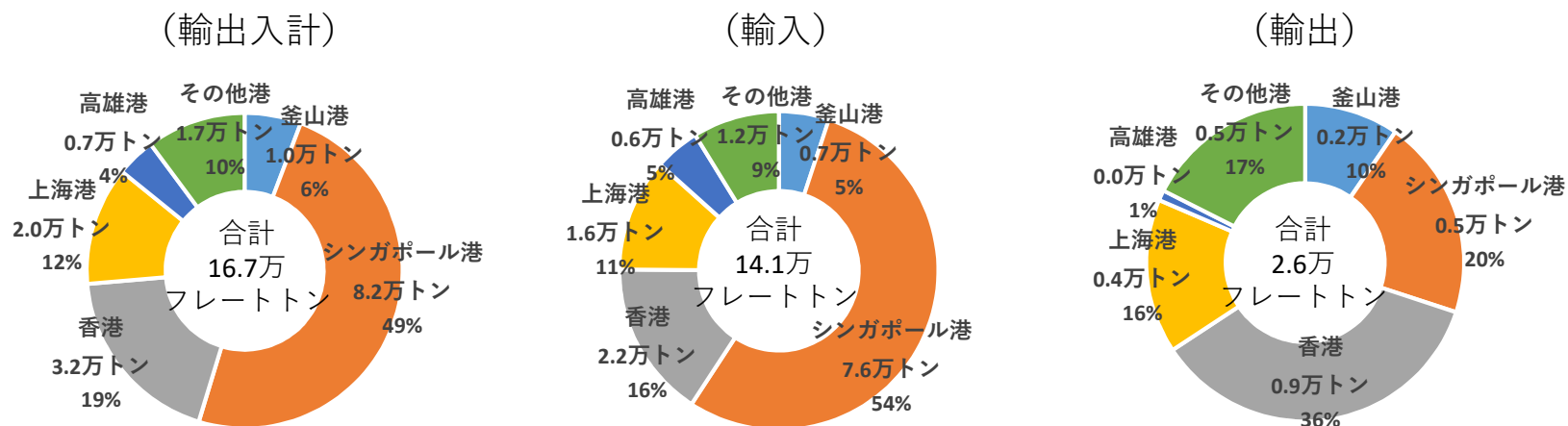


資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）（国土交通省）より東京都作成

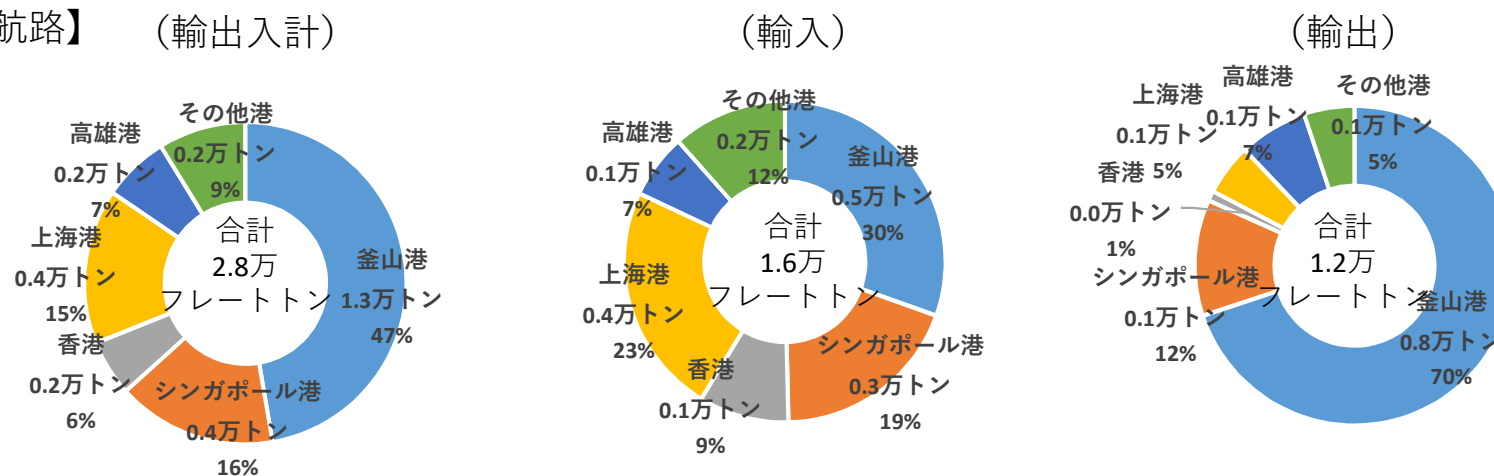
東京港コンテナ貨物の方面別海外トランシップ（港湾）

- 欧州航路におけるトランシップ貨物（輸出入計）は、シンガポールでトランシップされる割合が高い（約5割）
- 北米航路では釜山港でトランシップされる割合が高い（約5割）

