

(再評価)

資 料 4
令和 7 年 度 第 6 回
関 東 地 方 整 備 局
事 業 評 価 監 視 委 員 会

横浜港南本牧ふ頭地区
国際海上コンテナターミナル整備事業

令和7年12月25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	5
3. 事業の投資効果	9
4. コスト縮減等	15
5. 関連自治体等の意見	16
6. 今後の対応方針(原案)	17

1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要

事業の目的

○国際コンテナ戦略港湾である京浜港の一翼を担う横浜港において、近年のコンテナ船の大型化及びコンテナ貨物量の増加に対応し、円滑な物流を確保するため、南本牧ふ頭地区において大水深の国際海上コンテナターミナルの整備を進めています。

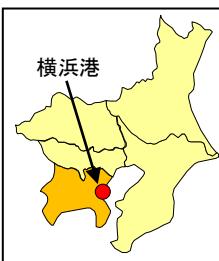
計画の概要

事業箇所：横浜港南本牧ふ頭地区
整備施設：岸壁（水深18m、延長900m）（耐震）
航路・泊地、泊地（水深18m）
護岸（防波）（1,499m）
荷役機械（6基）
荷捌き地（1式）
事業期間：平成19年度～令和12年度
平成19年度～令和7年度（前回評価）
事業費：1,536億円

プロジェクト概要図



位置図



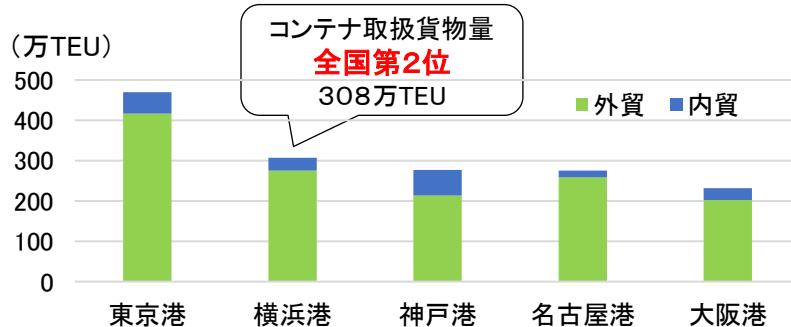
関東地方整備局提供

1. 事業の概要

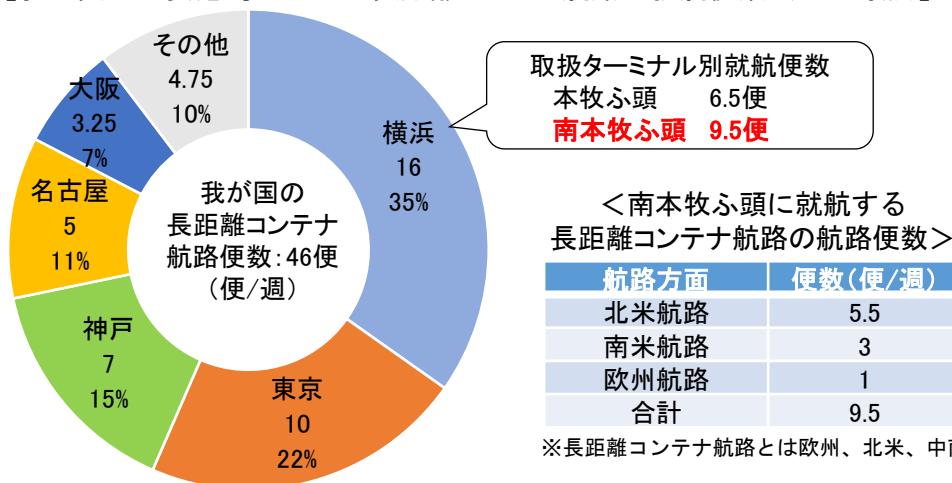
(3) 横浜港の概要

- コンテナ貨物取扱量は我が国で第2位(308万TEU)となっており、我が国に就航する長距離コンテナ航路の35%を占める16便/週が横浜港に就航している。このうち10便/週は南本牧ふ頭を利用している状況である。
- 現在、岸壁(-18m)が整備されているのは横浜港南本牧ふ頭のみであり、我が国における基幹航路の維持に寄与すると共に、将来的なコンテナ船の更なる大型化にも対応が可能である。

【コンテナ取扱貨物量（上位5港）における取扱貨物量】



【我が国的主要港湾における長距離コンテナ航路の就航便数（R7.7時点）】



【主要港における大水深岸壁（水深15m以深）一覧】

港湾	ふ頭	施設	水深	延長
横浜	本牧ふ頭	BC-1・2	-16m	1,470m
		D-4	-16m	300m
		D-5※	-16m	400m
		MC-1	-16m	350m
	南本牧ふ頭	MC-2	-16m	350m
		MC-3	-18m	400m
		MC-4	-18m	500m
		大井コンテナふ頭	7バース	-15m
東京	青海コンテナふ頭	3バース	-15m	1,050m
	中央防波堤外側	1バース	-16m	400m
	飛島ふ頭南	2バース	-15m	700m
名古屋	飛島ふ頭南側	2バース	-16m	750m
	夢洲	2バース	-15m	700m
大阪	1バース	-16m	650m	
	ポートアイランド(第2期)	4バース	-15m	1,400m
	六甲アイランド	4バース	-16m	1,450m
神戸	六甲アイランド	2バース	-16m	800m

