

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
(港湾事業)

事後評価 説明資料

令和 4年 1月 19日

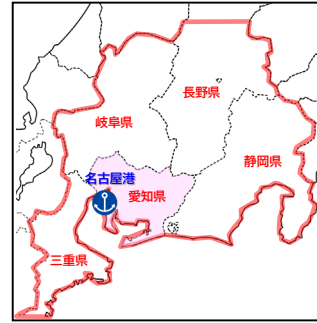
中部地方整備局 名古屋港湾事務所

目 次

1. 名古屋港の概要	1
2. 事業の目的と概要	3
3. 事業効果の発現状況	4
4. 評価のまとめ	11

1. 名古屋港の概要(1)

- 中部地域を背後圏とする名古屋港は、コンテナ貨物、バルク貨物、完成自動車と様々な貨物をバランスよく取り扱う港湾である。
- 令和元年、名古屋港の総取扱貨物量は1.9億トン(18年連続)、貿易黒字額は7.2兆円(22年連続)、外貿取扱貨物量は1.3億万トン(20年連続)、完成自動車輸出台数は144万台(41年連続)で全国1位である。
- 製造品出荷額は東海5県で全国の4分の1を占めている。
- 名古屋港ではコンテナ貨物を飛島ふ頭東側CT群、飛島南側ふ頭CT、鍋田ふ頭CTの3カ所で取り扱っており、飛島ふ頭南側CTは、TS1、TS2から構成されるCTで連続2バースによる運用を行っている。

