



No. 6-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成28年度第2回

神戸港 国際海上コンテナターミナル整備事業

【再評価】

平成28年7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(ポートアイランド(第2期)地区)	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	スーパー中樞港湾に阪神港を指定	平成23年3月	国内最大の連続高規格コンテナバースの暫定供用開始 (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)暫定供用開始	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
		平成25年度	事業着手(六甲アイランド地区)

(2) 国際コンテナ戦略港湾の取り組み

【平成26年から、概ね5年以内】

国際コンテナ戦略港湾に寄港する欧州基幹航路を週3便に増やすとともに、北米基幹航路のデイリー寄港を維持・拡大する。また、アフリカ、南米、中東・インドといった、現状で我が国への寄港が少ない航路の誘致も進める。

【平成26年から、概ね10年以内】

国際コンテナ戦略港湾において、グローバルに展開する我が国立地企業のサプライチェーンマネジメントに資する多方面・多頻度の直航サービスを充実する。

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



- 荷役システムや情報技術を活用した海上コンテナ物流の高度化実証事業等によるコスト削減、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港湾運営会社に対する国の出資

1. 事業の概要

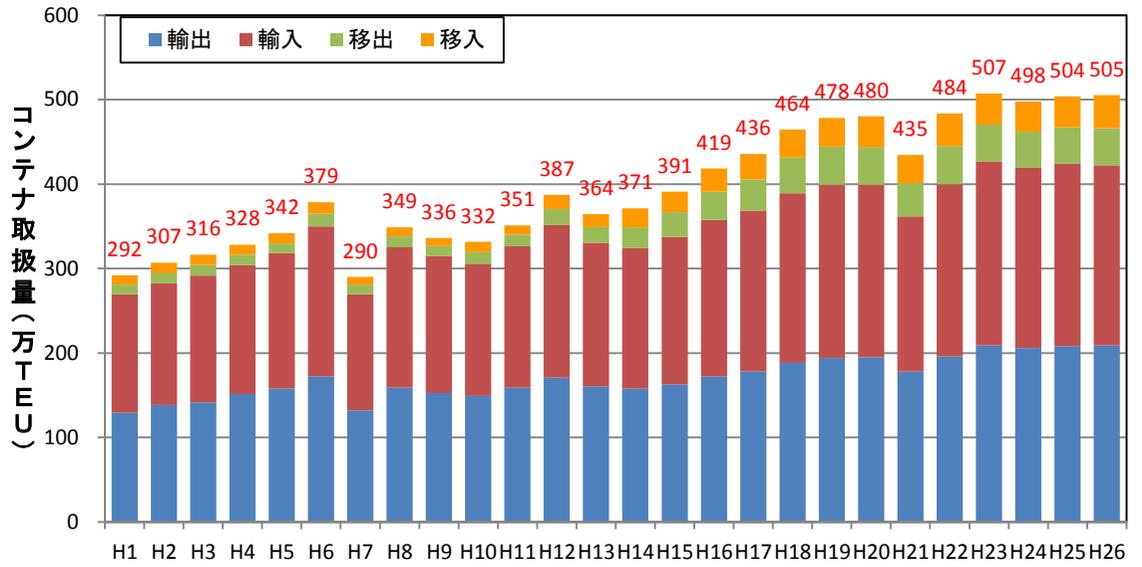
(3) 整備目的

- 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、コンテナターミナルの機能強化を図る。
- 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

事業区分	施設名	事業期間	事業費
直轄事業	岸壁(-16m)(耐震)【PC-18E】	H18~H20	126億円
	岸壁(増深・耐震改良)【RC-6~7】	H25~H29	198億円
	岸壁(増深・耐震改良)【PC-14~17】	H21~H30	691億円
	岸壁(-15m)【PC-13、PC-18S】	H2~H14	208億円
	岸壁(-12m)	S63~H13	103億円
	岸壁(-7.5m)	S63~H8	33億円
	航路・泊地等(-16m)	H19~H31	634億円
	航路・泊地等(-15m)	H5~H14	42億円
	荷さばき地	H23~H32	888億円
	防波堤(第8)、(第8南)	H5~H32	314億円
補助事業	護岸(防波)	H6~H10	83億円
	岸壁(-7.5m)	S63~H8	38億円
	物揚場(-4m)	S62~H5	20億円
	臨港道路	H5~H22	28億円
貸付事業 起債事業	岸壁(-15m)【PC-14~17】	H3~H8	446億円
	泊地(-15m)	H7~H10	24億円
	埠頭用地	H3~H14	258億円
	荷役機械	H4~H22	128億円
	荷役機械	H25~H32	116億円
合計		S62~H32	4,378億円

阪神港におけるコンテナ取扱貨物量の推移



(5) 事業費の変更

- 水域施設整備の変更のため、事業費を変更する。

※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。

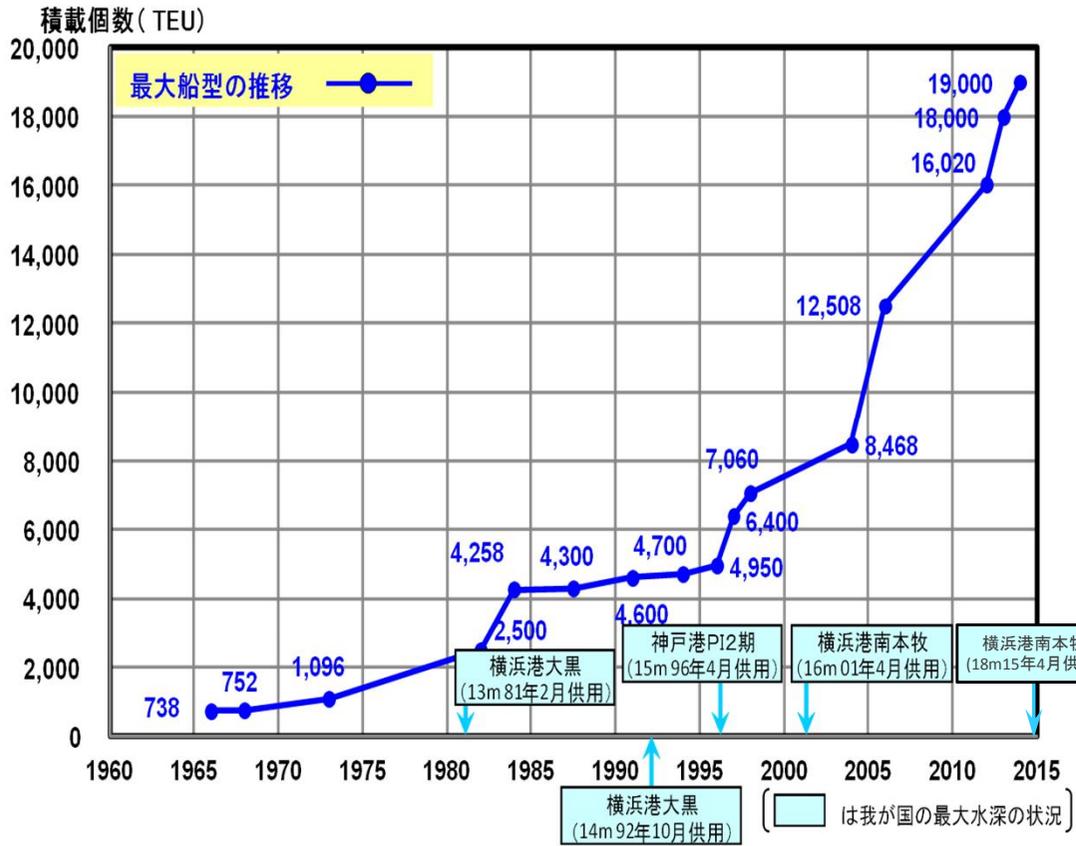
2. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

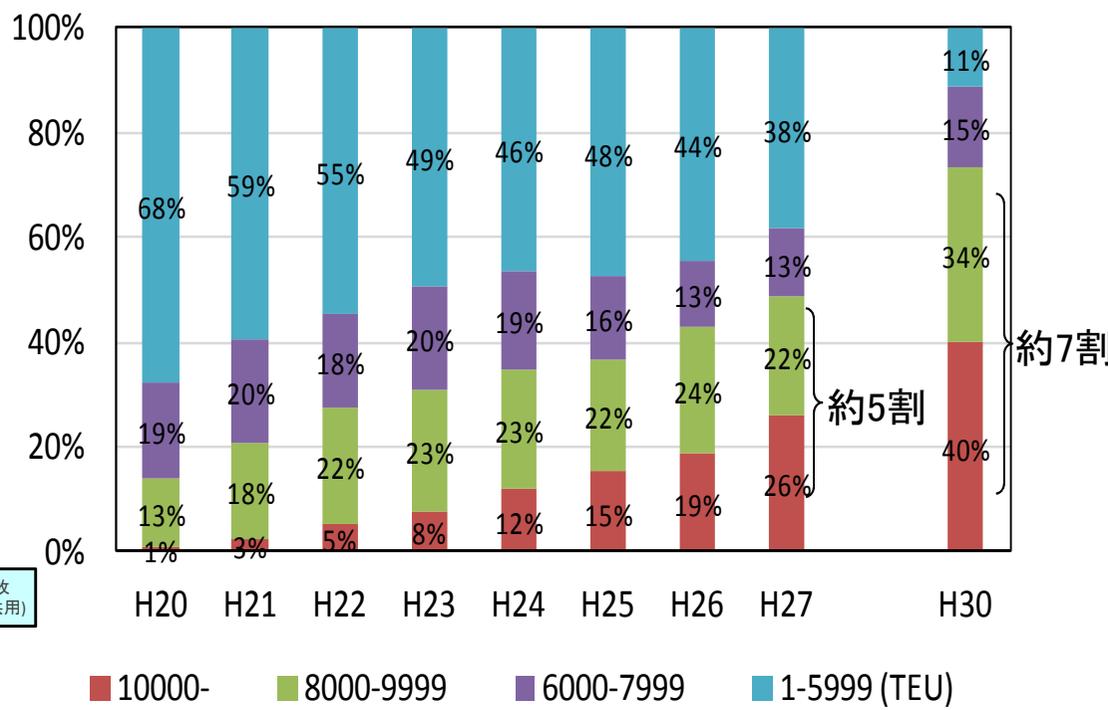
(ア) 船舶大型化の進展

- 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おり、平成27年度末現在、8000TEU超級のコンテナ船249隻が発注済である。
- 平成27年現在、基幹航路に投入されるコンテナ船のうち8000TEU超級が約5割を占めており、発注済のコンテナ船が北米航路・欧州・地中海航路に投入された場合は8000TEU超級のコンテナ船が約7割を占める見通しとなる。

