



No. 12-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成25年度第3回

わかやましもつ ほんこう

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成25年11月
近畿地方整備局

目 次

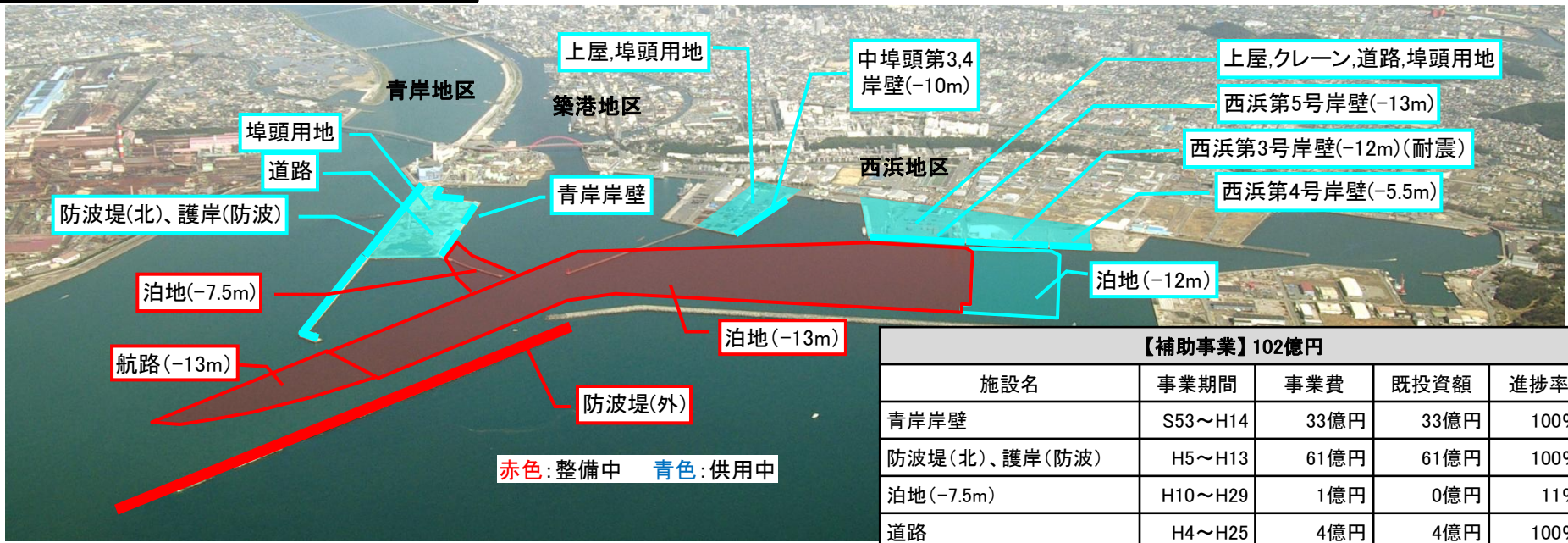
1. 事業の概要	.....	2
2. 事業の必要性等に関する視点	.....	3
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化		
2) 事業の整備効果		
3) 事業の投資効果		
3. 事業進捗の見込みの視点	.....	7
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....	8
5. 関係自治体の意見	.....	8
6. 対応方針(原案)	.....	9

1. 事業の概要

■ 整備目的

- 同港背後に立地する企業の物流効率化を図り、地域の産業競争力の向上を支援
- 災害時における海上物流拠点としての緊急物資及び一般貨物の物流機能を確保
- 港内静穏度の向上に伴う荷役効率の向上、高潮時の背後地への浸水防止、避泊水域の確保

■ 事業概要、進捗状況等



【直轄事業】582億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
防波堤(外)	S57~H29	360億円	323億円	90%
航路、泊地(-12~-13m)	H4~H29	102億円	55億円	54%
中埠頭第3,4岸壁(-10m)	S50~S57	36億円	36億円	100%
西浜第3岸壁(-12m)(耐震)	S60~H24	48億円	48億円	100%
西浜第5岸壁(-13m)	H3~H11	37億円	37億円	100%
合計	—	582億円	498億円	86%

【補助事業】102億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
青岸岸壁	S53~H14	33億円	33億円	100%
防波堤(北)、護岸(防波)	H5~H13	61億円	61億円	100%
泊地(-7.5m)	H10~H29	1億円	0億円	11%
道路	H4~H25	4億円	4億円	100%
西浜第4岸壁(-5.5m)	S61~H5	2億円	2億円	100%
合計	—	102億円	101億円	99%

【起債事業】60億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
上屋、埠頭用地、クレーン	S61~H22	60億円	60億円	100%
合計	—	60億円	60億円	100%

事業全体	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
	S50~H29	745億円	660億円	89%

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

■ 港湾背後に立地する主な企業の動向

- 【化学工業関連】**
- ・塩の加工メーカーが調味料等添加用の食塩や凍結防止剤を生産
 - ・原材料となる原塩を豪州から和歌山下津港を利用して輸入
- 【産業機械関連】**
- ・ニット機械製造メーカーが電子制御横編み機を生産
 - ・コンテナで製品を韓国、欧州及び東南アジアに輸出



西浜第5岸壁におけるコンテナ貨物の荷役状況 (平成23年5月撮影)



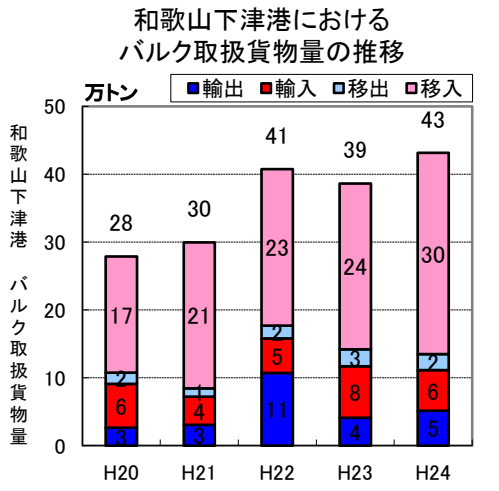
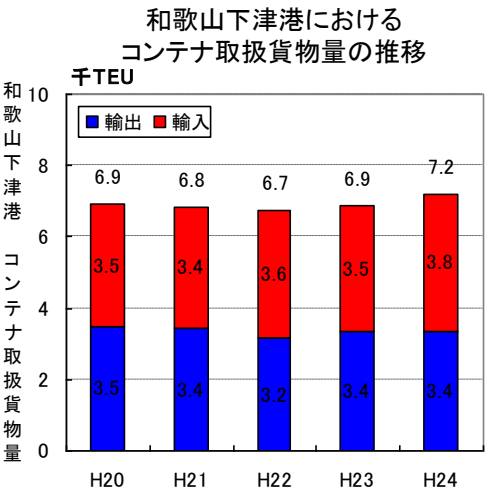
西浜第3岸壁における原塩の荷役状況 (平成23年5月撮影)

■ 主要貨物の動向

- ・コンテナ取扱貨物量は7千TEU前後で安定的に推移しており、平成22年以降は微増傾向。
- ・バルク取扱貨物量は、リーマン・ショック以後40万トン前後で順調に推移。

■ 南海トラフで発生する地震による大規模災害への対応

- ・和歌山県地域防災計画(抜粋):「耐震強化岸壁を整備して、緊急海上輸送を支える港湾防災ネットワークを計画するとともに、緊急輸送路との連携を図る」
- ・本プロジェクト実施により、被災時に緊急物資を和歌山下津港から直接搬入することが可能となり、被災地での支援活動が円滑に行われ、被災後においても、背後に立地する企業の港湾貨物を安定的に取り扱うことが期待されている。



阪神・淡路大震災で被災した神戸港六甲アイランドRC3



阪神・淡路大震災で被災した神戸港PI PC7-9

■ 高潮対策や小型船航行安全対策の重要性

- ・台風の大型化等により、高潮対策や小型船舶航行安全対策の重要性が増している。

※ 国際フィーダーコンテナ貨物を含む/H24は速報値
出典: 港湾統計年報(国土交通省)を基に作成

※ 本プロジェクト対象施設で取り扱われた貨物量を集計
出典: 港湾管理者提供データを基に作成

2. 事業の必要性等に関する視点

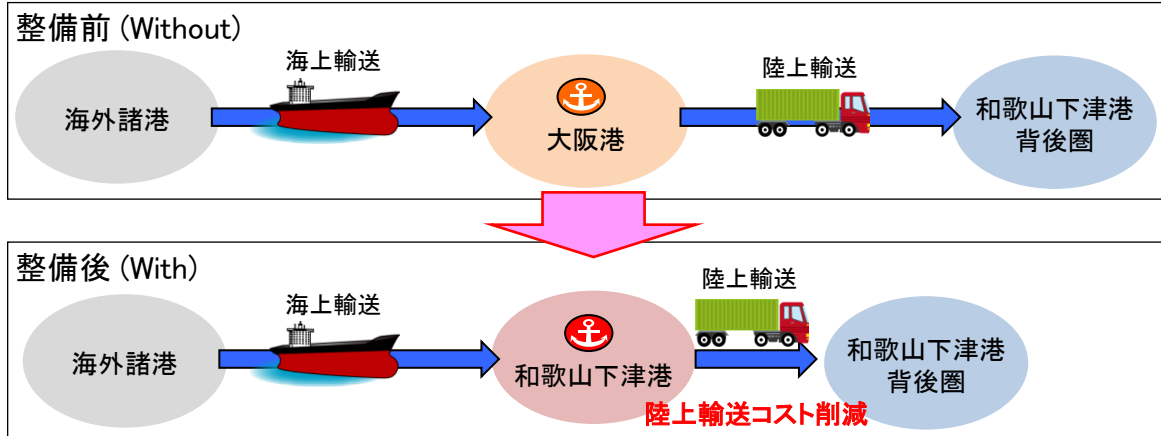
2) 事業の整備効果【輸送コストの削減】

輸送コストの削減

すでに発現している便益
(一部残事業便益)

