

(再評価)

資料 5

令和5年度第5回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

千葉港千葉中央地区 複合一貫輸送ターミナル整備事業

令和5年12月18日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

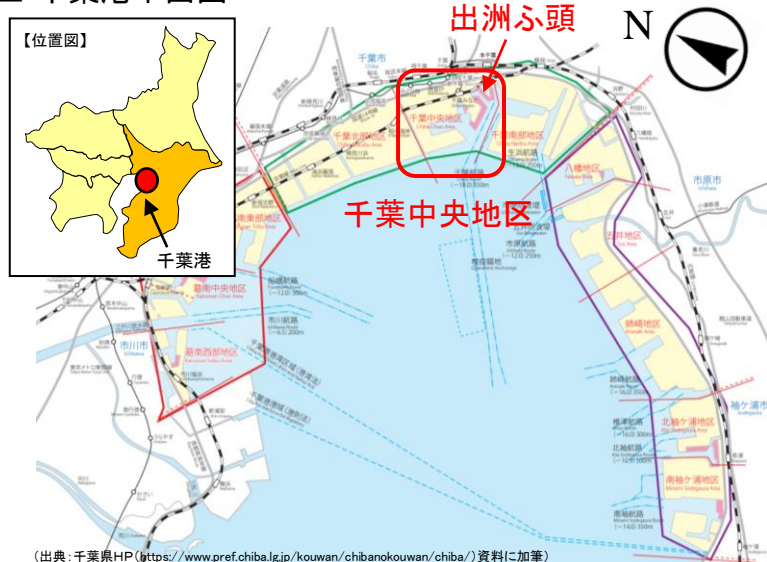
1.	事業の概要	1
2.	事業の進捗状況と見込み等	4
3.	事業の投資効果	9
4.	関連自治体等の意見	13
5.	今後の対応方針(原案)	14

1. 事業の概要

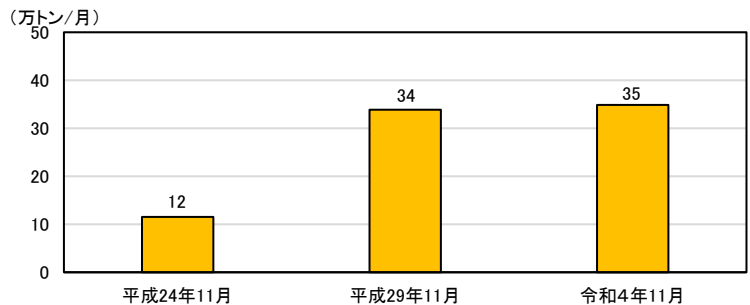
(1) 千葉港の概要

- 千葉港は、東京湾の北東部に位置し、市川市から袖ヶ浦市までの延長約133kmの海岸線と、面積約2万4,800haに及ぶ港湾区域を有する国際拠点港湾であり、石油化学工業・鉄鋼業やエネルギー業の供給拠点となっている。
- 千葉中央地区においては、物流拠点が形成されており、その一部を構成する出洲ふ頭においては、複数の内航RORO船定期航路が就航しており、主に完成自動車、鋼材、化学工業品、紙・パルプを取り扱っている。
- 内航RORO船による貨物取扱量は増大しており、寄港地の追加や貨物需要の増大を踏まえたRORO船の大型化が図られているが、大型のRORO船については、岸壁水深が不足しており、満載での入港が出来ていない状況が発生している。

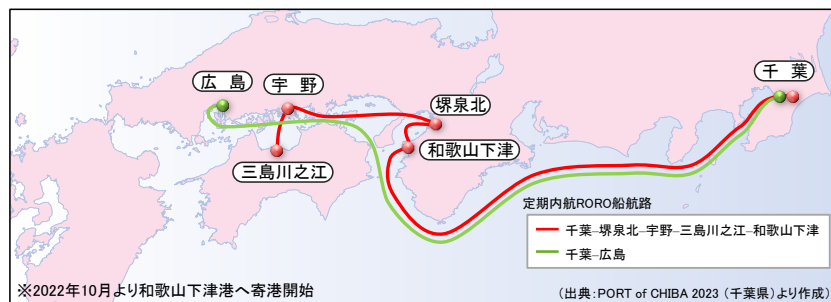
■ 千葉港平面図



■ 内航RORO船の取扱貨物量の推移(千葉港)



