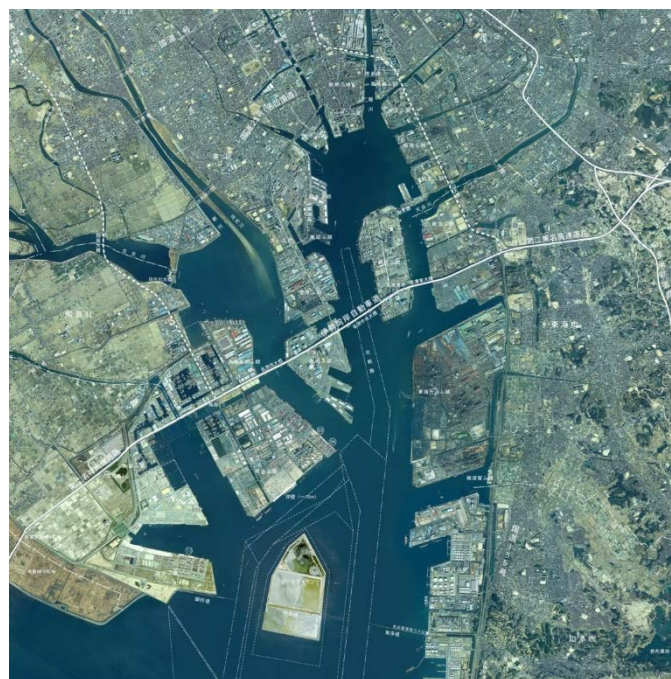


名古屋港 ふ頭再編整備事業 説明資料



令和元年12月13日
名古屋港湾事務所

目 次

1. 事業評価の考え方	1
2. 個別事業の概要	3
3. 事業を巡る社会情勢等の変化	7
4. 事業の費用対効果分析	10
5. 事業の進捗及び見込みの視点	18
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	19
7. 港湾管理者への意見聴取結果	20
8. 対応方針(原案)	20

[参考]

・名古屋港の概要	21
・将来コンテナ貨物取扱量の推計	22
・将来自動車取扱量の推計	23
・個別事業毎の費用対効果分析	24

1. 事業評価の考え方(1/2)

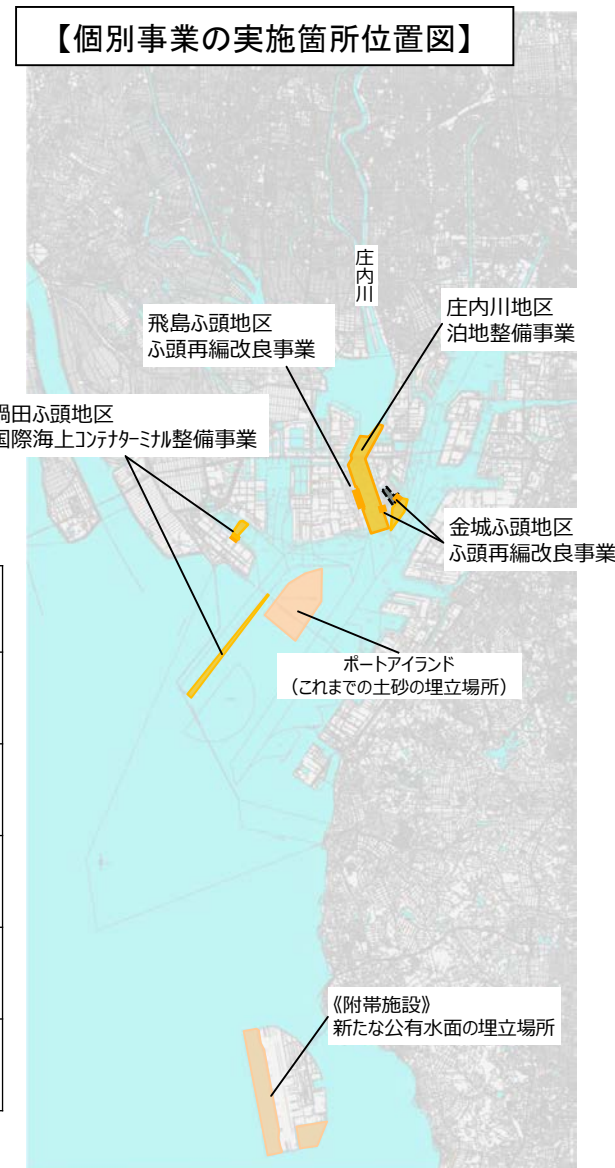
名古屋港では、取扱貨物量の増加、船舶の大型化等に対応した岸壁や航路・泊地浚渫等の事業を進めている。これらの個別事業から発生する土砂については、それぞれの事業の中で費用を計上した上でポートアイランドにて受け入れてきたが、2020年代初めにはポートアイランドの受入が限界に達する見込みとなっている。

このため、中部地方整備局では、今般、中部国際空港沖を候補地とした新たな公有水面の埋立に係る費用を各事業の附帯費用として追加的に計上することとした。

公有水面の埋立に係る費用負担と便益が密接に関連する以下の個別事業を統合し改めて一体事業として事業評価を行い、事業評価監視委員会に諮るものである。

【一体事業と個別事業の一覧】

	個別事業名	事業期間			事業費〔億円〕	一体で評価する主な理由
		今回評価	前回評価	今回評価		
継続事業	鍋田ふ頭地区 国際海上コンテナミナル整備事業	2009 ～ 2022	250	274	・同事業により発生する土砂について新たな公有水面の埋立を行う必要が生じたため	
	飛島ふ頭地区 ふ頭再編改良事業	2016 ～ 2023	325	340		
	金城ふ頭地区 ふ頭再編改良事業	2015 ～ 2021	182	182		
今回追加	庄内川地区 泊地整備事業※	2009 ～ 2079	—	3,001	・同事業により発生する土砂について新たな公有水面の埋立を行う必要が生じたため	
一体事業 名古屋港ふ頭再編整備事業		2009 ～ 2079	757	3,797		



※ 庄内川地区泊地整備事業については、維持管理に係る事業として「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき、これまで事業評価の対象とされていない。

1. 事業評価の考え方(2/2)：一体事業と4つの個別事業の費用対効果分析の結果

庄内川地区泊地整備事業を含む4つの個別事業を一体の事業として「名古屋港ふ頭再編整備事業」の費用対効果分析を行い、費用便益比(B/C)は、全体事業で2.2(残事業で1.9)を得ている。

なお、参考として、4つの個別事業の費用対効果分析を行い、いずれのB/Cも1.0を超えることを確認した。

事業名		【一体事業】 名古屋港 ふ頭再編整備事業	【参考値】			
			①鍋田ふ頭地区国際海上 コンテナターミナル整備事業	②飛島ふ頭地区 ふ頭再編改良事業	③金城ふ頭地区 ふ頭再編改良事業	④庄内川地区 泊地整備事業
計算 条件	整備期間	2009～2079	2009～2022	2016～2023	2015～2021	2009～2079
	便益計上期間	2009～2079	2012～2061 ^{注2,3}	2021～2073 ^{注2,3}	2022～2071 ^{注2,3}	2009～2079 ^{注2,3}
	便益対象貨物量	-	278 [千TEU]	533 [千TEU]	210 [千台]	1,353 [千TEU] 430 [千台]
B/C 算出	総便益(B) [億円]	7,447.2	972.6	1,255.8	535.7	4,212.8
	喫水調整回避による 輸送コスト削減効果	2,016.2	-	396.0	419.3	756.5
	代替港利用回避による 輸送コスト削減効果	4,101.0	623.5	-	-	3,452.8
	航路拡幅による 輸送効率化効果	72.8	63.9	-	-	-
	臨港道路整備による 輸送コスト削減効果	31.9	28.9	-	-	-
	モータープール集約による 輸送効率化効果	62.5	-	-	59.8	-
	大規模地震時における 幹線貨物の輸送コスト削減効果	1,114.4	247.5	809.5	49.1	-
	震災時の施設被害回避効果	32.2	-	32.1	-	-
	ふ頭用地、荷役機械の 残存価値	16.3	8.8	0.4	7.5	3.5
	総費用(C) [億円]	3,343.1	371.1	340.5	186.9	2,507.3
B/C (残事業B/C)	2.2 (1.9)	2.6 (1.3)	3.7 (4.5)	2.9 (6.6)	1.7 (1.3)	

注1) 便益・費用については、基準年(2019年)における現在価値化後の値である。また、費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注2) 個別事業における便益計上期間は、①～③については、主要施設である岸壁の供用開始後50年とし、④については浚渫土砂の受入完了予定の2079年までとする。

注3) 一体事業における便益と費用の計上期間は、庄内川地区泊地整備事業に合わせ、2079年までとしている。このため、①鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業、②飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業、

③金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業の便益と費用の計上を個別事業では主要施設供用後50年としているところであるが、一体事業の便益と費用の計上にあたっては2079年まで延長している。

2. 個別事業の概要(1/4): ①鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業

【整備目的】

鍋田ふ頭地区において、近海航路のコンテナ貨物量の増加に対応するため、新たなコンテナターミナルを整備するとともに、周辺道路の渋滞解消のための鍋田ふ頭への進入道路の整備、並びに船舶航行の制約を解消するための西航路の拡幅を行う。更に耐震強化岸壁とすることで震災時のコンテナ輸送を確保する。

【事業内容】

■整備期間: 2009年度～2022年度
 (前回評価時(2016年度): 2009年度～2022年度)