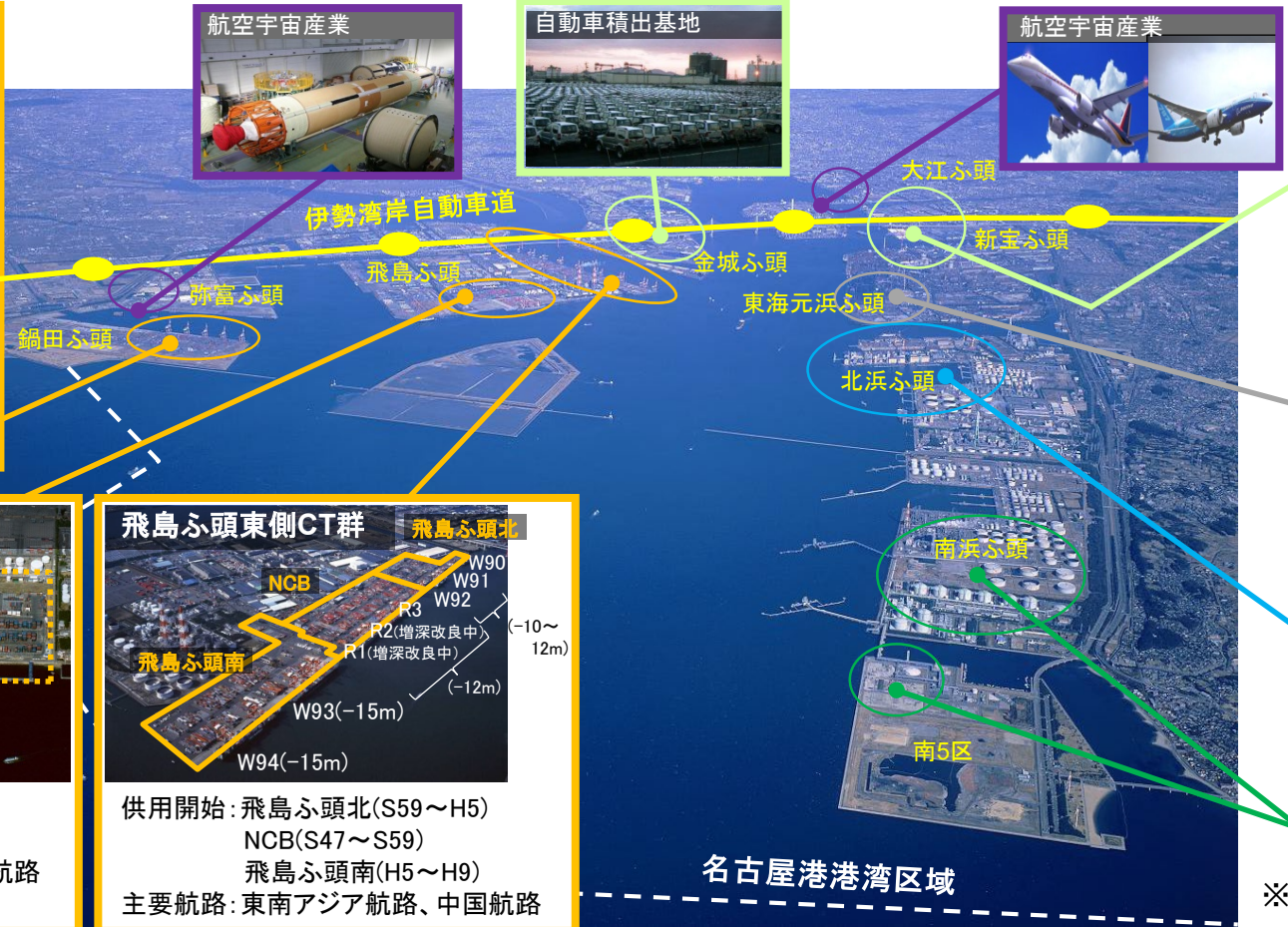


鍋田ふ頭CT

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

飛島ふ頭北 W90 W91 W92 (-10~12m)

NCB R3 R2(増深改良中) R1(増深改良中)

飛島ふ頭南 W93(-15m) W94(-15m)

供用開始: 飛島ふ頭北(S59~H5)
NCB(S47~S59)
飛島ふ頭南(H5~H9)

主要航路: 東南アジア航路、中国航路

名古屋港港湾区域

※CT:コンテナターミナル 1

1. 名古屋港の概要(2)

- 名古屋港の背後には多くの製造業が立地しており、名古屋港は背後産業の物流を支えている。
- 飛島ふ頭南側コンテナターミナルは名古屋港唯一の水深16m岸壁を有するコンテナターミナルであり、主に基幹航路(欧州・北米航路)が就航しており、世界の各港と結ばれている。

《名古屋港周辺における主要立地企業》



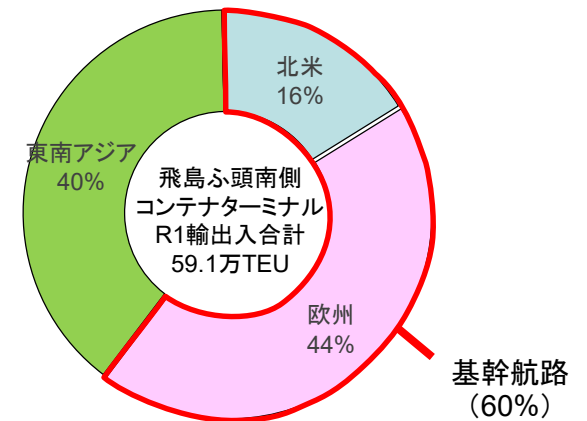
注: 令和3年10月時点

資料: 各企業ウェブサイト等より作成

《飛島ふ頭南側コンテナターミナルに就航する航路の寄港地》



《取扱貨物の航路別の割合》



2. 事業の目的と概要

目的

- (1) 基幹航路の大型コンテナ船に対応した大水深岸壁不足への対応
 ○世界におけるコンテナ船の大型化に対応し、輸送コストの削減を図り、物流効率化に貢献する。
- (2) 大規模地震への対応
 ○将来発生が懸念されている南海トラフ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。

計画の概要

- 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:

