

名古屋港 ふ頭再編整備事業 (港湾整備事業)

再評価(重点) 説明資料

令和5年1月23日

中部地方整備局 名古屋港湾事務所

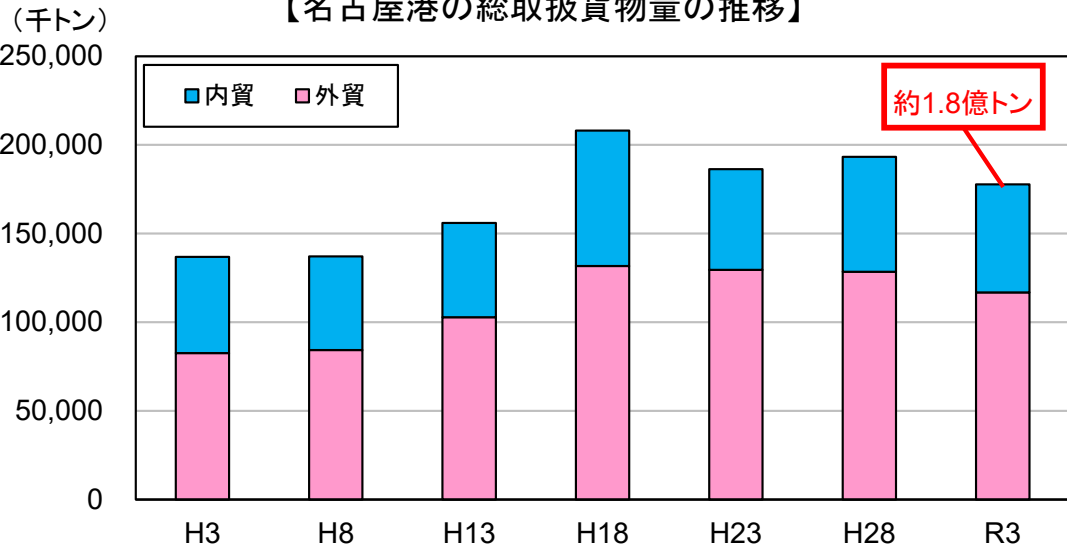
目次

| | |
|------------------------------|----|
| 1. 名古屋港の概要 | 1 |
| 2. 事業の概要 | 2 |
| 3. 事業の進捗及び見込みの視点 | 3 |
| 4. 事業を巡る社会情勢等の変化 | 4 |
| 5. 事業の費用対効果分析 | 8 |
| 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 | 17 |
| 7. 港湾管理者への意見聴取結果 | 17 |
| 8. 対応方針(原案) | 17 |
| 〔参考〕 | |
| ・将来コンテナ貨物取扱量の推計 | 18 |
| ・将来完成自動車取扱量の推計 | 19 |

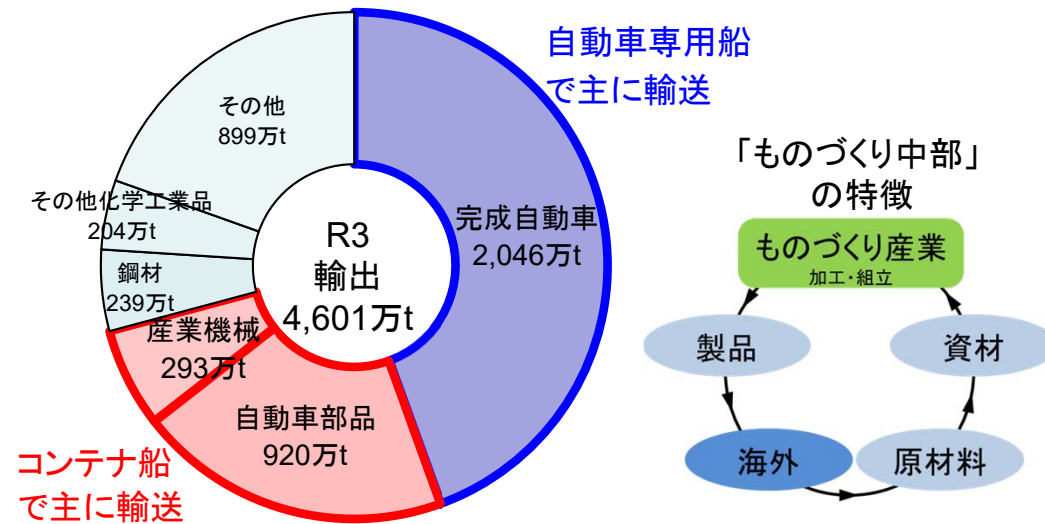
1. 名古屋港の概要

名古屋港は総取扱貨物量、輸出額、貿易黒字額(貿易収支)が日本一の港湾である。
 その背後地域に自動車、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。

【名古屋港の総取扱貨物量の推移】



【名古屋港の外貨輸出貨物の品目別内訳】

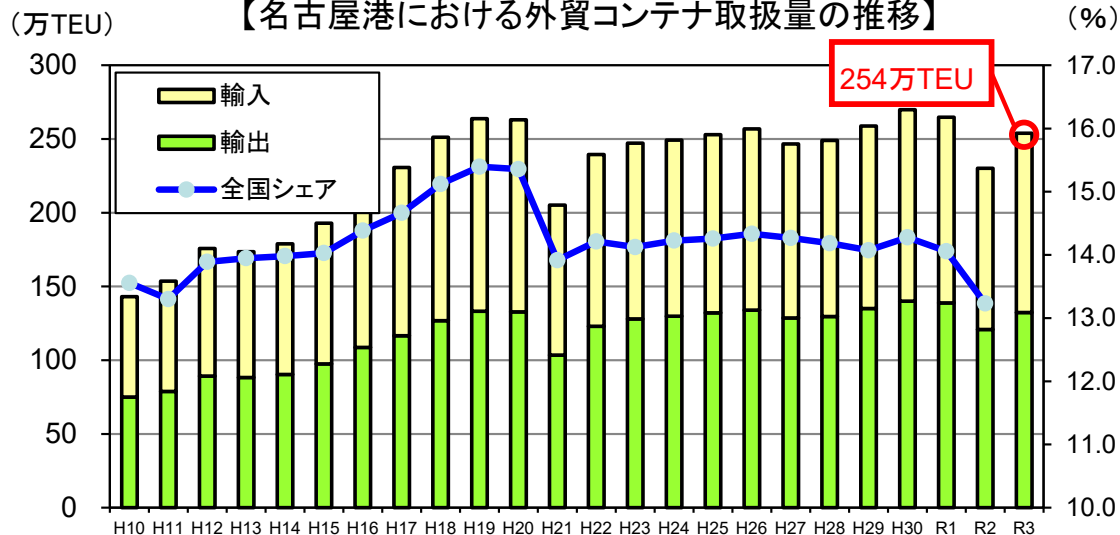


【港における令和3年貿易額の順位】

(単位: 兆円)

| 順位 | 輸 出 | | 輸 入 | | 貿易黒字額(貿易収支) | |
|----|------|------|------|------|-------------|-----|
| 1 | 名古屋港 | 12.5 | 東京港 | 12.2 | 名古屋港 | 7.2 |
| 2 | 横浜港 | 7.2 | 名古屋港 | 5.3 | 神戸港 | 2.3 |
| 3 | 東京港 | 6.5 | 大阪港 | 5.1 | 横浜港 | 2.2 |
| 4 | 神戸港 | 5.9 | 横浜港 | 5.0 | 博多港 | 2.1 |
| 5 | 大阪港 | 4.7 | 神戸港 | 3.6 | 三河港 | 1.6 |
| 6 | 博多港 | 3.2 | 千葉港 | 3.4 | 広島港 | 1.0 |
| 7 | 三河港 | 2.3 | 川崎港 | 2.5 | 清水港 | 0.9 |
| 8 | 清水港 | 2.0 | 四日市港 | 1.5 | 荇田港 | 0.6 |
| 9 | 広島港 | 1.3 | 水島港 | 1.5 | 下関港 | 0.5 |
| 10 | 川崎港 | 1.0 | 大分港 | 1.5 | 防府港 | 0.4 |