コンテナ船の最大船型の推移



基幹航路における投入船舶規模別隻数割合の推移



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
 CSCIが19,000個積みコンテナ船の建造契約を韓国の現代造船に発注、建造を開始014年1月20日発表日本海新聞よりするなど、今後更なるコンテナ船の大型化が進展する見込み
 出典: 2004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」2004年以降はオーシャンコマース社及び各船社等の情報を基に国土交通省港湾局作成

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

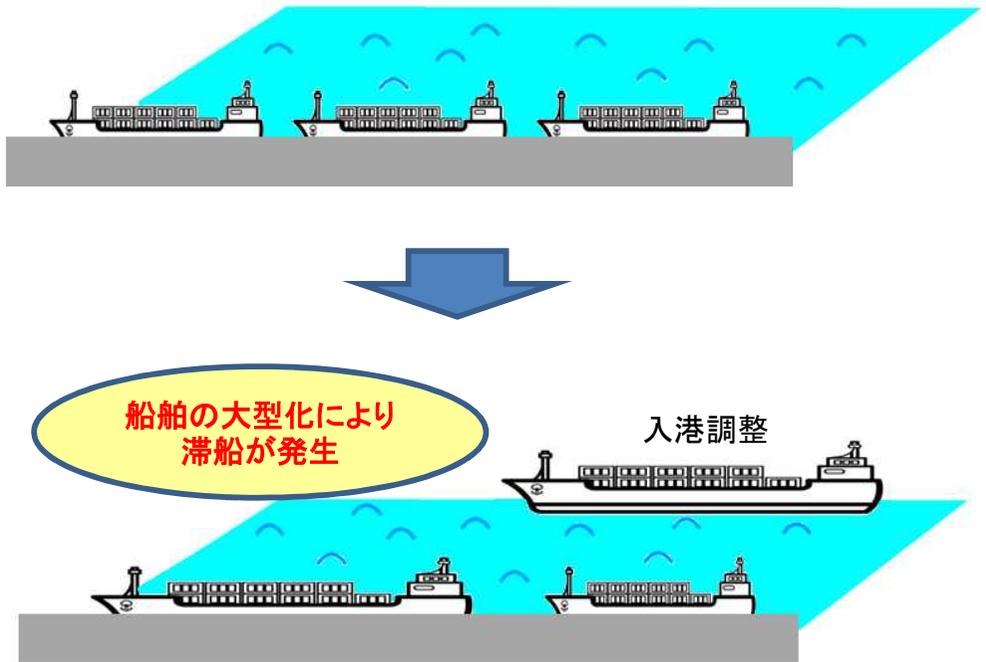
2. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

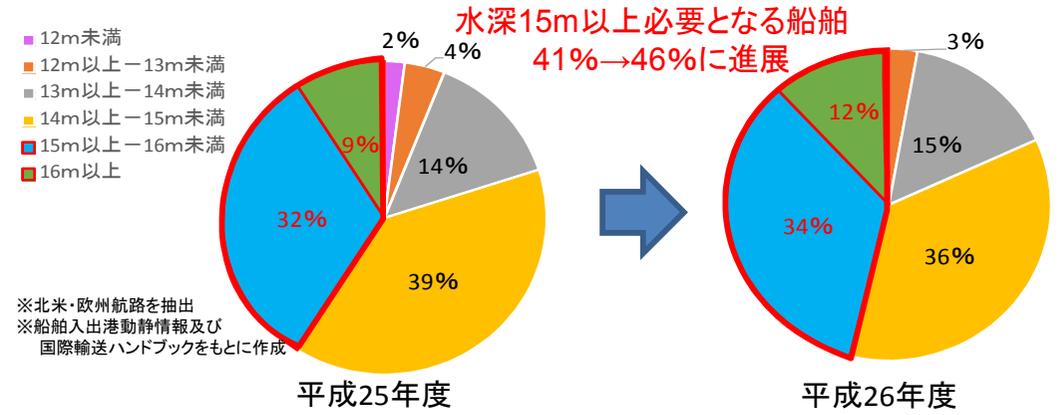
(イ) コンテナ船の大型化動向

- 神戸港に寄港する基幹航路のコンテナ船が大型化しており、今後、北米航路に投入されている4000TEUクラスが6000TEU～8000TEUクラスに大型化される可能性がある。
- 船舶が大型化された場合、岸壁の占有時間が延び、入港調整等が発生し易くなるので、これを回避するためには大型船が着岸できる余地を増やす必要がある。

船舶の大型化によるコンテナターミナルへの影響



神戸港に入港した基幹航路コンテナ船の必要水深別の入港隻数割合



(ウ) 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

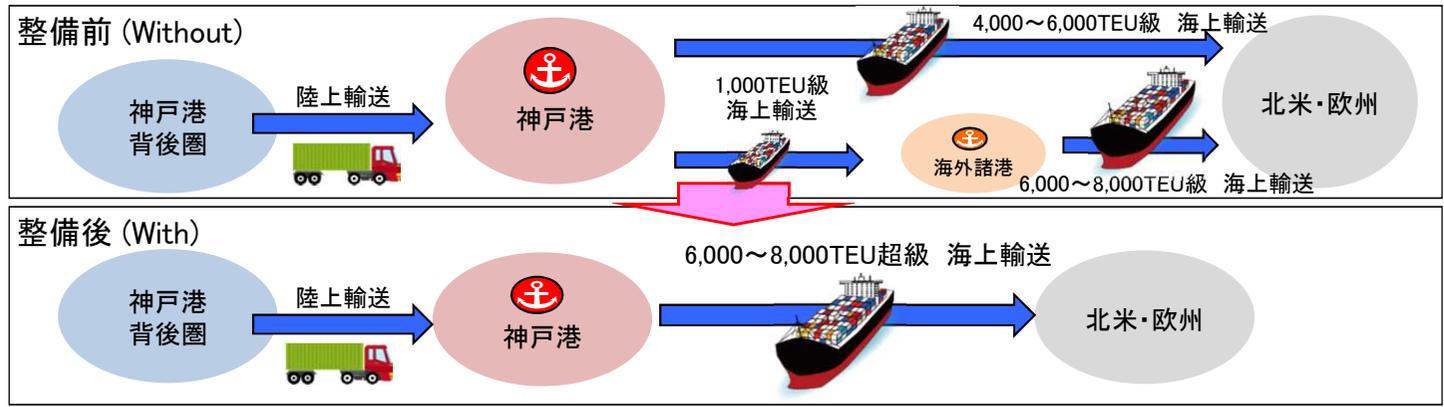
2. 事業の必要性等に関する視点

(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。

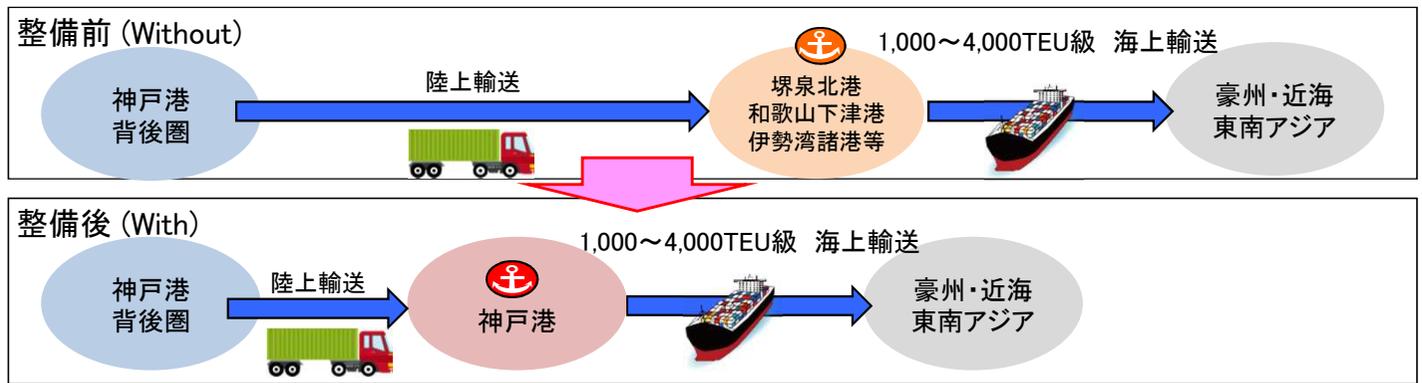
輸送コスト削減便益
382億円/年

※便益額は、ローカル貨物の内、近畿2府4県コンテナ詰取出現場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
644億円/年

