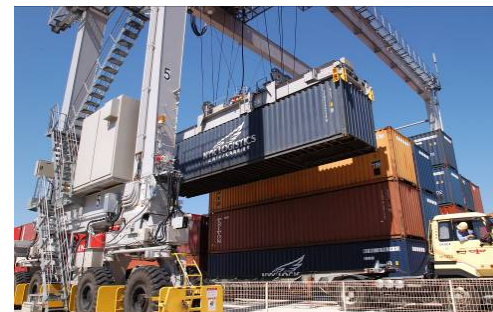


# 名古屋港飛島心頭南地区 国際海上コンテナターミナル整備事業 再評価 説明資料



平成26年9月8日  
名古屋港湾事務所

# 目 次

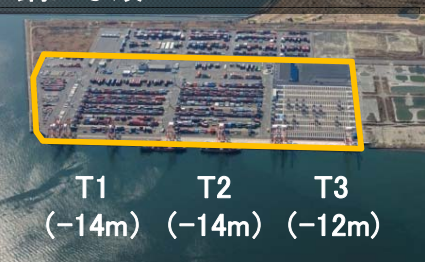
1. 名古屋港の概要 .....	1
2. 事業の概要 .....	3
3. 事業の整備効果 .....	4
4. 社会情勢の変化 .....	5
5. 事業の効果 .....	6
6. 評価のまとめ .....	9
7. 港湾管理者への意見聴取結果 .....	11
8. 対応方針(案) .....	11

# 1. 名古屋港の概要

- 中部地域を背後圏とする名古屋港は、伊勢湾の最奥部に位置し、広大な陸域(全国1位)と水域を有し、工業港と商業港のバランスのとれた国際総合港湾である。
- 1907年の開港以来、着実な発展を遂げ、中部経済の海の玄関口として、地域経済はもとより日本経済の発展に大きく貢献しており、平成25年、名古屋港は総取扱貨物量 12年連続全国1位(2.1億トン)、貿易額は4年連続全国1位(16.3兆円)となっている。また、中部5県の製造品出荷額は全国の4分の1を占めている。



## 鍋田ふ頭CT

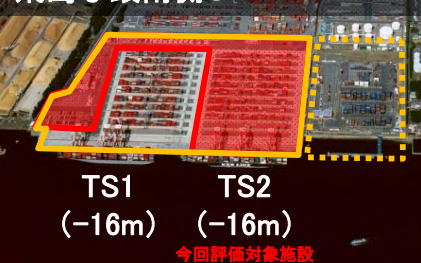


T1 (-14m) T2 (-14m) T3 (-12m)

供用開始: T1(H9.4)  
T2(H13.4)  
T3(H24.4)

主要航路: 中国・韓国・  
東南アジア航路

## 飛島ふ頭南側CT



TS1 (-16m) TS2 (-16m)

今回評価対象施設

供用開始: TS1(H20.12)  
TS2(H17.12)

主要航路: 北米航路、欧州航路  
(基幹航路)

## 飛島ふ頭東側CT群



飛島北 (-10~12m)

飛島南 (-12m)

W93(-15m) W94(-15m)

供用開始: 飛島北(S59~H5)  
NCB(S47~S59)  
飛島南(H5~H9)

主要航路: 東南アジア航路、中国航路

## 航空宇宙産業



## 自動車積出基地



## 航空機産業



## 自動車積出基地



## 鉄鋼生産基地



## 穀物基地



## エネルギー基地

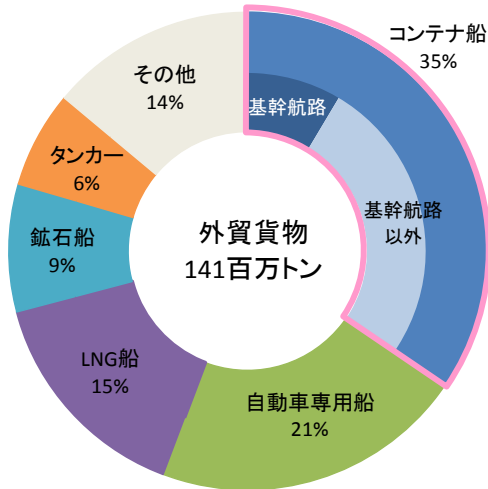


## 名古屋港港湾区域

# 1. 名古屋港の概要

- 名古屋港における外貿貨物(1.4億トン)のうち、35%の貨物はコンテナ船を利用して取り扱われている。
- 大型のコンテナ船が就航する北米・欧州向けの航路(基幹航路)に加え、中国航路、東南アジア航路などが就航しており、名古屋港では76便/週が就航している。(H26.4現在)
- 飛島ふ頭南側コンテナターミナルは、国内最大級の水深16m岸壁を有し、基幹航路が就航している。
- また、飛島ふ頭地区において、岸壁整備後新たに物流センターや配送センターが立地した。

