



No. 8-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成26年度第3回

神戸港六甲アイランド地区 国際海上コンテナターミナル整備事業

【再評価】

平成26年11月

近畿地方整備局

目次

1. 事業の概要	.....	2
2. 事業の必要性等に関する視点	.....	4
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	.....	4
(2) 事業の整備効果	.....	7
(3) 事業の投資効果	.....	9
3. 事業の進捗の見込みの視点	.....	10
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....	11
5. 関係自治体の意見	.....	12
6. 対応方針(原案)	.....	13

1. 事業の概要

(1) 事業経緯

平成22年8月 国際コンテナ戦略港湾に阪神港を選定
平成25年度 新規事業採択⇒事業着手

(2) 国際コンテナ戦略港湾の取り組み

我が国経済の国際競争力の強化、ひいては国民の雇用と所得の維持・創出を目的に、「集貨」、「創貨」、「港の競争力強化」の3本柱の施策を総動員し、ハード・ソフト一体の国際コンテナ戦略港湾政策を深化・加速することにより、我が国に寄港する国際基幹航路の維持・拡大を図る。

国際コンテナ戦略港湾への「集貨」



- 国際コンテナ戦略港湾の港湾運営に対する集貨支援
- 国際コンテナ戦略港湾における積替機能強化のための実証

国際コンテナ戦略港湾背後への産業集積による「創貨」



- 国際コンテナ戦略港湾背後に立地する物流施設の整備に対する支援

国際コンテナ戦略港湾の「競争力強化」



- コンテナ船の大型化や取扱貨物量の増大等に対応するための大水深コンテナターミナルの機能強化
- 国際コンテナ戦略港湾のコスト削減、利便性向上のための取組の推進
- 国際コンテナ戦略港湾の運営会社に対する国の出資

1. 事業の概要

(3) 整備目的

- 神戸港のコンテナターミナルの能力不足に伴う物流効率化の制約を解消するとともに、今後増加するコンテナ貨物に対応すべく、物流の効率化を図る。
- さらに、大規模地震時の幹線貨物輸送拠点として、経済活動の維持を図る。

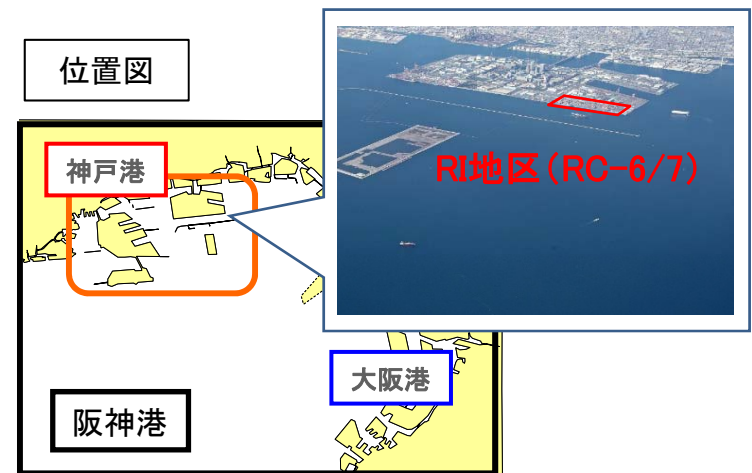
(4) 事業の概要、進捗状況等

事業区分	施設名	事業期間	事業費	進捗率
直轄事業	岸壁(-16m)(改良)(耐震)	H25~H29	198 億円	73%
	航路・泊地(-16m)	H26~H28	162 億円	37%
	泊地(-16m)	H26~H27	2 億円	84%
	荷さばき地	H25~H30	325 億円	2%
貸付事業	荷役機械	H25~H29	55 億円	23%
合計		H25~H30	742 億円	30%

※小数点以下の端数処理により合計値が一致しない場合がある。

(5) 事業費・事業期間の変更

- 新規採択時評価において認められた荷さばき地全体の液状化判定に係る追加調査の結果、荷さばき地の液状化対策の必要性が判明したこと及び航路・泊地の浚渫土量の増加並びに揚土方法の変更により事業費が増加した。
- 荷さばき地の地盤改良範囲の決定に伴い、事業期間を精査したことにより事業期間を1年延伸した。



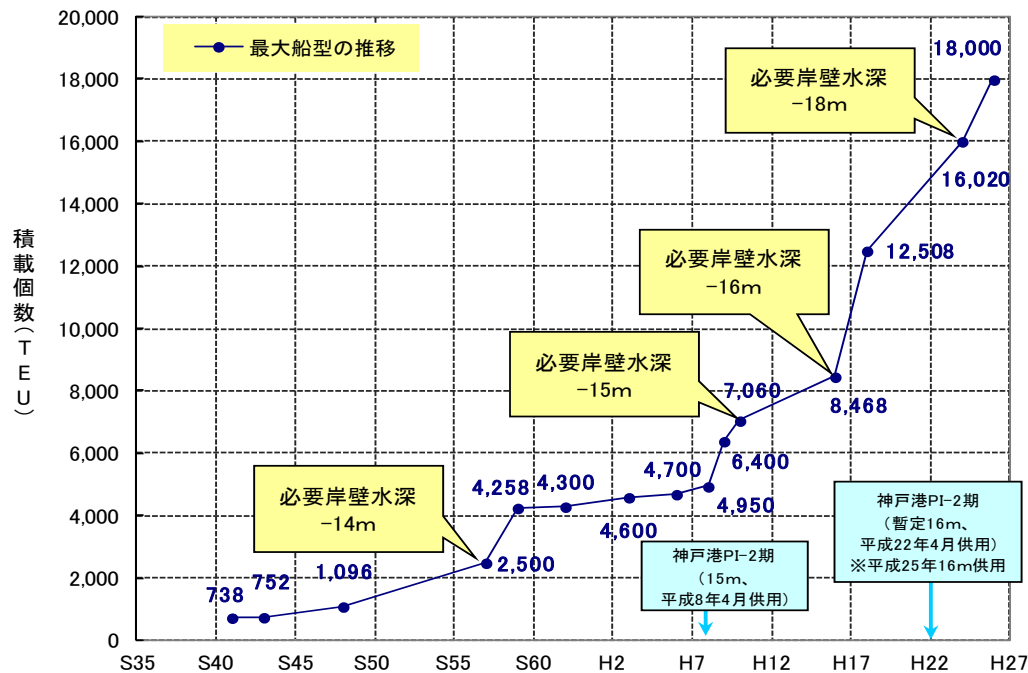
2. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(ア) 船舶大型化の進展

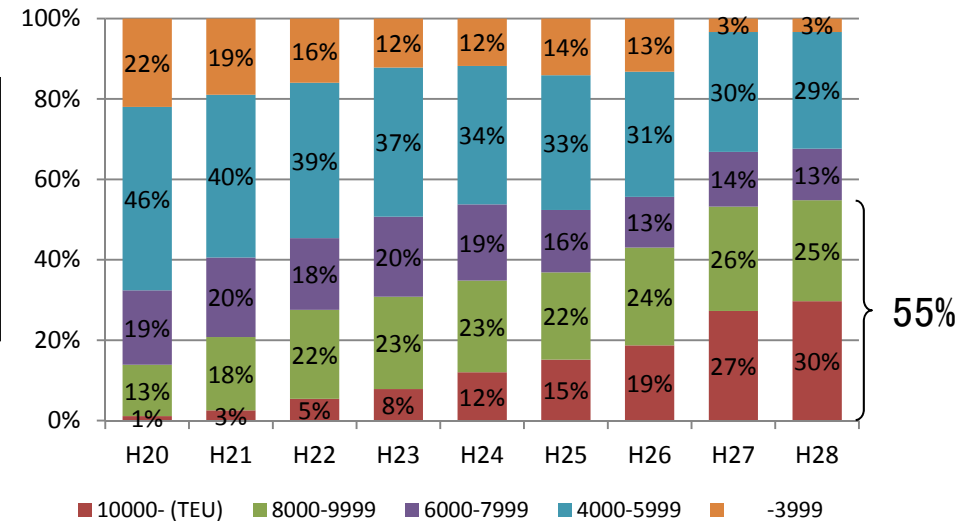
- 経済のグローバル化が進展し、アジア～欧米間の海上輸送量が増加する中で、世界的なコンテナ船の大型化が益々進展している。
- 8,000TEU以上の船舶の隻数割合は、平成28年時点で基幹航路では55%となる見込み。

コンテナ船の最大船型の推移



注：TEU (twenty-foot equivalent unit)：国際標準規格 (ISO規格) の20フィート・コンテナを1とし、40フィート・コンテナを2として計算する単位
 マークスが18,000TEU積みコンテナ船20隻の建造契約を韓国の大宇造船海洋に発注 (平成23年6月27日発表MAERSK LINE HP情報より) するなど、今後更なるコンテナ船の大型化が進展する見込み
 出典：平成16年まで海事産業研究所「コンテナ船の大型化に関する考察」、平成16年以降はオーシャンコマース社及び各船社HP等の情報を基に国土交通省港湾局作成

基幹航路における投入船舶規模別隻数割合の推移



出典：平成26年までは平成20年～平成26年版国際輸送ハンドブック (Ocean Commerce Ltd.) による。
 平成27年～平成28年は竣工予定船舶をもとに推計 (近畿地方整備局作成)。

(イ) 東南海・南海地震等の大規模地震災害の発生

- 切迫する東南海・南海地震等の大規模地震に備えるため、耐震強化施設の整備が急務である。



阪神・淡路大震災で被災した神戸港六甲アイランドRC-3

阪神・淡路大震災で被災した神戸港ポートアイランドPC7-9

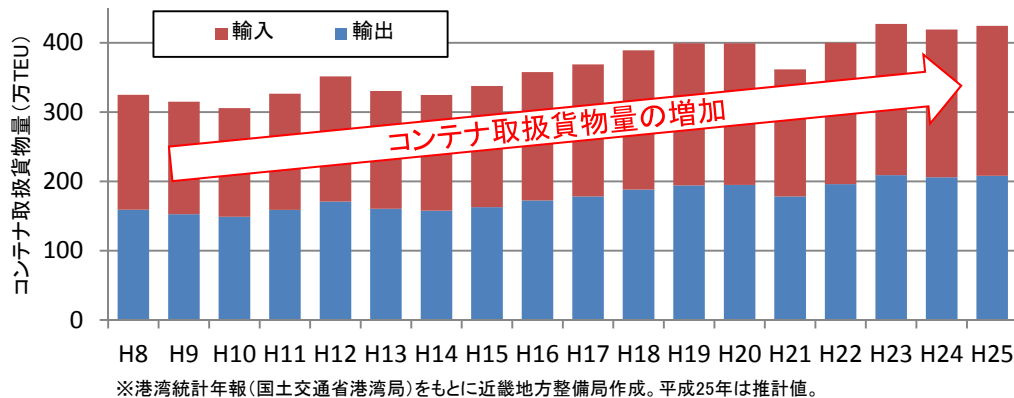
2. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