【欧州航路】



【北米航路】

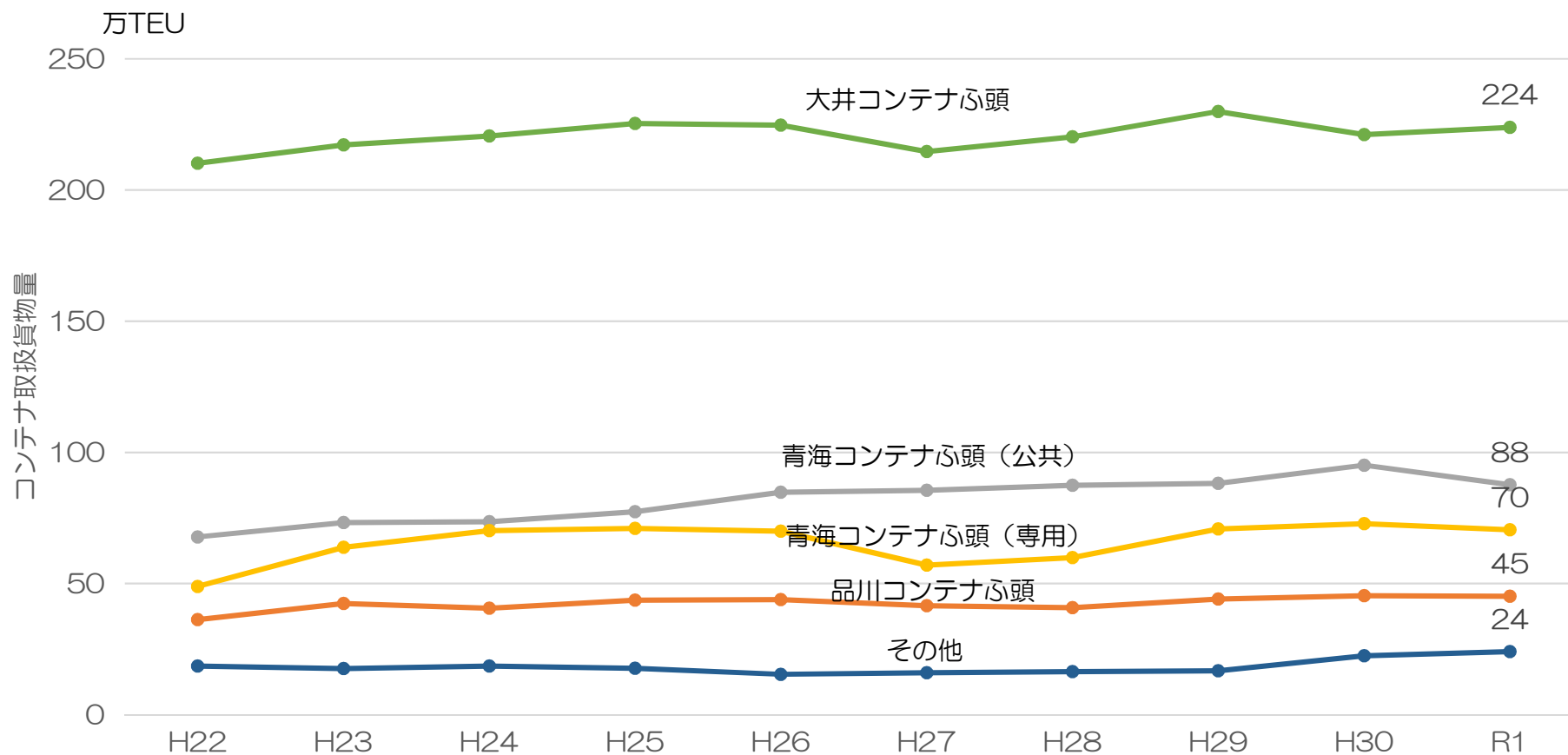


資料：「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年）（国土交通省）より東京都作成

運営

各コンテナふ頭におけるコンテナ取扱量の推移

○ 各コンテナふ頭において施設能力に余裕がない



資料：「東京港港勢」より作成

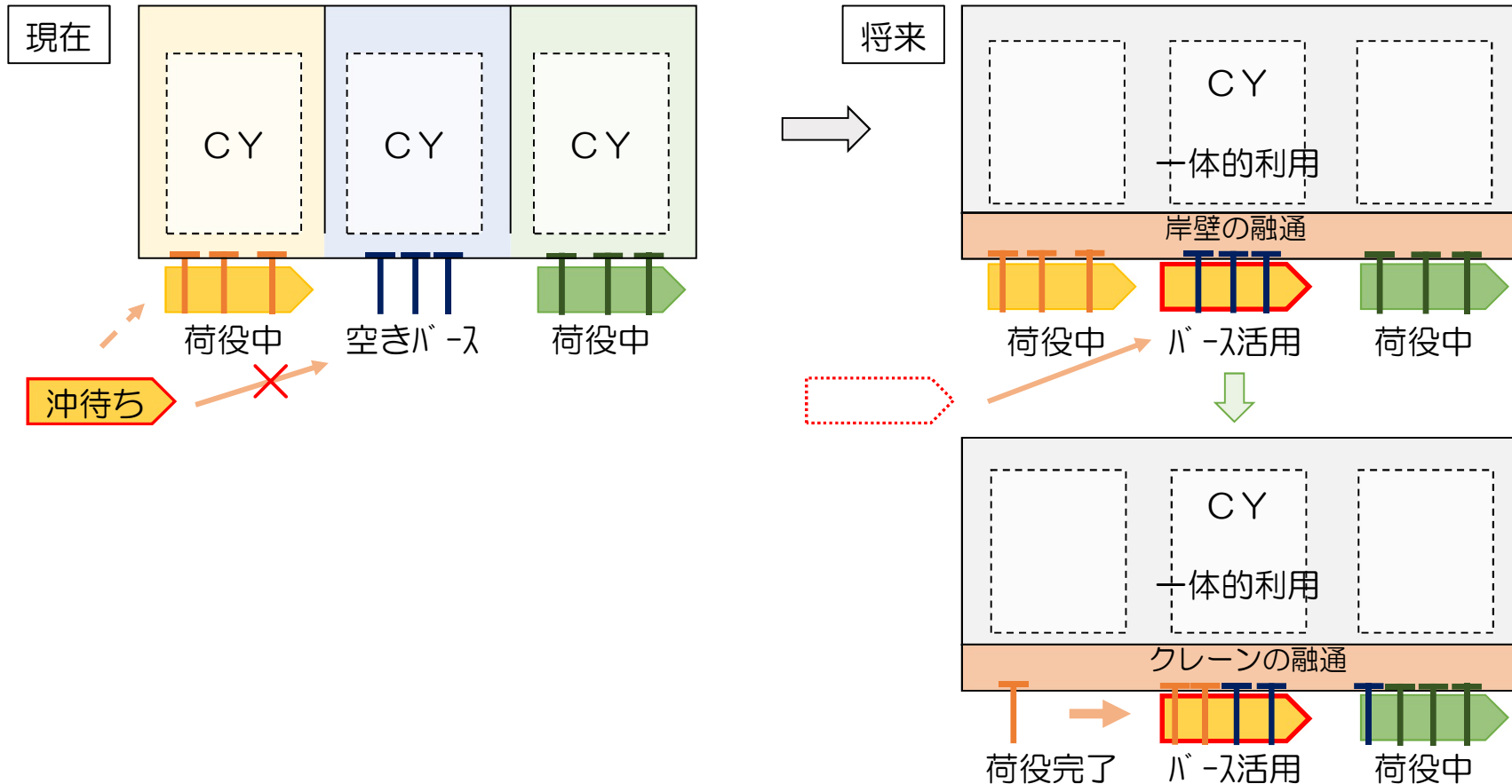
※H30以降については、「その他」に中央防波堤外側コンテナふ頭（Y1）での取扱貨物量が含まれる



既存ふ頭の再編整備、ヤード拡張、運営効率化等による機能強化が必要

バースウインドウ・ガントリークレーンの相互融通

- 船舶が天候不順等のスケジュール変更により、沖待ち（着岸予定岸壁が荷役中のため、港外で待機）が発生
- 現状は、心頭内の空きバースの有効活用や、荷役機械の相互融通が十分でない

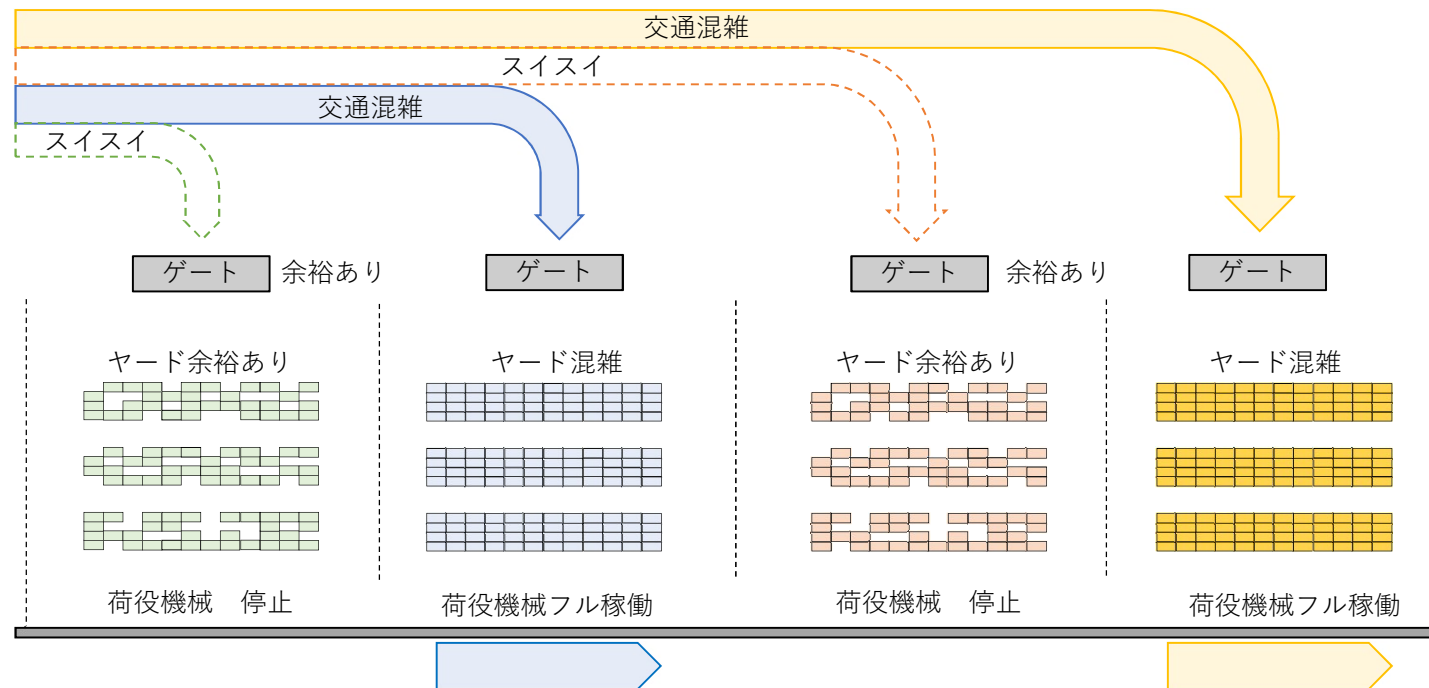


➡ バース・ガントリークレーンの相互融通、ヤードクレーンの規格統一化・相互融通等により、各ターミナルの連携を強化し、ターミナル施設を最大限に活用する必要

コンテナターミナルの現在の運用状況

- コンテナ船の接岸スケジュール、時期や時間帯等により、コンテナターミナルの繁閑にばらつきがある
- ゲートがターミナルごとに個別に設置されているため、ゲート前に交通混雑が発生した場合に、碼頭全体での対応が難しい