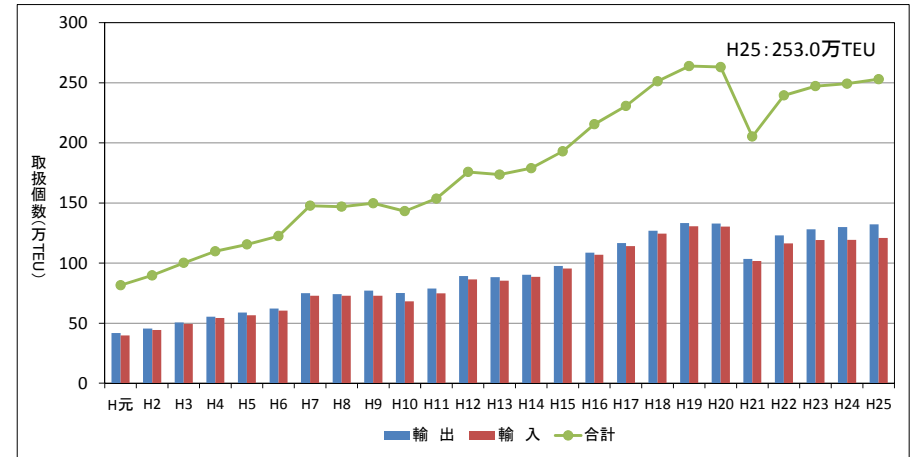
《利用船舶別外貿貨物の割合 平成25年》



■基幹航路に就航する大型船  
一度に8千個以上のコンテナを輸送することが可能で満載での必要水深は16m



《名古屋港におけるコンテナ取扱個数の推移》



## ■コンテナ輸送

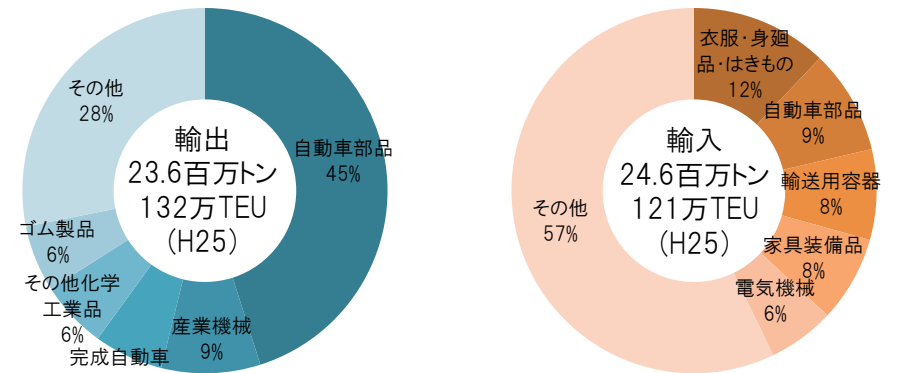
コンテナという鉄の箱に様々な貨物を入れて運ぶ輸送方法であり、昭和40年代に海上コンテナの国際規格が定められて以降、荷役時間の短縮、海上輸送時間の短縮、陸上輸送の簡素化等による定時性・定期性・安全性・確実性の優位性から取扱量が飛躍的に増大した。

《ガントリークレーンによる荷役》

《トレーラーによるコンテナ輸送》



《名古屋港におけるコンテナ貨物の出入別取扱品目》



(資料:名古屋港統計年報)