■ 千葉港における定期内航RORO船航路



■ RORO船による荷役状況

RORO船の着岸状況



RORO船内の状況



1. 事業の概要

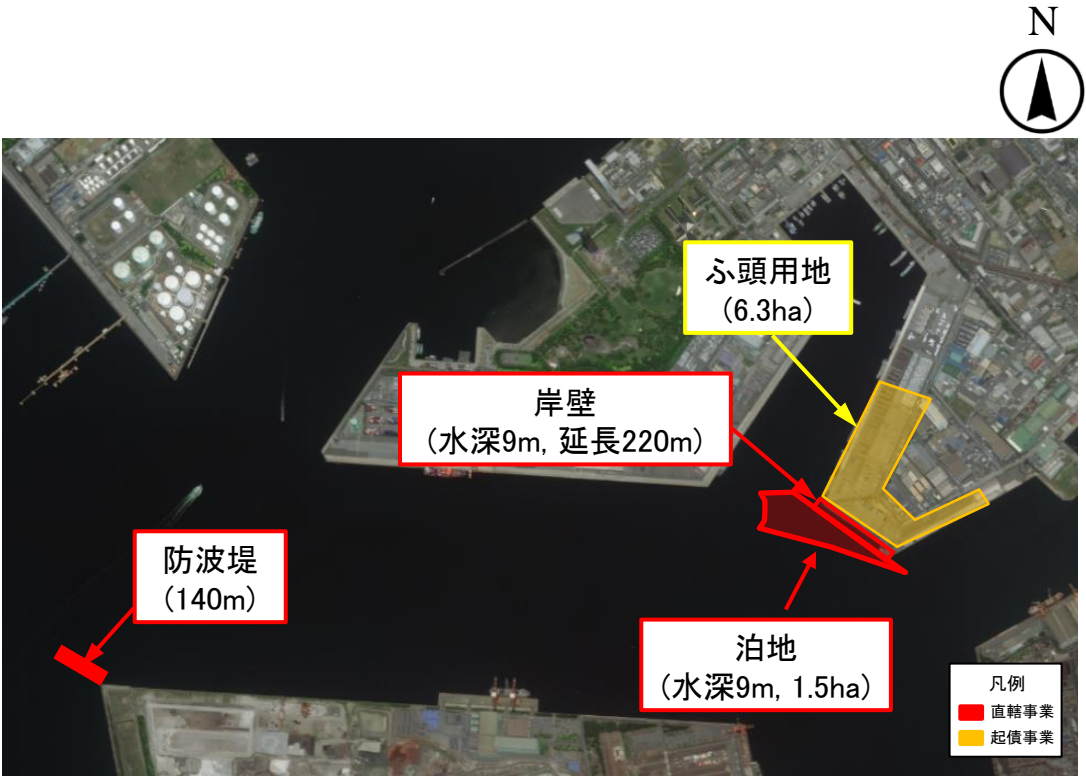
(2) 事業の目的と概要

■ 事業目的

○千葉港において、貨物需要の増大に伴うRORO船の大型化等に対応するため、千葉中央地区において、岸壁の増深改良、泊地の浚渫等の港湾施設の整備を行う。

■ 事業概要

事業箇所	千葉港千葉中央地区
整備施設	岸壁(水深9m)(改良)(耐震) 泊地(水深9m) 防波堤 ふ頭用地
事業期間	令和2年度～令和9年度 (2020年度～2027年度) (前回 令和2年度～令和6年度 (2020年度～2024年度))
事業費	88億円 (前回 78億円)

