

(再評価)

資料4-2-①

関東地方整備局

事業評価監視委員会

(平成26年度第7回)

# 横浜港南本牧ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル整備事業

参考資料

平成26年12月12日

国土交通省関東地方整備局

# 国際コンテナ戦略港湾政策の概要

# 国際コンテナ戦略港湾政策の基本的なコンセプト

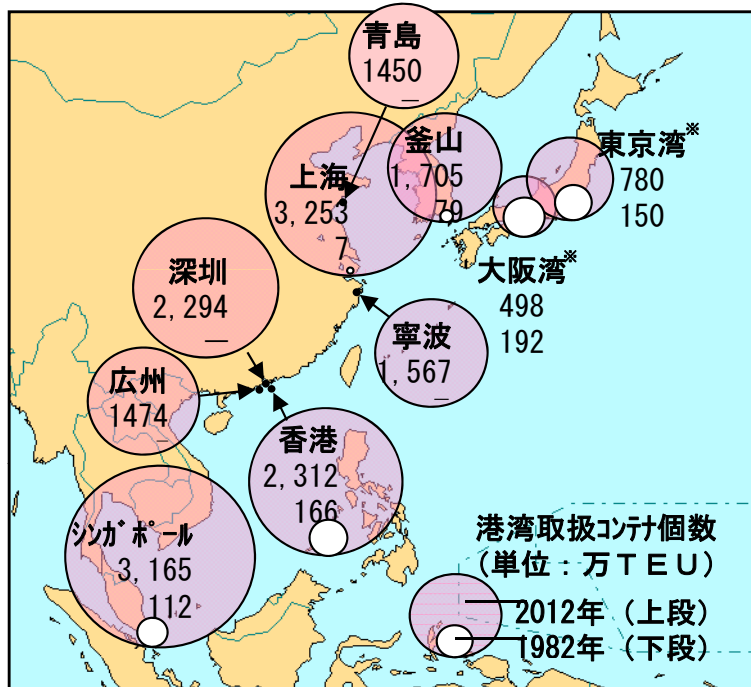
## 政策目的

### 基幹航路の我が国への寄港の維持・拡大

⇒ 基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大することにより、企業の立地環境を向上させ、我が国経済の国際競争力を強化 ⇒ 雇用と所得の維持・創出

## 近隣諸港との激しい国家間競争

- 中国等東アジア諸国の港湾において取扱貨物量が増大。
- 船舶の大型化、アライアンスの進展等に伴い、基幹航路が寄港地を絞り込む中、釜山港等の東アジア諸港では、国家戦略として港湾の機能向上を進めており、我が国港湾は激しい国家間競争にさらされている。



※東京湾は東京港・横浜港、大阪湾は大阪港・神戸港。

## 基幹航路の寄港喪失の問題点

基幹航路の我が国への直接寄港が少なくなると、本来最も安価で短時間の直行基幹航路が減るというサービス水準の低下に加え、我が国立地企業の輸送が積み替え航路を選択せざるを得なくなり、直行基幹航路との比較による価格の交渉力を失い、積み替え航路の料金高騰等を招く。

日本から基幹航路が消滅し、日本発欧米向けの輸送手段がアジア主要港経由のみとなった場合、当該運賃がTEUあたり1,000ドル単位で上昇するとの船社意見もある。

積み替え時の積み残し等による遅延リスク、荷傷みのリスク等も懸念。

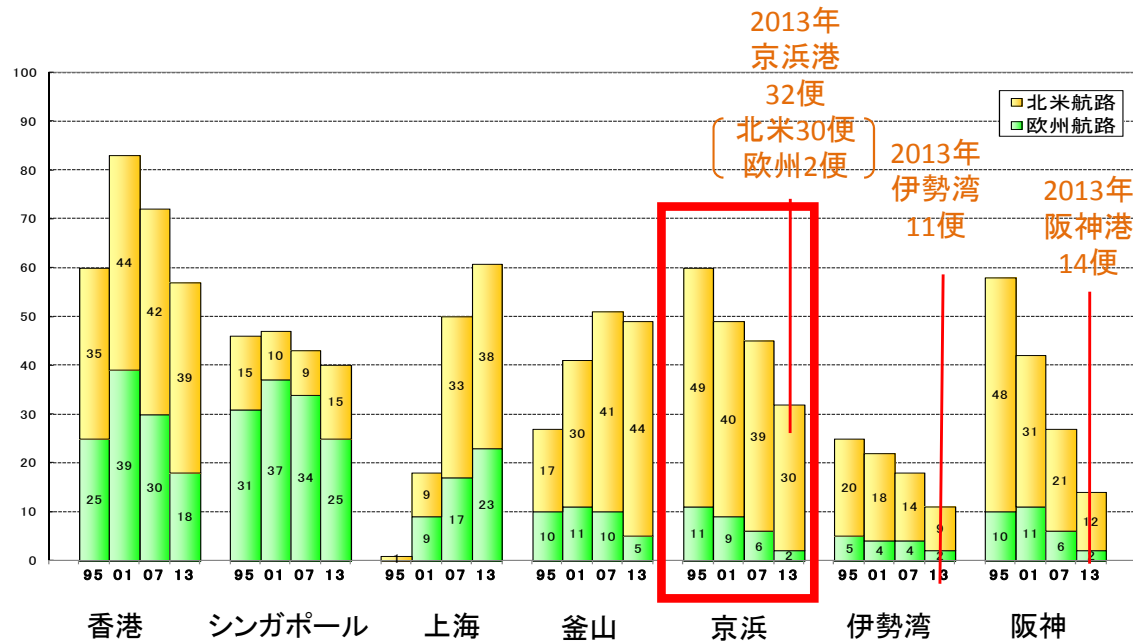
国際コンテナ戦略港湾政策が実施されず、我が国への基幹航路の寄港が喪失すると、民間投資需要が年間4,000億円減少し、国民の雇用が1.6万人失われるとの試算あり。