- ターミナル毎の運用のため、繁閑にばらつきがある
- 個別のゲート管理のため、交通混雑の有無・取扱量にばらつきがある
- ターミナル施設（車両待機レーンを含む）が最大限に活用されていない



コンテナターミナルの一体的利用

- コンテナターミナルの一体的利用により施設全体を柔軟に利用
- 岸壁・ガントリークレーンの一体利用により、施設能力を最大限に発揮

■ターミナルの一体的利用

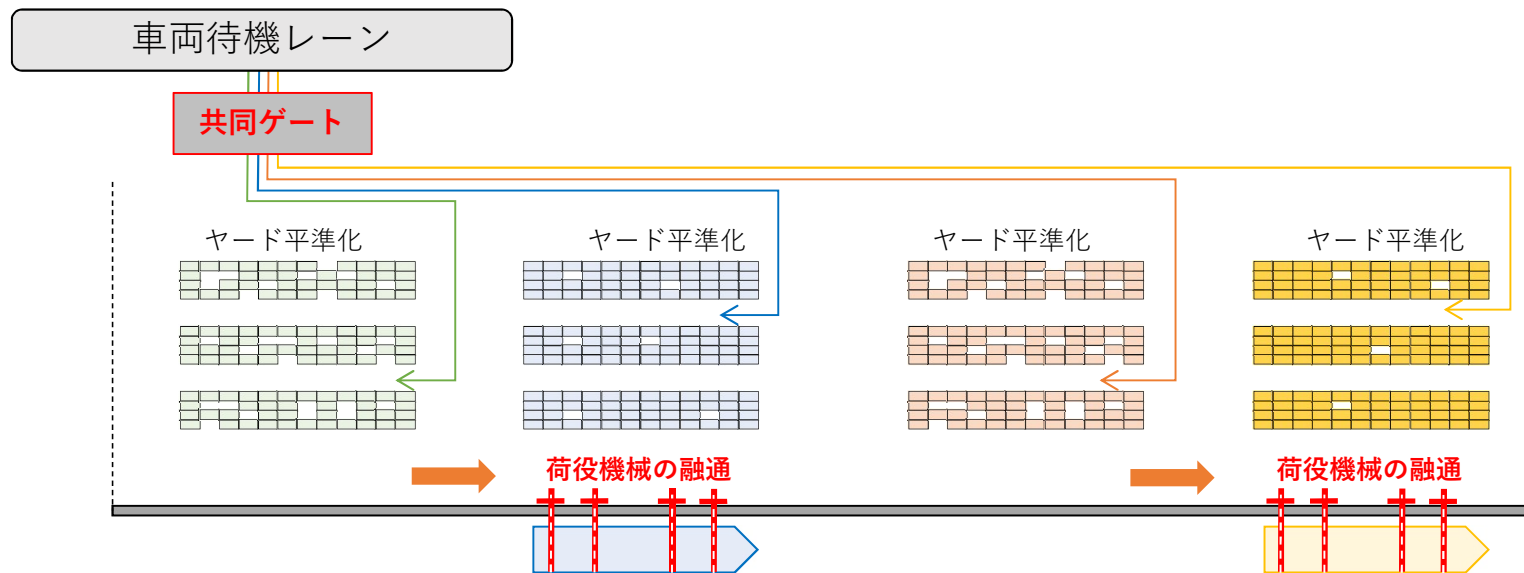
①岸壁の一体利用

- ・ 悪天候や混雑などにより本来予定していた岸壁への着岸ができない場合、別の岸壁に着岸が可能
- ・ 着岸した岸壁のヤードに貨物の蔵置ができない場合、構内シャーシで別のバースのヤードにコンテナを輸送し、蔵置

②ガントリークレーンの一体利用

- ・ 隣接するバース間でガントリークレーンの相互融通が可能

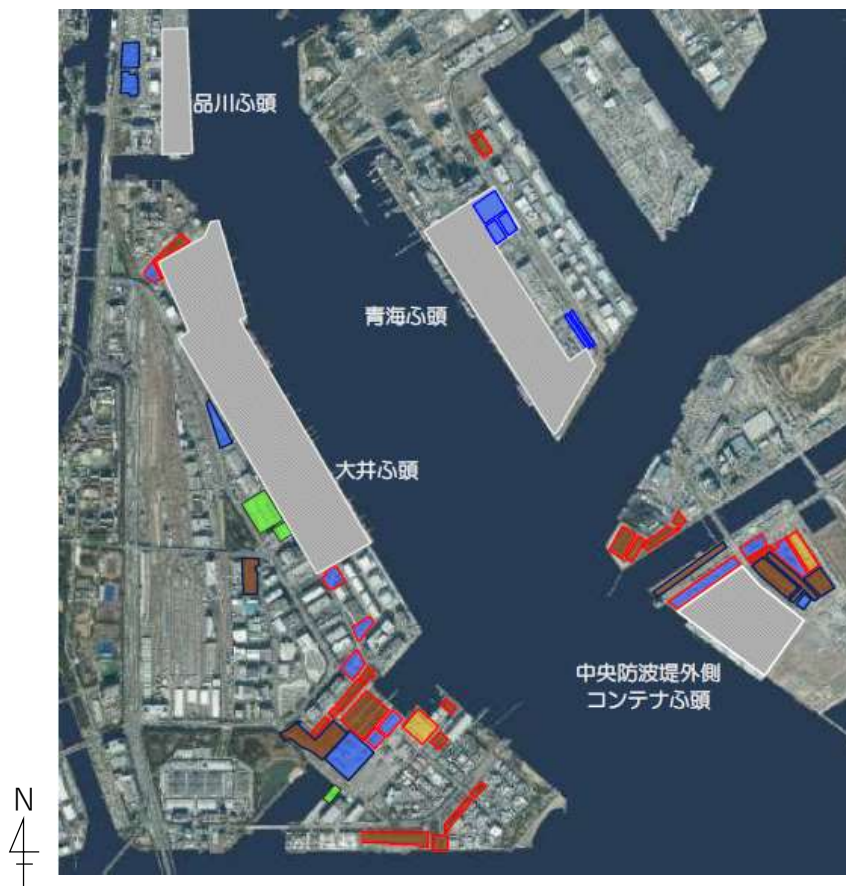
■ゲートの集約 ⇒ 繁閑のばらつきをふ頭全体で柔軟に対応









バース・ガントリークレーンの相互融通、ヤードクレーンの規格統一化・相互融通、共同ゲートの運用等により、各ターミナルの連携を強化し、ターミナル施設を最大限に活用する必要