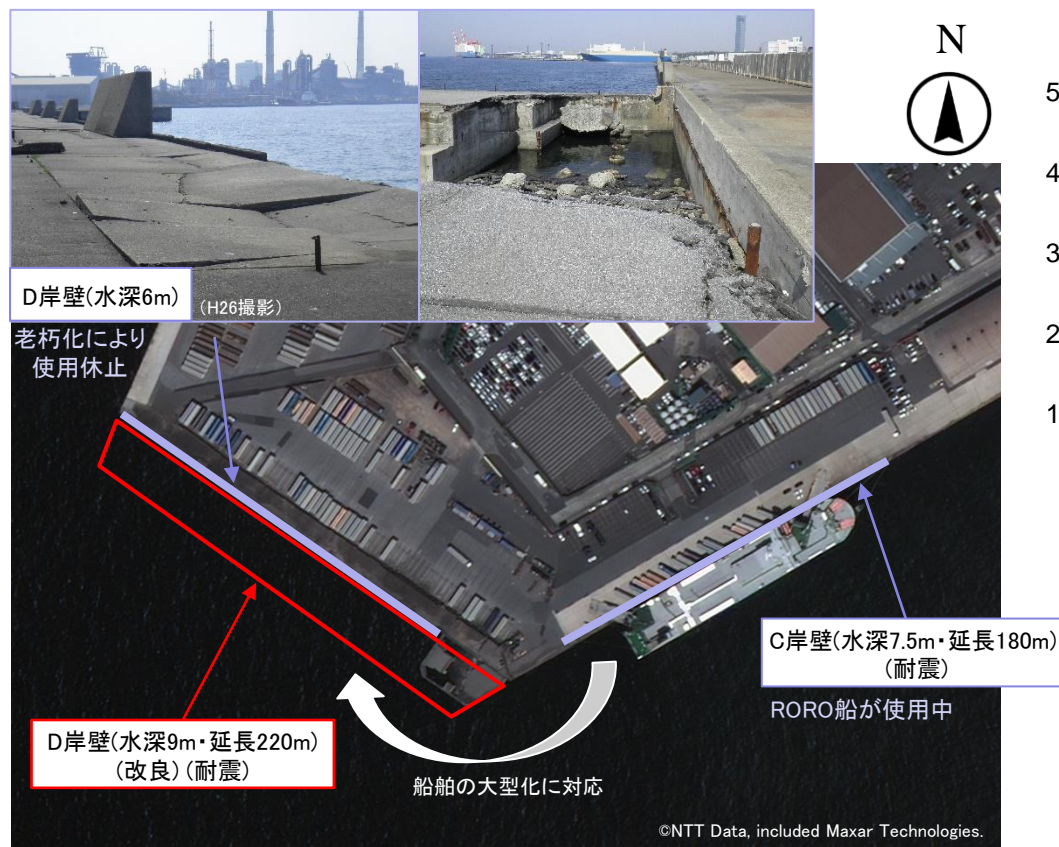


1. 事業の概要

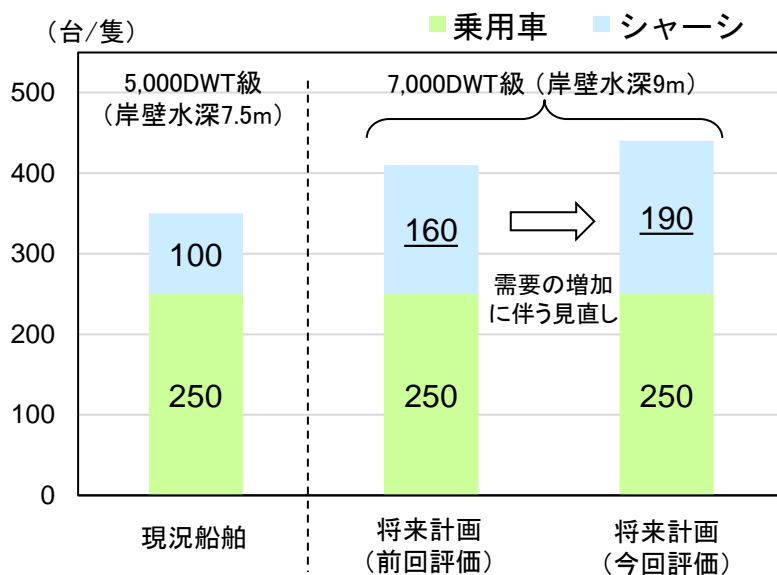
(3) 事業の必要性

- 現在、千葉中央地区には複数の内航RORO船航路が就航しており、今後の貨物需要の増大を踏まえ、就航している船舶の大型化が見込まれている。
- 前回評価(新規事業採択時評価)において、将来就航が想定されていた船舶に比較し、内航RORO貨物の需要の増大を踏まえ、シャーシの積載可能台数を増加した船舶の導入が見込まれている。