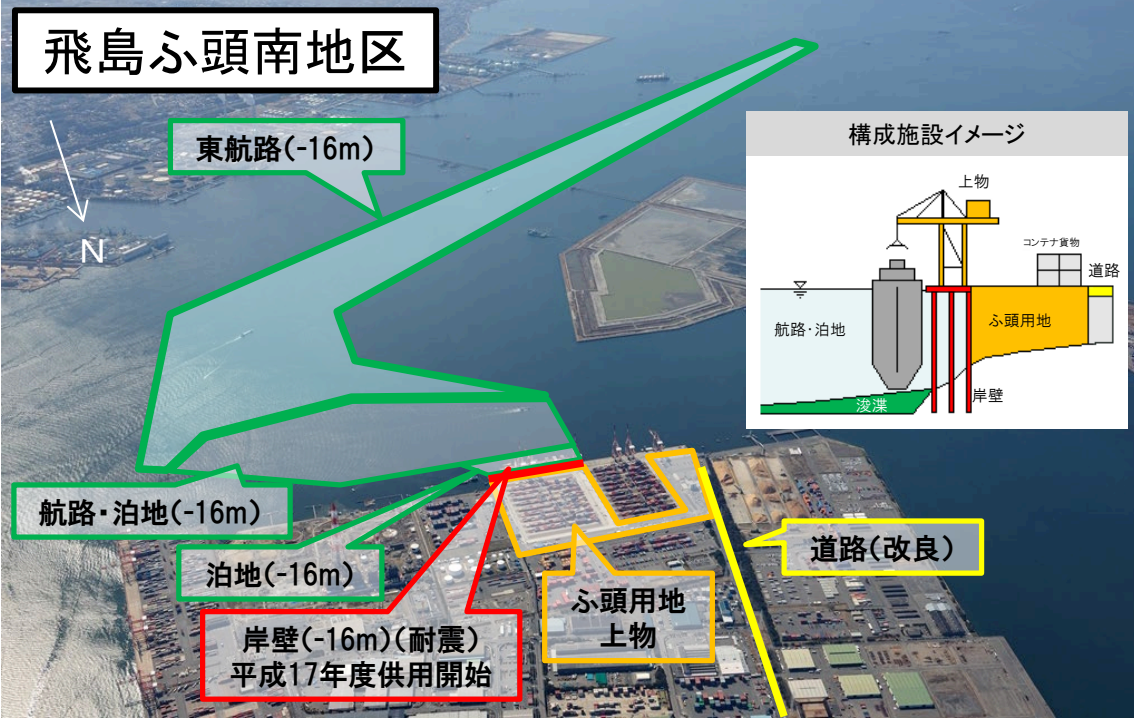
施設名	全体事業	備考
岸壁(水深16m)(耐震)	350m	直轄
東航路(水深16m)	571ha	
泊地(水深16m)	2ha	
航路・泊地(水深16m)	78ha	
ふ頭用地	35ha	起債
道路(改良)	2,600m	補助
上物	一式	貸付

■ 全体事業費: 703億円 (前回評価事業費: 708億円)

費用便益比

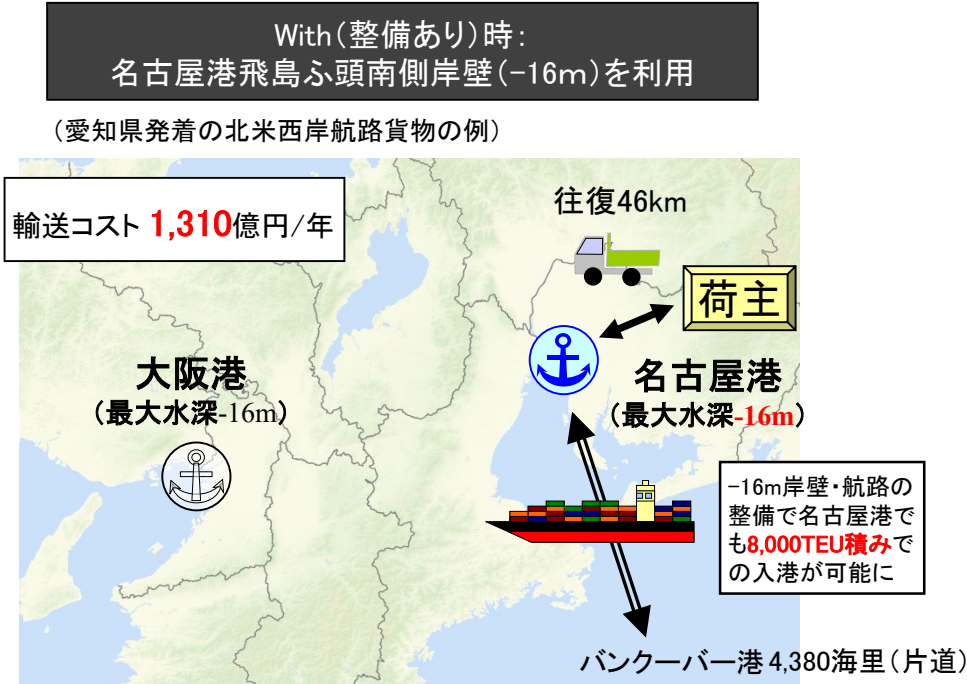
■ B/C : 2.5

位置図



3. 事業効果の発現状況 (輸送距離の短縮による輸送コスト削減便益 (通常時))