※便益額は、ローカル貨物の内、近畿2府4県コンテナ詰取出現場コンテナ貨物を対象に推計

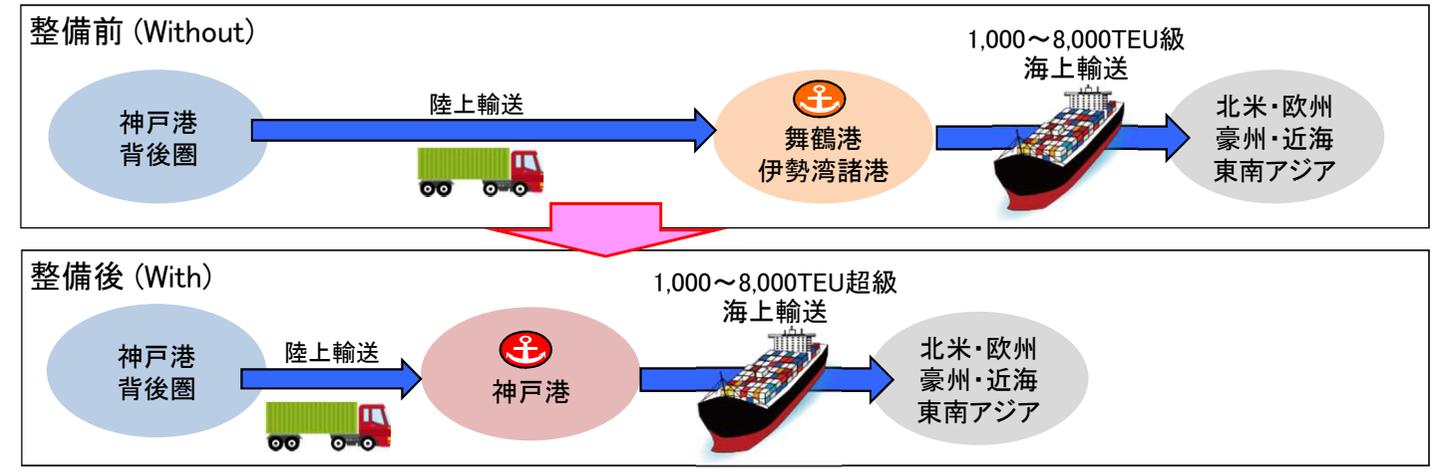
2. 事業の必要性等に関する視点

(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。

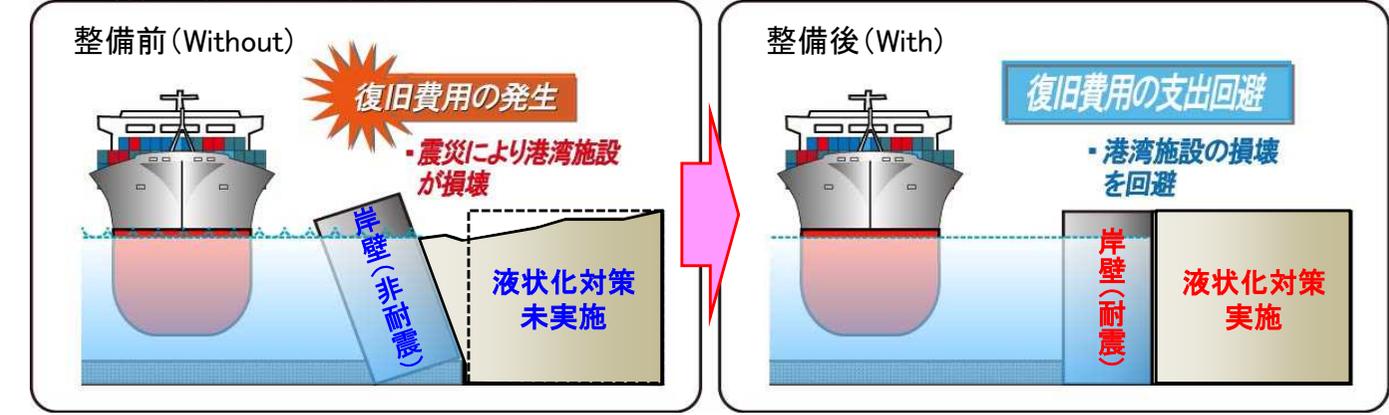
輸送コスト削減便益
23億円/年

※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県コンテナ詰取出場所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)
	29,732億円	337億円	67億円	238億円	30,374億円	4.1
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)					
	7,327億円					

(ウ) 算出条件等

基準年	:平成28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	:4,378億円
運営管理費	:5.1億円/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)
	5,302億円	337億円	67億円	56億円	5,763億円	5.6
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)					
	1,037億円					

※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-14~17・RC-6~7を除く)や臨港道路等は整備済である。
- 岸壁(増深・耐震改良)【RC-6~7】、岸壁(増深・耐震改良)【PC-14~17】、航路・泊地等(-16m)、荷さばき地、防波堤(第8)、(第8南)及び荷役機械は整備中である。
- 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
直轄事業	岸壁(-16m)(耐震)【PC-18E】	H18~H20	126億円	0億円
	岸壁(増深・耐震改良)【RC-6~7】	H25~H29	198億円	47億円
	岸壁(増深・耐震改良)【PC-14~17】	H21~H30	691億円	91億円
	岸壁(-15m)【PC-13、PC-18S】	H2~H14	208億円	0億円
	岸壁(-12m)	S63~H13	103億円	0億円
	岸壁(-7.5m)	S63~H8	33億円	0億円
	航路・泊地等(-16m)	H19~H31	634億円	196億円
	航路・泊地等(-15m)	H5~H14	42億円	0億円
	荷さばき地	H23~H32	888億円	332億円
	防波堤(第8)、(第8南)	H5~H32	314億円	121億円
	護岸(防波)	H6~H10	83億円	0億円
補助事業	岸壁(-7.5m)	S63~H8	38億円	0億円
	物揚場(-4m)	S62~H5	20億円	0億円
	臨港道路	H5~H22	28億円	0億円
貸付事業 起債事業	岸壁(-15m)【PC-14~17】	H3~H8	446億円	0億円
	泊地(-15m)	H7~H10	24億円	0億円
	埠頭用地	H3~H14	258億円	0億円
	荷役機械	H4~H22	128億円	0億円
	荷役機械	H25~H32	116億円	54億円
合計		S62~H32	4,378億円	841億円

※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。



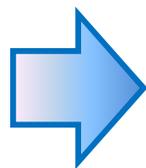
4. コスト縮減や代替案等の可能性の視点

コスト縮減への対応(参考)

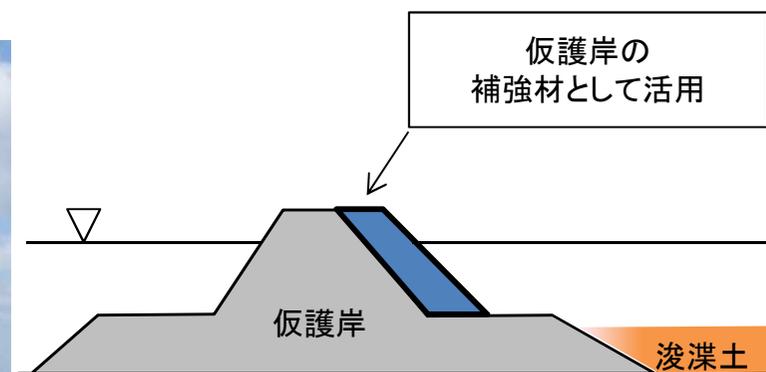
- ① 荷さばき地の地盤改良にあたり、現場条件及びコンテナターミナルの運営を維持しながら行える安価な対策工法を採用することでコスト縮減を図っている。
- ② 浚渫土砂の処分にあたり、既存の処分場(尼崎沖埋立処分場等)に投入する方法から、六甲アイランド南地区に仮護岸を築造して、浚渫土砂受入施設とすることでコスト縮減を図っている。
- ③ 航路拡幅に伴い不要となる第六南防波堤の現場発生品(被覆石・捨石など)を浚渫土砂受入施設仮護岸の補強材に活用することによりコスト縮減を図っている。

コスト縮減例 (③現場発生品の流用によるコスト縮減)

航路拡幅に伴う防波堤撤去で
発生した捨石



浚渫土砂受入施設
仮護岸への活用状況



仮護岸への活用(イメージ)

5. 関係自治体の意見

■ 神戸市長

平成28年7月25日付 建道計第345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。

6. 対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ポートアイランド(第2期)地区および六甲アイランド地区において岸壁及び航路・泊地の水深15m～16m化により、効率的なバース運用と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及びRC-6～7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4.1、残事業で5.6。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ポートアイランド(第2期)地区においては、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81%(事業費ベース)まで進んでいる。引き続き六甲アイランド地区において既存岸壁の耐震改良等を進めるとともに、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. 6-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成28年度第2回