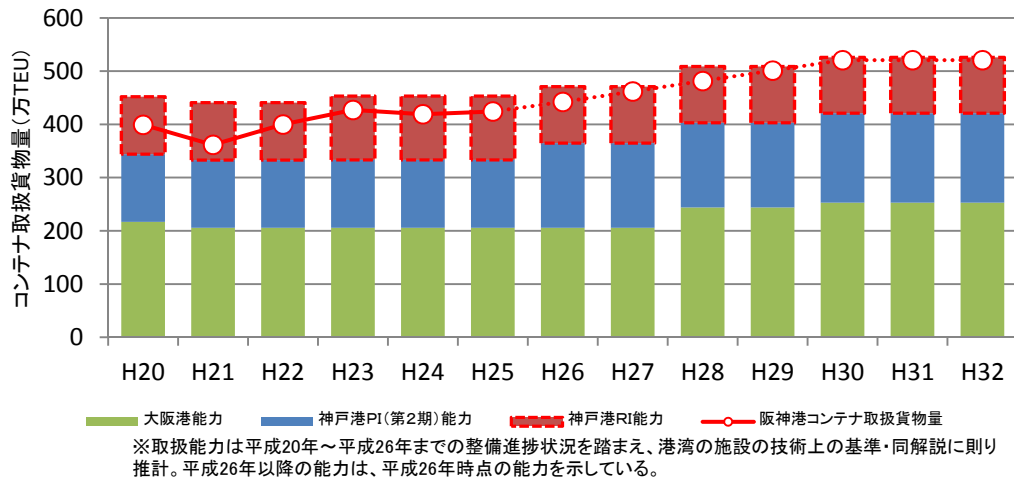
(ウ) 外貿コンテナ貨物需要の動向及び入港船舶の状況

- 阪神港における外貿コンテナ取扱貨物量は、増減を繰り返しながらも堅調に増加している。平成23年には400万TEUをはじめて上回り、今後もコンテナ需要は増加する見通しである。一方、阪神港における外貿コンテナ貨物の取扱能力が限界に達しつつある。
- 平成26年度に六甲アイランド地区RC-7の岸壁(-16m)が完成予定であるが、航路・泊地(-16m)の整備が未了であり、航路・泊地の水深確保が急務である。さらに、コンテナ船の大型化及びコンテナ需要の増加に対応した岸壁(-16m)の連続バースの整備や荷さばき地の液状化対策が必要である。

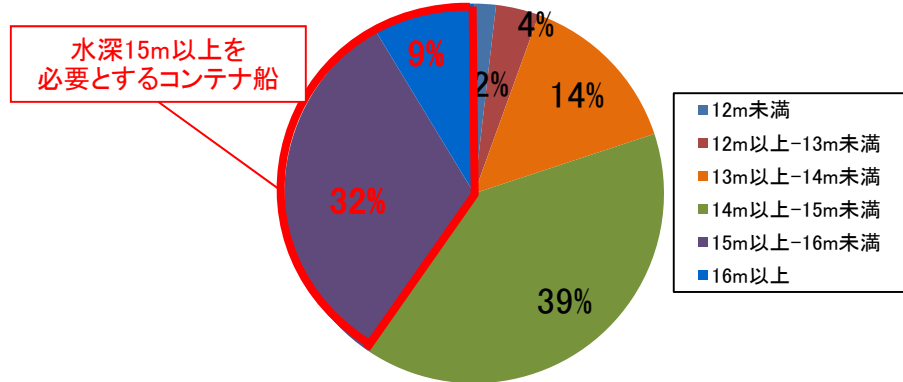
阪神港における外貿コンテナ取扱貨物量の推移



阪神港における外貿コンテナ取扱貨物量と取扱能力の関係



神戸港に入港したコンテナ船の必要水深別の入港隻数割合



※船舶入出港動静情報(平成25年)及び国際輸送ハンドブック2013をもとに近畿地方整備局作成
※北米・欧州航路を抽出。

神戸港六甲アイランド地区に入港したコンテナ船



航路名: 北米航路
積載量: 8749TEU
必要水深: 16m
全長: 335m

写真: 近畿地方整備局撮影

2. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(エ) 現場条件の変化

- 六甲アイランド地区RC-7は、大規模地震災害時において、必要な港湾機能を維持するための耐震強化岸壁（物流機能維持用）として、「神戸港港湾計画書～一部変更～（平成7年8月）」に位置付けられている。
- 新規事業採択後、本プロジェクトにおける岸壁背後の荷さばき地について、南海トラフ巨大地震の影響を考慮した液状化判定を行ったところ、荷さばき地が液状化することが判明した。これに伴い、荷さばき地の液状化対策に要する事業費の増加及び事業期間の延伸が生じた。
- 新規事業採択後、航路・泊地浚渫の実施に先立ち、深淺測量により水深を精査したところ、当初の想定から浚渫土量が増えたと共に、処分場の受入容量の減少により土捨方法の変更（直投方式→揚土方式）が生じたことから事業費が増加した。

阪神・淡路大震災における神戸港の被災状況



ポートアイランドの液状化状況



コンテナの被災状況



六甲アイランドコンテナターミナルの被災状況

液状化対策の施工状況



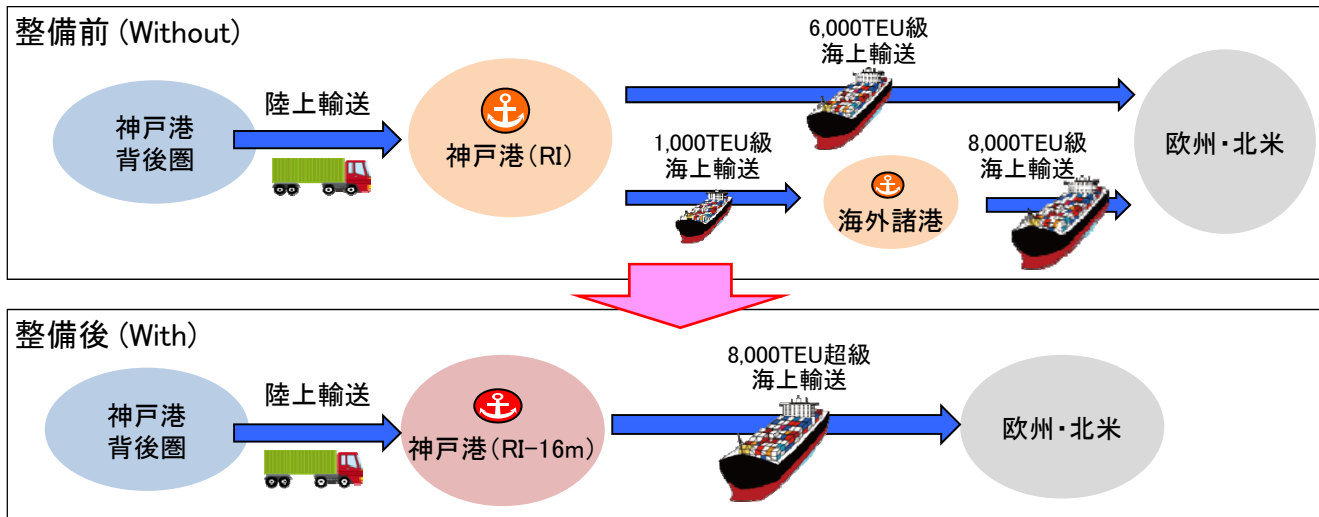
2. 事業の必要性等に関する視点

(2) 事業の整備効果

船舶の大型化に伴う輸送コスト削減(基幹航路)

- 本プロジェクトの実施により、大型船舶による輸送が可能となり、海上輸送コストを削減。
- 我が国への国際基幹航路の寄港を維持・拡大することで、輸送効率が向上し、産業の国際競争力の向上や地域産業の安定・発展及び地域活力の強化が図られる。
- 海外トランシップが回避されることにより、貨物の積み換えに伴う貨物の損傷が回避される。また、運航の定時性が向上する。

外貿コンテナ貨物(基幹航路)の輸送形態イメージ



・コンテナ船舶が大型化している。
・本プロジェクトの実施により、大型コンテナ船の寄港が可能となり、積荷調整や喫水調整等による損失や海外トランシップが回避され、海上輸送コストを削減することが可能。

輸送コスト削減便益
70億円/年

※便益額は、ローカル貨物の内、近畿2府4県発着コンテナ貨物を対象に推計

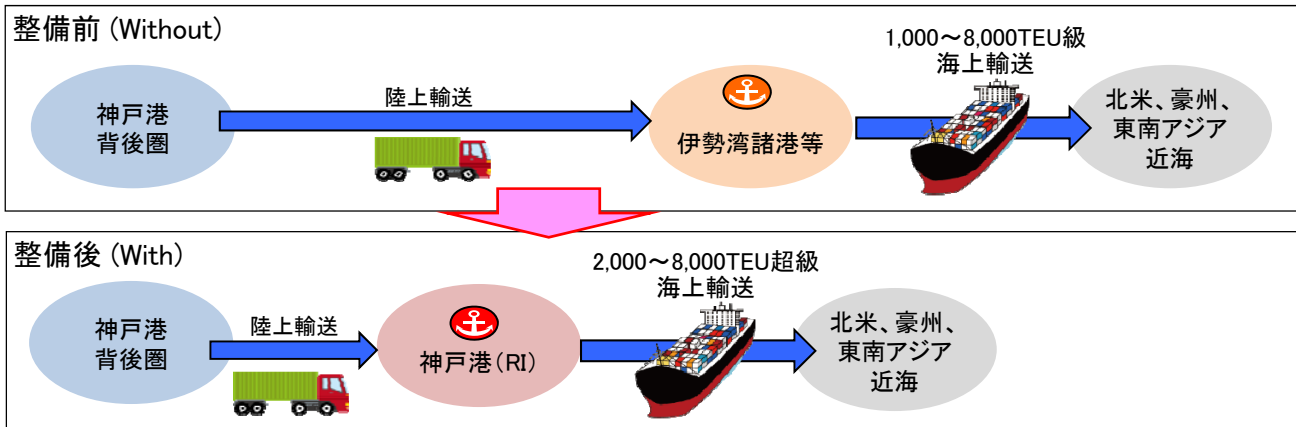
2. 事業の必要性等に関する視点

(2) 事業の整備効果

震災直後の陸上輸送コスト削減（コンテナ貨物）

- 本プロジェクトの実施により、大規模地震発生時のコンテナ貨物の取扱いが可能となり、代替港利用による輸送コスト増大を回避。

大規模地震発生時の輸送形態イメージ



- ・大規模地震発生時も外貿コンテナ貨物を本プロジェクトで取り扱うことが可能。
- ・本プロジェクトが整備されなかった場合、伊勢湾諸港等までの陸上輸送が必要となる。