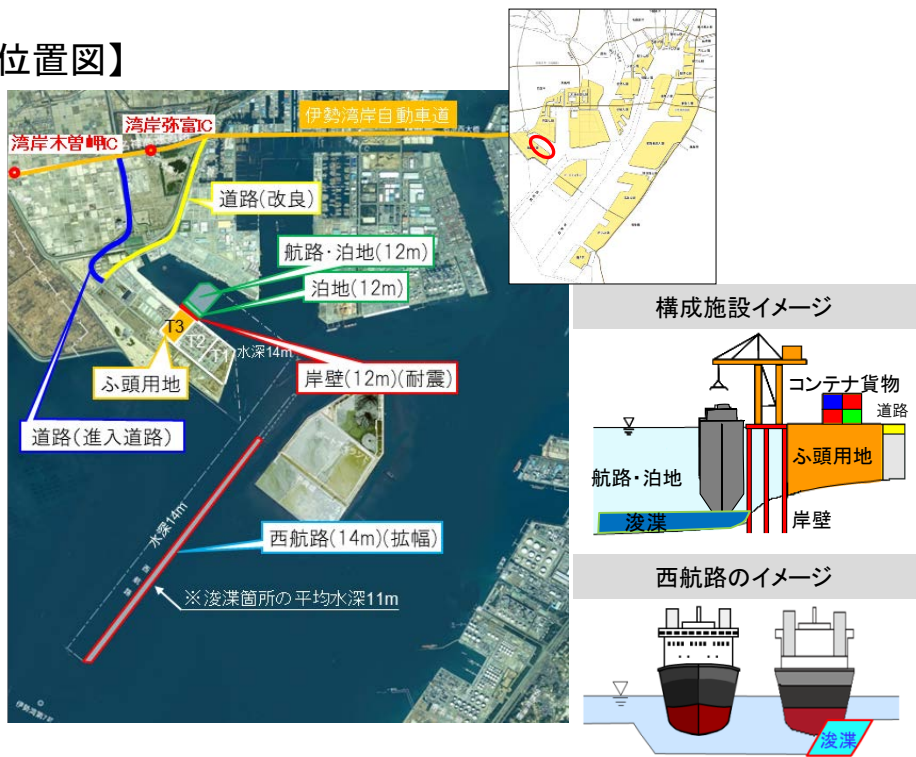
施設名	数量
岸壁(水深12m)(耐震)	250m
泊地(水深12m)	1.3ha
航路・泊地(水深12m)	12.5ha
西航路(水深14m)(拡幅)	150万㎡
道路(改良)	21×2,900m
道路(進入道路)	7×2,300m×2車線
ふ頭用地	10.7ha

■全体事業費: 274億円(前回評価時(2016年度): 250億円)
 ■B/C: 2.6(前回評価時(2016年度): 2.7)

【主な事業効果】

- 岸壁整備等 : 代替港利用回避による輸送コストの削減(震災時含む)
- 航路拡幅 : 船舶大型化による輸送コストの削減
- 道路整備 : 交通円滑化による輸送コストの削減

【位置図】



2. 個別事業の概要(2/4): ②飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業

【整備目的】

飛島ふ頭地区東側において、東南アジア向けコンテナ貨物量の増加とコンテナ船の大型化に対応するため、水深12m岸壁を水深15m岸壁として機能強化する。更に耐震強化岸壁とすることで震災時のコンテナ輸送を確保する。

【事業内容】

- 整備期間: 2016年度～2023年度
(前回評価時(2015年度): 2016年度～2023年度)

施設名	数量
岸壁(水深15m)(耐震)【R1/R2】	700m
泊地(水深15m)	10.5万㎡
航路・泊地(水深15m)	120万㎡
ふ頭用地	19.0ha
荷役機械	6基

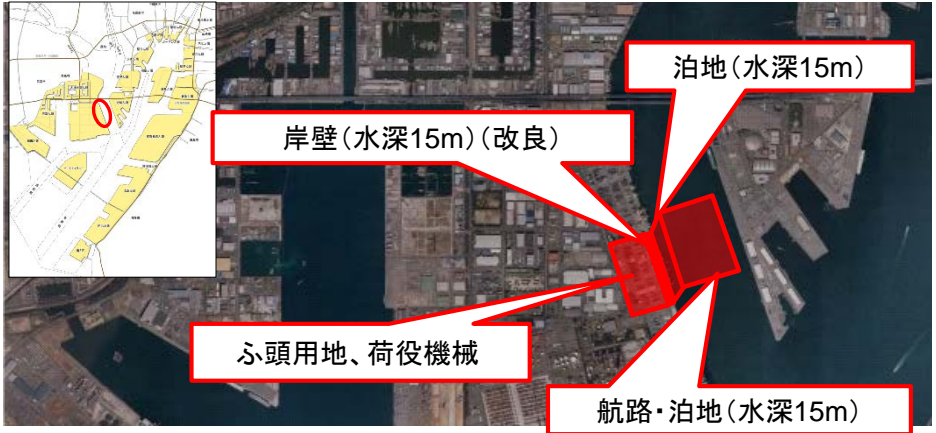
- 全体事業費: 340億円(前回評価時(2015年度): 325億円)
- B/C: 3.7(前回評価時(2015年度): 4.8)

【主な事業効果】

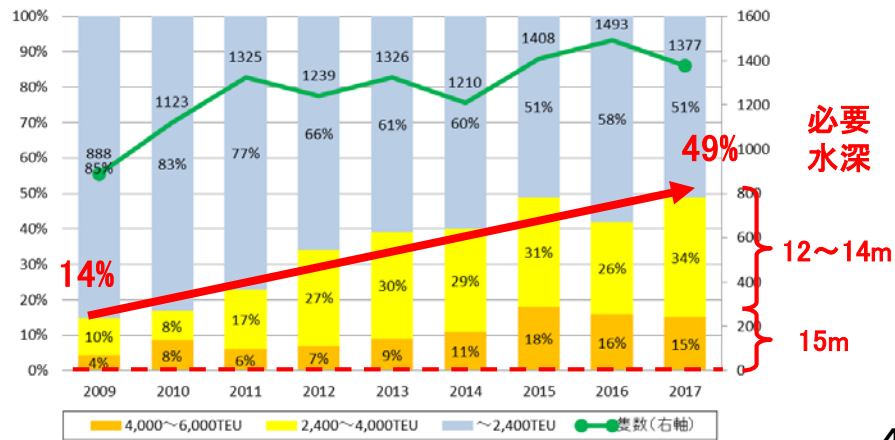
岸壁整備等: 喫水調整回避による輸送コストの削減(震災時含む)



【位置図】



【コンテナ船大型化の進展(例: 東南アジア航路)】



2. 個別事業の概要(3/4): ③金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業

【整備目的】

金城ふ頭地区において、完成自動車のモータープールの分散に起因するふ頭間の横持ちコストや自動車運搬船の港内シフトによる輸送コスト増大と自動車運搬船の大型化に対応するため、新たに岸壁を整備し、モータープールを集約する。更に耐震強化岸壁とすることで震災時の完成自動車輸送を確保する。

【事業内容】

■整備期間: 2015年度～2021年度
 (前回評価時(2014年度): 2015年度～2021年度)

施設名	数量
岸壁(水深12m、改良)	80m
泊地(水深12m)	1.2万㎡
岸壁(水深12m)※耐震	260m
泊地(水深12m)	3.2万㎡
航路泊地(水深12m)	62.8万㎡
ふ頭用地	16.4ha

■全体事業費: 182億円(前回評価時(2014年度): 182億円)
 ■B/C: 2.9(前回評価時(2014年度): 3.3)

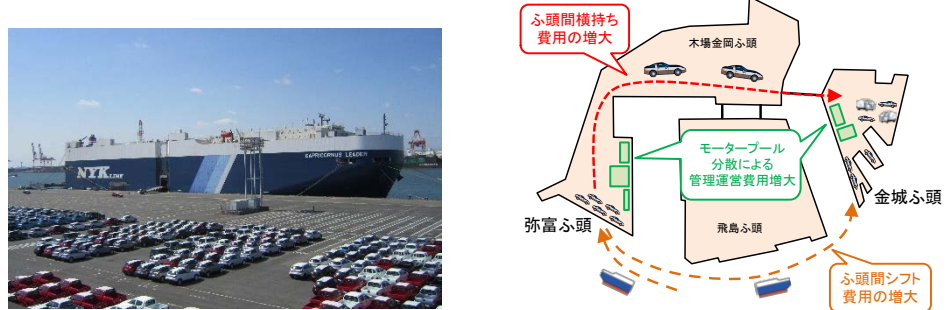
【主な事業効果】

岸壁整備等: 喫水調整回避による輸送コストの削減(震災時含む)
 集約化 : ふ頭間の横持ち費用、管理運営費用の削減

【位置図】



【完成自動車取扱施設の分散による非効率な荷役イメージ】



(資料: 港運・船社へのヒアリングに基づき作成)

2. 個別事業の概要(4/4): ④庄内川地区泊地整備事業

【整備目的】

庄内川地区において、飛島ふ頭や金城ふ頭を利用するコンテナ船や自動車運搬船等の安全かつ円滑な入出港を確保するため、庄内川から流下する年間約30万m³の土砂の継続的な浚渫を行う。

【事業内容】

- 整備期間: 2009年度～2079年度
(前回評価時: -)

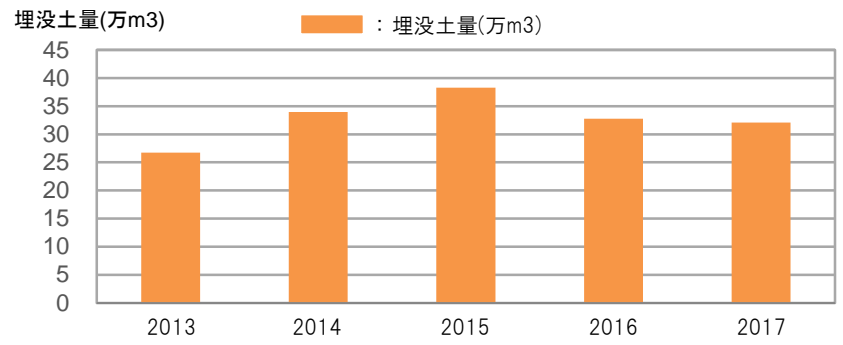
施設名	数量
航路・泊地	1,995万m ²

- 全体事業費: 3,001億円(前回評価時: -)
- B/C: 1.7(前回評価時: -)

※ 河川からの流下土砂堆積による港湾機能の低下を回避するための維持管理に係る事業であることから、「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」に基づき、事業評価の対象とされていなかったところ。今般、新たな公有水面の埋立が必要になったことに伴い、公有水面の埋立に係る費用負担と便益が密接に関連する事業として事業評価を行うこととする。