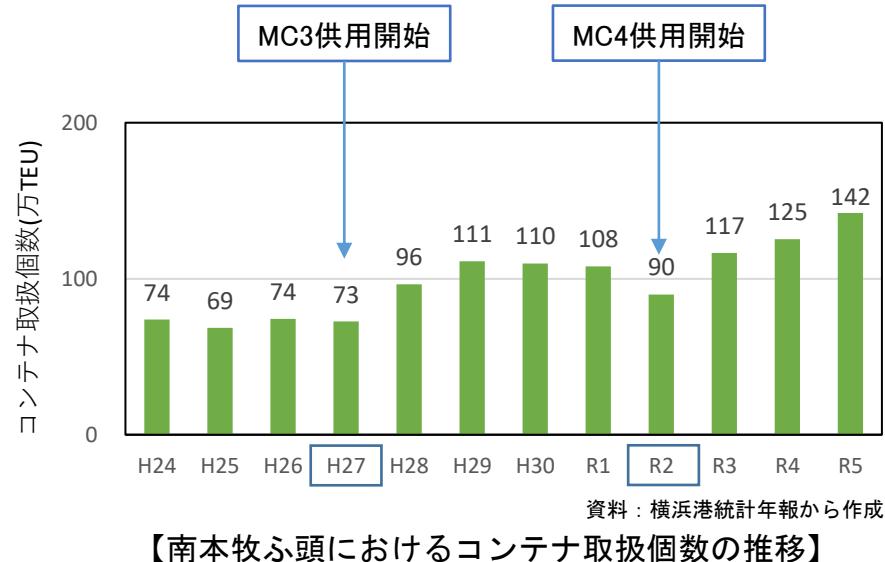
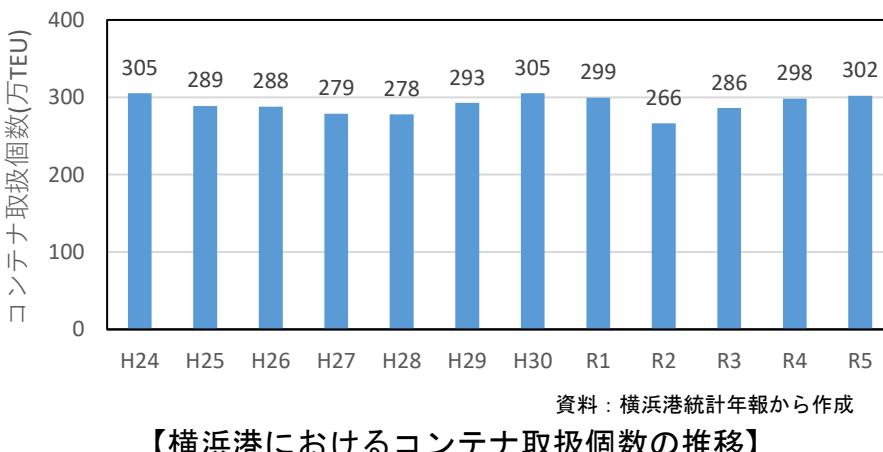
※D-5は現在整備中

資料：各港湾のHP

1. 事業の概要

(3) 横浜港の概要

- 「集貨」「創貨」「競争力強化」の国際コンテナ戦略港湾施策が功を奏し、南本牧ふ頭における、コンテナ貨物の取扱個数は増加傾向にある。
- 新型コロナの影響により、令和2年には貨物量は落ち込んだが、その後順調に回復し、令和5年には横浜港全体のおよそ半数のコンテナを南本牧ふ頭で取り扱っている。



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

1) 事業の経緯

- 平成19年度 : 事業採択(MC3)
- 平成25年度 : 事業採択(MC4)
- 平成27年度 : MC3コンテナターミナル供用
- 令和2年度 : MC4コンテナターミナル供用
- 令和12年度 : MC3・MC4コンテナターミナル整備完了(予定)