■ 本プロジェクトの実施により、バルク貨物及びコンテナ貨物の取り扱いが可能となり、輸送コストを削減。

●「国際物流ターミナル整備後」のバルク貨物の輸送形態イメージ



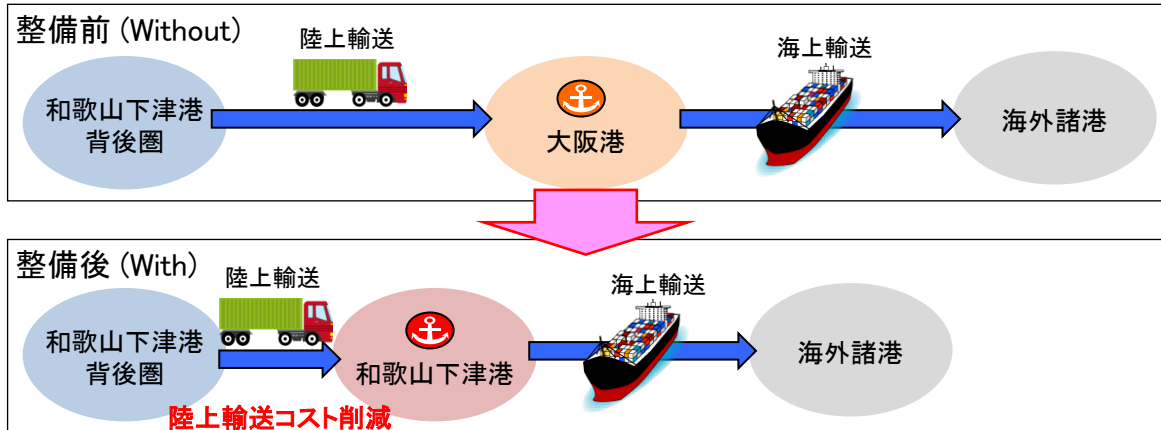
※代替港が大阪港の場合の輸送形態(移入)を例示

・本プロジェクトの実施により、近傍の港湾である大阪港等までの陸上輸送コストを削減することが可能となる。

※原塩を他のバルク貨物と同一のバースで取り扱う場合には、洗浄等が必要になる場合があるため、原塩を専用に取り扱っているバースがある最も近傍の大阪港を代替港に設定している。

輸送コスト削減便益
18.1億円/年

●「国際物流ターミナル整備後」のコンテナ貨物の輸送形態イメージ



・和歌山下津港におけるコンテナ貨物の取扱が可能となる。
・本プロジェクトの実施により、代替港である大阪港までの陸上輸送コストを削減することが可能となる。

輸送コスト削減便益
2.6億円/年

2. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【被災時の円滑な支援活動及び被災後の港湾物流機能の確保】

被災時の円滑な支援活動及び被災後の港湾物流機能の確保 すでに発現している便益

- 本プロジェクトの実施により、被災時に、和歌山県地域防災計画に基づく緊急物資の和歌山下津港からの搬入を可能とするとともに、被災後においても、物流機能が維持され、背後立地企業の事業活動が早期に再開可能となる。

●「国際物流ターミナル整備後」の震災後の緊急物資の輸送形態イメージ



- ・大規模地震発生時に緊急物資及び一般貨物を取り扱うことが可能となる。
- ・本プロジェクトが整備されなかった場合、被災エリア外の最も近傍の港湾である四日市港までの陸上輸送が必要となる。
- ・代替港の利用が解消され、荷主の輸送コストの削減が期待できる。

被災時の輸送コスト削減便益
1.6億円/年

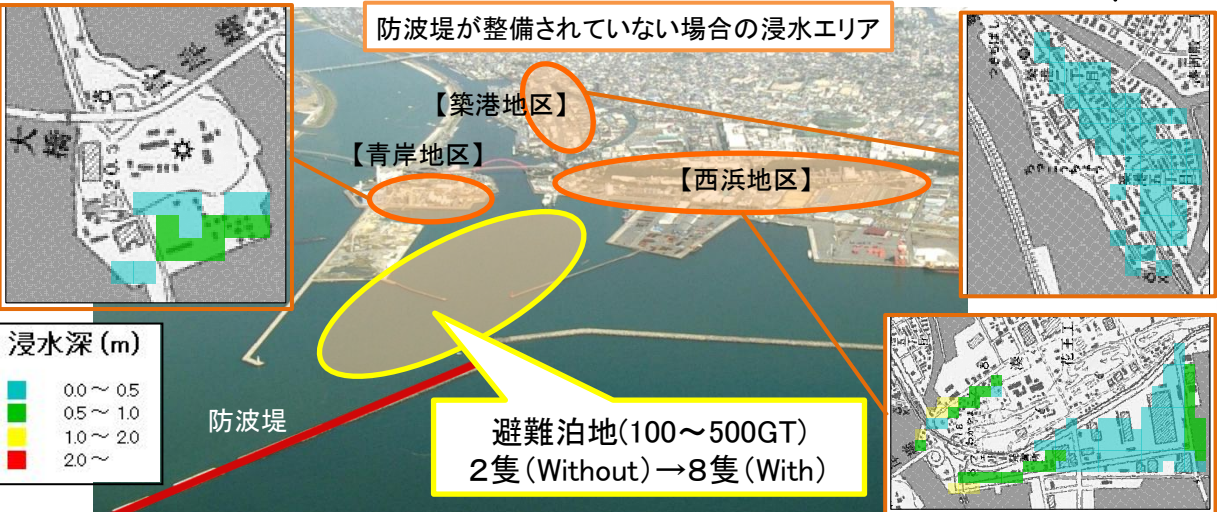
※地震発生確率考慮後の単年度の平均便益額

円滑な支援活動が可能

2) 事業の整備効果【浸水被害・海難に伴う損失の削減】

浸水被害・海難に伴う損失の削減 すでに発現している便益 (一部残事業便益)

- 本プロジェクトの実施により、高潮による浸水被害及び海難に伴う損失を削減。



- ・防波堤を整備することにより、高潮時の港内波高が低減され、高潮による浸水被害に伴う損失を削減することが可能となる。

浸水被害削減便益
23.8億円/年

- ・荒天時に安全な避泊を行うことが可能な避難泊地を確保することにより、海難に伴う損失を削減することが可能となる。

海難削減便益
127.4億円/年

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」、「災害時の輸送コストの削減」、「浸水被害に伴う損失の削減」、「海難に伴う損失の削減」及び「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。

■事業全体

便益(B)	輸送コスト削減便益	震災時の輸送コスト削減便益	浸水被害削減便益	海難削減便益	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	1,276億円	37億円	955億円	3,930億円	16億円	6,214億円		4.0
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)						1,544億円

■算出条件等

- 基準年 : 平成25年度
- 検討期間 : 暫定供用開始後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 : 平成23年6月版マニュアル
- 事業費 : 745億円
- 運営管理費 : 各岸壁500万円/5年

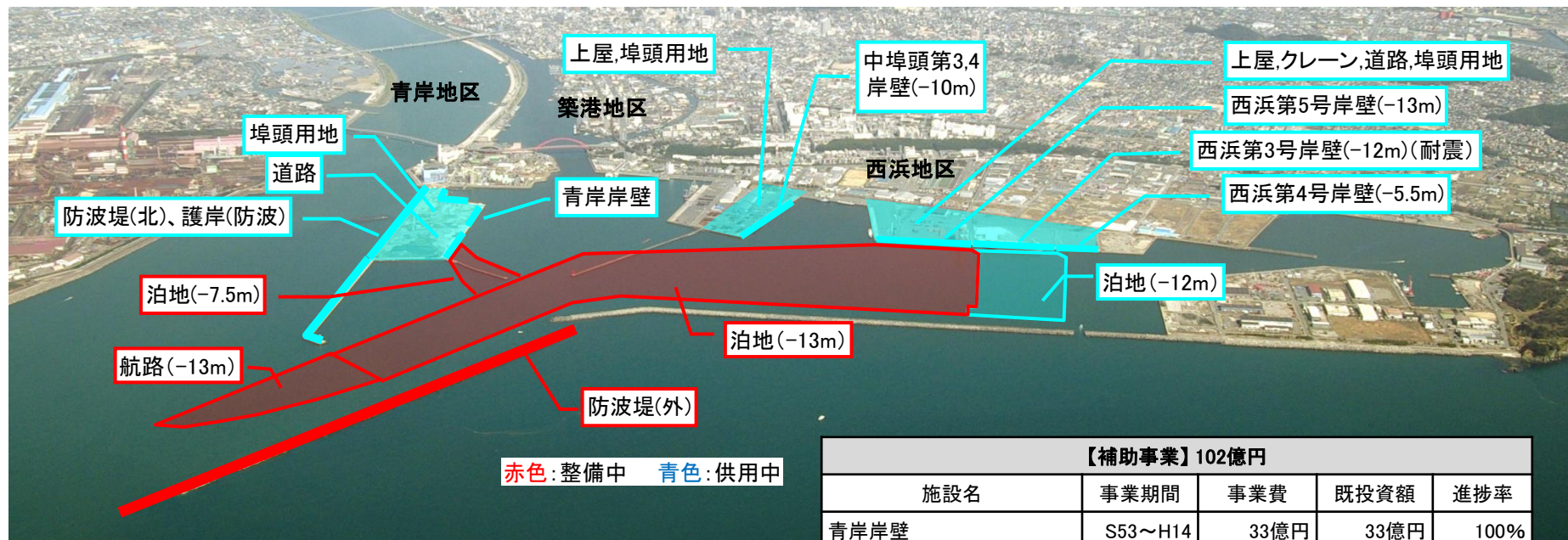
■残事業

便益(B)	輸送コスト削減便益	震災時の輸送コスト削減便益	浸水被害削減便益	海難削減便益	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	4億円	—	—	718億円	1億円	724億円		9.9
費用(C)	総費用(総事業費+運営管理費)						73億円

※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

■ 岸壁及び道路等の整備は完了しており、航路、泊地及び防波堤は89%まで整備が進捗している。残る航路、泊地及び防波堤の整備においても、平成29年度完成に向け着実な事業進捗を図る。



【直轄事業】582億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
防波堤(外)	S57~H29	360億円	323億円	90%
航路、泊地(-12~-13m)	H4~H29	102億円	55億円	54%
中埠頭第3,4岸壁(-10m)	S50~S57	36億円	36億円	100%
西浜第3岸壁(-12m)(耐震)	S60~H24	48億円	48億円	100%
西浜第5岸壁(-13m)	H3~H11	37億円	37億円	100%
合計	—	582億円	498億円	86%

【補助事業】102億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
青岸岸壁	S53~H14	33億円	33億円	100%
防波堤(北)、護岸(防波)	H5~H13	61億円	61億円	100%
泊地(-7.5m)	H10~H29	1億円	0億円	11%
道路	H4~H25	4億円	4億円	100%
西浜第4岸壁(-5.5m)	S61~H5	2億円	2億円	100%
合計	—	102億円	101億円	99%

【起債事業】60億円				
施設名	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
上屋、埠頭用地、クレーン	S61~H22	60億円	60億円	100%
合計	—	60億円	60億円	100%

