

(再評価)

資料 3 - 2 - ①

平成 27 年 度 第 6 回
関 東 地 方 整 備 局
事 業 評 価 監 視 委 員 会

千葉港葛南中央地区 国際物流ターミナル整備事業

平成27年12月21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		8
3. 事業の評価		9
4. 事業の見込み等		14
5. 関連自治体等の意見		15
6. 今後の対応方針(原案)		16

1. 事業の概要

(1) 千葉港の概要

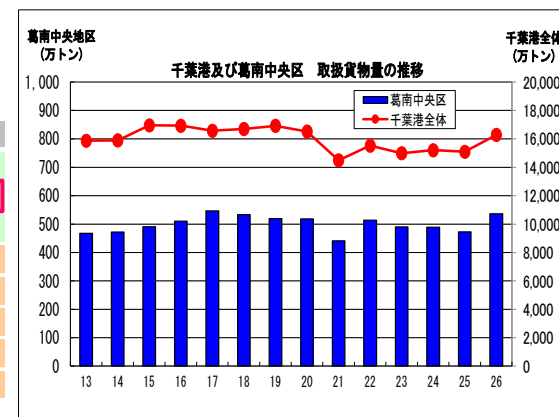
○千葉港は昭和40年に特定重要港湾に指定され、京葉臨海工業地帯を支える工業港として我が国の経済発展に重要な役割を果たしています。特に近年は外貨コンテナ貨物の取り扱い等、流通港湾としての役割も果たしています。

○平成26年の千葉港取扱貨物量は、1億6,283万トン(うち公共貨物1,219万トン)。

○葛南中央地区は千葉港北部に位置し、背後工業団地や関東一円を背後圏とする鉄鋼輸入基地のほか、立地する石油・化学工業や食品製造業等の貿易拠点として利用されています。



港区名	地区名	主要機能
葛南港区	葛南西部地区	鉄鋼業の生産機能、内貿物流機能
	葛南中央地区	鉄鋼等の外内貿物流機能、鉄鋼業の生産機能
	葛南東部地区	食品製造業等の生産機能、内貿物流機能
千葉港区	千葉北部地区	海浜緑地・レクリエーション機能
	千葉中央地区	コンテナ、自動車等の外貿物流機能
	千葉南部地区	製鉄、電力業等の生産機能
	八幡地区	造船、鉄鋼業等の生産機能
	五井地区～南袖ヶ浦地区	化学工業や石油精製等の生産機能



〈参考〉平成25年度事業評価資料

1. 事業の概要

(2) 事業の目的

○既存ターミナルの増深改良(水深10m→12m)により、入港船舶の喫水調整による非効率な海上輸送を解消するとともに、スケールメリットを活かした大型船舶による物流効率化を図ります。
○耐震強化岸壁の整備による、大規模地震時の緊急物資輸送への対応および一般貨物物流機能の確保により、市民生活ならびに企業活動の維持を図ります。

(3) 事業の概要

事業箇所: 千葉港葛南中央地区
整備施設: 岸壁(-12m)(増深・耐震改良)240m、泊地(-12m)(増深)35.4ha、付帯施設(防泥柵)350m
事業期間: 平成15年度～平成30年度
事業費: 56億円