欧米基幹航路が無くなると、海上輸送のリードタイムが増加することにより、荷主の在庫コストが約1,000億円/年増加するとの試算あり。

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

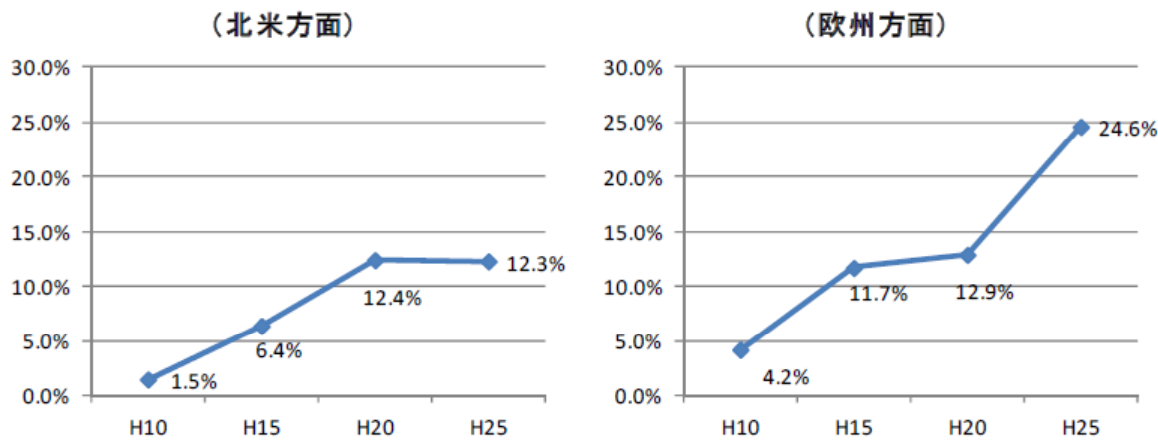
# 我が国港湾への基幹航路の減少と海外港湾への貨物流出

## 【アジア主要港及び京浜港における基幹航路数】

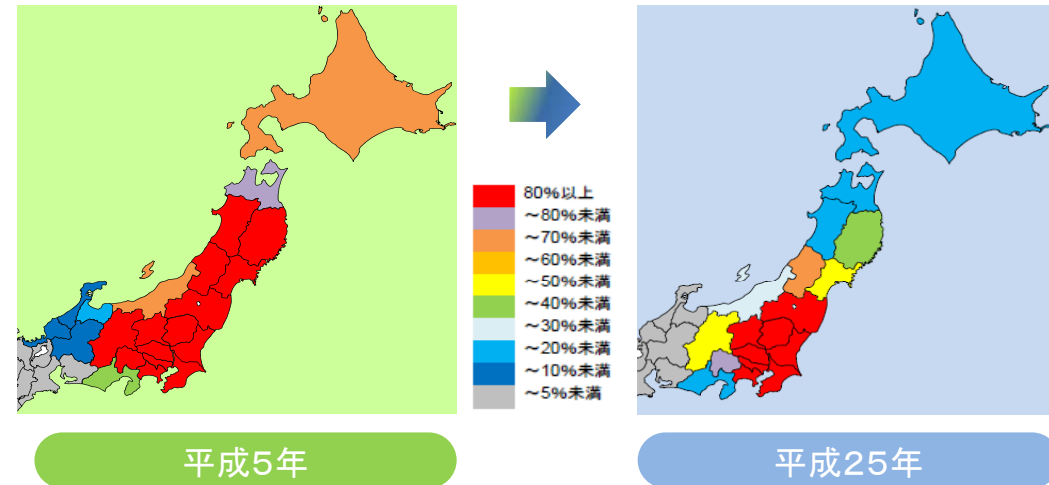


出典：国際輸送ハンドブック等を基に国土交通省港湾局作成

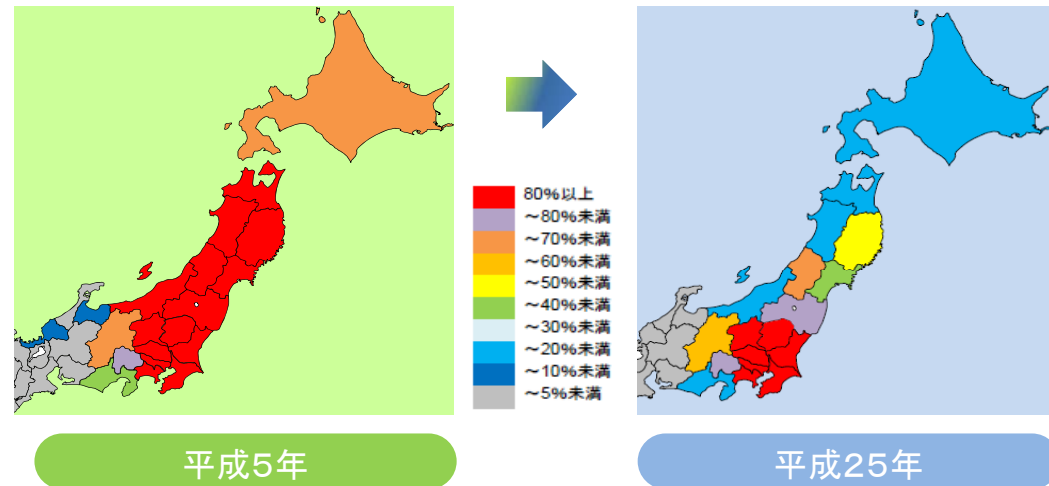
## 【我が国発着貨物の東アジアトランシップの推移】



## 【京浜港の取扱貨物の割合（輸出）】



## 【京浜港の取扱貨物の割合（輸入）】

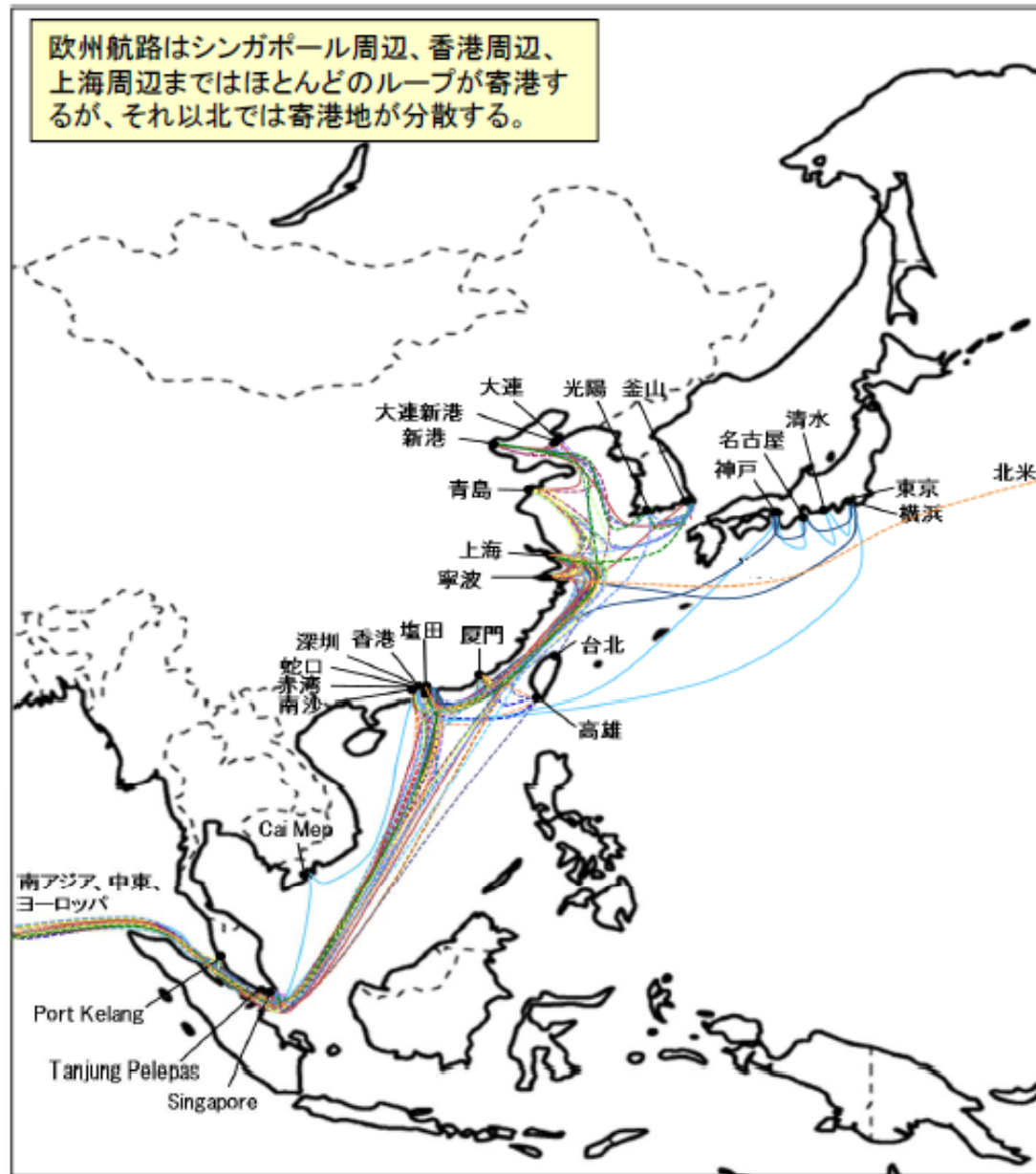


出典：輸出入コンテナ貨物流動調査(国土交通省港湾局)