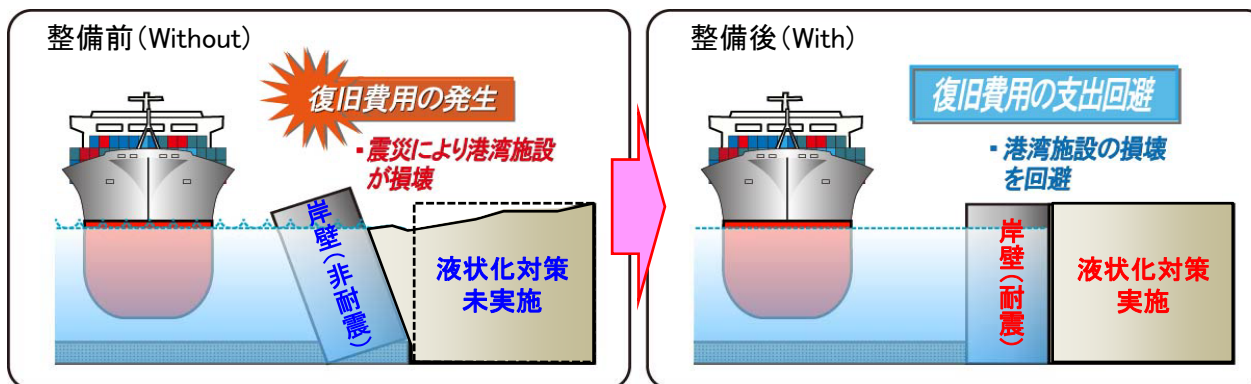
輸送コスト削減便益
3億円/年

※地震発生確率考慮後の単年度の便益額(最大)
※便益額は、ローカル貨物の内、近畿2府4県発着コンテナ貨物を対象に推計

震災時の施設被害の回避

- 耐震強化施設の整備に伴い、震災時は岸壁の損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出を回避。

大規模地震による施設被害の回避イメージ



- ・耐震強化施設を整備した場合は、施設の復旧費用は発生しないが、耐震性能を有しない施設の場合は、施設が被災するため復旧費用が発生する。

施設被害の回避
4億円/年

※地震発生確率考慮後の単年度の便益額(最大)

2. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

●便益(B)

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」(平成23年6月 国土交通省港湾局)に基づき、「輸送コストの削減」、「震災後の輸送コストの削減」、「残存価値」について、本プロジェクトの整備の有無それぞれについて推計し算出。

●費用(C)

本プロジェクト整備に係る総事業費および運営管理費を算出。

(ア) 事業全体

便益(B)	輸送コスト削減便益	震災後の輸送コスト削減便益	施設被害の回避	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	1,335億円	46億円	61億円	6億円	1,449億円	2.0
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)				716億円	

(ウ) 算出条件等

基準年	: 平成26年度
検討期間	: 供用開始後50年間
現在価値算出のための社会的割引率	: 4%
推計に用いた資料	: 港湾統計
適用した費用便益分析マニュアル	: 平成23年6月版
事業費	: 742億円
運営管理費	: 1.0億円/年

(イ) 残事業

便益(B)	輸送コスト削減便益	震災後の輸送コスト削減便益	施設被害の回避	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	1,335億円	46億円	61億円	6億円	1,449億円	2.9
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)				501億円	

※1 便益・費用については、現在価値化した値である

※2 便益・費用の合計値については、表示桁数の関係で計算値と一致しない場合がある

※3 残事業については、基準年の翌年度以降の残事業費及び翌年度以降の供用により発生する便益で算出している

3. 事業進捗の見込みの視点

- 泊地(-16m)の整備は、平成27年度に完了予定である。
- 残る岸壁(-16m)(耐震)、航路・泊地(-16m)及び荷さばき地は整備中である。
- 残事業においても平成30年度完成に向け事業進捗を図る。

事業区分	施設名	事業期間	事業費	残事業費	進捗率
直轄事業	岸壁(-16m)(改良)(耐震)	H25~H29	198億円	53億円	73%
	航路・泊地(-16m)	H26~H28	162億円	102億円	37%
	泊地(-16m)	H26~H27	2億円	1億円	84%
	荷さばき地	H25~H30	325億円	319億円	2%
貸付事業	荷役機械	H25~H29	55億円	43億円	23%
合計		H25~H30	742億円	517億円	30%

※小数点以下の端数処理により合計値が一致しない場合がある。



4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

神戸港六甲アイランド地区国際海上コンテナターミナルの計画は、国際コンテナ戦略港湾としてのコンテナ貨物集積力の向上と物流コストの削減を図るとともに、船舶の大型化に対応し国際競争力の強化を図るために選定された合理的な計画であり、引き続き、技術の進展に伴う新技術・新工法の採用など、コスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

コスト縮減への対応(参考)

- ① 荷さばき地の液状化対策工事(サンドコンパクションパイル工法)で発生する盛り上がり土を荷さばき地の盛土材として有効活用することでコスト縮減を図っている。
- ② 荷さばき地の地盤改良にあたり、現場条件及びコンテナターミナルの運営を維持しながら行える安価な対策工法を採用することでコスト縮減を図っている。

コスト縮減例 (①現場発生材の有効活用によるコスト縮減)

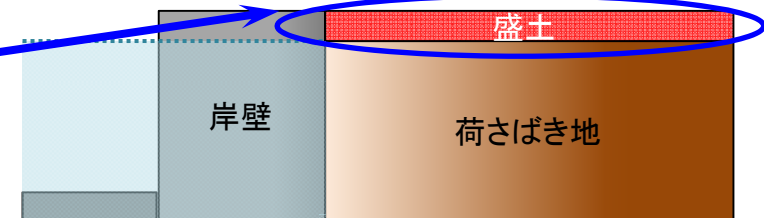
SCP工法による
液状化対策工事の施工状況



盛り上がり土の発生状況



荷さばき地の盛土材として有効活用することによる処分費の削減



現場発生材の流用先(イメージ図)

5. 関係自治体の意見

■ 神戸市長

平成26年10月31日付 神み技計第212号

近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の作成に係る意見照会について
(回答)

六甲アイランド地区国際海上コンテナターミナル整備事業は、国際コンテナ戦略港湾としての神戸港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

今回の事業継続にあたっては、効果的な事業手法の検討やコスト縮減の徹底をお願いします。

6. 対応方針(原案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 岸壁及び航路・泊地の水深の-16m化により、基幹航路の安定的な就航が可能となる。また増大するコンテナ需要の対応が可能となり、輸送コストが削減される。
- 神戸港六甲アイランド地区は、港湾計画(平成25年2月一部変更)において、「コンテナ船の大型化に対応し、国際競争力の更なる強化を図るためのコンテナターミナル」として位置付けられており、本プロジェクトは、国際コンテナ戦略港湾のハブ機能を強化するために必要な高規格コンテナターミナルの再編及び国際競争力強化に資するものである。
- 耐震強化施設の整備により、地震発生時においても安定した外貿コンテナ貨物の取り扱いが可能となり、代替港までの輸送コストや岸壁の復旧費用といった追加的な支出を回避することができる。
- 費用便益比(B/C)は、事業全体で2.0、残事業で2.9。

2. 事業進捗の見込みの視点

- 泊地(-16m)の整備は平成27年度に完了予定であり、プロジェクト全体の進捗状況は30%(事業費ベース)である。残りの岸壁の改良、航路・泊地の浚渫及び荷さばき地の液状化対策においても着実に推進し、事業進捗を図る予定。

神戸港六甲アイランド地区国際海上コンテナターミナル整備事業は、事業の必要性等に関する視点、事業の進捗見込みの視点から継続が妥当と判断できる。

引き続き事業を推進し、早期の供用を目指すことが適切である。

事業継続



No. 8-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員
会平成26年度第3回

こうべこうろっこう

ちく

神戸港六甲アイランド地区

こくさいかいじょう

せいびじぎょう

国際海上コンテナターミナル整備事業

【再評価】

平成26年11月
近畿地方整備局

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 9.4% NPV= 734 億円
B/C= 2.0

年度	施設供用期間	割引前									
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	震災時輸送コストの削減	施設被害の回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		86.6		86.6							-86.6
2014		124.8		124.8							-124.8
2015		150.8		150.8							-150.8
2016		155.9	0.9	156.9	31.9			31.9			-124.9
2017		110.3	0.9	111.3	31.9			31.9			-79.3
2018	1	61.4	0.9	62.3	63.9			63.9	1.6		
2019	2		0.9	0.9	67.0	2.6	3.4	73.0	72.1		
2020	3		0.9	0.9	67.0	2.7	3.6	73.2	72.3		
2021	4		0.9	0.9	67.0	2.8	3.7	73.4	72.5		
2022	5		0.9	0.9	67.0	2.8	3.8	73.6	72.7		
2023	6		0.9	0.9	67.0	2.9	3.9	73.8	72.8		
2024	7		0.9	0.9	67.0	3.0	3.9	73.9	73.0		
2025	8		0.9	0.9	67.0	3.0	4.0	74.0	73.1		
2026	9		0.9	0.9	67.0	3.0	4.0	74.1	73.2		
2027	10		0.9	0.9	67.0	3.1	4.1	74.2	73.2		
2028	11		0.9	0.9	67.0	3.1	4.1	74.2	73.3		
2029	12		0.9	0.9	67.0	3.1	4.1	74.2	73.3		
2030	13		0.9	0.9	67.0	3.1	4.1	74.2	73.3		
2031	14	10.2	0.9	11.1	67.0	3.1	4.1	74.2	63.1		
2032	15	20.4	0.9	21.3	67.0	3.1	4.1	74.1	52.8		
2033	16	10.2	0.9	11.1	67.0	3.0	4.0	74.1	63.0		
2034	17	10.2	0.9	11.1	67.0	3.0	4.0	74.0	62.9		
2035	18		0.9	0.9	67.0	3.0	3.9	73.9	73.0		
2036	19		0.9	0.9	67.0	2.9	3.9	73.8	72.9		
2037	20		0.9	0.9	67.0	2.9	3.8	73.7	72.7		
2038	21		0.9	0.9	67.0	2.8	3.7	73.5	72.6		
2039	22		0.9	0.9	67.0	2.7	3.6	73.4	72.4		
2040	23		0.9	0.9	67.0	2.7	3.5	73.2	72.3		
2041	24		0.9	0.9	67.0	2.6	3.4	73.1	72.1		
2042	25		0.9	0.9	67.0	2.5	3.3	72.9	71.9		
2043	26		0.9	0.9	67.0	2.4	3.2	72.7	71.8		
2044	27		0.9	0.9	67.0	2.4	3.1	72.5	71.6		
2045	28		0.9	0.9	67.0	2.3	3.0	72.3	71.4		
2046	29		0.9	0.9	67.0	2.2	2.9	72.1	71.2		
2047	30		0.9	0.9	67.0	2.1	2.8	71.9	71.0		
2048	31	10.2	0.9	11.1	67.0	2.0	2.7	71.7	60.6		
2049	32	20.4	0.9	21.3	67.0	2.0	2.6	71.6	50.3		
2050	33	10.2	0.9	11.1	67.0	1.9	2.5	71.4	60.2		
2051	34	10.2	0.9	11.1	67.0	1.8	2.4	71.2	60.1		
2052	35		0.9	0.9	67.0	1.7	2.3	71.0	70.1		
2053	36		0.9	0.9	67.0	1.6	2.2	70.8	69.9		
2054	37		0.9	0.9	67.0	1.6	2.1	70.6	69.7		
2055	38		0.9	0.9	67.0	1.5	2.0	70.5	69.5		
2056	39		0.9	0.9	67.0	1.4	1.9	70.3	69.4		
2057	40		0.9	0.9	67.0	1.3	1.8	70.1	69.2		
2058	41		0.9	0.9	67.0	1.3	1.7	70.0	69.0		
2059	42		0.9	0.9	67.0	1.2	1.6	69.8	68.9		
2060	43		0.9	0.9	67.0	1.1	1.5	69.6	68.7		
2061	44		0.9	0.9	67.0	1.1	1.4	69.5	68.6		
2062	45		0.9	0.9	67.0	1.0	1.3	69.4	68.4		
2063	46		0.9	0.9	67.0	0.9	1.3	69.2	68.3		
2064	47		0.9	0.9	67.0	0.9	1.2	69.1	68.2		
2065	48	10.2	0.9	11.1	67.0	0.8	1.1	69.0	57.8		
2066	49	20.4	0.9	21.3	67.0	0.8	1.0	68.8	47.5		
2067	50	10.2	0.9	11.1	67.0	0.7	1.0	47.8	116.6	105.5	
合計		832.5	48.4	880.9	3,411.7	107.1	142.1	47.8	3,708.8	2,827.9	