■千葉中央地区におけるRORO船の取扱岸壁



■千葉中央地区における内航RORO船の積載可能台数



※船社へのヒアリングより設定

2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

岸壁（水深9m）（改良）（耐震）	:	令和2年度着手	整備中
泊地（水深9m）	:	令和2年度着手	整備中
防波堤	:	令和3年度着手	整備中



令和3年 施工状況



令和5年 施工状況

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業費増減の概要

①岸壁の現場不一致による増額	約4億円増額
②防波堤の現場不一致による増額	約6億円増額
合計	約10億円増額

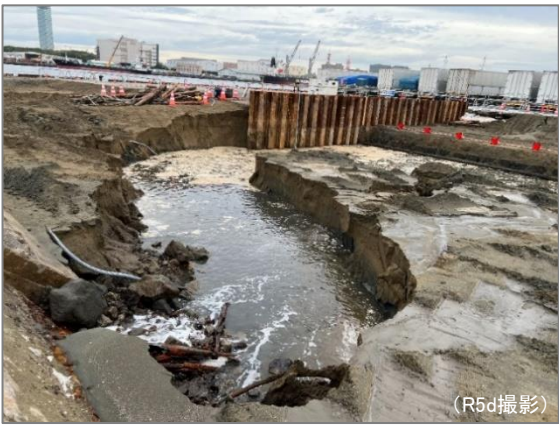
	内容	事業費変更の要因	増減
①	岸壁の現場不一致による増額	既設岸壁背後の地盤改良を行うため、地盤を掘削した際に、既設岸壁の劣化箇所から海水流入が発生し、対策が必要となった。 支障物(捨石、沈船)の撤去が必要となった。	+約4億円
②	防波堤の現場不一致による増額	土質調査の結果、防波堤の構造変更が必要となった。	+約6億円
合計			+約10億円

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業計画の変更 (現場不一致: 岸壁)

○既設岸壁の想定以上の老朽化による鋼管矢板の劣化部からの海水流入への対策の追加や支障物の撤去が必要となり、事業費の増額及び事業期間の延伸
 【事業費 4億円増額・事業期間 1年延伸】

■海水流入の発生



海水流入により地盤改良(中層混合処理)ができない。

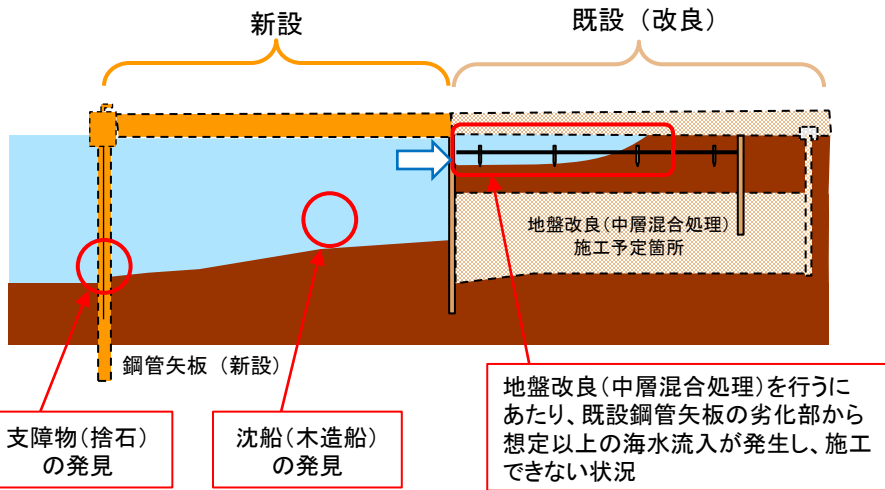
■支障物の撤去



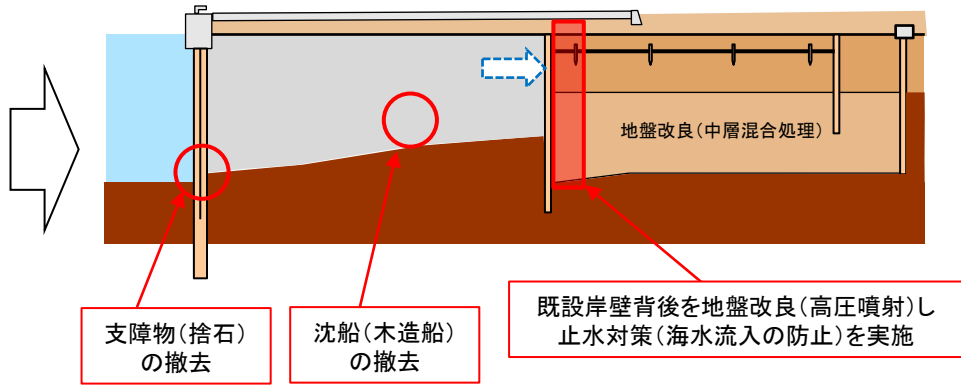
沈船(木造船)の撤去状況



捨石の撤去状況



海水流入、支障物の状況



対応方法

2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業計画の変更 (現場不一致:防波堤)