# 我が国周辺の基幹航路の状況

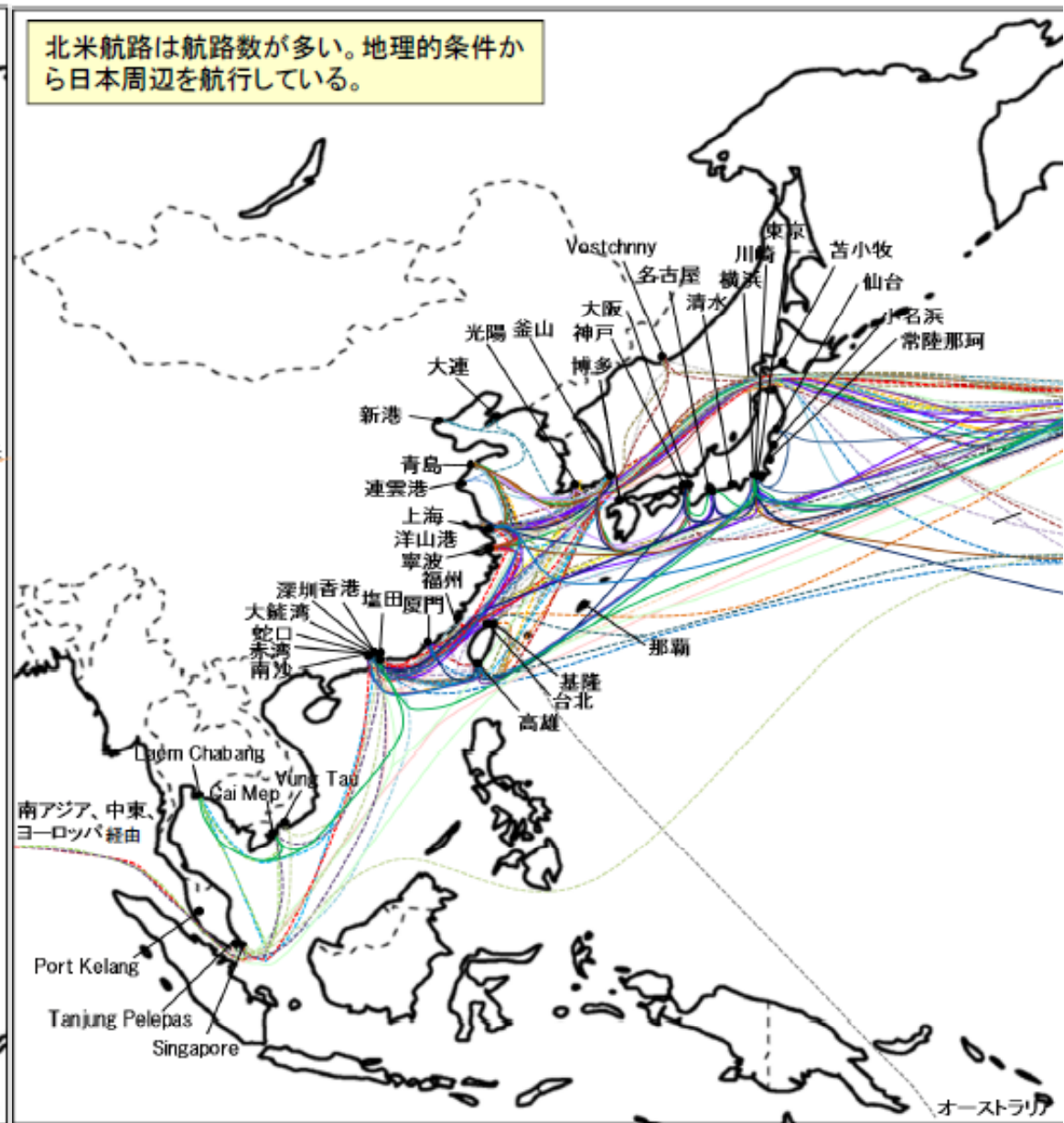
## 欧州航路の状況

欧州航路はシンガポール周辺、香港周辺、上海周辺まではほとんどのループが寄