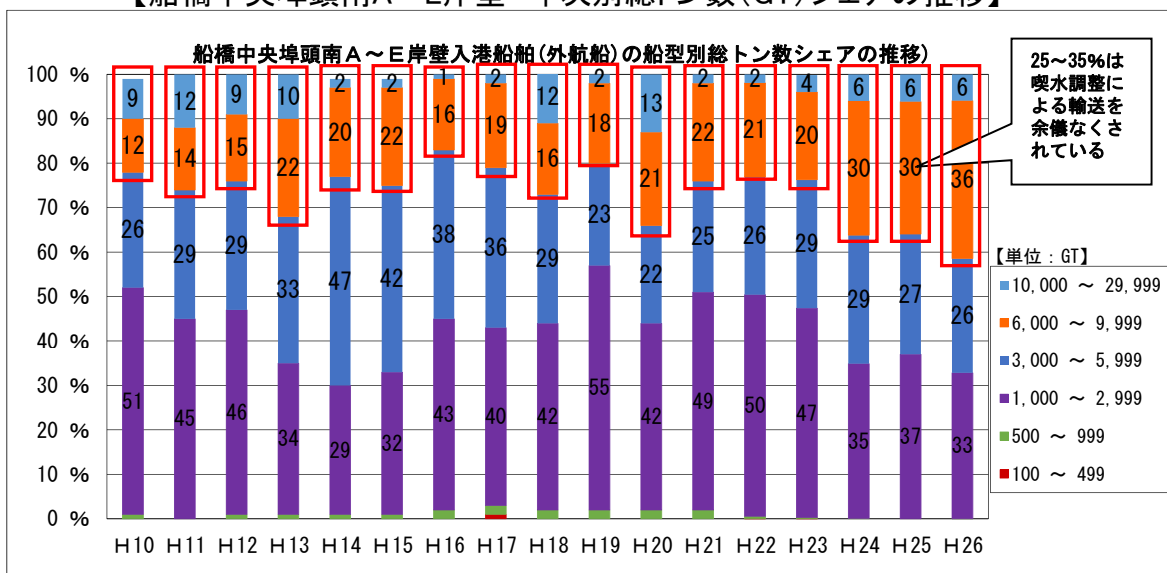


1. 事業の概要

(4)－1 事業の必要性(輸出入基地としての重要性)

○葛南中央地区へ輸出入船舶は、大型船の喫水調整による非効率な輸送が行われており、船舶の大型化に対応した岸壁の増深が求められています。

【船橋中央埠頭南A～E岸壁 年次別総トン数(GT)シェアの推移】



【船舶大型化への要請】

(企業ヒアリングによる)

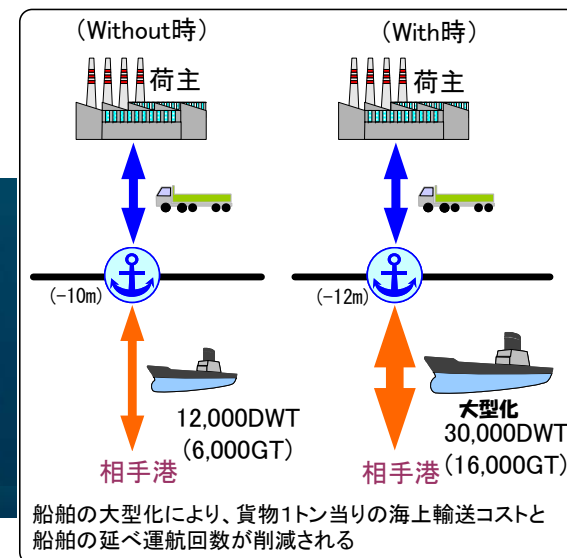
➢荷主や港湾運送事業者は、水深12m岸壁に入港可能な、30,000DWT(16,000GT)クラスの大型貨物船による1回あたりの積載量の増加を望んでいる。

(スケールメリットの享受)

➢大型船利用による輸送効率の改善に伴い、物流コストの削減が図られることを期待している。

【現状の課題】

- 満載状態では水深10m岸壁には入港できない12,000DWT(6,000GT)以上の入港船舶による輸送比率は、全体の25~35%程度。
- これらの船舶は、減載あるいは他港揚げによる喫水調整を行って入港している。



※DWT: 船舶が積載できる貨物の重量を示すトン数。重量トン数と呼ばれる。

※GT: 船舶の大きさを、その船舶の容積で表す場合に用いる。総トン数と呼ばれる。

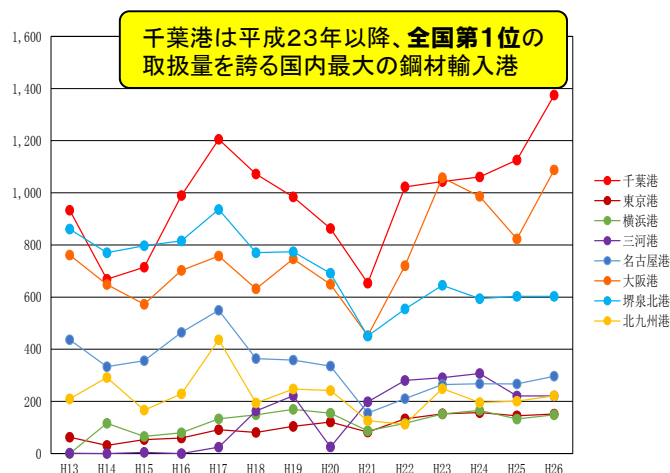
1. 事業の概要

(4)－1 事業の必要性(輸出入基地としての重要性)【輸入】

○千葉港は関東一円及び東北・東海地方を背後圏とする鋼材輸入基地として、東京湾内の輸入鋼材取扱量の約79%を占める国内最大の鋼材輸入港です。H23を除き、H16～H26は取扱量全国第1位でした。