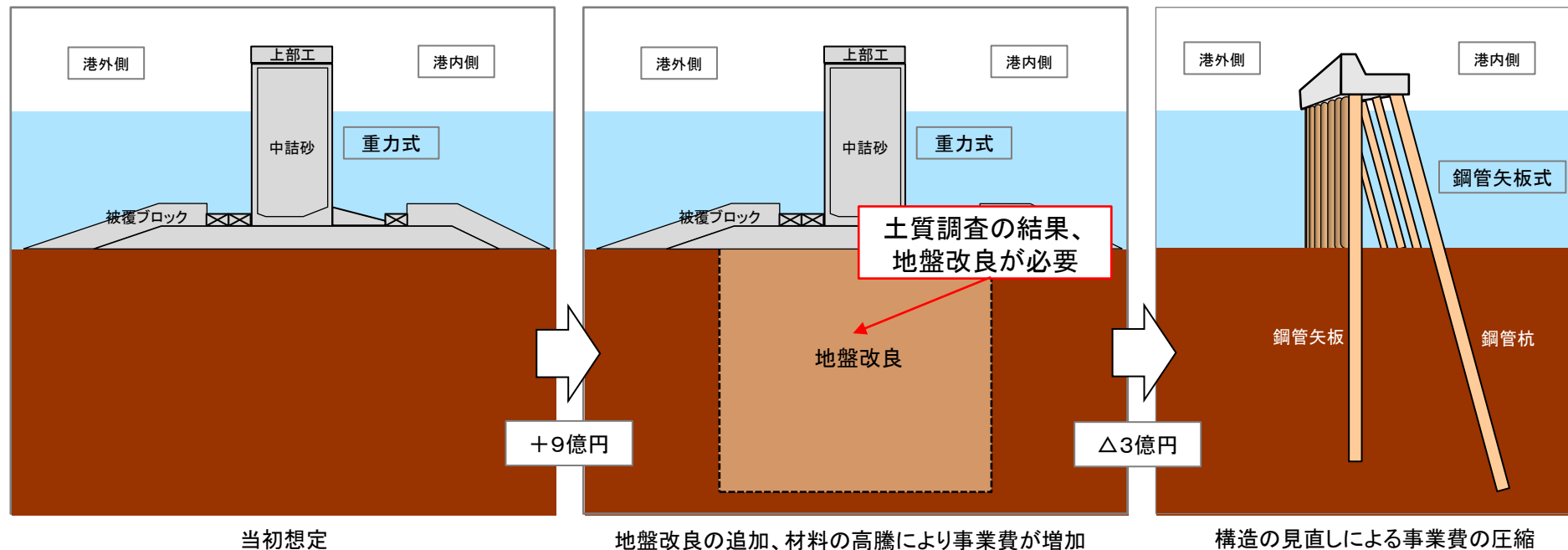
○重力式の防波堤を計画していたが、土質調査の結果、地盤改良が必要となり、材料の高騰による影響も考慮した結果、9億円の事業費増加が判明した。

○このため、防波堤構造の見直しを行い、重力式から鋼管矢板式に変更することによって、6億円の事業費増加に圧縮(▲3億円)することが可能となった。

○これらの影響により、事業費の増加及び事業期間の延伸が必要となった。

【事業費 6億円増額・事業期間 3年延伸】

■防波堤の構造



2. 事業の進捗状況と見込み等

(4) 事業の実施見込み

対象施設	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
岸壁(水深9m) (改良)(耐震)	設計着手	工事着手				完了		
泊地(水深9m)	工事着手					完了		
防波堤		設計着手		構造見直し	工事着手			完了
ふ頭用地					工事着手	完了		
事業評価				再評価				

■	前回評価
■	今回評価

3. 事業の投資効果

(1) 費用便益分析の概要

■ 総便益(B)