【庄内川泊地の埋没量の推移】

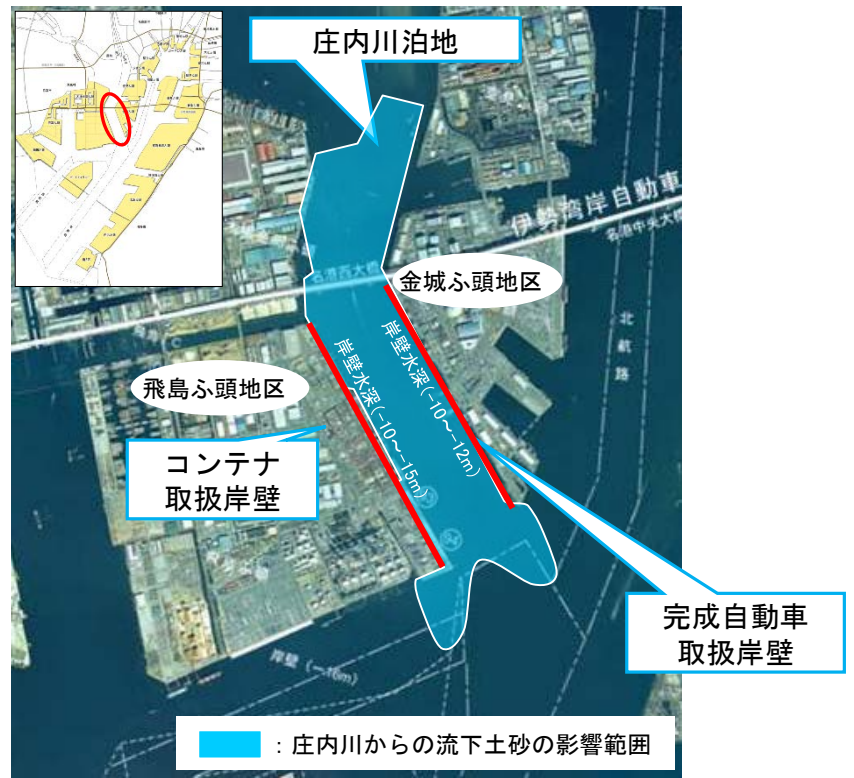
○庄内川から年間30万m³の土砂が名古屋港に流下している。



【主な事業効果】

- 航路・泊地浚渫:
- 喫水調整・代替港利用回避による輸送コストの削減

【位置図】

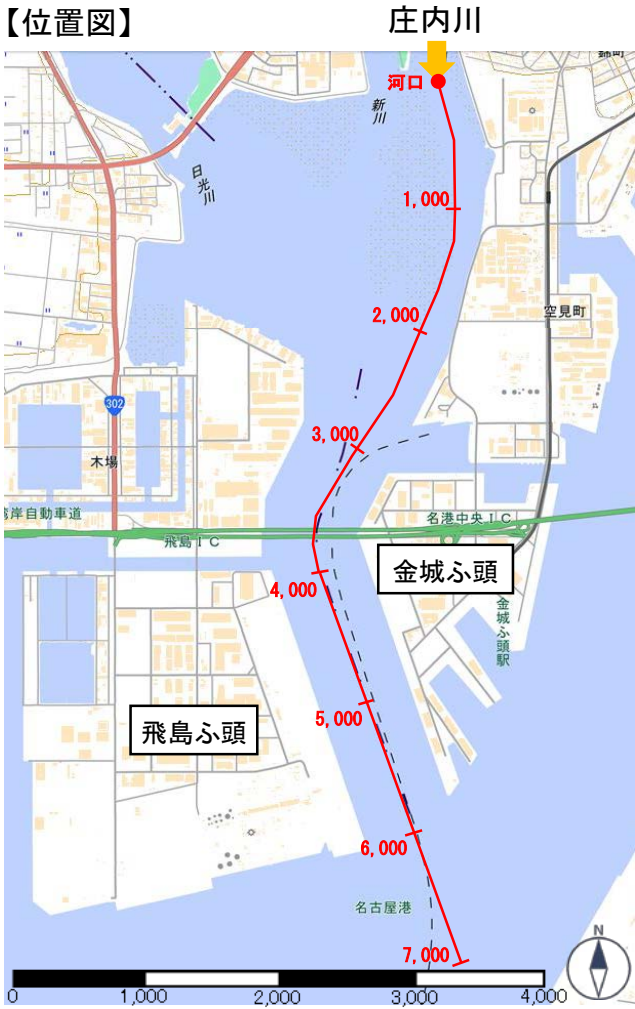


3. 事業を巡る社会情勢等の変化(1/3): 新たな公有水面の埋立場所の確保

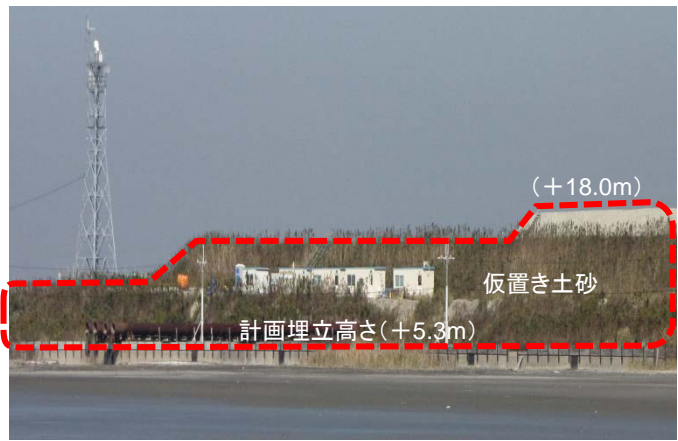
名古屋港は、港湾機能の強化・維持のため継続的な浚渫が必要であり、また、各開発事業から発生する浚渫土砂も含め、ポートアイランド(PI)で受け入れてきたところ。現在、PIには、計画埋立高さ以上に浚渫土砂を積み上げて仮置きしている状態であり、2020年代前半にはPIの受入限界に達する見込み。

このため、名古屋港の各ふ頭において、適切な水深を確保し港湾機能を維持するため、安定的に浚渫土砂を受け入れる新たな公有水面の埋立場所の確保が必要。

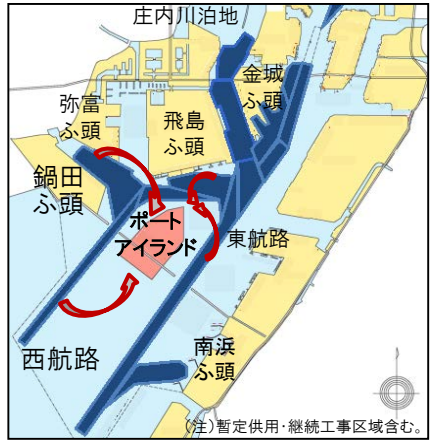
【位置図】



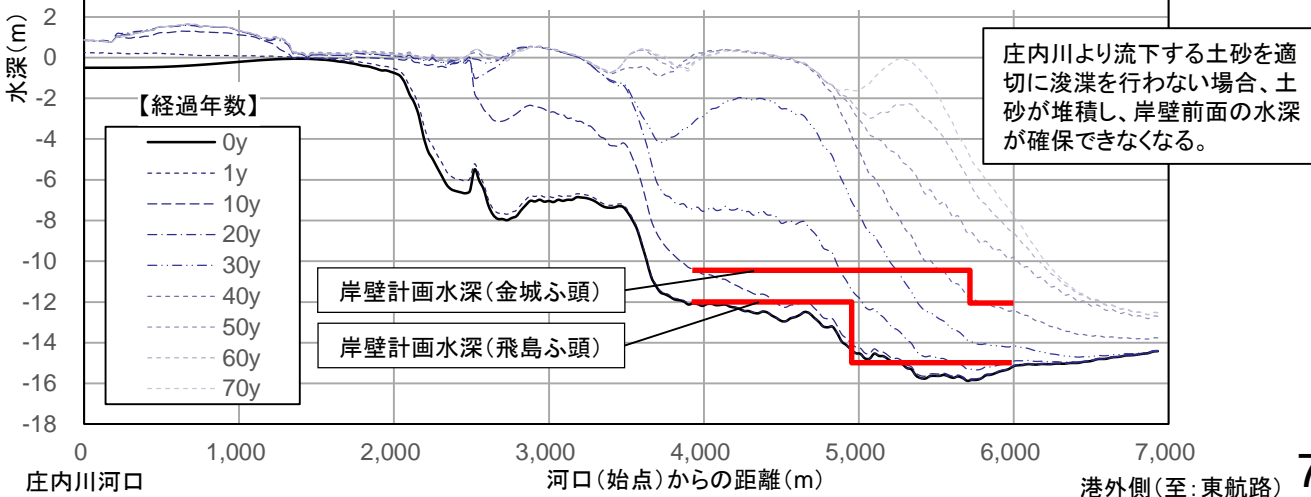
【ポートアイランドの現状】



【ポートアイランドで受け入れている浚渫工事の区域】



【岸壁の計画水深と庄内川流下土砂による堆積シミュレーション(縦断図)】



3. 事業を巡る社会情勢等の変化(2/3): 将来需要推計の見直し

今回の事業評価において、最新の取扱実績及び経済指標に基づき、将来需要推計を見直した。
 2028年の外貿コンテナ取扱量を3,411千TEU、完成自動車貨物取扱量を698千台と推計した。
 また、臨港交通量について、2005年(前回)から2010年(今回)の道路交通センサスによる将来交通量予測値に見直した。

外貿コンテナ、完成自動車の取扱量

		基準年	将来需要推計(目標年次 ^{注1)})	修正理由
外貿コンテナ貨物取扱量 (名古屋港全体)	今回評価	2,700 [千TEU] (2018年)	3,411 [千TEU](2028年) (3,126 [千TEU](2024年)) ^{注2)}	最新の取扱実績及び各種経済指標(海外生産、貿易相手地域GDP、県内民間最終支出等)に基づき推計
	前回評価	2,569 [千TEU] (2014年)	3,156 [千TEU](2024年)	
完成自動車取扱台数 (公共岸壁取扱台数)	今回評価	563 [千台] (2018年)	698 [千台](2028年) (617 [千台](2022年)) ^{注2)}	最新の取扱実績及び輸出先別の取扱推移に基づき推計
	前回評価	507 [千台] (2013年)	564 [千台](2022年)	

注1) 便益算定時においては、各施設の供用年次にあわせ内挿補間した推計値を使用
 注2) 比較のため、内挿補間により2024年及び2022年の推計値を算出

臨港交通量(鍋田ふ頭)

	前回評価(目標年次:2023年)		今回評価(目標年次:2028年)		修正理由
	整備なし (2車線)	整備あり (4車線)	整備なし (2車線)	整備あり (4車線)	
進入道路	7.2 [千台/日]	11.3 [千台/日]	9.2 [千台/日]	10.9 [千台/日]	2005年道路交通センサスから2010年道路交通センサスに見直し、反映した将来交通量予測に変更
楠1丁目-鍋田ふ頭	19.0 [千台/日]	22.1 [千台/日]	23.8 [千台/日]	22.1 [千台/日]	

