

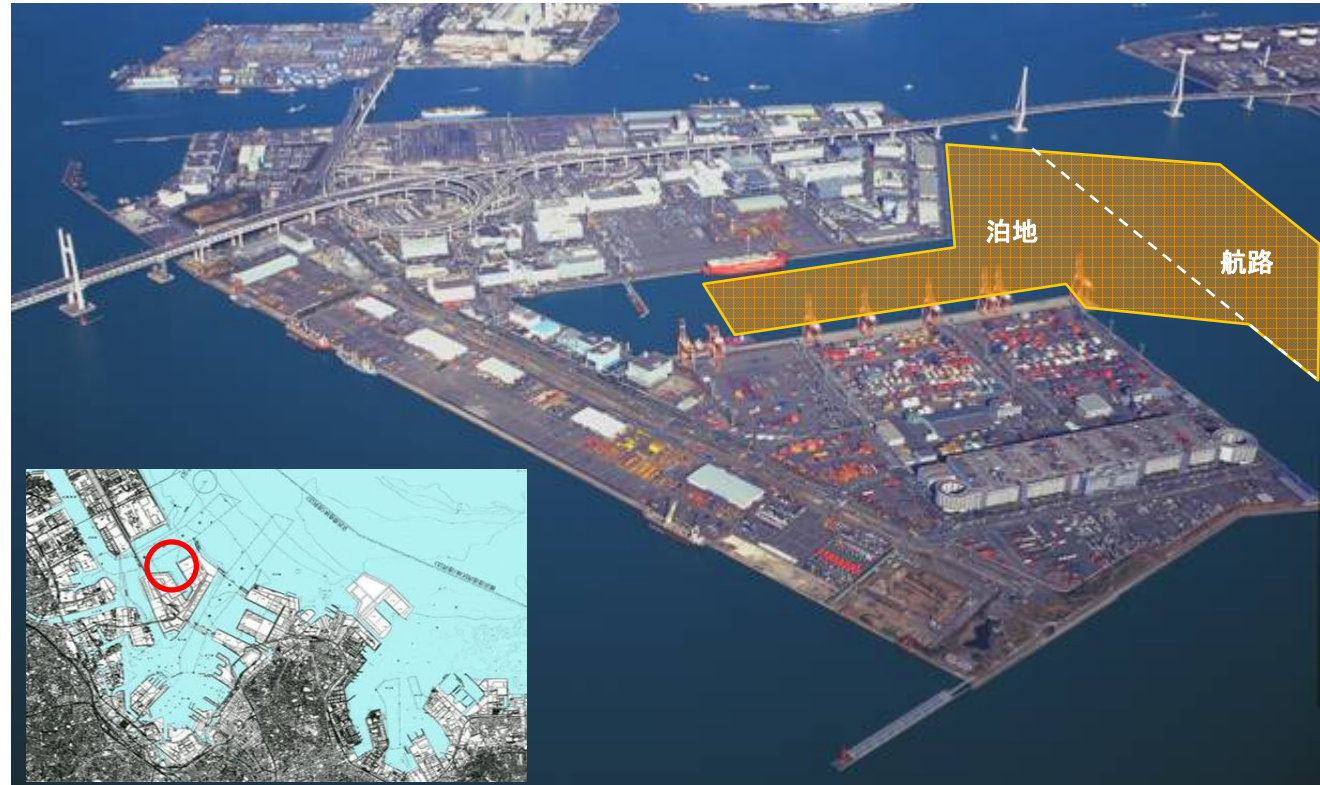
(事後評価)