※斜線部は未整備部分

2. 事業の進捗状況と見込み等

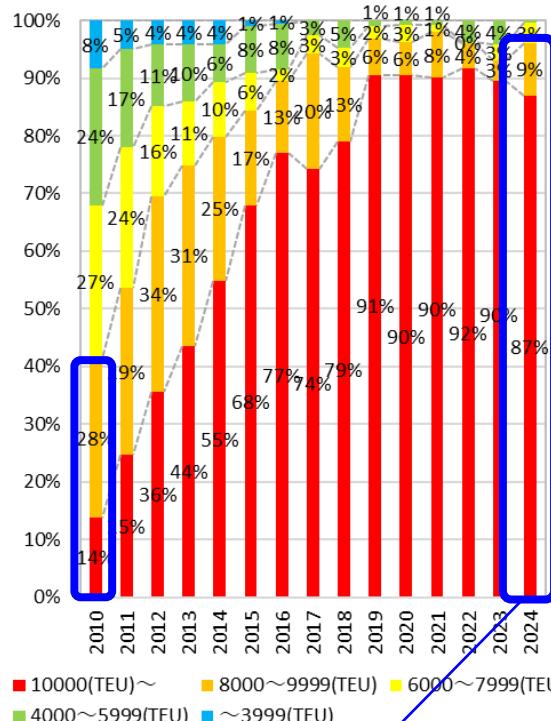
(2) 社会情勢等の変化

1) 船舶の大型化

- 船舶の大型化が著しく進展している。ネオパナマックス級の基準値である8,000TEU級以上の投入船型でみると、欧州航路は2010年で約42%だったのが、2024年には約96%、北米航路では2010年で約13%だったのが、2024年には約72%と急激な拡大傾向にある。
- 2025年以降に竣工予定の船舶は8,000TEU以上が約61%となっており、国内外で運航する船舶は、益々大型化が進展するものと想定される。

【航路別コンテナ船の船型別隻数シェア】

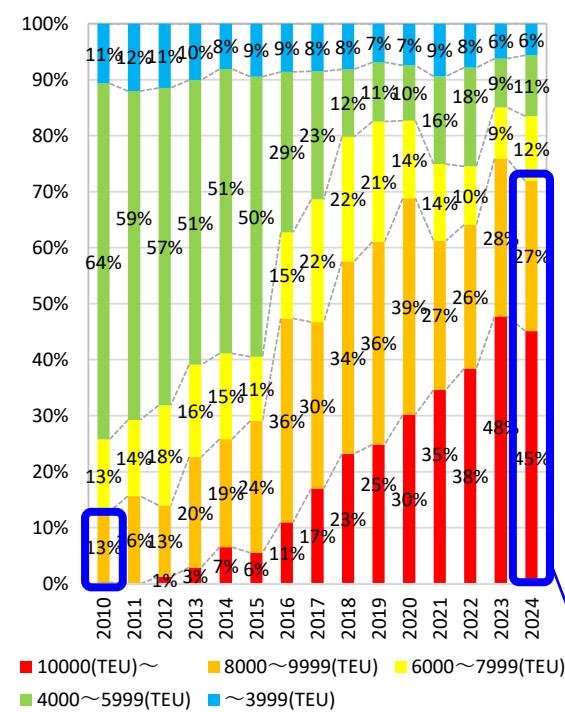
欧州航路における投入船舶規模別の隻数の推移（百分率）



8,000TEU超級が約96%

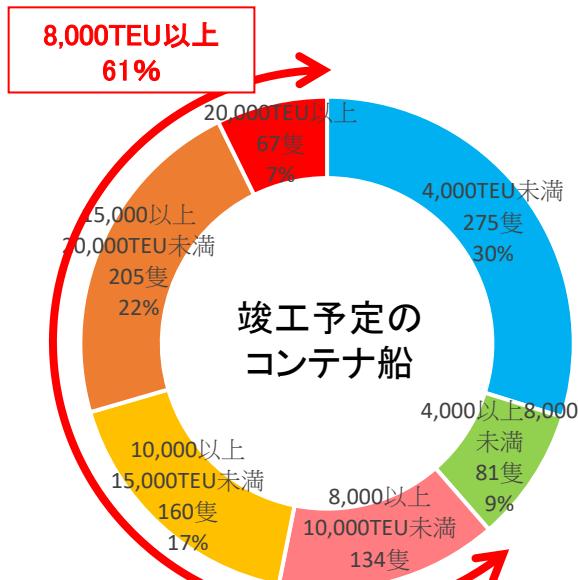
資料：国際輸送ハンドブック（2010～2025年版）、Clarkson Research Servicesデータより作成

