



No. 3-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成26年度第2回

神戸港ポートアイランド(第2期)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10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	.....	6
(3) 事業の投資効果	.....	8
3. 事業の進捗の見込みの視点	.....	9
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....	10
5. 関係自治体の意見	.....	11
6. 対応方針(原案)	.....	12

1. 事業の概要

(1) 事業経緯

昭和62年度	事業着手	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16年7月	スーパー中枢港湾に阪神港を指定	平成23年3月	国内最大の連続バースの供用開始 (PC-15E~17、延長1,150m、水深16m)
平成19年12月	大阪湾諸港の一開港化が実現		
平成22年4月	国際海上コンテナターミナル(PC-18E) (水深16m)供用開始	平成23年4月	港湾法一部改正により港湾の種類(港格)として 神戸港が「国際戦略港湾」に位置付けられる

(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。
- 大水深連続バースを有する高規格コンテナターミナルを整備し、一体的な利用を図るとともに、内航フィーダーとのシームレスな輸送体系を構築することで荷役の効率化を図る。
- 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)(耐震)【PC-18E】	H18~H20	126 億円	100%
	岸壁(増深・耐震改良)【PC-14~17】	H21~H30	691 億円	87%
	岸壁(-15m)【PC-13、PC-18S】	H2~H14	208 億円	100%
	岸壁(-12m)	S63~H13	103 億円	100%
	岸壁(-7.5m)	S63~H8	33 億円	100%
	航路・泊地等(-16m)	H19~H29	340 億円	76%
	航路・泊地等(-15m)	H5~H14	42 億円	100%
	荷さばき地	H23~H32	563 億円	50%
	防波堤(第8)、(第8南)	H5~H32	314 億円	62%
	護岸(防波)	H6~H10	83 億円	100%
補助事業	岸壁(-7.5m)	S63~H8	38 億円	100%
	物揚場(-4m)	S62~H5	20 億円	100%
	臨港道路	H5~H22	28 億円	100%
貸付事業	岸壁(-15m)	H3~H8	446 億円	100%
	泊地(-15m)	H7~H10	24 億円	100%
貸付事業 起債事業	埠頭用地	H3~H14	258 億円	100%
	荷役機械	H4~H22	128 億円	100%
合計		S62~H32	3,444 億円	83%

※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

- 神戸港港湾計画の一部変更(平成25年2月)に伴う水域施設整備計画の変更及び荷さばき地の地盤改良範囲の追加により事業費が増加した。

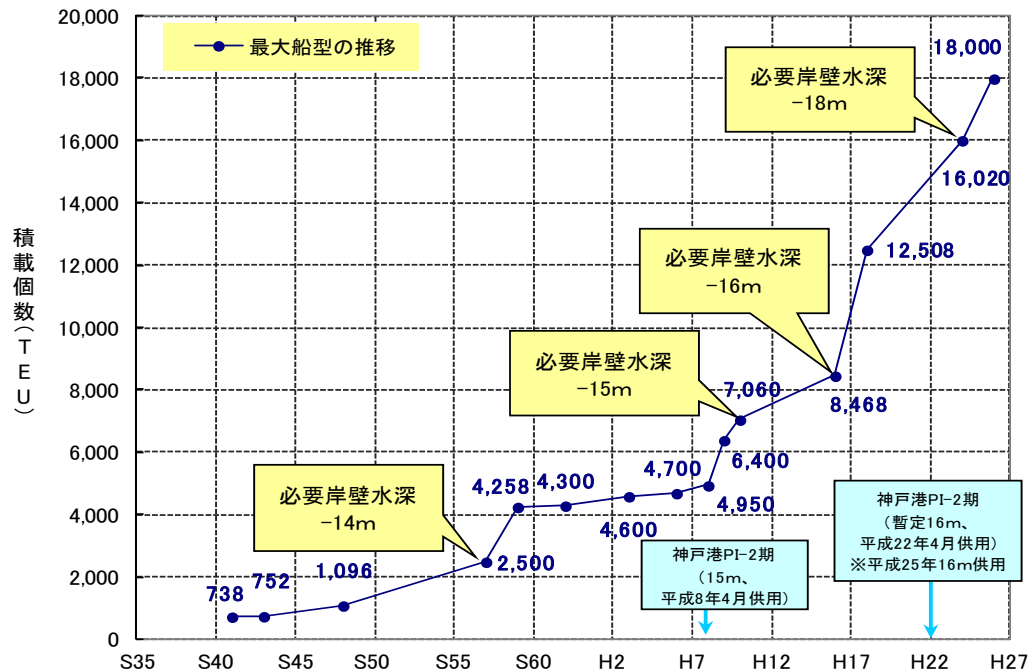
2. 事業の必要性等に関する視点

(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

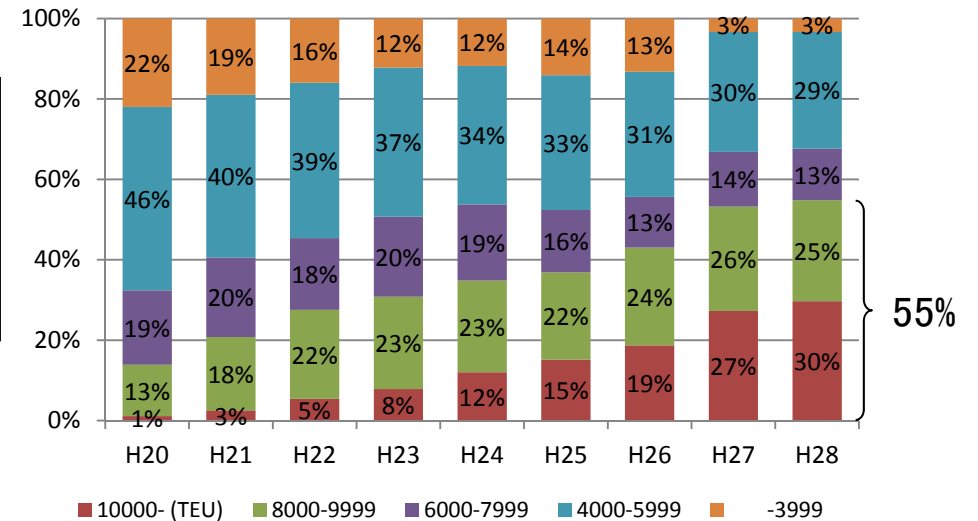
- 経済のグローバル化が進展し、アジア～欧米間の海上輸送量が増加する中で、世界的なコンテナ船の大型化が益々進展している。
- 8,000TEU以上の船舶の隻数割合は、平成28年時点で基幹航路では55%となる見込み。

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

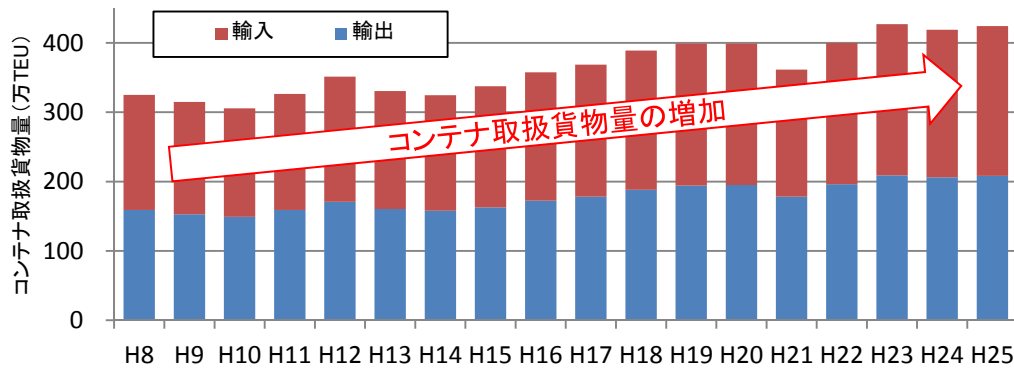
2. 事業の必要性等に関する視点

(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

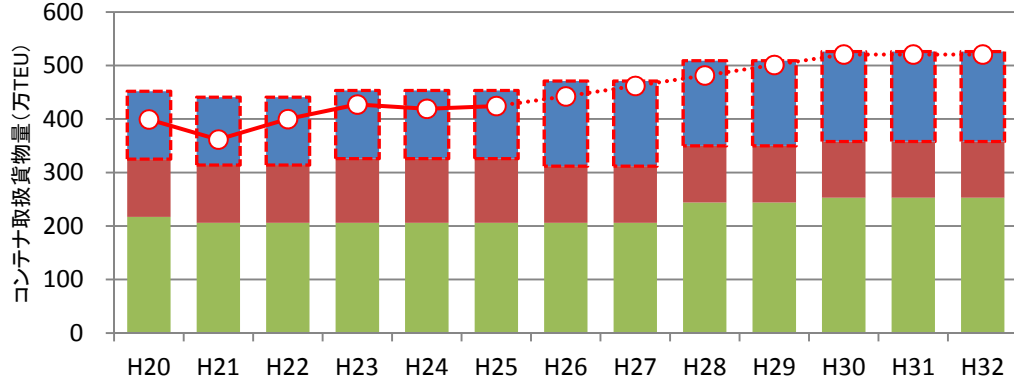
- 阪神港における外貿コンテナ取扱貨物量は、増減を繰り返しながらも順調に増加しており、平成23年には400万TEUをはじめて上回り、今後もコンテナ需要は増加する見通しである。また、神戸港には、15m以上の水深を必要とする大型コンテナ船が入港している。
- 平成21年度に神戸港ポートアイランド(第2期)地区岸壁(-16m)(PC-18)、平成23年度に神戸港ポートアイランド(第2期)地区岸壁(-16m)(PC-15E~PC-17)が完成しているが、航路・泊地(-16m)の整備が未了である。