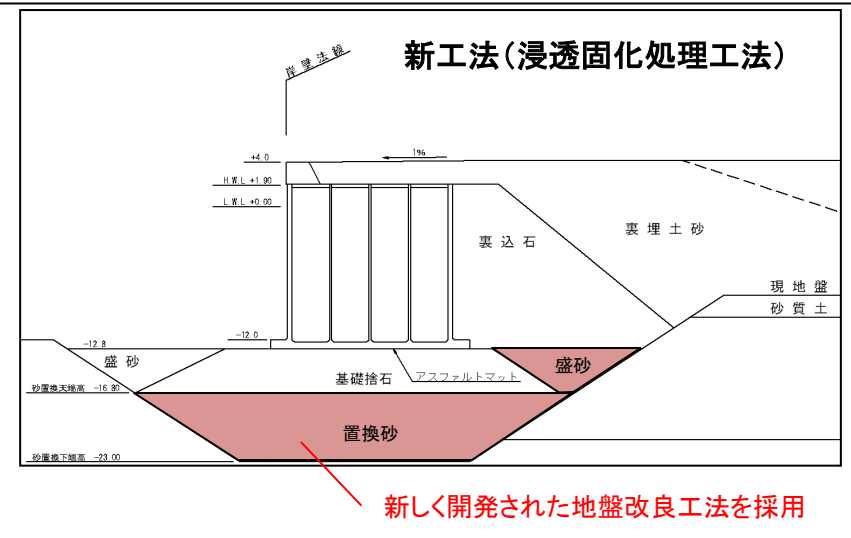
事業全体	事業期間	事業費	既投資額	進捗率
	S50~H29	745億円	660億円	89%

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

【コスト縮減への対応(参考)】

●最新技術の採用

西浜第3岸壁の耐震改良工事において、地盤状況及び構造形式を考慮して、新たに開発された地盤改良工法を採用した。この工法の採用により、36億円から19億円にコストを縮減した(17億円のコスト縮減)。



新しく開発された地盤改良工法を採用

5. 関係自治体の意見

■和歌山県知事

平成25年10月28日付 県総第387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)

和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業は、基幹産業の物流コストを削減するための大型船が入港できる環境の整備、モーダルシフトの担い手である内航コンテナ・フェリーサービス等の定時性の向上、及び今後発生が予測される東南海・南海地震や大型化する台風等の自然災害に対して地域の防災力強化や入港船舶の安全性の向上が期待できる重要な事業であり、対応方針(原案)のとおり事業継続が妥当と考えます。

なお、事業実施にあたっては、コスト縮減等を図り、早期に完成させるようお願いします。

6. 対応方針(原案)

1. 事業の必要性等に関する視点

- 本プロジェクトの実施により、和歌山下津港背後圏の需要(一般貨物、コンテナ貨物)の取り扱いが可能となり輸送コストが削減される。また、大規模地震発生時に緊急物資および一般貨物を取り扱うことが可能となり、輸送コストが削減される。
- 本プロジェクトの実施により、高潮による浸水被害及び海難に伴う損失が削減される。
- 費用便益比(B/C)は、全体事業で4.0、残事業で9.9である。

2. 事業進捗の見込みの視点

- 岸壁及び道路等の整備は完了しており、航路、泊地及び防波堤は89%まで整備が進捗している。残る航路、泊地及び防波堤の整備においても、平成29年度完成に向け着実な事業進捗を図る。



和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業は、事業の必要性等に関する視点、事業進捗の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. 12-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成25年度第3回

和歌山下津港本港地区
国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成25年11月

近畿地方整備局

【 前回評価時との対比表 】

【 参考資料 】

平成25年度 第3回事業評価監視委員会

事業名：和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業

事業化年度：昭和50年度

	前回評価時	今回評価	(主な変更理由)
	平成22年度	平成25年度	
再評価理由	事業採択後5年間が経過	再評価後3年間が経過	
事業諸元	岸壁(-13m) [直轄] : 延長260m (-12m) [直轄] : 延長240m (-10m) [直轄] : 延長370m 航路(-13m) [直轄] : 幅員280m 泊地(-13m) [直轄] : 面積650千m2 (-12m) [直轄] : 面積140千m2 防波堤 [直轄] : 延長1,250m 等	同左	・変更なし
全体事業費	762億円	745億円	・コスト縮減による事業費の低減
進捗状況	約82%	約89%	岸壁:完了 航路・泊地:54% 防波堤:90%
費用対効果 B/C (残事業)	1.6 (2.8)	4.0 (9.9)	・費用対効果分析マニュアルの改訂による原単位の見直し
備考	※岸壁を暫定供用(最大水深 12m)		

港湾（港湾整備事業）

事業評価カルテ（再評価）

事業名 (箇所名)	国際物流ターミナル整備事業 (和歌山下津港 本港地区)		担当課 担当課長名	港湾局計画課 菊地 身智雄	事業 主体	近畿地方整備局				
実施箇所	和歌山県和歌山市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
主な事業の諸元	防波堤(外)、岸壁(-13m)、岸壁(-12m)・耐震、航路(-13m)等									
事業期間	事業採択	昭和50年	完了	平成29年度						
総事業費(億円)	745		残事業費(億円)		85					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 和歌山下津港背後に立地する企業の物流効率化を図り、地域の産業競争力の向上を支援する必要がある。 大規模災害時における海上物流拠点としての緊急物資及び一般貨物の物流機能を確保する必要がある。 港湾静穏度の向上に伴う荷役効率の向上、高潮時における背後地への浸水防止、避泊水域を確保する必要がある。 <p><達成すべき目標></p> <p>和歌山下津港において、防波堤(外)を含む港湾施設の一体的な整備により、物流の効率化を図るとともに、荒天時における航行船舶の安全確保、背後地への浸水防護、切迫する大規模地震発生における物流機能を維持する。</p> <p>①通常時、震災時における輸送コストの削減 ②浸水被害の回避 ③海難事故の減少</p> <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標：国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化。 施策目標：海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。 									
便益の主な根拠	輸送コストの削減 (平成30年予測取扱貨物量：56万トン/年)									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	6,214	C:総費用(億円)	1,544	全体B/C	4.0	B-C	4,670	EIRR(%)	12.5%
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	724	C:総費用(億円)	73	継続B/C	9.9				
感度分析	事業全体のB/C		残事業のB/C							
	需 要 (-10% ~ +10%)	3.6~4.4	9.9~9.9							
	建 設 費 (+10% ~ -10%)	4.0~4.0	9.0~11.0							
事業の効果等	<p>当該事業を実施することにより、</p> <p>①和歌山下津港背後圏の需要(一般貨物、コンテナ貨物)の取扱が可能となり輸送コストが削減される。</p> <p>②大規模地震発生時に緊急物資及び一般貨物を取り扱うことが可能となり、輸送コスト増大が回避される。</p> <p>③高潮による浸水被害が回避され、海難減少に伴う損失が回避される。</p> <p><貨幣換算が困難な効果等による評価></p> <ul style="list-style-type: none"> 輸送の信頼性の向上 地域産業の安定・発展・地域活力の強化 排出ガスの減少 沿道騒音等の軽減 									
社会経済情勢等の変化	特になし									
主な事業の進捗状況	総事業費745億円、既投資額660億円 平成25年度末現在 事業進捗率89%									
主な事業の進捗の見込み	事業が順調に進んだ場合には、平成29年度末の完成を予定している。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	岸壁の耐震改良において新たに開発された地盤改良工法を採用することによりコストを削減。									
対応方針	継続									
対応方針理由	充分な事業の投資効果及び進捗の目的が確認されたため。									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>									

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析(全体事業)

費用対効果分析シート(割引後)