北米航路における投入船舶規模別の隻数の推移（百分率）



8,000TEU超級が約72%

【竣工予定のコンテナ船】



出典：Clarkson Research Servicesを基に集計
発注済みで2025年以降に竣工予定のコンテナ船

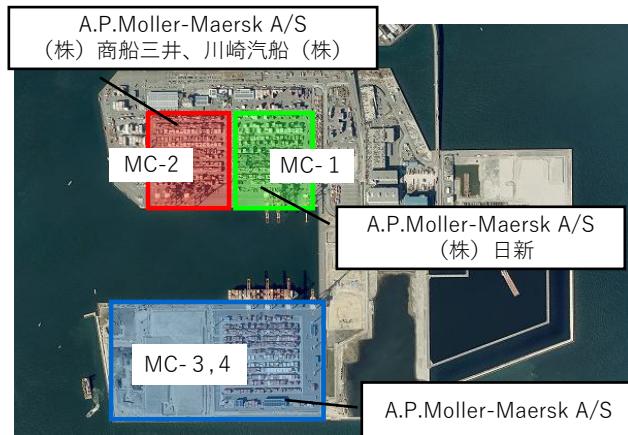
2. 事業の進捗状況と見込み等

（2）社会情勢等の変化

2) 横浜港のコンテナターミナルの整備の推進

- 平成19年度、平成31年度にそれぞれ南本牧ふ頭、新本牧ふ頭における新規事業が採択され、令和12年度に南本牧ふ頭、令和13年度に新本牧ふ頭の整備が完了予定となっており、基幹航路に就航する大型船の入港や増加するコンテナ貨物に対応した整備を進めている。
- 横浜港では令和2年4月にA.P.モラーマースクをMC3とMC4一体の借受者として選定した。さらに、(株)商船三井、川崎汽船(株)からMC2ターミナルの共同借受意向が示され、(株)商船三井(本牧ふ頭D5ターミナル)及び川崎汽船(大黒ふ頭C4ターミナル)は、既に移転が完了している。

【南本牧ふ頭コンテナターミナルの借受者】



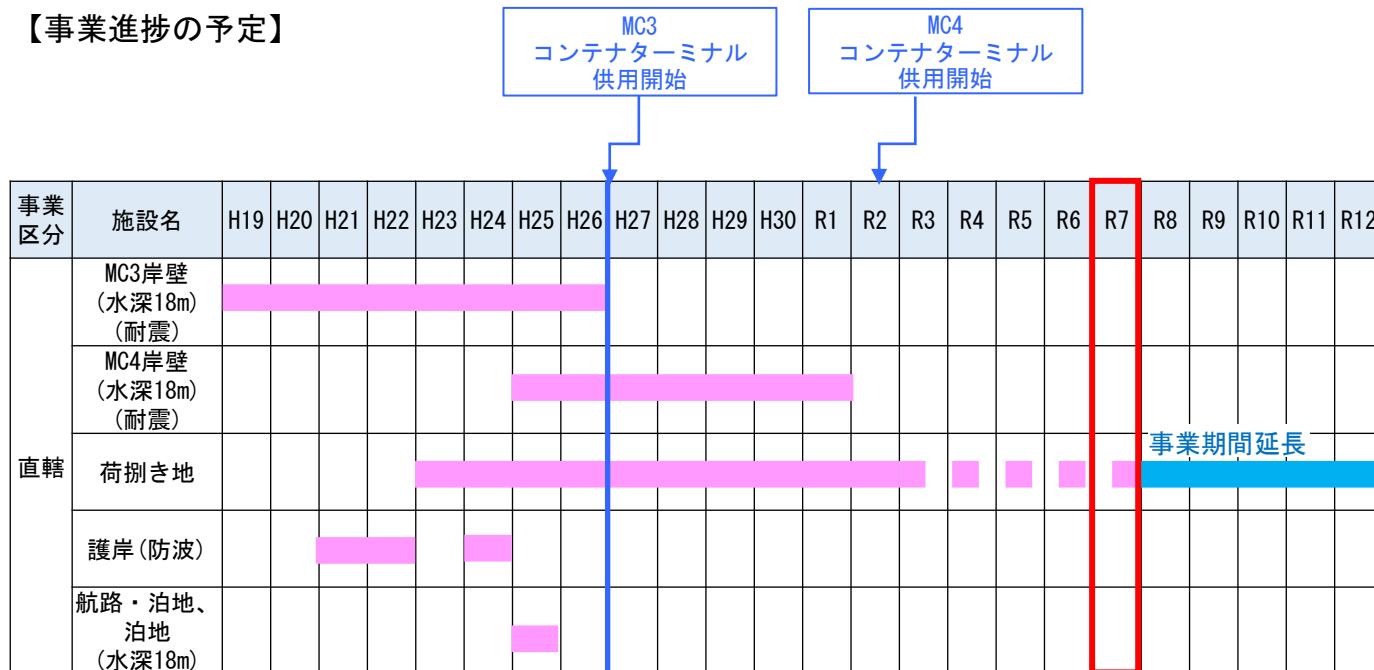
2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

1) 事業進捗の見込みの視点

- 前回評価時においては、令和7年度中に整備完了する計画としていたが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により国際的な海上物流の先行きが不透明な状況となり、南本牧ふ頭のコンテナ貨物量も停滞していたため、整備について方向性を検討していた。
- しかしながら、経済状況の復調に伴い、南本牧におけるコンテナ貨物量は順調に回復しており、こうした背景の下、新型コロナの影響による整備の遅れを勘案し、荷さばき地一部の整備期間を令和12年度まで延長する。