港するが、それ以北では寄港地が分散する。

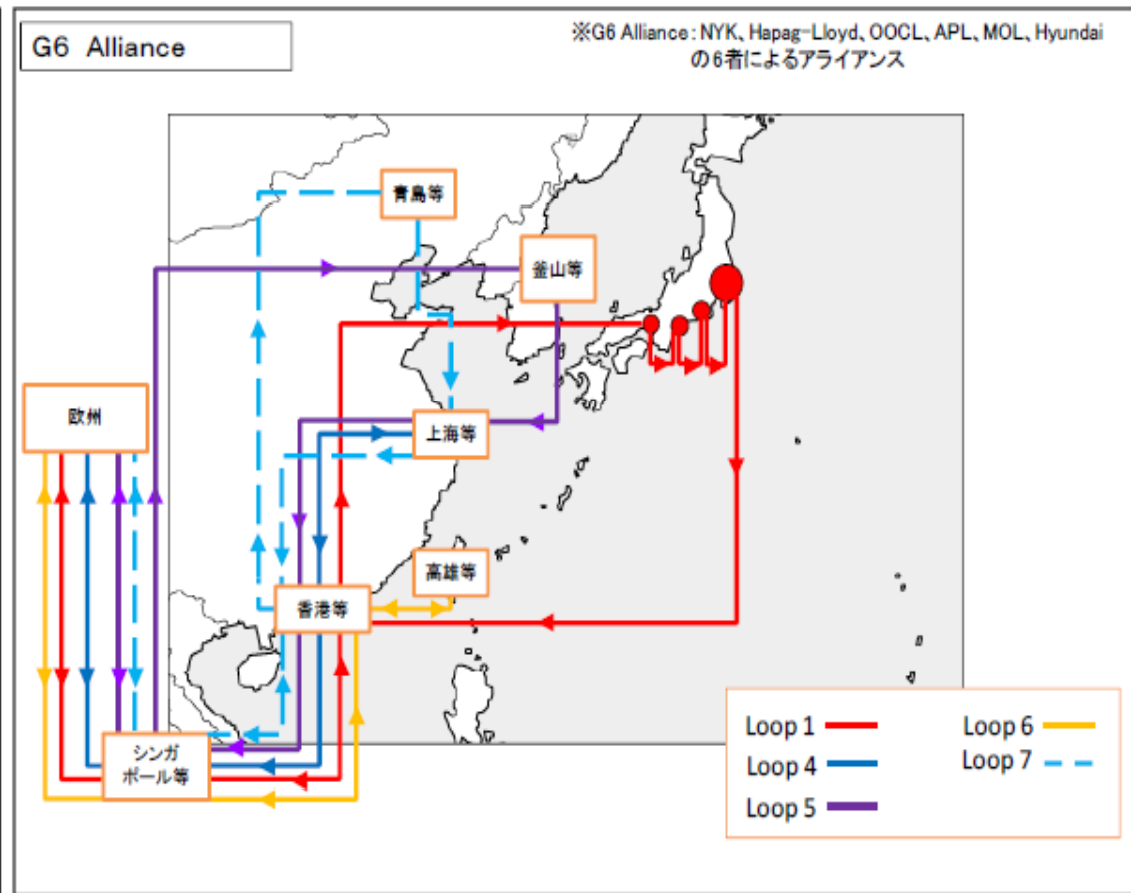
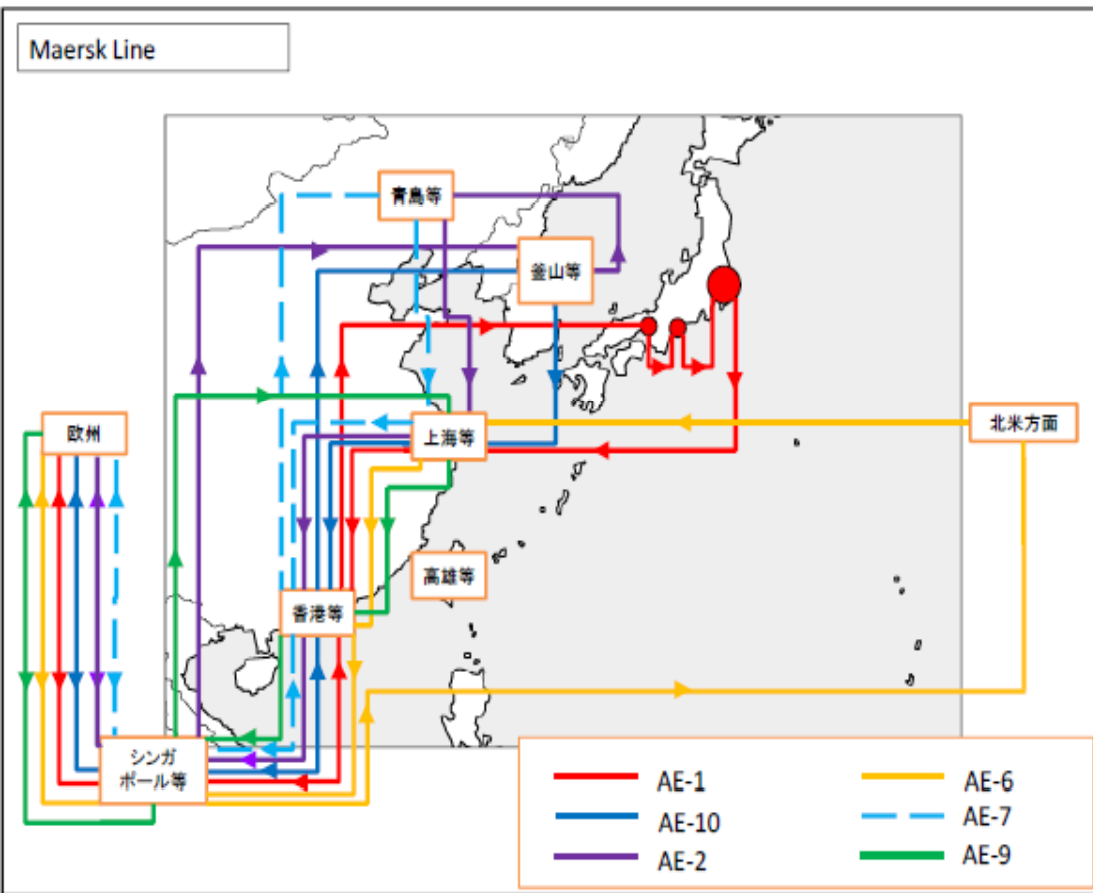