阪神港における外貿コンテナ取扱貨物量の推移



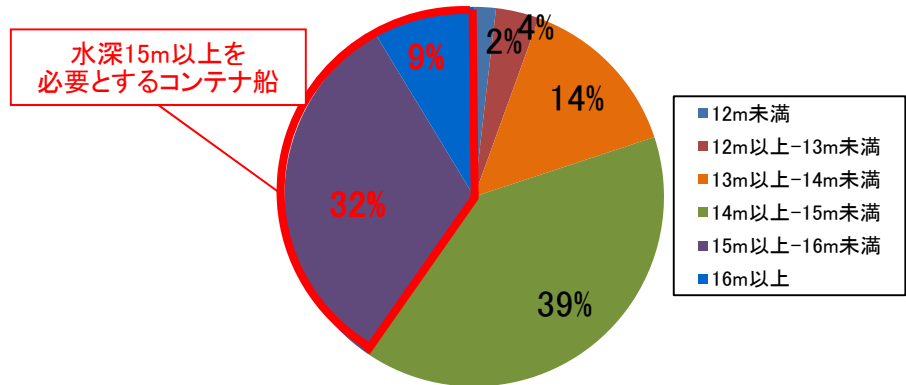
※港湾統計年報(国土交通省港湾局)をもとに近畿地方整備局作成。平成25年は推計値。

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



※取扱能力は平成20年~平成26年までの整備進捗状況を踏まえ、港湾の施設の技術上の基準・同解説に則り推計。平成26年以降の能力は、平成26年時点の能力を示している。

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。

神戸港ポートアイランド地区に入港したコンテナ船



航路名: 欧州航路
積載量: 8,110TEU
必要水深: 16m
全長: 316m

写真: 近畿地方整備局撮影

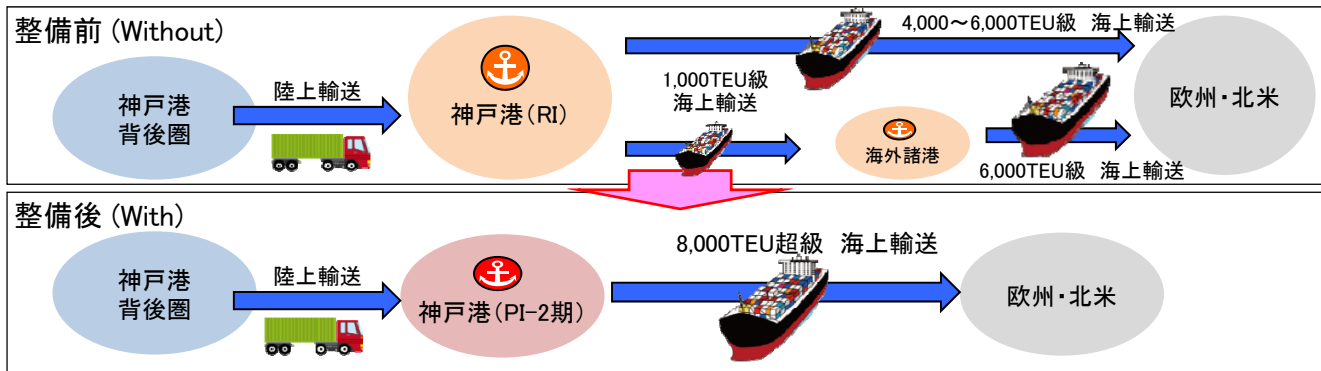
2. 事業の必要性等に関する視点

(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



・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。

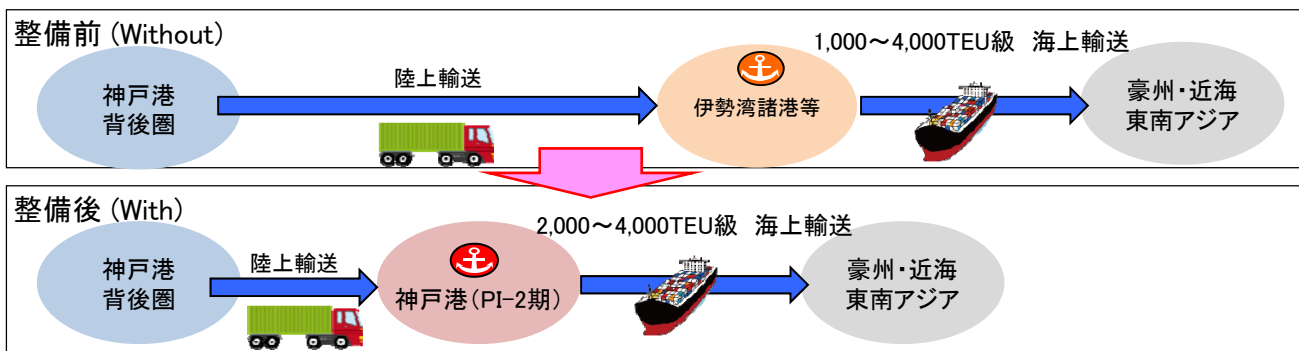
輸送コスト削減便益
167億円/年

※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

陸上輸送コスト削減(その他航路)

- 本プロジェクトの実施により、神戸港背後圏の外貿コンテナ貨物需要の増大に対応でき、陸上輸送コストを削減。

外貿コンテナ貨物(その他航路)の輸送形態イメージ



・本プロジェクトの実施により、代替港である伊勢湾諸港等までの陸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
494億円/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

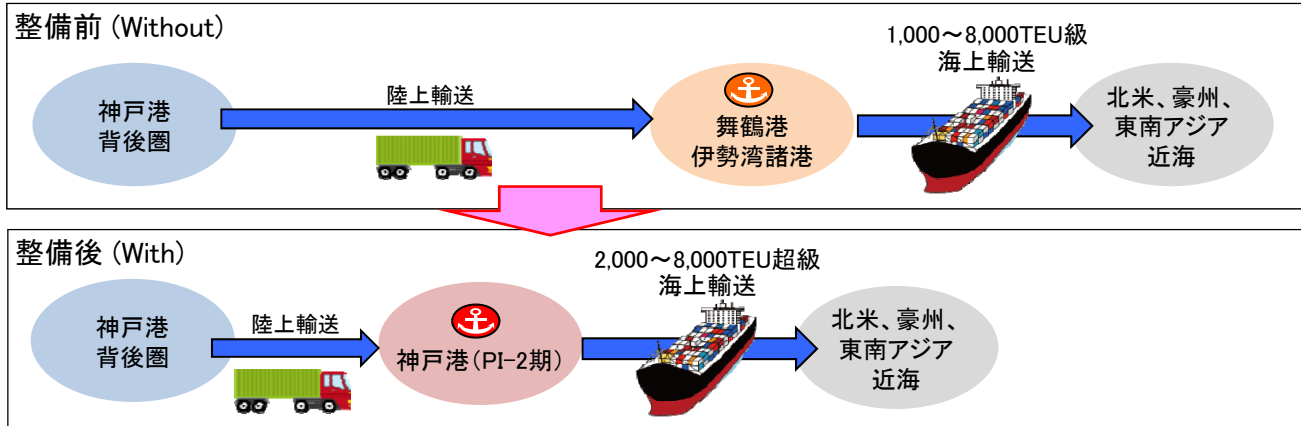
2. 事業の必要性等に関する視点

(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り扱いが可能となり、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、舞鶴港、伊勢湾諸港までの陸上輸送が必要となる。

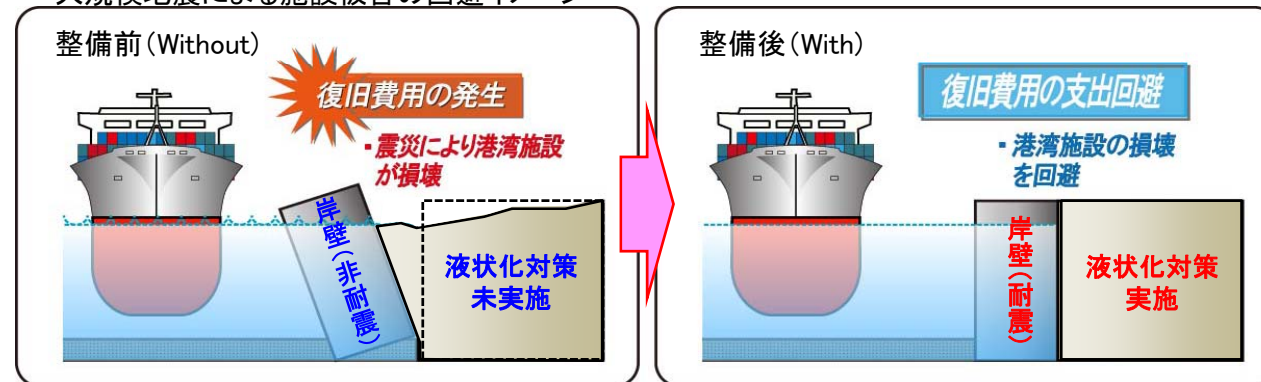
輸送コスト削減便益
17億円/年

※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
12億円/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)
	19,519億円	220億円	156億円	230億円	20,125億円	3.5
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)				5,717億円	

(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	: 3,444億円
運営管理費	: 2.10億円/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)
	3,114億円	220億円	156億円	42億円	3,532億円	5.3
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)				664億円	