【名古屋港における外貨コンテナ取扱量の推移】



2. 事業の概要

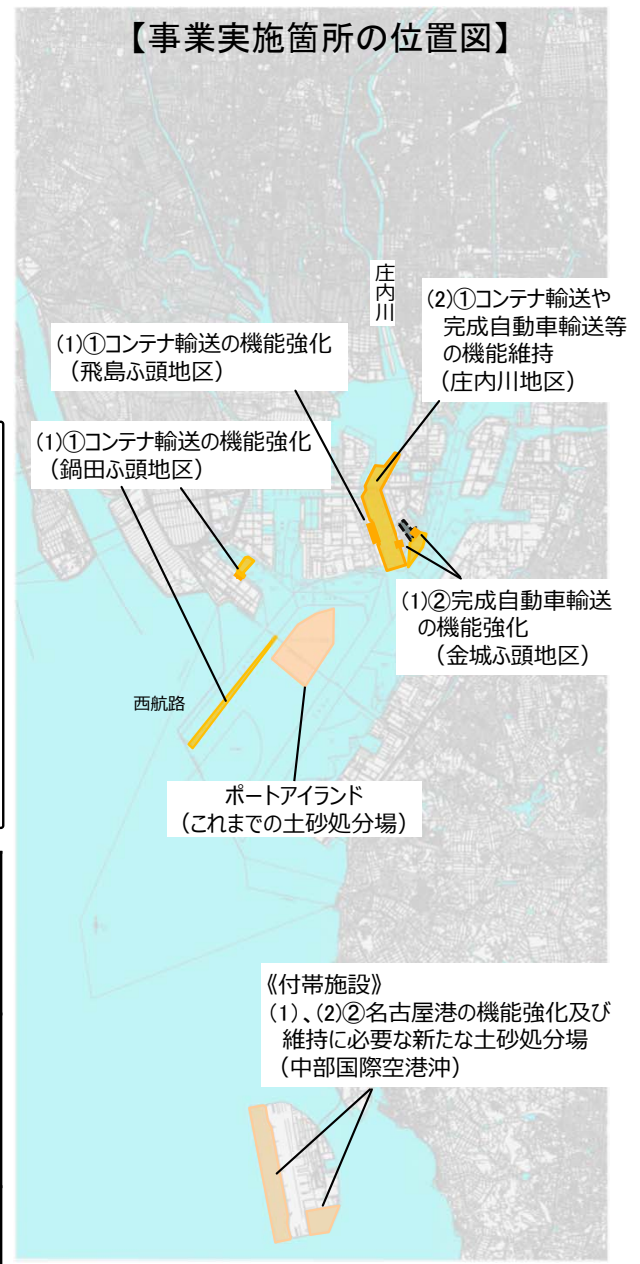
■事業目的と内容

- (1) 取扱貨物の増加や船型の大型化等に対応した港の機能強化
 - ① コンテナ輸送に関する施設整備(飛島ふ頭地区、鍋田ふ頭地区)
 - ② 完成自動車輸送に関する施設整備(金城ふ頭地区)
- (2) 港の機能維持
 - ① 浚渫(庄内川地区)
 - ② 新たな土砂処分場の整備(中部国際空港沖) ※港の機能強化にも資する。

■令和4年度の事業評価監視委員会において再評価審議を行う理由

以下(I~IV)の要因による事業計画の見直しに伴い、事業費が増加したことを踏まえ、本事業についての投資効果を確認するため、令和4年度の事業評価監視委員会に諮るものである。

- I. コンテナ船の大型化に対応した岸壁の構造形式の変更(飛島ふ頭地区)
- II. ふ頭用地における地盤改良工等の追加(金城ふ頭地区)
- III. ケーソン据付にかかる施工方法(環境対策、安全対策)の変更(金城ふ頭地区)
- IV. 浚渫にかかる施工方法の変更(飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区)



図中の丸数字等は本文中の事業内容を指す。

| 個別事業名 | 事業期間 | | 事業費〔億円〕 | | 前回評価(R1d)からの主な変更内容 |
|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|--------------------|
| | 前回評価 | 今回評価 | 前回評価 | 今回評価 | |
| 名古屋港ふ頭再編整備事業 | H21 (2009) ~ R61 (2079) | H21 (2009) ~ R61 (2079) | 3,797 | 4,288 (+13%) | ・事業計画の見直しに伴う事業費の増加 |
| 前回評価(R1d)との比較 | 変更無し | | +491 | | |

3. 事業の進捗及び見込みの視点

本事業の進捗率は令和4年度時点で31%であり、今後も各地区の施設整備の進捗を図り、整備効果の早期発現に取り組んでいく。

| コンテナ輸送の機能強化(飛島ふ頭地区) | |
|---------------------|---|
| 整備概要 | <ul style="list-style-type: none"> 東南アジア航路のコンテナ貨物増加とコンテナ船の大型化への対応 震災時のコンテナ輸送の確保 |
| 進捗状況 | <ul style="list-style-type: none"> コンテナターミナルの一部暫定供用(R4.10) |
| 進捗見込み | <ul style="list-style-type: none"> 今後、コンテナターミナルの整備を進め、令和11年度の整備完了を目指す |
| | |

| コンテナ輸送の機能強化(鍋田ふ頭地区) | |
|---------------------|--|
| 整備概要 | <ul style="list-style-type: none"> 近海航路のコンテナ貨物増加への対応 周辺道路の渋滞の解消 船舶航行の制約の解消 震災時のコンテナ輸送の確保 |
| 進捗状況 | <ul style="list-style-type: none"> コンテナターミナル(T3岸壁)供用(H24d) 臨港道路全面供用(H27d) |
| 進捗見込み | <ul style="list-style-type: none"> 今後、西航路(拡幅)に着手し、令和10年度の整備完了を目指す |
| | |

【事業実施箇所の位置図】

《付帯施設》
名古屋港の機能強化及び維持に必要な新たな土砂処分場
※順次、進捗を図る

| コンテナ輸送や完成自動車輸送等の機能維持(庄内川地区) | |
|--|---|
| 整備概要 | <ul style="list-style-type: none"> 飛島ふ頭地区や金城ふ頭地区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の確保 |
| 進捗見込み | <ul style="list-style-type: none"> 今後も継続的に泊地浚渫を実施し、港湾機能の維持を図る |
| <p>【庄内川泊地の埋没量の推移】</p> <p>庄内川から年間約30万m³の土砂が名古屋港に流下</p> <p>右側: 庄内川からの流下土砂の影響範囲</p> | |

| 完成自動車輸送の機能強化(金城ふ頭地区) | |
|----------------------|---|
| 整備概要 | <ul style="list-style-type: none"> 自動車運搬船の大型化への対応 モータープールの分散に伴うコスト増への対応 震災時の完成自動車輸送の確保 |
| 進捗状況 | <ul style="list-style-type: none"> 岸壁(水深12m)(改良)延長80mの施設完成(H29d) |
| 進捗見込み | <ul style="list-style-type: none"> 今後、背後ふ頭用地の造成を進め、令和10年度の整備完了を目指す |
| | |

朱書きは前回評価(R1d)からの変更内容

4. 事業を巡る社会情勢等の変化:事業計画の見直しに伴う事業費の増加

設計等の完了や関係者調整、現状不一致等に伴い、事業計画を変更

◆ 事業費の増額 3,797億円 ⇒ 4,288億円 (491億円の増額。コスト縮減分含む)