## 北米航路の状況

北米航路は航路数が多い。地理的条件から日本周辺を航行している。



# 欧州航路のループ図



## 【日本寄港航路のループ】

海上輸送ハンドブック(2013)をもとに国土交通省作成

### G6アライアンス (LOOP1)

神戸→名古屋→清水→東京→香港→カイメップ→シンガポール→ジェッタ→ロッテルダム→ハンブルグ→サウサンプトン→ルアーブル→シンガポール→香港→神戸→

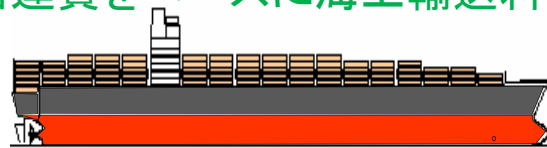
### マースクライン (AE-1)

神戸→名古屋→横浜→寧波→上海→香港→塩田→タンジュンペレパス→フェリクストウ→セーブルージュ→ロッテルダム→ブレーマーハーフェン→ヴィルヘルムスハーフェン→コロombo→シンガポール→塩田→神戸→

# 直航航路がある場合と無い場合の欧州への輸送について

## 直航航路がある場合

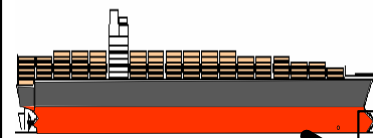
直航航路運賃をベースに海上輸送料金が決定



直航航路 (G6アライアンス・マースクラインなど)

京浜港  
阪神港

京浜港  
阪神港  
地方港湾



接続航路  
(G6アライアンス  
マースクラインなど)

上海港  
香港 など



基幹航路  
(G6アライアンス・マースクラインなど)

欧州 (ロッテルダム・ハンブルグ など)

## 直航航路がない場合

ベースとなる運賃が無く費用輸送費が高くなる



フィーダー航路  
(SITC、高麗海運  
SINOTRANSなど)

上海港  
香港 など



基幹航路  
(G6アライアンス・マースクラインなど)

京浜港  
阪神港  
地方港湾

# 国際コンテナ戦略港湾政策の概要

政策目的

政策目的：国際基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大すること

- 国際基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大することにより、企業の立地環境を向上させ、我が国経済の国際競争力を強化 ⇒ 雇用と所得の維持・創出

政策目標

平成26年から、概ね5年以内

国際コンテナ戦略港湾に寄港する欧州基幹航路を週3便に増やすとともに、北米基幹航路のデイリー寄港を維持・拡大する。また、アフリカ、南米、中東・インドといった、現状で我が国への寄港が少ない航路の誘致も進める。

平成26年から、概ね10年以内

国際コンテナ戦略港湾において、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資する多方面・多頻度の直航サービスを充実する。

主な施策

## 国際コンテナ戦略港湾への「集貨」

- 国際コンテナ戦略港湾の港湾運営会社に対する集貨支援
- 国際コンテナ戦略港湾における積替機能強化のための実証



## 国際コンテナ戦略港湾背後への産業集積による「創貨」

- 国際コンテナ戦略港湾背後に立地する物流施設の整備に対する支援



## 国際コンテナ戦略港湾の「競争力強化」

- コンテナ船の大型化や取扱貨物量の増大等に対応するための、大水深コンテナターミナルの機能強化
- 国際コンテナ戦略港湾のコスト削減、利便性向上のための取組の推進
- 国際コンテナ戦略港湾の港湾運営会社に対する国の出資



# 国際コンテナ戦略港湾としての阪神港・京浜港の必要性

- 現状で、我が国に寄港するほとんどの基幹航路は京浜港と阪神港の両港に寄港し、我が国発着の貨物を両港で積み替えている状況。
- さらに、東西に細長いという地勢的、経済的観点から首都圏を中心とした東日本と関西圏を中心とした西日本 **東西2箇所**に戦略港湾を配置することが合理的である。