【事業進捗の予定】



今回評価

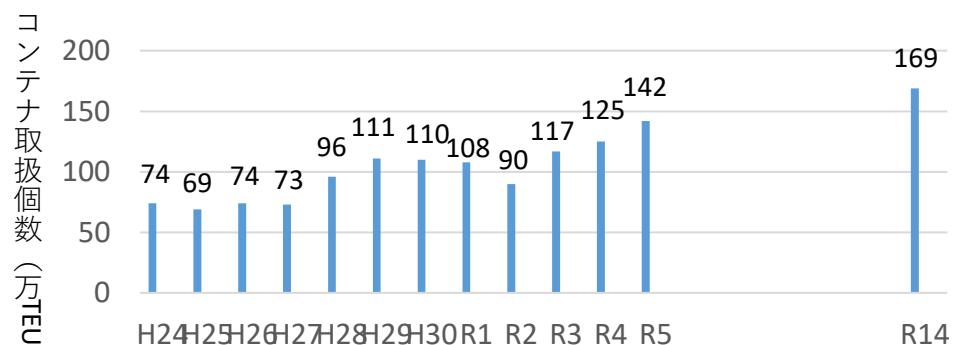
3. 事業の投資効果

(1) 事業の投資効果

1) 船舶の大型化への対応・取扱能力の増大

- 横浜港のコンテナ取扱個数は新型コロナの影響により令和2年に減少したものの、MC4が供用により、南本牧における一体利用が可能となりコンテナ貨物が順調に回復。将来的な需要増大も見込まれるため、荷さばき地拡大による取扱能力の増大が必要である。
- 横浜港には、MC3/MC4の供用以後、23,000TEU以上のコンテナ船が入港している。

【南本牧における将来コンテナ取扱個数の推計値】



【MC3/MC4に入港する大型化コンテナ船】



ONE APUS

船名	ONE APUS
航路サービス	FP2
寄港地	北米～横浜～香港～東南アジア～ 欧州～東南アジア～香港～北米
最大積載個数	14,052TEU
最大喫水	15.786m
必要岸壁水深	17.4m



MSC ARINA

船名	MSC ARINA
航路サービス	Sentosa Service
寄港地	寧波～上海～廈門～塩田～シンガポール～ルアーブル～ロッテルダム～イエーテボリ～アーハス～ハンブルク～アントワープ～ポートクラン～シンガポール～レムチャバン～カイマップ～釜山～ロングビーチ～オークランド～横浜
最大積載個数	23,656TEU
最大喫水	16.4m
必要岸壁水深	18.0m