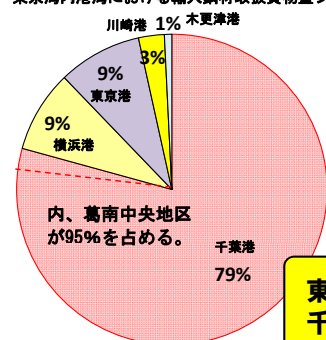
○千葉港の北部に位置する葛南中央地区は、千葉港全体の輸入鋼材の大半を取り扱う中心的な役割を担う重要な地区です。

【我が国の主要な鋼材輸入港の取扱量の推移】



【東京湾内港湾における輸入鋼材取扱貨物量シェア(H26)】

東京湾内港湾における輸入鋼材取扱貨物量シェア

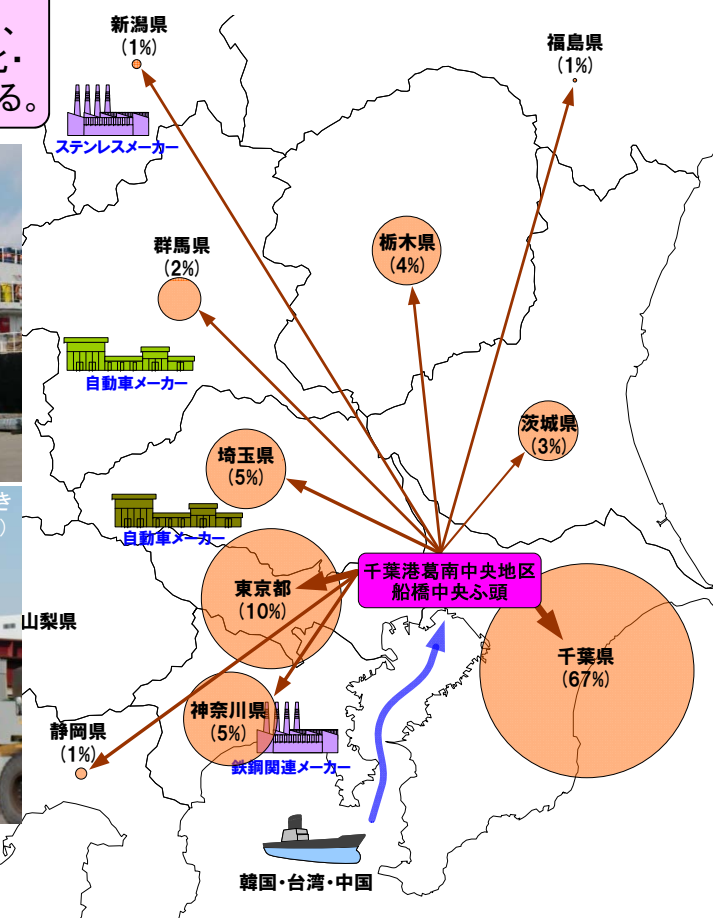


東京湾内取扱量の約79%は千葉港で取り扱われている。
千葉港の取扱量の約95%が葛南中央地区で取り扱われている。

千葉港で輸入した鋼材は、関東一円はもとより、東北・東海地方まで流通している。



【千葉港にて輸入された鋼材の背後圏】

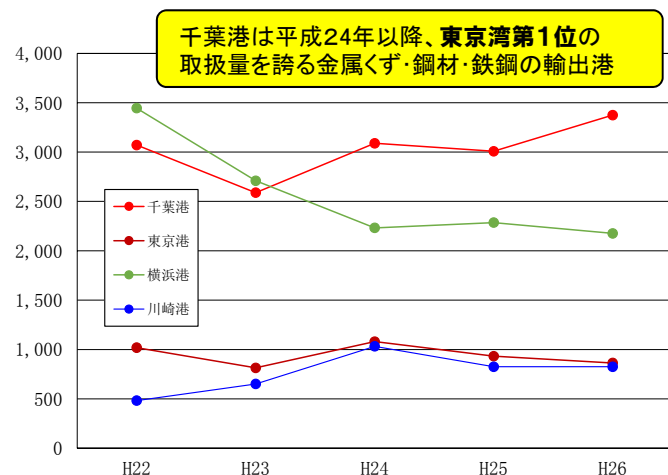


1. 事業の概要

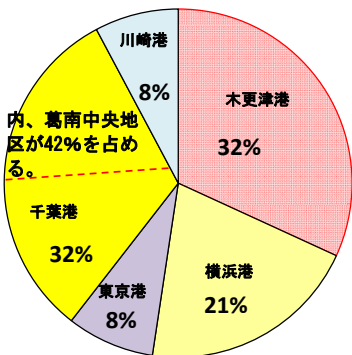
(4)－1 事業の必要性(輸出入基地としての重要性)【輸出】

- 千葉港は関東一円を背後圏とする金属くず・鋼材・鉄鋼の輸出基地として、東京湾内の輸出の金属くず・鋼材・鉄鋼取扱量の約32%を占める輸出港です。H24以降の取扱量は、東京湾内で第1位です。
- 千葉港の北部に位置する葛南中央地区は、千葉港全体の輸出の金属くず・鋼材・鉄鋼の半分を取り扱う中心的な役割を担う重要な地区です。