注: 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

## 2. 事業の概要

### 整備目的

#### (1) 増加するコンテナ貨物への対応

■ 外貿コンテナ貨物取扱量の増加に伴う既存施設能力不足を解消する。

#### (2) 大型化するコンテナ船への対応

■ 世界におけるコンテナ船の大型化に対応し、船舶航行の制約の解消することにより、物流効率化に貢献する。

#### (3) 大規模地震への対応

■ 将来発生が懸念されている大規模地震に対する耐震性を確保し、震災後のコンテナ貨物輸送拠点として地域経済を支える。

### 事業内容

■ 事業採択: 平成14年度

■ 工事着手: 平成14年度

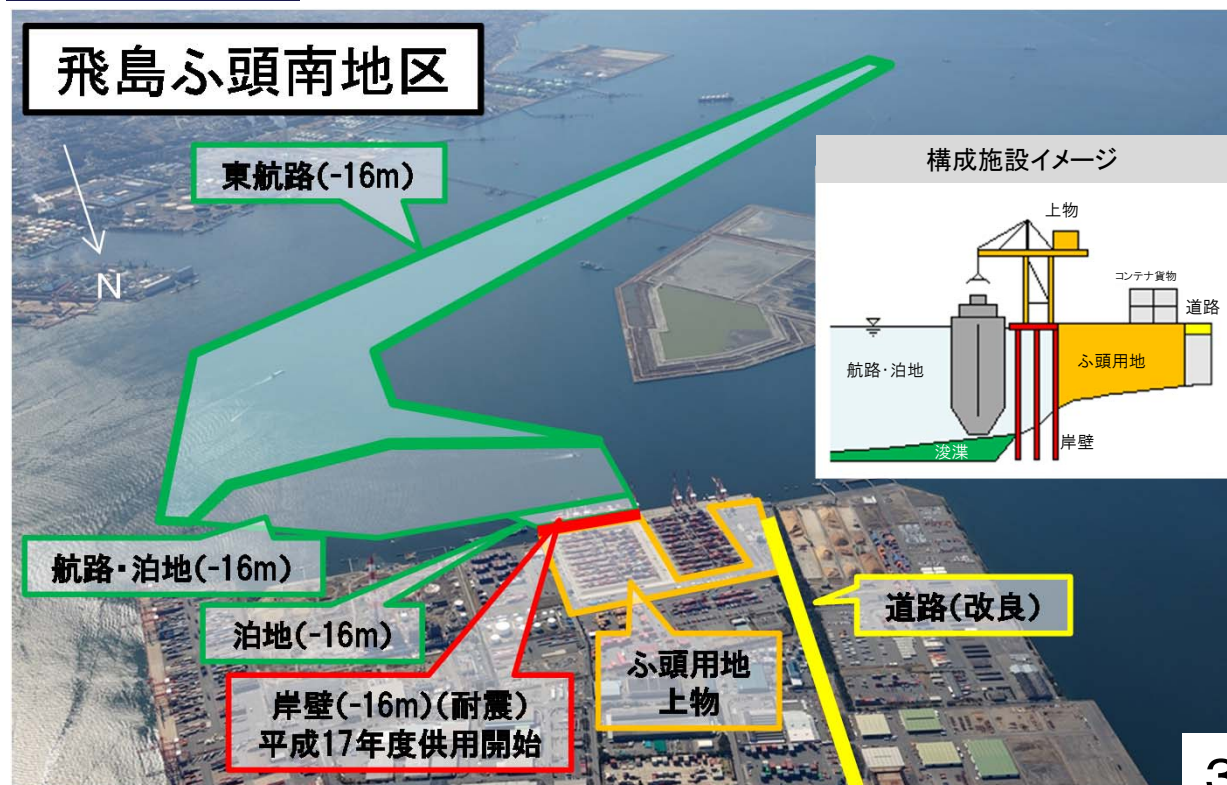
■ 整備期間: 平成14年度～平成28年度

■ 構成施設:

施設名	全体事業	進捗率
岸壁(水深16m)(耐震)	350m	100%
東航路(水深16m)	571ha	87%
泊地(水深16m)	2ha	100%
航路・泊地(水深16m)	78ha	100%
ふ頭用地	35ha	100%
道路(改良)	2,600m	100%
上物	一式	100%