横浜港 大黒地区 航路・泊地整備事業

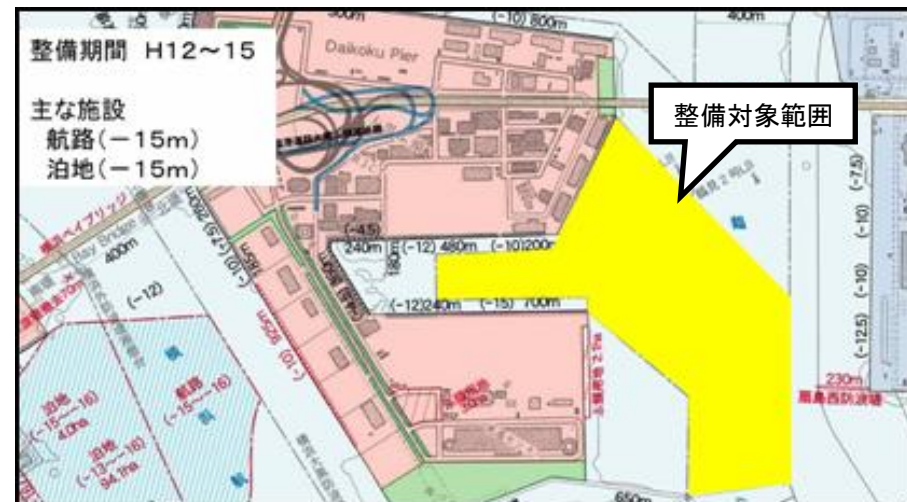
平成20年10月21日

国土交通省 関東地方整備局

大黒地区の概要

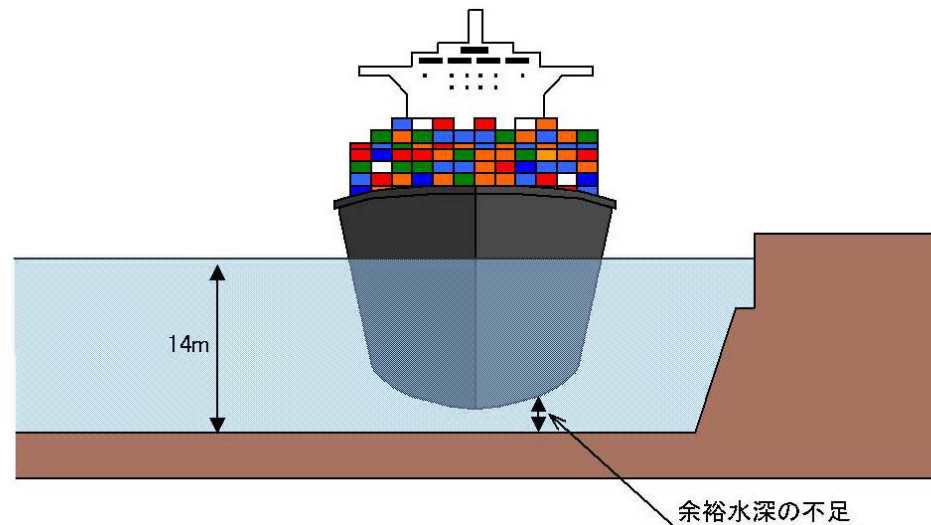


・横浜港大黒地区は北米航路を中心として、豪州、アジア、中米、東南アフリカ等の航路を有し、背後には横浜港流通センター(YCC)を整備しており、国際物流の玄関口として位置付けられている。



整備の必要性

大黒地区DC3・4は-15m対応岸壁が整備されていたが、平成4年のDC3、平成6年のDC4の供用開始後、航路・泊地が-14mであったため、本来の大水深バースの機能が活かされていなかった。そのような状況の中で、基幹航路を中心として船舶の大型化が進み、水深-14mでは水深不足が生じてきた。その結果、一部の船舶では、入港時に余裕水深の不足を補うための対策を行っており、船舶運航上の問題が生じていた。



【大黒地区DC3・4整備の経緯】

- ・平成4年 DC3(-14m) 供用開始
- ・平成6年 DC4(-14m) 供用開始
- ・平成12年～平成15年 航路・泊地の増深工事
- ・平成16年 DC3・4(-15m) 供用開始