こうべこう
神戸港

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28年7月

近畿地方整備局

神戸港国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引前										総便益(B)	純便益(B-C)	
					P1-船舶の大規模化便益	P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	R1-船舶の大規模化便益	R1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	P1-地震時輸送コストの削減	R1-地震時輸送コストの削減	R1-地震時輸送コストの削減	R1-施設被害回避	残存価値				
1987		0.1		0.1													-0.1
1988		17.2		17.2													-17.2
1989		27.7		27.7													-27.7
1990		21.7		21.7													-21.7
1991		75.9		75.9													-75.9
1992		157.7		157.7													-157.7
1993		142.1		142.1													-142.1
1994		170.0		170.0													-170.0
1995		445.8		445.8													-445.8
1996		194.3	1.9	196.2				32.0									-164.3
1997		63.8	2.4	66.2				45.0									-21.3
1998		71.0	2.4	73.4				92.7									19.4
1999		38.0	2.5	40.4			12.2	93.3									65.0
2000		34.0	2.4	36.4			17.4	82.5									63.5
2001		89.5	2.5	92.0			20.2	63.4									-8.4
2002		86.6	2.5	89.1			22.8	124.5									58.2
2003		24.8	3.0	27.8			38.6	243.3									254.1
2004		11.9	3.0	14.9			49.8	306.4									355.1
2005		8.0	3.0	11.0			63.4	394.2									457.6
2006		23.5	2.8	26.3			82.2	435.7									517.9
2007		110.1	2.7	112.8			92.5	449.7									542.2
2008		70.9	2.6	73.6			100.4	462.0									562.4
2009		566.5	2.7	569.2			99.9	349.2									449.0
2010	1	36.0	3.0	39.0			122.0	411.8									533.8
2011	2	135.0	2.9	137.9			123.7	426.1									549.7
2012	3	209.0	2.9	211.9			96.9	472.5									569.4
2013	4	236.4	2.8	239.2			112.8	490.2									603.0
2014	5	212.1	2.7	214.8			109.9	495.1									605.0
2015	6	216.0	3.2	219.1			110.1	495.1									605.2
2016	7	203.4	3.2	206.5			110.1	495.1									605.2
2017	8	234.5	3.3	237.9			110.1	495.1									605.2
2018	9	382.9	3.6	386.5			110.1	495.1									605.2
2019	10	94.0	4.5	98.6			110.1	495.1									648.1
2020	11	84.0	4.7	88.8			248.7	699.3	34.1	2.5	3.8	3.6				789.1	
2021	12		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	16.2	4.1	3.8				1,039.2
2022	13		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	16.7	4.2	3.9				1,039.8
2023	14		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	17.1	4.3	4.0				1,040.4
2024	15		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	17.4	4.3	4.1				1,040.9
2025	16		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	17.7	4.4	4.1				1,041.3
2026	17	9.0	4.7	13.7			271.2	598.8	106.6	38.4	17.9	4.5	4.2				1,041.6
2027	18	26.1	4.7	30.8			271.2	598.8	106.6	38.4	18.0	4.5	4.2				1,041.8
2028	19	10.0	4.7	14.7			271.2	598.8	106.6	38.4	18.1	4.5	4.3				1,042.0
2029	20	37.0	4.7	41.7			271.2	598.8	106.6	38.4	18.2	4.5	4.3				1,042.0
2030	21	19.8	4.7	24.5			271.2	598.8	106.6	38.4	18.2	4.5	4.3				1,042.0
2031	22	29.5	4.7	34.2			271.2	598.8	106.6	38.4	18.1	4.5	4.3				1,041.9
2032	23	32.4	4.7	37.1			271.2	598.8	106.6	38.4	18.0	4.5	4.2				1,041.8
2033	24	22.5	4.7	27.2			271.2	598.8	106.6	38.4	17.8	4.4	4.2				1,041.5
2034	25	20.4	4.7	25.1			271.2	598.8	106.6	38.4	17.6	4.4	4.1				1,041.2
2035	26	17.6	4.7	22.4			271.2	598.8	106.6	38.4	17.4	4.3	4.1				1,040.9
2036	27	14.3	4.7	19.0			271.2	598.8	106.6	38.4	17.1	4.3	4.0				1,040.4
2037	28	14.8	4.7	19.5			271.2	598.8	106.6	38.4	16.8	4.2	3.9				1,040.0
2038	29		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	16.4	4.1	3.9				1,039.5
2039	30		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	16.1	4.0	3.8				1,038.9
2040	31		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	15.7	3.9	3.7				1,038.3
2041	32		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	15.2	3.8	3.6				1,037.7
2042	33		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	14.8	3.7	3.5				1,037.0
2043	34	9.0	4.7	13.7			271.2	598.8	106.6	38.4	14.3	3.6	3.4				1,036.3
2044	35	26.1	4.7	30.8			271.2	598.8	106.6	38.4	13.9	3.5	3.3				1,035.6
2045	36	10.0	4.7	14.7			271.2	598.8	106.6	38.4	13.4	3.3	3.1				1,034.9
2046	37	37.0	4.7	41.7			271.2	598.8	106.6	38.4	12.9	3.2	3.0				1,034.2
2047	38	19.8	4.7	24.5			271.2	598.8	106.6	38.4	12.4	3.1	2.9				1,033.5
2048	39	29.5	4.7	34.2			271.2	598.8	106.6	38.4	11.9	3.0	2.8				1,032.8
2049	40	32.4	4.7	37.1			271.2	598.8	106.6	38.4	11.5	2.9	2.7				1,032.1
2050	41	22.5	4.7	27.2			271.2	598.8	106.6	38.4	11.0	2.7	2.6				1,031.4
2051	42	20.4	4.7	25.1			271.2	598.8	106.6	38.4	10.5	2.6	2.5				1,030.6
2052	43	17.6	4.7	22.4			271.2	598.8	106.6	38.4	10.0	2.5	2.4				1,029.9
2053	44	14.3	4.7	19.0			271.2	598.8	106.6	38.4	9.6	2.4	2.2				1,029.3
2054	45	14.8	4.7	19.5			271.2	598.8	106.6	38.4	9.1	2.3	2.1				1,028.6
2055	46		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	8.7	2.2	2.0				1,027.9
2056	47		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	8.2	2.1	1.9				1,027.3
2057	48		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	7.8	2.0	1.8				1,026.7
2058	49		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	7.4	1.8	1.7				1,026.0
2059	50		4.7	4.7			271.2	598.8	106.6	38.4	7.0	1.8	1.6	1.6	1,250.5	52,153.5	46,895.5

合計 5,000.7 257.3 5,258.0 12,541.0 31,794.2 4,157.0 1,565.8 561.2 146.4 137.6 1,250.5 52,153.5 46,895.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.3% NPV= 23,047 億円
B/C= 4.1

年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引後										総便益(B)	純便益(B-C)
						P1-船舶の大規模化便益	P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	R1-船舶の大規模化便益	R1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	P1-地震時輸送コストの削減	R1-地震時輸送コストの削減	R1-施設被害回避	残存価値				
1987			3.12	0.4	0.4												-0.4
1988			3.00	51.6	51.6												-51.6
1989			2.88	79.7	79.7												-79.7
1990			2.77	60.0	60.0												-60.0
1991			2.67	202.6	202.6												-202.6
1992			2.56	403.8	403.8												-403.8
1993			2.46	349.6	349.6												-349.6
1994			2.37	402.8	402.8												-402.8
1995			2.28	1,016.3	1,016.3												-1,016.3
1996			2.19	425.5	4.2	429.7										70.0	-359.7
1997			2.11	134.7	5.0	139.7										94.8	-44.9
1998			2.03	144.1	4.9	149.0										188.2	39.3
1999			1.95	74.1	4.8	78.8										23.8	181.9
2000			1.87	63.6	4.6	68.1										32.5	154.4
2001			1.80	161.1	4.5	165.6										36.4	114.1
2002			1.73	149.8	4.3	154.1										39.4	215.3
2003			1.67	41.4	5.1	46.4										64.5	406.3
2004			1.60	19.1	4.8	23.9										78.1	490.2
2005			1.54	12.3	4.5	16.9										97.6	607.1
2006			1.48	34.8	4.1	38.9										1	