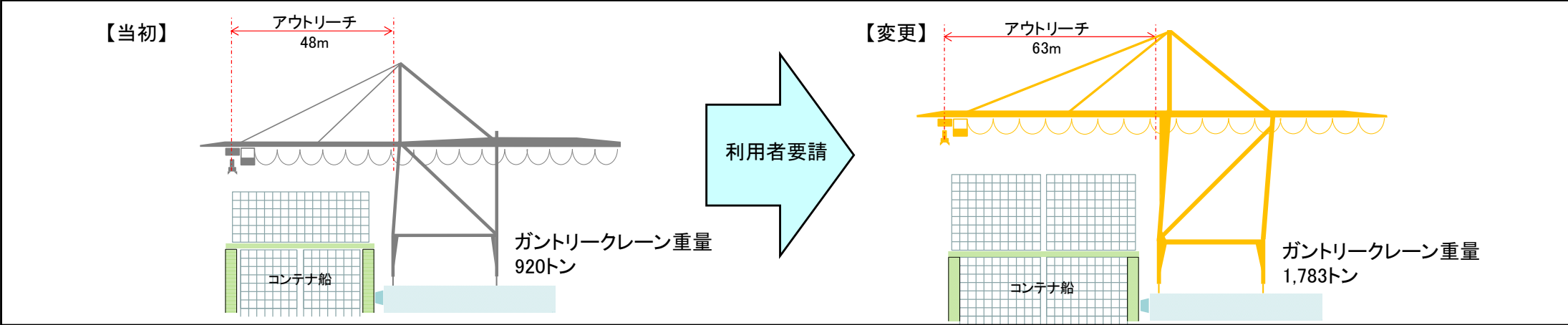
| 番号 | 内 容 | 増額 |
|------------|--|---------------------------------|
| I | <p>■<u>コンテナ船の大型化に対応した岸壁の構造形式の変更(飛島ふ頭地区)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画では既存棧橋を有効利用して岸壁を整備する計画であったが、コンテナ船の大型化に対応した荷役機械を設置するため、岸壁本体に必要な強度を上げたこと、又、土質調査の結果、地盤支持力を高める必要が生じた。 ・上記を踏まえ、岸壁延長700m全区間の設計及び施工検討を行い、岸壁の構造形式を変更した。 | 321億円 コスト縮減 22億円を含む |
| II | <p>■<u>ふ頭用地における地盤改良工等の追加(金城ふ頭地区)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画では近隣の既往土質調査データをもとにふ頭用地の造成(原地盤の改良は行わない)を実施する計画であったが、土質調査の結果、ふ頭用地内の原地盤に軟弱粘性土層が存在することが判明した。 ・上記を踏まえ、ふ頭用地の設計及び施工検討等を実施したところ、地盤改良工(PDF工法)の追加及び護岸の構造諸元の見直しが必要になった。 | 89億円 |
| III | <p>■<u>ケーソン据付にかかる施工方法(環境対策、安全対策)の変更(金城ふ頭地区)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画では部分的な環境対策を実施しながら、浮遊させたケーソンを曳航して据付を実施する計画であったが、関係者調整や周辺船舶の航行安全に関する委員会での指導を踏まえ、環境面・安全面から施工方法を再検討する必要性が生じた。 ・上記を踏まえ、施工検討を実施したところ、環境対策として汚濁防止膜や標識灯等の配置、安全対策として吊曳航据付方式への変更が必要になった。 | 57億円 |
| IV | <p>■<u>浚渫にかかる施工方法の変更(飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画では大部分をドラグサクショ(ポンプ)方式による浚渫で実施する計画であったが、実施中の航路泊地及び泊地の浚渫において、想定地盤と異なる地盤性状(人頭大の岩石点在等)が確認され、浚渫工法を再検討する必要性が生じた。 ・上記を踏まえ、施工検討を実施したところ、グラブ浚渫方式への変更等が必要になった。 | 24億円 |
| 総 計 | | 491億円増額 (488億円⇒979億円) |

4. 事業を巡る社会情勢等の変化: 事業計画の見直しに伴う事業費の増加(詳細)

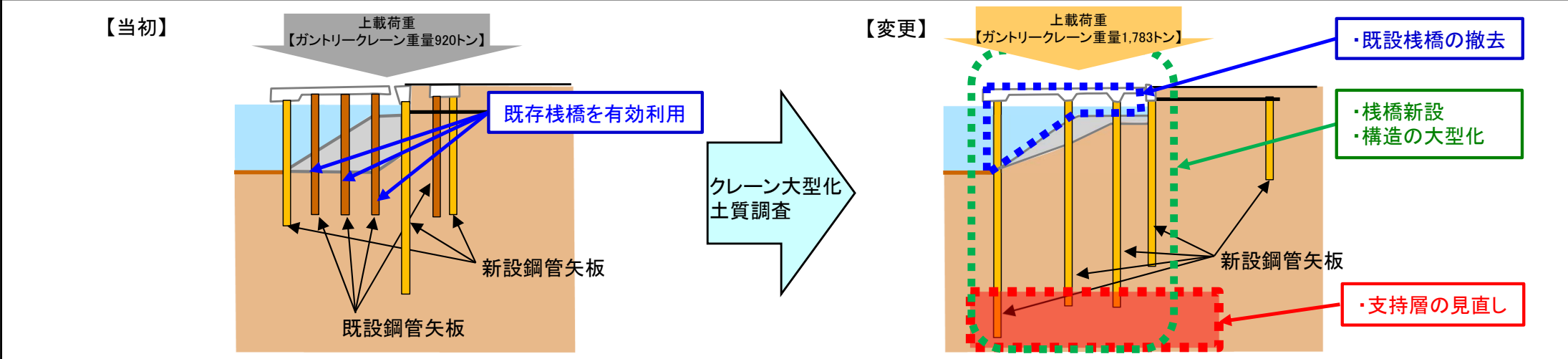
I. コンテナ船の大型化に対応した岸壁の構造形式の変更(飛島ふ頭地区)・・・+321億円

- ・当初計画では既存棧橋を有効利用して岸壁を整備する計画であったが、コンテナ船の大型化に対応した荷役機械を設置するため、岸壁本体に必要な強度を上げたこと、又、土質調査の結果、地盤支持力を高める必要が生じた。
- ・上記を踏まえ、岸壁延長700m全区間の設計及び施工検討を行い、岸壁の構造形式を変更した。

■増額理由①: コンテナ船の大型化に対応した荷役機械に変更



■増額理由②: コンテナ船の大型化に対応した岸壁の構造形式に変更

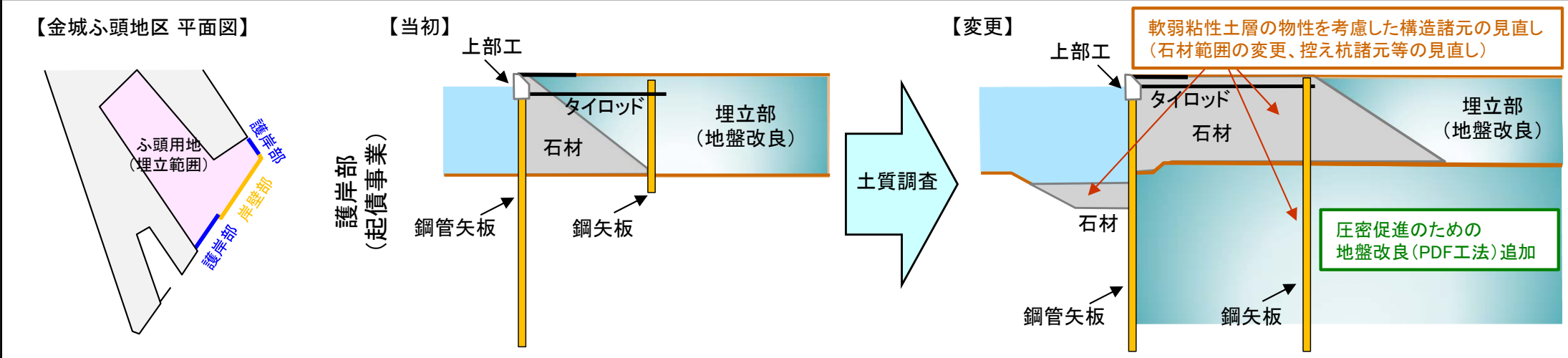


■コスト縮減内容: 岸壁棧橋部に高強度鋼管杭を採用し材料費を縮減。加えて鋼管杭の輸送方法の見直し及び継杭箇所を減少により施工費用の縮減。

4. 事業を巡る社会情勢等の変化:事業計画の見直しに伴う事業費の増加(詳細)