年度	施設供用期間	初期投資		運営・維持コスト	総費用(C)	割引 後										総便益(B)	純便益(B-C)	
		輸送コスト削減(コンテナ)	輸送コスト削減(トレーラ)			輸送コスト削減(移入)	輸送コスト削減(移出)	輸送コスト削減(移入)	輸送コスト削減(移出)	輸送コスト削減(移入)	輸送コスト削減(移出)	倉庫増設・増設の増進(B+C)	水処理費削減損失回避	売上増進(増産)の増進	心機費用削減			
1974																	0.00	
1975		7.76		7.76														-7.76
1976		6.87		6.87														-6.87
1977		10.85		10.85														-10.85
1978		9.74		9.74														-9.74
1979		6.49		6.49														-6.49
1980		9.67		9.67														-9.67
1981		10.42		10.42														-10.42
1982		9.17		9.17														-9.17
1983		19.59		19.59				0.14		0.01	0.00	0.64				0.78	-18.81	
1984		21.62		21.62				0.14		0.14	1.24					1.39	-20.23	
1985		21.52		21.52				0.14		0.01	1.83					1.97	-19.55	
1986		19.09		19.09				0.14		0.01	2.40					2.55	-16.54	
1987		17.22		17.22				0.14		0.02	3.00	20.28				23.43	6.21	
1988		14.20		14.20				0.14		0.02	3.57	20.28				24.01	9.81	
1989		9.96		9.96				0.14		0.02	4.07	20.28				42.41	32.45	
1990		6.48		6.48				0.14		0.03	4.55	20.28				42.89	36.41	
1991		4.60		4.60				0.14		0.03	4.99	20.28				43.34	38.74	
1992		11.48		11.48				0.14		0.03	5.46	20.28				43.81	32.33	
1993		20.16	0.14	20.30				0.14		0.04	5.97	20.28				44.33	24.03	
1994		40.89		40.89				0.14	0.73	0.17	6.53	20.28				46.82	5.93	
1995		55.84		55.84				0.14	0.73	0.06	7.13	20.28				54.49	-1.35	
1996		46.85		46.85				0.14	0.73	0.06	7.71	20.28				55.07	8.22	
1997		39.79	0.09	39.88				0.14	0.73	0.06	8.19	20.28				55.55	15.67	
1998		59.56		59.56				0.14	0.73	0.06	8.78	20.28				56.06	23.11	
1999		29.49	0.05	29.54				0.05	5.96	1.11	21.00	0.06				9.45	40.56	
2000		25.46		25.46				1.96	0.00	5.47	0.73	19.61	0.06			10.12	40.56	
2001		16.13		16.13				2.29	3.69	0.59	16.07	0.07				10.84	40.56	
2002		11.61	0.10	11.71				1.96	0.34	0.69	9.45	0.11				11.62	61.26	
2003		7.32	0.15	7.47				2.54	0.00	4.17	1.23	8.86	0.07			12.38	56.96	
2004		10.10	0.05	10.15				2.66	0.00	3.26	1.23	9.28	0.08			13.13	40.56	
2005		7.82	0.05	7.87				2.90	3.93	0.89	10.59	0.08				13.92	40.56	
2006		7.54		7.54				2.67	2.52	0.49	10.25	0.10				14.56	40.56	
2007		6.04	0.09	6.13				2.44	0.14	1.20	0.66	11.20	0.09			15.44	40.56	
2008		8.44	0.13	8.57				2.07	0.71	3.47	1.01	8.69	0.09			16.19	40.56	
2009		11.60	0.05	11.65				1.86	0.22	2.11	0.54	8.98	0.09			17.03	40.56	
2010		10.50	0.14	10.64				1.96	0.35	3.70	0.72	10.10	0.10			18.98	60.84	
2011		12.59	0.05	12.64				1.86	0.35	3.70	0.72	10.10	0.10			18.98	60.84	
2012		11.93	0.10	12.03				1.81	0.81	3.66	0.83	10.65	0.10			19.81	60.84	
2013	1	11.43	0.14	11.57				2.53	1.81	2.84	0.83	10.65	0.11	1.26	20.47	81.12	91.61	71.04
2014	2	8.95	0.14	9.09				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.26	21.13	81.12	122.66	166.86
2015	3	15.48	0.05	15.53				2.53	1.81	2.84	0.83	10.65	0.11	1.43	21.79	81.12	123.11	107.98
2016	4	20.60	0.05	20.65				2.53	1.81	2.84	0.83	10.65	0.12	1.51	22.45	81.12	123.85	103.20
2017	5	35.76	0.10	35.86				2.53	1.81	2.84	0.83	10.65	0.12	1.59	23.11	81.12	124.59	88.73
2018	6	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.65	23.77	121.68	167.00	166.86
2019	7	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.72	23.77	121.68	167.00	167.02
2020	8	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.79	23.77	121.68	167.00	167.08
2021	9	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.83	23.77	121.68	167.18	167.13
2022	10	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.89	23.77	121.68	167.24	167.14
2023	11	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.93	23.77	121.68	167.28	167.14
2024	12	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.97	23.77	121.68	167.31	167.26
2025	13	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.00	23.77	121.68	167.34	167.29
2026	14	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.03	23.77	121.68	167.37	167.32
2027	15	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.04	23.77	121.68	167.39	167.29
2028	16	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.05	23.77	121.68	167.40	167.26
2029	17	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.05	23.77	121.68	167.40	167.35
2030	18	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.05	23.77	121.68	167.40	167.35
2031	19	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.04	23.77	121.68	167.39	167.28
2032	20	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.03	23.77	121.68	167.38	167.28
2033	21	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.02	23.77	121.68	167.36	167.22
2034	22	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	2.00	23.77	121.68	167.34	167.29
2035	23	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.97	23.77	121.68	167.31	167.26
2036	24	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.94	23.77	121.68	167.29	167.24
2037	25	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.90	23.77	121.68	167.25	167.15
2038	26	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.86	23.77	121.68	167.21	167.07
2039	27	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.82	23.77	121.68	167.15	166.99
2040	28	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.78	23.77	121.68	167.12	167.07
2041	29	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.73	23.77	121.68	167.08	167.03
2042	30	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.67	23.77	121.68	167.02	166.92
2043	31	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.63	23.77	121.68	166.97	166.85
2044	32	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.57	23.77	121.68	166.91	166.86
2045	33	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.52	23.77	121.68	166.86	166.81
2046	34	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.46	23.77	121.68	166.81	166.76
2047	35	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.40	23.77	121.68	166.75	166.65
2048	36	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.36	23.77	121.68	166.70	166.56
2049	37	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.30	23.77	121.68	166.65	166.50
2050	38	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.24	23.77	121.68	166.59	166.54
2051	39	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.19	23.77	121.68	166.53	166.46
2052	40	0.10	0.10	0.20				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.14	23.77	121.68	166.48	166.38
2053	41	0.14	0.14	0.28				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.08	23.77	121.68	166.43	166.29
2054	42	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	1.03	23.77	121.68	166.38	166.33
2055	43	0.05	0.05	0.10				2.53	1.81	3.50	0.83	11.11	0.12	0.99	23.77	121.68	166.33	166.26

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析(需要+10%)

費用対効果分析シート(割引後)

Table with columns for year (年度), investment period (施設供用期間), and various cost and benefit metrics (総費用, 輸送コスト, etc.). It includes a summary row at the bottom with values like 748.61, 5.14, 753.75, etc.

費用対効果分析シート(割引後)

EIRR= 13.3% NPV= 5,291億円 B/C= 4.4

Table with columns for year (年度), investment period (施設供用期間), and various cost and benefit metrics (総費用, 輸送コスト, etc.). It includes a summary row at the bottom with values like 1,540.84, 3.65, 1,544.49, etc.

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析(需要-10%)

費用対効果分析シート(割引前)

Table with columns for year, investment period, initial investment, operating costs, total costs, and various cost components (transportation, terminal, etc.). Includes a summary row at the bottom.

費用対効果分析シート(割引後)

EIRR= 11.1% NPV= 4,048 億円 B/C= 3.6

Table with columns for year, investment period, social rate of return, initial investment, operating costs, total costs, and various cost components. Includes a summary row at the bottom.

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析(事業費+10%)

費用対効果分析シート(割引前)

(億円)

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)				
					輸送コスト削減 (コンテナ)	輸送コスト (輸出)	輸送コスト (輸入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)						
1974												0.00					
1975		7.76		7.76								-7.76					
1976		6.87		6.87								-6.87					
1977		10.85		10.85								-10.85					
1978		9.74		9.74								-9.74					
1979		6.49		6.49								-6.49					
1980		9.67		9.67								-9.67					
1981		10.42		10.42								-10.42					
1982		9.17		9.17								-9.17					
1983		19.59		19.59								-19.59					
1984		21.62		21.62			0.14		0.00	0.64	0.78	-18.81					
1985		21.52		21.52			0.14		0.01	1.24	1.39	-20.23					
1986		19.09		19.09			0.14		0.01	1.83	1.97	-19.55					
1987		17.22		17.22			0.14		0.02	2.40	2.55	-19.54					
1988		14.20		14.20			0.14		0.02	3.00	3.00	20.28					
1989		9.96		9.96			0.14		0.02	3.57	20.28	24.01	9.81				
1990		6.48		6.48			0.14		0.02	4.07	20.28	42.41	32.45				
1991		4.60		4.60			0.14		0.03	4.55	20.28	42.89	36.41				
1992		11.48		11.48			0.14		0.03	4.99	20.28	43.34	38.74				
1993		20.16		20.30			0.14		0.03	5.46	20.28	43.81	32.33				
1994		40.89	0.14	41.03			0.14		0.04	5.97	20.28	44.33	24.03				
1995		55.84		56.39			0.14		0.04	6.53	20.28	46.82	6.49				
1996		46.85		47.41			0.14		0.05	7.13	20.28	54.49	-1.35				
1997		39.79	0.09	40.88			0.14		0.05	7.71	20.28	55.07	8.22				
1998		59.56		60.11			0.14		0.05	8.19	20.28	55.55	15.67				
1999		29.49	0.05	30.54			0.14		0.06	8.78	20.28	56.04	26.66				
2000		25.46		25.46			0.14		0.06	9.45	20.28	56.52	38.06				
2001		16.13		16.13			0.14		0.07	10.12	20.28	57.00	50.05				
2002		11.61	0.10	12.71			0.14		0.07	10.84	20.28	57.48	62.67				
2003		7.32	0.15	8.47			0.14		0.07	11.62	20.28	57.96	75.29				
2004		10.10	0.05	10.15			0.14		0.08	12.38	20.28	58.44	87.91				
2005		7.82	0.05	8.87			0.14		0.08	13.13	20.28	58.92	100.53				
2006		7.54		7.54			0.14		0.09	13.92	20.28	59.40	113.15				
2007		6.04	0.09	7.13			0.14		0.09	14.66	20.28	59.88	125.77				
2008		8.44	0.13	9.57			0.14		0.09	15.44	20.28	60.36	138.39				
2009		11.60	0.05	13.65			0.14		0.09	16.19	20.28	60.84	151.01				
2010		10.50		10.50			0.14		0.10	17.03	20.28	61.32	163.63				
2011		12.59	0.05	14.64			0.14		0.10	17.88	20.28	61.80	176.25				
2012		11.93	0.10	13.03			0.14		0.10	18.73	20.28	62.28	188.87				
2013	1	11.43	0.14	13.57			0.14		0.11	19.61	20.28	62.76	201.49				
2014	2	9.95	0.14	11.23			0.14		0.11	20.53	20.28	63.24	214.11				
2015	3	17.02	0.05	19.07			0.14		0.11	21.49	20.28	63.72	226.73				
2016	4	22.67	0.05	24.72			0.14		0.12	22.51	20.28	64.20	239.35				
2017	5	39.34	0.10	40.44			0.14		0.12	23.57	20.28	64.68	251.97				
2018	6	50.42	0.05	51.47			0.14		0.12	24.67	20.28	65.16	264.59				
2019	7	61.50	0.05	62.55			0.14		0.12	25.81	20.28	65.64	277.21				
2020	8	72.58	0.05	74.63			0.14		0.12	27.00	20.28	66.12	289.83				
2021	9	83.66	0.05	85.71			0.14		0.12	28.24	20.28	66.60	302.45				
2022	10	94.74	0.10	97.84			0.14		0.12	29.53	20.28	67.08	315.07				
2023	11	105.82	0.14	108.96			0.14		0.12	30.87	20.28	67.56	327.69				
2024	12	116.90	0.05	123.75			0.14		0.12	32.26	20.28	68.04	340.31				
2025	13	128.00	0.05	134.85			0.14		0.12	33.70	20.28	68.52	352.93				
2026	14	139.10	0.05	145.95			0.14		0.12	35.19	20.28	69.00	365.55				
2027	15	150.20	0.10	157.30			0.14		0.12	36.73	20.28	69.48	378.17				
2028	16	161.30	0.14	169.04			0.14		0.12	38.32	20.28	70.00	390.79				
2029	17	172.40	0.05	180.85			0.14		0.12	40.00	20.28	70.52	403.41				
2030	18	183.50	0.05	192.75			0.14		0.12	41.73	20.28	71.04	416.03				
2031	19	194.60	0.05	204.75			0.14		0.12	43.51	20.28	71.56	428.65				
2032	20	205.70	0.10	216.80			0.14		0.12	45.34	20.28	72.08	441.27				
2033	21	216.80	0.14	228.94			0.14		0.12	47.22	20.28	72.60	453.89				
2034	22	227.90	0.05	241.15			0.14		0.12	49.15	20.28	73.12	466.51				
2035	23	239.00	0.05	253.45			0.14		0.12	51.13	20.28	73.64	479.13				
2036	24	250.10	0.05	265.80			0.14		0.12	53.16	20.28	74.16	491.75				
2037	25	261.20	0.10	278.30			0.14		0.12	55.24	20.28	74.68	504.37				
2038	26	272.30	0.14	290.84			0.14		0.12	57.37	20.28	75.20	516.99				
2039	27	283.40	0.05	303.45			0.14		0.12	59.55	20.28	75.72	529.61				
2040	28	294.50	0.05	316.15			0.14		0.12	61.78	20.28	76.24	542.23				
2041	29	305.60	0.05	328.90			0.14		0.12	64.06	20.28	76.76	554.85				
2042	30	316.70	0.10	341.80			0.14		0.12	66.39	20.28	77.28	567.47				
2043	31	327.80	0.14	354.84			0.14		0.12	68.77	20.28	77.80	580.09				
2044	32	338.90	0.05	367.95			0.14		0.12	71.20	20.28	78.32	592.71				
2045	33	350.00	0.05	381.15			0.14		0.12	73.68	20.28	78.84	605.33				
2046	34	361.10	0.05	394.45			0.14		0.12	76.21	20.28	79.36	617.95				
2047	35	372.20	0.10	407.90			0.14		0.12	78.79	20.28	79.88	630.57				
2048	36	383.30	0.14	421.44			0.14		0.12	81.42	20.28	80.40	643.19				
2049	37	394.40	0.05	435.04			0.14		0.12	84.10	20.28	80.92	655.81				
2050	38	405.50	0.05	448.75			0.14		0.12	86.83	20.28	81.44	668.43				
2051	39	416.60	0.10	462.50			0.14		0.12	89.61	20.28	81.96	681.05				
2052	40	427.70	0.14	476.34			0.14		0.12	92.44	20.28	82.48	693.67				
2053	41	438.80	0.10	490.24			0.14		0.12	95.32	20.28	83.00	706.29				
2054	42	449.90	0.05	504.19			0.14		0.12	98.25	20.28	83.52	718.91				
2055	43	461.00	0.10	518.19			0.14		0.12	101.23	20.28	84.04	731.53				
2056	44	472.10	0.05	532.19			0.14		0.12	104.26	20.28	84.56	744.15				
2057	45	483.20	0.10	546.24			0.14		0.12	107.34	20.28	85.08	756.77				
2058	46	494.30	0.14	560.34			0.14		0.12	110.47	20.28	85.60	769.39				
2059	47	505.40	0.05	574.49			0.14		0.12	113.65	20.28	86.12	782.01				
2060	48	516.50	0.05	588.64			0.14		0.12	116.88	20.28	86.64	794.63				
2061	49	527.60	0.05	602.84			0.14		0.12	120.16	20.28	87.16	807.25				
2062	50	538.70	0.10	617.10			0.14		0.12	123.49	20.28	87.68	819.87				
合計		756.70	5.14	761.84	0.00	156.34	94.13	245.92	57.08	912.58	7.75	77.35	1,456.22	6,753.19	105.84	9,866.39	9,104.55