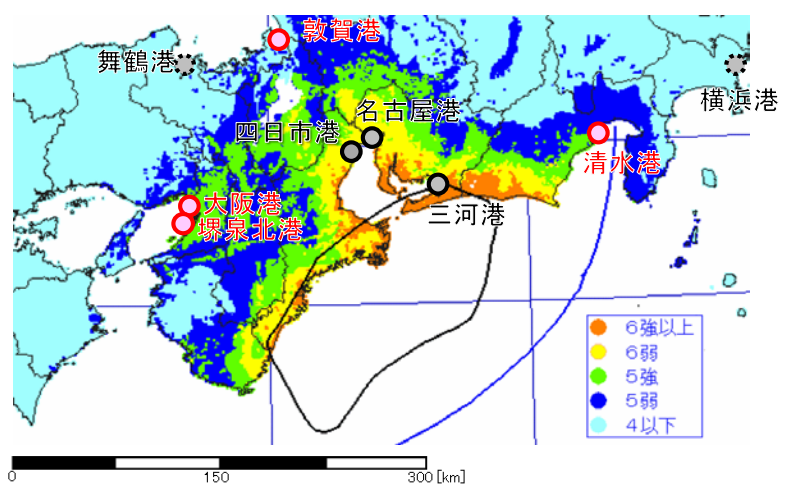
3. 事業を巡る社会情勢等の変化(3/3) : 費用対効果分析マニュアルの見直しによる代替港の変更

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(2017.3月)」の地震発生確率の算定において、「愛知県地域防災計画」の対象地震動である南海トラフ地震が追加された。

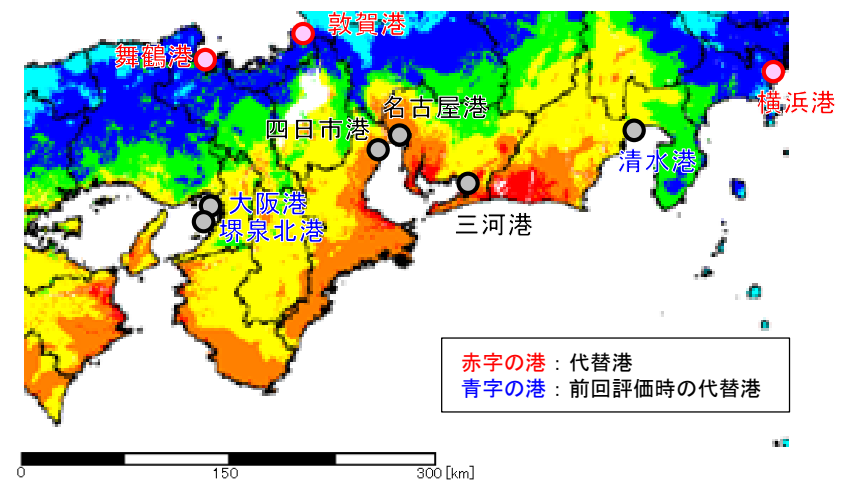
このため、南海トラフの想定震度分布(内閣府中央防災会議)において、それまで代替港として設定していた清水港、大阪港、堺泉北港が震度6弱以上のエリアとなったことから、これらの代替港を見直し、新たに横浜港を代替港して再設定した。

	前回評価(費用対効果分析マニュアル(2011.6))	今回評価(費用対効果分析マニュアル(2017.3))
対象地震	東南海地震 〔愛知県地域防災計画(2013年)〕	南海トラフ地震 〔愛知県地域防災計画(2014年)〕
代替港の設定(コンテナ)	大阪港、清水港、敦賀港	舞鶴港、敦賀港、横浜港
代替港の設定(完成自動車)	堺泉北港	横浜港

【東南海地震の想定震度分布】



【南海トラフ地震の想定震度分布】



4. 事業の費用対効果分析(1/9)

4つの個別事業を一体事業とみなし、8つの便益項目毎に便益を再整理した。一体事業における総便益(B)は7,447.2億円、総費用(C)は3,343.1億円、費用便益比(B/C)は2.2となり、残事業についてもB/Cで1.9となることを確認した。

(単位:億円)

	単年度便益	全体事業便益	残事業便益
【便益(B)】 合計		7,447.2	4,388.3
1. 施設整備による効果			
a) 喫水調整回避による輸送コスト削減効果(飛島、金城、庄内川)	94.1	2,016.2	1,279.8
b) 代替港利用回避による輸送コスト削減効果(鍋田、庄内川)	234.0	4,101.0	2,064.1
c) 航路拡幅による輸送効率化効果(鍋田)	3.7	72.8	72.8
d) 臨港道路整備による輸送コスト削減効果(鍋田)	1.2	31.9	-
e) モータープール集約による輸送効率化効果(金城)	3.0	62.5	62.5
2. 耐震強化岸壁の整備による効果			
f) 大規模地震時における幹線貨物の輸送コスト削減効果(鍋田、飛島、金城)	1,305.1	1,114.4	860.7
g) 震災時の施設被害回避効果(飛島)	39.1	32.2	32.2
3. 残存価値			
h) ふ頭用地、荷役機械の残存価値(鍋田、飛島、金城)	171.7	16.3	16.3
【費用(C)】 合計(初期投資費用+維持管理費用+更新費)		3,343.1	2,285.2
	費用便益比(B/C)	2.2	1.9

注1) 上記における略称について、『鍋田』: 鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業、『飛島』: 飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業、『金城』: 金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業、『庄内川』: 庄内川地区泊地整備事業

注2) 単年度便益は、割引前最大値を記載(耐震強化岸壁の整備による効果として計上した値には、地震発生確率は未考慮)

注3) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注4) 便益計上期間は、庄内川地区泊地整備事業の期間(2009~2079)とし、50年を超えるため、必要な施設更新費を計上している。

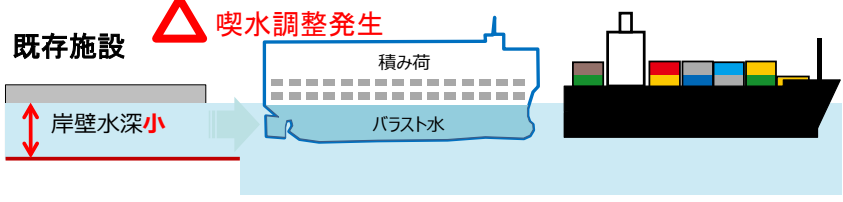
注5) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

4. 事業の費用対効果分析(2/9) :a) 喫水調整回避による輸送コスト削減効果(飛島、金城、庄内川)

飛島ふ頭(R1/R2)岸壁、金城ふ頭(W85)岸壁の増深、金城ふ頭(W63)岸壁の新設、及び庄内川泊地の飛島東側(W90/91、W92/R3、R1/R2、W93/W94)岸壁、金城西側(W76-W84、W85)岸壁の前面泊地を浚渫することにより、喫水調整が回避され、年間約94.1億円の輸送コストが削減される。

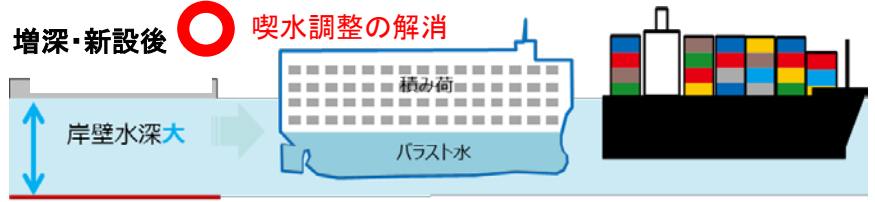
without時: 増深・新設なし

飛島ふ頭(R1/R2)、金城(W85、W63)



with時: 増深・新設あり

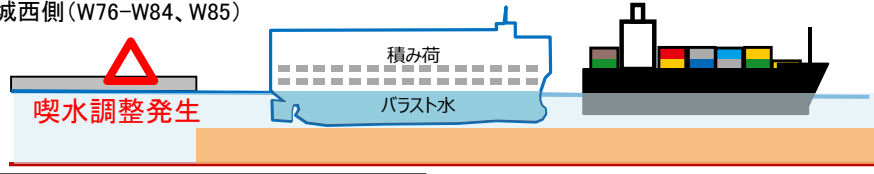
飛島ふ頭(R1/R2)、金城(W85、W63)



without時: 浚渫なし

飛島東側(W90/91、W92/R3、R1/R2、W93/W94)、金城西側(W76-W84、W85)

※庄内川より流下する土砂を適切に浚渫を行わない場合、土砂が堆積し、喫水調整が必要となる。

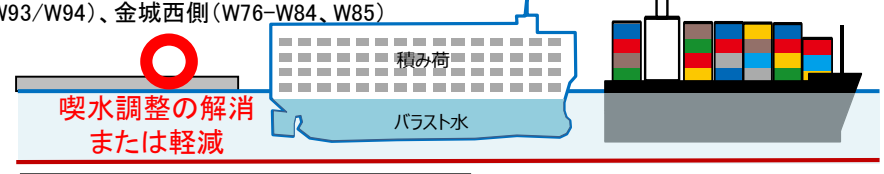


輸送コスト2,299.2億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

with時: 浚渫あり

飛島東側(W90/91、W92/R3、R1/R2、W93/W94)、金城西側(W76-W84、W85)



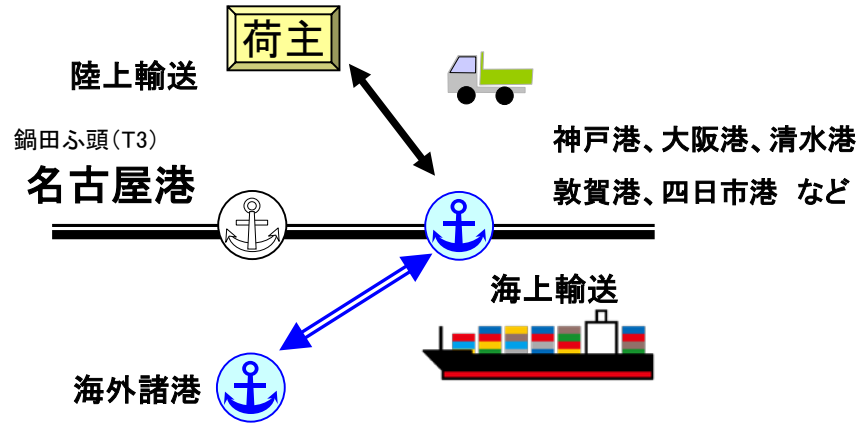
輸送コスト2,205.1億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