■ 全体事業費: 708億円

### 位置図

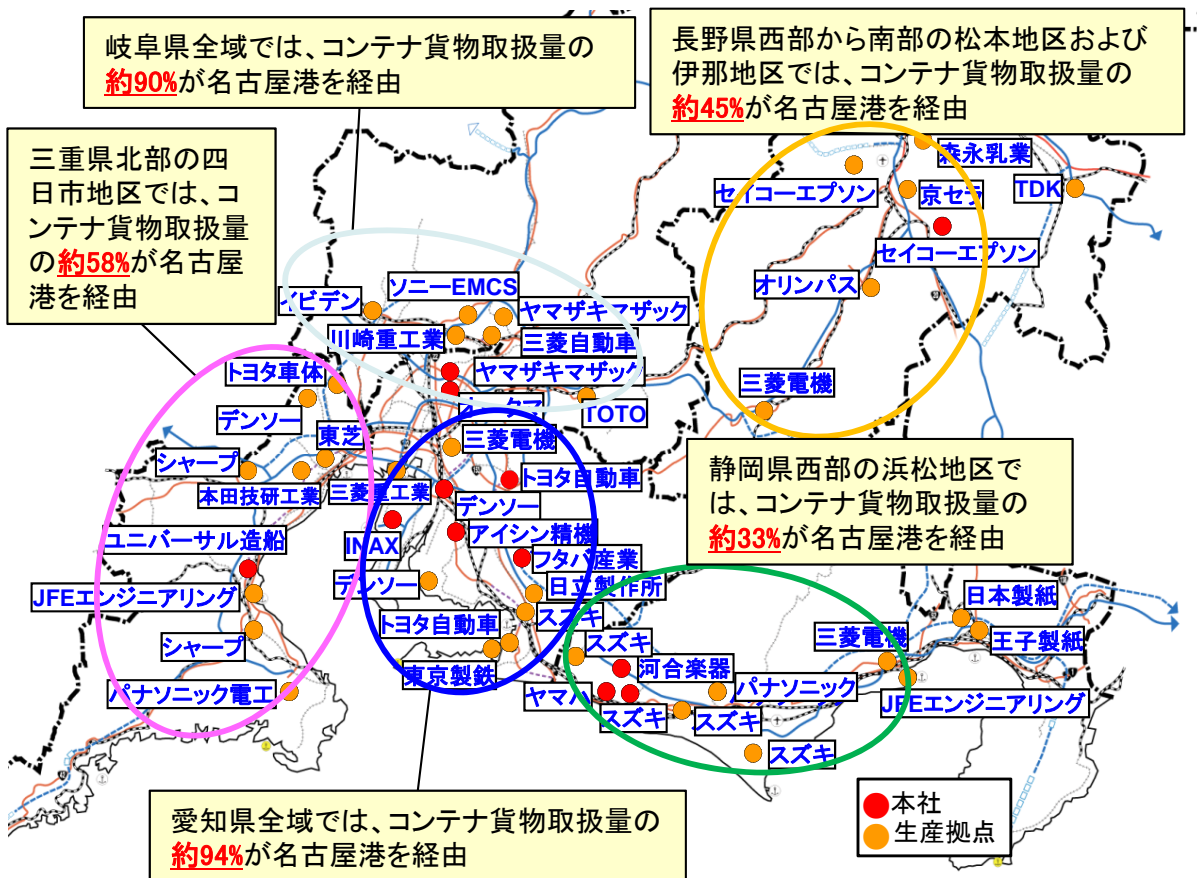


# 3. 事業の整備効果

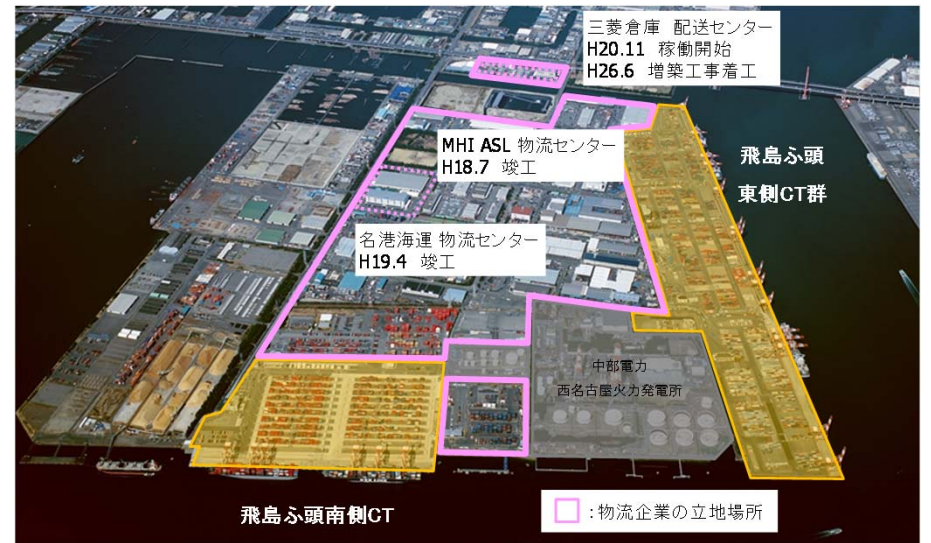
## 事業の必要性に関する視点

- 名古屋港の周辺にはわが国を代表する企業が多数立地しており、中部5県の製造品出荷額は全国の4分の1を占めている。また、背後の道路整備に伴い名古屋港の背後圏域が拡大している。
- 飛島ふ頭地区の整備により、背後の臨港地区に多数の物流企業が立地している。
- 名古屋港の総取扱量はリーマンショックの影響により一時減少したものの、その後は順調に回復しており、トンベースでは全国1位の取扱量である。

【主な製造企業の立地状況と名古屋港利用状況】