バンプール・シャーシプールの配置

- バンプール・シャーシプールが点在している
- 臨時施設が多く、長期にわたった安定的な運用となっていない



〔凡 例〕	
	バンプール
	シャーシプール
	バン・シャーシプール
	私有地バンプール
	恒久施設
	臨時施設

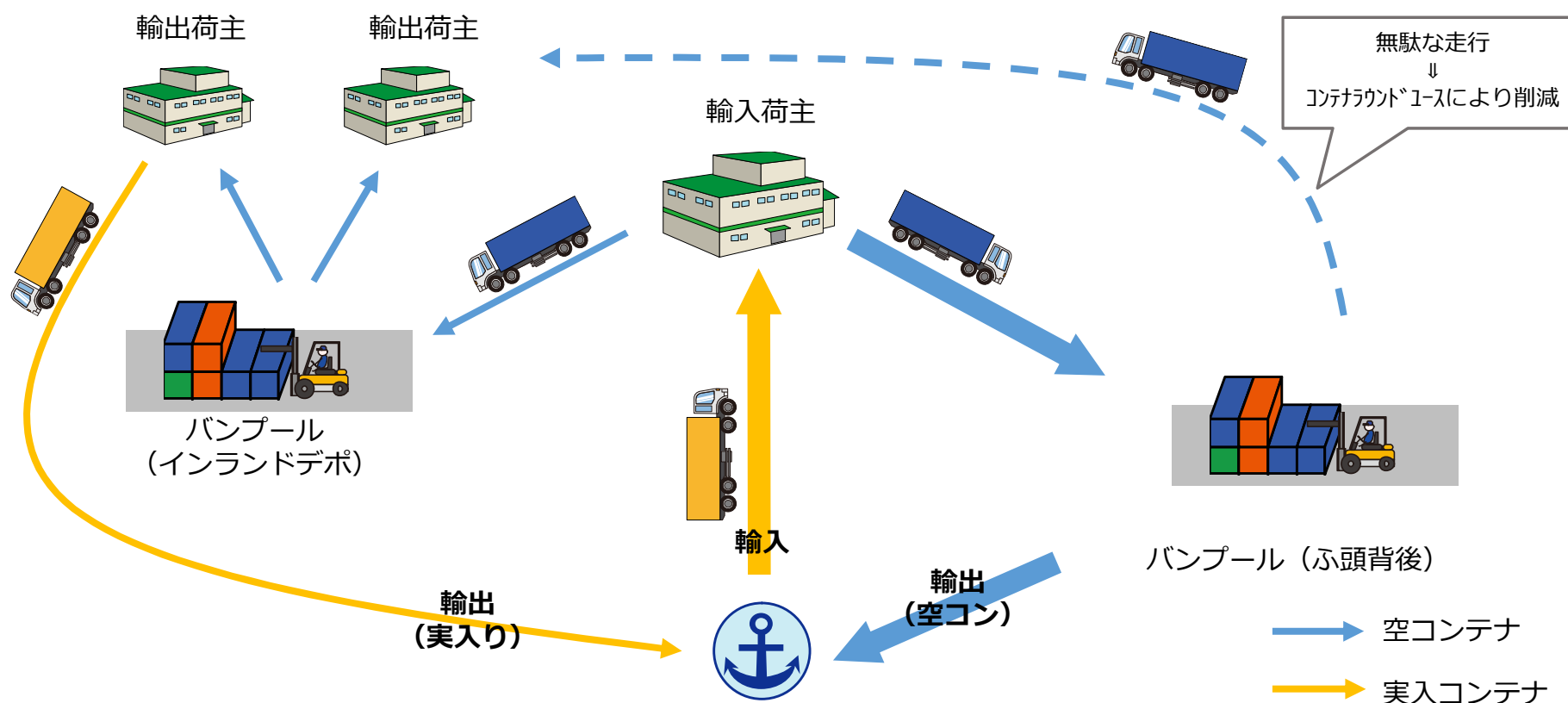
R2.11.1時点（東京都作成）



バンプール・シャーシプールのターミナル周辺への集約等により、ターミナルの機能向上が必要

バンプールの効果的な配置

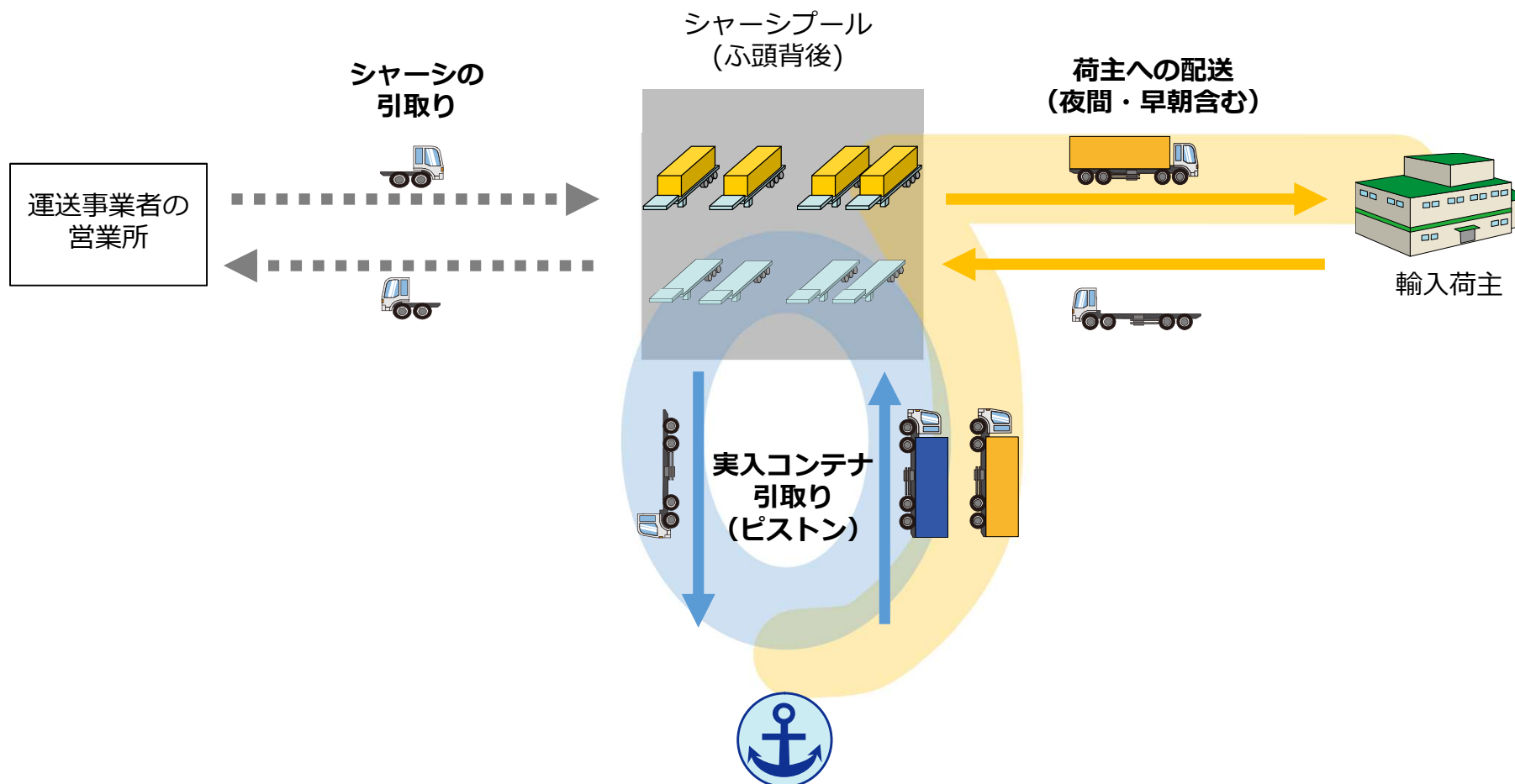
- バンプールに蔵置される空コンテナには、「本船積用（空コン輸出）」と「荷主割当用（実入り輸出）」の2種類がある
- 輸入が多い東京港において、「本船積用」の空コンテナを蔵置するバンプールがふ頭背後に必要である
- 「荷主割当用」は、インランドデポ等を活用したコンテナラウンドユースによる効率的な輸送を検討