【東京湾の主要な金属くず・鋼材・鉄鋼・輸出港の取扱量の推移】



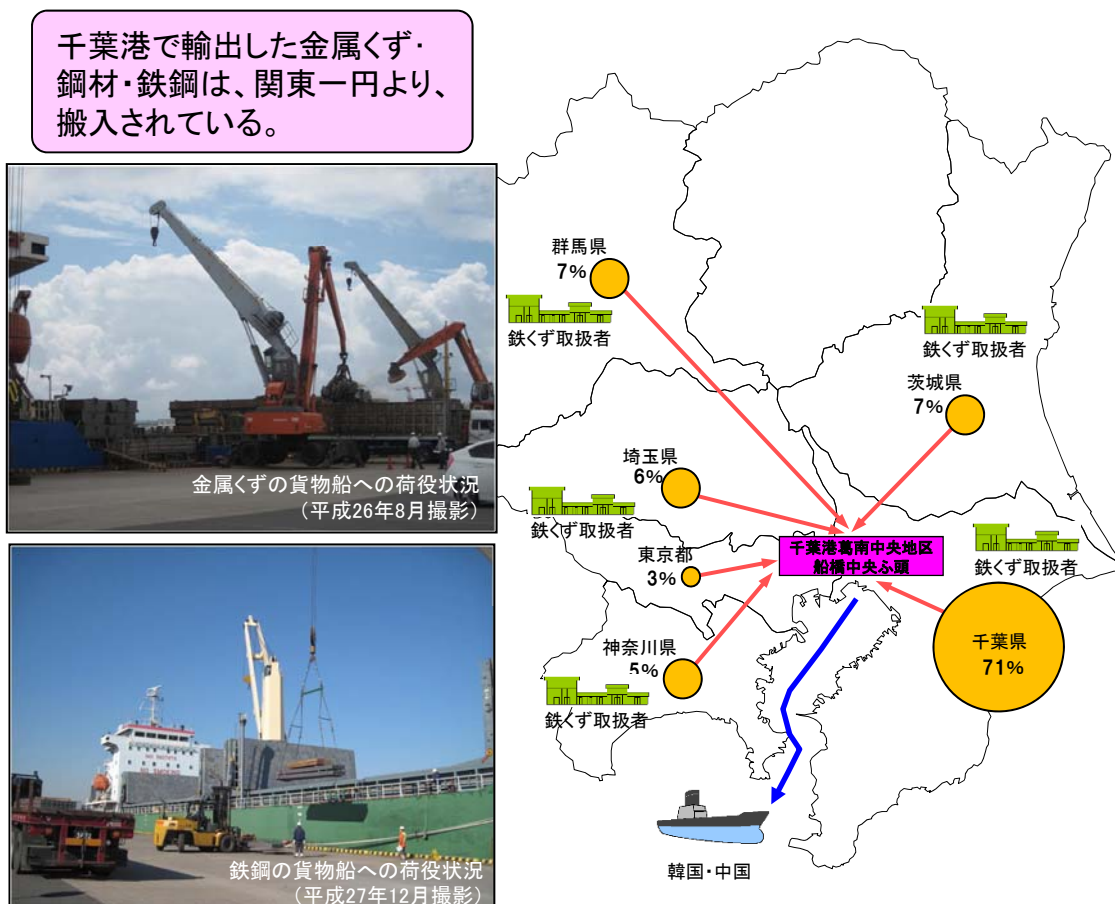
【東京湾内の港湾における輸出の金属くず・鋼材・鉄鋼の輸出取扱貨物量シェア】



東京湾内取扱量の約32%は千葉港で取り扱われている。

千葉港の取扱量の約42%が葛南中央地区で取り扱われている。

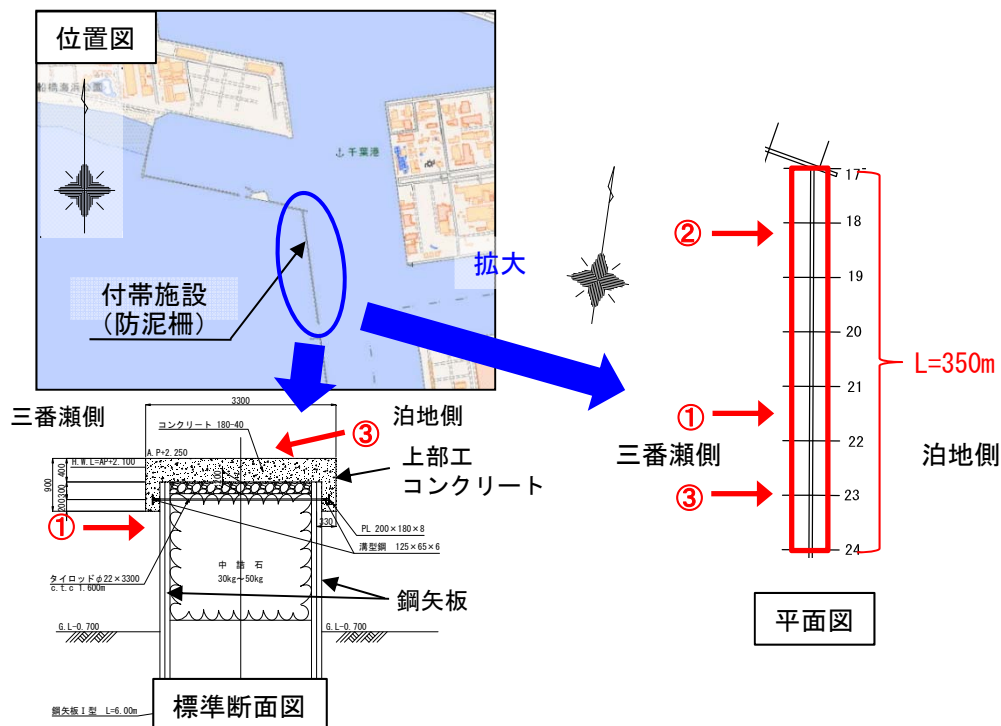
【千葉港から輸出された金属くず・鋼材・鉄鋼の背後圏】



1. 事業の概要

(4)－2 事業の必要性(防泥柵の補修の必要性) 〈事業内容の追加〉

●前回再評価以降に泊地の一部に三番瀬からの土砂が流入する原因を調査したところ、以下が確認された。
○泊地を堆積土砂から防護する付帯施設(防泥柵)は平成32年に耐用年数50年をむかえるため、鋼矢板に腐食孔が開くなど老朽化が著しい状態です。