【飛島ふ頭地区における物流企業の立地状況】



■MHIエアロスペースロジテム 名古屋港物流センター

■三菱倉庫 飛島配送センター



MHI ASL HPより



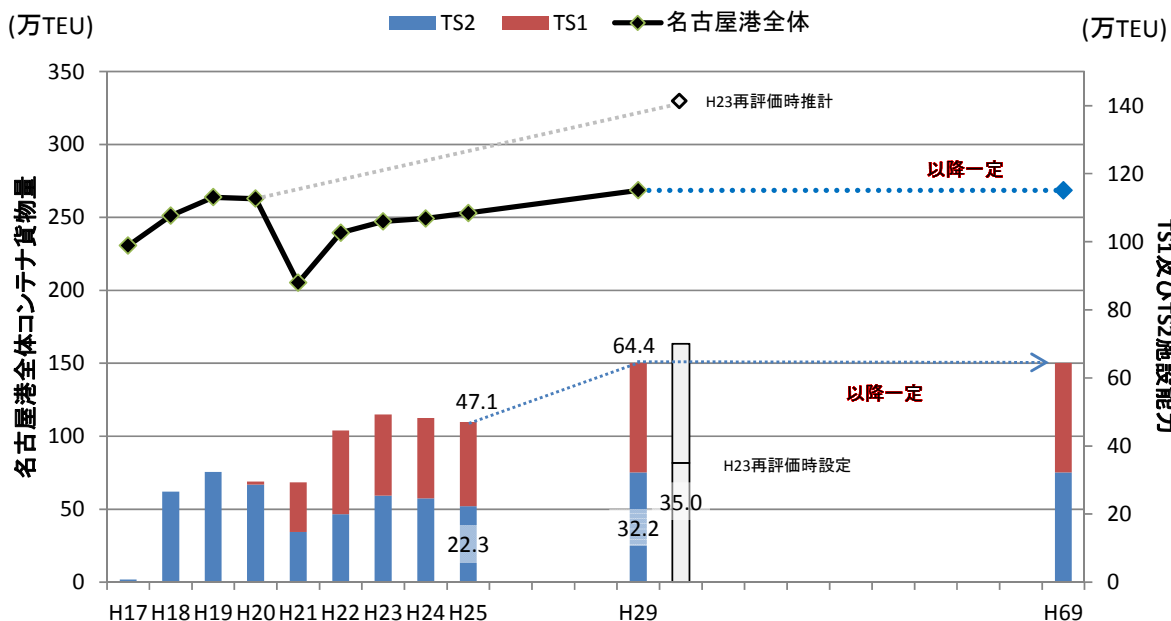
三菱倉庫 HPより

# 4. 社会情勢の変化(需要推計の見直し)

## 将来貨物量の推計

- 今回、最新の経済指標とコンテナ貨物の取扱実績を基に将来の需要推計を行った結果、平成29年における名古屋港全体の取扱貨物量は267.4万TEU、TS2の取扱貨物量は32.2万TEUと推計。
- 前回評価時における将来需要の推計では、リーマンショックによる貨物量の減少を特異値とみなしていたが、今回評価における推計では、リーマンショックの影響も考慮している。