【船社ヒアリング結果】

- 船舶が大型化しており、-18mの岸壁整備を進展しなければ、基幹航路の寄港機会を失ってしまいます。

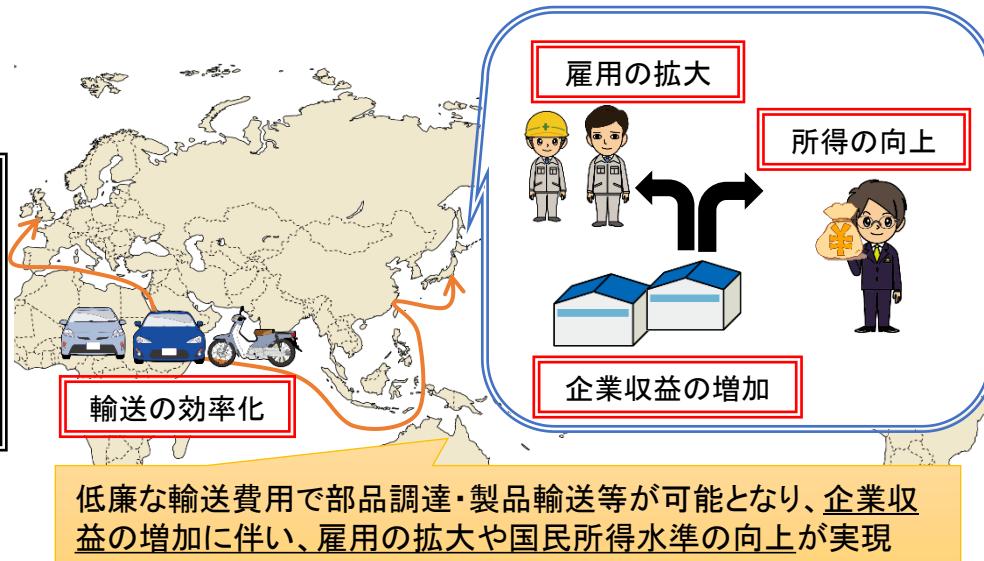
＜利用者の声＞

3. 事業の投資効果

(1) 事業の投資効果

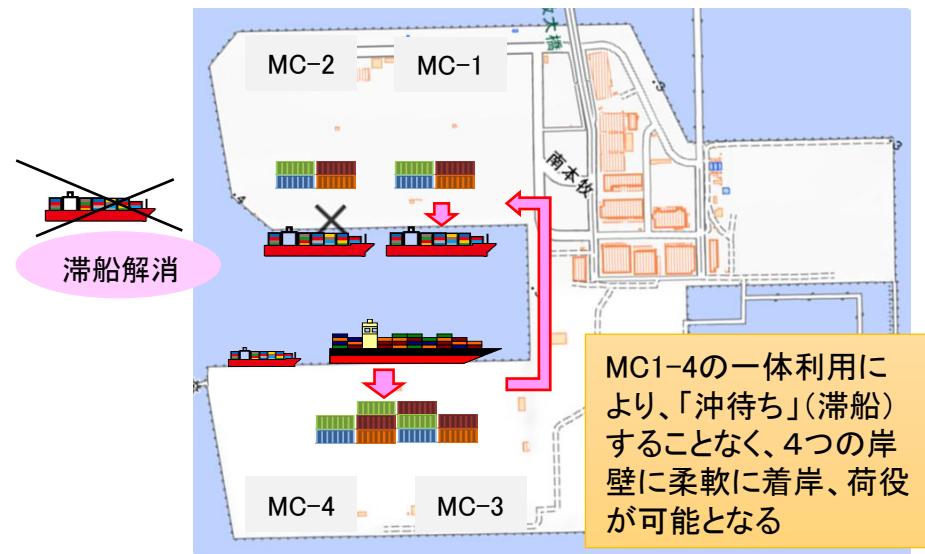
2) 新規航路サービスの開始

- 令和2年5月、中南米航路がサービスを一部改編し、岸壁(-18m)を有する横浜港南本牧ふ頭の利用を開始した。
- 令和7年2月に、欧州—アジア—北米西岸を結ぶ振り子サービスに横浜港南本牧ふ頭の利用が追加され、横浜港の国際的なネットワークが強化された。



3) 連続バース整備による輸送の効率化(接続の効率化)

- 延長900mの連続バースとして、世界最大級のコンテナ船の着岸が可能となった。
- 南本牧ふ頭の一体利用が可能になり、多方面の航路の船舶が船型やスケジュール等に応じて、施設全体の柔軟な運用が実現でき、高規格な施設能力を最大限に発揮できる。



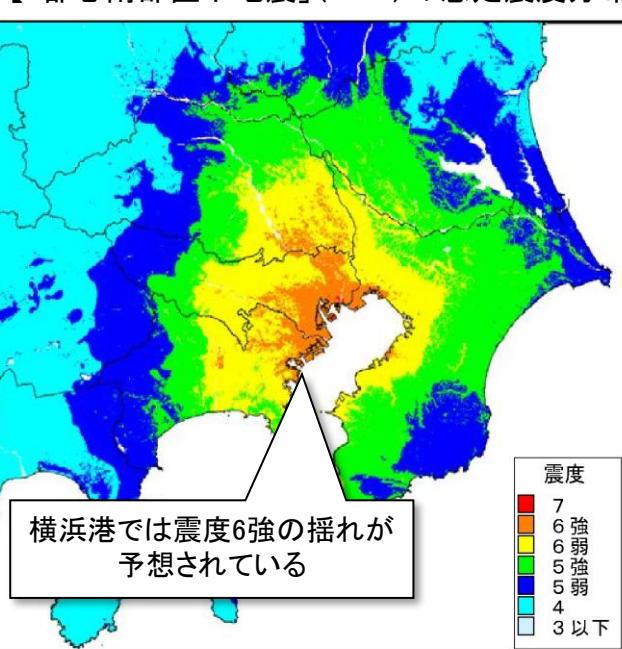
3. 事業の投資効果

(1) 事業の投資効果

4) 大規模地震時における幹線貨物輸送機能の維持

- 現在、横浜港に大きな被害を及ぼす恐れのある「都心南部直下地震」や「東京湾直下地震」の発生が危惧されている(政府の地震調査研究推進本部で今後30年以内に南関東地域でM7クラスの地震が発生する確率は約70%と推定)。
- 大規模地震対策として、発災後の避難や緊急輸送、幹線貨物輸送機能の確保のため、耐震強化岸壁(耐震強度を高めた係船施設)を整備している。
- MC3・MC4は大規模地震発生時においてもその機能を発揮し、国際物流機能を維持することが期待される。

【「都心南部直下地震」(M7.3)の想定震度分布】



【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)



【横浜港における耐震強化岸壁の整備状況】

ふ頭	バース名	耐震強化	整備状況
本牧	A5	通常岸壁	—
	A6	通常岸壁	—
	A7	通常岸壁	—
	A8	通常岸壁	—
	BC1	耐震強化	既設
	BC2	耐震強化	整備中
	C5	通常岸壁	—
	C6	通常岸壁	—
	C7	通常岸壁	—
	C8	通常岸壁	—
南本牧	C9	通常岸壁	—
	D1	通常岸壁	—
	D4	耐震強化	既設
	D5	耐震強化	再整備中
大黒	MC1	耐震強化	計画
	MC2	耐震強化	計画
	MC3	耐震強化	既設
	MC4	耐震強化	既設
新本牧	T9	通常岸壁	—
新本牧	SH1/SH2	耐震強化	整備中

出典:「首都直下地震の被害想定 対策のポイント」

(中央防災会議首都直下地震対策ワーキンググループ)

3. 事業の投資効果

(2) 費用便益分析

■ 総便益(B)

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)」及び「港湾投資の評価に関する解説書(平成23年7月)」(国際海上コンテナターミナル整備プロジェクト)に基づき3便益を計上した。

- ① 海外トランシップ回避による輸送コスト削減便益
- ② ターミナル新設による輸送コスト削減便益
- ③ 震災時の輸送コスト増大回避便益

■ 総費用(C)