費用対効果分析シート(割引後)

EIRR= 12.0% NPV= 4,662 億円
 B/C= 4.0

(億円)

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)
						輸送コスト削減 (コンテナ)	輸送コスト (輸出)	輸送コスト (輸入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)	輸送コスト (移入)		
1974													0.00	
1975			4.44		4.44								-4.44	
1976			4.27		4.27								-4.27	
1977			4.10		4.10								-4.10	
1978			3.95		3.95								-3.95	
1979			3.79		3.79								-3.79	
1980			3.65		3.65								-3.65	
1981			3.51		3.51								-3.51	
1982			3.37		3.37								-3.37	
1983			3.24		3.24								-3.24	
1984			3.12		3.12						0.44	0.44	-2.68	
1985			3.00		3.00						0.43	0.43	-2.57	
1986			2.88		2.88						0.41	0.41	-2.47	
1987			2.77		2.77									

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析(事業費-10%)

費用対効果分析シート(割引後)

Table with columns for year, investment period, initial investment, operating costs, total costs, and various cost components (transportation, handling, etc.) and benefits (revenue, savings). Includes a summary row at the bottom.

費用対効果分析シート(割引前)

EIRR= 12.6% NPV= 4,677 億円 B/C= 4.0

Table with columns for year, investment period, social rate of return, initial investment, operating costs, total costs, and various cost components and benefits. Includes a summary row at the bottom.

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析【残事業】

費用便益分析シート(割引前)

(億円)

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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益(B)		
2013	1								0.00	
2014	2	8.95		8.95					-8.95	
2015	3	15.48		15.48					-15.48	
2016	4	20.60		20.60					-20.60	
2017	5	35.76	0.10	35.86					-35.86	
2018	6		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2019	7				0.25	40.56	40.81	40.81		
2020	8				0.25	40.56	40.81	40.81		
2021	9				0.25	40.56	40.81	40.81		
2022	10		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2023	11		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2024	12				0.25	40.56	40.81	40.81		
2025	13		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2026	14		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2027	15		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2028	16		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2029	17		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2030	18		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2031	19		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2032	20		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2033	21		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2034	22		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2035	23		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2036	24		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2037	25		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2038	26		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2039	27		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2040	28		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2041	29		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2042	30		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2043	31		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2044	32		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2045	33		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2046	34		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2047	35		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2048	36		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2049	37		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2050	38		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2051	39		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2052	40		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2053	41		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2054	42		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2055	43		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2056	44		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2057	45		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71		
2058	46		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67		
2059	47		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2060	48		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2061	49		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76		
2062	50		0.10	0.10	0.25	40.56	7.39	48.20	48.10	
									0.00	
									0.00	
									0.00	
合計		80.79	3.33	84.12	11.07	1,825.20	7.39	1,843.66	1,759.54	

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 35.6% NPV= 651 億円
B/C= 9.9

(億円)

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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益(B)		
2013	1	1.00								0.00	
2014	2	0.96	8.59		8.59					-8.59	
2015	3	0.92	14.24		14.24					-14.24	
2016	4	0.89	18.33		18.33					-18.33	
2017	5	0.85	30.40	0.10	30.50					-30.50	
2018	6	0.82		0.10	0.10	0.20	33.26	33.46	33.36		
2019	7	0.79				0.19	32.04	32.24	32.24		
2020	8	0.76				0.19	30.83	31.01	31.01		
2021	9	0.73				0.18	29.61	29.79	29.79		
2022	10	0.70		0.07	0.07	0.17	28.39	28.56	28.49		
2023	11	0.68		0.07	0.07	0.17	27.58	27.75	27.68		
2024	12	0.65				0.16	26.36	26.52	26.52		
2025	13	0.62		0.03	0.03	0.15	25.15	25.30	25.27		
2026	14	0.60		0.03	0.03	0.15	24.34	24.48	24.45		
2027	15	0.58		0.06	0.06	0.14	23.53	23.67	23.61		
2028	16	0.56		0.08	0.08	0.14	22.71	22.85	22.77		
2029	17	0.53		0.03	0.03	0.13	21.50	21.63	21.60		
2030	18	0.51		0.03	0.03	0.13	20.69	20.81	20.78		
2031	19	0.49		0.02	0.02	0.12	19.87	20.00	19.98		
2032	20	0.47		0.05	0.05	0.12	19.06	19.18	19.13		
2033	21	0.46		0.06	0.06	0.11	18.66	18.77	18.71		
2034	22	0.44		0.02	0.02	0.11	17.85	17.95	17.93		
2035	23	0.42		0.02	0.02	0.10	17.04	17.14	17.12		
2036	24	0.41		0.02	0.02	0.10	16.63	16.73	16.71		
2037	25	0.39		0.04	0.04	0.10	15.82	15.91	15.87		
2038	26	0.38		0.05	0.05	0.09	15.41	15.51	15.46		
2039	27	0.36		0.02	0.02	0.09	14.60	14.69	14.67		
2040	28	0.35		0.02	0.02	0.09	14.20	14.28	14.26		
2041	29	0.33		0.02	0.02	0.08	13.39	13.47	13.45		
2042	30	0.32		0.03	0.03	0.08	12.98	13.06	13.03		
2043	31	0.31		0.04	0.04	0.08	12.57	12.65	12.61		
2044	32	0.30		0.02	0.02	0.07	12.17	12.24	12.22		
2045	33	0.29		0.01	0.01	0.07	11.76	11.83	11.82		
2046	34	0.27		0.01	0.01	0.07	10.95	11.02	11.01		
2047	35	0.26		0.03	0.03	0.06	10.55	10.61	10.58		
2048	36	0.25		0.04	0.04	0.06	10.14	10.20	10.16		
2049	37	0.24		0.01	0.01	0.06	9.73	9.79	9.78		
2050	38	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38		
2051	39	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38		
2052	40	0.22		0.02	0.02	0.05	8.92	8.98	8.96		
2053	41	0.21		0.03	0.03	0.05	8.52	8.57	8.54		
2054	42	0.20		0.01	0.01	0.05	8.11	8.16	8.15		
2055	43	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.75	7.74		
2056	44	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.75	7.74		
2057	45	0.18		0.02	0.02	0.04	7.30	7.35	7.33		
2058	46	0.17		0.02	0.02	0.04	6.90	6.94	6.92		
2059	47	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52		
2060	48	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52		
2061	49	0.15		0.01	0.01	0.04	6.08	6.12	6.11		
2062	50	0.15		0.02	0.02	0.04	6.08	7.23	7.21		
									0.00		
									0.00		
									0.00		
合計			71.56	1.32	72.88	4.36	718.32	1.11	723.79	650.91	

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析【残事業】 (需要+10%)

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 35.6% NPV= 651 億円
B/C= 9.9

		割引前 (億円)							
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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1								0.0
2014	2	8.95		8.95					-8.95
2015	3	15.48		15.48					-15.48
2016	4	20.60		20.60					-20.60
2017	5	35.76	0.10	35.86					-35.86
2018	6		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2019	7				0.27	40.56		40.83	40.83
2020	8				0.27	40.56		40.83	40.83
2021	9				0.27	40.56		40.83	40.83
2022	10		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2023	11		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2024	12				0.27	40.56		40.83	40.83
2025	13		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2026	14		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2027	15		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2028	16		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2029	17		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2030	18		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2031	19		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2032	20		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2033	21		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2034	22		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2035	23		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2036	24		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2037	25		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2038	26		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2039	27		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2040	28		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2041	29		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2042	30		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2043	31		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2044	32		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2045	33		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2046	34		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2047	35		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2048	36		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2049	37		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2050	38		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2051	39		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2052	40		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2053	41		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2054	42		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2055	43		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2056	44		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2057	45		0.10	0.10	0.27	40.56		40.83	40.73
2058	46		0.14	0.14	0.27	40.56		40.83	40.69
2059	47		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2060	48		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2061	49		0.05	0.05	0.27	40.56		40.83	40.78
2062	50		0.10	0.10	0.27	40.56	7.39	48.22	48.12
									0.00
									0.00
									0.00
									0.00
合計		80.79	3.33	84.12	12.20	1,825.20	7.39	1,844.79	1,760.67