- 1) 事業前の課題
 - 既存施設の水深不足により、名古屋港で取り扱うことができないコンテナ貨物は、他港を利用することとなり、非効率な輸送となっていた。
- 2) 事業効果
 - コンテナターミナル (TS2) が整備されたことにより、大型コンテナ船の入港が可能となり、輸送距離が短縮され、輸送コストの削減が図られる。



※発着地毎に最も陸上輸送距離が短くなる港湾を利用

輸送コスト削減便益
107 億円/年

輸送コスト削減便益の対象貨物量: 14.8万TEU

3. 事業効果の発現状況 (輸送距離の短縮による輸送コスト削減便益 (震災時))

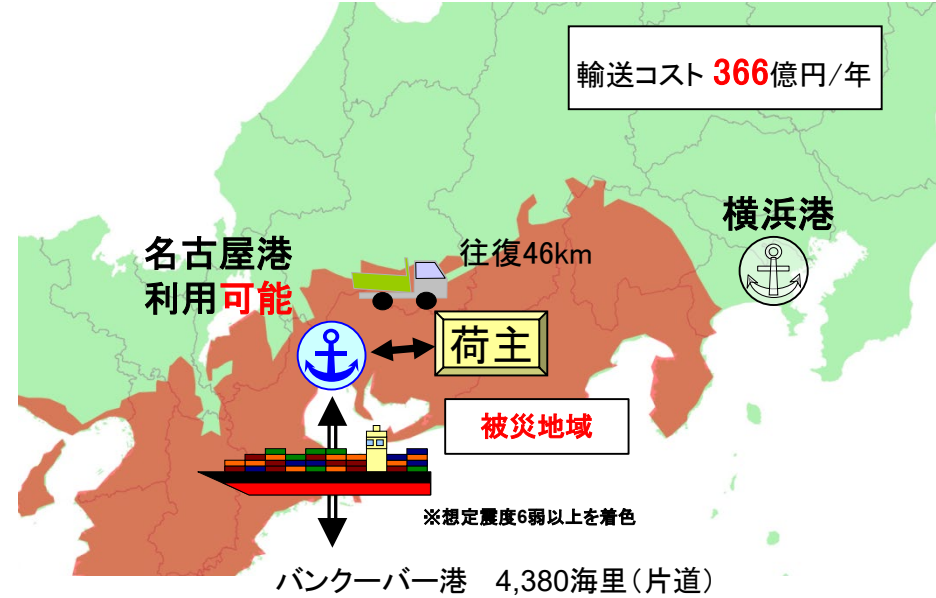
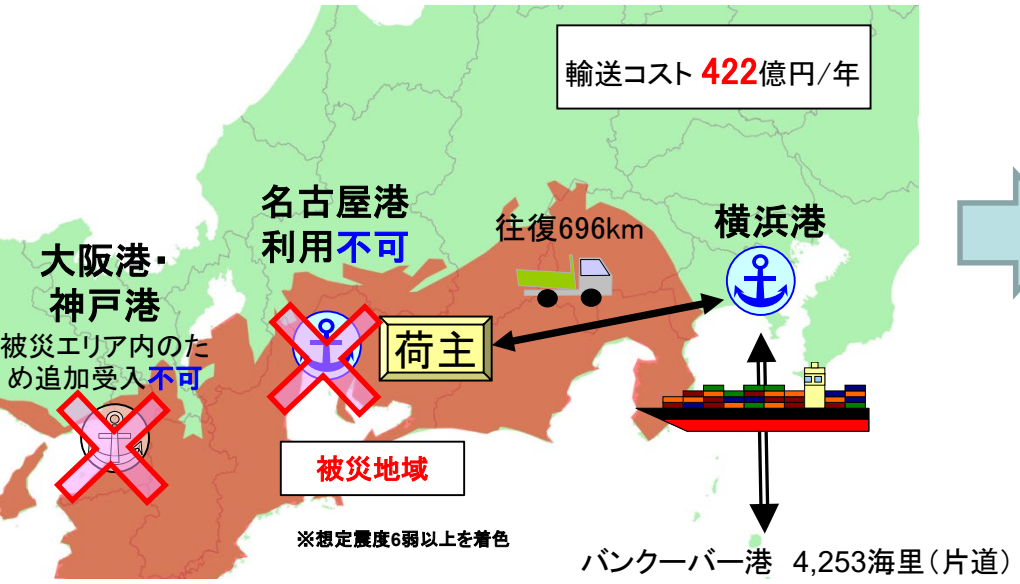
- 1) 事業前の課題
 - 耐震強化岸壁の不足により、震災時には名古屋港の施設が利用できず他港を利用せざるを得ない非効率な輸送となる。
- 2) 事業効果
 - 耐震強化岸壁が整備されたことにより、震災時にも名古屋港を利用できるため輸送コストの削減が図られる。