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)」に基づき、以下の便益を計上

- ① モーダルシフトによる輸送コストの削減
- ② 船舶の大型化による輸送コストの削減
- ③ 大規模地震時の輸送コストの削減

■ 総費用(C)

当該事業に係る建設費、更新費と維持管理費を計上

基準年次	令和5年度	令和元年度
事業期間	令和2年度～令和9年度	令和2年度～令和6年度
分析対象期間	供用後50年間	供用後50年間
事業費	88億円	78億円
総便益(割引後)※	278億円	201億円
総費用(割引後)※	87億円	68億円
費用便益比(B/C)	3.2	2.9

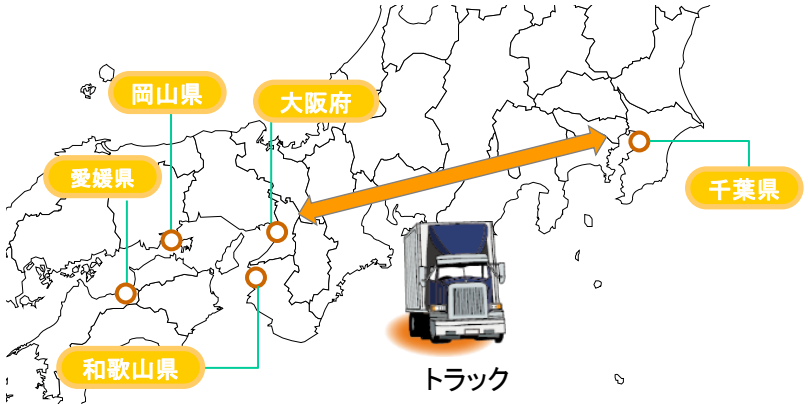
※基準年次における現在価値化後を示す。

3. 事業の投資効果

(2) 便益の計測

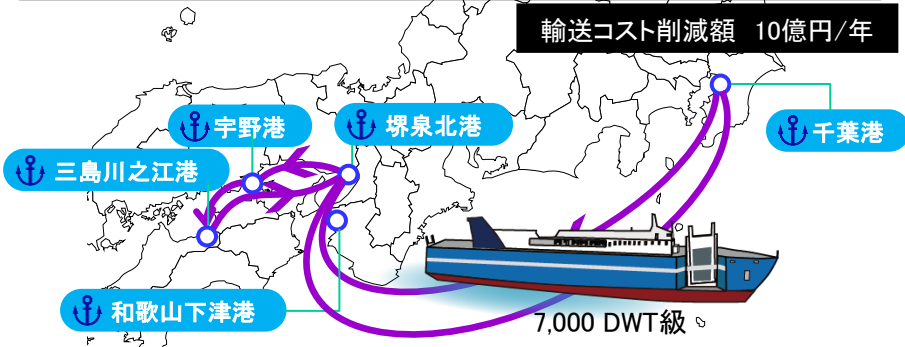
① モーダルシフトによる輸送コストの削減