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後									
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	震災時輸送コストの削減	施設被害の回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		1.04	90.1		90.1						-90.1	
2014		1.00	124.8		124.8						-124.8	
2015		0.96	144.8		144.8						-144.8	
2016		0.92	143.5	0.9	144.3	29.4				29.4	-114.9	
2017		0.89	98.2	0.8	99.0	28.4				28.4	-70.6	
2018	1	0.85	52.2	0.8	52.9	54.3				54.3	1.4	
2019	2	0.82		0.8	0.8	55.0	2.1	2.8		59.9	59.1	
2020	3	0.79		0.7	0.7	53.0	2.1	2.8		57.9	57.1	
2021	4	0.76		0.7	0.7	50.9	2.1	2.8		55.8	55.1	
2022	5	0.73		0.7	0.7	48.9	2.1	2.7		53.7	53.1	
2023	6	0.70		0.7	0.7	46.9	2.0	2.7		51.6	51.0	
2024	7	0.68		0.6	0.6	45.6	2.0	2.7		50.3	49.6	
2025	8	0.65		0.6	0.6	43.6	2.0	2.6		48.1	47.5	
2026	9	0.62		0.6	0.6	41.6	1.9	2.5		45.9	45.4	
2027	10	0.60		0.6	0.6	40.2	1.8	2.4		44.5	43.9	
2028	11	0.58		0.5	0.5	38.9	1.8	2.4		43.0	42.5	
2029	12	0.56		0.5	0.5	37.5	1.7	2.3		41.5	41.0	
2030	13	0.53		0.5	0.5	35.5	1.6	2.2		39.3	38.8	
2031	14	0.51	5.2	0.5	5.7	34.2	1.6	2.1		37.8	32.2	
2032	15	0.49	10.0	0.5	10.4	32.8	1.5	2.0		36.3	25.9	
2033	16	0.47	4.8	0.4	5.2	31.5	1.4	1.9		34.8	29.6	
2034	17	0.46	4.7	0.4	5.1	30.8	1.4	1.8		34.0	28.9	
2035	18	0.44		0.4	0.4	29.5	1.3	1.7		32.5	32.1	
2036	19	0.42		0.4	0.4	28.2	1.2	1.6		31.0	30.6	
2037	20	0.41		0.4	0.4	27.5	1.2	1.6		30.2	29.8	
2038	21	0.39		0.4	0.4	26.1	1.1	1.4		28.7	28.3	
2039	22	0.38		0.4	0.4	25.5	1.0	1.4		27.9	27.5	
2040	23	0.36		0.3	0.3	24.1	1.0	1.3		26.4	26.0	
2041	24	0.35		0.3	0.3	23.5	0.9	1.2		25.6	25.2	
2042	25	0.33		0.3	0.3	22.1	0.8	1.1		24.1	23.7	
2043	26	0.32		0.3	0.3	21.5	0.8	1.0		23.3	23.0	
2044	27	0.31		0.3	0.3	20.8	0.7	1.0		22.5	22.2	
2045	28	0.30		0.3	0.3	20.1	0.7	0.9		21.7	21.4	
2046	29	0.29		0.3	0.3	19.4	0.6	0.8		20.9	20.7	
2047	30	0.27		0.3	0.3	18.1	0.6	0.8		19.4	19.2	
2048	31	0.26	2.7	0.2	2.9	17.4	0.5	0.7		18.7	15.8	
2049	32	0.25	5.1	0.2	5.3	16.8	0.5	0.7		17.9	12.6	
2050	33	0.24	2.5	0.2	2.7	16.1	0.5	0.6		17.1	14.5	
2051	34	0.23	2.3	0.2	2.6	15.4	0.4	0.6		16.4	13.8	
2052	35	0.23		0.2	0.2	15.4	0.4	0.5		16.3	16.1	
2053	36	0.22		0.2	0.2	14.7	0.4	0.5		15.6	15.4	
2054	37	0.21		0.2	0.2	14.1	0.3	0.4		14.8	14.6	
2055	38	0.20		0.2	0.2	13.4	0.3	0.4		14.1	13.9	
2056	39	0.19		0.2	0.2	12.7	0.3	0.4		13.4	13.2	
2057	40	0.19		0.2	0.2	12.7	0.3	0.3		13.3	13.1	
2058	41	0.18		0.2	0.2	12.1	0.2	0.3		12.6	12.4	
2059	42	0.17		0.2	0.2	11.4	0.2	0.3		11.9	11.7	
2060	43	0.16		0.2	0.2	10.7	0.2	0.2		11.1	11.0	
2061	44	0.16		0.2	0.2	10.7	0.2	0.2		11.1	11.0	
2062	45	0.15		0.1	0.1	10.1	0.2	0.2		10.4	10.3	
2063	46	0.15		0.1	0.1	10.1	0.1	0.2		10.4	10.2	
2064	47	0.14		0.1	0.1	9.4	0.1	0.2		9.7	9.5	
2065	48	0.14	1.4	0.1	1.6	9.4	0.1	0.2		9.7	8.1	
2066	49	0.13	2.7	0.1	2.8	8.7	0.1	0.1		9.0	6.2	
2067	50	0.13	1.3	0.1	1.4	8.7	0.1	0.1	6.2	15.2	13.7	
合計			696.1	19.5	715.5	1,335.2	46.3	61.5	6.2	0.0	1,449.2	733.7

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 10.3% NPV= 879 億円
B/C= 2.2

年度	施設供用期間	割引前									
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		86.6		86.6						-86.6	
2014		124.8		124.8						-124.8	
2015		150.8		150.8						-150.8	
2016		155.9	0.9	156.9	35.1			35.1	-121.7		
2017		110.3	0.9	111.3	35.1			35.1	-76.1		
2018	1	61.4	0.9	62.3	70.3			70.3	8.0		
2019	2		0.9	0.9	73.7	2.8	3.8	80.3	79.4		
2020	3		0.9	0.9	73.7	2.9	3.9	80.6	79.7		
2021	4		0.9	0.9	73.7	3.0	4.0	80.8	79.9		
2022	5		0.9	0.9	73.7	3.1	4.1	81.0	80.1		
2023	6		0.9	0.9	73.7	3.2	4.2	81.1	80.2		
2024	7		0.9	0.9	73.7	3.3	4.3	81.3	80.4		
2025	8		0.9	0.9	73.7	3.3	4.4	81.4	80.5		
2026	9		0.9	0.9	73.7	3.3	4.4	81.5	80.6		
2027	10		0.9	0.9	73.7	3.4	4.5	81.6	80.6		
2028	11		0.9	0.9	73.7	3.4	4.5	81.6	80.7		
2029	12		0.9	0.9	73.7	3.4	4.5	81.6	80.7		
2030	13		0.9	0.9	73.7	3.4	4.5	81.6	80.7		
2031	14	10.2	0.9	11.1	73.7	3.4	4.5	81.6	70.5		
2032	15	20.4	0.9	21.3	73.7	3.4	4.5	81.6	60.3		
2033	16	10.2	0.9	11.1	73.7	3.3	4.4	81.5	70.4		
2034	17	10.2	0.9	11.1	73.7	3.3	4.4	81.4	70.3		
2035	18		0.9	0.9	73.7	3.3	4.3	81.3	80.4		
2036	19		0.9	0.9	73.7	3.2	4.2	81.2	80.2		
2037	20		0.9	0.9	73.7	3.1	4.2	81.0	80.1		
2038	21		0.9	0.9	73.7	3.1	4.1	80.9	79.9		
2039	22		0.9	0.9	73.7	3.0	4.0	80.7	79.8		
2040	23		0.9	0.9	73.7	2.9	3.9	80.5	79.6		
2041	24		0.9	0.9	73.7	2.9	3.8	80.4	79.4		
2042	25		0.9	0.9	73.7	2.8	3.7	80.2	79.2		
2043	26		0.9	0.9	73.7	2.7	3.6	80.0	79.0		
2044	27		0.9	0.9	73.7	2.6	3.4	79.8	78.8		
2045	28		0.9	0.9	73.7	2.5	3.3	79.6	78.6		
2046	29		0.9	0.9	73.7	2.4	3.2	79.4	78.4		
2047	30		0.9	0.9	73.7	2.3	3.1	79.1	78.2		
2048	31	10.2	0.9	11.1	73.7	2.2	3.0	78.9	67.8		
2049	32	20.4	0.9	21.3	73.7	2.2	2.8	78.7	57.4		
2050	33	10.2	0.9	11.1	73.7	2.1	2.7	78.5	67.4		
2051	34	10.2	0.9	11.1	73.7	2.0	2.6	78.3	67.2		
2052	35		0.9	0.9	73.7	1.9	2.5	78.1	77.2		
2053	36		0.9	0.9	73.7	1.8	2.4	77.9	77.0		
2054	37		0.9	0.9	73.7	1.7	2.3	77.7	76.8		
2055	38		0.9	0.9	73.7	1.6	2.2	77.5	76.6		
2056	39		0.9	0.9	73.7	1.5	2.0	77.3	76.4		
2057	40		0.9	0.9	73.7	1.5	1.9	77.1	76.2		
2058	41		0.9	0.9	73.7	1.4	1.8	76.9	76.0		
2059	42		0.9	0.9	73.7	1.3	1.7	76.8	75.9		
2060	43		0.9	0.9	73.7	1.2	1.6	76.6	75.7		
2061	44		0.9	0.9	73.7	1.2	1.6	76.5	75.5		
2062	45		0.9	0.9	73.7	1.1	1.5	76.3	75.4		
2063	46		0.9	0.9	73.7	1.0	1.4	76.2	75.2		
2064	47		0.9	0.9	73.7	1.0	1.3	76.0	75.1		
2065	48	10.2	0.9	11.1	73.7	0.9	1.2	75.9	64.7		
2066	49	20.4	0.9	21.3	73.7	0.9	1.1	75.7	54.4		
2067	50	10.2	0.9	11.1	73.7	0.8	1.1	75.6	52.6		
合計		832.5	48.4	880.9	3,753.3	117.8	156.3	52.6	4,080.0	3,199.1	