また、耐用年数を過ぎた付帯施設(防泥柵)は防砂機能を確保できず、泊地を埋没させる恐れがあることから、船舶の航行に重大な影響を及ぼすことが想定されます。そのため付帯施設(防泥柵)の補修整備が必要となります。

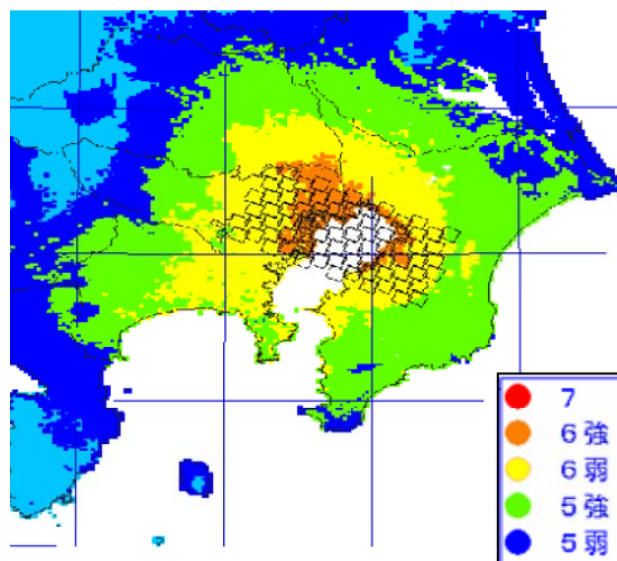


1. 事業の概要

(4)－3 事業の必要性(耐震強化岸壁の必要性)

- 首都直下型地震の発生が指摘されている中、千葉県地域防災計画では、最も大きな震災被害を及ぼす地震動として「東京湾北部地震(M7.3)」(※今後50年以内に発生する確率90%程度)が想定されています。
- 切迫する大規模地震に対応するため、発災時における市民生活の維持、企業活動の維持を図るための物流機能の強化は喫緊の課題です。
- 千葉港の耐震強化岸壁は、計画7バースのうち3バースが未整備であり、不足している状況です。
- よって、耐震強化岸壁を早急に整備する必要があります。