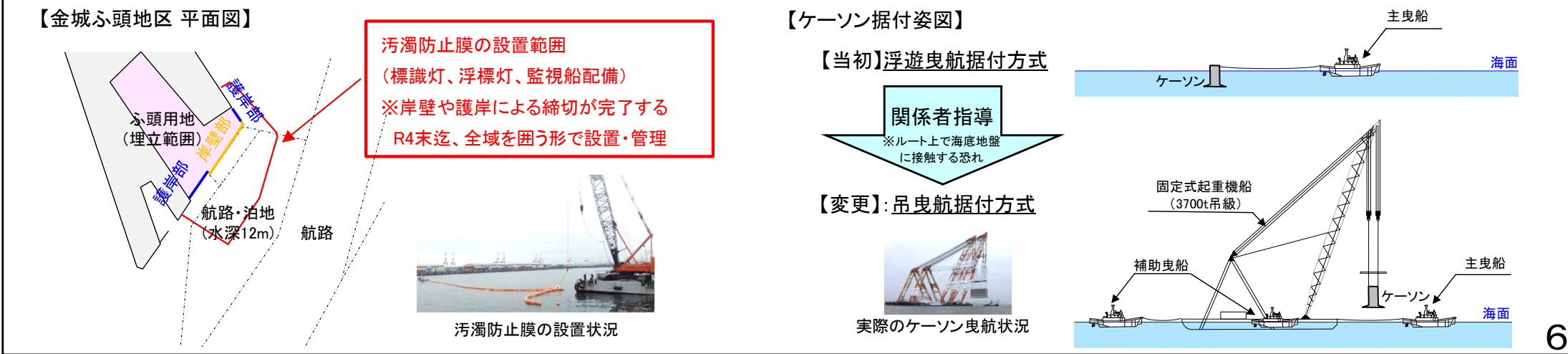
II. ふ頭用地における地盤改良工等の追加(金城ふ頭地区)・・・+89億円

- ・当初計画では近隣の既往土質調査データをもとにふ頭用地の造成(原地盤の改良は行わない)を実施する計画であったが、土質調査の結果、ふ頭用地内の原地盤に軟弱粘性土層が存在することが判明した。
- ・上記を踏まえ、ふ頭用地の設計及び施工検討等を実施したところ、地盤改良工(PDF工法)の追加及び護岸の構造諸元の見直しが必要になった。



III. ケーソン据付にかかる施工方法(環境対策、安全対策)の変更(金城ふ頭地区)・・・+57億円

- ・当初計画では部分的な環境対策を実施しながら、浮遊させたケーソンを曳航して据付を実施する計画であったが、関係者調整や周辺船舶の航行安全に関する委員会での指導を踏まえ、環境面・安全面から施工方法を再検討する必要性が生じた。
- ・上記を踏まえ、施工検討を実施したところ、環境対策として汚濁防止膜や標識灯等の配置、安全対策として吊曳航据付方式への変更が必要になった。

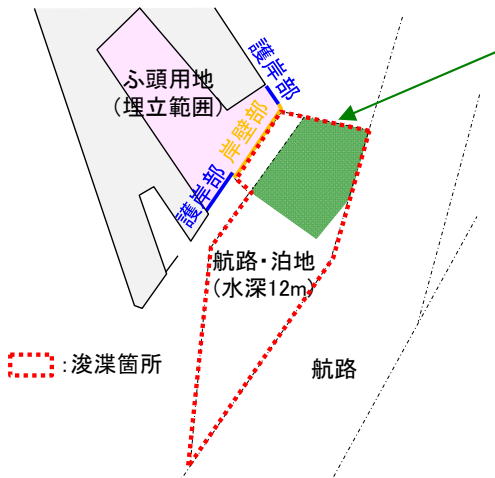


4. 事業を巡る社会情勢等の変化:事業計画の見直しに伴う事業費の増加(詳細)

IV. 浚渫にかかる施工方法の変更(飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区)・・・+24億円

- ・当初計画では大部分をドラグサクシオン(ポンプ)方式による浚渫で実施する計画であったが、実施中の航路泊地及び泊地の浚渫において、想定地盤と異なる地盤性状(人頭大の岩石点在等)が確認され、浚渫工法を再検討する必要性が生じた。
- ・上記を踏まえ、施工検討を実施したところ、グラブ浚渫方式への変更等が必要になった。

【金城ふ頭地区 平面図】

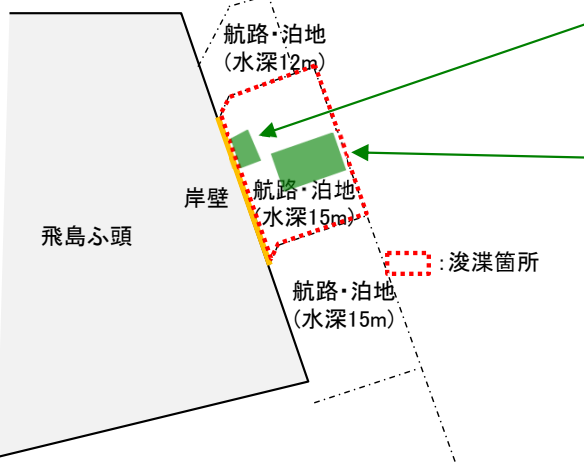


硬質粘性土・岩石点在の範囲
(R4d上半期浚渫)



発見された岩石

【飛島ふ頭地区 平面図】



硬質粘性土点在の範囲
(R3d下半期浚渫)

硬質粘性土点在の範囲
(R3d末迄浚渫)



発見された硬質粘性土

【当初】



ドラグサクシオン(ポンプ)方式による浚渫

【変更】

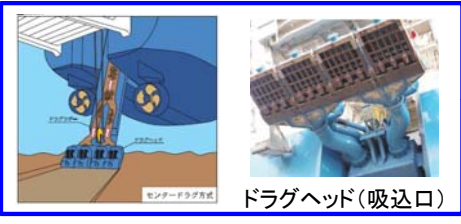


グラブ浚渫

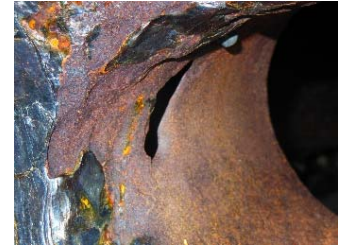
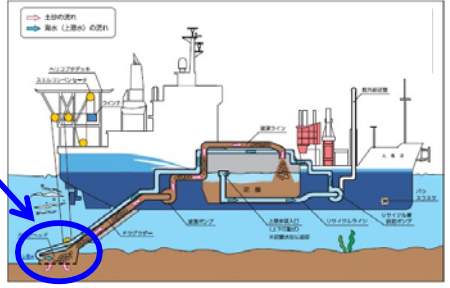


岩石点在

ドラグサクシオン(ポンプ)方式のイメージ



ドラグヘッド(吸込口)



浚渫配管の破損(ドラグサクシオン方式)



土質の性状確認

5. 事業の費用対効果分析: 将来需要推計の見直し

一時的な変動であると思われるが、コロナ禍による世界経済の停滞の影響により、近年、貨物量の減少が大きく、将来の需要量の減少も想定されることから、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、外貨コンテナ及び完成自動車の取扱量の将来需要推計を見直した。

外貨コンテナ、完成自動車の取扱量の将来需要推計

| 項目 | 前回評価 | | 今回評価 | | 修正理由 |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|--|
| | 基準年 | 将来需要推計 (目標年次) | 基準年 | 将来需要推計 (目標年次 ^{注1}) | |
| 外貨コンテナ貨物取扱量 (名古屋港全体) | 2,699 [千TEU] (H30(2018)) | 3,411 [千TEU] (R10(2028)) | 2,539 [千TEU] (R3(2021)) | 3,169 [千TEU] (R12(2030)) (3,027 [千TEU] ^{注2} (R10(2028)) 【 Δ11.3% 】) | 需要量等の減少が大きいため、最新の取扱実績(R3)及び各種経済指標に基づき推計 |
| 完成自動車取扱台数 (公共岸壁取扱台数) | 568[千台] (H30(2018)) | 698 [千台] (R10(2028)) | 431 [千台] (R3(2021)) | 576 [千台] (R11(2029)) (557 [千台] ^{注2} (R10(2028)) 【 Δ20.2% 】) | 需要量等の減少が大きいため、最新の取扱実績(R3)及び輸出先別の取扱推移に基づき推計 |

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R10(2028)年の推計値を算出。【 】内は前回評価からの減少割合