Without (整備なし) 時:
横浜港の岸壁を利用

(愛知県発着の北米西岸航路貨物の例)

With (整備あり) 時:
名古屋港飛島ふ頭南側岸壁 (-16m) を利用

(愛知県発着の北米西岸航路貨物の例)

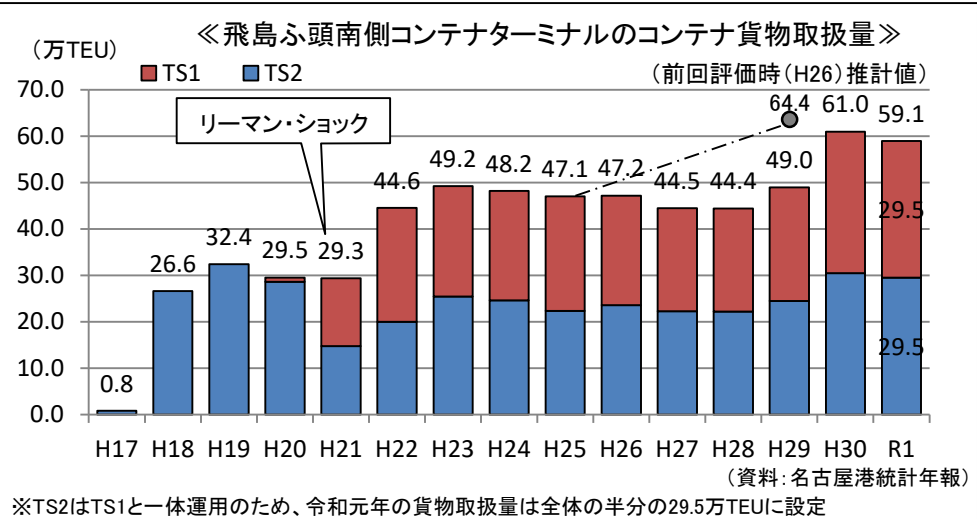


輸送コスト削減便益
56億円/年※

輸送コスト削減便益の対象貨物量: 3.8万TEU
※は、地震発生確率考慮前

3. 事業効果の発現状況(コンテナターミナルの利用状況)

○リーマンショック後、名古屋港飛島ふ頭南側コンテナターミナルの取扱貨物量は増加し、TS2における令和元年の貨物取扱量は29.5万TEUとなり、前回推計値とほぼ同等の取扱量となっている。



TS1 (水深16m)

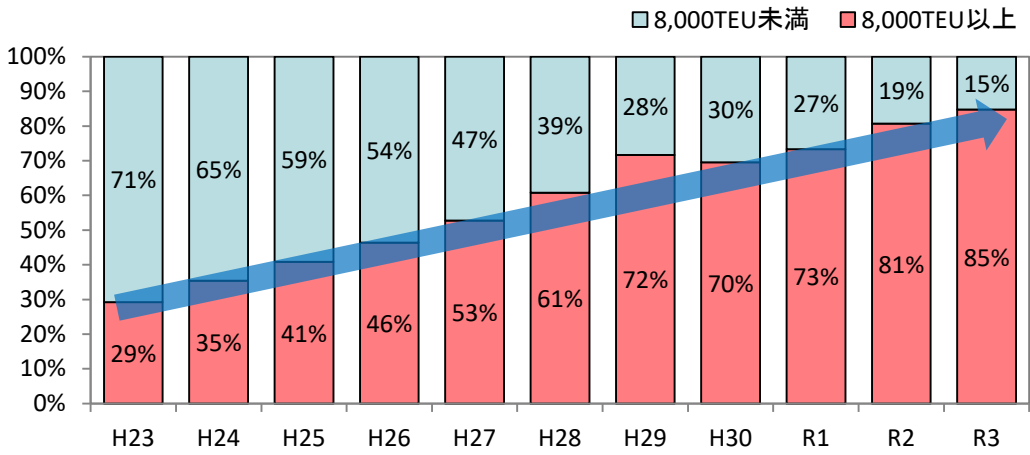
TS2 (水深16m)