【東京湾北部地震(M7.3)の震度分布】



資料：中央防災会議
「首都直下地震避難対策等専門調査会」資料より

【阪神・淡路大震災時の港湾利用】



【阪神・淡路大震災時の港湾施設の被災状況】



【千葉港の耐震強化岸壁の計画・整備状況】



■千葉港の耐震強化岸壁の計画・整備状況

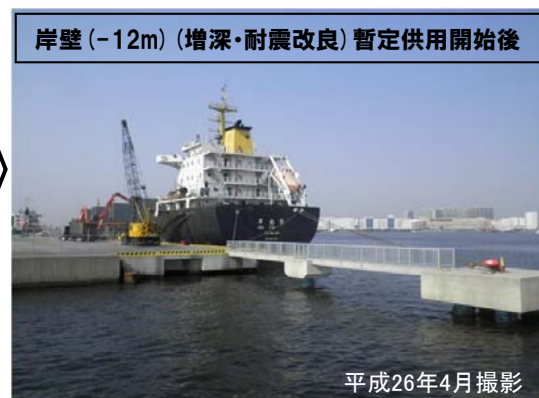
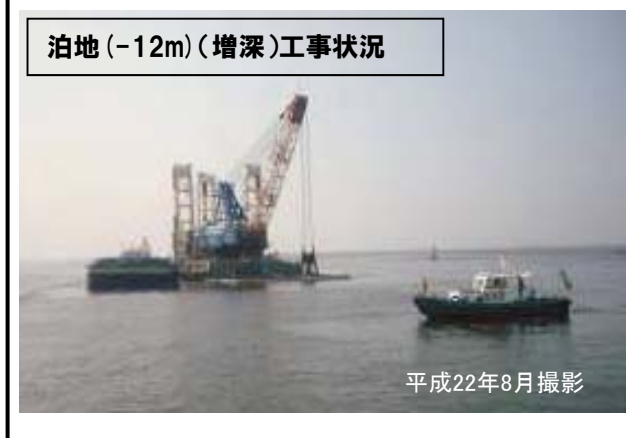
地区	ふ頭	岸壁名	水深(m)	延長(m)	バース数	備考
葛南中央	船橋東	①船橋東AB岸壁	-7.5	260	2	既設
	船橋中央	②船橋中央南E岸壁	-12	240	1	供用
		③船橋中央南D岸壁	-10	170	1	計画
千葉中央	千葉中央	④千葉中央I岸壁	-7.5	130	1	既設
		⑤千葉中央H岸壁	-12	240	1	計画
	千葉出洲	⑥千葉出洲C岸壁	-7.5	130	1	既設
合計				1,170	7	

〈参考〉平成25年度事業評価資料 7

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

平成13年度 港湾計画に位置付け
平成15年度 事業採択
平成24年10月 暫定供用開始(水深-10m)
平成26年6月 供用開始(水深-12m)



3. 事業の評価

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」及び「港湾投資の評価に関する解説書」(多目的国際ターミナルプロジェクト)に基づき費用対効果分析を実施。

(1)便益

①平常時の輸送コスト削減便益 【対象貨物：鋼材(輸入)、金属くず(輸出)、鋼材(輸出)、鉄鋼(輸出)】

ターミナルの増深により、大型船舶輸送が可能になることで得られるコスト削減分を、便益として計上します。具体の計上項目は、海上輸送コスト削減便益。

②震災時の輸送コスト削減便益

ターミナルの耐震強化により、震災後の物資輸送を最短ルートで行うことが可能になることで得られるコスト削減分を、便益として計上します。

③震災時の施設被害回避便益

ターミナルの耐震強化により、震災時に崩壊することがなくなり、施設復旧の費用が控除される額を、便益として計上します。

(2)費用

○本プロジェクトに係る事業費、維持管理費を計上します。

(3)分析条件

項目	今回評価 平成27年度	前回評価 平成25年度
基準年次	平成27年度	平成25年度
事業期間	平成15年～平成30年度	平成15年～平成27年度
分析対象期間	供用後50年間	供用後50年間
事業費	56億円	51億円
総便益(割引後)	95億円	87億円
総費用(割引後)	72億円	58億円
費用便益費(B/C)	1.3	1.5
経済的内部収益率(EIRR)	5.3%	5.8%

3. 事業の評価

(4)分析結果

1)事業全体

項目	内容	金額	B/C	EIRR
便益 (B)	①平常時の輸送コスト削減便益	海上輸送コスト削減便益 87億円	1.3	5.3%
	②震災時の輸送コスト削減便益	5億円		
	③震災時の施設被害回避便益	3億円		
費用 (C)	事業費	72億円	総費用:72億円	
	管理運営費	0.2億円		