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後									
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		1.04	90.1		90.1					-90.1		
2014		1.00	124.8		124.8					-124.8		
2015		0.96	144.8		144.8					-144.8		
2016		0.92	143.5	0.9	144.3	32.3			32.3	-112.0		
2017		0.89	98.2	0.8	99.0	31.3			31.3	-67.8		
2018	1	0.85	52.2	0.8	52.9	59.7			59.7	6.8		
2019	2	0.82		0.8	0.8	60.5	2.3	3.1	65.9	65.1		
2020	3	0.79		0.7	0.7	58.3	2.3	3.1	63.7	62.9		
2021	4	0.76		0.7	0.7	56.0	2.3	3.1	61.4	60.7		
2022	5	0.73		0.7	0.7	53.8	2.3	3.0	59.1	58.4		
2023	6	0.70		0.7	0.7	51.6	2.2	3.0	56.8	56.2		
2024	7	0.68		0.6	0.6	50.1	2.2	2.9	55.3	54.7		
2025	8	0.65		0.6	0.6	47.9	2.2	2.9	52.9	52.3		
2026	9	0.62		0.6	0.6	45.7	2.1	2.8	50.5	50.0		
2027	10	0.60		0.6	0.6	44.2	2.0	2.7	48.9	48.4		
2028	11	0.58		0.5	0.5	42.8	2.0	2.6	47.3	46.8		
2029	12	0.56		0.5	0.5	41.3	1.9	2.5	45.7	45.2		
2030	13	0.53		0.5	0.5	39.1	1.8	2.4	43.3	42.8		
2031	14	0.51	5.2	0.5	5.7	37.6	1.7	2.3	41.6	35.9		
2032	15	0.49	10.0	0.5	10.4	36.1	1.7	2.2	40.0	29.5		
2033	16	0.47	4.8	0.4	5.2	34.7	1.6	2.1	38.3	33.1		
2034	17	0.46	4.7	0.4	5.1	33.9	1.5	2.0	37.5	32.3		
2035	18	0.44		0.4	0.4	32.4	1.4	1.9	35.8	35.4		
2036	19	0.42		0.4	0.4	31.0	1.3	1.8	34.1	33.7		
2037	20	0.41		0.4	0.4	30.2	1.3	1.7	33.2	32.8		
2038	21	0.39		0.4	0.4	28.8	1.2	1.6	31.5	31.2		
2039	22	0.38		0.4	0.4	28.0	1.1	1.5	30.7	30.3		
2040	23	0.36		0.3	0.3	26.5	1.1	1.4	29.0	28.7		
2041	24	0.35		0.3	0.3	25.8	1.0	1.3	28.1	27.8		
2042	25	0.33		0.3	0.3	24.3	0.9	1.2	26.5	26.1		
2043	26	0.32		0.3	0.3	23.6	0.9	1.1	25.6	25.3		
2044	27	0.31		0.3	0.3	22.9	0.8	1.1	24.7	24.4		
2045	28	0.30		0.3	0.3	22.1	0.8	1.0	23.9	23.6		
2046	29	0.29		0.3	0.3	21.4	0.7	0.9	23.0	22.7		
2047	30	0.27		0.3	0.3	19.9	0.6	0.8	21.4	21.1		
2048	31	0.26	2.7	0.2	2.9	19.2	0.6	0.8	20.5	17.6		
2049	32	0.25	5.1	0.2	5.3	18.4	0.5	0.7	19.7	14.4		
2050	33	0.24	2.5	0.2	2.7	17.7	0.5	0.7	18.8	16.2		
2051	34	0.23	2.3	0.2	2.6	17.0	0.5	0.6	18.0	15.5		
2052	35	0.23		0.2	0.2	17.0	0.4	0.6	18.0	17.8		
2053	36	0.22		0.2	0.2	16.2	0.4	0.5	17.1	16.9		
2054	37	0.21		0.2	0.2	15.5	0.4	0.5	16.3	16.1		
2055	38	0.20		0.2	0.2	14.8	0.3	0.4	15.5	15.3		
2056	39	0.19		0.2	0.2	14.0	0.3	0.4	14.7	14.5		
2057	40	0.19		0.2	0.2	14.0	0.3	0.4	14.7	14.5		
2058	41	0.18		0.2	0.2	13.3	0.3	0.3	13.9	13.7		
2059	42	0.17		0.2	0.2	12.5	0.2	0.3	13.1	12.9		
2060	43	0.16		0.2	0.2	11.8	0.2	0.3	12.3	12.1		
2061	44	0.16		0.2	0.2	11.8	0.2	0.3	12.2	12.1		
2062	45	0.15		0.1	0.1	11.1	0.2	0.2	11.5	11.3		
2063	46	0.15		0.1	0.1	11.1	0.2	0.2	11.4	11.3		
2064	47	0.14		0.1	0.1	10.3	0.1	0.2	10.6	10.5		
2065	48	0.14	1.4	0.1	1.6	10.3	0.1	0.2	10.6	9.1		
2066	49	0.13	2.7	0.1	2.8	9.6	0.1	0.2	9.8	7.1		
2067	50	0.13	1.3	0.1	1.4	9.6	0.1	0.1	16.7	15.2		
合計			696.1	19.5	715.5	1,468.9	51.0	67.6	6.8	0.0	1,594.3	878.7

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 8.4% NPV= 589 億円
B/C= 1.8

年度	施設供用期間	(億円)									
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		86.6		86.6						-86.6	
2014		124.8		124.8						-124.8	
2015		150.8		150.8						-150.8	
2016		155.9	0.9	156.9	28.8			28.8		-128.1	
2017		110.3	0.9	111.3	28.8			28.8		-82.5	
2018		61.4	0.9	62.3	57.5			57.5		-4.8	
2019			0.9	0.9	60.3	2.3	3.1	65.7	64.8		
2020			0.9	0.9	60.3	2.4	3.2	65.9	65.0		
2021			0.9	0.9	60.3	2.5	3.3	66.1	65.2		
2022			0.9	0.9	60.3	2.6	3.4	66.3	65.3		
2023			0.9	0.9	60.3	2.6	3.5	66.4	65.5		
2024			0.9	0.9	60.3	2.7	3.5	66.5	65.6		
2025			0.9	0.9	60.3	2.7	3.6	66.6	65.7		
2026			0.9	0.9	60.3	2.7	3.6	66.7	65.8		
2027			0.9	0.9	60.3	2.8	3.7	66.8	65.9		
2028			0.9	0.9	60.3	2.8	3.7	66.8	65.9		
2029			0.9	0.9	60.3	2.8	3.7	66.8	65.9		
2030			0.9	0.9	60.3	2.8	3.7	66.8	65.9		
2031		10.2	0.9	11.1	60.3	2.8	3.7	66.8	55.7		
2032		20.4	0.9	21.3	60.3	2.8	3.7	66.7	45.4		
2033		10.2	0.9	11.1	60.3	2.7	3.6	66.7	55.5		
2034		10.2	0.9	11.1	60.3	2.7	3.6	66.6	55.5		
2035			0.9	0.9	60.3	2.7	3.5	66.5	65.6		
2036	1		0.9	0.9	60.3	2.6	3.5	66.4	65.5		
2037	2		0.9	0.9	60.3	2.6	3.4	66.3	65.4		
2038	3		0.9	0.9	60.3	2.5	3.3	66.2	65.2		
2039	4		0.9	0.9	60.3	2.5	3.3	66.0	65.1		
2040	5		0.9	0.9	60.3	2.4	3.2	65.9	65.0		
2041	6		0.9	0.9	60.3	2.3	3.1	65.7	64.8		
2042	7		0.9	0.9	60.3	2.3	3.0	65.6	64.7		
2043	8		0.9	0.9	60.3	2.2	2.9	65.4	64.5		
2044	9		0.9	0.9	60.3	2.1	2.8	65.3	64.3		
2045	10		0.9	0.9	60.3	2.1	2.7	65.1	64.2		
2046	11		0.9	0.9	60.3	2.0	2.6	64.9	64.0		
2047	12		0.9	0.9	60.3	1.9	2.5	64.7	63.8		
2048	13	10.2	0.9	11.1	60.3	1.8	2.4	64.6	53.4		
2049	14	20.4	0.9	21.3	60.3	1.8	2.3	64.4	43.1		
2050	15	10.2	0.9	11.1	60.3	1.7	2.2	64.2	53.1		
2051	16	10.2	0.9	11.1	60.3	1.6	2.1	64.1	52.9		
2052	17		0.9	0.9	60.3	1.5	2.0	63.9	63.0		
2053	18		0.9	0.9	60.3	1.5	1.9	63.7	62.8		
2054	19		0.9	0.9	60.3	1.4	1.9	63.6	62.6		
2055	20		0.9	0.9	60.3	1.3	1.8	63.4	62.5		
2056	21		0.9	0.9	60.3	1.3	1.7	63.3	62.3		
2057	22		0.9	0.9	60.3	1.2	1.6	63.1	62.2		
2058	23		0.9	0.9	60.3	1.1	1.5	63.0	62.0		
2059	24		0.9	0.9	60.3	1.1	1.4	62.8	61.9		
2060	25		0.9	0.9	60.3	1.0	1.4	62.7	61.8		
2061	26		0.9	0.9	60.3	1.0	1.3	62.6	61.6		
2062	27		0.9	0.9	60.3	0.9	1.2	62.4	61.5		
2063	28		0.9	0.9	60.3	0.9	1.1	62.3	61.4		
2064	29		0.9	0.9	60.3	0.8	1.1	62.2	61.3		
2065	30	10.2	0.9	11.1	60.3	0.8	1.0	62.1	50.9		
2066	31	20.4	0.9	21.3	60.3	0.7	0.9	62.0	40.7		
2067	32	10.2	0.9	11.1	60.3	0.7	0.9	104.9	93.8	43.1	
合計		832.5	48.4	880.9	3,070.7	96.4	127.9	43.1	3,338.0	2,457.1	