神戸港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%】

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)	P1-船舶の大変革による輸送コストの削減	P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	R1-船舶の大変革による輸送コストの削減	P1-地震時輸送コストの削減	R1-地震時輸送コストの削減	R1-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		17.2		17.2										-17.2		
1989		27.7		27.7										-27.7		
1990		21.7		21.7										-21.7		
1991		75.9		75.9										-75.9		
1992		157.7		157.7										-157.7		
1993		142.1		142.1										-142.1		
1994		170.0		170.0										-170.0		
1995		445.8		445.8										-445.8		
1996		194.3	1.9	196.2		32.0					32.0		-164.3			
1997		63.8	2.4	66.2		45.0					45.0		-21.3			
1998		71.0	2.4	73.4		92.7					92.7		19.4			
1999		38.0	2.5	40.4	12.2	93.3					105.5	65.0				
2000		34.0	2.4	36.4	17.4	82.5					99.9	63.5				
2001		89.5	2.5	92.0	20.2	63.4					83.6	-8.4				
2002		86.6	2.5	89.1	22.8	124.5					147.3	58.2				
2003		24.8	3.0	27.8	38.6	243.3					281.9	254.1				
2004		11.9	3.0	14.9	49.8	306.4					355.1	340.2				
2005		8.0	3.0	11.0	63.4	394.2					457.6	446.6				
2006		23.5	2.8	26.3	82.2	435.7					517.9	491.6				
2007		110.1	2.7	112.8	92.5	449.7					542.2	429.4				
2008		70.9	2.6	73.6	100.4	462.0					562.4	488.8				
2009		566.5	2.7	569.2	99.9	349.2					449.0	-120.2				
2010	1	36.0	3.0	39.0	122.0	411.8					533.8	494.7				
2011	2	135.0	2.9	137.9	123.7	426.1					549.7	411.8				
2012	3	209.0	2.9	211.9	96.9	472.5					569.4	357.4				
2013	4	236.4	2.8	239.2	112.8	490.2					603.0	363.8				
2014	5	212.1	2.7	214.8	109.9	495.1					605.0	390.3				
2015	6	216.0	3.2	219.1	110.1	495.1					605.2	386.1				
2016	7	203.4	3.2	206.6	110.1	495.2					605.2	386.1				
2017	8	234.5	3.3	237.9	121.1	544.6					665.7	427.8				
2018	9	382.9	3.6	386.5	121.1	544.6					665.7	427.8				
2019	10	94.0	4.5	98.6	121.1	544.6		37.5	2.7	4.2	3.9					
2020	11	84.0	4.7	88.8	273.6	544.6		37.5	2.8	4.3	4.1					
2021	12	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	17.9	4.5	4.2	1,143.1	1,138.3				
2022	13	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	18.3	4.6	4.3	1,143.8	1,139.1				
2023	14	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	18.8	4.7	4.4	1,144.4	1,139.7				
2024	15	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	19.1	4.8	4.5	1,145.0	1,140.2				
2025	16	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	19.4	4.8	4.6	1,145.4	1,140.7				
2026	17	9.0	4.7	13.8	298.4	658.7	117.3	42.2	19.7	4.9	4.6	1,145.8	1,132.0			
2027	18	26.1	4.7	30.8	298.4	658.7	117.3	42.2	19.8	4.9	4.7	1,146.0	1,115.2			
2028	19	10.0	4.7	14.7	298.4	658.7	117.3	42.2	19.9	5.0	4.7	1,146.2	1,131.4			
2029	20	37.0	4.7	41.7	298.4	658.7	117.3	42.2	20.0	5.0	4.7	1,146.2	1,104.6			
2030	21	19.8	4.7	24.5	298.4	658.7	117.3	42.2	20.0	5.0	4.7	1,146.2	1,121.7			
2031	22	29.5	4.7	34.2	298.4	658.7	117.3	42.2	19.9	5.0	4.7	1,146.1	1,111.9			
2032	23	32.4	4.7	37.1	298.4	658.7	117.3	42.2	19.8	4.9	4.6	1,145.9	1,108.8			
2033	24	22.5	4.7	27.2	298.4	658.7	117.3	42.2	19.6	4.9	4.6	1,145.7	1,118.5			
2034	25	20.4	4.7	25.1	298.4	658.7	117.3	42.2	19.4	4.8	4.5	1,145.3	1,120.2			
2035	26	17.6	4.7	22.4	298.4	658.7	117.3	42.2	19.1	4.8	4.5	1,144.9	1,122.6			
2036	27	14.3	4.7	19.0	298.4	658.7	117.3	42.2	18.8	4.7	4.4	1,144.5	1,125.5			
2037	28	14.8	4.7	19.5	298.4	658.7	117.3	42.2	18.5	4.6	4.3	1,144.0	1,124.4			
2038	29	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	18.1	4.5	4.2	1,143.4	1,138.7				
2039	30	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	17.7	4.4	4.1	1,142.8	1,138.1				
2040	31	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	17.2	4.3	4.0	1,142.1	1,137.4				
2041	32	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	16.8	4.2	3.9	1,141.4	1,136.7				
2042	33	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	16.3	4.1	3.8	1,140.7	1,136.0				
2043	34	9.0	4.7	13.7	298.4	658.7	117.3	42.2	15.8	3.9	3.7	1,140.0	1,126.3			
2044	35	26.1	4.7	30.8	298.4	658.7	117.3	42.2	15.3	3.8	3.6	1,139.2	1,108.4			
2045	36	10.0	4.7	14.7	298.4	658.7	117.3	42.2	14.7	3.7	3.5	1,138.4	1,123.7			
2046	37	37.0	4.7	41.7	298.4	658.7	117.3	42.2	14.2	3.6	3.3	1,137.7	1,096.0			
2047	38	19.8	4.7	24.5	298.4	658.7	117.3	42.2	13.7	3.4	3.2	1,136.9	1,112.4			
2048	39	29.5	4.7	34.2	298.4	658.7	117.3	42.2	13.1	3.3	3.1	1,136.1	1,101.9			
2049	40	32.4	4.7	37.1	298.4	658.7	117.3	42.2	12.6	3.2	3.0	1,135.3	1,098.2			
2050	41	22.5	4.7	27.2	298.4	658.7	117.3	42.2	12.1	3.0	2.8	1,134.5	1,107.3			
2051	42	20.4	4.7	25.1	298.4	658.7	117.3	42.2	11.6	2.9	2.7	1,133.7	1,108.6			
2052	43	17.6	4.7	22.4	298.4	658.7	117.3	42.2	11.0	2.8	2.6	1,132.9	1,110.6			
2053	44	14.3	4.7	19.0	298.4	658.7	117.3	42.2	10.5	2.6	2.5	1,132.2	1,113.2			
2054	45	14.8	4.7	19.5	298.4	658.7	117.3	42.2	10.0	2.5	2.4	1,131.5	1,111.9			
2055	46	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	9.5	2.4	2.2	2.2	1,130.7	1,126.0			
2056	47	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	9.1	2.3	2.1	2.1	1,130.0	1,125.3			
2057	48	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	8.6	2.1	2.0	2.0	1,129.3	1,124.6			
2058	49	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	8.1	2.0	1.9	1.9	1,128.6	1,123.9			
2059	50	4.7	4.7	298.4	658.7	117.3	42.2	7.7	1.9	1.8	1.8	1,127.5	2,498.8			
合計		5,000.7	257.3	5,258.0	13,656.9	34,327.5	4,572.8	1,722.3	617.3	161.0	151.3	1,375.5	56,584.6	51,326.6		

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.5% NPV= 25,047 億円
B/C= 4.4

年度	施設供用期間	割引後										(億円)		
		社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	P1-船舶の大変革による輸送コストの削減	P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減	R1-船舶の大変革による輸送コストの削減	P1-地震時輸送コストの削減	R1-地震時輸送コストの削減	R1-施設被害回避	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
1987		3.12	0.4		0.4									-0.4
1988		3.00	51.6		51.6									-51.6
1989		2.88	79.7		79.7									-79.7
1990		2.77	60.0		60.0									-60.0
1991		2.67	202.6		202.6									-202.6
1992		2.56	403.8		403.8									-403.8
1993		2.46	349.6		349.6									-349.6
1994		2.37	402.8		402.8									-402.8
1995		2.28	1,016.3		1,016.3									-1,016.3
1996		2.19	425.5	4.2	429.7						70.0		70.0	-359.7
1997		2.11	134.7	5.0	139.7						94.8		94.8	-44.9
1998		2.03	144.1	4.9	149.0						188.2		188.2	39.3
1999		1.95	74.1	4.8	78.8	23.8					181.9		205.7	126.8
2000		1.87	63.6	4.6	68.1	32.5					154.4		186.8	118.7
2001		1.80	161.1	4.5	165.6	36.4					114.1		150.5	-15.0
2002		1.73	149.8	4.3	154.1	39.4					215.3		254.7	100.7
2003		1.67	41.4	5.1	46.4	64.5					406.3		470.8	424.4
2004		1.60	19.1	4.8	23.9	78.1					490.2		568.2	544.4
2005		1.54	12.3	4.5	16.9	97.6					607.1		704.6	687.8
2006		1.48	34.8	4.1	38.9	121.7					644.8		766.5	727.6
2007		1.42	156.3	3.9	160.2	131.4					638.6		770.0	609.8
2008		1.37	97.2	3.6	100.8	137.6					632.9		770.5	669.7
2009		1.32	747.7	3.6	751.3	131.8					460.9		592.7	-158.6
2010	1	1.27	45.8	3.8	49.6	154.9				</				