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)費用及び便益額は整数止めとする。

注3)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。

2)残事業

項目	内容	金額	B/C	EIRR
便益 (B)	①平常時の輸送コスト	海上輸送コスト削減便益 6億円	1.3	6.9%
	②震災時の輸送コスト削減便益	—		
	③震災時の施設被害回避便益	—		
費用 (C)	事業費	4億円	総費用:5億円	
	管理運営費	0.2億円		

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)費用及び便益額は整数止めとする。

注3)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. 事業の評価

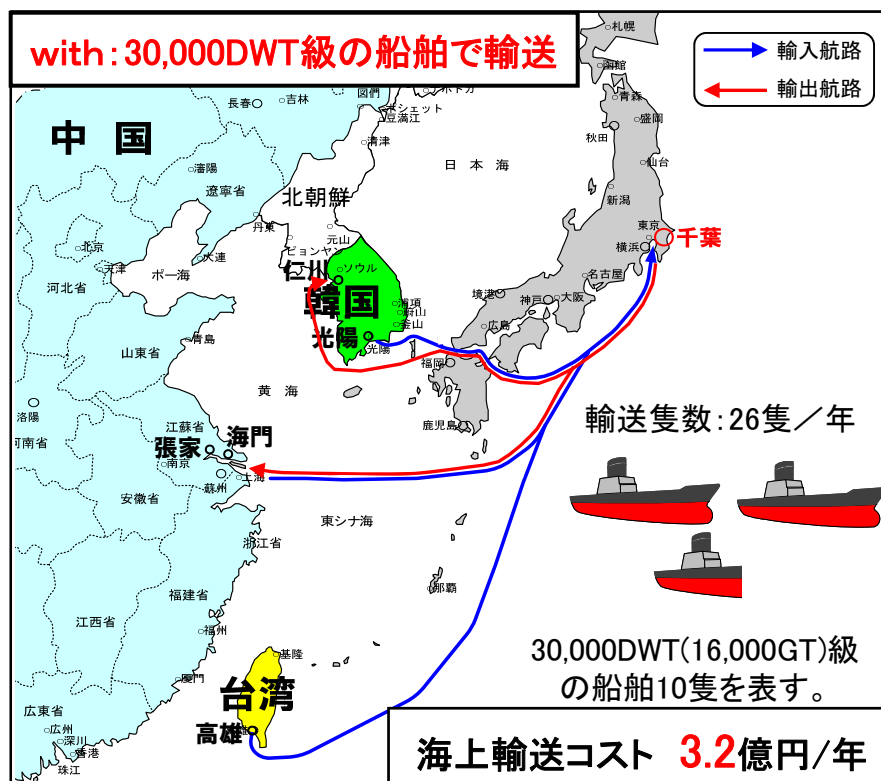
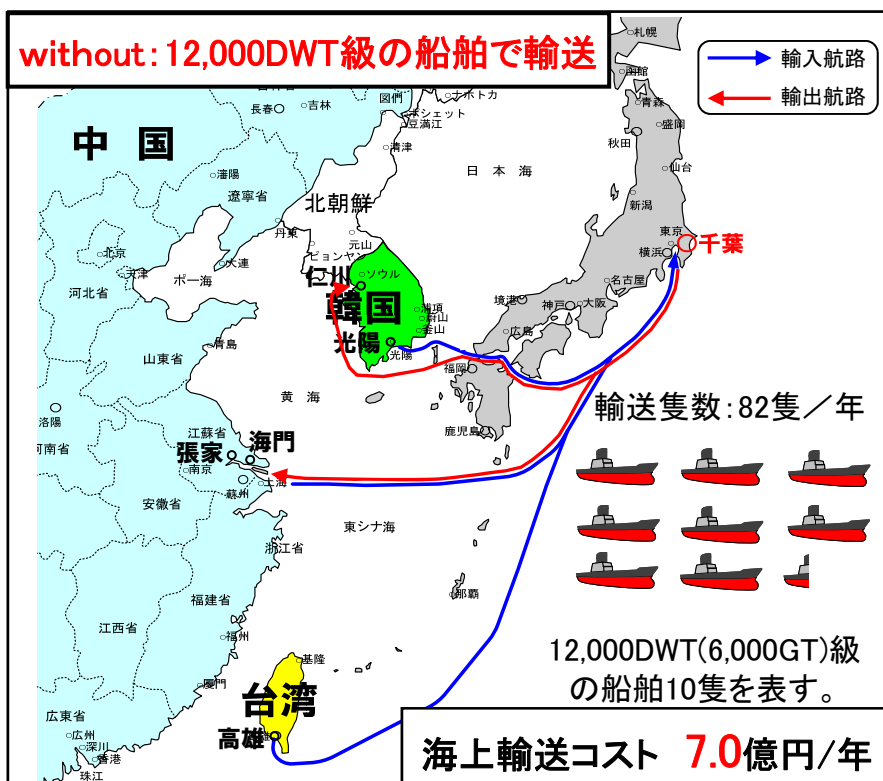
(5)便益の計測 ～平常時の輸送コスト削減便益(海上輸送コスト削減便益)～