年度	施設供用期間	社会的割引率	(億円)									
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		1.04	90.1		90.1					-90.1		
2014		1.00	124.8		124.8					-124.8		
2015		0.96	144.8		144.8					-144.8		
2016		0.92	143.5	0.9	144.3	26.5		26.5		-117.9		
2017		0.89	98.2	0.8	99.0	25.6		25.6		-73.4		
2018		0.85	52.2	0.8	52.9	48.9		48.9		-4.1		
2019		0.82		0.8	0.8	49.5	1.9	2.5		53.9		
2020		0.79		0.7	0.7	47.7	1.9	2.5		52.1		
2021		0.76		0.7	0.7	45.8	1.9	2.5		50.2		
2022		0.73		0.7	0.7	44.0	1.9	2.5		48.4		
2023		0.70		0.7	0.7	42.2	1.8	2.4		46.5		
2024		0.68		0.6	0.6	41.0	1.8	2.4		45.2		
2025		0.65		0.6	0.6	39.2	1.8	2.3		43.3		
2026		0.62		0.6	0.6	37.4	1.7	2.2		41.3		
2027		0.60		0.6	0.6	36.2	1.7	2.2		40.1		
2028		0.58		0.5	0.5	35.0	1.6	2.1		38.7		
2029		0.56		0.5	0.5	33.8	1.6	2.1		37.4		
2030		0.53		0.5	0.5	32.0	1.5	2.0		35.4		
2031		0.51	5.2	0.5	5.7	30.8	1.4	1.9		34.1		
2032		0.49	10.0	0.5	10.4	29.6	1.4	1.8		32.7		
2033		0.47	4.8	0.4	5.2	28.4	1.3	1.7		31.3		
2034		0.46	4.7	0.4	5.1	27.8	1.2	1.6		30.6		
2035		0.44		0.4	0.4	26.5	1.2	1.6		29.3		
2036	1	0.42		0.4	0.4	25.3	1.1	1.5		27.9		
2037	2	0.41		0.4	0.4	24.7	1.1	1.4		27.2		
2038	3	0.39		0.4	0.4	23.5	1.0	1.3		25.8		
2039	4	0.38		0.4	0.4	22.9	0.9	1.2		25.1		
2040	5	0.36		0.3	0.3	21.7	0.9	1.1		23.7		
2041	6	0.35		0.3	0.3	21.1	0.8	1.1		23.0		
2042	7	0.33		0.3	0.3	19.9	0.8	1.0		21.7		
2043	8	0.32		0.3	0.3	19.3	0.7	0.9		20.9		
2044	9	0.31		0.3	0.3	18.7	0.7	0.9		20.2		
2045	10	0.30		0.3	0.3	18.1	0.6	0.8		19.5		
2046	11	0.29		0.3	0.3	17.5	0.6	0.8		18.8		
2047	12	0.27		0.3	0.3	16.3	0.5	0.7		17.5		
2048	13	0.26	2.7	0.2	2.9	15.7	0.5	0.6		16.8		
2049	14	0.25	5.1	0.2	5.3	15.1	0.4	0.6		16.1		
2050	15	0.24	2.5	0.2	2.7	14.5	0.4	0.5		15.4		
2051	16	0.23	2.3	0.2	2.6	13.9	0.4	0.5		14.7		
2052	17	0.23		0.2	0.2	13.9	0.4	0.5		14.7		
2053	18	0.22		0.2	0.2	13.3	0.3	0.4		14.0		
2054	19	0.21		0.2	0.2	12.7	0.3	0.4		13.4		
2055	20	0.20		0.2	0.2	12.1	0.3	0.4		12.7		
2056	21	0.19		0.2	0.2	11.5	0.2	0.3		12.0		
2057	22	0.19		0.2	0.2	11.5	0.2	0.3		12.0		
2058	23	0.18		0.2	0.2	10.9	0.2	0.3		11.3		
2059	24	0.17		0.2	0.2	10.3	0.2	0.2		10.7		
2060	25	0.16		0.2	0.2	9.7	0.2	0.2		10.0		
2061	26	0.16		0.2	0.2	9.7	0.2	0.2		10.0		
2062	27	0.15		0.1	0.1	9.1	0.1	0.2		9.4		
2063	28	0.15		0.1	0.1	9.1	0.1	0.2		9.4		
2064	29	0.14		0.1	0.1	8.4	0.1	0.2		8.7		
2065	30	0.14	1.4	0.1	1.6	8.4	0.1	0.1		8.7		
2066	31	0.13	2.7	0.1	2.8	7.8	0.1	0.1		8.1		
2067	32	0.13	1.3	0.1	1.4	7.8	0.1	0.1	5.6	13.6		
合計			696.1	19.5	715.5	1,201.7	41.7	55.3	5.6	0.0	1,304.3	588.7

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 10.0% NPV= 784 億円
B/C= 2.2

年度	施設供用期間	割引前									
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		86.6		86.6						-86.6	
2014		124.8		124.8						-124.8	
2015		135.7		135.7						-135.7	
2016		140.3	0.8	141.2	31.9			31.9	-109.2		
2017		99.3	0.8	100.1	31.9			31.9	-68.2		
2018	1	55.2	0.8	56.1	63.9			63.9	7.8		
2019	2		0.8	0.8	67.0	2.6	3.4	73.0	72.2		
2020	3		0.8	0.8	67.0	2.7	3.6	73.2	72.4		
2021	4		0.8	0.8	67.0	2.8	3.7	73.4	72.6		
2022	5		0.8	0.8	67.0	2.8	3.8	73.6	72.8		
2023	6		0.8	0.8	67.0	2.9	3.9	73.8	72.9		
2024	7		0.8	0.8	67.0	3.0	3.9	73.9	73.1		
2025	8		0.8	0.8	67.0	3.0	4.0	74.0	73.2		
2026	9		0.8	0.8	67.0	3.0	4.0	74.1	73.3		
2027	10		0.8	0.8	67.0	3.1	4.1	74.2	73.3		
2028	11		0.8	0.8	67.0	3.1	4.1	74.2	73.4		
2029	12		0.8	0.8	67.0	3.1	4.1	74.2	73.4		
2030	13		0.8	0.8	67.0	3.1	4.1	74.2	73.4		
2031	14	9.2	0.8	10.0	67.0	3.1	4.1	74.2	64.2		
2032	15	18.3	0.8	19.2	67.0	3.1	4.1	74.1	55.0		
2033	16	9.2	0.8	10.0	67.0	3.0	4.0	74.1	64.1		
2034	17	9.2	0.8	10.0	67.0	3.0	4.0	74.0	64.0		
2035	18		0.8	0.8	67.0	3.0	3.9	73.9	73.1		
2036	19		0.8	0.8	67.0	2.9	3.9	73.8	73.0		
2037	20		0.8	0.8	67.0	2.9	3.8	73.7	72.8		
2038	21		0.8	0.8	67.0	2.8	3.7	73.5	72.7		
2039	22		0.8	0.8	67.0	2.7	3.6	73.4	72.5		
2040	23		0.8	0.8	67.0	2.7	3.5	73.2	72.4		
2041	24		0.8	0.8	67.0	2.6	3.4	73.1	72.2		
2042	25		0.8	0.8	67.0	2.5	3.3	72.9	72.0		
2043	26		0.8	0.8	67.0	2.4	3.2	72.7	71.9		
2044	27		0.8	0.8	67.0	2.4	3.1	72.5	71.7		
2045	28		0.8	0.8	67.0	2.3	3.0	72.3	71.5		
2046	29		0.8	0.8	67.0	2.2	2.9	72.1	71.3		
2047	30		0.8	0.8	67.0	2.1	2.8	71.9	71.1		
2048	31	9.2	0.8	10.0	67.0	2.0	2.7	71.7	61.7		
2049	32	18.3	0.8	19.2	67.0	2.0	2.6	71.6	52.4		
2050	33	9.2	0.8	10.0	67.0	1.9	2.5	71.4	61.4		
2051	34	9.2	0.8	10.0	67.0	1.8	2.4	71.2	61.2		
2052	35		0.8	0.8	67.0	1.7	2.3	71.0	70.2		
2053	36		0.8	0.8	67.0	1.6	2.2	70.8	70.0		
2054	37		0.8	0.8	67.0	1.6	2.1	70.6	69.8		
2055	38		0.8	0.8	67.0	1.5	2.0	70.5	69.6		
2056	39		0.8	0.8	67.0	1.4	1.9	70.3	69.5		
2057	40		0.8	0.8	67.0	1.3	1.8	70.1	69.3		
2058	41		0.8	0.8	67.0	1.3	1.7	70.0	69.1		
2059	42		0.8	0.8	67.0	1.2	1.6	69.8	69.0		
2060	43		0.8	0.8	67.0	1.1	1.5	69.6	68.8		
2061	44		0.8	0.8	67.0	1.1	1.4	69.5	68.7		
2062	45		0.8	0.8	67.0	1.0	1.3	69.4	68.5		
2063	46		0.8	0.8	67.0	0.9	1.3	69.2	68.4		
2064	47		0.8	0.8	67.0	0.9	1.2	69.1	68.3		
2065	48	9.2	0.8	10.0	67.0	0.8	1.1	69.0	59.0		
2066	49	18.3	0.8	19.2	67.0	0.8	1.0	68.8	49.7		
2067	50	9.2	0.8	10.0	67.0	0.7	1.0	47.8	116.6	106.6	
合計		770.4	43.2	813.5	3,411.7	107.1	142.1	47.8	3,708.8	2,895.2	