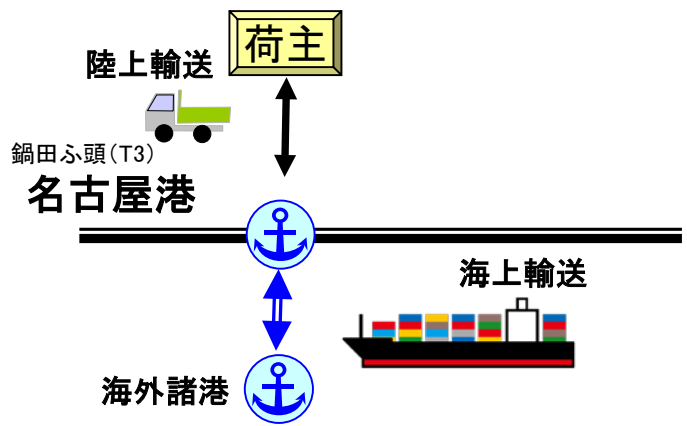
4. 事業の費用対効果分析(3/9) :b)代替港利用回避による輸送コスト削減効果(鍋田、庄内川)

鍋田ふ頭(T3)岸壁の整備、及び庄内川泊地の飛島ふ頭東側(W90/91、W92/R3、R1/R2、W93/W94)岸壁、金城ふ頭西側(W76-W84、W85)岸壁の前面泊地を浚渫することにより、代替港利用が回避され、年間約234億円の輸送コストが削減される。

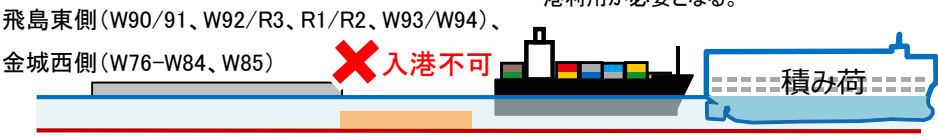
without時: 施設整備なし



with時: 施設整備あり



without時: 浚渫なし



※庄内川より流下する土砂を適切に浚渫を行わない場合、多大な土砂が堆積し、代替港利用が必要となる。

輸送コスト3,347.3億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

with時: 浚渫あり



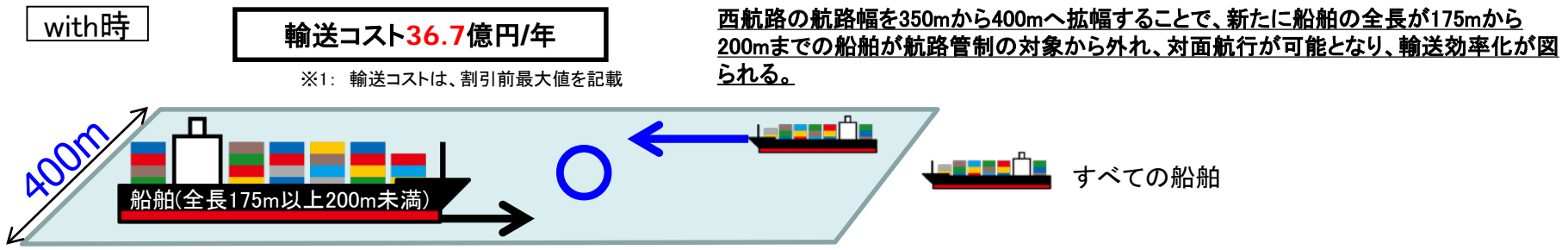
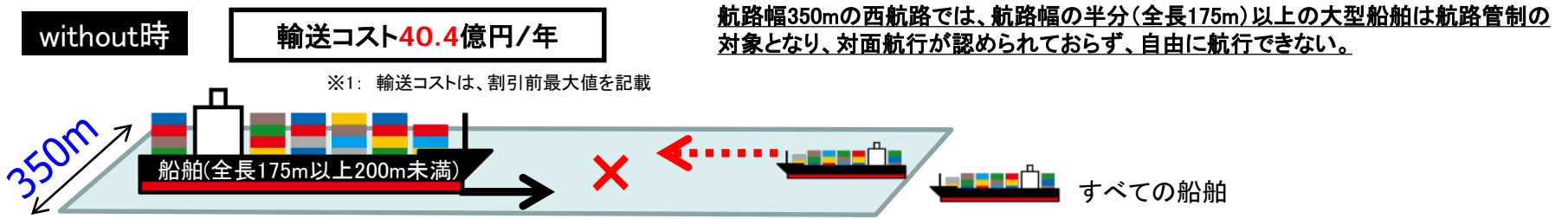
飛島東側(W90/91、W92/R3、R1/R2、W93/W94)、金城西側(W76-W84、W85)

輸送コスト3,113.4億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

4. 事業の費用対効果分析(4/9) : c) 航路拡幅による輸送効率化効果(鍋田)

鍋田ふ頭に繋がる西航路の航路幅を350mから400mへ拡幅することで、船舶の全長が175mから200mまでの船舶については、対面航行が可能となり、輸送効率化が図られることにより、年間約3.7億円の輸送コストが削減される。



4. 事業の費用対効果分析(5/9) : d) 臨港道路整備による輸送コスト削減効果(鍋田)

鍋田ふ頭において、混雑していた2車線の進入道路を4車線に整備することにより、周辺道路の交通渋滞が緩和され、鍋田ふ頭コンテナターミナルから伊勢湾岸自動車道飛島IC間の走行時間が短縮されることで、年間約1.2億円の陸上輸送コストが削減される。

without時

輸送コスト4,225.3億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載



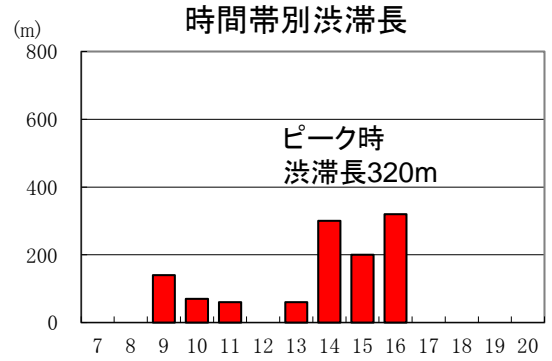
with時

輸送コスト4,224.1億円/年

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載



渋滞の状況



○整備効果 : 鍋田ふ頭から最寄ICまでの所要時間

	整備前 (2車線) ピーク時	整備後 (4車線) ピーク時
鍋田ふ頭-飛島IC (桶1丁目交差点経由)	約20分	約9分
鍋田ふ頭-湾岸弥富IC (鍋田進入道路)	約16分	約5分

4. 事業の費用対効果分析(6/9) : e)モータープール集約による輸送効率化効果(金城)

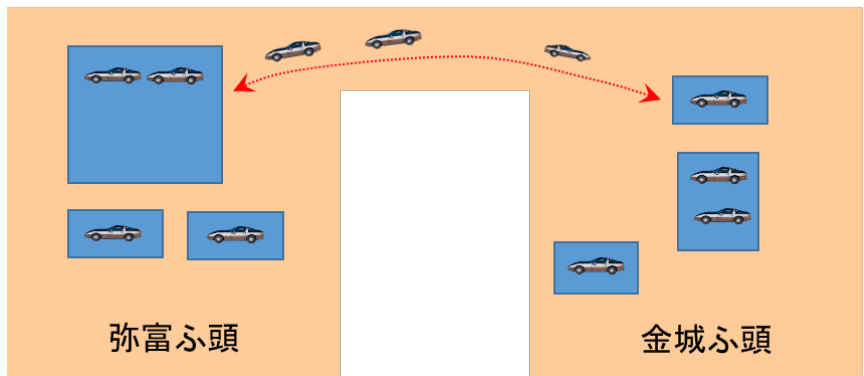
弥富ふ頭、金城ふ頭に点在するモータープールを集約することにより、年間約3億円のふ頭間の横持ちに要する輸送コスト及びモータープールの維持管理コストが削減される。

without時

自動車運搬船の荷役岸壁に対応するため、ふ頭間の横持ちに要する費用及びモータープールの維持管理コストが発生

輸送コスト及び維持管理コスト4.0億円/年

※1: 輸送コスト及び維持管理コストは、割引前最大値を記載

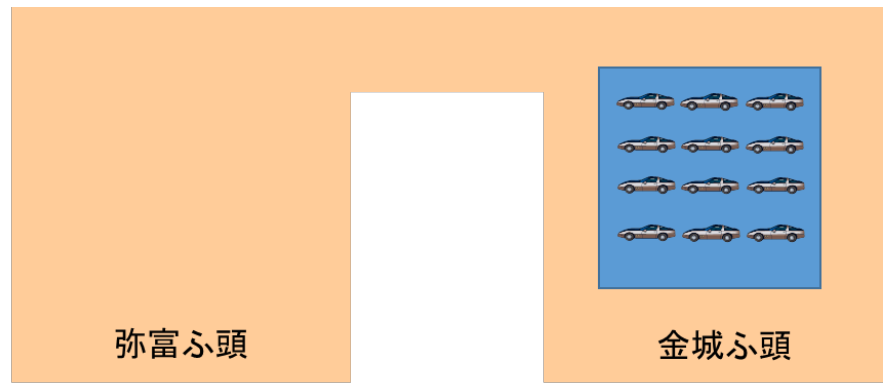


with時

モータープールを集約することにより、ふ頭間の横持ちに要する費用及びモータープールの維持管理コストが削減される

輸送コスト及び維持管理コスト0.9億円/年

※1: 輸送コスト及び維持管理コストは、割引前最大値を記載

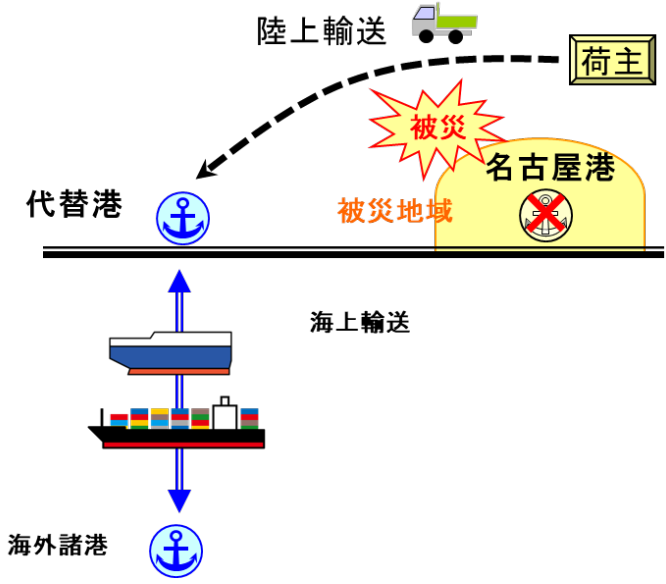


4. 事業の費用対効果分析(7/9) :f)大規模地震時における幹線貨物の輸送コスト削減効果(鍋田、飛島、金城)