## 日本を発着する基幹航路の例

### G6アライアンス(LOOP1)

神戸→名古屋→清水→東京→香港→カイメップ→シンガポール→ジェッタ  
→ロッテルダム→ハンブルグ→サウサンプトン→ルアーブル→シンガポール  
→香港→神戸→

### マースクライン(AE-1)

神戸→名古屋→横浜→寧波→上海→香港→塩田→タンジュンペレパス  
→フェリクストウ→セーブルージュ→ロッテルダム→ブレーマーハーフェン  
→ヴィルヘルムスハーフェン→コロンボ→シンガポール→塩田→神戸→

## 西日本

人口:6,000万人

GDP:235兆円※

※: 韓国(123兆円)のほぼ2倍  
オランダ(91兆円)の3倍に匹敵  
豪州(111兆円)の2倍以上

## 東日本


人口 6,600万人

GDP281兆円※

※: 韓国(123兆円)の2倍以上  
オランダ(91兆円)のほぼ3倍  
フランス(303兆円)に匹敵

西日本... 富山県、岐阜県、愛知県以西  
東日本... 新潟県、長野県、静岡県以東

 阪神港の集荷範囲

 京浜港の集荷範囲

各港で扱う貨物の生産地、消費地(県別)の範囲(外貿コンテナ貨物量8000トン以上)

※京浜港における兵庫・大阪、阪神港における東京・埼玉はのぞく

※平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査報告書(平成21年3月)より集計

# 需要予測について

## 貿易モデル(我が国全体の輸出入コンテナ貨物量を予測)※

### ○社会経済フレーム

GDP成長率：国土交通省需要予測委員会での設定  
人口：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」  
FTA等の動向、主要産業の今後の国際分業等の動向、為替 等

### ○港湾施策の展開

・国際コンテナ戦略港湾  
等

### ○対象地域(23地域・国)

日本、アメリカ合衆国、カナダ、韓国、台湾、中国、香港、タイ、シンガポール、フィリピン、マレーシア、インドネシア、ベトナム、インド、オーストラリア、ブラジル、メキシコ、英国、仏国、独国、蘭国、ロシア、その他地域

### 《貿易額予測ブロック》

- ①生産品価格予測サブモデル：各国での品目別産業構造、資本・労働等の価格変化を考慮し生産品価格を予測。
- ②交易係数予測サブモデル：生産品価格に為替を考慮のうえ輸送コスト、関税を加えた購入品価格を算出し、品目別にどの国・地域から調達をおこなうかという交易係数を予測。
- ③輸出入額予測サブモデル：各国・地域のGDP成長率をもとづく将来最終需要と、交易係数をもとに、国・地域間の貿易額を予測。

対象国・地域間貿易額

### 《トランシップ貨物算定ブロック》

日本を発着地としない東アジアと北米間のコンテナ貨物流動の日本での積み替え貨物の将来値

1. 重量金額換算率
2. 価格・数量(トン)換算率
3. コンテナ化率・トン/TEU
4. 空コンテナ比率

### 《輸出入港湾貨物量算定ブロック》

《貨物量の動向に関する分析》  
農水産品・エネルギー等に関する品目  
①関連経済指標との相関  
②近年の動向等トレンド推計

輸出入コンテナ貨物量、コンテナ個数推計

## 港湾選択モデル(我が国の港湾別のコンテナ貨物量を予測)※

背後圏のコンテナ発生集中状況、コンテナ積み取り個数による航路の成立性、海外競合港の整備状況等を勘案しつつ貨物の生産消費地間の輸送コスト(陸上コスト、港湾コスト、海上コスト、時間コスト)を国全体として最小化する港湾・ルートを選択し、港湾別のコンテナ取扱い量を推計

※国土交通省国土技術政策総合研究所にて開発

# 京浜3港の施設計画の位置づけについて

①基本方針とは、港湾法第3条の2第1項の規定により、国土交通大臣が港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関して定める方針であり、**個別の港湾計画を定める際の指針**となるもの。  
基本方針における京浜港の2025年(H37)における国際海上コンテナ貨物量の見通しは、**850~1,150万TEU**である。



②基本方針においては、「規模の効果を活かした国際水準の利用者サービスを提供することが求められている**三大湾の港湾については密接な連携が不可欠**である」こと、「**近接した港湾が総体として、海上輸送網の拠点を形成するように関係者間で連携**するとともに、それぞれの港湾において、**その特性を踏まえた機能分担**に応じて、**計画的に施設を配置**する」こと、「**京浜港を構成する東京港、横浜港及び川崎港が一体となり我が国と欧州や北米等を結ぶ基幹航路や、アジアを結ぶアジア航路の多方面・多頻度サービスの充実を目指す**」ことなどが記載されている



③基本方針の考え方を踏まえ、東京港、横浜港及び川崎港においては、連携を深め、協議を行いながら**一体となって貨物集貨策や港湾機能の充実強化など京浜港の国際競争力強化に向けた取組を一層推進**し、アジア諸港との熾烈な競争のなかで**確固たる地位を構築**するため、**H23.9に『京浜港の総合的な計画』を策定**。



④『京浜港の総合的な計画』をもとに京浜3港の港湾管理者が**港湾計画改訂における基本的な考え方を作成、施設計画に反映させた港湾計画について**、交通政策審議会第58回港湾分科会(H26.11)での審議の上、「**適当である**」旨の議決がなされたところ。

# 京浜3港の役割分担について

○ 各港の特徴や既存施設及びこれらの持つポテンシャルを活かした機能分担を図るとともに、その機能を相互補完し、京浜港として強みを発揮する施設配置とする。

## ◆「京浜港」の3港の特性

### 東京港

- ・世界的な大消費地への近接性
- ・生産拠点への充実した道路網
- ・首都圏活動を支える商業港

### 川崎港

- ・冷凍／冷蔵倉庫の集積
- ・ロジスティクス用地へのさらなる拡張性
- ・直背後に総合物流拠点が立地

### 横浜港

- ・湾口に近くアクセス性が容易
- ・水深が深い天然の良港
- ・関東、東海を含めた広域からの集貨

## ◆「京浜港」の3港の主な機能分担

### 〈東京港〉

- ・既存の基幹航路ネットワークの受入施設を活用しながら、今後も基幹航路とアジア航路等の拠点機能を担う。
- ・世界的な大消費地である首都圏へ生活関連物資等の流通を支える商業港として、質・量ともに高い港湾物流機能を担う。