整備事業の概要

○整備目的

- ・近年の船舶大型化に対応したターミナル機能の向上
- ・水深－15mの高規格コンテナターミナルであるDC3・4の効率的利用
- ・国内最大級の物流施設である横浜港流通センター（Y-C C）の効率的利用

○整備内容

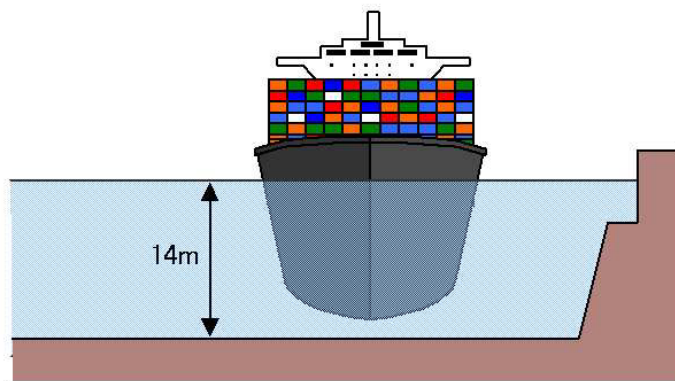
航路・泊地の増深（水深－14m⇒水深－15m）

○整備期間

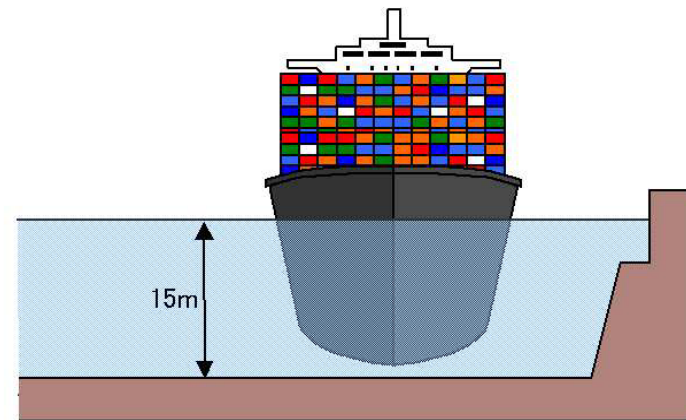
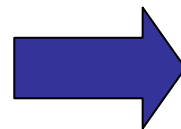
平成12年～平成15年
（平成16年に供用開始）