バンプールのターミナル周辺への集約化、バンプールとヤードのシームレスなコンテナ輸送により、輸送の効率化が必要

シャーシプールの効果的な配置

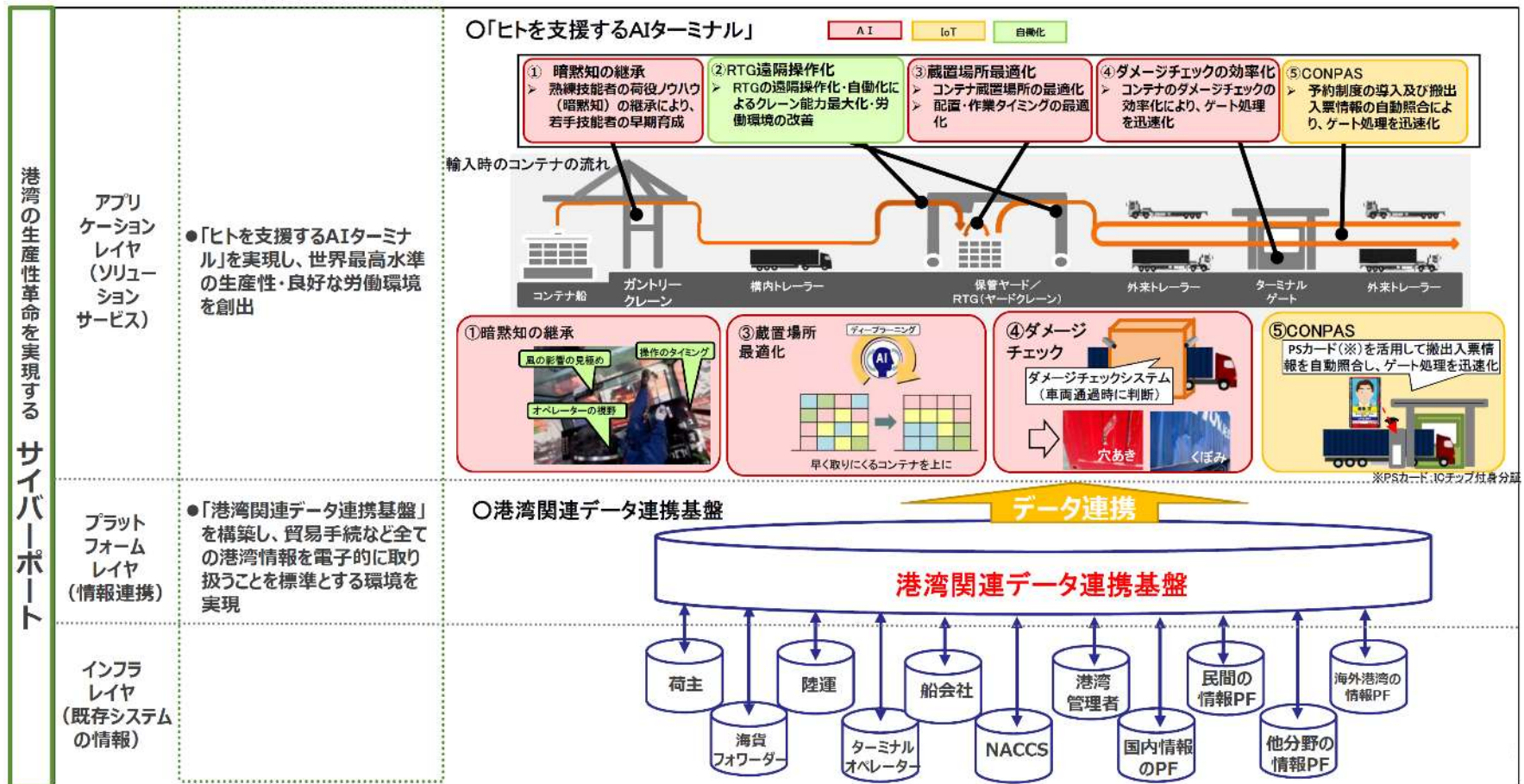
- 夜間・早朝輸送用の実入りコンテナ置場として、シャーシプールが利用されている
- シャーシのみの駐車場としても利用されている



シャーシプールのターミナル周辺への集約化、シャーシの共同利用等により、輸送の効率化が必要

サイバーポート（港湾関連データ連携基盤）

○国土交通省では、港湾物流関係者間の情報連携を促進するため、港湾物流の生産性向上を図る「サイバーポート（港湾関連データ連携基盤）」の構築等を進めており、2021年度からの基盤利用開始が予定されている