※1 便益・費用については、現在価値化した値である

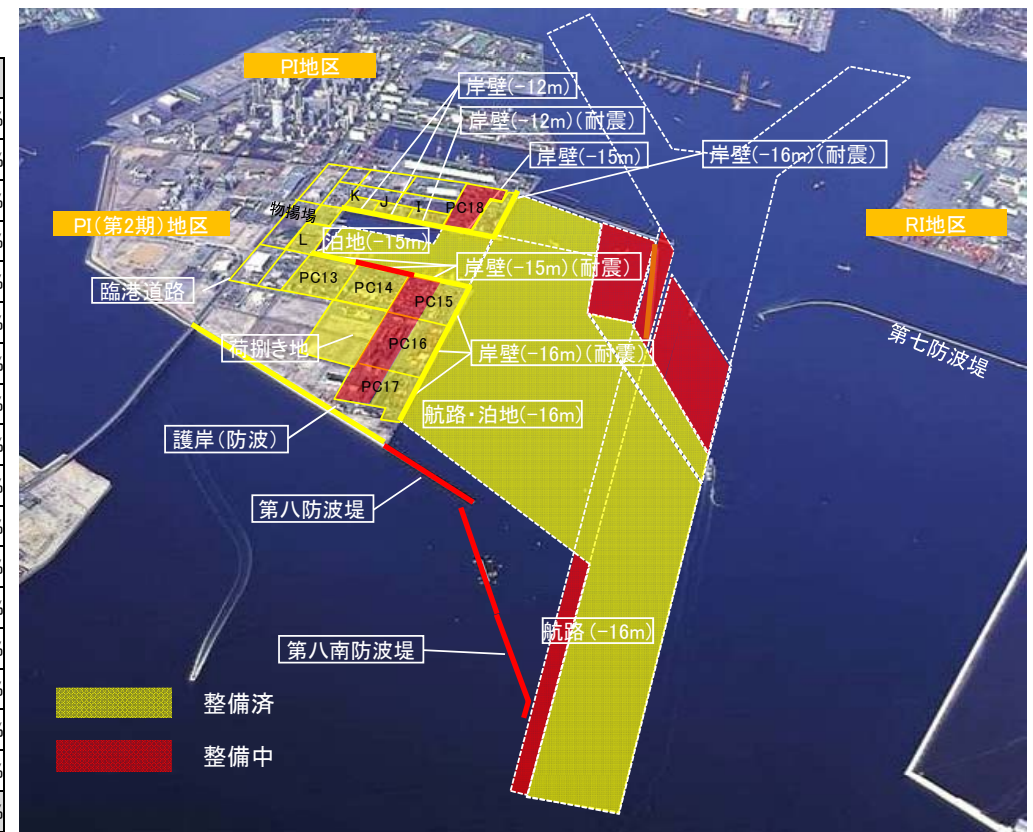
※2 便益・費用の合計値については、表示桁数の関係で計算値と一致しない場合がある

※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

- 岸壁(PC-14を除く)や臨港道路等は整備済である。
- 防波堤(第8)、防波堤(第8南)、航路・泊地等(-16m)、岸壁(-15m)(耐震)【PC-14】及び荷さばき地は整備中である。
- 残事業においても平成32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)(耐震)【PC-18E】	H18~H20	126 億円	0 億円	100%
	岸壁(増深・耐震改良)【PC-14~17】	H21~H30	691 億円	90 億円	87%
	岸壁(-15m)【PC-13、PC-18S】	H2~H14	208 億円	0 億円	100%
	岸壁(-12m)	S63~H13	103 億円	0 億円	100%
	岸壁(-7.5m)	S63~H8	33 億円	0 億円	100%
	航路・泊地等(-16m)	H19~H29	340 億円	82 億円	76%
	航路・泊地等(-15m)	H5~H14	42 億円	0 億円	100%
	荷さばき地	H23~H32	563 億円	283 億円	50%
	防波堤(第8)、(第8南)	H5~H32	314 億円	120 億円	62%
	護岸(防波)	H6~H10	83 億円	0 億円	100%
補助事業	岸壁(-7.5m)	S63~H8	38 億円	0 億円	100%
	物揚場(-4m)	S62~H5	20 億円	0 億円	100%
	臨港道路	H5~H22	28 億円	0 億円	100%
貸付事業	岸壁(-15m)	H3~H8	446 億円	0 億円	100%
	泊地(-15m)	H7~H10	24 億円	0 億円	100%
貸付事業 起債事業	埠頭用地	H3~H14	258 億円	0 億円	100%
	荷役機械	H4~H22	128 億円	0 億円	100%
合計		S62~H32	3,444 億円	576 億円	83%



※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等の可能性の視点

神戸港ポートアイランド(第2期)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。
- ② 浚渫土砂の処分にあたり、既存の処分場(尼崎沖埋立処分場等)に投入する方法から、六甲アイランド南地区に仮護岸を築造して、浚渫土砂受入施設とすることでコスト縮減を図っている。
- ③ 航路拡幅に伴い不要となる第六南防波堤のケーソンを陸上での破碎処分から、現地(海中)で破碎したうえで浚渫土砂受入施設の資材に流用する方法に見直したことでコスト縮減を図っている。

コスト縮減例 (③ケーソン撤去方法の見直しによるコスト縮減)

当初

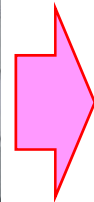
見直し後

ケーソンを陸揚げ

陸上で破碎処分

海上で破碎

他施設の資材として活用



5. 関係自治体の意見

■ 神戸市長

平成26年9月26日付 神み技計第185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)

神戸港ポートアイランド(第2期)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-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。
- なお、PC-13~15Nの岸壁及び航路・泊地は水深-15mで供用し、PC-15E~18の岸壁は水深-16mで暫定供用していることから、輸送コストの削減の効果がすでに発現している。
- 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3.5、残事業で5.3。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- 岸壁(PC-14を除く)の整備は完了しており、プロジェクト全体では83%(事業費ベース)まで進んでいる。残りの航路・泊地浚渫及び荷さばき地の液状化対策等においても着実に推進し、事業進捗を図る予定。

神戸港ポートアイランド(第2期)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. 3-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成26年度第2回

こうべこう

だい き ちく

神戸港ポートアイランド(第2期)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10月
近畿地方整備局

神戸ポートアイランド(第2期)地区
国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析

費用対効果分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前										総収益(B)	純収益(B-C)		
		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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値						
1987		0.1		0.1										-0.1	
1988		16.8		16.8										-16.8	
1989		27.0		27.0										-27.0	
1990		21.1		21.1										-21.1	
1991		74.0		74.0										-74.0	
1992		153.9		153.9										-153.9	
1993		138.6		138.6										-138.6	
1994		165.8		165.8										-165.8	
1995		434.9		434.9										-434.9	
1996		189.6	0.8	190.4		25.9								-164.5	
1997		62.3	1.3	63.6		36.4								-27.2	
1998		69.2	1.3	70.6		75.2								4.6	
1999		37.1	1.4	38.4	52.0	75.6								89.2	
2000		33.2	1.4	34.5	52.4	66.8								84.7	
2001		87.3	1.4	88.7	47.2	51.3								9.8	
2002		84.5	1.4	85.8	43.6	100.7								58.4	
2003		24.2	1.9	26.1	54.6	196.7								225.2	
2004		11.6	1.9	13.5	56.7	247.6								290.8	
2005		7.8	1.9	9.7	62.4	318.6								371.3	
2006		22.9	1.7	24.6	68.4	352.2								395.9	
2007		107.4	1.7	109.1	68.3	363.6								322.8	
2008		69.2	1.6	70.8	66.8	373.5								369.5	
2009		552.6	1.7	554.3	65.7	282.5								-206.2	
2010	1	35.1	2.0	37.1	80.5	333.2								376.5	
2011	2	131.1	1.8	132.9	81.6	344.6								293.3	
2012	3	208.2	1.9	210.0	64.9	382.1								237.0	
2013	4	139.8	1.8	141.6	58.8	396.5								313.7	
2014	5	93.8	1.8	95.5	58.8	396.5								359.8	
2015	6	94.3	1.9	96.2	58.8	396.5								359.1	
2016	7	79.2	1.9	81.2	58.8	396.5								374.1	
2017	8	147.3	1.9	149.3	58.8	396.5								306.0	
2018	9	102.3	1.9	104.3	159.1	469.8	2.1	1.4						528.1	
2019	10	66.7	1.9	68.6	159.1	469.8	2.2	1.4						563.9	
2020	11	73.9	1.9	75.8	159.1	469.8	2.3	1.5						556.8	
2021	12		1.9	1.9	159.1	469.8	14.5	10.2						651.6	
2022	13		1.9	1.9	159.1	469.8	14.8	10.5						652.3	
2023	14		1.9	1.9	159.1	469.8	15.2	10.8						652.8	
2024	15		1.9	1.9	159.1	469.8	15.5	11.0						653.3	
2025	16		1.9	1.9	159.1	469.8	15.7	11.1						653.8	
2026	17	9.0	1.9	10.9	159.1	469.8	15.9	11.3						645.1	
2027	18	26.1	1.9	28.0	159.1	469.8	16.1	11.4						628.2	
2028	19	9.2	1.9	11.1	159.1	469.8	16.1	11.4						645.3	
2029	20	41.5	1.9	43.4	159.1	469.8	16.2	11.5						613.1	
2030	21	14.4	1.9	16.3	159.1	469.8	16.2	11.4						640.1	
2031	22	26.1	1.9	28.1	159.1	469.8	16.1	11.4						628.3	
2032	23	23.4	1.9	25.4	159.1	469.8	16.0	11.3						630.8	
2033	24		1.9	1.9	159.1	469.8	15.9	11.2						654.0	
2034	25		1.9	1.9	159.1	469.8	15.7	11.1						653.7	
2035	26		1.9	1.9	159.1	469.8	15.5	11.0						653.3	
2036	27	6.8	1.9	8.8	159.1	469.8	15.2	10.8						646.1	
2037	28		1.9	1.9	159.1	469.8	14.9	10.6						652.4	
2038	29		1.9	1.9	159.1	469.8	14.6	10.4						651.9	
2039	30		1.9	1.9	159.1	469.8	14.3	10.1						651.3	
2040	31		1.9	1.9	159.1	469.8	13.9	9.9						650.7	
2041	32		1.9	1.9	159.1	469.8	13.6	9.6						650.0	
2042	33		1.9	1.9	159.1	469.8	13.2	9.3						649.4	
2043	34	9.0	1.9	10.9	159.1	469.8	12.8	9.0						639.7	
2044	35	26.1	1.9	28.0	159.1	469.8	12.4	8.7						621.9	
2045	36	9.2	1.9	11.1	159.1	469.8	11.9	8.4						638.1	
2046	37	41.5	1.9	43.4	159.1	469.8	11.5	8.1						605.1	
2047	38	14.4	1.9	16.3	159.1	469.8	11.1	7.8						631.4	
2048	39	26.1	1.9	28.1	159.1	469.8	10.6	7.5						618.9	
2049	40	23.4	1.9	25.4	159.1	469.8	10.2	7.2						620.9	
2050	41		1.9	1.9	159.1	469.8	9.8	6.9						643.6	
2051	42		1.9	1.9	159.1	469.8	9.4	6.6						642.9	
2052	43		1.9	1.9	159.1	469.8	8.9	6.3						642.2	
2053	44	6.8	1.9	8.8	159.1	469.8	8.5	6.0						634.6	
2054	45		1.9	1.9	159.1	469.8	8.1	5.7						640.8	
2055	46		1.9	1.9	159.1	469.8	7.7	5.5						640.1	
2056	47		1.9	1.9	159.1	469.8	7.3	5.2						639.4	
2057	48		1.9	1.9	159.1	469.8	7.0	4.9						638.8	
2058	49		1.9	1.9	159.1	469.8	6.6	4.7						638.2	
2059	50		1.9	1.9	159.1	469.8	6.2	4.4	1,354.3					1,991.9	
合計		3,875.8	117.8	3,993.5	7,840.0	25,338.9	501.5	354.6	1,354.3					35,389.3	31,395.8