○整備費用：約19億円

整備前



整備後



整備後の状況

○整備後

- ・大型船舶の余裕水深の確保が可能。
- ・大黒地区に新規北米航路が平成18年2月より就航。

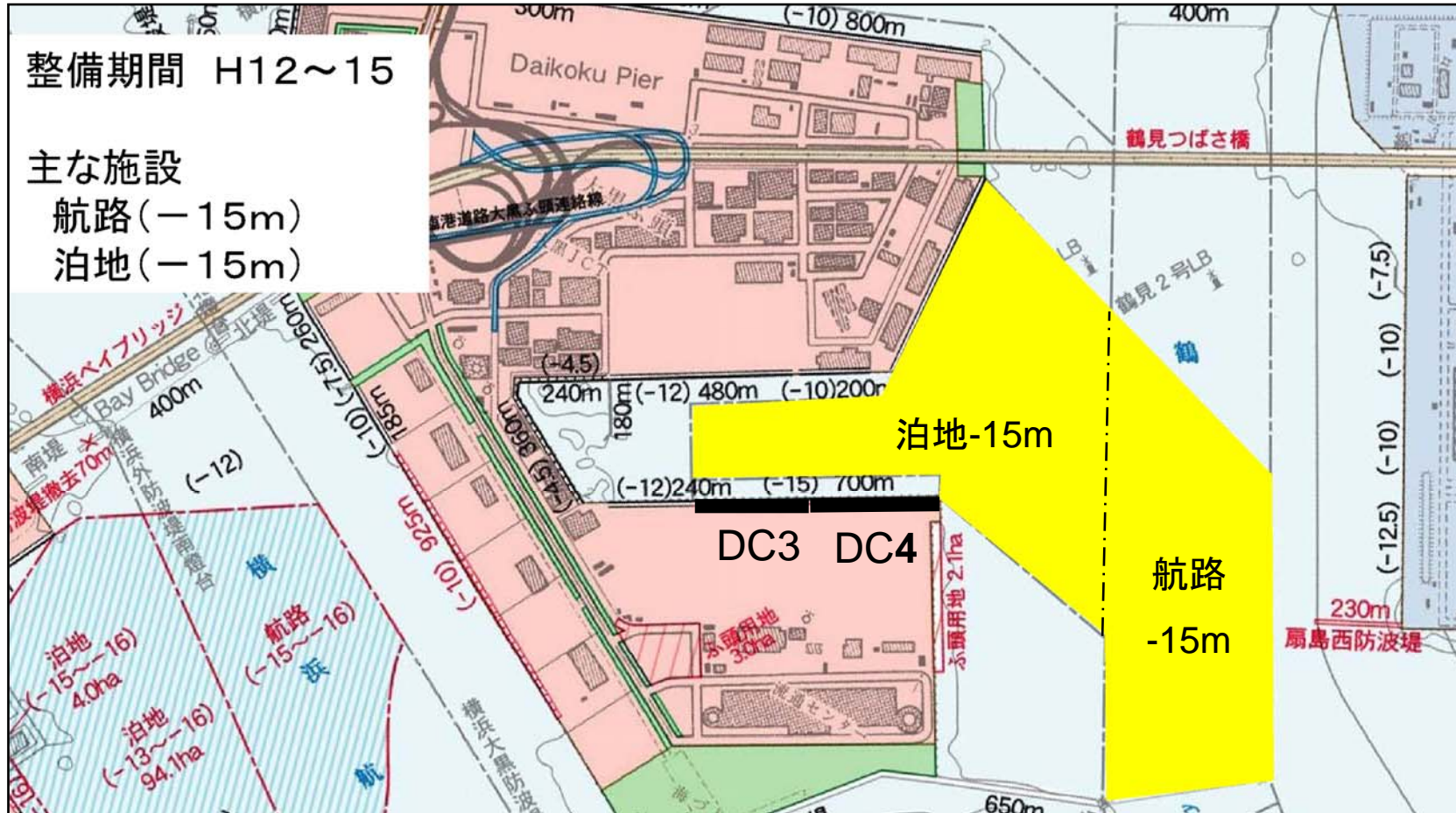
水深-15mが必要

船名	国際総トン数	DWT	全長(m)	全幅(m)	最大喫水(m)	TEU
MSC DEBRA	54,214	68,080	294	32	13.50	5,050
MSC ELA	54,304	68,307	294	32	13.50	5,059
MSC EMMA	54,881	68,120	294	32	13.50	5,050
MSC FABIENNE	54,774	66,694	294	32	13.50	5,050
MSC LISA	54,304	68,577	294	32	13.50	5,050
MSC ORNELLA	54,304	68,372	294	32	13.50	5,050
MSC POH LIN	54,774	66,786	294	32	13.50	5,050
MSC DONATA	40,108	52,806	258	32	12.50	4,132
MSC MALACCA	49,874	56,049	294	32	13.00	4,281
MSC TANZANIA	53,324	63,551	294	32	13.00	4,545
MSC KENYA	53,324	63,645	294	32	13.02	4,545

出典：横浜港定期航路情報検索サイト(<http://www.ocean-commerce.co.jp/yok/index.html>), 2008年9月現在



施設別事業費



施設	施工内容	施工期間	金額(百万円)
航路	水深-14mから水深-15m化	H12~H15	735
泊地	水深-14mから水深-15m化	H12~H15	1,125
総事業費			1,861