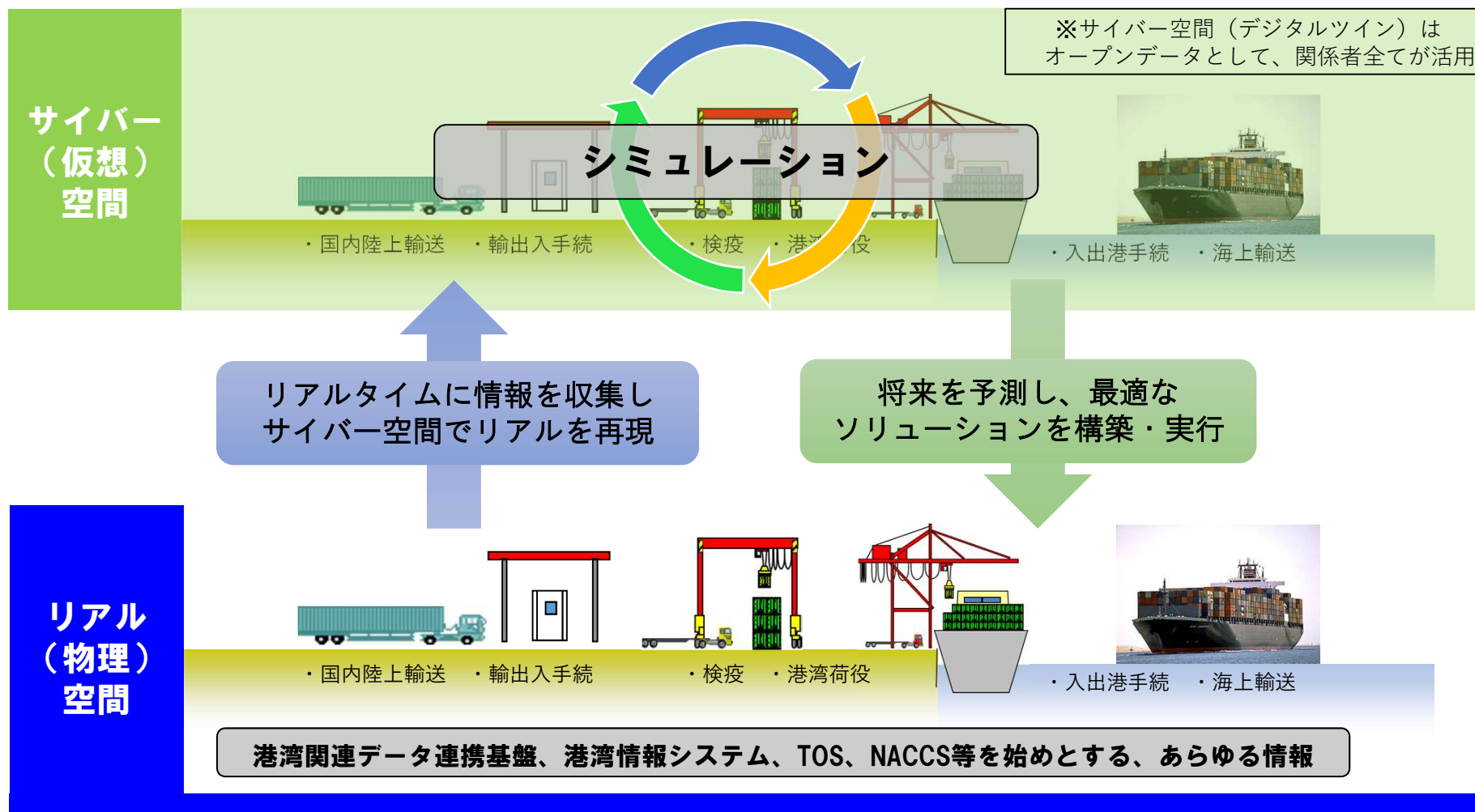
資料：「交通政策審議会 第78回港湾分科会」（R2.2）より

➡ サイバーポート等の最先端技術を適切に導入することにより、ターミナル運営の効率化が必要

最先端技術の活用された港（AI・IoT化）

- 情報通信技術が著しく発展するなか、港湾のデジタルツイン構築による貨物流動の最適化など、AI、IoTの最先端技術を活用し、物流の効率化を促進

港湾のデジタルツイン（イメージ）



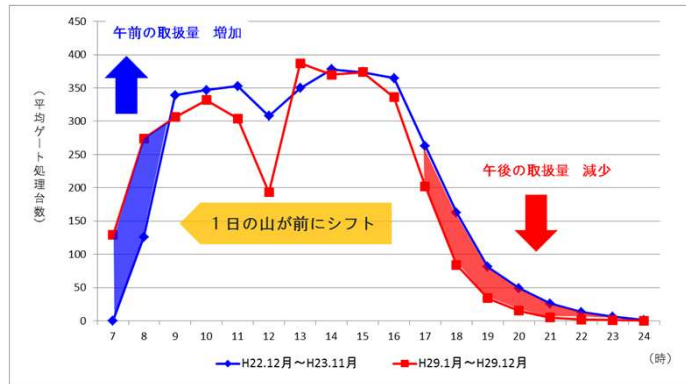
TOS：ターミナルオペレーションシステム

NACCS：輸出入・港湾関連情報処理システム

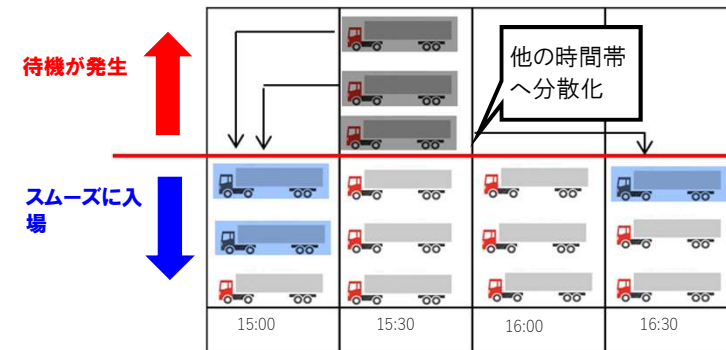
搬出入コンテナ車両の需要の平準化

- 荷主への配送前日の午後（特に夕方）にコンテナ車両がターミナルに集中
- 早朝ゲートオープンや、ストックヤードの設置により、ターミナル周辺での渋滞長は約7割減少

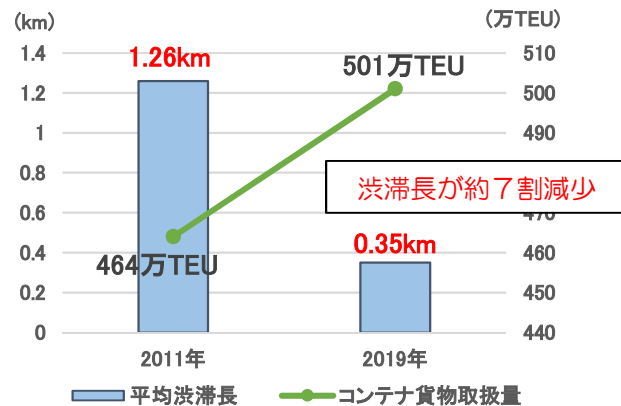
【早朝ゲートオープンによるゲート処理台数の変化】



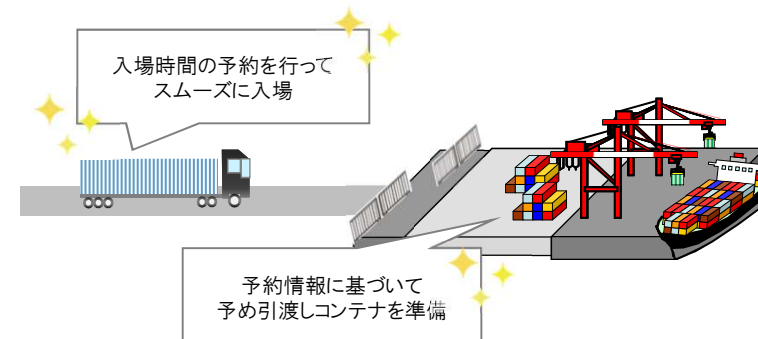
【平準化イメージ】



【ゲート前渋滞長の推移】



【搬出入事前予約制によるゲート処理イメージ】



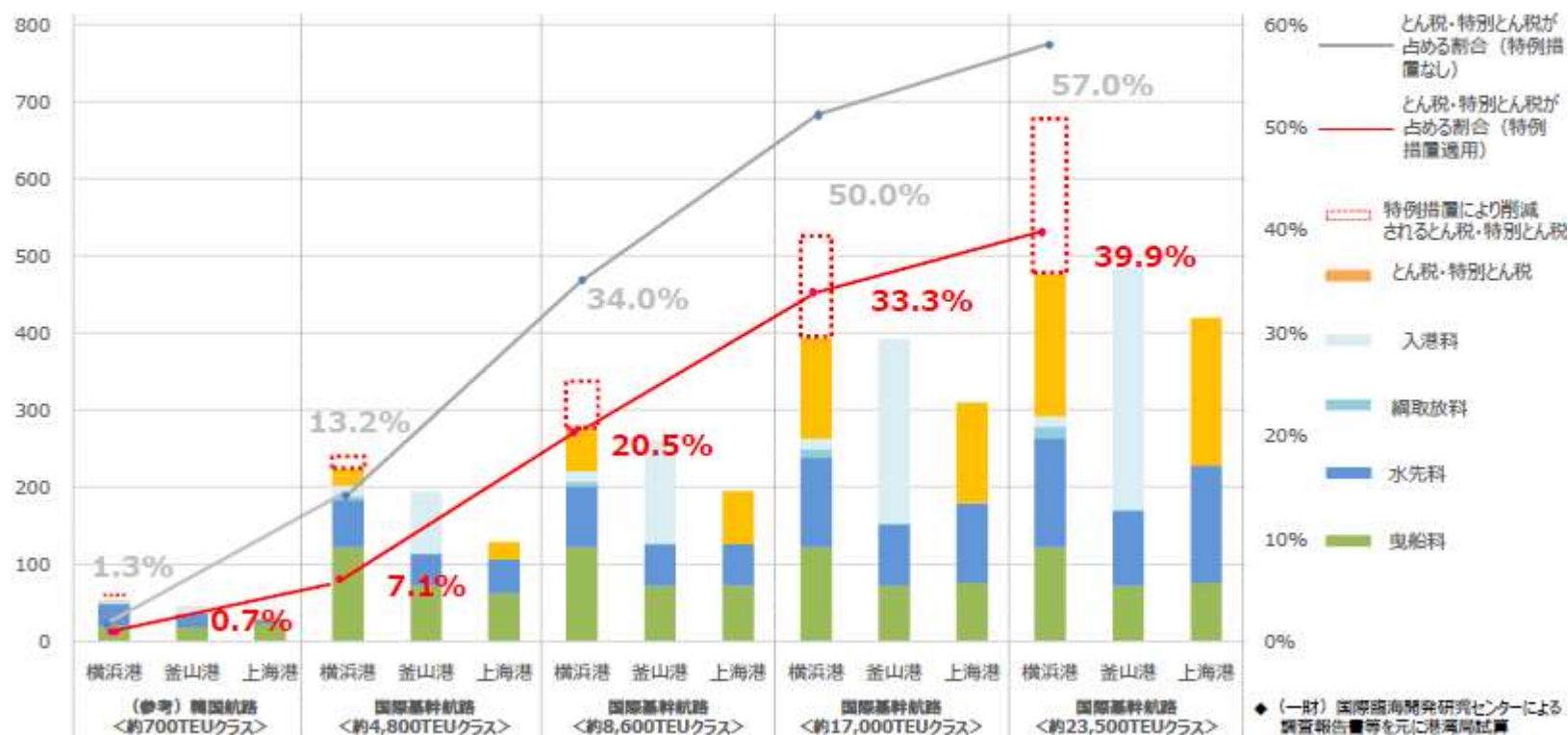
搬出入事前予約制、ゲートオープン時間の拡大等により、トラックの来場時間を平準化し、ゲート前交通混雑の解消が必要

基幹航路を運航するコンテナ船のコスト（試算）

- 国内の入出港コストは、とん税・特別とん税が占める割合が大きく、海外諸港と比べ高い
- 令和2年10月より、国際基幹航路のコンテナ船が国際戦略港湾に入港した場合に、とん税・特別とん税を軽減している

<入出港コスト>

(万円)



資料：「第2回国際コンテナ戦略港湾政策推進WG」(R2.11)より作成



国の税制動向を注視しつつ、減免等のインセンティブ制度の拡充などにより港湾コストの削減が必要

東京港における減免等インセンティブ制度

○ 東京港では、国際競争力強化及び環境負担軽減を図るため、入港料等の減免を実施

■東京港における補助・インセンティブ一覧（客船除く）（現在）

【歳出関係】

分野	名称	種別	概要
物流効率化	フィーダー輸送	補助	内航フィーダー輸送費用の一部補助
	はしけ横持輸送	補助	京浜3港及び千葉港間のはしけによる海上輸送費用の一部補助
	港内横持輸送	補助	鉄道輸送のための横持輸送費用の一部補助