《名古屋港外貿コンテナ取扱貨物量の推移》



《名古屋港全体の将来貨物量(H29推計値)》

推計貨物量	267.4万TEU <322.2万TEU>
-------	-----------------------

《今回評価施設の将来貨物量(H29推計値)》

推計貨物量	32.2万TEU <35.0万TEU>
-------	---------------------

※<>書きは前回評価時の値(目標年次は平成30年)

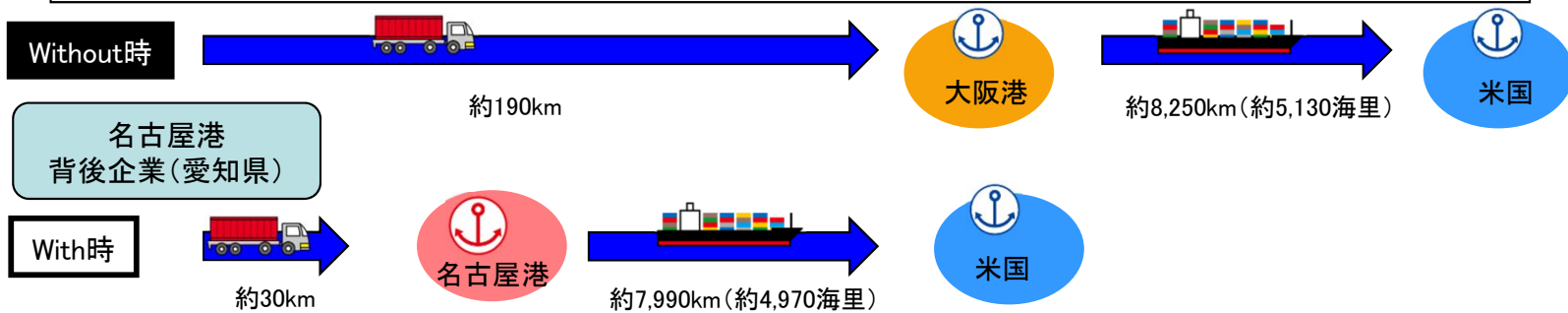
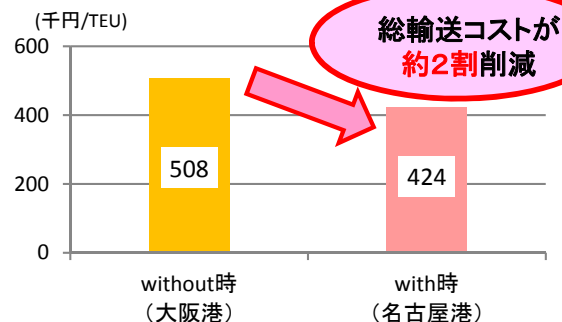


# 5. 事業の効果

## (1) ターミナル整備による貨物輸送コスト削減効果

- 既存施設の能力不足により、名古屋港で取り扱えないコンテナ貨物は大阪港と清水港を代替港として利用することになる。
- 新たなコンテナターミナルが整備され、名古屋港で取り扱うことが可能となり、陸上輸送距離の短縮等による、輸送コストの削減効果が期待される。

■ 輸送コストの削減効果  
(北米西岸航路の事例)



(本事業と連携した取組)  
「民」の活力を取り入れたターミナル運営、物流の効率化、高度化

**遠隔自働RTG**  
(ラバータイヤ式ガントリークレーン)

世界で初めて、ラバータイヤ式ガントリークレーンでの遠隔自働化を実現し、管理棟内にある遠隔操作室から無人の自働RTGを遠隔操作して作業の平準化・効率化を図っています。



**AGV**  
(自働搬送台車: Automated Guided Vehicle)

日本で初めて、ターミナル運行管理システムから無線通信により自働制御される無人のコンテナ搬送用台車を導入し、ターミナル運行管理システムによるRTGとの連携により、自働での24時間荷役、省力化など効率化を追求しています。