5. 事業の費用対効果分析：結果のまとめ

本事業の総便益(B)は7,409億円、総費用(C)は4,311億円、費用便益比(B/C)は1.7となり、残事業(B/C)も1.6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 | | 7,409 | 3,932 |
| 1. 施設整備による効果 | | | |
| a) 大型船舶利用による輸送コスト削減便益(飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区、庄内川) | 100 | 1,977 | 1,108 |
| b) 代替港利用回避による輸送コスト削減便益(鍋田ふ頭地区、庄内川) | 190 | 4,223 | 1,848 |
| c) 航路拡幅による輸送効率化便益(鍋田ふ頭地区(西航路)) | 4.0 | 70 | 70 |
| d) 臨港道路整備による輸送コスト削減便益(鍋田ふ頭地区) | 1.2 | 33 | - |
| e) モータープール集約による輸送効率化便益(金城ふ頭地区) | 3.0 | 52 | 52 |
| 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便益 (鍋田ふ頭地区、飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区) | 72 | 999 | 805 |
| g) 震災時の施設被害回避便益(飛島ふ頭地区) | 2.5 | 34 | 34 |
| 3. 残存価値 | | | |
| h) ふ頭用地、荷役機械の残存価値(鍋田ふ頭地区、飛島ふ頭地区、金城ふ頭地区) | 184 | 20 | 14 |
| 費用(C) 合計(初期投資費用+維持管理費用+更新費) | | 4,311 | 2,406 |
| 費用便益比(B/C) | | 1.7 | 1.6 |

注1) 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、地震発生確率を考慮)
 注2) 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3) 便益計上期間は、庄内川地区泊地整備事業の期間(H21(2009)~R61(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4) 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。

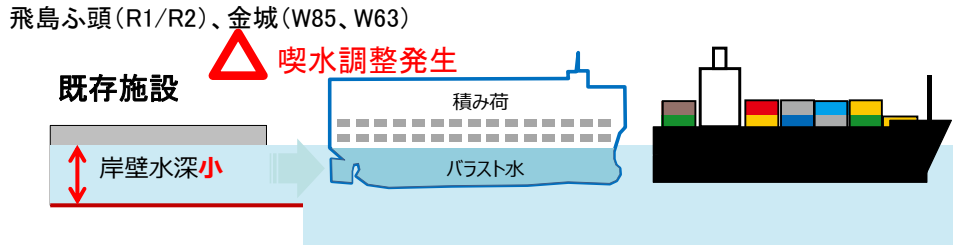
| | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|
| 感 度 分 析 | 分析項目 | -10% | +10% | -10% | +10% |
| | 需要 | 1.6 | 1.9 | 1.5 | 1.8 |
| | 建設費 | 1.8 | 1.6 | 1.8 | 1.5 |
| | 建設期間 | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.6 |

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (1/8)

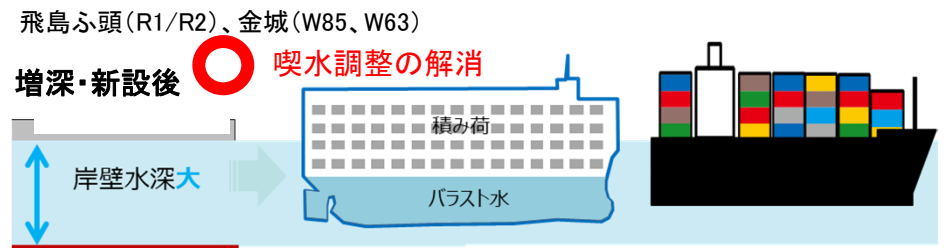
a) 大型船舶利用による輸送コスト削減便益 (飛島ふ頭、金城ふ頭、庄内川)

飛島ふ頭R1/R2岸壁の増深、金城ふ頭W85号岸壁の延伸、金城ふ頭W63号岸壁の新設、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、大型船が満載での入港が可能となり、年間約100億円の輸送コストが削減される。

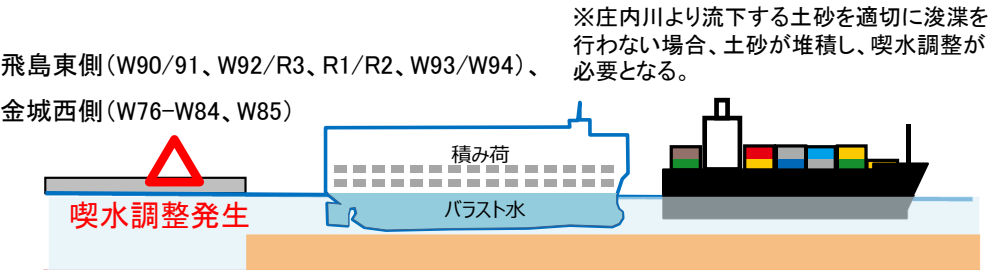
without時: 増深・新設なし



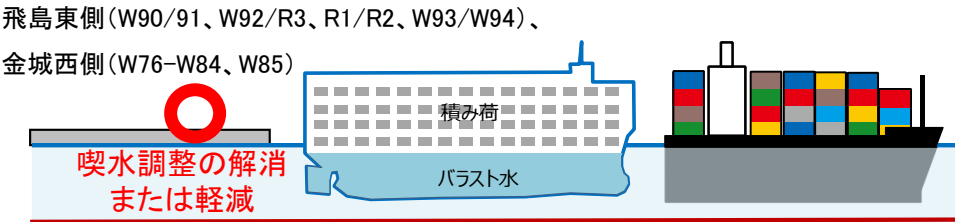
with時: 増深・新設あり



without時: 浚渫なし



with時: 浚渫あり



輸送コスト2,138.0億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

輸送コスト2,037.5億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額 100億円/年※2

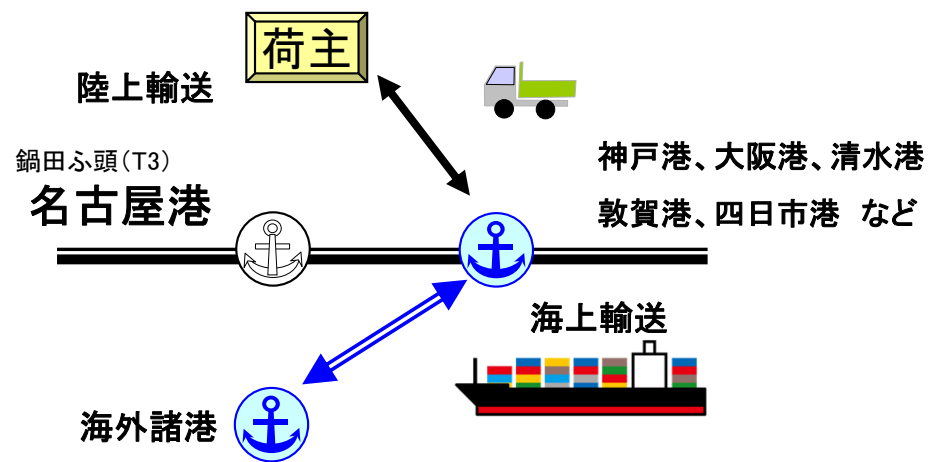
※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (2/8)

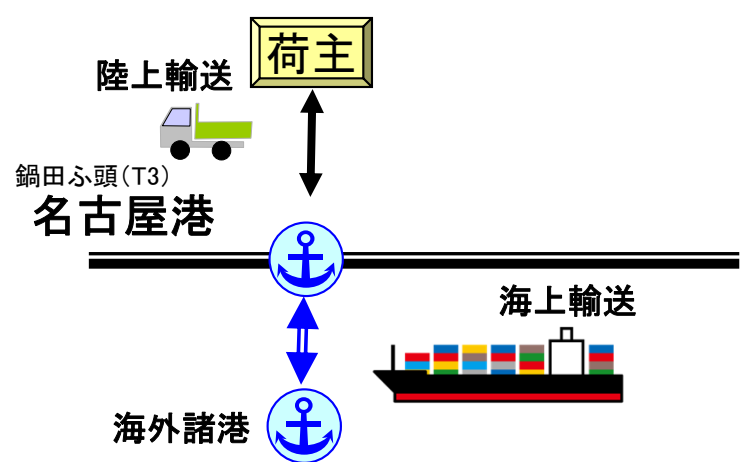
b) 代替港利用回避による輸送コスト削減便益 (鍋田ふ頭、庄内川)