【資料 1-1】

費用対効果分析シート(割引後)

ETRR= 12.1% NPV= 14,408 億円
B/C= 3.5

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										総収益(B)	純収益(B-C)	
			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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値					
1987		2.88	0.4		0.4										-0.4
1988		2.77	46.5		46.5										-46.5
1989		2.67	72.1		72.1										-72.1
1990		2.56	54.1		54.1										-54.1
1991		2.46	182.1		182.1										-182.1
1992		2.37	364.7		364.7										-364.7
1993		2.28	316.1		316.1										-316.1
1994		2.19	363.1		363.1										-363.1
1995		2.11	917.6		917.6										-917.6
1996		2.03	384.8	1.7	386.5						52.6				-333.9
1997		1.95	121.5	2.6	124.0						71.0				-53.0
1998		1.87	129.5	2.5	132.0						140.6				8.7
1999		1.80	66.7	2.4	69.1						136.0				160.6
2000		1.73	57.4	2.3	59.7						115.6				146.5
2001		1.67	145.8	2.3	148.1						78.8				16.4
2002		1.60	135.1	2.2	137.3						69.8				93.5
2003		1.54	37.2	2.9	40.1						84.1				346.9
2004		1.48	17.2	2.8	20.0						83.9				430.3
2005		1.42	11.1	2.6	13.7						88.6				527.3
2006		1.37	31.4	2.4	33.8						93.7				542.4
2007		1.32	141.8	2.2	144.0						90.1				426.1
2008		1.27	87.9	2.1	89.9						84.9				469.3
2009		1.22	674.2	2.0	676.3						80.1				-251.5
2010	1	1.17	41.1	2.3	43.4						94.2				440.6
2011	2	1.12	146.8	2.1	148.8						91.4				328.5
2012	3	1.08	224.8	2.0	226.8						70.1				255.9
2013	4	1.04	145.4	1.9	147.3						61.2				326.2
2014	5	1.00	93.8	1.8	95.5						58.8				359.8
2015	6	0.96	90.5	1.9	92.4						56.5				344.7
2016	7	0.92	72.9	1.8	74.7						54.1				344.2
2017	8	0.89	131.1	1.7	132.9						52.4				272.3
2018	9	0.85	87.0	1.7	88.6						135.2	1.8	1.2		448.9
2019	10	0.82	54.7	1.6	56.3						130.4	1.8	1.2		462.4
2020	11	0.79	58.4	1.5	59.9						125.7	1.8	1.2		439.9
2021	12	0.76		1.5	1.5						120.9	11.0	7.8		496.7
2022	13	0.73		1.4	1.4						116.1	10.8	7.7		476.1
2023	14	0.70		1.4	1.4						111.4	10.6	7.5		457

神戸ポートアイランド(第2期)地区
国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析

【需要+10%】

【資料 1-2】

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

IRR= 12.3% NPV= 15,769 億円
B/C= 3.8

年度	施設供用期間	割引前										総便益		
		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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	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)			
1987		0.1		0.1										-0.1
1988		16.8		16.8										-16.8
1989		27.0		27.0										-27.0
1990		21.1		21.1										-21.1
1991		74.0		74.0										-74.0
1992		153.9		153.9										-153.9
1993		138.6		138.6										-138.6
1994		165.8		165.8										-165.8
1995		434.9		434.9										-434.9
1996		189.6	0.8	190.4		25.9				25.9				-164.5
1997		62.3	1.3	63.6		36.4				36.4				-27.2
1998		69.2	1.3	70.6		75.2				75.2				4.6
1999		37.1	1.4	38.4	52.0	75.6				127.6				89.2
2000		33.2	1.4	34.5	52.4	66.8				119.2				84.7
2001		87.3	1.4	88.7	47.2	51.3				98.5				9.8
2002		84.5	1.4	85.8	43.6	100.7				144.3				58.4
2003		24.2	1.9	26.1	54.6	196.7				251.3				225.2
2004		11.6	1.9	13.5	247.6	290.8				304.3				290.8
2005		7.8	1.9	9.7	62.4	318.6				381.0				371.3
2006		22.9	1.7	24.6	68.4	352.2				420.5				395.9
2007		107.4	1.7	109.1	68.3	363.6				431.9				322.8
2008		69.2	1.6	70.8	66.8	373.5				440.4				369.5
2009		552.6	1.7	554.3	65.7	282.5				348.2				-206.2
2010	1	35.1	2.0	37.1	80.5	333.2				413.6				376.5
2011	2	131.1	1.8	132.9	81.6	344.6				426.2				293.3
2012	3	208.2	1.9	210.0	64.9	382.1				447.0				237.0
2013	4	139.8	1.8	141.6	58.8	396.5				455.3				313.7
2014	5	93.8	1.8	95.6	64.7	436.1				500.8				405.3
2015	6	94.3	1.9	96.2	64.7	436.1				500.8				404.6
2016	7	79.2	1.9	81.2	64.7	436.1				500.8				419.7
2017	8	147.3	1.9	149.3	64.7	436.1				500.8				351.5
2018	9	102.3	1.9	104.3	175.0	516.8	2.3	1.5		695.6				591.3
2019	10	66.7	1.9	68.6	175.0	516.8	2.4	1.6		695.7				627.1
2020	11	73.9	1.9	75.8	175.0	516.8	2.5	1.6		695.9				620.0
2021	12		1.9	1.9	175.0	516.8	15.9	11.3		718.9				716.9
2022	13		1.9	1.9	175.0	516.8	16.3	11.6		719.6				717.7
2023	14		1.9	1.9	175.0	516.8	16.7	11.8		720.3				718.3
2024	15		1.9	1.9	175.0	516.8	17.0	12.1		720.8				718.9
2025	16		1.9	1.9	175.0	516.8	17.3	12.2		721.3				719.3
2026	17	9.0	1.9	10.9	175.0	516.8	17.5	12.4		721.6				710.7
2027	18	26.1	1.9	28.0	175.0	516.8	17.7	12.5		722.0				693.8
2028	19	9.2	1.9	11.1	175.0	516.8	17.8	12.6		722.0				710.9
2029	20	41.5	1.9	43.4	175.0	516.8	17.8	12.6		722.1				678.7
2030	21	14.4	1.9	16.3	175.0	516.8	17.8	12.6		722.1				705.8
2031	22	26.1	1.9	28.1	175.0	516.8	17.7	12.5		722.0				693.9
2032	23	23.4	1.9	25.4	175.0	516.8	17.6	12.5		721.8				696.4
2033	24		1.9	1.9	175.0	516.8	17.5	12.4		721.5				719.6
2034	25		1.9	1.9	175.0	516.8	17.3	12.2		721.2				719.3
2035	26		1.9	1.9	175.0	516.8	17.0	12.0		720.8				718.8
2036	27	6.8	1.9	8.8	175.0	516.8	16.7	11.9		720.3				711.5
2037	28		1.9	1.9	175.0	516.8	16.4	11.6		719.8				717.9
2038	29		1.9	1.9	175.0	516.8	16.1	11.4		719.2				717.3
2039	30		1.9	1.9	175.0	516.8	15.7	11.1		718.6				716.6
2040	31		1.9	1.9	175.0	516.8	15.3	10.9		717.9				716.0
2041	32		1.9	1.9	175.0	516.8	14.9	10.6		717.2				715.3
2042	33		1.9	1.9	175.0	516.8	14.5	10.3		716.5				714.5
2043	34	9.0	1.9	10.9	175.0	516.8	14.0	9.9		715.7				704.8
2044	35	26.1	1.9	28.0	175.0	516.8	13.6	9.6		714.9				686.9
2045	36	9.2	1.9	11.1	175.0	516.8	13.1	9.3		714.1				703.0
2046	37	41.5	1.9	43.4	175.0	516.8	12.7	9.0		713.3				669.9
2047	38	14.4	1.9	16.3	175.0	516.8	12.2	8.6		712.5				696.2
2048	39	26.1	1.9	28.1	175.0	516.8	11.7	8.3		711.7				683.7
2049	40	23.4	1.9	25.4	175.0	516.8	11.2	8.0		710.9				685.5
2050	41		1.9	1.9	175.0	516.8	10.7	7.6		710.1				708.1
2051	42		1.9	1.9	175.0	516.8	10.3	7.3		709.3				707.4
2052	43		1.9	1.9	175.0	516.8	9.8	7.0		708.5				706.6
2053	44	6.8	1.9	8.8	175.0	516.8	9.4	6.6		707.7				698.9
2054	45		1.9	1.9	175.0	516.8	8.9	6.3		707.0				705.0
2055	46		1.9	1.9	175.0	516.8	8.5	6.0		706.2				704.3
2056	47		1.9	1.9	175.0	516.8	8.1	5.7		705.5				703.6
2057	48		1.9	1.9	175.0	516.8	7.6	5.4		704.8				702.8
2058	49		1.9	1.9	175.0	516.8	7.3	5.1		704.1				702.2
2059	50		1.9	1.9	175.0	516.8	6.9	4.9	1,489.8	2,193.2				2,191.3
合計		3,875.8	117.8	3,993.5	8,531.7	27,470.6	551.6	390.1	1,489.8	38,433.8				34,440.3