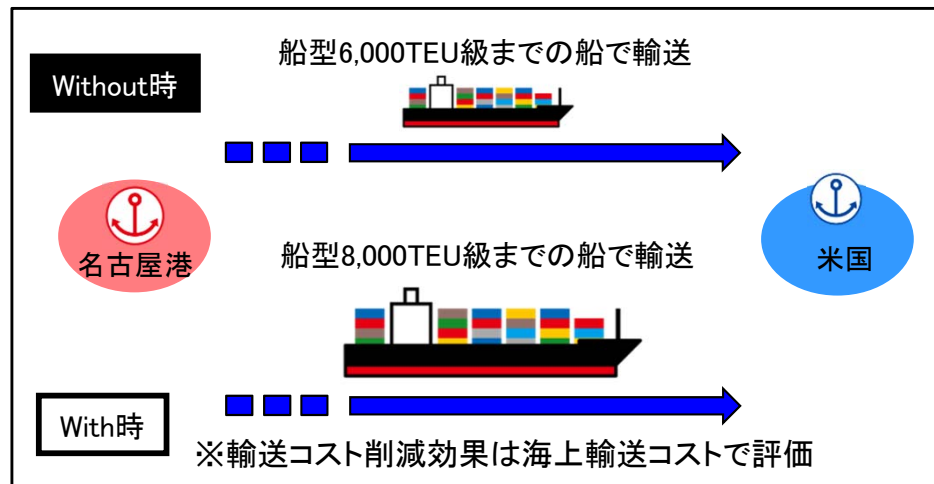




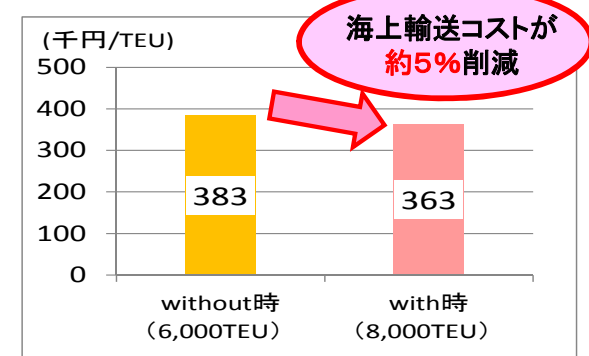
# 5. 事業の効果

## (2) 船舶の大型化による貨物輸送コスト削減効果

- 現在の航路水深15mでは、北米航路においては主に船型6,000TEU級、欧州航路においては主に船型8,000TEU級での輸送となっている。
- 航路を16mに増深することにより、北米航路においては船型8,000TEU級へ船舶の大型化が進展することが見込まれ、コンテナ船の入港が可能となることから輸送コストの削減効果が期待される。



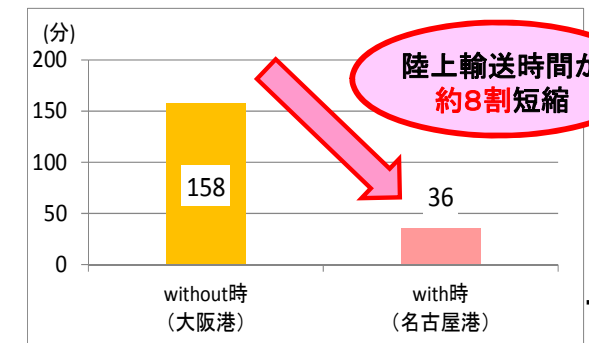
■ 海上輸送コストの削減効果  
(北米西岸航路の事例)



## (3) 耐震化による震災後の貨物輸送コスト削減効果

- 震災後、名古屋港背後の企業は、大阪港と清水港を代替港として利用することになる。
- 新たな耐震強化コンテナターミナルが整備され、震災後も名古屋港で取り扱うことが可能となり、陸上輸送距離の短縮等による、輸送コストの削減効果が期待される。

■ 地震時陸上輸送時間の短縮効果  
(北米西岸航路・愛知県の事例)



# 5. 事業の効果

## (4) 代替港の考え方

■水深15m以上の岸壁の有無、基幹航路の有無、航路の頻度を考慮して輸送コストを算出し、最も優位な港を代替港と設定。

○代替港の選定(北米航路の事例)

航路	背後圏	代替港	水深(m)	寄港頻度(便/週)	陸上輸送距離(km)	海上輸送距離(マイル)	総合評価	選択
北米西岸航路	愛知	大阪港	16	2.5	186	5,130	1位	◎
		清水港	15	2	203	4,891	2位	
		横浜港	16	4	348	4,841	3位	
	岐阜	大阪港	16	2.5	186	5,130	1位	◎
		清水港	15	2	239	4,891	2位	
		横浜港	16	4	384	4,841	3位	
	三重	大阪港	16	2.5	155	5,130	1位	◎
		清水港	15	2	262	4,891	2位	
		横浜港	16	4	417	4,841	3位	
	静岡	大阪港	16	2.5	351	5,130	3位	
		清水港	15	2	18	4,891	1位	◎
		横浜港	16	4	175	4,841	2位	
滋賀	大阪港	16	2.5	70	5,130	1位	◎	
	清水港	15	2	298	4,891	2位		
	横浜港	16	4	444	4,841	3位		