【対象貨物：輸入(鋼材)、輸出(金属くず、鋼材、鉄鋼)】

○基本的な考え方

(整備なし)輸出入のための船舶は、水深10mの岸壁に着岸可能な12,000DWT(6,000GT)クラスの船舶となります。(現状と同じ)

(整備あり)輸出入のための船舶が、水深12mの岸壁に着岸可能な30,000DWT(16,000GT)クラスの船舶に大型化します。



単年度便益(without-with)

輸送コスト削減額 **3.8億円/年**

総便益(割引後)

87億円/50年

3. 事業の評価

(6) 便益の計測 ～震災時の輸送コスト削減便益(緊急物資輸送, 一般貨物輸送※1)～

○基本的な考え方

(※1) 緊急物資以外の貨物で、復旧活動のために取扱う通常貨物のこと

(想定) 東京湾北部地震を想定。

(整備なし) 地震発生後、千葉港葛南中央地区は利用不可。近隣(東京湾内)の通常岸壁は同様に被災していると想定し、緊急物資輸送、一般貨物輸送には鹿島港※2が利用されます。

(整備あり) 地震発生後も、千葉港葛南中央地区が利用可能です。

without: 鹿島港を利用



※2 被災想定エリア内にある近隣(東京湾内)の耐震強化岸壁は、当該岸壁の背後圏の緊急物資を供給しているため、代替は不可となり、代替港は被災想定エリア外の鹿島港となる。

with: 千葉港葛南中央地区を利用



単年度便益(without-with)

輸送コスト削減額 **15.4億円/年※3**

※3地震発生確率考慮前

総便益(割引後)

4.6億円/50年※4

※4地震発生確率考慮後

3. 事業の評価

(7) 事業費増加の要因

○事業内容の追加に伴い、下記の理由により事業費が増加します。

	変化の要因	増減額
泊地	・三番瀬からの土砂流入防止対策の追加。 (土砂流入防止対策に伴い、3年の事業期間延長)	+5億円
合計		+5億円



4. 事業の見込み等

(1)事業の進捗

- ・平成24年10月に水深-10mにて暫定供用開始。
- ・平成26年6月に水深-12mにて供用開始。
- ・平成28年度から付帯施設(防泥柵)の整備を実施し、プロジェクト全体は平成30年度完了予定。
- ・今後の事業進捗を図る上で、制約となる要因は無いと考えています。

		H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
千葉港葛南中央地区 国際物流ターミナル 整備事業	岸壁(-12m)	調査・設計		着手						完了							
	泊地(-12m)	調査		着手										完了			
	付帯施設														着手		完了
供用時期											● 暫定供用 開始		● 供用 開始				● 事業 完成
事業評価時期		(H14新規評価)							★ 前々回 再評価			★ 前回 再評価		★ 今回 再評価			

5. 関連自治体等の意見

(1)千葉県知事からの意見

同事業は、大規模地震時の緊急物資輸送対応及び港湾物流機能の充実・強化に資するものである。

これは、本県が掲げる「経済の活性化と交流基盤の整備」及び「安全で豊かなくらしの実現」という目標にも合致し、千葉港にとって非常に重要な事業である。

以上のことから、事業の進捗を図られたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1)事業の必要性等に関する視点

- ・ターミナルの増深により大型船舶による一括大量輸送が可能となり、輸送コストの削減が図られ、葛南中央地区の背後に立地する企業の競争力が強化されます。
- ・付帯施設(防泥柵)の補修を行うことにより、泊地への土砂の堆積を事前に防ぎ、安全で安定した物流を推進することができます。
- ・岸壁の耐震強化により、切迫する東京湾北部地震等の大規模地震時における緊急物資等の輸送が可能となり、地域住民の不安を軽減いたします。また、物流機能が維持されることで港湾背後の企業活動の維持が可能となります。

(2)事業の進捗の見込みの視点

- ・平成24年10月に水深-10mにて暫定供用開始。
- ・平成26年6月に水深-12mにて供用開始。
- ・平成28年度から付帯施設(防泥柵)の整備を実施し、プロジェクト全体は平成30年度完了予定。
- ・今後の事業進捗を図る上で、制約となる要因は無いと考えています。

(3)対応方針(原案)

- ・上記より、本事業は「継続」が妥当であると考えます。