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190億円の輸送コストが削減される。

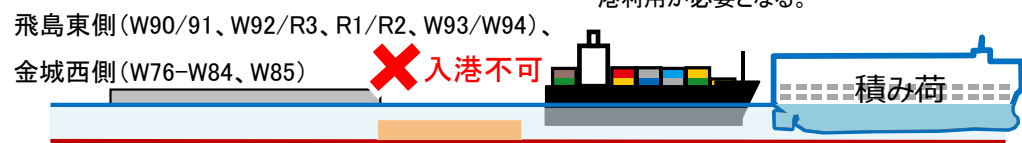
without時: 施設整備なし



with時: 施設整備あり



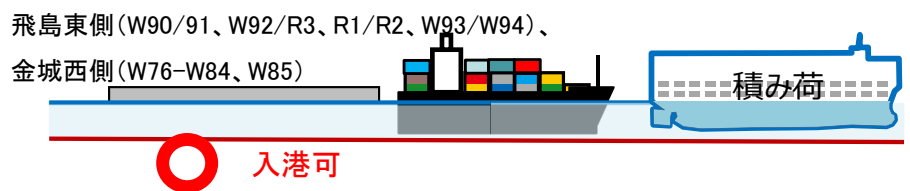
without時: 浚渫なし



輸送コスト **2,516.0** 億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

with時: 浚渫あり



輸送コスト **2,326.4** 億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額 190億円/年※2

※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

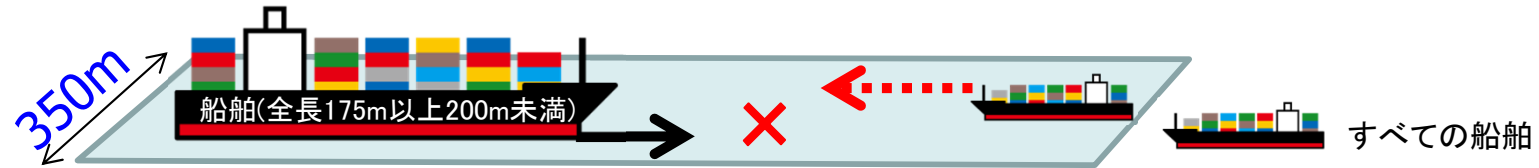
5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (3/8)

c) 航路拡幅による輸送効率化便益 (鍋田ふ頭 (西航路))

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4.0億円の輸送コストが削減される。

without時

航路幅350mの西航路では、航路幅の半分(全長175m)以上の大型船舶は航路管制の対象となり、対面航行が認められておらず、自由に航行できない。

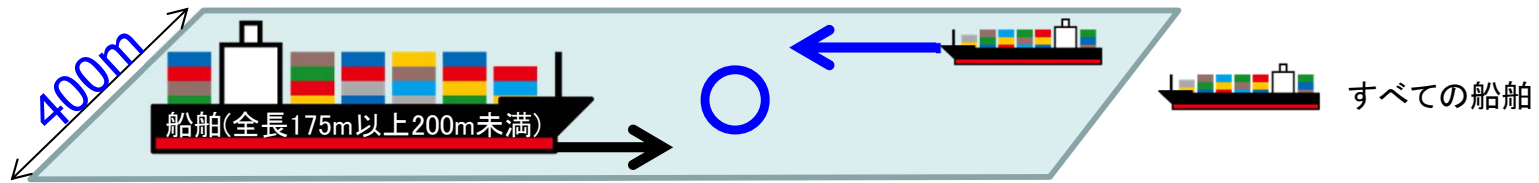


輸送コスト**44.0**億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

with時

西航路の航路幅を350mから400mへ拡幅することで、新たに船舶の全長が175mから200mまでの船舶が航路管制の対象から外れ、対面航行が可能となり、輸送効率化が図られる。



輸送コスト**40.0**億円/年※1

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額 **4.0**億円/年※2

※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (4/8)

d) 臨港道路整備による輸送コスト削減便益 (鍋田ふ頭)

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 **6,213.4** 億円/年^{※1}

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

with時



輸送コスト **6,212.2** 億円/年^{※1}

※1: 輸送コストは、割引前最大値を記載

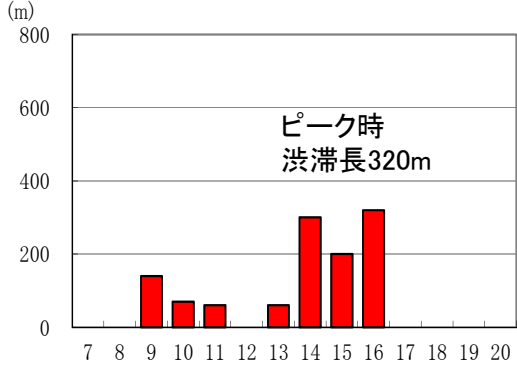
単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額 1.2 億円/年^{※2}

※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

【渋滞の状況】



【時間帯別渋滞長】



【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 (楠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 |

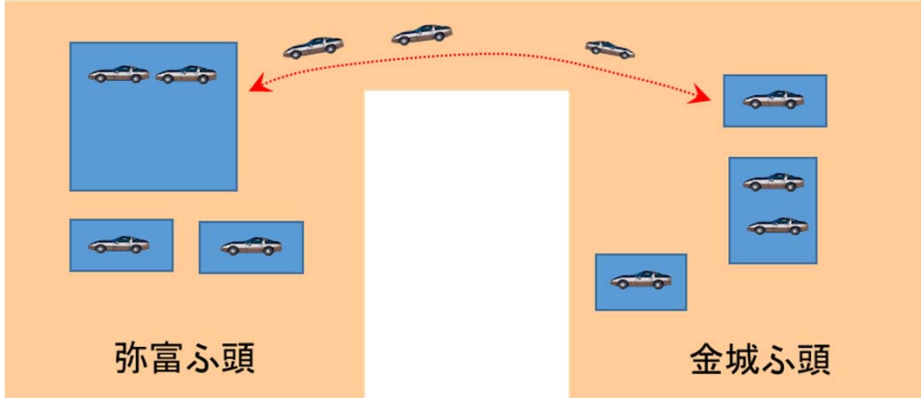
5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (5/8)

e) モータープール集約による輸送効率化便益 (金城ふ頭)

弥富ふ頭、金城ふ頭に点在するモータープールを金城ふ頭に集約することにより、年間約3.0億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

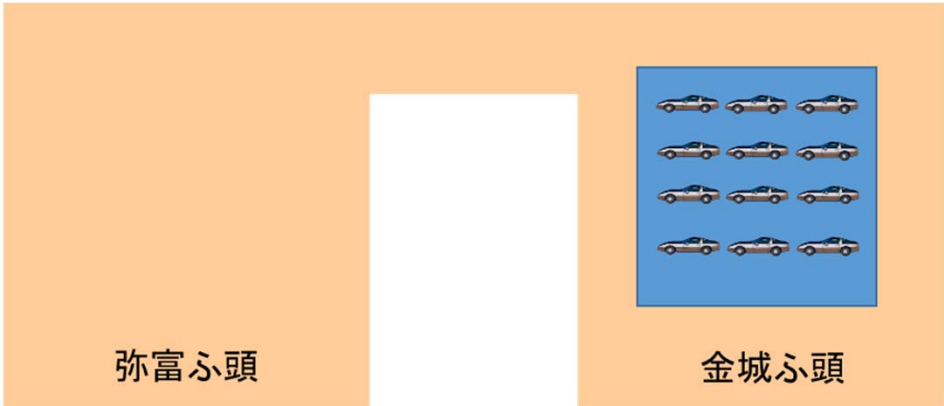


輸送コスト及び維持管理コスト**4.0**億円/年※1

※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

※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

単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額 **3.0**億円/年※2

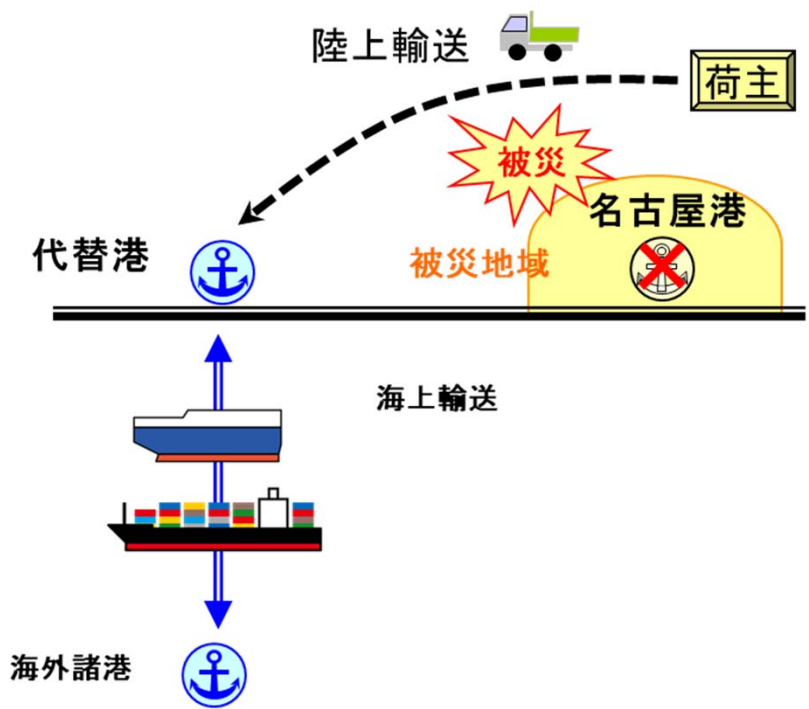
※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (6/8)