【歳入関係】

分野	名称	種別	概要
国際競争力	ボリューム	減免	5万総トン相当額を上回る入港料免除
	新規航路	減免	外航コンテナ船の新規航路を開設した際の初回入港料免除
	フィーダー輸送	減免	内航フィーダー船の入港料免除
	はしけ	減免	コンテナ輸送はしけ及び押し船が待機目的で係留した場合、使用料減額
環境	グリーンシップインセンティブ	減免	船舶の環境基準適応の程度（ESH値）に応じた入港料減額

■東京港における補助・インセンティブ一覧（客船除く）（今後実施予定）

分野	名称	種別	概要
物流効率化	CFSを利用した鉄道輸送活性化（仮称）	実証実験	CFSを利用した海上コンテナと鉄道コンテナの積替にかかる実証実験
環境	LNGバンカリング拠点形成	減免	LNG燃料船及びバンカリング船に係る入港料免除
	水素	減免	水素燃料船に係る入港料免除

➡ 補助・減免等のインセンティブ制度の拡充による港湾コストの削減により、更なる国際競争力強化の検討が必要

環境

カーボンニュートラルポート

- 横浜・川崎港などの全国7港湾で、カーボンニュートラルポート検討会が設置



資料：「交通政策審議会 第80回港湾分科会」(R2.11.26)より

カーボンニュートラルポートに向けた取組

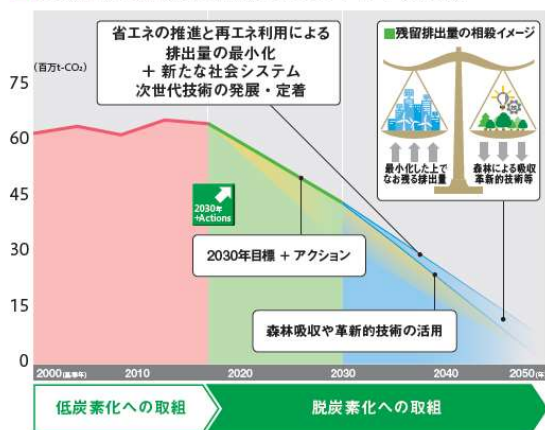
- 東京都では、「ゼロエミッション東京」の実現に向け取組みを推進
- 各地において、新燃料を使用した船舶の開発、水素サプライチェーンの実証実験等が進められている

■東京都の取組

小池都知事は、2030年までに**温室効果ガスを50%削減**（2000年比）、**再生可能エネルギー電力の利用割合を50%に高めていく**ことを表明（R3.1.27 ダボス・アジェンダ会議）

2050年「ゼロエミッション東京の実現」に向け、取組みを加速

■CO₂排出量削減に向けた2050年までの道筋



燃料電池バス



水素ステーション

資料：「環境先進都市・東京に向けて（R2.12）」（東京都環境局）より

■新エネルギーを活用した船舶の開発動向



LNG船への改造（Hapag-Lloyd社）



液化水素運搬船（川崎重工業株）

■水素サプライチェーン実証実験（神戸）の事例



液化水素受入施設（神戸）

資料：「HySTRA」HPより

■駐車場へのメガソーラー整備事例（あみプレミアムアウトレット）



資料：「自然エネルギー活用レポートNo.11」（2018.2）（自然エネルギー財団）より

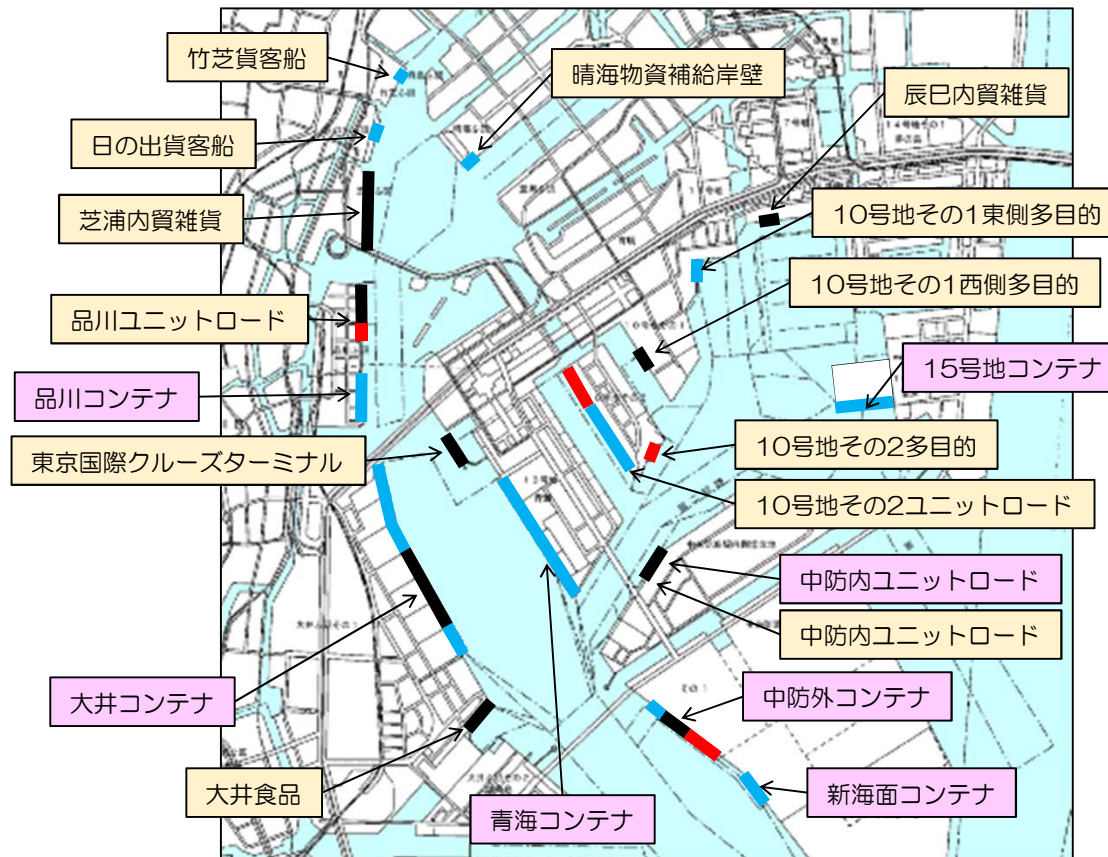


東京港においても、カーボンニュートラルポートに向けた取組が必要

防災

耐震強化岸壁の整備状況

○ 新規ふ頭整備やふ頭施設の更新に併せた岸壁の耐震化を進めており、整備率は4割となっている



凡例	
	整備済
	事業中
	未整備

	幹線貨物
	緊急物資

(令和2年4月1日現在)

	全体計画	整備済	事業中	未整備
緊急物資 ※1 輸送対応施設	26	14	4	8
幹線貨物 ※2 輸送対応施設	22	5	1	16
合計	48	19	5	24

※1 被災直後の緊急物資、避難民、啓開用建設機械等の海上輸送に充てること、及び被災した港湾施設が復旧するまでの間、最小限の港湾機能を保持することを目的とする係留施設