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										総便益		
			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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	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)			
1987		2.88	0.4		0.4										-0.4
1988		2.77	46.5		46.5										-46.5
1989		2.67	72.1		72.1										-72.1
1990		2.56	54.1		54.1										-54.1
1991		2.46	182.1		182.1										-182.1
1992		2.37	364.7		364.7										-364.7
1993		2.28	316.1		316.1										-316.1
1994		2.19	363.1		363.1										-363.1
1995		2.11	917.6		917.6										-917.6
1996		2.03	384.8	1.7	386.5								52.6		-333.9
1997		1.95	121.5	2.6	124.0								71.0		-53.0
1998		1.87	129.5	2.5	132.0								140.6		8.7
1999		1.80	66.7	2.4	69.1	93.7							136.0		160.6
2000		1.73	57.4	2.3	59.7	90.6							115.6		146.5
2001		1.67	145.8	2.3	148.1	78.8							85.7		16.4
2002		1.60	135.1	2.2	137.3	69.8							161.1		93.5
2003		1.54	37.2	2.9	40.1	84.1							302.9		346.9
2004		1.48	17.2	2.8	20.0	83.9							366.5		430.3
2005		1.42	11.1	2.6	13.7	88.6							452.4		527.3
2006		1.37	31.4	2.4	33.8	93.7							482.5		542.4
2007		1.32	141.8	2.2	144.0	90.1							480.0		426.1
2008		1.27	87.9	2.1	89.9	84.9							474.4		469.3
2009		1.22	674.2	2.0	676.3	80.1							344.6		-251.5
2010	1	1.17	41.1	2.3	43.4	94.2							389.8		440.6
2011	2	1.12	146.8	2.1	148.8	91.4							386.0		328.5
2012	3	1.08	224.8	2.0	226.8	70.1							412.7		255.9
2013	4	1.04	145.4	1.9	147.3	61.2							412.3		326.2
2014	5	1.00	93.8	1.8	95.5	64.7							436.1		405.3
2015	6	0.96	90.5	1.9	92.4	62.1							418.7		388.4
2016	7	0.92	72.9	1.8	74.7	59.5							401.2		386.1
2017	8	0.89	131.1	1.7	132.9	57.6							388.1		312.9
2018	9	0.85	87.0	1.7	88.6	148.7	2.0	1.3					439.2		502.6
2019	10	0													

神戸ポートアイランド（第2期）地区
国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析

【需要-10%】

【資料 1-3】

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

IRR= 11.8% NPV= 13,048 億円
B/C= 3.3

年度	施設供用期間	割引前										総便益 (B)	純便益 (B-C)
		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 (基幹航路)	陸上輸送コストの削減 (その他航路)	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値				
1987		0.1		0.1									-0.1
1988		16.8		16.8									-16.8
1989		27.0		27.0									-27.0
1990		21.1		21.1									-21.1
1991		74.0		74.0									-74.0
1992		153.9		153.9									-153.9
1993		138.6		138.6									-138.6
1994		165.8		165.8									-165.8
1995		434.9		434.9									-434.9
1996		189.6	0.8	190.4		25.9						25.9	-164.5
1997		62.3	1.3	63.6		36.4						36.4	-27.2
1998		69.2	1.3	70.6		75.2						75.2	4.6
1999		37.1	1.4	38.4	52.0	75.6						127.6	89.2
2000		33.2	1.4	34.5	52.4	66.8						119.2	84.7
2001		87.3	1.4	88.7	47.2	51.3						98.5	9.8
2002		84.5	1.4	85.8	43.6	100.7						144.3	58.4
2003		24.2	1.9	26.1	54.6	196.7						251.3	225.2
2004		11.6	1.9	13.5	247.6	290.8						304.3	290.8
2005		7.8	1.9	9.7	62.4	318.6						381.0	371.3
2006		22.9	1.7	24.6	68.4	352.2						420.5	395.9
2007		107.4	1.7	109.1	68.3	363.6						431.9	322.8
2008		69.2	1.6	70.8	66.8	373.5						440.4	369.5
2009		552.6	1.7	554.3	65.7	282.5						348.2	-206.2
2010	1	35.1	2.0	37.1	80.5	333.2						413.6	376.5
2011	2	131.1	1.8	132.9	81.6	344.6						426.2	293.3
2012	3	208.2	1.9	210.0	64.9	382.1						447.0	237.0
2013	4	139.8	1.8	141.6	58.8	396.5						455.3	313.7
2014	5	93.8	1.8	95.5	53.0	356.8						409.8	314.2
2015	6	94.3	1.9	96.2	53.0	356.8						409.8	313.6
2016	7	79.2	1.9	81.2	53.0	356.8						409.8	328.6
2017	8	147.3	1.9	149.3	53.0	356.8						409.8	260.5
2018	9	102.3	1.9	104.3	143.2	422.8	1.9	1.2				569.1	464.8
2019	10	66.7	1.9	68.6	143.2	422.8	2.0	1.3				569.2	500.6
2020	11	73.9	1.9	75.8	143.2	422.8	2.1	1.3				569.4	493.5
2021	12		1.9	1.9	143.2	422.8	13.0	9.2				588.2	586.2
2022	13		1.9	1.9	143.2	422.8	13.4	9.5				588.8	586.8
2023	14		1.9	1.9	143.2	422.8	13.7	9.7				589.3	587.4
2024	15		1.9	1.9	143.2	422.8	13.9	9.9				589.8	587.8
2025	16		1.9	1.9	143.2	422.8	14.1	10.0				590.1	588.2
2026	17	9.0	1.9	10.9	143.2	422.8	14.3	10.1				590.4	579.5
2027	18	26.1	1.9	28.0	143.2	422.8	14.4	10.2				590.6	562.6
2028	19	9.2	1.9	11.1	143.2	422.8	14.5	10.3				590.8	579.6
2029	20	41.5	1.9	43.4	143.2	422.8	14.6	10.3				590.8	547.4
2030	21	14.4	1.9	16.3	143.2	422.8	14.6	10.3				590.8	574.5
2031	22	26.1	1.9	28.1	143.2	422.8	14.5	10.3				590.7	562.7
2032	23	23.4	1.9	25.4	143.2	422.8	14.4	10.2				590.6	565.2
2033	24		1.9	1.9	143.2	422.8	14.3	10.1				590.4	588.4
2034	25		1.9	1.9	143.2	422.8	14.1	10.0				590.1	588.1
2035	26		1.9	1.9	143.2	422.8	13.9	9.9				589.7	587.8
2036	27	6.8	1.9	8.8	143.2	422.8	13.7	9.7				589.4	580.6
2037	28		1.9	1.9	143.2	422.8	13.4	9.5				588.9	587.0
2038	29		1.9	1.9	143.2	422.8	13.2	9.3				588.4	586.5
2039	30		1.9	1.9	143.2	422.8	12.9	9.1				587.9	586.0
2040	31		1.9	1.9	143.2	422.8	12.5	8.9				587.4	585.4
2041	32		1.9	1.9	143.2	422.8	12.2	8.6				586.8	584.9
2042	33		1.9	1.9	143.2	422.8	11.9	8.4				586.2	584.3
2043	34	9.0	1.9	10.9	143.2	422.8	11.5	8.1				585.6	574.7
2044	35	26.1	1.9	28.0	143.2	422.8	11.1	7.9				584.9	556.9
2045	36	9.2	1.9	11.1	143.2	422.8	10.7	7.6				584.3	573.2
2046	37	41.5	1.9	43.4	143.2	422.8	10.4	7.3				583.6	540.2
2047	38	14.4	1.9	16.3	143.2	422.8	10.0	7.1				583.0	566.6
2048	39	26.1	1.9	28.1	143.2	422.8	9.6	6.8				582.3	554.3
2049	40	23.4	1.9	25.4	143.2	422.8	9.2	6.5				581.6	556.3
2050	41		1.9	1.9	143.2	422.8	8.8	6.2				581.0	579.0
2051	42		1.9	1.9	143.2	422.8	8.4	6.0				580.3	578.4
2052	43		1.9	1.9	143.2	422.8	8.0	5.7				579.7	577.8
2053	44	6.8	1.9	8.8	143.2	422.8	7.7	5.4				579.0	570.3
2054	45		1.9	1.9	143.2	422.8	7.3	5.2				578.4	576.5
2055	46		1.9	1.9	143.2	422.8	6.9	4.9				577.8	575.9
2056	47		1.9	1.9	143.2	422.8	6.6	4.7				577.2	575.3
2057	48		1.9	1.9	143.2	422.8	6.3	4.4				576.6	574.7
2058	49		1.9	1.9	143.2	422.8	5.9	4.2				576.1	574.2
2059	50		1.9	1.9	143.2	422.8	5.6	4.0	1,218.9			1,794.5	1,792.5
合計		3,875.8	117.8	3,993.5	7,148.3	23,207.6	451.3	319.2	1,218.9			32,345.2	28,351.7

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										総便益 (B)	純便益 (B-C)
			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 (基幹航路)	陸上輸送コストの削減 (その他航路)	地震時輸送コストの削減	施設被害回避	残存価値				
1987		2.88	0.4		0.4									-0.4
1988		2.77	46.5		46.5									-46.5
1989		2.67	72.1		72.1									-72.1
1990		2.56	54.1		54.1									-54.1
1991		2.46	182.1		182.1									-182.1
1992		2.37	364.7		364.7									-364.7
1993		2.28	316.1		316.1									-316.1
1994		2.19	363.1		363.1									-363.1
1995		2.11	917.6		917.6									-917.6
1996		2.03	384.8	1.7	386.5					52.6			52.6	-333.9
1997		1.95	121.5	2.6	124.0					71.0			71.0	-53.0
1998		1.87	129.5	2.5	132.0					140.6			140.6	8.7
1999		1.80	66.7	2.4	69.1	93.7				136.0			229.7	160.6
2000		1.73	57.4	2.3	59.7	90.6				115.6			206.2	146.5
2001		1.67	145.8	2.3	148.1	78.8				85.7			164.5	16.4
2002		1.60	135.1	2.2	137.3	69.8				161.1			230.8	93.5
2003		1.54	37.2	2.9	40.1	84.1				302.9			387.0	346.9
2004		1.48	17.2	2.8	20.0	83.9				366.5			450.3	430.3
2005		1.42	11.1	2.6	13.7	88.6				452.4			541.0	527.3
2006		1.37	31.4	2.4	33.8	93.7				482.5			576.1	542.4
2007		1.32	141.8	2.2	144.0	90.1				480.0			570.1	426.1
2008		1.27	87.9	2.1	89.9	84.9				474.4			559.2	469.3
2009		1.22	674.2	2.0	676.3	80.1				344.6			424.8	-251.5
2010	1	1.17	41.1	2.3	43.4	94.2				389.8			484.0	440.6
2011	2	1.12	146.8	2.1	148.8	91.4				386.0			477.3	328.5
2012	3	1.08	224.8	2.0	226.8	70.1				412.7			482.7	255.9
2013	4	1.04	145.4	1.9	147.3	61.2				412.3			473.5	326.2
2014	5	1.00	93.8	1.8	95.5	53.0				356.8			409.8	314.2
2015	6	0.96	90.5	1.9	92.4	50.8				342.5			393.4	301.0
2016	7	0.92	72.9	1.8	74.7	48.7				328.3			377.0	302.3
2017	8	0.89	131.1	1.7	132.9	47.1				317.6			364.7	231.8
2018	9	0.85	87.0	1.7	88.6	121.7	1.6	1.1		359.4			483.7	395.1
2019	10	0.82	54.7	1.6	56.3	117.4	1.6	1.1		346.7			466.8	410.5
2020	11	0.79	58.4	1.5	59.9	113.1	1.6	1.1		334.0			449.8	389.9
2021	12	0.76		1.5	1.5	108.8	9.9</							