		割引後 (億円)								
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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1		1.00							0.00
2014	2		0.96	8.59	8.59					-8.59
2015	3		0.92	14.24	14.24					-14.24
2016	4		0.89	18.33	18.33					-18.33
2017	5		0.85	30.40	30.50					-30.50
2018	6		0.82		0.10	0.10	0.22	33.26	33.48	33.38
2019	7		0.79				0.21	32.04	32.26	32.26
2020	8		0.76				0.21	30.83	31.03	31.03
2021	9		0.73				0.20	29.61	29.81	29.81
2022	10		0.70		0.07	0.07	0.19	28.39	28.58	28.51
2023	11		0.68		0.07	0.07	0.18	27.58	27.77	27.70
2024	12		0.65				0.18	26.36	26.54	26.54
2025	13		0.62		0.03	0.03	0.17	25.15	25.32	25.29
2026	14		0.60		0.03	0.03	0.16	24.34	24.50	24.47
2027	15		0.58		0.06	0.06	0.16	23.53	23.68	23.62
2028	16		0.56		0.08	0.08	0.15	22.71	22.87	22.79
2029	17		0.53		0.03	0.03	0.14	21.50	21.64	21.61
2030	18		0.51		0.03	0.03	0.14	20.69	20.82	20.79
2031	19		0.49		0.02	0.02	0.13	19.87	20.01	19.99
2032	20		0.47		0.05	0.05	0.13	19.06	19.19	19.14
2033	21		0.46		0.06	0.06	0.13	18.66	18.78	18.72
2034	22		0.44		0.02	0.02	0.12	17.85	17.97	17.95
2035	23		0.42		0.02	0.02	0.11	17.04	17.15	17.13
2036	24		0.41		0.02	0.02	0.11	16.63	16.74	16.72
2037	25		0.39		0.04	0.04	0.11	15.82	15.92	15.88
2038	26		0.38		0.05	0.05	0.10	15.41	15.52	15.47
2039	27		0.36		0.02	0.02	0.10	14.60	14.70	14.68
2040	28		0.35		0.02	0.02	0.10	14.20	14.29	14.27
2041	29		0.33		0.02	0.02	0.09	13.39	13.47	13.45
2042	30		0.32		0.03	0.03	0.09	12.98	13.07	13.04
2043	31		0.31		0.04	0.04	0.08	12.57	12.66	12.62
2044	32		0.30		0.02	0.02	0.08	12.17	12.25	12.23
2045	33		0.29		0.01	0.01	0.08	11.76	11.84	11.83
2046	34		0.27		0.01	0.01	0.07	10.95	11.02	11.01
2047	35		0.26		0.03	0.03	0.07	10.55	10.62	10.59
2048	36		0.25		0.04	0.04	0.07	10.14	10.21	10.17
2049	37		0.24		0.01	0.01	0.07	9.73	9.80	9.79
2050	38		0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38
2051	39		0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38
2052	40		0.22		0.02	0.02	0.06	8.92	8.98	8.96
2053	41		0.21		0.03	0.03	0.06	8.52	8.58	8.55
2054	42		0.20		0.01	0.01	0.05	8.11	8.17	8.16
2055	43		0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.76	7.75
2056	44		0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.76	7.75
2057	45		0.18		0.02	0.02	0.05	7.30	7.35	7.33
2058	46		0.17		0.02	0.02	0.05	6.90	6.94	6.92
2059	47		0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52
2060	48		0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52
2061	49		0.15		0.01	0.01	0.04	6.08	6.13	6.12
2062	50		0.15		0.02	0.02	0.04	6.08	7.23	7.21
									0.00	0.00
									0.00	0.00
									0.00	0.00
									0.00	0.00
合計			71.56	1.32	72.88	4.80	718.32	1.11	724.23	651.35

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析【残事業】 (需要-10%)

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 35.6% NPV= 650 億円
B/C= 9.9

(億円)

年度	施設供用期間	割 引 前							純便益 (B-C)
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	
2013	1							0.00	
2014	2	8.95		8.95				-8.95	
2015	3	15.48		15.48				-15.48	
2016	4	20.60		20.60				-20.60	
2017	5	35.76	0.10	35.86				-35.86	
2018	6		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2019	7				0.22	40.56	40.78	40.78	
2020	8				0.22	40.56	40.78	40.78	
2021	9				0.22	40.56	40.78	40.78	
2022	10		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2023	11		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2024	12				0.22	40.56	40.78	40.78	
2025	13		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2026	14		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2027	15		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2028	16		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2029	17		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2030	18		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2031	19		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2032	20		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2033	21		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2034	22		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2035	23		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2036	24		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2037	25		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2038	26		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2039	27		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2040	28		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2041	29		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2042	30		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2043	31		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2044	32		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2045	33		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2046	34		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2047	35		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2048	36		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2049	37		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2050	38		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2051	39		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2052	40		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2053	41		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2054	42		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2055	43		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2056	44		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2057	45		0.10	0.10	0.22	40.56	40.78	40.68	
2058	46		0.14	0.14	0.22	40.56	40.78	40.64	
2059	47		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2060	48		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2061	49		0.05	0.05	0.22	40.56	40.78	40.73	
2062	50		0.10	0.10	0.22	40.56	7.39	48.17	
合計		80.79	3.33	84.12	9.99	1,825.20	1,842.58	1,758.46	

(億円)

年度	施設供用期間	社会的割引率	割 引 後							純便益 (B-C)
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	
2013	1	1.00							0.00	
2014	2	0.96	8.59		8.59				-8.59	
2015	3	0.92	14.24		14.24				-14.24	
2016	4	0.89	18.33		18.33				-18.33	
2017	5	0.85	30.40	0.10	30.50				-30.50	
2018	6	0.82		0.10	0.10	0.18	33.26	33.44	33.34	
2019	7	0.79				0.18	32.04	32.22	32.22	
2020	8	0.76				0.17	30.83	31.00	31.00	
2021	9	0.73				0.16	29.61	29.77	29.77	
2022	10	0.70		0.07	0.07	0.16	28.39	28.55	28.48	
2023	11	0.68		0.07	0.07	0.15	27.58	27.73	27.66	
2024	12	0.65				0.14	26.36	26.51	26.51	
2025	13	0.62		0.03	0.03	0.14	25.15	25.29	25.26	
2026	14	0.60		0.03	0.03	0.13	24.34	24.47	24.44	
2027	15	0.58		0.06	0.06	0.13	23.53	23.65	23.59	
2028	16	0.56		0.08	0.08	0.12	22.71	22.84	22.76	
2029	17	0.53		0.03	0.03	0.12	21.50	21.62	21.59	
2030	18	0.51		0.03	0.03	0.11	20.69	20.80	20.77	
2031	19	0.49		0.02	0.02	0.11	19.87	19.98	19.96	
2032	20	0.47		0.05	0.05	0.10	19.06	19.17	19.12	
2033	21	0.46		0.06	0.06	0.10	18.66	18.76	18.70	
2034	22	0.44		0.02	0.02	0.10	17.85	17.94	17.92	
2035	23	0.42		0.02	0.02	0.09	17.04	17.13	17.11	
2036	24	0.41		0.02	0.02	0.09	16.63	16.72	16.70	
2037	25	0.39		0.04	0.04	0.09	15.82	15.91	15.87	
2038	26	0.38		0.05	0.05	0.08	15.41	15.50	15.45	
2039	27	0.36		0.02	0.02	0.08	14.60	14.68	14.66	
2040	28	0.35		0.02	0.02	0.08	14.20	14.27	14.25	
2041	29	0.33		0.02	0.02	0.07	13.39	13.46	13.44	
2042	30	0.32		0.03	0.03	0.07	12.98	13.05	13.02	
2043	31	0.31		0.04	0.04	0.07	12.57	12.64	12.60	
2044	32	0.30		0.02	0.02	0.07	12.17	12.24	12.22	
2045	33	0.29		0.01	0.01	0.06	11.76	11.83	11.82	
2046	34	0.27		0.01	0.01	0.06	10.95	11.01	11.00	
2047	35	0.26		0.03	0.03	0.06	10.55	10.60	10.57	
2048	36	0.25		0.04	0.04	0.06	10.14	10.20	10.16	
2049	37	0.24		0.01	0.01	0.05	9.73	9.79	9.78	
2050	38	0.23		0.01	0.01	0.05	9.33	9.38	9.37	
2051	39	0.23		0.01	0.01	0.05	9.33	9.38	9.37	
2052	40	0.22		0.02	0.02	0.05	8.92	8.97	8.95	
2053	41	0.21		0.03	0.03	0.05	8.52	8.57	8.54	
2054	42	0.20		0.01	0.01	0.04	8.11	8.16	8.15	
2055	43	0.19		0.01	0.01	0.04	7.71	7.75	7.74	
2056	44	0.19		0.01	0.01	0.04	7.71	7.75	7.74	
2057	45	0.18		0.02	0.02	0.04	7.30	7.34	7.32	
2058	46	0.17		0.02	0.02	0.04	6.90	6.93	6.91	
2059	47	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52	
2060	48	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52	
2061	49	0.15		0.01	0.01	0.03	6.08	6.12	6.11	
2062	50	0.15		0.02	0.02	0.03	6.08	1.11	7.23	
合計			71.56	1.32	72.88	3.93	718.32	1.11	723.36	

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析【残事業】 (事業費+10%)

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 33.1% NPV= 644 億円
B/C= 9.0

		割引前 (億円)							
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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1								0.00
2014	2	9.85		9.85					-9.85
2015	3	17.02		17.02					-17.02
2016	4	22.67		22.67					-22.67
2017	5	39.34	0.10	39.44					-39.44
2018	6		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2019	7				0.25	40.56		40.81	40.81
2020	8				0.25	40.56		40.81	40.81
2021	9				0.25	40.56		40.81	40.81
2022	10		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2023	11		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2024	12				0.25	40.56		40.81	40.81
2025	13		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2026	14		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2027	15		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2028	16		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2029	17		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2030	18		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2031	19		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2032	20		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2033	21		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2034	22		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2035	23		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2036	24		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2037	25		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2038	26		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2039	27		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2040	28		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2041	29		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2042	30		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2043	31		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2044	32		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2045	33		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2046	34		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2047	35		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2048	36		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2049	37		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2050	38		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2051	39		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2052	40		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2053	41		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2054	42		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2055	43		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2056	44		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2057	45		0.10	0.10	0.25	40.56		40.81	40.71
2058	46		0.14	0.14	0.25	40.56		40.81	40.67
2059	47		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2060	48		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2061	49		0.05	0.05	0.25	40.56		40.81	40.76
2062	50		0.10	0.10	0.25	40.56	7.39	48.20	48.10
合計		88.88	3.33	92.21	11.07	1,825.20	7.39	1,843.66	1,751.45