※2 港湾施設の被災直後から復旧完了に至るまで、一定の幹線貨物（国際海上コンテナ）の輸送機能を確保することを目的とする係留施設

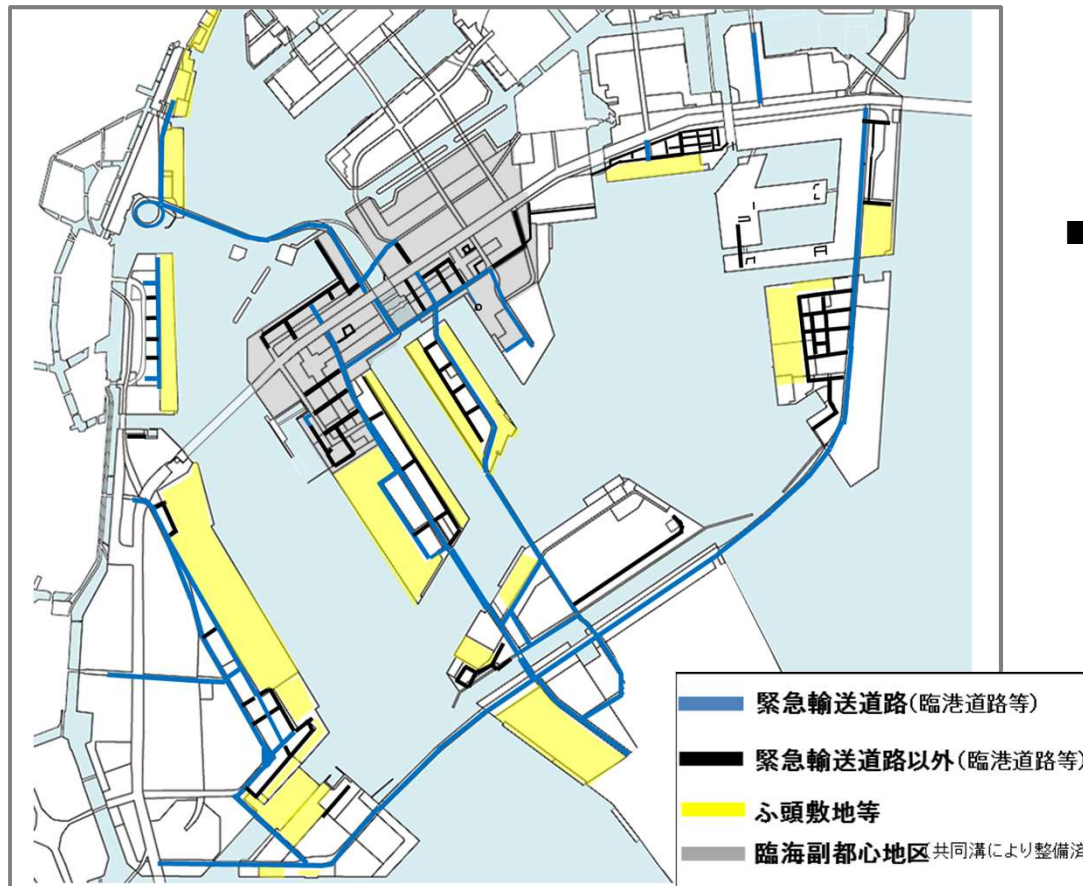


新規ふ頭整備やふ頭施設の更新に併せ、耐震強化岸壁、免振クレーン整備の推進が必要

無電柱化の推進

- 東京港では、これまで東京2020大会競技会場周辺の臨港道路等や、緊急輸送道路において無電柱化の取組を進めてきた
- 無電柱化の取組を更に加速させるため、「無電柱化加速化戦略（R3.2）」を策定
- 整備対象に緊急輸送道路以外の臨港道路やふ頭敷地等を含めるなど、東京港の全エリアに拡大

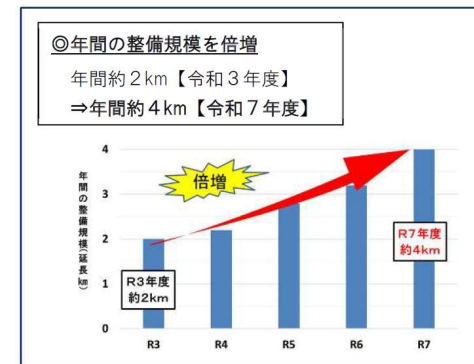
■ 無電柱化対象エリア



■ 整備目標

- 東京港全エリア
2040年度（令和22年度）の完了を目指す
- うち緊急輸送路
2035年度（令和17年度）の完了を目指す

■ 更なる整備推進に向けて



資料：「無電柱化加速化戦略（R3.2）」より

➡ 災害に強い港湾の実現に向け、港内の無電柱化の更なる推進が必要

快適

東京港の福利厚生施設（トイレ・休憩所、サービスセンター）

- 車両待機場へのトイレ等の整備や、福利厚生施設を整備してきているが、取組は不十分である
- ドライバーの働き方改革、労働環境改善が急務である

■労働環境改善への取組



車両待機場内でコンテナ車が待機する様子



車両待機場内に設置されたトイレ・自動販売機

港湾労働者用休憩所

名 称	所 在 地	施 設 の 概 要
⑤ 港湾労働者日の出休憩所 (ラ・メール日の出)	港区海岸2-7-91 ☎3452-0682	鉄骨造2階建 食堂・売店(ポトストア日の出)・休憩所
⑥ 港湾労働者芝浦第一休憩所 (海岸食堂本店)	港区海岸3-10-7 ☎3451-2596	鉄骨造2階建 食堂
⑦ 港湾労働者品川休憩所 (品川台場食堂)	港区港南5-11-2 ☎3472-1338	鉄骨造平屋建 食堂・休憩所
⑧ 港湾労働者晴海客船ターミナル内休憩所(ラ・メール晴海)	中央区晴海5-7-1 ☎3531-7437	鉄骨コンクリート造 食堂
上屋付属等休憩所		24ヶ所



⑦品川台場食堂

サービスセンター

名 称	所 在 地	施 設 の 概 要
⑩ 東京港青海サービスセンター	江東区青海4-4-1 ☎3520-0671	鉄筋コンクリート造2階建のうち1階 食堂・売店(ポトストア青海)・ATM・休憩室
⑪ 東京港大井サービスセンター	大田区東海4-1 ☎5755-0755	鉄筋コンクリート造平屋建 売店(ポトストア大井)・ATM・休憩室
⑫ 東京港大井南サービスセンター	大田区東海5-5-1 ☎5492-1858	鉄筋コンクリート造4階建のうち1階一部分 売店(ポトストア大井南)・ATM・休憩室
⑬ 東京港芝浦サービスセンター	港区海岸3-26-1 ☎5443-8760	鉄筋コンクリート造14階建のうち1階から5階まで 食堂・休憩室・大中小会議室・多目的ホール・トレーニング室・ロッカー室・シャワー室・喫煙室
⑭ 東京港有明サービスセンター	江東区有明4-4-24 ☎3529-2794	鉄筋コンクリート造2階建 食堂・売店(ポトストア有明)・ATM・休憩室・仮眠室・シャワー室・大中小会議室等
⑮ 東京港葛洲南サービスセンター	大田区葛洲南2-9-1 ☎5492-8271	鉄骨造平屋建 売店(ポトストア城南島)・ATM・休憩室
⑯ 東京港石洲サービスセンター	江東区石洲1-1-4 ☎5534-0525	鉄骨造平屋建 売店(ポトストア石洲)・ATM・休憩室



⑩東京港青海サービスセンター

資料：「東京港ハンドブック2020」より

福利厚生施設の充実（1）

- コンテナ車両等が駐車可能な施設や、トイレや食事が可能な福利厚生施設が不足してる
- 様々な機能を備えた「みなとの駅（仮称）」を整備し、労働環境の改善に取り組む必要がある

■みなとの駅（仮称）＜イメージ＞



資料：「Maasvlakte Plaza」（ロッテルダム港）より東京都作成

➡ 労働環境の改善に向けて、コンテナ車両等が駐車可能な施設の整備が必要

福利厚生施設の充実（2）

- 引き続き労働力を確保していくため、福利厚生施設の充実に向けた取組が必要である
- 民間の物流倉庫などでは、労働者の確保、労働環境の改善に向けて様々な取組が進められている

■労働環境改善に向けた取組事例



「物流施設」に併設されたカフェテリア



「物流施設」に併設されたコンビニ



「物流施設」に併設された託児所と学童スクール

資料：「ESR(株)」HPより



「物流施設」への送迎バス

資料：「日本GLP(株)」HPより



女性、高齢者、外国人など、誰でも働きやすい労働環境の整備が必要

DXによる労働環境の改善

- 労働者の高齢化、若者の入職率の低下により、担い手不足が懸念される
- 最先端で快適な労働環境の改善、生産性の高い産業の実現が求められる

■幹線輸送の自動化・機械化



トラック隊列走行／自動化



自動運航船

■ラストワンマイル配送の効率化



ドローン配送

■庫内作業の自動化・機械化



コンテナへの自動積込



自動配送ロボ

資料：「AC e建設業界」（2021.1）より

資料：「第7回2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会」（R2.12）より



DXの推進等により、安全で快適な生産性の高い職場環境の実現が不可欠