耐震強化岸壁である飛島ふ頭(R1/R2)岸壁、金城ふ頭(W63)岸壁、鍋田ふ頭(T3)岸壁の整備により、震災時における代替港利用が回避され、年間約1,305.1億円の陸上輸送コストが削減される。

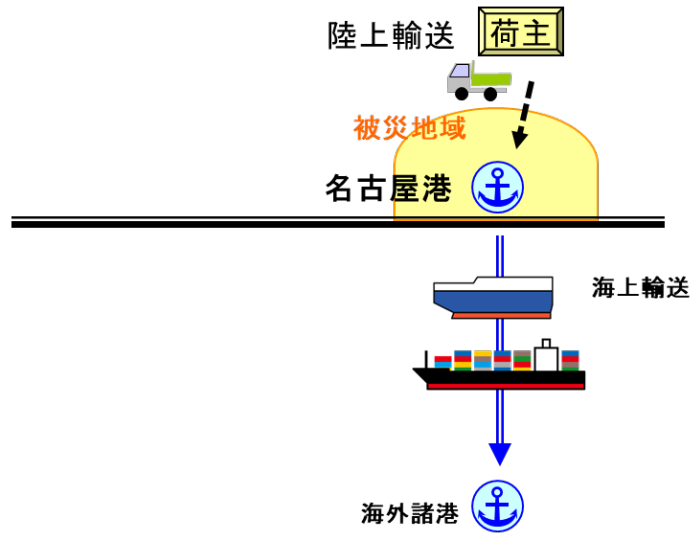
without時 **輸送コスト3,794.4億円/年**

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載(地震発生確率は未考慮)



with時 **輸送コスト2,489.4億円/年**

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載(地震発生確率は未考慮)



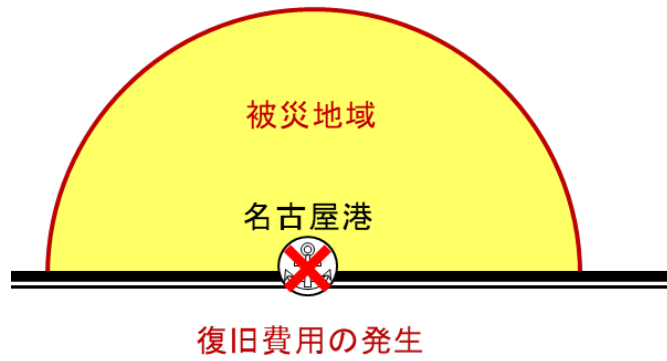
4. 事業の費用対効果分析(8/9) :g) 震災時の施設被害回避効果(飛島)

飛島ふ頭(R1/R2)岸壁を耐震強化岸壁に改良することで、震災時に損壊を免れることができ、岸壁の復旧コストとして、年間約39.1億円の支出が回避される。

without時 復旧コスト**39.1**億円/年

※1: 復旧コストは、割引前最大値を記載(地震発生確率は未考慮)

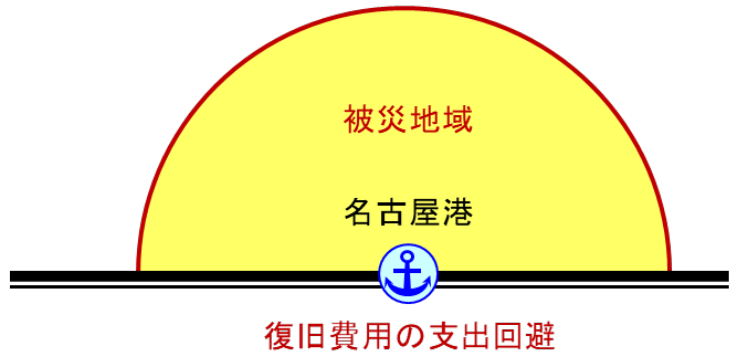
震災により、港湾施設が損壊



with時 復旧コスト**0**億円/年

※1: 復旧コストは、割引前最大値を記載(地震発生確率は未考慮)

港湾施設の損壊を回避



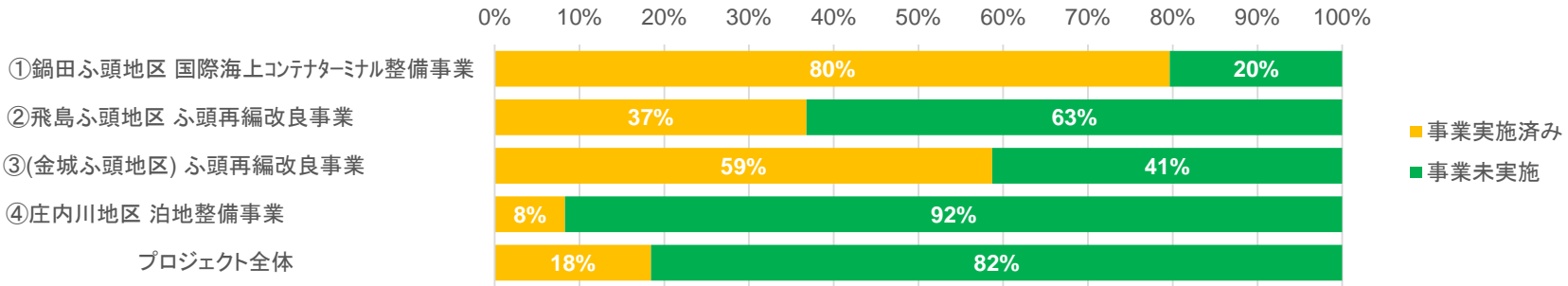
4. 事業の費用対効果分析(9/9) :h) ふ頭用地、荷役機械の残存価値(鍋田、飛島、金城)

本事業の供用終了時に、鍋田ふ頭(T3)岸壁、金城ふ頭(W63)岸壁のふ頭用地の残存価値、及び鍋田ふ頭(T3)岸壁、飛島ふ頭(R1/R2)岸壁の荷役機械の残存価値を約171.7億円を見込む。

5. 事業の進捗及び見込みの視点

1) 事業の進捗状況

プロジェクト全体の進捗率は、2019年度時点で18%であり、今後も各事業の進捗を図り、整備効果の早期発現に取り組んでいく。



2) 事業進捗の見込みの視点

- ①鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業
今後、西航路(拡幅)の浚渫に着手し、2022年度の事業完了を目指す。
- ②飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業
2017年度より岸壁(-15m)(改良)の土留護岸改良に着手しており、今後も順次整備を進め、2023年度の事業完了を目指す。
- ③金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業
2018年度より岸壁(-12m)(耐震)の地盤改良工に着手しており、今後も順次整備を進め、2021年度の事業完了を目指す。
- ④庄内川地区泊地整備事業
今後も継続的に泊地の浚渫を実施し、港湾物流機能の維持を図る。

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減の可能性の視点

引き続きコスト縮減を念頭に置き、既存部材の利活用(岸壁改良)や適正工法の選定、ライフサイクルコスト(LCC)低減となるよう努める。

2) 代替案立案の可能性の視点

① 鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業

西航路の航行管制を緩和し、輸送効率化を図るためには西航路の拡幅(浚渫)以外の代替案はない。

② 飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業

大型化するコンテナ船への対応により、国際競争力の維持・強化を図るためには、岸壁・水域施設等の整備以外の代替案はない。

③ 金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業

大型化する自動車運搬船への対応やモータープールの集約により、国際競争力の維持・強化を図るためには、岸壁・水域施設等の整備以外の代替案はない。

④ 庄内川地区泊地整備事業

庄内川からの流下土砂による埋没への対応により、物流機能の維持を図るためには、航路・泊地(浚渫)以外の代替案はない。

7. 港湾管理者への意見聴取結果

名古屋港管理組合の意見

名古屋港ふ頭再編事業は、名古屋港の発展のため重要な事業であり、事業継続が妥当と考えている。

なお、今後の事業の実施にあたっては、本組合との十分な調整を図るとともに、関係者と十分な協議の上、事業を推進していただきたい。

8. 対応方針(原案)