		割引後 (億円)								
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)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1		1.00							0.00
2014	2	0.96	9.46		9.46					-9.46
2015	3	0.92	15.66		15.66					-15.66
2016	4	0.89	20.18		20.18					-20.18
2017	5	0.85	33.44	0.10	33.54					-33.54
2018	6	0.82		0.10	0.10	0.20	33.26		33.46	33.36
2019	7	0.79				0.19	32.04		32.24	32.24
2020	8	0.76				0.19	30.83		31.01	31.01
2021	9	0.73				0.18	29.61		29.79	29.79
2022	10	0.70		0.07	0.07	0.17	28.39		28.56	28.49
2023	11	0.68		0.07	0.07	0.17	27.58		27.75	27.68
2024	12	0.65				0.16	26.36		26.52	26.52
2025	13	0.62		0.03	0.03	0.15	25.15		25.30	25.27
2026	14	0.60		0.03	0.03	0.15	24.34		24.48	24.45
2027	15	0.58		0.06	0.06	0.14	23.53		23.67	23.61
2028	16	0.56		0.08	0.08	0.14	22.71		22.85	22.77
2029	17	0.53		0.03	0.03	0.13	21.50		21.63	21.60
2030	18	0.51		0.03	0.03	0.13	20.69		20.81	20.78
2031	19	0.49		0.02	0.02	0.12	19.87		20.00	19.98
2032	20	0.47		0.05	0.05	0.12	19.06		19.18	19.13
2033	21	0.46		0.06	0.06	0.11	18.66		18.77	18.71
2034	22	0.44		0.02	0.02	0.11	17.85		17.95	17.93
2035	23	0.42		0.02	0.02	0.10	17.04		17.14	17.12
2036	24	0.41		0.02	0.02	0.10	16.63		16.73	16.71
2037	25	0.39		0.04	0.04	0.10	15.82		15.91	15.87
2038	26	0.38		0.05	0.05	0.09	15.41		15.51	15.46
2039	27	0.36		0.02	0.02	0.09	14.60		14.69	14.67
2040	28	0.35		0.02	0.02	0.09	14.20		14.28	14.26
2041	29	0.33		0.02	0.02	0.08	13.39		13.47	13.45
2042	30	0.32		0.03	0.03	0.08	12.98		13.06	13.03
2043	31	0.31		0.04	0.04	0.08	12.57		12.65	12.61
2044	32	0.30		0.02	0.02	0.07	12.17		12.24	12.22
2045	33	0.29		0.01	0.01	0.07	11.76		11.83	11.82
2046	34	0.27		0.01	0.01	0.07	10.95		11.02	11.01
2047	35	0.26		0.03	0.03	0.06	10.55		10.61	10.58
2048	36	0.25		0.04	0.04	0.06	10.14		10.20	10.16
2049	37	0.24		0.01	0.01	0.06	9.73		9.79	9.78
2050	38	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33		9.39	9.38
2051	39	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33		9.39	9.38
2052	40	0.22		0.02	0.02	0.05	8.92		8.98	8.96
2053	41	0.21		0.03	0.03	0.05	8.52		8.57	8.54
2054	42	0.20		0.01	0.01	0.05	8.11		8.16	8.15
2055	43	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71		7.75	7.74
2056	44	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71		7.75	7.74
2057	45	0.18		0.02	0.02	0.04	7.30		7.35	7.33
2058	46	0.17		0.02	0.02	0.04	6.90		6.94	6.92
2059	47	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49		6.53	6.52
2060	48	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49		6.53	6.52
2061	49	0.15		0.01	0.01	0.04	6.08		6.12	6.11
2062	50	0.15		0.02	0.02	0.04	6.08	1.11	7.23	7.21
合計			78.74	1.32	80.06	4.36	718.32	1.11	723.79	643.73

和歌山下津港本港地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析【残事業】 (事業費-10%)

費用便益分析シート(割引前)

(億円)

年度	施設供用期間	割引前							
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1								0.00
2014	2	8.06		8.06					-8.06
2015	3	13.93		13.93					-13.93
2016	4	18.54		18.54					-18.54
2017	5	32.19	0.10	32.29					-32.29
2018	6		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2019	7				0.25	40.56	40.81	40.81	
2020	8				0.25	40.56	40.81	40.81	
2021	9				0.25	40.56	40.81	40.81	
2022	10		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2023	11		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2024	12				0.25	40.56	40.81	40.81	
2025	13		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2026	14		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2027	15		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2028	16		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2029	17		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2030	18		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2031	19		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2032	20		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2033	21		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2034	22		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2035	23		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2036	24		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2037	25		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2038	26		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2039	27		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2040	28		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2041	29		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2042	30		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2043	31		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2044	32		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2045	33		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2046	34		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2047	35		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2048	36		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2049	37		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2050	38		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2051	39		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2052	40		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2053	41		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2054	42		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2055	43		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2056	44		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2057	45		0.10	0.10	0.25	40.56	40.81	40.71	
2058	46		0.14	0.14	0.25	40.56	40.81	40.67	
2059	47		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2060	48		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2061	49		0.05	0.05	0.25	40.56	40.81	40.76	
2062	50		0.10	0.10	0.25	40.56	7.39	48.20	48.10
									0.00
									0.00
									0.00
									0.00
合計		72.72	3.33	76.05	11.07	1,825.20	7.39	1,843.66	1,767.61

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 38.4% NPV= 658 億円
B/C= 11.0

(億円)

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後							
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	輸送コスト低減(輸入)	荒天時における海難の減少	ふ頭用地等の残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013	1	1.00								0.00
2014	2	0.96	7.74		7.74					-7.74
2015	3	0.92	12.82		12.82					-12.82
2016	4	0.89	16.50		16.50					-16.50
2017	5	0.85	27.36	0.10	27.46					-27.46
2018	6	0.82		0.10	0.10	0.20	33.26	33.46	33.36	
2019	7	0.79				0.19	32.04	32.24	32.24	
2020	8	0.76				0.19	30.83	31.01	31.01	
2021	9	0.73				0.18	29.61	29.79	29.79	
2022	10	0.70		0.07	0.07	0.17	28.39	28.56	28.49	
2023	11	0.68		0.07	0.07	0.17	27.58	27.75	27.68	
2024	12	0.65				0.16	26.36	26.52	26.52	
2025	13	0.62		0.03	0.03	0.15	25.15	25.30	25.27	
2026	14	0.60		0.03	0.03	0.15	24.34	24.48	24.45	
2027	15	0.58		0.06	0.06	0.14	23.53	23.67	23.61	
2028	16	0.56		0.08	0.08	0.14	22.71	22.85	22.77	
2029	17	0.53		0.03	0.03	0.13	21.50	21.63	21.60	
2030	18	0.51		0.03	0.03	0.13	20.69	20.81	20.78	
2031	19	0.49		0.02	0.02	0.12	19.87	20.00	19.98	
2032	20	0.47		0.05	0.05	0.12	19.06	19.18	19.13	
2033	21	0.46		0.06	0.06	0.11	18.66	18.77	18.71	
2034	22	0.44		0.02	0.02	0.11	17.85	17.95	17.93	
2035	23	0.42		0.02	0.02	0.10	17.04	17.14	17.12	
2036	24	0.41		0.02	0.02	0.10	16.63	16.73	16.71	
2037	25	0.39		0.04	0.04	0.10	15.82	15.91	15.87	
2038	26	0.38		0.05	0.05	0.09	15.41	15.51	15.46	
2039	27	0.36		0.02	0.02	0.09	14.60	14.69	14.67	
2040	28	0.35		0.02	0.02	0.09	14.20	14.28	14.26	
2041	29	0.33		0.02	0.02	0.08	13.39	13.47	13.45	
2042	30	0.32		0.03	0.03	0.08	12.98	13.06	13.03	
2043	31	0.31		0.04	0.04	0.08	12.57	12.65	12.61	
2044	32	0.30		0.02	0.02	0.07	12.17	12.24	12.22	
2045	33	0.29		0.01	0.01	0.07	11.76	11.83	11.82	
2046	34	0.27		0.01	0.01	0.07	10.95	11.02	11.01	
2047	35	0.26		0.03	0.03	0.06	10.55	10.61	10.58	
2048	36	0.25		0.04	0.04	0.06	10.14	10.20	10.16	
2049	37	0.24		0.01	0.01	0.06	9.73	9.79	9.78	
2050	38	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38	
2051	39	0.23		0.01	0.01	0.06	9.33	9.39	9.38	
2052	40	0.22		0.02	0.02	0.05	8.92	8.98	8.96	
2053	41	0.21		0.03	0.03	0.05	8.52	8.57	8.54	
2054	42	0.20		0.01	0.01	0.05	8.11	8.16	8.15	
2055	43	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.75	7.74	
2056	44	0.19		0.01	0.01	0.05	7.71	7.75	7.74	
2057	45	0.18		0.02	0.02	0.04	7.30	7.35	7.33	
2058	46	0.17		0.02	0.02	0.04	6.90	6.94	6.92	
2059	47	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52	
2060	48	0.16		0.01	0.01	0.04	6.49	6.53	6.52	
2061	49	0.15		0.01	0.01	0.04	6.08	6.12	6.11	
2062	50	0.15		0.02	0.02	0.04	6.08	7.23	7.21	
								1.11	7.23	0.00
									0.00	0.00
									0.00	0.00
									0.00	0.00
合計			64.42	1.32	65.74	4.36	718.32	1.11	723.79	658.05

和歌山下津港本港地区国際物流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	3,717	円/トン・年	船舶大型化等によるコスト削減	20.8	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	260	円/トン・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減	1.6	億円/年
安全便益	浸水被害損失回避	24	億円/年	浸水被害の回避	23.8	億円/年
	荒天時における海難の減少	127	億円/年	海難事故の回避	127.4	億円/年

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(-13m)、岸壁(-12m)、岸壁(-10m)、防波堤 等

〔輸送コスト削減(バルク貨物)〕

ここでは、バルク貨物の輸送コスト削減額を算出する。Without時の代替港は、阪南港/堺泉北港/大阪港(原塩のみ)を設定する。取扱量は、445千トンと設定する。
本プロジェクトの実施により、1,806百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)	444,879	444,879
輸送距離(km)	0.0	95.4~160.0
輸送費用(円/台)	0	36,830~48,000
使用台数(台)	44,488	44,488
陸上輸送費用(千円/年)	0	1,751,489
陸上輸送費用削減便益(百万円/年)		1,751.5