《飛島ふ頭南側コンテナターミナル》

3. 事業効果の発現状況(大型コンテナ船の投入・連続バースによる運用)

- 世界的に、基幹航路に投入されるコンテナ船の大型化が進展している。名古屋港でも大水深の岸壁・航路が整備されることで、整備前は主に5,000TEU級で運航されていた北米西岸向けの航路に8,000TEU級の大型船が投入されるなど、世界的な基幹航路の大型化の動向に対応することができた。
- 国内の寄港地の関係から特定の曜日にコンテナ船の就航が集中することが多い中、TS1・TS2の水深16mの連続2バース運用により、その動向に対応することができた。

《世界で就航する基幹航路の船型シェア推移》



水深16m岸壁
が必要なコンテナ船が増加

《飛島ふ頭南側ターミナルのバースウィンドウ》

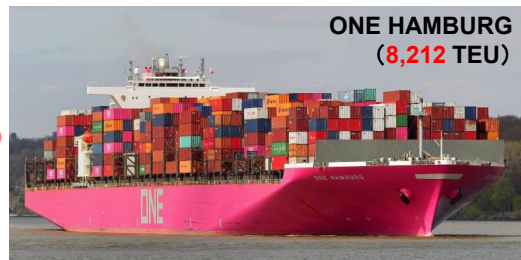
	TS1(16m,350m)	TS2(16m,350m)
月曜日		
火曜日		■
水曜日		■
木曜日	■	■
金曜日	■	■
土曜日		■
日曜日		

基幹航路

東南アジア航路

《飛島ふ頭南側コンテナターミナルに就航する北米西岸向けの航路》

整備前 大水深岸壁の整備により基幹航路の大型化に対応 整備後



《飛島南側ターミナルにおける大型船二隻同時着岸の事例》

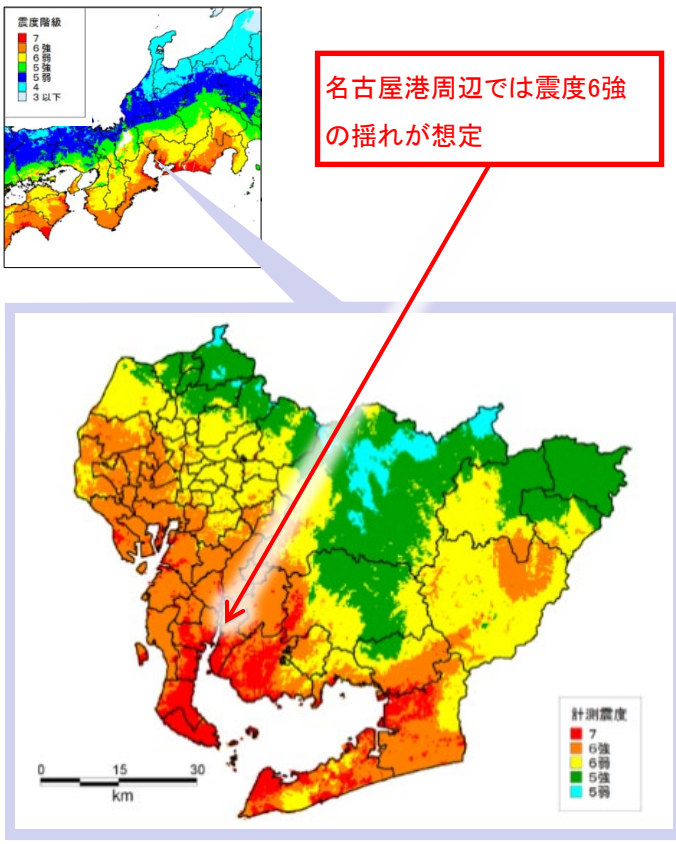


(資料:名古屋港管理組合公表より)