f) 大規模地震時における幹線貨物の輸送コスト削減便益 (鍋田ふ頭、飛島ふ頭、金城ふ頭)

耐震強化岸壁である鍋田ふ頭T3岸壁、飛島ふ頭R1/R2岸壁、金城ふ頭W63号岸壁の整備により、震災時における代替港利用が回避され、年間約72億円(地震発生確率考慮後)の陸上輸送コストが削減される。

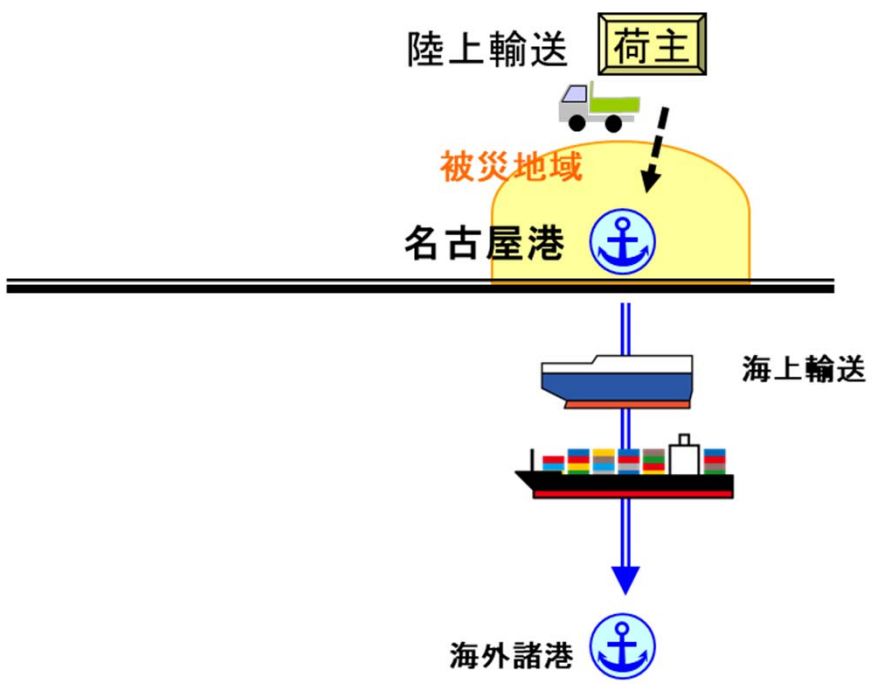
without時



輸送コスト**3,449.3**億円/年^{※1}

※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**2,246.0**億円/年^{※1}

※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)

単年度便益 (without-with)
輸送コスト削減額
 地震発生確率考慮前 **1,203**億円/年^{※2}
 地震発生確率考慮後 **72**億円/年

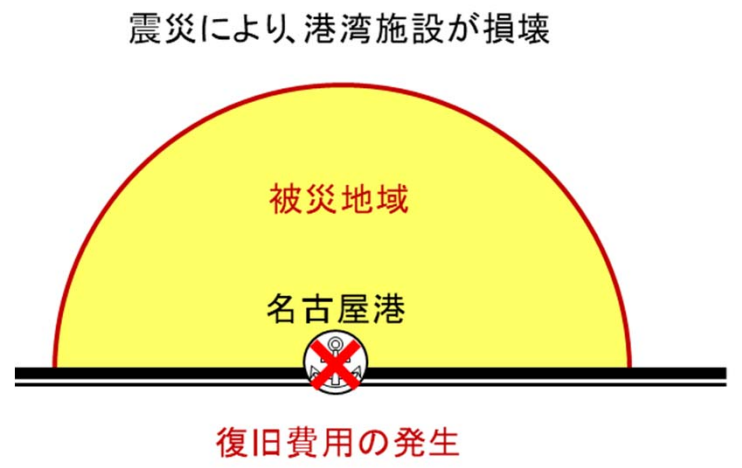
※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (7/8)

g) 震災時の施設被害回避便益 (飛島ふ頭)

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2.5億円(地震発生確率考慮後)の支出が回避される。

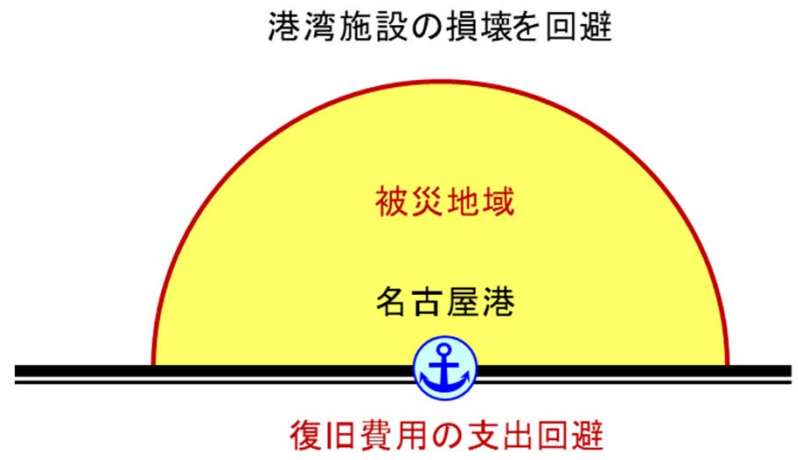
without時



復旧コスト**40.8**億円/年^{※1}

※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)

with時



復旧コスト**0**億円/年^{※1}

※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)

| |
|--|
| <p>単年度便益 (without-with)</p> <p>施設被害回避</p> <p>地震発生確率考慮前41億円/年^{※2}</p> <p>地震発生確率考慮後2.5億円/年</p> |
|--|

※2: 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

5. 事業の費用対効果分析: 本事業における便益の考え方 (8/8)

h) ふ頭用地、荷役機械の残存価値 (鍋田ふ頭、飛島ふ頭、金城ふ頭)

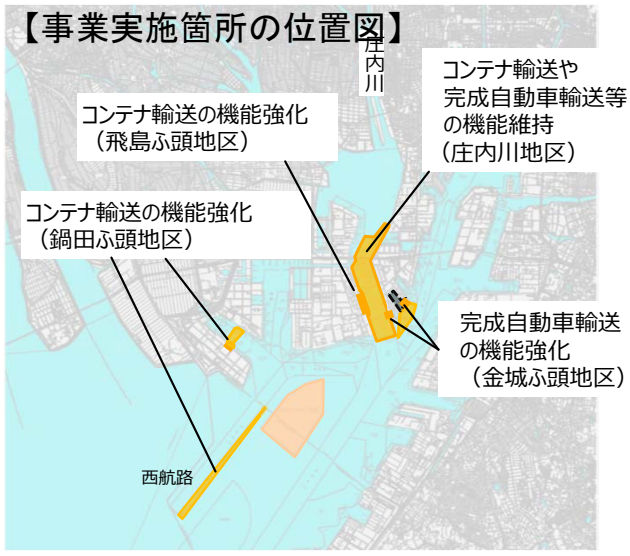
本事業の供用終了時に、鍋田ふ頭T3岸壁、金城ふ頭W63号岸壁のふ頭用地の残存価値、及び飛島ふ頭R1/R2/R3/W91/W92/W93/W94岸壁の荷役機械の残存価値を約184億円を見込む。