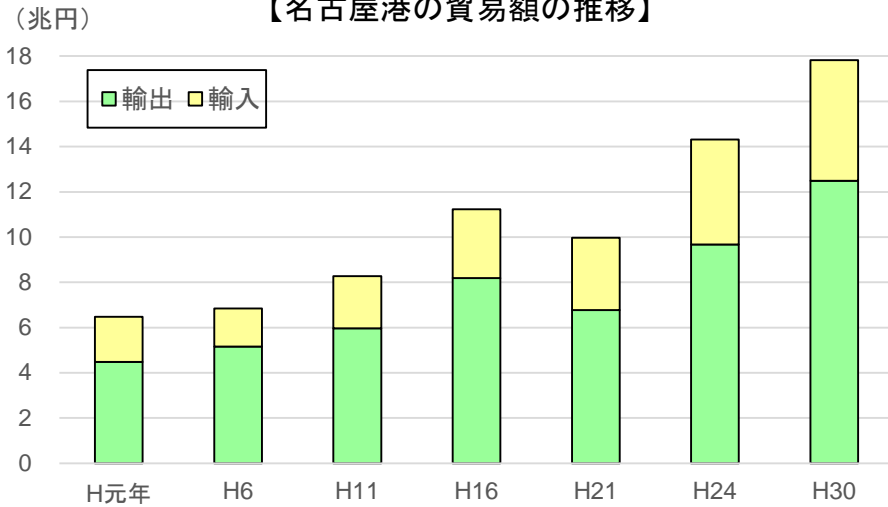
以上により、事業を継続する。

名古屋港の概要

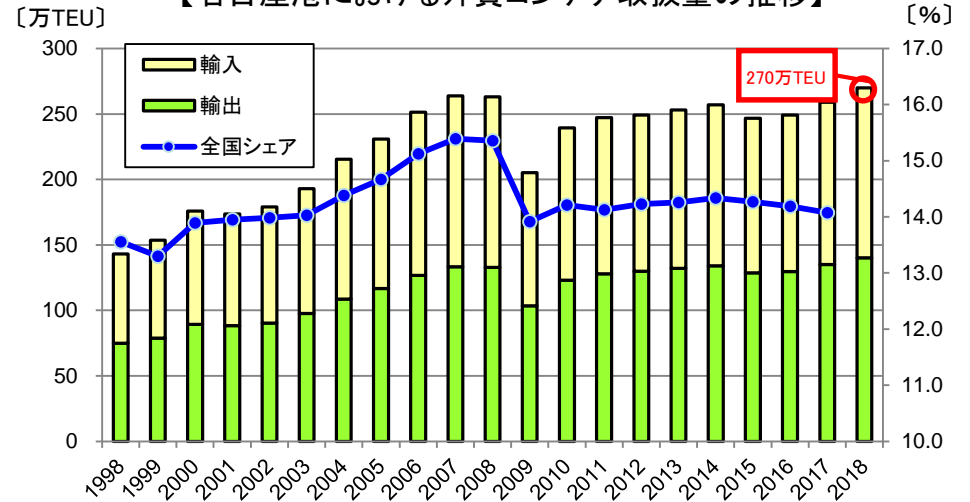
名古屋港は、背後地域に自動車、産業機械、航空宇宙等のものづくり産業を擁し、製造・物流の拠点として重要な役割を担っている。

2018年において総取扱貨物量は約2億トン、貿易額は約17兆8千億円（輸出は約12兆5千億円、輸入は5兆3千億円）。

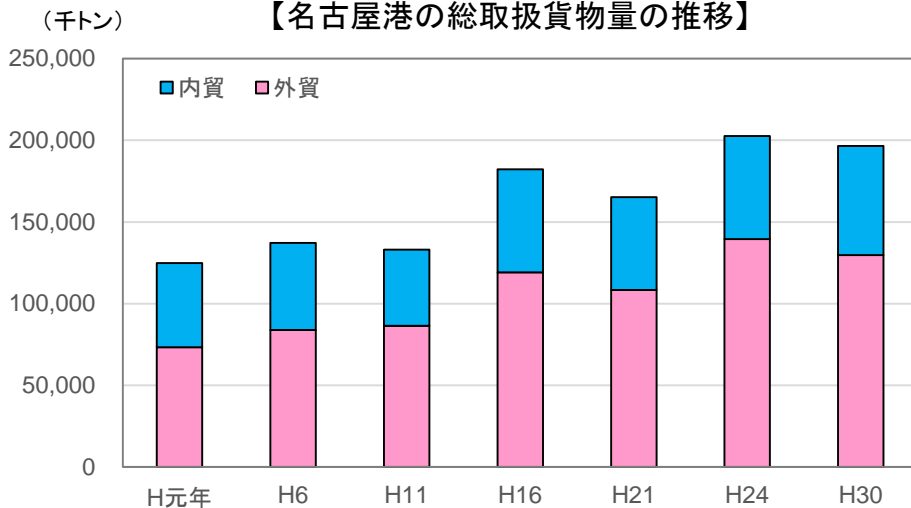
【名古屋港の貿易額の推移】



【名古屋港における外貿コンテナ取扱量の推移】



【名古屋港の総取扱貨物量の推移】



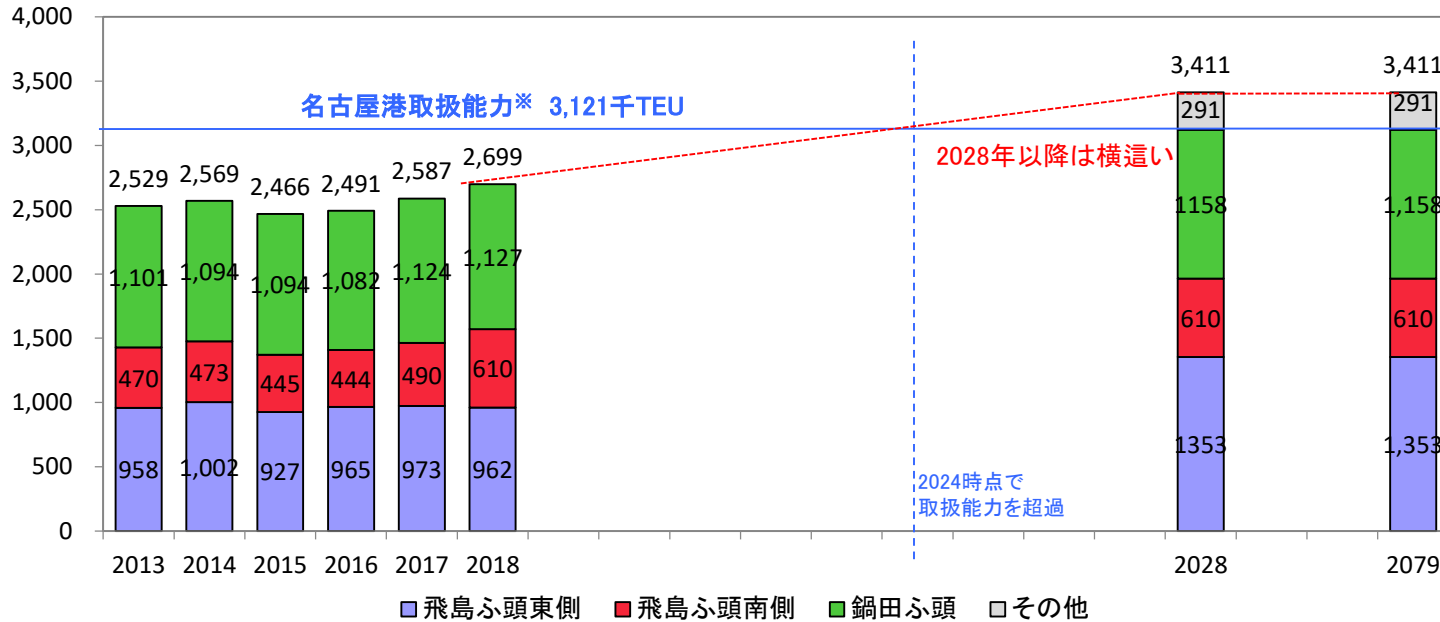
【名古屋港における主な定期航路(2019.7月)】

	飛島ふ頭東側CT群	飛島ふ頭南側CT	鍋田ふ頭CT	合計
北米・欧州航路	2便/週	3便/週	—	5便/週
東南アジア航路	16.5便/週	4便/週	11.5便/週	32便/週
韓国航路	2便/週	—	8便/週	10便/週
中国航路	1便/週	—	29便/週	30便/週
その他航路	2便/週	—	—	2便/週
合計	23.5便/週	7便/週	48.5便/週	79便/週

将来コンテナ貨物取扱量の推計

- 全体貨物取扱量のうち5%以上を取扱う太宗品目については、社会経済指標(愛知県の県内総生産額の将来見通し、輸出相手地域のGDPの伸び等)により推計した。また、その他の品目については、過去10年間の貨物取扱量からトレンドにより推計し、目標年次(2028年)における将来コンテナ貨物量を344.1万TEUと推計した。(マイクロ推計)
- GDPの将来予測等により伊勢湾・三河湾全体のマクロ推計を行い、マイクロ推計値の妥当性を確認した。
- 各施設の供用開始年次における推計値は「内挿補間」、2028年以降の推計値は「横這い」とした。

【マイクロ推計によるコンテナ貨物量の推移】



【太宗品目(シェア5%以上)の推計方法】

	太宗品目	推計手法
輸出	自動車部品	完成自動車海外生産台数の伸び、及び生産台数1台当たりの自動車部品輸出量より推計
	産業機械	自動車関連産業工場向けの旋盤機やマシニングセンタなどの工作機械であり、完成自動車海外生産台数の伸びにより推計
	その他化学工業品(合成染料、合成樹脂など)	輸出相手地域のGDPの伸びにより推計
輸入	衣服・身廻品・はきもの	日用品輸入量と相関が見られる愛知県の民間最終支出の伸びにより推計
	その他化学工業品(合成染料、合成樹脂など)	国内の化学品市場規模と国内総生産は相関性が見られるため、県内総生産等の伸びにより推計
	特殊品(輸送用容器)	自動車部品輸出時に使用する折り畳み式のラックであり、自動車部品輸出量と相関があり、自動車部品輸出量推計値より回帰式にて推計

■ 飛鳥ふ頭東側 ■ 飛鳥ふ頭南側 ■ 鍋田ふ頭 □ その他
 ※名古屋港取扱能力は、既存プロジェクト完成時の値(未採択プロジェクトは含まない)
 ※「その他」は、将来プロジェクト等

【マクロ推計の貨物量(コンテナ)】

ケース	名古屋港	四日市港	2港計	三河港	3港計
基本ケース	3,358	256	3,614	40	3,654
ハイケース	3,517	267	3,784	42	3,826
ローケース	3,164	241	3,405	38	3,443



将来自動車取扱量の推計

- 最新の取扱実績及び輸出先別の取扱推移のトレンド予測に基づき将来貨物量を推計し、名古屋港の公共バースにおける目標年次(2028年)の自動車取扱台数を69.8万台と推計した。
- 各施設の供用開始年次における推計値は「内挿補間」、2028年以降の推計値は「横這い」とした。