整備なし (Without時) : 陸上輸送



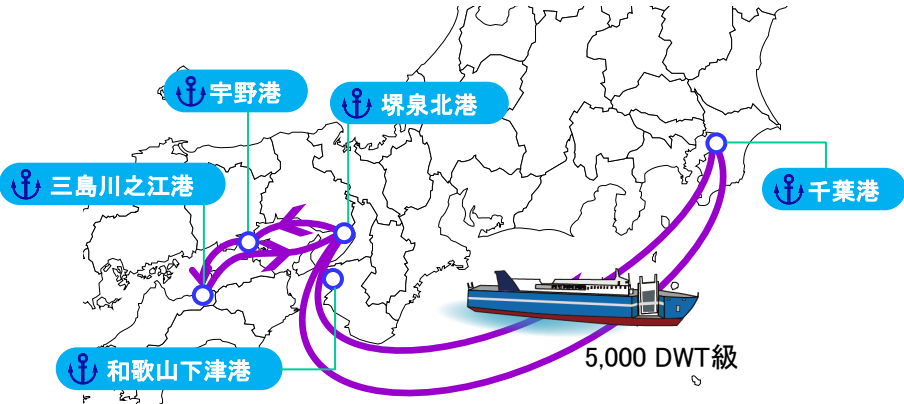
整備あり (With時) : 大型RORO船 (7,000DWT) で海上輸送

船舶の大型化による船腹量の増加分について、陸上輸送から海上輸送への転換が可能となり、輸送コストが削減される。



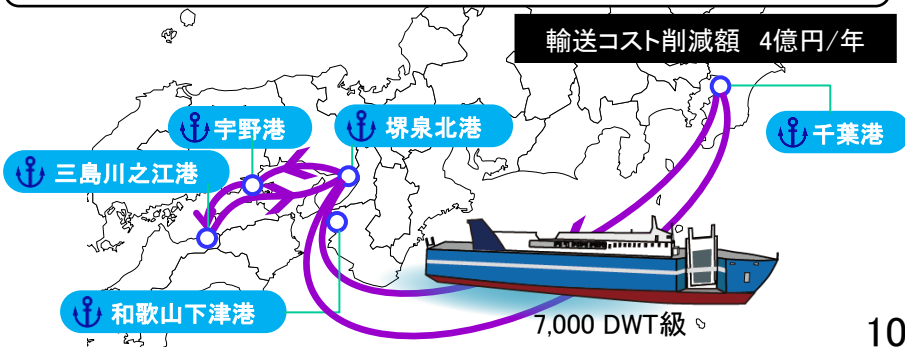
② 船舶の大型化による輸送コストの削減

整備なし (Without時) : RORO船 (5,000DWT) で海上輸送



整備あり (With時) : 大型RORO船 (7,000DWT) で海上輸送

大型船での輸送が可能となり、大量一括輸送により輸送の効率化が図られ輸送コストが削減される。



3. 事業の投資効果

(2) 便益の計測

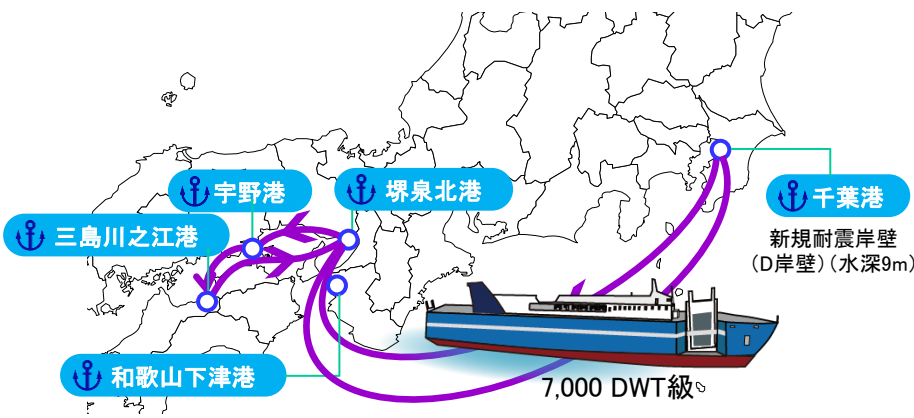
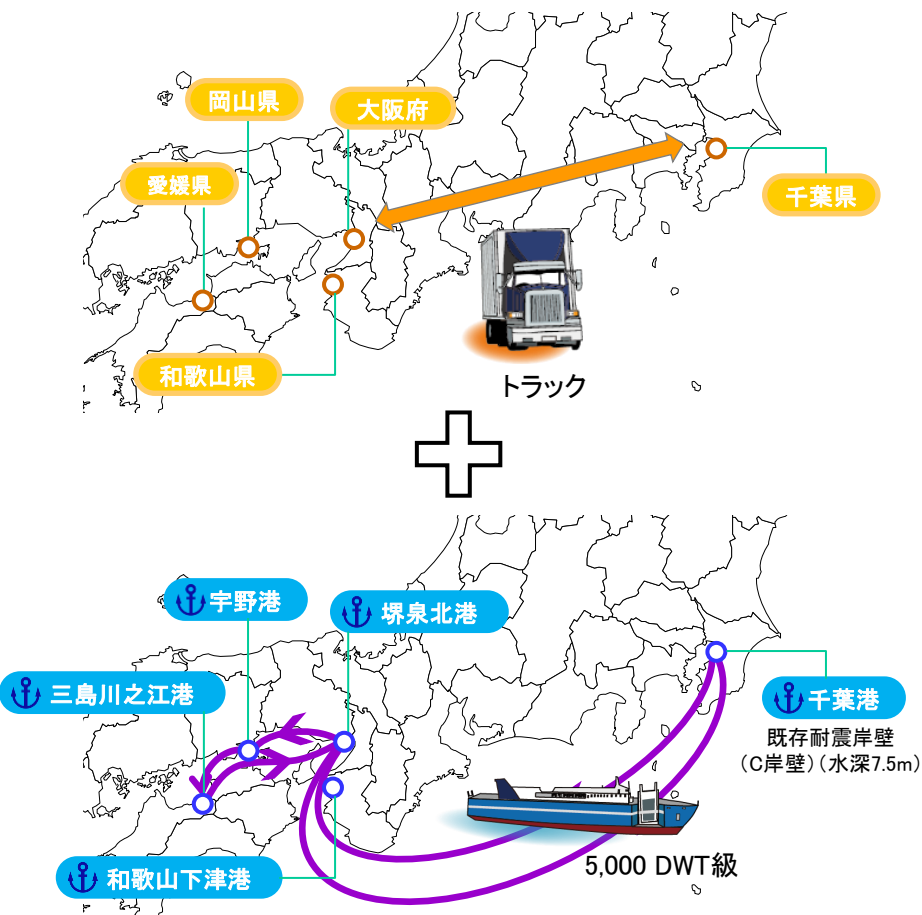
③ 大規模地震時の輸送コストの削減