便益の考え方

Without ケース(再整備なし)

大型船舶の入港ができないため、喫水の浅い船舶を使用するため、積載量の低下、航行速度の低下する。そのため、コンテナ1個当たりの海上輸送コストが増大する。

With ケース

大型船舶による海上輸送コストの低減

計上する便益

・輸送便益

船舶の大型化による、積載量の増加、航行時間の低減(海上輸送コストの低減)

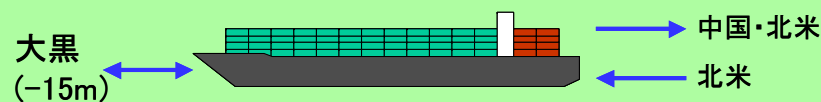
【対象船舶】 実際に入港しているコンテナ約5,000個積みクラスの船舶

【大型化】 コンテナ約4,000個積の船舶⇒コンテナ約5,000個積の船舶

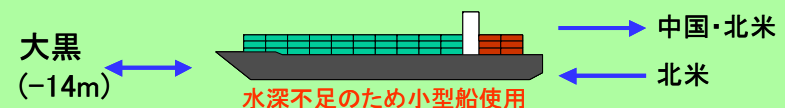
【航行時間】214時間⇒208時間(北米西岸)、433時間⇒421時間(北米東岸)

※コンテナは20ftとする

with時[現状]



without時[もし整備が実施されなかった場合]



【輸送便益】

平成18年より大黒地区に入港している水深15m必要船舶は、もし航路・泊地整備が実施されなかった場合、水深不足のため入港できない。そのため、喫水の浅い船舶を使わざるを得ない。つまり単位輸送費用、航行速度が低下し海上輸送コストが悪化する。その海上輸送コストの差額を便益として計上。

●対象貨物

- ・大黒地区に実際に就航した北米航路のコンテナ貨物(実入り)

(平成18年以降が対象)

【平成18年対象貨物量】 輸出：22千個、輸入：4千個

【平成19年対象貨物量】 輸出：30千個、輸入：5千個

●海上輸送費用

- ・船舶のコンテナ積載量の増加によるコンテナ1個当たりの輸送費用の低下

【大型化】コンテナ約4,000個積みの船舶⇒コンテナ約5,000個積みの船舶

【海上輸送費用削減額】 0.8億円／年

●海上輸送時間費用

- ・船舶の航行速度の向上による輸送時間の低下

【航行時間(輸入)】214時間⇒208時間(北米西岸)、433時間⇒421時間(北米東岸)

【航行時間(輸出)】81時間⇒79時間(横浜⇒中国CHIWAN)

【海上輸送時間費用削減額】1.8億円／年

海上輸送コスト削減便益

2.6億円／年

便益算定結果【現在価値化】

億円

項目	内容	金額
費用	総事業費	25
	合計	25
便益	輸送便益	60
	合計	60
B - C		35
B / C		2.4

※社会的割引率(4.0%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い算定

事業評価のまとめ

①事業の評価

横浜港大黒地区航路・泊地整備事業は、事業完了後一定期間が経過したため、事後評価を行った。

- ・大黒地区航路・泊地は事業完了後、現在も十分な利用が図られており、有効に利用されていることが確認された。
 - ・B/Cは、2.4と算出され、投資効率性のある事業であることが確認された。
- 以上のことから、事業実施の効果があつたことが確認された。

②今後の事業評価の必要性及び改善措置の必要性

- ・本事業は、事業効果が発揮されたと判断され、今後の事業評価及び改善措置の必要性はない。
- ・今後もコンテナ約5,000個積クラスの船舶が就航すると、さらにB/Cが大きくなる可能性がある。

③同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法見直しの必要性

- ・同種事業についても、航路や船型等の変化を把握し、計画的に事業を実施していくことが必要である。