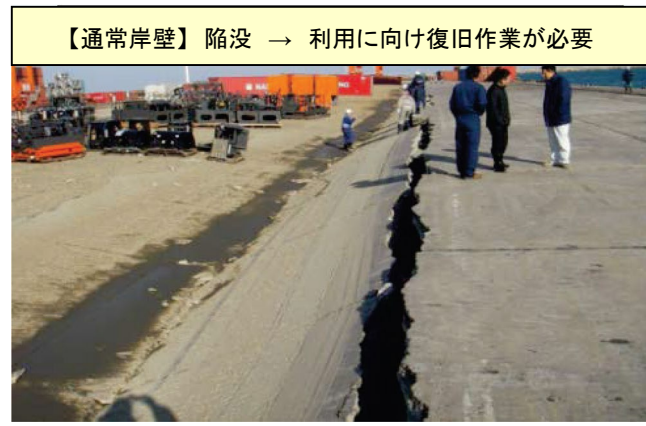
3. 事業効果の発現状況(災害時における幹線貨物輸送の海上輸送拠点)

- 中部地域では、南海トラフ地震の発生が懸念されており、名古屋港周辺でも震度6強の震度が予想されるなど、甚大な被害が懸念される。政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会では30年以内の発生確率約70~80%とされている。
- 大規模地震対策として、発災後の幹線貨物輸送機能の確保等のため、名古屋港において耐震強化岸壁を整備している。
- TS2では、名古屋港における基幹航路貨物のうち約4割を取扱っており、コンテナ利用企業は災害時も円滑な貨物輸送の継続を求めており、当該航路に耐震機能を有するとは、企業立地にも影響するなど中部経済の発展に重要である。

《南海トラフ地震における想定震度分布》



《東日本大震災における岸壁被災状況(茨城港常陸那珂港区の事例)》



《名古屋港における幹線貨物輸送用耐震強化岸壁》(令和3年現在)

ふ頭名	飛島ふ頭南側		鍋田ふ頭	
	TS1	TS2	T2	T3
岸壁名	TS1	TS2	T2	T3
水深(m)	16	16	14	12
延長(m)	350	350	350	350
主要航路	北米 欧州		中国 韓国 東南アジア	

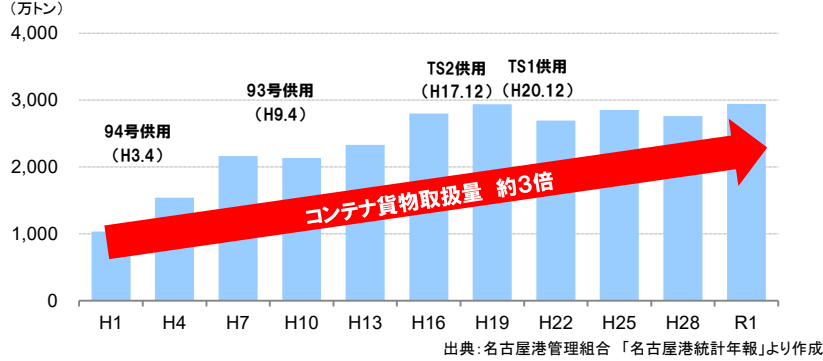
(資料:内閣府・愛知県ウェブサイトより)

(資料:中部地方整備局資料より作成)

3. 事業効果の発現状況 (定性的な効果: 新たな物流施設の立地)

- TS1/TS2の整備により、大水深岸壁が整備されたことにより、名古屋港のコンテナ貨物取扱能力が増加し、平成30年には過去最大の取扱となる270万TEUを記録。飛島ふ頭地区のコンテナ貨物取扱量は約30年で約3倍に増加。
- 名古屋港は背後の道路ネットワークとのアクセスの利便性があり、整備による効果として、新たな物流企業の立地やコンテナ利用が促進。
- 飛島ふ頭南側コンテナターミナル(TS1, TS2)が担う、背後圏域は広域となり、また名古屋港周辺への物流施設の立地が相次ぐなど、今後も名古屋港のコンテナ貨物取扱の需要は拡大するものと考えられる。