### 〈川崎港〉

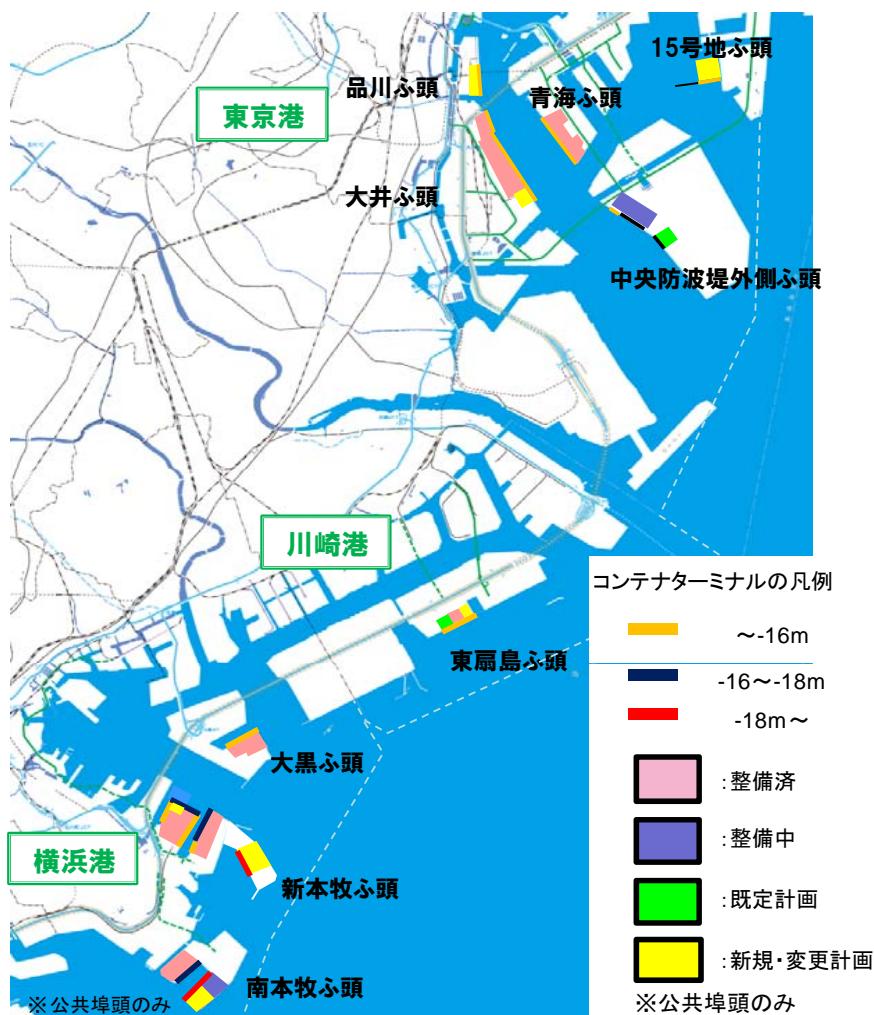
- ・埠頭背後に広がる冷凍冷蔵倉庫を含めた豊富な倉庫群の集積を活用し、今後増大するアジアの輸入貨物の取扱拠点を担う。

### 〈横浜港〉

- ・自然水深を活かした-18mを超える大水深バースの整備により、超大型コンテナ船の受入機能を担う。
- ・既存の基幹航路ネットワークの受入施設を活用しながら、今後も基幹航路をはじめ、世界各方面への定期航路を活かした輸送拠点機能を担うとともに、我が国における国際トランシップの拠点として、北米航路を中心としたトランシップ機能を担う。

# 京浜港におけるコンテナターミナルの必要数について

- 各港の役割分担や航路別の将来貨物量を勘案して、京浜3港における必要バース数を算出すれば以下の通りとなる。
- 水深16m以上のコンテナターミナルの必要数は京浜港全体で13バース。(港湾計画に位置づけ)



## 【水深別計画バース数】

岸壁水深	主な対象航路	積載可能コンテナ個数 (TEU)	計画バース数 (供用バース数)
-16m未満	アジア航路等	～7,300	30 (26)
-16m以上 -18m未満	北米航路 中南米航路 欧州航路	7,300～13,700	9 (5)
-18m以上	欧州航路	13,700～	4 (0)