○貨物輸送イメージ(北米西岸航路の事例)



○航路別背後圏別の代替港の選定結果

航路	背後圏	代替港
北米	愛知県	大阪港
	岐阜県	大阪港
	三重県	大阪港
	静岡県	清水港
	滋賀県	大阪港

航路	背後圏	代替港
欧州	愛知県	大阪港
	岐阜県	大阪港
	三重県	大阪港
	静岡県	清水港
	滋賀県	大阪港

# 6. 評価のまとめ

## (1) 事業の投資効果

費用対効果分析の結果、費用便益比(B/C)は2.9となり、投資効果を確認。  
 なお、残事業についても、費用便益比(B/C)は3.5となり、投資効果を確認。

項目 (割引後)		内容	評価期間内(単位:億円)	
			全体事業	残事業
便益 (B)	国際海上コンテナターミナル整備効果	ターミナル整備による貨物輸送コスト削減効果	2,610.8	—
		船舶の大型化による貨物輸送コスト削減効果	170.4	170.4
		耐震化による震災後の貨物輸送コスト削減効果	92.1	—
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	11.1	—
	合計		<b>2,884.4</b>	<b>170.4</b>
費用 (C)	総事業費	(初期投資費用+更新投資費)	995.8	48.1
	管理運営費	維持管理費用	8.9	—
	合計		<b>1004.8</b>	<b>48.1</b>
費用便益比(B/C)			<b>2.9 &lt;5.2&gt;</b>	<b>3.5</b>

※四捨五入の関係で金額の和は必ずしも一致しない  
 ※<>内は前回評価時(H23d)の費用便益比

### 【前回評価時からの変更点】

- 1. 事業費の変更《676億円 ⇒ 708億円》
  - 2. 事業期間の延伸《H14~H26 ⇒ H14~H28》
  - 3. 想定取扱貨物量の見直し《322.2万TEU ⇒ 267.4万TEU》
- } 【東航路(増深)にかかる浚渫が仕上げ段階に入り、浚渫作業に時間を要しているため】

### (2) 事業の必要性等に関する視点

#### 1) 事業を巡る社会経済情勢の変化

- ・名古屋港における取扱コンテナ貨物量は、世界同時不況の影響等で減少したものの、名古屋港利用促進協議会等による精力的なポートセールスにより自動車部品のコンテナ貨物量が平成25年には過去最高を記録する等、回復基調にある。

#### 2) 事業の投資効果(貨幣換算以外)

- ・貨物の陸上輸送距離短縮によりCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>の排出量削減。

#### 3) 残事業の必要性(東航路)

- ・今後大型化が見込まれるコンテナ船による輸送を可能とするため、航路の増深が必要。

### (3) 事業進捗の見込みの視点

#### 1) 平成28年度中に全事業完了する見込みである。

進捗率: 94% (前回評価時: 92%)

### (4) コスト縮減や代替案等の可能性の視点

#### 【コスト縮減】

- ・引き続き清龍丸<sup>※1</sup>による浚渫作業を継続し、事業進捗を図る。

(※1: 清龍丸は直轄所有の浚渫兼油回収船であり、船舶の輻輳する航路、泊地等の浚渫作業に従事)

#### 【代替案の立案】

- ・東航路の進捗率が87%に達している状況にあり、残事業の執行がもっとも効率的と考えられる。

## 7. 港湾管理者への意見聴取結果 名古屋港 飛島ふ頭南地区 国際海上コンテナターミナル整備事業

名古屋港飛島ふ頭南地区国際海上コンテナターミナル整備事業は、名古屋港の発展のために重要な事業であり、事業継続が妥当と考えています。

なお、今後の事業の実施にあたっては、引き続き、効果的な事業手法の検討やコスト縮減の徹底が図られるとともに、早期の事業完了により当該コンテナターミナルの効果が十分に発揮されるようお願いいたします。

また、実施にあたっては、引き続き本組合と十分な調整をお願いいたします。

## 8. 対応方針(案)

以上により、事業を継続する。