整備なし (Without時) : 陸上輸送 + 海上輸送 (5,000DWT)

整備あり (With時) : 大型RORO船 (7,000DWT) で海上輸送

大規模地震時における輸送機能を維持することにより、陸上輸送や船形の小さいRORO船による非効率な輸送が回避され、輸送コストが削減される。

輸送コスト削減額 0.1億円【14億円/年※1】



※1 通常時便益控除前・地震発生確率P(t)考慮前の便益額
※2 対象地震は「千葉県北西部直下地震」とし、地震発生確率はポアソン過程により算定

3. 事業の投資効果

(3) 費用便益分析

■事業全体

項目	内容	金額		B/C
便益 (B)	①モーダルシフトによる輸送コストの削減効果	204億円	総便益 278億円	3. 2
	②船舶の大型化による輸送コストの削減効果	71億円		
	③大規模地震時の輸送コストの削減効果	2億円		
	残存価値	0.3億円		
費用 (C)	建設費	79億円	総費用 87億円	
	管理運営費	8億円		

感度分析 (B/C)	-10%	+10%
需要	2.9	3.5
建設費	3.4	3.0
建設期間	3.2	3.2

■残事業

項目	内容	金額		B/C
便益 (B)	①モーダルシフトによる輸送コストの削減効果	204億円	総便益 278億円	5. 4
	②船舶の大型化による輸送コストの削減効果	71億円		
	③大規模地震時の輸送コストの削減効果	2億円		
	残存価値	0.3億円		
費用 (C)	建設費	44億円	総費用 52億円	
	管理運営費	8億円		

感度分析 (B/C)	-10%	+10%
需要	4.8	5.9
建設費	6.0	4.9
建設期間	5.4	5.4

注1) 便益・費用は、基準年における現在価値化後の値
 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。

4. 関連自治体等の意見

(1) 千葉県からの意見

(千葉県知事からの意見)

千葉港千葉中央地区では、船舶の大型化や貨物取扱量の増加に対して岸壁やヤードの不足があり、県内の自治体や港湾利用者からも早期の改善を強く要望されている。

本事業は、これらの課題に対応し、地域経済の活性化、地域の産業競争力強化に繋がる重要な事業である。

このため、本事業の継続は不可欠であり、事業の実施にあたっては、コスト縮減を図るとともに、一日も早い事業完成に向け進捗を図られたい。

5. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- 本プロジェクトの実施により、千葉港におけるRORO貨物の取扱能力の向上が図られるとともに、RORO船の大型化への対応が可能となり、モーダルシフトの進展や大量一括輸送による物流の効率化が見込まれる。
- 大規模地震時の幹線貨物輸送拠点として、企業の経済活動を支えることができる。
- 費用便益比(B/C)は3.2になる。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 岸壁(水深9m)(改良)(耐震)、泊地(水深9m)については、令和7年度に完成する予定である。
- 防波堤については、令和9年度に完成する予定である。

(3) 対応方針(原案)

- 事業継続とする。
- 本事業は貨物需要の増大に伴うRORO船の大型化等への対応及び大規模地震時の幹線貨物輸送機能確保の観点から、事業の必要性・重要性は高く、引き続き事業を継続することが妥当と考える。