【完成自動車の推計方法】

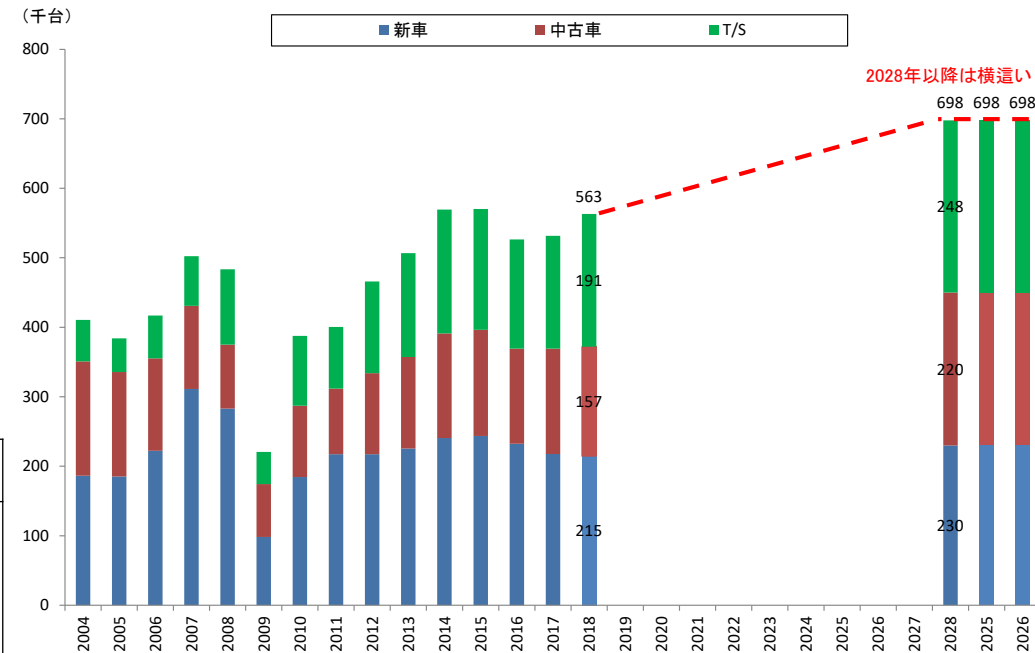
	内容
新車	名古屋港港湾統計年報より、近年の名古屋港における新車取扱台数の平均値より設定。
中古車	貿易統計における仕向け地別の中古車台数を推計し、仕向け地別に2018年までのトレンド予測による伸び率より設定。
T/S	東日本大震災以降のトレンド予測による伸び率より設定。

【将来取扱量(完成自動車)】

	基準年における貨物量	将来取扱量(推計値)
今回評価	[2018年] 563 千台 うち新車 : 215 千台 うち中古車 : 157 千台 うちT/S : 191 千台	[2028年(2022年)] 698 千台(617 千台) うち新車 : 230 千台(221 千台) うち中古車 : 220 千台(182 千台) うちT/S : 248 千台(214 千台)
前回評価	[2013年] 507 千台 うち新車 : 226 千台 うち中古車 : 132 千台 うちT/S : 149 千台	[2022年] 565 千台 うち新車 : 226 千台 うち中古車 : 169 千台 うちT/S : 171 千台

注1) 便益算定時においては、各施設の供用年次にあわせ内挿補間した推計値を使用
注2) 比較のため、内挿補間により2022年の推計値を算出

【需要推計の見直しによる自動車取扱量の推移】



個別事業毎の費用対効果分析(1/4) : ①鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業

- 費用対効果分析の結果、費用便益比(B/C)は2.6となることを確認した。
- 残事業についても、費用便益比(B/C)は1.3となることを確認した。

事業名		鍋田ふ頭地区国際海上コンテナターミナル整備事業				前回評価からの変更点
事項		事業全体		残事業		
		前回評価	今回評価	前回評価	今回評価	
計算条件	評価基準年	2016	2019	2016	2019	1. 費用便益分析の基準年次を変更 2016年 → 2019年 注) マニュアル改訂による原単位の見直し含む 2. 取扱実績及び各種経済指標に基づき、今回新たに考慮した将来の施設別利用想定に基づき、対象貨物量を変更 248千TEU → 278千TEU 3. コンテナ船の入港実績、船舶大型化動向に基づき、航路拡幅により大型化が見込まれるコンテナ船の対象貨物量を変更 12千TEU → 15千TEU 4. 対象地震の見直しによる震災時代替港の変更 大阪港、清水港、敦賀港 → 横浜港、敦賀港、舞鶴港 5. 将来交通量予測に用いる交通センサスデータを変更 2005年交通センサス → 2010年交通センサス 6. 土砂処分場整備費用の追加による総事業費の増加 250億円 → 274億円 (現在価値化前)
	整備期間	2009~2022	同左	同左	同左	
	便益計上期間	2012~2061※	同左	2023~2061	同左	
	対象貨物量〔千TEU〕	248	278	12	15	
B/C算出	総便益(B)〔億円〕	739.8	972.6	41.1	63.9	
	喫水調整回避による輸送コスト削減効果	—	—	—	—	
	代替港利用回避による輸送コスト削減効果	573.3	623.5	効果発現済	効果発現済	
	航路拡幅による輸送効率化効果	41.1	63.9	41.1	63.9	
	臨港道路整備による輸送コスト削減効果	29.3	28.9	効果発現済	効果発現済	
	モータープール集約による輸送効率化効果	—	—	—	—	
	大規模地震時における幹線貨物の輸送コスト削減効果	88.4	247.5	効果発現済	効果発現済	
	震災時の施設被害回避効果	—	—	—	—	
	ふ頭用地、荷役機械の残存価値	7.8	8.8	効果発現済	効果発現済	
	総費用(C)〔億円〕	277.3	371.1	27.8	50.7	
B/C	2.7	2.6	1.5	1.3		

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

※ 主要施設である岸壁(-12m)(耐震)の供用開始後50年までとする。

個別事業毎の費用対効果分析(2/4):②飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業(参考)

- 費用対効果分析の結果、費用便益比(B/C)は3.7となることを確認した。
- 残事業についても、費用便益比(B/C)は4.5となることを確認した。

事業名 事項		飛島ふ頭地区ふ頭再編改良事業				前回評価からの変更点
		事業全体		残事業		
		前回評価	今回評価	前回評価	今回評価	
計算条件	評価基準年	2015	2019	—	2019	1. 費用便益分析の基準年次を変更 2015年 → 2019年 注)マニュアル改訂による原単位の見直し含む
	整備期間	2016~2023	同左	—	同左	
	便益計上期間	2021~2073※	同左	—	同左	
	対象貨物量[千TEU]	713千TEU	533千TEU	—	533千TEU	
B/C算出	総便益(B)〔億円〕	1,370.8	1,255.8	—	1,255.8	3. 対象地震の見直しによる震災時代替港の変更 大阪港、清水港 → 横浜港 4. 土砂処分場整備費用の追加による総事業費の増加 325億円 → 340億円(現在価値化前)
	喫水調整回避による 輸送コスト削減効果	1,002.5	396.0	—	396.0	
	代替港利用回避による 輸送コスト削減効果	—	-	—	-	
	航路拡幅による 輸送効率化効果	—	-	—	-	
	臨港道路整備による 輸送コスト削減効果	—	-	—	-	
	モータープール集約による 輸送効率化効果	—	-	—	-	
	大規模地震時における 幹線貨物の輸送コスト削減効果	342.8	809.5	—	809.5	
	震災時の施設被害回避効果	23.1	32.1	—	32.1	
	ふ頭用地、荷役機械の 残存価値	2.4	0.4	—	0.4	
	総費用(C)〔億円〕	284.7	340.5	—	279.2	
	B/C	4.8	3.7	—	4.5	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

※ 主要施設である岸壁(-15m)(耐震)の供用開始後50年(各岸壁の供用開始後50年)までとする。

個別事業毎の費用対効果分析(3/4):③金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業(参考)

- 費用対効果分析の結果、費用便益比(B/C)は2.9となることを確認した。
- 残事業についても、費用便益比(B/C)は6.6となることを確認した。

事業名		金城ふ頭地区ふ頭再編改良事業				前回評価からの変更点
		事業全体		残事業		
		前回評価	今回評価	前回評価	今回評価	
計算条件	評価基準年	2014	2019	—	2019	1. 費用便益分析の基準年次を変更 2014年 → 2019年 注)マニュアル改訂による原単位の見直し含む 2. 取扱実績及び各種経済指標に基づき、対象貨物量を変更 220千台 → 210千台 3. 対象地震の見直しによる震災時代替港の変更 堺泉北港 → 横浜港
	整備期間	2015～2021	同左	—	同左	
	便益計上期間	2022～2071※	同左	—	同左	
	対象貨物量〔千台〕	220	210	—	160	
B/C算出	総便益(B)〔億円〕	494.9	535.7	—	535.7	
	喫水調整回避による輸送コスト削減効果	388.4	419.3	—	419.3	
	代替港利用回避による輸送コスト削減効果	—	—	—	—	
	航路拡幅による輸送効率化効果	—	—	—	—	
	臨港道路整備による輸送コスト削減効果	—	—	—	—	
	モータープール集約による輸送効率化効果	81.0	59.8	—	59.8	
	大規模地震時における幹線貨物の輸送コスト削減効果	19.2	49.1	—	49.1	
	震災時の施設被害回避効果	—	—	—	—	
	ふ頭用地、荷役機械の残存価値	6.2	7.5	—	7.5	
	総費用(C)〔億円〕	148.9	186.9	—	81.5	
B/C	3.3	2.9	—	6.6		

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。
 注2) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。
 ※ 主要施設である岸壁(-12m)(耐震)の供用開始後50年までとする。

個別事業毎の費用対効果分析(4/4):④庄内川地区泊地整備事業

- 費用対効果分析の結果、費用便益比(B/C)は1.7となることを確認した。
- 残事業についても、費用便益比(B/C)は1.3となることを確認した。

事業名		庄内川地区泊地整備事業			
		事業全体		残事業	
		前回評価	今回評価	前回評価	今回評価
計算条件	評価基準年	—	2019	—	2019
	整備期間	—	2009～2079	—	同左
	便益計上期間	—	2009～2079	—	同左
	対象貨物量	—	1,353千TEU、 430千台	—	同左
B/C算出	総便益(B)〔億円〕	—	4,212.8	—	2,630.9
	喫水調整回避による 輸送コスト削減効果	—	756.5	—	544.9
	代替港利用回避による 輸送コスト削減効果	—	3,452.8	—	2,082.5
	航路拡幅による 輸送効率化効果	—	—	—	—
	臨港道路整備による 輸送コスト削減効果	—	—	—	—
	モータープール集約による 輸送効率化効果	—	—	—	—
	大規模地震時における 幹線貨物の輸送コスト削減効果	—	—	—	—
	震災時の施設被害回避効果	—	—	—	—
	ふ頭用地、荷役機械の 残存価値	—	3.5	—	3.5
	総費用(C)〔億円〕	—	2,507.3	—	1,999.0
	B/C	—	1.7	—	1.3

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。