神戸港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%】

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引前								総便益(B)	純便益(B-C)		
					PI-船舶の大規模化便益	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-地震時輸送コストの削減	PI-地震時輸送コストの削減	PI-地震時輸送コストの削減	PI-地震時輸送コストの削減			PI-施設被害回避	残存価値
1987		0.1		0.1												-0.1
1988		17.2		17.2												-17.2
1989		27.7		27.7												-27.7
1990		21.7		21.7												-21.7
1991		75.9		75.9												-75.9
1992		157.7		157.7												-157.7
1993		142.1		142.1												-142.1
1994		170.0		170.0												-170.0
1995		445.8		445.8												-445.8
1996		194.3	1.9	196.2								32.0				-164.3
1997		63.8	2.4	66.2								45.0				-21.3
1998		71.0	2.4	73.4								92.7				-19.7
1999		38.0	2.5	40.4	12.2							93.3				65.0
2000		34.0	2.4	36.4	17.4							82.5				63.5
2001		89.5	2.5	92.0	20.2							83.6				-8.4
2002		86.6	2.5	89.1	22.8							147.3				58.2
2003		24.8	3.0	27.8	38.6							281.9				254.1
2004		11.9	3.0	14.9	48.8							355.1				340.2
2005		8.0	3.0	11.0	63.4							457.6				446.6
2006		23.5	2.8	26.3	82.2							517.9				491.6
2007		110.1	2.7	112.8	92.5							542.2				429.4
2008		70.9	2.6	73.6	100.4							562.4				488.8
2009		566.5	2.7	569.2	99.9							449.0				-120.2
2010	1	36.0	3.0	39.0	122.0							533.8				494.7
2011	2	135.0	2.9	137.9	123.7							549.7				411.8
2012	3	209.0	2.9	211.9	96.9							569.4				357.4
2013	4	236.4	2.8	239.2	112.8							603.0				363.8
2014	5	212.1	2.7	214.8	109.9							606.0				390.3
2015	6	216.0	3.2	219.1	110.1							606.2				386.1
2016	7	203.4	3.2	206.5	110.1							606.2				396.4
2017	8	234.5	3.3	237.9	99.1							544.6				306.8
2018	9	382.9	3.6	386.5	99.1							544.6				158.1
2019	10	94.0	4.5	98.6	99.1							584.2				485.6
2020	11	84.0	4.7	88.8	223.8		30.7	2.2	3.4	3.2		703.3				620.5
2021	12		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	14.6	3.6	3.4	935.2				930.5
2022	13		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	15.0	3.7	3.5	954.1				931.1
2023	14		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	15.4	3.8	3.6	936.3				931.6
2024	15		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	15.7	3.9	3.7	938.3				932.1
2025	16		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	15.9	4.0	3.7	937.1				932.4
2026	17	9.0	4.7	13.7	244.1	539.0	95.9	34.6	16.1	4.0	3.8	937.4				923.7
2027	18	26.1	4.7	30.8	244.1	539.0	95.9	34.6	16.2	4.0	3.8	937.6				906.8
2028	19	10.0	4.7	14.7	244.1	539.0	95.9	34.6	16.3	4.1	3.8	937.8				923.1
2029	20	37.0	4.7	41.7	244.1	539.0	95.9	34.6	16.4	4.1	3.8	937.8				896.2
2030	21	19.8	4.7	24.5	244.1	539.0	95.9	34.6	16.4	4.1	3.8	937.8				913.3
2031	22	29.5	4.7	34.2	244.1	539.0	95.9	34.6	16.3	4.1	3.8	937.7				903.5
2032	23	32.4	4.7	37.1	244.1	539.0	95.9	34.6	16.2	4.0	3.8	937.6				900.5
2033	24	22.5	4.7	27.2	244.1	539.0	95.9	34.6	16.1	4.0	3.8	937.4				910.2
2034	25	20.4	4.7	25.1	244.1	539.0	95.9	34.6	15.9	4.0	3.7	937.1				912.0
2035	26	17.6	4.7	22.4	244.1	539.0	95.9	34.6	15.7	3.9	3.7	936.8				914.4
2036	27	14.3	4.7	19.0	244.1	539.0	95.9	34.6	15.4	3.8	3.6	936.4				917.4
2037	28	14.8	4.7	19.5	244.1	539.0	95.9	34.6	15.1	3.8	3.5	936.0				916.4
2038	29		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	14.8	3.7	3.5	935.5				930.8
2039	30		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	14.5	3.6	3.4	935.0				930.3
2040	31		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	14.1	3.5	3.3	934.5				929.8
2041	32		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	13.7	3.4	3.2	933.9				929.2
2042	33		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	13.3	3.3	3.1	933.3				928.6
2043	34	9.0	4.7	13.7	244.1	539.0	95.9	34.6	12.9	3.2	3.0	932.7				919.0
2044	35	26.1	4.7	30.8	244.1	539.0	95.9	34.6	12.5	3.1	2.9	932.1				901.3
2045	36	10.0	4.7	14.7	244.1	539.0	95.9	34.6	12.1	3.0	2.8	931.5				916.7
2046	37	37.0	4.7	41.7	244.1	539.0	95.9	34.6	11.6	2.9	2.7	930.8				889.2
2047	38	19.8	4.7	24.5	244.1	539.0	95.9	34.6	11.2	2.8	2.6	930.2				905.7
2048	39	29.5	4.7	34.2	244.1	539.0	95.9	34.6	10.8	2.7	2.5	929.5				895.3
2049	40	32.4	4.7	37.1	244.1	539.0	95.9	34.6	10.3	2.6	2.4	928.9				891.8
2050	41	22.5	4.7	27.2	244.1	539.0	95.9	34.6	9.9	2.5	2.3	928.2				901.1
2051	42	20.4	4.7	25.1	244.1	539.0	95.9	34.6	9.5	2.4	2.2	927.6				902.5
2052	43	17.6	4.7	22.4	244.1	539.0	95.9	34.6	9.0	2.3	2.1	927.0				904.6
2053	44	14.3	4.7	19.0	244.1	539.0	95.9	34.6	8.6	2.2	2.0	926.4				907.4
2054	45	14.8	4.7	19.5	244.1	539.0	95.9	34.6	8.2	2.1	1.9	925.7				906.2
2055	46		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	7.8	1.9	1.8	925.1				920.4
2056	47		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	7.4	1.8	1.7	924.6				919.8
2057	48		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	7.0	1.8	1.7	924.0				919.3
2058	49		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	6.7	1.7	1.6	923.4				918.7
2059	50		4.7	4.7	244.1	539.0	95.9	34.6	6.3	1.6	1.5	923.4	1.125.4	2.043.3	2.043.6	
合計		5,000.7	257.3	5,258.0	11,425.4	29,260.8	3,741.3	1,409.2	505.1	131.8	123.8	1,125.4	47,722.7			42,464.7

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.1% NPV= 21,047 億円
B/C= 3.9

年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引後								総便益(B)	純便益(B-C)	
						PI-船舶の大規模化便益	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-船舶の大規模化便益の削減	PI-地震時輸送コストの削減	PI-地震時輸送コストの削減			PI-施設被害回避	残存価値
1987			0.4		0.4											-0.4
1988		3.00	51.6		51.6											-51.6
1989		2.88	79.7		79.7											-79.7
1990		2.77	60.0		60.0											-60.0
1991		2.67	202.6		202.6											-202.6
1992		2.56	403.8		403.8											-403.8
1993		2.46	349.6		349.6											-349.6
1994		2.37	402.8		402.8											-402.8
1995		2.28	1,016.3		1,016.3											-1,016.3
1996		2.19	425.5	4.2	429.7											-359.7
1997		2.11	134.7	5.0	139.7											-94.8
1998		2.03	144.1	4.9	149.0											-188.2
1999		1.95	74.1	4.8	78.8	23.8										181.9
2000		1.87	63.6	4.6	68.1	32.5										154.4
2001		1.80	161.1	4.5	165.6	36.4										114.1
2002		1.73	149.8	4.3	154.1	39.4										215.3
2003		1.67	41.4	5.1	46.4	64.5										406.3
2004		1.60	19.1	4.8	23.9	78.1										490.2
2005		1.54	12.3	4.5	16.9	97.6										607.1
2006		1.48	34.8	4.1	38.9	121.7										644.8
2007		1.42	156.3	3.9	160.2	131.4										638.6
2008		1.37	97.2	3.6	100.8	137.6										

神戸港国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析【事業費+10%】

費用便益分析シート(割引前)

Table with columns for year, initial investment, maintenance costs, total costs, and benefits (before discount). Includes a summary row at the bottom.

費用便益分析シート(割引後)

IRR= 13.3% NPV= 22,943 億円
B/C= 4.1

Table with columns for year, social rate of return, initial investment, maintenance costs, total costs, and benefits (after discount). Includes a summary row at the bottom.

神戸港国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析【事業費-10%】

費用便益分析シート(割引前)

Table with columns: 年度, 施設供用期間, 初期投資・更新投資, 運営・維持コスト, 総費用(C), P1-船舶の大規模化便益, P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減, R1-船舶の大規模化便益, R1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減, P1-地震時輸送コストの削減, R1-地震時輸送コストの削減, R1-施設稼働回避, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C). Total values at the bottom: 4,870.5, 237.4, 5,107.8, 12,541.0, 31,794.2, 4,157.0, 1,565.8, 561.2, 146.4, 137.6, 1,250.5, 52,153.5, 47,045.6.

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.3% NPV= 23,151 億円
B/C= 4.2

Table with columns: 年度, 施設供用期間, 社会的割引率, 初期投資・更新投資, 運営・維持コスト, 総費用(C), P1-船舶の大規模化便益, P1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減, R1-船舶の大規模化便益, R1-コンテナ機能拡充による輸送コストの削減, P1-地震時輸送コストの削減, R1-地震時輸送コストの削減, R1-施設稼働回避, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C). Total values at the bottom: 7,054.2, 169.4, 7,223.6, 6,840.2, 20,405.4, 1,784.3, 702.1, 265.3, 71.7, 67.5, 237.6, 30,374.1, 23,150.5.

神戸港国際海上コンテナターミナル整備事業 費用対効果分析【建設期間+10%】

費用便益分析シート(割引前)

Table with columns for year, construction investment, operation/maintenance cost, total cost, and various benefit components (PI, R1, etc.). Total values are summarized at the bottom.

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.3% NPV= 23.047 億円
B/C= 4.1

Table with columns for year, social discount rate, investment, operation/maintenance cost, total cost, and various benefit components. Total values are summarized at the bottom.