## 【コンテナターミナル施設能力】

	現状	将来予測量
CT 施設能力	674万 TEU	1,181万 TEU

# 【参考】コンテナターミナルの規模比較について

## コンテナターミナルの規模

0 500 1,000m

上海港  
洋山コンテナターミナル



バース延長: 3,000m  
ガントリークレーン: 34基

釜山新港



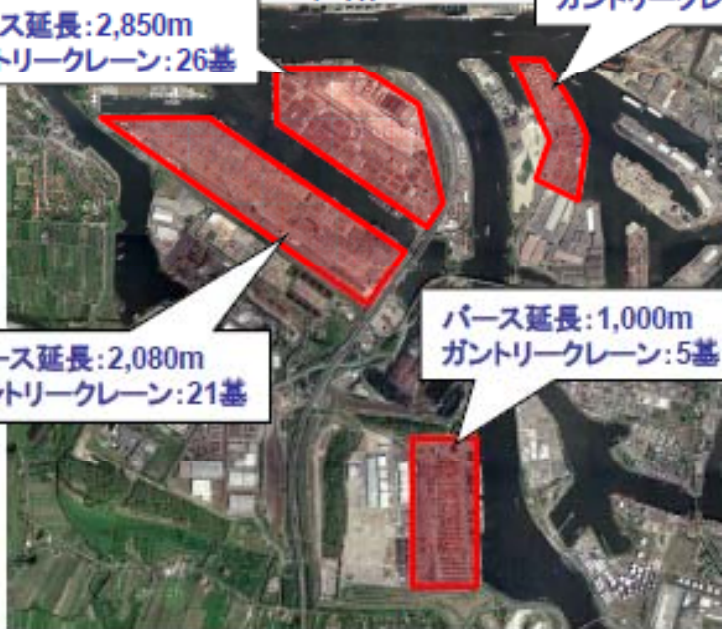
バース延長: 6,815m

横浜港  
南本牧ふ頭



バース延長: 700m  
ガントリークレーン: 5基

ハンブルク港  
CTB, CTH, CTT,  
CTA



バース延長: 1,000m  
ガントリークレーン: 8基

バース延長: 2,850m  
ガントリークレーン: 26基

バース延長: 1,000m  
ガントリークレーン: 5基

バース延長: 2,080m  
ガントリークレーン: 21基

香港港  
CT1 ~ CT9



バース延長: 8,409m  
ガントリークレーン: 92基

シンガポール港  
Pasir Panjang Terminal



バース延長: 7,900m  
ガントリークレーン: 87基

神戸港  
ポートアイランドⅡ期

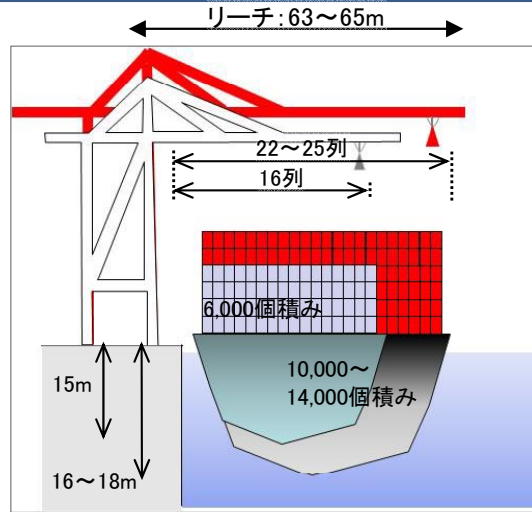


バース延長: 2,500m  
ガントリークレーン: 18基

# 【参考】ガントリークレーンの大型化について



【横浜港南本牧ふ頭に設置されたガントリークレーン】



22~25列積みの大型コンテナ船の荷役にはリーチの長い大型のガントリークレーンが必要



(ドバイ港)

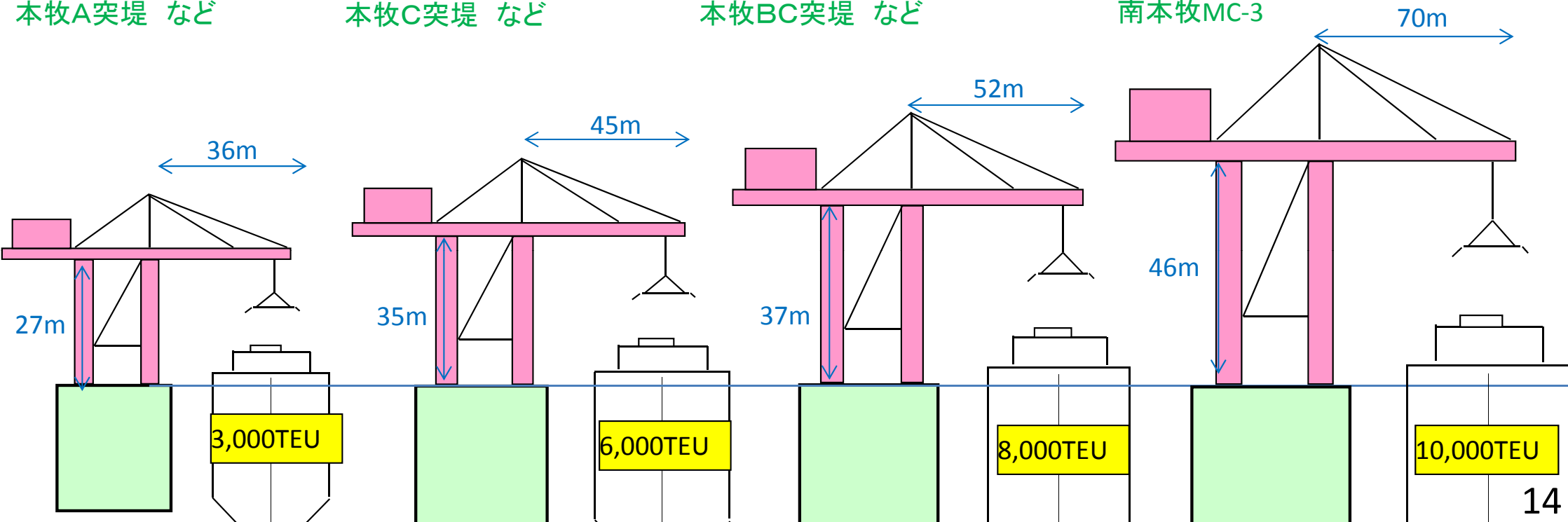
ツインスプレッダー: 複数コンテナを同時につり上げることにより荷役時間を大幅に短縮

【13列対応】  
本牧A突堤 など

【16列対応】  
本牧C突堤 など

【18列対応】  
本牧BC突堤 など

【24列対応】  
南本牧MC-3



# 東京オリンピック・パラリンピック 競技大会時の輸送インフラ



# 東京オリンピック・パラリンピック競技大会時の輸送インフラ

- 「海の森地区」へのアクセスは東京港臨海道路Ⅱ期(東京ゲートブリッジ側)を使用予定しております。(クロスカントリー、マウンテンバイク、水上競技)
- 青海埠頭、中央防波堤外側地区へのアクセスは、臨海トンネル、第二航路海底トンネルを使用することにより確保されております。