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後									
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	船舶の大型化便益	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
2013		1.04	90.1		90.1					-90.1		
2014		1.00	124.8		124.8					-124.8		
2015		0.96	130.3		130.3					-130.3		
2016		0.92	129.1	0.8	129.9	29.4			29.4	-100.5		
2017		0.89	88.4	0.7	89.1	28.4			28.4	-60.7		
2018	1	0.85	46.9	0.7	47.7	54.3			54.3	6.7		
2019	2	0.82		0.7	0.7	55.0	2.1	2.8	59.9	59.2		
2020	3	0.79		0.7	0.7	53.0	2.1	2.8	57.9	57.2		
2021	4	0.76		0.6	0.6	50.9	2.1	2.8	55.8	55.2		
2022	5	0.73		0.6	0.6	48.9	2.1	2.7	53.7	53.1		
2023	6	0.70		0.6	0.6	46.9	2.0	2.7	51.6	51.1		
2024	7	0.68		0.6	0.6	45.6	2.0	2.7	50.3	49.7		
2025	8	0.65		0.5	0.5	43.6	2.0	2.6	48.1	47.6		
2026	9	0.62		0.5	0.5	41.6	1.9	2.5	45.9	45.4		
2027	10	0.60		0.5	0.5	40.2	1.8	2.4	44.5	44.0		
2028	11	0.58		0.5	0.5	38.9	1.8	2.4	43.0	42.6		
2029	12	0.56		0.5	0.5	37.5	1.7	2.3	41.5	41.1		
2030	13	0.53		0.4	0.4	35.5	1.6	2.2	39.3	38.9		
2031	14	0.51	4.7	0.4	5.1	34.2	1.6	2.1	37.8	37.2		
2032	15	0.49	9.0	0.4	9.4	32.8	1.5	2.0	36.3	35.9		
2033	16	0.47	4.3	0.4	4.7	31.5	1.4	1.9	34.8	34.1		
2034	17	0.46	4.2	0.4	4.6	30.8	1.4	1.8	34.0	33.4		
2035	18	0.44		0.4	0.4	29.5	1.3	1.7	32.5	31.8		
2036	19	0.42		0.4	0.4	28.2	1.2	1.6	31.0	30.3		
2037	20	0.41		0.3	0.3	27.5	1.2	1.6	30.2	29.6		
2038	21	0.39		0.3	0.3	26.1	1.1	1.4	28.7	28.1		
2039	22	0.38		0.3	0.3	25.5	1.0	1.4	27.9	27.3		
2040	23	0.36		0.3	0.3	24.1	1.0	1.3	26.4	25.8		
2041	24	0.35		0.3	0.3	23.5	0.9	1.2	25.6	25.0		
2042	25	0.33		0.3	0.3	22.1	0.8	1.1	24.1	23.5		
2043	26	0.32		0.3	0.3	21.5	0.8	1.0	23.3	22.7		
2044	27	0.31		0.3	0.3	20.8	0.7	1.0	22.5	21.9		
2045	28	0.30		0.3	0.3	20.1	0.7	0.9	21.7	21.1		
2046	29	0.29		0.2	0.2	19.4	0.6	0.8	20.9	20.3		
2047	30	0.27		0.2	0.2	18.1	0.6	0.8	19.4	18.8		
2048	31	0.26	2.4	0.2	2.6	17.4	0.5	0.7	18.7	18.1		
2049	32	0.25	4.6	0.2	4.8	16.8	0.5	0.7	17.9	17.3		
2050	33	0.24	2.2	0.2	2.4	16.1	0.5	0.6	17.1	16.5		
2051	34	0.23	2.1	0.2	2.3	15.4	0.4	0.6	16.4	15.8		
2052	35	0.23		0.2	0.2	15.4	0.4	0.5	16.3	15.7		
2053	36	0.22		0.2	0.2	14.7	0.4	0.5	15.6	15.0		
2054	37	0.21		0.2	0.2	14.1	0.3	0.4	14.8	14.2		
2055	38	0.20		0.2	0.2	13.4	0.3	0.4	14.1	13.5		
2056	39	0.19		0.2	0.2	12.7	0.3	0.4	13.4	12.8		
2057	40	0.19		0.2	0.2	12.7	0.3	0.3	13.3	12.7		
2058	41	0.18		0.2	0.2	12.1	0.2	0.3	12.6	12.0		
2059	42	0.17		0.1	0.1	11.4	0.2	0.3	11.9	11.3		
2060	43	0.16		0.1	0.1	10.7	0.2	0.2	11.1	10.5		
2061	44	0.16		0.1	0.1	10.7	0.2	0.2	11.1	10.5		
2062	45	0.15		0.1	0.1	10.1	0.2	0.2	10.4	9.8		
2063	46	0.15		0.1	0.1	10.1	0.1	0.2	10.4	9.8		
2064	47	0.14		0.1	0.1	9.4	0.1	0.2	9.7	9.1		
2065	48	0.14	1.3	0.1	1.4	9.4	0.1	0.2	9.7	9.1		
2066	49	0.13	2.4	0.1	2.5	8.7	0.1	0.1	9.0	8.4		
2067	50	0.13	1.2	0.1	1.3	8.7	0.1	0.1	6.2	15.2	13.9	
合計			648.0	17.4	665.3	1,335.2	46.3	61.5	6.2	0.0	1,449.2	783.9

神戸港六甲アイランド地区 国際海上コンテナターミナル整備事業
費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益(代表年)	
			単位	備考		単位
利用者便益	輸送コストの削減	74.8	千円/TEU・年	船舶の大型化に伴う輸送コストの削減	70.4	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	2.5	千円/TEU・年	耐震強化に係る震災直後の輸送コストの削減 ※地震発生確率考慮	3.2	億円/年
	施設被害の回避	4.3	億円/年	施設復旧費用 ※地震発生確率考慮	4.3	億円/年
残存価値	残存価値	50.3	億円	ふ頭用地及び荷役機械等の残存価値 (評価期間の最終年に計上)	50.3	億円

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費 等
事業の対象施設	岸壁(-16m)(改良)(耐震)、航路・泊地等(-16m)、泊地(-16m)、荷さばき地 等

〔外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益〕

1. 船舶の大型化便益

外貿コンテナを輸送する海上輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。基幹航路without時の代替港は、神戸港六甲アイランド地区（6,000TEUクラス）による海上輸送、海外T/Sによる海上輸送として設定する。また、With時、Without時ともに神戸港を利用することから陸上輸送等にかかる費用はキャンセルアウトとした。便益対象貨物量は13万TEU（実入り）と予測。本プロジェクトの実施により、67億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【海上輸送費用】

項目	北米航路		欧州・地中海航路-1		欧州・地中海航路-2			
	With時 (8,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	With時 (10,000TEU)	Without時 (海外TS)	With時 (8,000TEU)	Without時 (6000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	4,603	4,603	2,178	2,178	9,230	5,978	3,252
	40ft輸出	5,524	5,524	2,614	2,614	11,076	7,174	3,903
	20ft輸入	6,344	6,344	3,268	3,268	13,845	8,967	4,878
	40ft輸入	7,613	7,613	3,922	3,922	16,614	10,760	5,853
輸送距離(海里)(神戸港～相手港)	5,142	5,142	11,334		11,334	11,334		
1個当たり海上輸送費用(円/個)(神戸港～相手港)	20ft輸出	44,460	51,077	87,760		94,542	108,574	
	40ft輸出	66,653	76,611	131,645		141,725	162,856	
	20ft輸入	44,460	51,077	87,760		94,542	108,574	
	40ft輸入	66,653	76,611	131,645		141,725	162,856	
輸送距離(海里)(神戸港～釜山港)				367			367	
1個当たり海上輸送費用(円/個)(神戸港～釜山港)	20ft輸出				15,908		15,908	
	40ft輸出				23,852		23,852	
	20ft輸入				15,908		15,908	
	40ft輸入				23,852		23,852	
輸送距離(海里)(釜山港～相手港)				11,130			11,130	
1個当たり海上輸送費用(円/個)(釜山港～相手港)	20ft輸出				92,892		92,892	
	40ft輸出				139,252		139,252	
	20ft輸入				92,892		92,892	
	40ft輸入				139,252		139,252	
1個当たりトランシップ費用(円/個)(釜山港)	20ft輸出				12,000		12,000	
	40ft輸出				18,000		18,000	
	20ft輸入				12,000		12,000	
	40ft輸入				18,000		18,000	
海上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	204,663	235,123	191,172	263,144	872,647	649,067	392,860
	40ft輸出	368,189	423,197	344,122	473,409	1,569,789	1,168,285	706,772
	20ft輸入	282,044	324,021	286,796	394,769	1,308,912	973,590	589,226
	40ft輸入	507,398	583,204	516,252	710,208	2,354,579	1,752,408	1,060,045
	小計	1,362,294	1,565,544	1,338,341	1,841,529	6,105,927	4,543,350	2,748,903
海上輸送費用削減便益(計)							1,892,764	

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【海上輸送時間費用】

項目	北米航路		欧州・地中海航路-1		欧州・地中海航路-2			
	With時 (8,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	With時 (10,000TEU)	Without時 (海外TS)	With時 (8,000TEU)	Without時 (6000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	4,603	4,603	2,178	2,178	9,230	5,978	3,252
	40ft輸出	5,524	5,524	2,614	2,614	11,076	7,174	3,903
	20ft輸入	6,344	6,344	3,268	3,268	13,845	8,967	4,878
	40ft輸入	7,613	7,613	3,922	3,922	16,614	10,760	5,853
輸送時間(時間)	202	210	444	480	444	463	480	
時間費用原単位(円/h/個)	20ft輸出	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	40ft輸出	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
	20ft輸入	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
	40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出	2,042,135	2,125,488	2,130,063	2,301,300	9,025,669	6,084,200	3,435,712
	40ft輸出	3,675,844	3,825,878	3,834,114	4,142,340	16,246,204	10,951,560	6,184,282
	20ft輸入	2,430,487	2,529,690	2,759,769	2,981,628	11,691,822	7,881,720	4,450,332
	40ft輸入	4,451,629	4,633,328	5,054,734	5,461,086	21,414,495	14,435,993	8,151,134
	小計	12,600,095	13,114,385	13,778,680	14,886,354	58,378,190	39,353,473	22,221,460
輸送時間費用削減便益(計)							4,818,707	

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益(船舶の大型化便益) 合計(百万円/年)	6,711
--	-------

2. 陸上輸送コストの削減便益

外貿コンテナを輸送する陸上輸送コスト、海上輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。その他航路(東南アジア、近海航路)については、Without時はコンテナ貨物がオーバーフローすることから、代替港を伊勢湾諸港等と設定する。便益対象貨物量は1万TEU(実入り)と予測。本プロジェクトの実施により、3億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	東南アジア航路		近海航路		
	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,308	1,308	319	319
	40ft輸出	1,569	1,569	383	383
	20ft輸入	1,606	1,606	685	685
	40ft輸入	1,927	1,927	822	822
輸送距離(km)	12~139	10~180	12~139	4~116	
1個当たり陸上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	30,485~120,452	25,200~143,080	30,485~120,452	20,140~113,614
	40ft輸出	46,955~178,032	38,860~208,250	46,955~178,032	30,990~167,384
	20ft輸入	30,485~120,452	25,200~143,080	30,485~120,452	20,140~113,614
	40ft輸入	46,955~178,032	38,860~208,250	46,955~178,032	30,990~167,384
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	79,229	107,197	20,044	27,273
	40ft輸出	144,452	194,706	36,575	49,237
	20ft輸入	77,657	124,233	34,717	54,536
	40ft輸入	142,007	226,766	63,482	99,235
	小計	443,345	652,902	154,818	230,281
陸上輸送費用削減便益(計)					285,019

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【海上輸送費用】

項目	東南アジア航路		近海航路		
	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,308	1,308	319	319
	40ft輸出	1,569	1,569	383	383
	20ft輸入	1,606	1,606	685	685
	40ft輸入	1,927	1,927	822	822
輸送距離(海里)	2,697	2,697~2,791	776	776~921	
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	49,541	49,541~51,068	18,328	18,328~20,684
	40ft輸出	74,284	74,284~76,574	27,485	27,485~31,017
	20ft輸入	49,541	49,541~51,068	18,328	18,328~20,684
	40ft輸入	74,284	74,284~76,574	27,485	27,485~31,017
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	64,789	64,901	5,846	7,992
	40ft輸出	116,578	116,779	10,520	14,381
	20ft輸入	79,558	79,614	12,548	17,231
	40ft輸入	143,151	143,252	22,580	31,005
	小計	404,076	404,547	51,493	70,610
海上輸送費用削減便益(計)					19,588

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【輸送時間費用(海上+陸上)】

項目	東南アジア航路		近海航路		
	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,308	1,308	319	319
	40ft輸出	1,569	1,569	383	383
	20ft輸入	1,606	1,606	685	685
	40ft輸入	1,927	1,927	822	822
輸送時間(時間)	129~132	129~135	37~40	42~45	
時間費用原単位 (円/h/個)	20ft輸出	1,600	1,600	1,600	1,600
	40ft輸出	2,300	2,300	2,300	2,300
	20ft輸入	1,200	1,200	1,200	1,200
	40ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	271,758	273,042	19,414	22,035
	40ft輸出	468,782	470,997	33,490	38,011
	20ft輸入	249,816	250,971	31,046	35,266
	40ft輸入	449,669	451,747	55,882	63,479
	小計	1,440,025	1,446,757	139,832	158,792
輸送時間費用削減便益(計)					25,692