神戸港 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	85.5	千円/TEU・年	船舶の大型化に伴う輸送コストの削減	381.8	億円/年
		79.8	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	644.0	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	2.0	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	23.0	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	1,250.4	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)	1250.4	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45万TEU(実入り)と予測。本プロジェクトの実施により、382億円/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~ 10,000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	5,232	5,232	9,675	9,675	28,013	28,013
	40ft輸出	6,278	6,278	11,610	11,610	33,615	33,615
	20ft輸入	7,409	7,409	14,321	14,321	41,464	41,464
	40ft輸入	8,891	8,891	17,185	17,185	49,757	49,757
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		87,760~108,574	
	40ft輸出	76,611	93,482	162,856		131,645~162,856	
	20ft輸入	51,077	62,352	108,574		87,760~108,574	
	40ft輸入	76,611	93,482	162,856		131,645~162,856	
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		92,892~106,680
	40ft輸出				160,015		139,252~160,015
	20ft輸入				106,680		92,892~106,680
	40ft輸入				160,015		139,252~160,015
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	267,225	326,214	1,050,480	1,302,171	2,852,208	3,644,814
	40ft輸出	480,977	586,897	1,890,805	2,343,734	5,133,915	6,559,278
	20ft輸入	378,441	461,980	1,554,896	1,927,445	4,221,775	5,394,973
	40ft輸入	681,154	831,156	2,798,728	3,469,143	7,599,107	9,708,897
	小計	1,807,799	2,206,247	7,294,909	9,042,493	19,807,006	25,307,962
海上輸送費用削減便益(計)						7,646,990	

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

※RC-6/7のWith時10,000TEU級-Without時海外TSをSTEP-1で集計した関係上、1個当りの海上輸送費用の表記は価格範囲がある。

【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	11,131	11,131	4,116	4,116	18,920	18,920
	40ft輸出	13,357	13,357	4,939	4,939	22,704	22,704
	20ft輸入	15,763	15,763	6,092	6,092	28,006	28,006
	40ft輸入	18,916	18,916	7,311	7,311	33,607	33,607
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	494,872	568,524	389,126	446,880	1,660,455	2,054,264
	40ft輸出	890,276	1,023,283	699,992	804,360	2,988,933	3,697,562
	20ft輸入	700,832	805,137	575,975	661,462	2,457,769	3,040,676
	40ft輸入	1,260,798	1,449,162	1,036,112	1,190,595	4,424,151	5,473,050
	小計	3,346,777	3,846,106	2,701,205	3,103,297	11,531,308	14,265,553
海上輸送費用削減便益(計)						3,635,666	

※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～ 10,000TEU)	Without時 (海外TS)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	5,232	5,232	9,675	9,675	28,013	28,013	
	40ft輸出	6,278	6,278	11,610	11,610	33,615	33,615	
	20ft輸入	7,409	7,409	14,321	14,321	41,464	41,464	
	40ft輸入	8,891	8,891	17,185	17,185	49,757	49,757	
輸送時間(時間)		210	222	463	498	444～468	480～490	
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	2,415,689	2,551,051	9,846,946	10,600,553	28,146,997	30,335,448	
	40ft輸出	4,348,240	4,591,891	17,724,504	19,080,996	50,664,594	54,603,806	
	20ft輸入	2,954,560	3,120,117	12,587,699	13,551,062	35,981,300	38,778,874	
	40ft輸入	5,411,510	5,714,741	23,055,365	24,819,839	65,902,592	71,026,570	
	小計	15,129,998	15,977,799	63,214,515	68,052,450	180,695,482	194,744,697	
輸送時間費用削減便益(計)								19,734,952

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

※RC-6/7のWith時10,000TEU級-Without時海外TSをSTEP-1で集計した関係上、1個当りの海上輸送費用の表記は価格範囲がある。

【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	11,131	11,131	4,116	4,116	18,920	18,920	
	40ft輸出	13,357	13,357	4,939	4,939	22,704	22,704	
	20ft輸入	15,763	15,763	6,092	6,092	28,006	28,006	
	40ft輸入	18,916	18,916	7,311	7,311	33,607	33,607	
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	4,937,852	5,139,397	4,024,676	4,188,948	18,501,043	19,256,187	
	40ft輸出	8,888,134	9,250,915	7,244,417	7,540,107	33,301,877	34,661,137	
	20ft輸入	6,039,346	6,285,850	5,144,885	5,354,881	23,650,537	24,615,865	
	40ft輸入	11,061,539	11,513,031	9,423,264	9,807,887	43,317,825	45,085,899	
	小計	30,926,872	32,189,193	25,837,242	26,891,823	118,771,281	123,619,089	
輸送時間費用削減便益(計)								7,164,710

※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)	38,182
--	--------

〔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81万TEU(実入り)と予測。本プロジェクトの実施により、644億円/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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,022	1,022	50,408	50,408	38,060	38,060
	40ft輸出	1,226	1,226	60,489	60,489	45,672	45,672
	20ft輸入	2,325	2,325	61,922	61,922	83,618	83,618
	40ft輸入	2,790	2,790	74,306	74,306	100,342	100,342
輸送距離(km)	6~153	92~276	6~153	92~276	6~153	4~237	
1個当たり陸上輸送費用(円/個)	20ft輸出	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	20,140~164,430
	40ft輸出	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	30,990~241,060
	20ft輸入	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	20,140~164,430
	40ft輸入	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	30,990~241,060
陸上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	74,693	148,212	3,043,456	7,308,758	2,360,159	5,208,521
	40ft輸出	136,058	256,908	5,552,503	12,668,767	4,311,716	9,053,613
	20ft輸入	127,059	335,059	2,836,120	9,129,903	4,024,713	11,519,161
	40ft輸入	232,795	580,880	5,197,560	15,804,715	7,377,381	20,018,131
	小計	570,605	1,321,059	16,629,640	44,912,143	18,073,970	45,799,425
陸上輸送費用削減便益(計)							56,758,413

※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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,022	1,022	50,408	50,408	38,060	38,060
	40ft輸出	1,226	1,226	60,489	60,489	45,672	45,672
	20ft輸入	2,325	2,325	61,922	61,922	83,618	83,618
	40ft輸入	2,790	2,790	74,306	74,306	100,342	100,342
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	25,244	25,244~28,544
	40ft輸出	81,063	80,672	74,284	76,574	37,852	37,852~42,815
	20ft輸入	54,068	53,808	49,541	51,068	25,244	25,244~28,544
	40ft輸入	81,063	80,672	74,284	76,574	37,852	37,852~42,815
海上輸送費用(千円/年)	20ft輸出	55,238	54,973	2,497,250	2,574,223	960,790	1,058,573
	40ft輸出	99,381	98,902	4,493,387	4,631,908	1,728,782	1,904,732
	20ft輸入	125,699	125,094	3,067,677	3,162,232	2,110,859	2,335,923
	40ft輸入	226,149	225,058	5,519,775	5,689,936	3,798,142	4,203,094
	小計	506,468	504,028	15,578,089	16,058,299	8,598,573	9,502,322
海上輸送費用削減便益(計)							1,381,518

※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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	1,022	1,022	50,408	50,408	38,060	38,060
	40ft輸出	1,226	1,226	60,489	60,489	45,672	45,672
	20ft輸入	2,325	2,325	61,922	61,922	83,618	83,618
	40ft輸入	2,790	2,790	74,306	74,306	100,342	100,342
輸送時間(時間)	190~193	191~194	129~132	135~138	42~45	42~54	
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	312,515	313,328	10,475,462	10,975,348	2,595,330	3,055,507
	40ft輸出	539,089	540,491	18,070,173	18,932,475	4,476,944	5,270,781
	20ft輸入	532,397	534,664	9,631,944	10,115,810	4,250,431	5,063,483
	40ft輸入	958,314	962,395	17,337,499	18,208,458	7,650,776	9,114,250
	小計	2,342,315	2,350,878	55,515,077	58,232,090	18,973,481	22,504,021
輸送時間費用削減便益(計)							6,256,115

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)

64,396

〔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。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113万TEU（実入り）と予測。本プロジェクトの実施により、932億円/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)	80,211
	(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）	93,187 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）	89,603 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	182,790 百万円/年
通常時の海上輸送削減便益：B	102,578 百万円/年
通常時発現便益を除いた地震時発現便益：Be-B	80,211 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	6,676	6,676	28,470	28,470	991	991
	40ft輸出	8,011	8,011	34,164	34,164	1,189	1,189
	20ft輸入	9,454	9,454	42,141	42,141	2,254	2,254
	40ft輸入	11,345	11,345	50,569	50,569	2,705	2,705
輸送距離(km)	6～153	108～292	6～153	108～292	6～153	92～276	
輸送費用(円/個)	20ft輸出	25,050～126,310	102,470～185,450	25,050～126,310	102,470～185,450	25,050～126,310	94,350～185,450
	40ft輸出	38,710～187,670	154,330～269,650	38,710～187,670	154,330～269,650	38,710～187,670	142,930～269,650
	20ft輸入	25,050～126,310	102,470～185,450	25,050～126,310	102,470～185,450	25,050～126,310	94,350～185,450
	40ft輸入	38,710～187,670	154,330～269,650	38,710～187,670	154,330～269,650	38,710～187,670	142,930～269,650
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	470,700	1,031,959	1,957,651	4,495,436	72,430	143,722
	40ft輸出	856,647	1,780,815	3,570,904	7,748,128	131,936	249,125
	20ft輸入	509,478	1,438,212	2,336,517	6,193,462	123,209	324,907
	40ft輸入	932,682	2,483,742	4,280,621	10,718,994	225,742	563,281
	小計	2,769,506	6,734,729	12,145,693	29,156,021	553,317	1,281,035
陸上輸送費用削減便益(計)							21,703,268