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、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) 代替案立案等の可能性の視点



| |
|--|
| コンテナ輸送の機能強化(鍋田ふ頭地区) |
| 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。 |
| コンテナ輸送の機能強化(飛島ふ頭地区) |
| 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。 |
| 完成自動車輸送の機能強化(金城ふ頭地区) |
| 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。 |
| コンテナ輸送や完成自動車輸送等の機能維持(庄内川地区) |
| 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(名古屋港管理組合)への意見聴取結果

名古屋港ふ頭再編整備事業は、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。

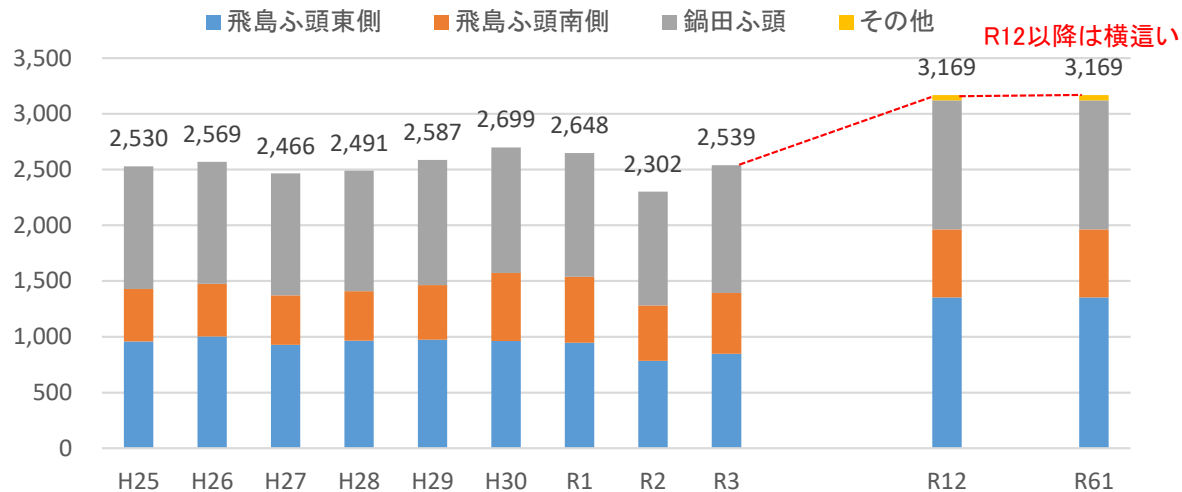
8. 対応方針(原案)

以上により、事業を継続する。

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%以上を取扱う主要品目については、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(令和12年)における将来コンテナ貨物量を316.9万TEUと推計した。(マイクロ推計)
- なお、令和12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】



※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)

【名古屋港のコンテナターミナル位置】



【主要なコンテナ品目(シェア5%以上)の推計方法】

| | 主要品目 | 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货量より推計 |
| | 産業機械 | 自動車関連産業工場向けの旋盤機や切削加工で使われる「NC工作機械」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、自動車部品輸出货量と相関があり、自動車部品輸出货量推計値より回帰式にて推計 |

【外貿コンテナの将来貨物量の内訳】

| | 基準年における貨物量 | 将来取扱量(推計値) ^{注1)} |
|------|---------------------------|---|
| 今回評価 | [R3(2021)] 2,539 TEU | [R12(2030)] 3,169 千TEU ([R10(2028)] ^{注2)} 3,027 千TEU) |
| 前回評価 | [H30(2018)] 2,699 千TEU | [R10(2028)] 3,411 千TEU |

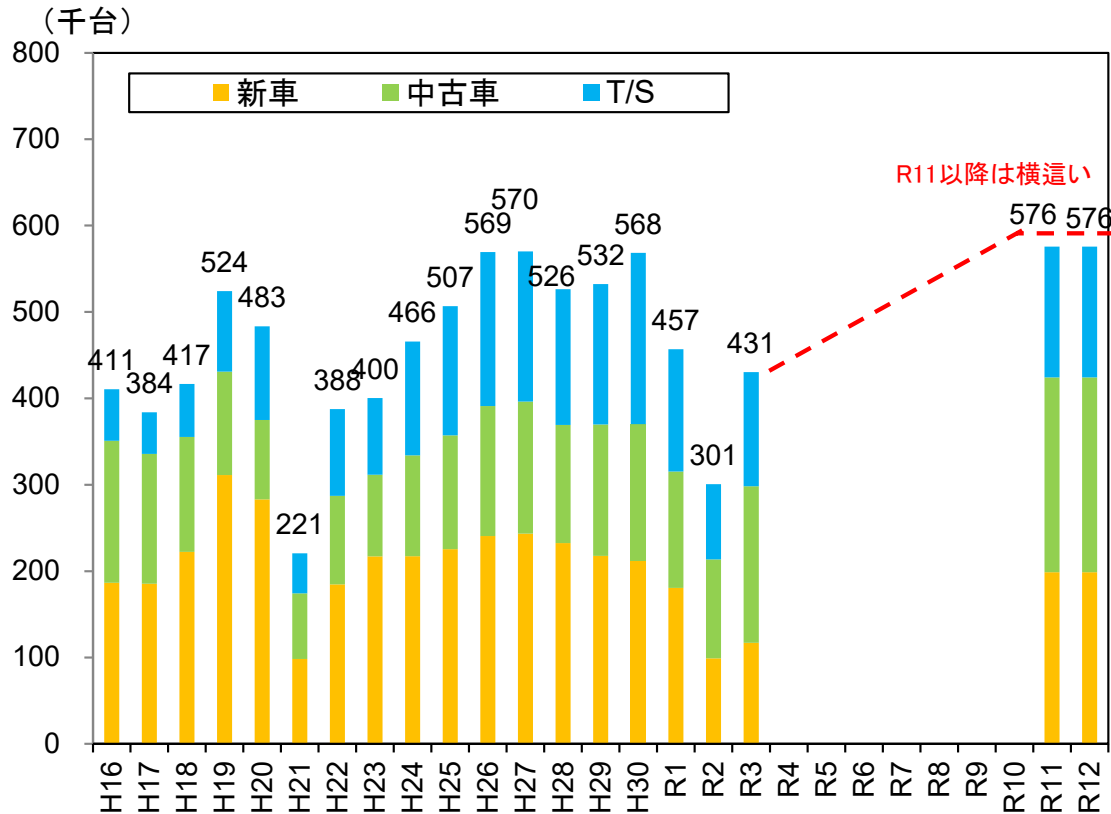
注1) 便益算定時においては、各施設の供用年次にあわせ内挿補間した推計値を使用
 注2) 比較のため、内挿補間によりR10(2028)年の推計値を算出

将来完成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、名古屋港の公共バスにおける目標年次(令和11年)の自動車取扱台数を57.6万台と推計した。

○なお、令和11年以降の推計値は「横這い」とした。

【需要推計の見直しによる自動車取扱量の推移】



【完成自動車の推計方法】

| 項目 | 推計方法 |
|-----|--|
| 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、仕向け地別に令和3年までのトレンド予測による伸び率より設定。 |
| T/S | 名古屋港港湾統計年報より、近年の名古屋港におけるT/S取扱台数の平均値より設定。 |

【完成自動車の将来貨物量の内訳】

| | 基準年における貨物量 | 将来取扱量(推計値) ^{注1)} |
|------|---|--|
| 今回評価 | [R3(2021)] 431千台 うち、新車 : 117千台 うち、中古車 : 181千台 うち、T/S : 132千台 | [R11(2029)] 576千台 うち、新車 : 199千台 うち、中古車 : 226千台 うち、T/S : 151千台 ([R10(2028)] ^{注2)} 557千台 うち、新車 : 189千台 うち、中古車 : 220千台 うち、T/S : 149千台 |
| 前回評価 | [H30(2018)] 568千台 うち、新車 : 213千台 うち、中古車 : 157千台 うち、T/S : 198千台 | [R10(2028)] 698千台 うち、新車 : 230千台 うち、中古車 : 220千台 うち、T/S : 248千台 |

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R10(2028)年の推計値を算出