外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益額(陸上輸送コストの削減便益) 合計(百万円/年)

330

以上より、外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益額の合計は以下の通りとなる。

外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益額(船舶の大型化便益+陸上輸送コストの削減便益) 合計(百万円/年)

7,042

〔耐震強化岸壁の整備に伴う幹線貨物の輸送コストの増大回避〕

今回整備される岸壁を耐震強化岸壁として整備することで、地震時においても継続的に幹線貨物を取り扱うことが可能となり、輸送コストの増大回避が図られる。地震時に外貨コンテナを輸送する陸上輸送コスト、海上輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、対象地震（南海地震）の影響範囲を鑑みて、伊勢湾諸港等を設定。便益対象貨物量は13万TEU（実入り）と予測。本プロジェクトの実施により、123億円/年（地震発生確率考慮前）の輸送コストが削減可能となる。

耐震強化岸壁の整備に伴う幹線貨物の輸送コストの増大回避額 合計(百万円/回)	12,271
	(地震発生確率考慮前)

		単年度便益	
I. 一般貨物輸送費削減（被災1年目（1年分））：B（Q1）	9,846	百万円/年	
II. 一般貨物輸送費削減（被災1年後～2年後（1年分））：B（Q2）	9,467	百万円/年	
社会的割引率：i	0.04		
一般貨物輸送コスト削減効果：Be	19,313	百万円/年	
通常時の海上輸送削減便益：B	7,042	百万円/年	
通常時発現便益を除いた地震時発現便益：Be-B	12,271	百万円/年	

【陸上輸送費用-1】

項 目	北米航路		欧州・地中海航路		東南アジア航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	3,222	3,222	7,986	7,986	3,339	3,339
	40ft輸出	3,867	3,867	9,583	9,583	4,006	4,006
	20ft輸入	4,441	4,441	11,979	11,979	4,100	4,100
	40ft輸入	5,329	5,329	14,375	14,375	4,920	4,920
輸送距離(km)	12～139	108～292	12～139	108～292	12～139	92～276	
輸送費用(円/個)	20ft輸出	30,485～120,452	109,683～204,846	30,485～120,452	109,683～204,846	30,485～120,452	100,068～199,056
	40ft輸出	46,955～178,032	161,543～289,046	46,955～178,032	161,543～289,046	46,955～178,032	148,648～283,256
	20ft輸入	30,485～120,452	109,683～204,846	30,485～120,452	109,683～204,846	30,485～120,452	100,068～199,056
	40ft輸入	46,955～178,032	161,543～289,046	46,955～178,032	161,543～289,046	46,955～178,032	148,648～283,256
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	225,903	498,145	541,964	1,260,991	202,260	484,075
	40ft輸出	411,100	859,631	987,777	2,173,386	368,767	839,080
	20ft輸入	239,117	675,547	649,283	1,760,526	198,248	604,459
	40ft輸入	437,569	1,166,647	1,188,912	3,046,933	362,525	1,046,375
小計	1,313,689	3,199,971	3,367,936	8,241,836	1,131,801	2,973,990	
陸上輸送費用削減便益(計)							8,602,371

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【海上輸送費用-1】

項 目	北米航路		欧州・地中海航路		東南アジア航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	3,222	3,222	7,986	7,986	3,339	3,339
	40ft輸出	3,867	3,867	9,583	9,583	4,006	4,006
	20ft輸入	4,441	4,441	11,979	11,979	4,100	4,100
	40ft輸入	5,329	5,329	14,375	14,375	4,920	4,920
輸送距離(海里)	5,142	4,992	11,334	11,425	2,697	2,791	
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	44,460	43,246	94,542	95,278	49,541	51,068
	40ft輸出	66,653	64,834	141,725	142,829	74,284	76,574
	20ft輸入	44,460	43,246	94,542	95,278	49,541	51,068
	40ft輸入	66,653	64,834	141,725	142,829	74,284	76,574
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	143,270	139,358	755,012	760,889	165,398	170,496
	40ft輸出	257,744	250,710	1,358,178	1,368,758	297,607	306,781
	20ft輸入	197,432	192,041	1,132,495	1,141,312	203,100	209,360
	40ft輸入	355,180	345,487	2,037,227	2,053,096	365,445	376,711
小計	953,626	927,596	5,282,912	5,324,055	1,031,551	1,063,349	
海上輸送費用削減便益(計)							46,912

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【輸送時間費用(海上+陸上)-1】

項目	北米航路		欧州・地中海航路		東南アジア航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	3,222	3,222	7,986	7,986	3,339	3,339
	40ft輸出	3,867	3,867	9,583	9,583	4,006	4,006
	20ft輸入	4,441	4,441	11,979	11,979	4,100	4,100
	40ft輸入	5,329	5,329	14,375	14,375	4,920	4,920
輸送時間(時間)	202~205	197~200	445~448	450~452	129~132	135~138	
時間費用原単位 (円/h/個)	20ft輸出	2,200	2,200	2,200	2,200	1,600	1,600
	40ft輸出	3,300	3,300	3,300	3,300	2,300	2,300
	20ft輸入	1,900	1,900	1,900	1,900	1,200	1,200
	40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	1,800	1,800
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	1,436,593	1,406,759	7,826,177	7,919,999	693,761	726,921
	40ft輸出	2,585,867	2,532,166	14,087,119	14,255,998	1,196,738	1,253,939
	20ft輸入	1,706,833	1,673,480	10,129,870	10,253,124	637,746	669,733
	40ft輸入	3,126,200	3,065,111	18,553,656	18,779,405	1,147,943	1,205,519
	小計	8,855,493	8,677,517	50,596,822	51,208,526	3,676,189	3,856,112
輸送時間費用削減便益(計)							613,651

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【陸上輸送費用-2】

項目	近海航路		
	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	814	814
	40ft輸出	977	977
	20ft輸入	1,748	1,748
	40ft輸入	2,097	2,097
輸送距離(km)	12~139	69~276	
1個当たり陸上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	30,485~120,452	81,040~199,056
	40ft輸出	46,955~178,032	123,120~283,256
	20ft輸入	30,485~120,452	81,040~199,056
	40ft輸入	46,955~178,032	123,120~283,256
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	51,171	99,105
	40ft輸出	93,371	174,051
	20ft輸入	88,628	213,612
	40ft輸入	162,061	375,022
	小計	395,230	861,790
陸上輸送費用削減便益(計)			466,560

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【海上輸送費用-2】

項目	近海航路		
	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	814	814
	40ft輸出	977	977
	20ft輸入	1,748	1,748
	40ft輸入	2,097	2,097
輸送距離(海里)	776	797~921	
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	18,328	20,684~25,723
	40ft輸出	27,485	31,017~38,571
	20ft輸入	18,328	20,684~25,723
	40ft輸入	27,485	31,017~38,571
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	14,924	20,403
	40ft輸出	26,856	36,713
	20ft輸入	32,032	44,235
	40ft輸入	57,644	79,595
	小計	131,455	180,946
海上輸送費用削減便益(計)			49,491

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

【輸送時間費用(海上+陸上)-2】

項目		近海航路	
		With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~2,000TEU)
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	814	814
	40ft輸出	977	977
	20ft輸入	1,748	1,748
	40ft輸入	2,097	2,097
輸送時間(時間)		37~40	44~49
時間費用原単位 (円/h/個)	20ft輸出	1,600	1,600
	40ft輸出	2,300	2,300
	20ft輸入	1,200	1,200
	40ft輸入	1,800	1,800
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	49,563	58,648
	40ft輸出	85,495	101,168
	20ft輸入	79,255	94,251
	40ft輸入	142,660	169,652
	小計	356,973	423,720
輸送時間費用削減便益(計)		66,747	

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

耐震強化岸壁の整備に伴う幹線貨物の輸送コストの増大回避額 合計(百万円/年)	9,846
--	-------

(地震発生確率考慮前)

〔耐震強化岸壁の整備に伴う施設被害の回避便益〕

耐震強化施設は、震災時に損壊を免れることができる。本プロジェクトの実施により復旧のための追加的な支出(163億円/回)を回避することができる。(地震発生確率考慮前)

項目	With時	Without時	備考
①岸壁(非耐震部分)建設費(百万円/回)	0	166	
②社会的割引率	-	0.04	
施設被害回避便益(岸壁復旧費用)(百万円/回)	-	163	①/2+①/(2*(1+②))

※2年目については社会的割引率を考慮した。

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間（50年）の終了とともに、その時点で残った資産は精算されると仮定する。本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる荷役機械および航路等の水域施設の残存価値を算出する。本プロジェクトの供用期間の終了と共に50億円の残存価値が発生する。

項目		With時	Without時
荷役機械A (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	2	-
	更新費用(百万円)	1,019	-
	残存価値(百万円)	809	-
荷役機械B (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	1	-
	更新費用(百万円)	2,037	-
	残存価値(百万円)	1,725	-
荷役機械C (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	0	-
	更新費用(百万円)	1,019	-
	残存価値(百万円)	917	-
荷役機械D (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	16	-
	更新費用(百万円)	1,019	-
	残存価値(百万円)	54	-
航路 (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	15,212	-
	残存割合	10%	-
	残存価値(百万円)	1,521	-
残存価値 合計(億円)		50	-

神戸港六甲アイランド地区 国際海上コンテナターミナル整備事業 事業費

項目	数量	当初総事業費 (億円)※税込み
工事費		372
岸壁(水深16m)(改良)(耐震)	1式	94
棧橋改良工	400m	3
地盤改良工	400m	72
附属工	400m	19
航路・泊地(水深16m)	1式	156
浚渫工	3,052千m ²	156
泊地(水深16m)	1式	2
浚渫工	41千m ²	2
荷さばき地	1式	119
地盤改良工	18ha	119
用地費及び補償費	1式	246
用地費及び補償費	1式	246
間接経費	1式	70
合計		687

(2)管理運営費

項目	数量	当初総事業費 (億円/年)
管理運営費	1式	1

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している。



国近整企画64号

平成26年10月21日

神戸市長 殿

近畿地方整備局長

近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、近畿地方整備局事業評価監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成26年11月10日(月)に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成26年11月4日(火)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(別紙)

(再評価)

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
神戸港 六甲アイランド地区 国際海上コンテナターミナル整備事業	事業継続	

※貴市の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

神み技計第 212 号
平成 26 年 10 月 31 日

近畿地方整備局長
森 昌文 様

神戸市長
久元 喜造



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

平成 26 年 10 月 21 日付け、国近整企画 64 号にて依頼のありました標記の件について、下記のとおり回答いたします。

記

1. 回答

六甲アイランド地区国際海上コンテナターミナル整備事業は、国際コンテナ戦略港湾としての神戸港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

今後の事業継続にあたっては、効果的な事業手法の検討やコスト縮減の徹底をお願いします。

以上

（担当）

神戸市みなと総局技術部計画課

TEL 078-322-5680

FAX 078-322-6127