【海上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)	444,879	444,879
船型(DWT)	1,000~40,000	1,000~12,000
年間隻数(隻/年)	216	215
輸送費用(千円/日・隻)	641~2,954	641~1,791
輸送距離(マイル)	34~4,009	10~4,034
航行速度(ノット)	10.0~14.4	10.0~14.4
1寄港当り海上輸送日数(日/回)	0.1~11.6	0.0~11.7
海上輸送費用(千円/年)	99,274	153,773
海上輸送費用削減便益(百万円/年)		54.5

輸送コスト削減便益(バルク貨物)(百万円/年)	1,806.0
-------------------------	---------

〔輸送コスト削減(コンテナ貨物)〕

ここでは、コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減額を算出する。Without時の代替港は、外貿コンテナ航路(釜山航路)は大阪港、フィーダー航路(神戸航路)は陸上輸送を設定する。取扱量は、4,947TEUと設定する。

本プロジェクトの実施により、264百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目		With時	Without時
コンテナ個数(個/年)	20ft	2,061	2,061
	40ft	1,444	1,444
1個当たり陸上輸送費用(円/個)	20ft	20,140	85,040~98,350
	40ft	30,990	128,040~146,930
陸上輸送費用(千円/年)	20ft	41,509	177,437
	40ft	44,750	187,062
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)			278.2

【海上輸送費用】

項目		With時	Without時
コンテナ個数(個/年)	20ft	2,061	2,061
	40ft	1,444	1,444
1個当たり海上輸送費用(千円/個)	20ft	12,359~17,274	16,217
	40ft	18,539~25,909	24,323
海上輸送費用(千円/年)	20ft	36,757	30,780
	40ft	38,635	32,325
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)			-12.3

【時間費用】

項目		With時	Without時
コンテナ個数(個/年)	20ft	2,061	2,061
	40ft	1,444	1,444
輸送時間(時間)		2.7~21.9	2.7~21.5
時間費用原単位(円/時間/個)	20ft	1,200~1,600	1,200~1,600
	40ft	1,800~2,300	1,800~2,300
時間費用(千円/年)	20ft	51,718	50,989
	40ft	54,082	53,319
時間費用削減便益(計)(百万円/年)			-1.5

輸送コスト削減便益(コンテナ)(百万円/年)	264.5
------------------------	-------

〔輸送コスト削減便益〕(フェリー)

ここでは、フェリー貨物の輸送コスト削減額およびフェリー旅客の移動コスト削減額を算出する。Without時には、徳島県まで陸上輸送/公共交通機関による移動を設定する。なお、防波堤整備に伴う効果として0.8%分のみ便益を計上する。

本プロジェクトの実施により、13百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目		With時	Without時
車両台数(台/年)	10tトラック	31,010	31,010
	20tトレーラ	5,788	5,788
陸上輸送費用(円/台)	10tトラック	13,340	72,670
	20tトレーラ	38,540	92,760
陸上輸送費用(千円/年)	10tトラック	413,673	2,253,497
	20tトレーラ	223,070	536,895
陸上輸送費用削減便益(百万円/年)			2,153.6

【海上輸送費用】

項 目		With時	Without時
車両台数(台/年)	10tトラック	31,010	31,010
	20tトレーラ	5,788	5,788
海上輸送費用(円/台)	10tトラック	16,400	0
	20tトレーラ	23,600	0
海上輸送費用(千円/年)	10tトラック	508,564	0
	20tトレーラ	136,597	0
海上輸送費用削減便益(百万円/年)			-645.2

【輸送時間費用】

項 目		With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)		3,102,990	3,102,990
輸送時間(時間)		4.2	3.1
時間費用原単位(円/時間/トン)		61	61
海上輸送費用(千円/年)		794,986	586,775
海上輸送費用削減便益(百万円/年)			-208.2

輸送コスト削減額(計)(百万円/年)	1,300.3
輸送に係る便益額(計)(百万円/年)	10.4

【陸上移動費用】

項 目		With時	Without時
年間利用者数(台/年又は人/年)	乗用車	98,432	98,432
	旅客	139,989	139,989
陸上移動費用(千円/年)	乗用車	11,569	906,486
	旅客	0	57,128
陸上移動費用削減便益(百万円/年)			952.0

【海上移動費用】

項 目		With時	Without時
年間利用者数(台/年又は人/年)	乗用車	98,432	98,432
	旅客	139,989	139,989
海上移動費用(千円/年)	乗用車	915,418	0
	旅客	24,054	0
海上移動費用削減便益(百万円/年)			-939.5

【移動時間費用】

項 目		With時	Without時
年間利用者数(台/年又は人/年)	乗用車	98,432	98,432
	旅客	139,989	139,989
移動時間(時間)	乗用車	2.2	3.1
	旅客	2.2	4.5
移動時間費用(千円/年)	乗用車	614,832	866,354
	旅客	57,787	118,201
移動時間費用削減便益(計)(百万円/年)			311.9

移動コスト削減額(計)(百万円/年)	324.5
移動に係る便益額(計)(百万円/年)	2.6

便益総額(計)(百万円/年)	13.0
----------------	------

〔浸水被害回避便益〕

波浪・高潮による浸水被害の回避額を算出する。浸水エリアは青岸地区、西浜地区、築港地区と予測。対象プロジェクト実施により2,377百万円/年の輸送費用が削減される。

項 目	With時	Without時
年平均合計被害軽減額(百万円)	2,139.0~6,266.4	0
年平均超過率	0.0050~0.9000	0
浸水被害回避便益(計)(百万円/年)		2,376.7

〔海難事故の回避便益〕

海難事故の回避額を算出する。避泊水域を8隻分(平成26年度以降)と予測。対象プロジェクト実施により12,741百万円/年の輸送費用が削減される。

項 目	With時	Without時
収容隻数(隻/回)	2	8
年間荒天回数(回/年)	8.6	8.6
損失額原単位(千円/隻)	246,915	246,915
損失額原単位(千円/隻)	4,246,938	16,987,752
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		12,740.8

〔地震時緊急物資の輸送コスト削減便益〕

被災後1ヶ月間に必要とされる緊急物資の輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量を825トン/回と設定し、地震1回あたりの輸送コスト削減便益は、12百万円となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)	825	825
輸送距離(km)	0.0	198.0
輸送費用(円/台)	0	36,540
使用台数(台)	0	275
陸上輸送費用(千円/年)	0	10,049
陸上輸送費用削減便益(百万円/年)		10.0

【陸上輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)	825	825
輸送時間(時間)	0	6
時間費用原単位(円/時・トン)	0	130~653
時間費用(千円/年)	0	1,487
陸上輸送時間費用削減便益(百万円/年)		1.5
緊急物資の輸送コスト削減便益(百万円/年)		11.5

〔地震時一般貨物の輸送コスト増大回避便益〕

一般貨物を輸送する陸上輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量を615,429トン/年と設定し、地震1回あたり輸送コスト5,106百万円/年の増大回避が図られる。

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(トン/年)	615,429	615,429
輸送距離(km)	0.0	396.0
輸送費用(円/台)	0	82,970
使用台数(台)	0	61,546
陸上輸送費用(千円/年)	0	5,106,472
陸上輸送費用削減便益(百万円/年)		5,106.5
一般貨物の輸送コスト増大回避便益(百万円/年)		5,106.5

〔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および航路・泊地および防波堤等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10,584百万円の残存価値が発生する。

【ふ頭用地】

項目	With時	Without時
ふ頭用地面積(m ²)	293,000	-
土地単価(円/m ²)	21,300	-
残存価値(百万円)	6,241	-
残存価値(百万円)	6,240.9	

【防波堤・航路・泊地】

項目	With時	Without時
事業費(百万円) ※税込	45,602	-
残存割合	0.1	-
残存価値(百万円)	4,343.0	-
残存価値(百万円)	4,343.0	
残存価値(百万円/年)		10,583.9

(1) 事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)
工事費		529.1
岸壁(水深10m)		34.2
基礎工・地盤改良工	370m	6.5
本体工	370m	21.9
裏込及び裏埋工	370m	3.3
上部工	370m	0.2
舗装工	370m	0.8
附属工	1式	1.5
岸壁(水深12m)		44.7
地盤改良工	240m	17.5
基礎工	240m	5.1
本体工	240m	17.3
裏込及び裏埋工	240m	2.6
上部工	240m	0.2
舗装工	240m	0.7
附属工	1式	1.2
岸壁(水深13m)		35.3
基礎工・地盤改良工	260m	6.7
本体工	260m	22.6
裏込及び裏埋工	260m	3.4
上部工	260m	0.2
舗装工	260m	0.9
附属工	1式	1.5
防波堤(外)		331.2
基礎工・地盤改良工	1,250m	68.3
本体工	1,250m	137.7
上部工	1,250m	32.0
消波工	1,250m	93.2

項目	数量	全体事業費 (億円)
航路(水深13m)		22.8
浚渫工	780千m3	22.8
泊地(水深13m)		57.5
防波堤撤去工	1式	6.1
浚渫工	1,962千m3	51.4
泊地(水深12m)		3.5
浚渫工	284千m3	3.5
用地費及補償費		25.2
用地費	1式	0.0
補償費	1式	25.2
間接経費		27.9
合計(税込)		582.3

※各項目の事業費については表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

(2)管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円)
管理運営費	1式	5.2

※港湾管理者へのヒアリングにより算出している。



国近整企画第66号

平成25年10月16日

和歌山県知事 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25年11月7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25年10月29日(火)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(再評価)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業	事業継続	
和歌山下津港海岸直轄海岸保全施設整備事業	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、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。

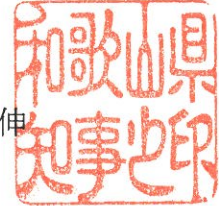


県 総 第 3 8 7 号

平成25年10月28日

近畿地方整備局長 様

和歌山県知事 仁 坂 吉 伸



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25年10月16日付け国近整企画第66号で意見照会のあった標記に
ついて、下記のとおり回答します。

記

1. 対応方針（原案）に対する意見

(1) 和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業

和歌山下津港本港地区国際物流ターミナル整備事業は、基幹産業の物流コストを削減するための大型船が入港できる環境の整備、モーダルシフトの担い手である内航コンテナ・フェリーサービス等の定時性の向上、及び今後発生が予測される東南海・南海地震や大型化する台風等の自然災害に対して地域の防災力強化や入港船舶の安全性の向上が期待できる重要な事業であり、対応方針（原案）のとおり事業継続が妥当と考えます。

なお、事業実施にあたっては、コスト縮減等を図り、早期に完成させるようお願いいたします。

(2) 和歌山下津港海岸直轄海岸保全施設整備事業

和歌山下津港海岸海南地区は、背後地域に行政機関や住宅・商業施設が密集しており、津波浸水対策事業は重要な事業であり、対応方針（原案）のとおり事業継続が妥当と考えます。

なお、事業実施にあたっては、コスト縮減等を図り、早期に完成させるようお願いいたします。