神戸ポートアイランド(第2期)地区
国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析

【建設費-10%】

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前										(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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	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)				
1987		0.1		0.1											-0.1
1988		16.8		16.8											-16.8
1989		27.0		27.0											-27.0
1990		21.1		21.1											-21.1
1991		74.0		74.0											-74.0
1992		153.9		153.9											-153.9
1993		138.6		138.6											-138.6
1994		165.8		165.8											-165.8
1995		434.9		434.9											-434.9
1996		189.6	0.8	190.4		25.9									-164.5
1997		62.3	1.3	63.6		36.4									-27.2
1998		69.2	1.3	70.6		75.2									4.6
1999		37.1	1.4	38.4	52.0	75.6									89.2
2000		33.2	1.4	34.5	52.4	66.8									84.7
2001		87.3	1.4	88.7	47.2	51.3									9.8
2002		84.5	1.4	85.8	43.6	100.7									58.4
2003		24.2	1.9	26.1	54.6	196.7									225.2
2004		11.6	1.9	13.5	56.7	247.6									290.8
2005		7.8	1.9	9.7	62.4	318.6									371.3
2006		22.9	1.7	24.6	68.4	352.2									395.9
2007		107.4	1.7	109.1	68.3	363.6									322.8
2008		69.2	1.6	70.8	66.8	373.5									369.5
2009		552.6	1.7	554.3	65.7	282.5									-206.2
2010	1	35.1	2.0	37.1	80.5	333.2									376.5
2011	2	131.1	1.8	132.9	81.6	344.6									293.3
2012	3	208.2	1.9	210.0	64.9	382.1									237.0
2013	4	139.8	1.8	141.6	58.8	396.5									313.7
2014	5	93.8	1.8	95.5	58.8	396.5									359.8
2015	6	84.8	1.8	86.6	58.8	396.5									368.7
2016	7	71.3	1.8	73.0	58.8	396.5									382.2
2017	8	132.6	1.8	134.4	58.8	396.5									320.9
2018	9	92.1	1.8	93.8	159.1	469.8	2.1	1.4							538.5
2019	10	60.0	1.8	61.8	159.1	469.8	2.2	1.4							570.7
2020	11	66.5	1.8	68.3	159.1	469.8	2.3	1.5							564.4
2021	12		1.8	1.8	159.1	469.8	14.5	10.2							651.8
2022	13		1.8	1.8	159.1	469.8	14.8	10.5							652.4
2023	14		1.8	1.8	159.1	469.8	15.2	10.8							653.0
2024	15		1.8	1.8	159.1	469.8	15.5	11.0							653.5
2025	16		1.8	1.8	159.1	469.8	15.7	11.1							653.9
2026	17	8.1	1.8	9.8	159.1	469.8	15.9	11.3							646.2
2027	18	23.5	1.8	25.2	159.1	469.8	16.1	11.4							631.0
2028	19	8.3	1.8	10.0	159.1	469.8	16.1	11.4							646.4
2029	20	37.3	1.8	39.1	159.1	469.8	16.2	11.5							617.4
2030	21	13.0	1.8	14.7	159.1	469.8	16.2	11.4							641.7
2031	22	23.5	1.8	25.3	159.1	469.8	16.1	11.4							631.1
2032	23	21.1	1.8	22.8	159.1	469.8	16.0	11.3							633.4
2033	24		1.8	1.8	159.1	469.8	15.9	11.2							654.2
2034	25		1.8	1.8	159.1	469.8	15.7	11.1							653.9
2035	26		1.8	1.8	159.1	469.8	15.5	11.0							653.5
2036	27	6.2	1.8	7.9	159.1	469.8	15.2	10.8							646.9
2037	28		1.8	1.8	159.1	469.8	14.9	10.6							652.6
2038	29		1.8	1.8	159.1	469.8	14.6	10.4							652.1
2039	30		1.8	1.8	159.1	469.8	14.3	10.1							651.5
2040	31		1.8	1.8	159.1	469.8	13.9	9.9							650.9
2041	32		1.8	1.8	159.1	469.8	13.6	9.6							650.2
2042	33		1.8	1.8	159.1	469.8	13.2	9.3							649.6
2043	34	8.1	1.8	9.8	159.1	469.8	12.8	9.0							640.8
2044	35	23.5	1.8	25.2	159.1	469.8	12.4	8.7							624.7
2045	36	8.3	1.8	10.0	159.1	469.8	11.9	8.4							639.2
2046	37	37.3	1.8	39.1	159.1	469.8	11.5	8.1							609.4
2047	38	13.0	1.8	14.7	159.1	469.8	11.1	7.8							633.0
2048	39	23.5	1.8	25.3	159.1	469.8	10.6	7.5							621.7
2049	40	21.1	1.8	22.8	159.1	469.8	10.2	7.2							623.4
2050	41		1.8	1.8	159.1	469.8	9.8	6.9							643.8
2051	42		1.8	1.8	159.1	469.8	9.4	6.6							643.1
2052	43		1.8	1.8	159.1	469.8	8.9	6.3							642.3
2053	44	6.2	1.8	7.9	159.1	469.8	8.5	6.0							635.5
2054	45		1.8	1.8	159.1	469.8	8.1	5.7							640.9
2055	46		1.8	1.8	159.1	469.8	7.7	5.5							640.3
2056	47		1.8	1.8	159.1	469.8	7.3	5.2							639.6
2057	48		1.8	1.8	159.1	469.8	7.0	4.9							639.0
2058	49		1.8	1.8	159.1	469.8	6.6	4.7							638.3
2059	50		1.8	1.8	159.1	469.8	6.2	4.4	1,354.3						1,993.8
合計		3,788.1	109.2	3,897.3	7,840.0	25,338.9	501.5	354.6	1,354.3						35,389.3

【資料 1-5】

費用便益分析シート(割引後)

ETRR= 12.1% NPV= 14,475 億円
B/C= 3.6

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後										(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(基幹航路)	陸上輸送コストの削減(その他航路)	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)			
1987		2.88	0.4		0.4										-0.4
1988		2.77	46.5		46.5										-46.5
1989		2.67	72.1		72.1										-72.1
1990		2.56	54.1		54.1										-54.1
1991		2.46	182.1		182.1										-182.1
1992		2.37	364.7		364.7										-364.7
1993		2.28	316.1		316.1										-316.1
1994		2.19	363.1		363.1										-363.1
1995		2.11	917.6		917.6										-917.6
1996		2.03	384.8	1.7	386.5						52.6				-333.9
1997		1.95	121.5	2.6	124.0						71.0				-53.0
1998		1.87	129.5	2.5	132.0						140.6				8.7
1999		1.80	66.7	2.4	69.1						136.0				160.6
2000		1.73	57.4	2.3	59.7						115.6				146.5
2001		1.67	145.8	2.3	148.1						78.8				16.4
2002		1.60	135.1	2.2	137.3						69.8				93.5
2003		1.54	37.2	2.9	40.1						84.1				346.9
2004		1.48	17.2	2.8	20.0						83.9				430.3
2005		1.42	11.1	2.6	13.7						88.6				527.3
2006		1.37	31.4	2.4	33.8						93.7				542.4
2007		1.32	141.8	2.2	144.0						90.1				426.1
2008		1.27	87.9	2.1	89.9						84.9				469.3
2009		1.22	674.2	2.0	676.3						80.1				-251.5
2010	1	1.17	41.1	2.3	43.4						94.2				440.6
2011	2	1.12	146.8	2.1	148.8						91.4				328.5
2012	3	1.08	224.8	2.0	226.8						70.1				255.9
2013	4	1.04	145.4	1.9	147.3						61.2				326.2
2014	5	1.00	93.8	1.8	95.5						58.8				359.8
2015	6	0.96	81.5	1.7	83.1						56.5				353.9
2016	7	0.92	65.6	1.6	67.2						54.1				351.7
2017	8	0.89	118.0	1.6	119.6						52.4				285.6
2018	9	0.85	78.3	1.5	79.8						135.2	1.8	1.2		457.7
2019	10	0.82	49.2	1.4	50.6						130.4	1.8	1.2		468.0
2020	11	0.79	52.5	1.4	53.9						125.7	1.8	1.2		445.8
2021															

神戸港ポートアイランド(第2期)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	112.9	千円/TEU・年	船舶の大型化に伴う輸送コストの削減	167.1	億円/年
		78.7	千円/TEU・年	コンテナ取扱機能拡充に伴う輸送コストの削減	493.5	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	2.1	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	17.0	億円/年
	施設被害の回避	12.0	億円/年	施設復旧費用 ※地震発生確率考慮	12.0	億円/年
残存価値	残存価値	1,422.8	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)	1422.8	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)(耐震)、岸壁(増深・耐震改良)、岸壁(-15m)、航路・泊地等(-16m)、航路・泊地等(-15m)、防波堤、荷さばき地 等

〔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)〕

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(4,000~6,000TEU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。なお、本プロジェクトは岸壁(-15m)、岸壁(-16m)の段階的な供用を図っていることから、STEP-1を岸壁(-15m)、STEP-2を岸壁(-16m)の効果として計測する。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15万TEU(実入り)と予測。本プロジェクトの実施により、167億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【海上輸送費用-STEP1】