当該事業に関わる建設費、更新費と維持管理費を計上した。

1) 計算条件

	今回評価	前回評価
基準年次	令和7年度	令和2年度
事業期間	平成19年度～令和12年度	平成19年度～令和7年度
分析対象期間	岸壁供用開始後50年間	岸壁供用開始後50年間
事業費	1,536億円(MC3+MC4)	1,536億円(MC3+MC4)
総便益(割引後)※	14,002億円	6,606億円
総費用(割引後)※	2,974億円	2,112億円
費用便益比(B/C)	4.7	3.1

※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) 事業全体

項目	内容	金額	B/C	
便益(B)	海外トランシップ回避便益	8, 069億円	4. 7	感度分析 (B/C)
	ターミナル新設による輸送コスト削減便益	5, 626億円		-10% +10%
	震災時の輸送コスト削減便益	175億円		需要
	残存価値	132億円		建設費
費用(C)	事業費・更新投資費	2, 678億円	2, 974億円	建設期間
	管理運営費	296億円		(参考値)社会的割引率を 2%とした場合のB/C: 5.9 1%とした場合のB/C: 6.7

3) 残事業

項目	内容	金額	B/C	
便益(B)	海外トランシップ回避便益	425億円	1. 9	感度分析 (B/C)
	ターミナル新設による輸送コスト削減便益	359億円		-10% +10%
	残存価値	132億円		需要
費用(C)	事業費・更新投資費	220億円	480億円	建設費
	管理運営費	259億円		建設期間

注1)便益・費用については、令和7(2025)年を基準年次とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値である。

注2)費用便益比算定上設定した完成年度は、5BL含めた整備完了年度である令和12(2030)年度としている。

注3)費用及び便益額は整数止めとする。

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。

3. 事業の投資効果

4) 便益の計測

①海外トランシップ回避便益

: 基幹航路が寄港可能な水深18mの港(釜山港)へのトランシップ及び陸上輸送に係る費用を算出し、その差を便益として計上

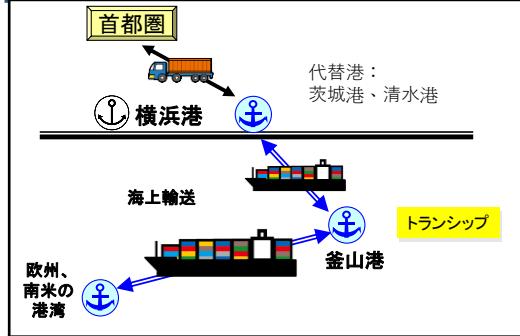
②ターミナル新設による輸送コスト削減便益

: 陸上輸送に係る費用を算出し、その差を便益として計上

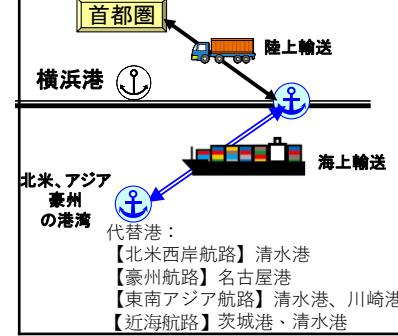
③震災時の輸送コスト削減便益

: 陸上輸送に係る費用を算出し、その差を便益として計上(地震発生確率を考慮)

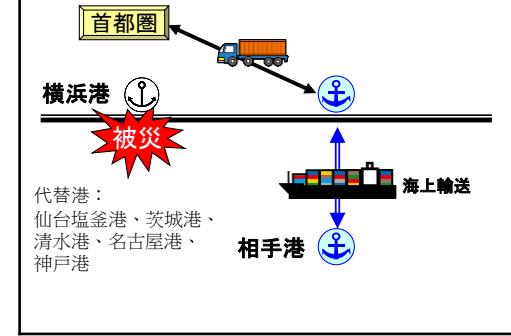
①海外トランシップ回避便益



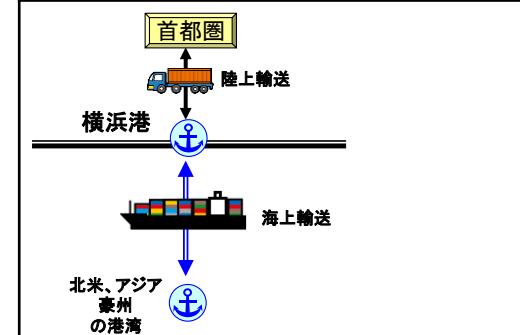
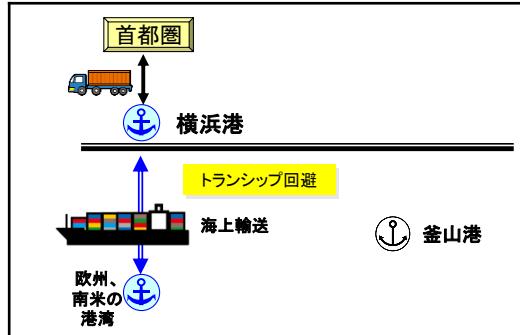
②ターミナル新設による輸送コスト削減便益