※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	6,676	6,676	28,470	28,470	991	991
	40ft輸出	8,011	8,011	34,164	34,164	1,189	1,189
	20ft輸入	9,454	9,454	42,141	42,141	2,254	2,254
	40ft輸入	11,345	11,345	50,569	50,569	2,705	2,705
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	296,799	288,695	2,691,619	2,712,573	53,565	53,307
	40ft輸出	533,943	519,371	4,841,909	4,879,626	96,370	95,906
	20ft輸入	420,324	408,847	3,984,075	4,015,091	121,891	121,304
	40ft輸入	756,163	735,527	7,166,885	7,222,713	219,298	218,240
	小計	2,007,229	1,952,440	18,684,488	18,830,003	491,123	488,757
海上輸送費用削減便益(計)							88,359

※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	6,676	6,676	28,470	28,470	991	991
	40ft輸出	8,011	8,011	34,164	34,164	1,189	1,189
	20ft輸入	9,454	9,454	42,141	42,141	2,254	2,254
	40ft輸入	11,345	11,345	50,569	50,569	2,705	2,705
輸送時間(時間)	202~205	197~200	445~448	450~452	190~193	191~194	
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	2,976,212	2,914,247	27,901,553	28,234,822	303,047	303,835
	40ft輸出	5,357,181	5,245,644	50,222,795	50,822,679	522,756	524,116
	20ft輸入	3,633,953	3,562,769	35,640,660	36,070,095	516,267	518,465
	40ft輸入	6,655,872	6,525,493	65,278,682	66,065,226	929,280	933,237
	小計	18,623,217	18,248,153	179,043,691	181,192,821	2,271,349	2,279,652
輸送時間費用削減便益(計)							1,782,368

※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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	53,783	53,783	38,472	38,472
	40ft輸出	64,540	64,540	46,167	46,167
	20ft輸入	66,069	66,069	84,524	84,524
	40ft輸入	79,282	79,282	101,428	101,428
輸送距離(km)	6~153	92~276	6~153	69~276	
1個当たり陸上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	77,700~185,450
	40ft輸出	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	119,310~269,650
	20ft輸入	25,050~126,310	94,350~185,450	25,050~126,310	77,700~185,450
	40ft輸入	38,710~187,670	142,930~269,650	38,710~187,670	119,310~269,650
陸上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	3,248,268	7,798,192	2,387,014	5,687,855
	40ft輸出	5,925,816	13,517,135	4,360,563	9,847,214
	20ft輸入	3,041,436	9,741,290	4,077,152	12,346,647
	40ft輸入	5,572,667	16,863,084	7,472,723	21,389,003
	小計	17,788,187	47,919,700	18,297,452	49,270,718
陸上輸送費用削減便益(計)					61,104,779

※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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	53,783	53,783	38,472	38,472
	40ft輸出	64,540	64,540	46,167	46,167
	20ft輸入	66,069	66,069	84,524	84,524
	40ft輸入	79,282	79,282	101,428	101,428
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	25,244	25,723~28,554
	40ft輸出	74,284	76,574	37,852	38,571~42,815
	20ft輸入	49,541	51,068	25,244	25,723~28,554
	40ft輸入	74,284	76,574	37,852	38,571~42,815
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	2,664,480	2,746,607	971,192	1,087,792
	40ft輸出	4,794,289	4,942,085	1,747,499	1,957,298
	20ft輸入	3,273,105	3,373,992	2,133,712	2,388,958
	40ft輸入	5,889,408	6,070,965	3,839,261	4,298,528
	小計	16,621,281	17,133,648	8,691,663	9,732,576
海上輸送費用削減便益(計)					1,553,280

※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 (1,000TEU)	Without時 (1,000TEU)	
コンテナ取扱個数(個/年)	20ft輸出	53,783	53,783	38,472	38,472
	40ft輸出	64,540	64,540	46,167	46,167
	20ft輸入	66,069	66,069	84,524	84,524
	40ft輸入	79,282	79,282	101,428	101,428
輸送時間(時間)	129~132	135~138	42~45	44~54	
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	11,176,879	11,710,316	2,623,466	3,169,198
	40ft輸出	19,280,117	20,200,294	4,525,479	5,466,867
	20ft輸入	10,277,022	10,793,219	4,296,536	5,213,962
	40ft輸入	18,498,639	19,427,793	7,733,764	9,385,131
	小計	59,232,657	62,131,622	19,179,245	23,235,157
輸送時間費用削減便益(計)					6,954,877

※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)	93,187
--	--------

(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1,250億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(m2)	1,125,000	-
	地価単価(円/m2)	83,000	-
	残存価値(百万円)	93,375	-
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)	899	-
	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)	2,609	-
	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)	1000	-
	残存価値(百万円)	159	-
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)	3695	-
	残存価値(千円)	782	-
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)	1810	-
	残存価値(千円)	479	-
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)	1481	-
	残存価値(千円)	470	-
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)	831	-
	残存価値(千円)	308	-
荷役機械H (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	9	-
	更新費用(百万円)	556	-
	残存価値(千円)	235	-
荷役機械I (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	8	-
	更新費用(百万円)	556	-
	残存価値(千円)	265	-
荷役機械J (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	7	-
	更新費用(百万円)	468	-
	残存価値(千円)	248	-
荷役機械K (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	6	-
	更新費用(百万円)	684	-
	残存価値(千円)	398	-
荷役機械L (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	12	-
	更新費用(百万円)	169	-
	残存価値(千円)	45	-
荷役機械M (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	11	-
	更新費用(百万円)	1468	-
	残存価値(千円)	466	-
荷役機械N (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	10	-
	更新費用(百万円)	2407	-
	残存価値(千円)	892	-
荷役機械O (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	9	-
	更新費用(百万円)	1690	-
	残存価値(千円)	716	-
荷役機械P (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	8	-
	更新費用(百万円)	1481	-
	残存価値(千円)	706	-
荷役機械Q (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	7	-
	更新費用(百万円)	1296	-
	残存価値(千円)	686	-
荷役機械R (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	6	-
	更新費用(百万円)	741	-
	残存価値(千円)	432	-
荷役機械S (耐用年数17年)	再投資からの経過年数	5	-
	更新費用(百万円)	1481	-
	残存価値(千円)	941	-

項目		With時	Without時
水域施設A (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	143	-
	残存割合	10.0%	-
	残存価値(百万円)	14	-
水域施設B (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	210	-
	残存割合	10.0%	-
	残存価値(百万円)	21	-
水域施設C (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	305	-
	残存割合	10.0%	-
	残存価値(百万円)	31	-
水域施設D (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	1,360	-
	残存割合	13.6%	-
	残存価値(百万円)	185	-
水域施設E (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	2,318	-
	残存割合	13.6%	-
	残存価値(百万円)	315	-
水域施設F (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	3,749	-
	残存割合	11.8%	-
	残存価値(百万円)	442	-
水域施設G (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	11,851	-
	残存割合	28.0%	-
	残存価値(百万円)	3,318	-
水域施設H (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	16,423	-
	残存割合	28.0%	-
	残存価値(百万円)	4,598	-
水域施設I (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	7,417	-
	残存割合	26.2%	-
	残存価値(百万円)	1,943	-
水域施設J (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	7,416	-
	残存割合	26.2%	-
	残存価値(百万円)	1,943	-
水域施設K (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	3,727	-
	残存割合	28.0%	-
	残存価値(百万円)	1,044	-
水域施設L (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	3,727	-
	残存割合	28.0%	-
	残存価値(百万円)	1,044	-
水域施設M (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	212	-
	残存割合	22.6%	-
	残存価値(百万円)	48	-
水域施設N (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	82	-
	残存割合	22.6%	-
	残存価値(百万円)	19	-
水域施設O (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	370	-
	残存割合	24.4%	-
	残存価値(百万円)	90	-
水域施設P (耐用年数50年)	所得費(事業費) (百万円)	10	-
	残存割合	28.0%	-
	残存価値(百万円)	3	-
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	26.2%	-
	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	29.8%	-
	残存価値(百万円)	2,087	-
残存価値 合計(億円)		1,250	-

神戸港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		2,171
岸壁(水深16m)(耐震)【PC-18E】	1式	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)(改良)(耐震)【RC-6~7】	1式	92
栈橋改良工	400m	3
地盤改良工	400m	71
附属工	400m	19
岸壁(水深16m)(増深・耐震改良)【PC-15~17】	1式	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)【PC-14~15N】	1式	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)	1式	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

項目	数量	当初総事業費 (億円)※税込み
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)	1式	91
基礎工	700m	28
本体工	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)	1式	31
基礎工	130m	11
本体工	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	1式	312
舗装工	1式	3
地盤改良工	1式	309
防波堤(第8)、(第8)南	1式	275
地盤改良工	1,800m	27
基礎工	1,800m	200
本体工	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

項目	数量	当初総事業費 (億円)※税込み
護岸(防波)	1式	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)	1式	575
浚渫工	8,575,000m ²	505
撤去工等	4,090,000m ²	70
航路、泊地等(水深15m)	1式	33
浚渫工	1,380,000m ²	33
用地費及び補償費		937
用地費	1式	882
補償費	1式	55
間接経費		213
合計		3,322

(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。



神建道計第 345 号
平成 28 年 7 月 26 日

近畿地方整備局長 殿

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)

平素より神戸市政へのご理解・ご協力に対しお礼申し上げます。
平成 28 年 7 月 4 日付国近整企画 73 号で依頼の標記について、下記のとおり
回答します。

記

1. 回答内容

- (1) 一般国道 175 号神出バイパスについての意見
別紙 1 のとおり
- (2) 神戸港国際コンテナターミナル整備事業についての意見
別紙 2 のとおり

以上

担当：神戸市建設局道路部計画課

電話 078-322-5396

FAX 078-391-7772

(2) 神戸港国際コンテナターミナル整備事業についての意見

神戸港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。