項目	北米航路		欧州・地中海航路-1		欧州・地中海航路-2		
	With時 (6,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	With時 (6,000TEU)	Without時 (海外TS)	With時 (6,000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	2,865	2,865	7,132	7,132	7,332	7,332
	40ft輸出	3,438	3,438	8,559	8,559	8,798	8,798
	20ft輸入	4,184	4,184	10,857	10,857	11,161	11,161
	40ft輸入	5,021	5,021	13,028	13,028	13,393	13,393
輸送距離(海里)(神戸港~相手港)	5,142	5,142	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	51,077	62,352	108,574		108,574	
	40ft輸出	76,611	93,482	162,856		162,856	
	20ft輸入	51,077	62,352	108,574		108,574	
	40ft輸入	76,611	93,482	162,856		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				106,680		106,680
	40ft輸出				160,015		160,015
	20ft輸入				106,680		106,680
	40ft輸入				160,015		160,015
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	146,336	178,638	774,350	959,882	796,065	986,799
	40ft輸出	263,389	321,391	1,393,885	1,727,780	1,432,807	1,776,026
	20ft輸入	213,706	260,881	1,178,788	1,461,222	1,211,794	1,502,137
	40ft輸入	384,664	469,373	2,121,688	2,629,923	2,181,130	2,703,605
	小計	1,008,094	1,230,283	5,468,710	6,778,806	5,621,796	6,968,566
海上輸送費用削減便益(計)						2,879,056	

※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-STEP2】

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 (8,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	With時 (10,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	2,865	2,865	7,132	7,132	7,332	7,332
	40ft輸出	3,438	3,438	8,559	8,559	8,798	8,798
	20ft輸入	4,184	4,184	10,857	10,857	11,161	11,161
	40ft輸入	5,021	5,021	13,028	13,028	13,393	13,393
輸送距離(海里)	5,142	5,142	11,334	11,334	11,334	11,334	
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft輸出	44,460	51,077	94,542	108,574	87,760	108,574
	40ft輸出	66,653	76,611	141,725	162,856	131,645	162,856
	20ft輸入	44,460	51,077	94,542	108,574	87,760	108,574
	40ft輸入	66,653	76,611	141,725	162,856	131,645	162,856
海上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	127,378	146,336	674,274	774,350	643,456	796,065
	40ft輸出	229,153	263,389	1,213,024	1,393,885	1,158,213	1,432,807
	20ft輸入	186,021	213,706	1,026,442	1,178,788	979,489	1,211,794
	40ft輸入	334,665	384,664	1,846,393	2,121,688	1,763,121	2,181,130
	小計	877,216	1,008,094	4,760,134	5,468,710	4,544,280	5,621,796
海上輸送費用削減便益(計)						1,916,971	

※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-STEP1】

項目	北米航路		欧州・地中海航路-1		欧州・地中海航路-2		
	With時 (6,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	With時 (6,000TEU)	Without時 (海外TS)	With時 (6,000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	2,865	2,865	7,132	7,132	7,332	7,332
	40ft輸出	3,438	3,438	8,559	8,559	8,798	8,798
	20ft輸入	4,184	4,184	10,857	10,857	11,161	11,161
	40ft輸入	5,021	5,021	13,028	13,028	13,393	13,393
輸送時間(時間)	210	222	463	498	463	498	
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
	40ft輸出	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
	40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	1,322,858	1,396,984	7,258,571	7,814,084	7,462,121	8,033,212
	40ft輸出	2,381,145	2,514,571	13,066,344	14,066,338	13,431,206	14,459,124
	20ft輸入	1,668,443	1,761,933	9,542,904	10,273,242	9,810,109	10,560,897
	40ft輸入	3,056,006	3,227,248	17,478,046	18,815,676	17,967,721	19,342,827
	小計	8,428,452	8,900,736	47,345,865	50,969,340	48,671,157	52,396,059
輸送時間費用削減便益(計)							7,820,661

※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-STEP2】

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 (8,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	With時 (10,000TEU)	Without時 (6,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	2,865	2,865	7,132	7,132	7,332	7,332
	40ft輸出	3,438	3,438	8,559	8,559	8,798	8,798
	20ft輸入	4,184	4,184	10,857	10,857	11,161	11,161
	40ft輸入	5,021	5,021	13,028	13,028	13,393	13,393
輸送時間(時間)	202	210	444	463	444	463	
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
	40ft輸出	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
	40ft輸入	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	1,270,981	1,322,858	6,973,921	7,258,571	7,169,488	7,462,121
	40ft輸出	2,287,767	2,381,145	12,553,938	13,066,344	12,904,492	13,431,206
	20ft輸入	1,603,013	1,668,443	9,168,673	9,542,904	9,425,399	9,810,109
	40ft輸入	2,936,163	3,056,006	16,792,632	17,478,046	17,263,104	17,967,721
	小計	8,097,924	8,428,452	45,489,165	47,345,865	46,762,484	48,671,157
輸送時間費用削減便益(計)							4,095,901

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

外資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)	16,713
--	--------

〔外貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益(陸上輸送コストの削減)〕

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(豪州航路、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63万TEU(実入り)と予測。本プロジェクトの実施により、494億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	豪州航路		東南アジア航路		近海航路		
	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	714	714	38,131	38,131	30,865	30,865
	40ft輸出	857	857	45,758	45,758	37,038	37,038
	20ft輸入	1,764	1,764	46,734	46,734	66,259	66,259
	40ft輸入	2,117	2,117	56,081	56,081	79,511	79,511
輸送距離(km)	6~153	92~283	6~153	92~283	6~153	4~228	
1個当たり陸上輸送費用(円/個)	20ft輸出	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	20,140~172,958
	40ft輸出	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	30,990~247,648
	20ft輸入	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	20,140~172,958
	40ft輸入	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	30,990~247,648
陸上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	52,184	104,168	2,298,839	5,481,986	1,913,053	4,137,217
	40ft輸出	95,057	180,532	4,194,324	9,506,618	3,495,066	7,195,956
	20ft輸入	96,421	254,376	2,129,603	6,843,853	3,182,914	8,946,097
	40ft輸入	176,661	441,040	3,903,598	11,851,391	5,834,897	15,550,450
	小計	420,322	980,116	12,526,364	33,683,848	14,425,930	35,829,720
陸上輸送費用削減便益(計)							43,121,069

※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	豪州航路		東南アジア航路		近海航路		
	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	714	714	38,131	38,131	30,865	30,865
	40ft輸出	857	857	45,758	45,758	37,038	37,038
	20ft輸入	1,764	1,764	46,734	46,734	66,259	66,259
	40ft輸入	2,117	2,117	56,081	56,081	79,511	79,511
輸送距離(海里)	4,411	4,388	2,697	2,791	776	776~921	
1個当たり海上輸送費用(円/個)	20ft輸出	54,068	53,808	49,541	51,068	18,328	20,684~25,723
	40ft輸出	81,063	80,672	74,284	76,574	27,485	31,017~38,571
	20ft輸入	54,068	53,808	49,541	51,068	18,328	20,684~25,723
	40ft輸入	81,063	80,672	74,284	76,574	27,485	31,017~38,571
海上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	38,592	38,407	1,889,061	1,947,288	565,699	670,484
	40ft輸出	69,432	69,098	3,399,052	3,503,836	1,017,998	1,206,515
	20ft輸入	95,389	94,930	2,315,272	2,386,635	1,214,395	1,426,735
	40ft輸入	171,618	170,790	4,165,947	4,294,373	2,185,355	2,567,333
	小計	375,031	373,224	11,769,331	12,132,132	4,983,447	5,871,067
海上輸送費用削減便益(計)							1,248,614

※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	豪州航路		東南アジア航路		近海航路		
	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (2,000TEU)	With時 (2,000TEU)	Without時 (1,000~)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	714	714	38,131	38,131	30,865	30,865
	40ft輸出	857	857	45,758	45,758	37,038	37,038
	20ft輸入	1,764	1,764	46,734	46,734	66,259	66,259
	40ft輸入	2,117	2,117	56,081	56,081	79,511	79,511
輸送時間(時間)	190~193	191~194	129~132	135~138	37~40	42~48	
時間費用原単位(円/h/個)	20ft輸出	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	40ft輸出	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	20ft輸入	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	40ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
輸送時間費用(千円/年)	20ft輸出	218,338	219,014	7,924,203	8,301,959	1,877,946	2,272,865
	40ft輸出	376,632	377,799	13,669,249	14,320,880	3,239,457	3,920,671
	20ft輸入	404,019	405,816	7,269,479	7,633,928	3,002,921	3,663,512
	40ft輸入	727,235	730,468	13,085,062	13,741,070	5,405,259	6,594,328
	小計	1,726,224	1,733,096	41,947,993	43,997,838	13,525,584	16,451,376
輸送時間費用削減便益(計)							4,982,509

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) 合計(百万円/年)

49,352

〔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83万TEU（実入り）と予測。本プロジェクトの実施により、656億円/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)	65,646
	(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）	67,147 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）	64,564 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	131,711 百万円/年
通常時の海上輸送削減便益：B	66,065 百万円/年
通常時発現便益を除いた地震時発現便益：Be-B	65,646 百万円/年

【陸上輸送費用-1】

項 目	北米航路		欧州・地中海航路		豪州航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	4,347	4,347	19,066	19,066	714	714
	40ft輸出	5,217	5,217	22,880	22,880	857	857
	20ft輸入	6,350	6,350	29,024	29,024	1,764	1,764
	40ft輸入	7,620	7,620	34,828	34,828	2,117	2,117
輸送距離(km)	6～153	109～300	6～153	109～300	6～153	92～283	
輸送費用(円/個)	20ft輸出	25,050～131,845	109,615～209,777	25,050～131,845	109,615～209,777	25,050～131,845	100,081～200,233
	40ft輸出	38,710～193,205	161,475～296,817	38,710～193,205	161,475～296,817	38,710～193,205	148,661～284,433
	20ft輸入	25,050～131,845	109,615～209,777	25,050～131,845	109,615～209,777	25,050～131,845	100,081～200,233
	40ft輸入	38,710～193,205	161,475～296,817	38,710～193,205	161,475～296,817	38,710～193,205	148,661～284,433
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	310,793	670,601	1,313,155	3,001,093	52,184	104,168
	40ft輸出	565,726	1,157,630	2,395,534	5,174,516	95,057	180,532
	20ft輸入	342,849	964,280	1,613,694	4,273,484	96,421	254,376
	40ft輸入	628,238	1,665,822	2,956,554	7,396,924	176,661	441,040
	小計	1,847,606	4,458,332	8,278,937	19,846,016	420,322	980,116
陸上輸送費用削減便益(計)						14,737,599	