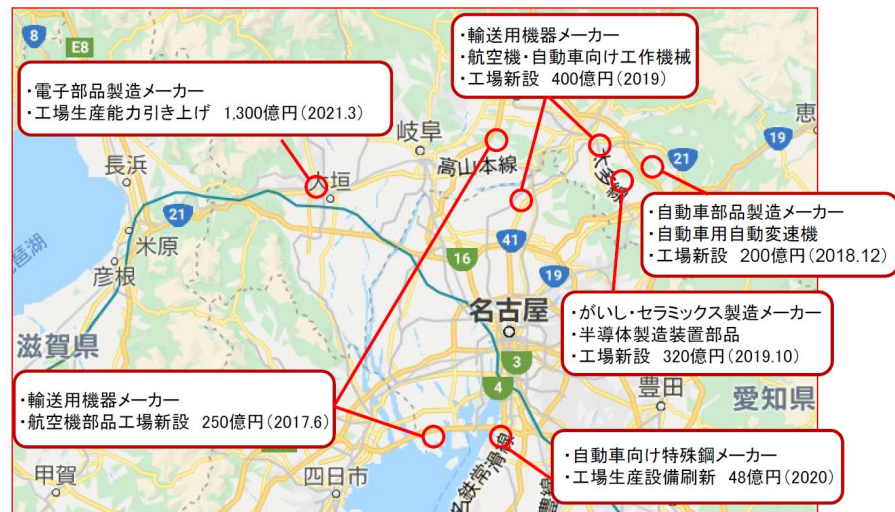
《飛島ふ頭地区のコンテナ貨物取扱量の推移》



《名古屋港を利用する主な物流施設の立地状況》



《名古屋港を利用する民間企業と投資状況》



- 名古屋港コンテナターミナルが近傍にあり、海外への配送拠点として優れた場所である。
- 名古屋港から名古屋第二環状自動車道ICを利用し、東日本・西日本向けの広域配送拠点としての利便性を備えた場所である。

3. 事業効果の発現状況 (定性的な効果: 先進的な取り組み)

コンテナ荷役効率化のための先進的な取り組み

○飛島南側コンテナターミナルでは無人の自働RTGの遠隔操作による荷役が行われている。また、日本初の無人のコンテナ搬送用台車 (AGV) が導入されており、自働化・省力化が進んでいる。

遠隔自働RTG (ラバータイヤ式ガントリークレーン)

- RTGとして世界初の遠隔自働化を実現。
- 管理棟内から無人の自働RTGを遠隔操作。
- 1人でガントリークレーン4台を遠隔操作。



三菱重工(株) 製作

写真提供: 名古屋港管理組合

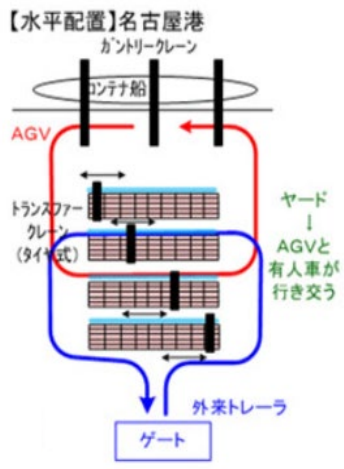
AGV (自働搬送台車: Automated Guided Vehicle)

- 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日本初導入。
- ターミナル運行管理システムとの連携で、24時間自働荷役・搬送が可能。
- 本船とヤードのコンテナ受け渡し時に利用。



(株)豊田自動織機 製作

写真提供: 飛島コンテナ埠頭(株)



(出典) 八千代エンジニアリング HP

4. 評価のまとめ

(1) 便益算定結果

項目		内容	金額 (億円)
便益(B)	整備効果	通常時の貨物輸送コストの削減効果	3,616
		大規模地震時の幹線貨物輸送コストの削減効果	54
	残存価値	ふ頭用地の残存価値	15
	合計		3,684
費用(C)	総事業費	初期投資費用+更新投資費	1,475
	管理運営費	維持管理費用	12
	合計		1,488
費用便益比(B/C)			2.5

※数値は割引後の値である

※四捨五入により合計値が合わない場合がある

(2) 効果の発現状況(主な内容)

【投資・雇用の創出、地域産業の活性化】

- ・名古屋港利用の利便性が向上し、企業の新規立地や設備投資が進展し、雇用が創出
- ・自動車関連企業をはじめとする幅広い産業の国際競争力の向上に貢献
- ・被災時においても耐震強化岸壁を活用した海上輸送が可能となり、背後企業が事業を継続し、社会・経済活動を維持することが可能

【CO2削減効果】

- ・陸上輸送距離の減少に伴う排出ガス削減量の試算：約4,200 t-C/年

4. 評価のまとめ

(3) 今後の事後評価の必要性

○本事業は整備目的どおりの効果が発現していることから、今後の事後評価の必要性はないと考えます。

(4) 改善措置の必要性

○本事業は、整備目的を達成していると判断できるため、改善の必要はないと考えます。

(5) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

○現時点では、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し等の必要はないと考えます。