③震災時の輸送コスト増大回避便益



With (整備有り)



便益

単年度便益額：214億円/年
総便益(割引後)：8,069億円

単年度便益額：184億円/年
総便益(割引後)：5,626億円

単年度便益額：573億円/年
総便益(割引後)：175億円

注) 単年度便益は地震発生確率考慮前

4. コスト縮減等(前回事業評価資料再掲)

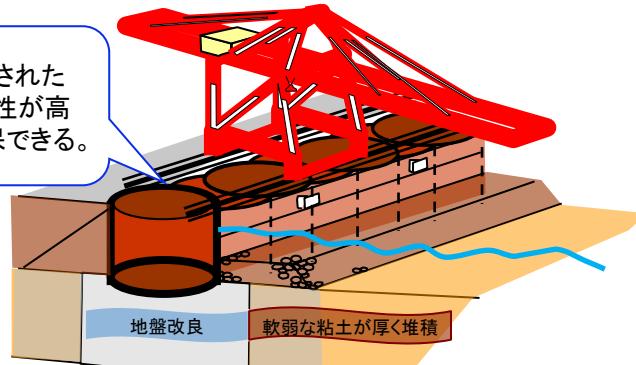
- 本海域の水深は-30m程度に達し、また地盤条件も非常に厳しく、この様な条件下において、大水深(-18m～)の耐震強化岸壁を築造する工事はこれまで世界でも例がなかった。
- 岸壁においては、船舶が安全に係留できるよう、直線性を確保することが重要であり、従来工法(桟橋式、ケーソン式等)では地震時における岸壁の強度不足や変形量が問題となることが想定された。
- このため、高い強度を有する「鋼板セル式」を採用することで、地震時における高い機能性を確保するとともに、コスト縮減を図った。(約30億円)

【地震時の挙動(例)】

大水深のため地震発生時にケーソンの傾きが大きくなり、その結果、岸壁の直線性を確保できない。



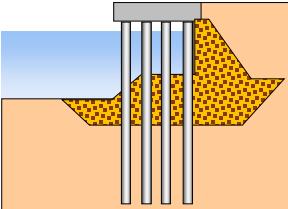
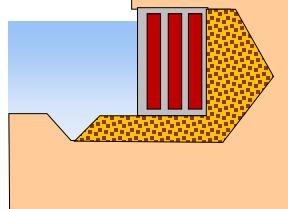
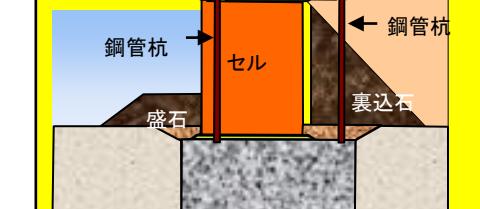
大水深の場合でも連結された一体構造のため、耐震性が高く、岸壁の直線性を確保できる。



【大水深海域におけるケーソン構造の場合】

【大水深海域における鋼板セル構造の場合】

【岸壁整備における工法比較表(大水深岸壁の場合)】

工法	桟橋式	ケーソン式	鋼板セル式
イメージ			
特徴	<ul style="list-style-type: none">○大きな杭を使用しても地震時の強度が不足する○施工期間が比較的短い○鋼板セル式に比べ工費が高い	<ul style="list-style-type: none">○地震時の変形量が比較的大きい○施工期間が長い○鋼板セル式に比べ工費が高い	<ul style="list-style-type: none">○地震時の変形量が小さい○施工期間が短く、迅速な整備が可能○他の工法に比べ工費が安い

5. 関連自治体の意見

(1) 横浜市からの意見

横浜市長からの意見：

コンテナ貨物の取扱量が増加しており、国内唯一の水深18m岸壁の効率的な運用を図るため、荷さばき地の拡張・整備が必要です。

国有施設として荷さばき地を整備することで、港湾コストの低減が図られ、国際競争力強化につながることから、早期完成に向けて強力に事業を推進していただきますようお願いします。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・ 南本牧ふ頭には、水深18mを必要とする大型コンテナ船が既に寄港している。
- ・ 本事業の実施により、横浜港におけるコンテナ貨物取扱能力の向上が図られるとともに、コンテナ船の大型化への対応が可能となり、物流の効率化が見込まれる。
- ・ 岸壁の耐震強化により、切迫する都心南部直下地震等の大規模地震時における国際物流機能が確保され、社会経済への影響を軽減し、経済活動の維持が見込まれる。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・ 平成19年度に事業に着手し、平成27年度にMC3コンテナターミナルを供用開始。
- ・ 令和2年8月にMC4コンテナターミナルが暫定供用を開始。
- ・ 引き続き、コンテナターミナルを整備し、令和12年度に事業が完了する予定である。

(3) 対応方針(原案)

- ・ 事業継続とする。
- ・ 本事業により、コンテナ船舶の大型化への対応が可能となったところではあるが、増大するコンテナ需要への対応の観点から、引き続きコンテナターミナルを拡張する必要性が高く、早期の効果発現を図ることが適切である。