※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		豪州航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	4,347	4,347	19,066	19,066	714	714
	40ft輸出	5,217	5,217	22,880	22,880	857	857
	20ft輸入	6,350	6,350	29,024	29,024	1,764	1,764
	40ft輸入	7,620	7,620	34,828	34,828	2,117	2,117
輸送距離(海里)	5,142	4,992	11,334	11,425	4,411	4,388	
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	44,460	43,246	94,542	95,278	54,068	53,808
	40ft輸出	66,653	64,834	141,725	142,829	81,063	80,672
	20ft輸入	44,460	43,246	94,542	95,278	54,068	53,808
	40ft輸入	66,653	64,834	141,725	142,829	81,063	80,672
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	193,285	188,007	1,802,573	1,816,606	38,592	38,407
	40ft輸出	347,720	338,230	3,242,619	3,267,878	69,432	69,098
	20ft輸入	282,309	274,601	2,743,946	2,765,307	95,389	94,930
	40ft輸入	507,875	494,014	4,936,038	4,974,489	171,618	170,790
	小計	1,331,189	1,294,853	12,725,176	12,824,280	375,031	373,224
海上輸送費用削減便益(計)						60,961	

※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	北米航路		欧州・地中海航路		豪州航路		
	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (8,000TEU)	Without時 (8,000TEU)	With時 (4,000TEU)	Without時 (4,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	4,347	4,347	19,066	19,066	714	714
	40ft輸出	5,217	5,217	22,880	22,880	857	857
	20ft輸入	6,350	6,350	29,024	29,024	1,764	1,764
	40ft輸入	7,620	7,620	34,828	34,828	2,117	2,117
輸送時間(時間)	202~205	197~201	444~448	450~453	190~193	191~195	
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	1,938,454	1,898,466	18,685,727	18,911,396	218,338	219,014
	40ft輸出	3,489,217	3,417,239	33,634,308	34,040,512	376,632	377,799
	20ft輸入	2,441,019	2,393,545	24,547,094	24,845,706	404,019	405,816
	40ft輸入	4,470,919	4,383,966	44,959,941	45,506,873	727,235	730,468
	小計	12,339,608	12,093,216	121,827,070	123,304,487	1,726,224	1,733,096
輸送時間費用削減便益(計)							1,237,898

※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	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	38,074	38,074	30,819	30,819
	40ft輸出	45,688	45,688	36,982	36,982
	20ft輸入	46,664	46,664	66,159	66,159
	40ft輸入	55,997	55,997	79,391	79,391
輸送距離(km)	6~153	92~283	6~153	69~283	
1個当たり陸上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	81,040~200,233
	40ft輸出	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	123,120~288,433
	20ft輸入	25,050~131,845	100,081~200,233	25,050~131,845	81,040~200,233
	40ft輸入	38,710~193,205	148,661~284,433	38,710~193,205	123,120~288,433
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	2,295,368	5,473,708	1,910,162	4,449,437
	40ft輸出	4,187,992	9,492,264	3,489,783	7,714,309
	20ft輸入	2,126,389	6,833,527	3,178,111	9,475,325
	40ft輸入	3,897,708	11,833,510	5,826,092	16,435,174
	小計	12,507,457	33,633,010	14,404,149	38,074,245
陸上輸送費用削減便益(計)					44,795,648

※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	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	38,074	38,074	30,819	30,819
	40ft輸出	45,688	45,688	36,982	36,982
	20ft輸入	46,664	46,664	66,159	66,159
	40ft輸入	55,997	55,997	79,391	79,391
輸送距離(海里)	2,697	2,791	776	797~921	
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	49,541	51,068	18,328	20,684~25,723
	40ft輸出	74,284	76,574	27,485	31,017~38,571
	20ft輸入	49,541	51,068	18,328	20,684~25,723
	40ft輸入	74,284	76,574	27,485	31,017~38,571
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	1,886,209	1,944,347	564,844	661,827
	40ft輸出	3,393,919	3,498,546	1,016,460	1,190,930
	20ft輸入	2,311,778	2,383,034	1,212,563	1,423,483
	40ft輸入	4,159,661	4,287,894	2,182,057	2,561,496
	小計	11,751,568	12,113,821	4,975,924	5,837,736
海上輸送費用削減便益(計)					1,224,066

※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	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	38,074	38,074	30,819	30,819
	40ft輸出	45,688	45,688	36,982	36,982
	20ft輸入	46,664	46,664	66,159	66,159
	40ft輸入	55,997	55,997	79,391	79,391
輸送時間(時間)	129~132	135~138	37~40	44~49	
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	7,912,238	8,289,425	1,875,108	2,289,752
	40ft輸出	13,648,611	14,299,257	3,234,561	3,949,822
	20ft輸入	7,258,511	7,622,410	2,998,390	3,681,859
	40ft輸入	13,065,319	13,720,337	5,397,103	6,627,347
	小計	41,884,678	43,931,429	13,505,163	16,548,779
輸送時間費用削減便益(計)					5,090,368

※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)	67,147
--	--------

(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(465億円/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	474	
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)	-	465	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土地、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1,423億円の残存価値が発生する。

項目		With時	Without時
ふ頭用地	建設用地面積(m ²)	1,125,000	-
	地価単価(円/m ²)	110,000	-
	残存価値(百万円)	123,750	-
荷役機械A (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	16	-
	更新費用(百万円)	971	-
	残存価値(百万円)	48	-
荷役機械B (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	15	-
	更新費用(百万円)	2,817	-
	残存価値(百万円)	276	-
荷役機械C (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	14	-
	更新費用(百万円)	993	-
	残存価値(百万円)	146	-
荷役機械D (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	13	-
	更新費用(百万円)	4479	-
	残存価値(千円)	878	-
荷役機械E (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	12	-
	更新費用(百万円)	1555	-
	残存価値(千円)	381	-
荷役機械F (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	11	-
	更新費用(百万円)	2821	-
	残存価値(千円)	830	-
荷役機械G (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	10	-
	更新費用(百万円)	2530	-
	残存価値(千円)	868	-
荷役機械G (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	6	-
	更新費用(百万円)	739	-
	残存価値(千円)	398	-
航路 (耐用年数50年)	所得費(事業費)(百万円)	32,056	-
	残存割合	21%	-
	残存価値(百万円)	6,636	-
防波堤A (耐用年数50年)	所得費(事業費)(百万円)	22,801	-
	残存割合	26%	-
	残存価値(百万円)	5,974	-
防波堤B (耐用年数50年)	所得費(事業費)(百万円)	7,002	-
	残存割合	30%	-
	残存価値(百万円)	2,087	-
残存価値 合計(億円)		1,423	-

神戸港ポートアイランド(第2期)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		1,648
岸壁(水深16m)(耐震)		77
地盤改良工	400m	4
基礎工	400m	7
本体工	400m	38
被覆工	1式	0
裏込及び裏埋工	400m	10
上部工	400m	2
舗装工	1式	3
附帯工	1式	12
構造物撤去工	1式	1
岸壁(水深16m)(増深・耐震改良)		231
舗装工	1式	4
地盤改良工	1,150m	172
設備工	1式	6
クレーン移設工	1式	49
岸壁(水深15m)(耐震改良)		195
舗装工	1式	4
地盤改良工	700m	153
設備工	1式	4
クレーン移設工	1式	33
岸壁(水深15m)		187
地盤改良工	1式	4
基礎工	700m	31
本体工	700m	64
裏込及び裏埋工	700m	19
上部工	700m	9
舗装工	1式	3
附属工	1式	11
鋼管杭工	1式	30
PC桁工	1式	7
雑工	1式	9
岸壁(水深12m)		91

項目	数量	当初総事業費 (億円)※税込み
基礎工	700m	28
本體工	700m	39
裏込及び裏埋工	700m	14
上部工	700m	3
舗装工	1式	3
附属工	1式	2
雑工	1式	3
岸壁(水深7.5m)		31
基礎工	130m	11
本體工	130m	7
裏込及び裏埋工	130m	7
上部工	130m	4
舗装工	1式	0
附属工	1式	1
雑工	1式	0
荷さばき地		147
舗装工	1式	3
地盤改良工	1式	144
防波堤(第8)、(第8)南		275
地盤改良工	1,800m	27
基礎工	1,800m	200
本體工	1,800m	26
根固工	1式	1
被覆工	1式	3
上部工	1,800m	18
雑工	1式	1
護岸(防波)		74
基礎工	1,548m	25
本體工	1,548m	14
根固工	1,548m	2
被覆工	1式	3
上部工	1,548m	30
航路、泊地等(水深16m)		308
浚渫工	4,090,000m ²	238

項目	数量	当初総事業費 (億円)※税込み
撤去工等	4,090,000m2	70
航路、泊地等(水深15m)		33
浚渫工	1,380,000m2	33
用地費及び補償費		680
用地費	1式	633
補償費	1式	47
間接経費		175
合計		2,503

(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	2

※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 54号
平成26年 9月 12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10月2日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9月26日(金)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

(再評価)

【港湾整備事業】

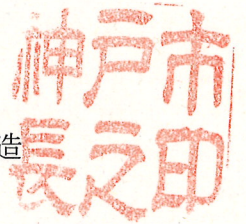
事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
神戸港ポートアイランド(第2期)地区 国際海上コンテナターミナル整備事業	事業継続	

※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 185 号
平成 26 年 9 月 26 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 9 月 12 日付け、国近整企画 54 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

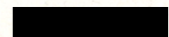
神戸港ポートアイランド(第 2 期)地区国際海上コンテナターミナル整備事業は、
国際コンテナ戦略港湾としての神戸港において重要な事業であり、事業継続が妥当
と考えます。

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
願いたします。

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