

No.6 - 1

近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成24年度第2回

尼崎西宮芦屋港尼崎地区 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成24年10月
近畿地方整備局

目 次

1 . 事業の概要	.....	1
2 . 事業の必要性等に関する視点	.....	2
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】

- 船舶の大型化に対応した国際物流ターミナルを整備し、背後企業の物流の効率化を図る。
(主な対象貨物：けい砂、チタン鉱、原塩、完成自動車、鉄鋼等)
- 耐震強化岸壁を整備し、逼迫する大規模地震に対応した地域の防災力強化を図る。

【事業概要、進捗状況等】

(単位:億円)

事業区分	施設名	数量	事業期間	事業費	既投資額	進捗率	残事業費
直轄	岸壁 (-12m)	2B(480m)	H1 ~ H21	96	96	100%	0
	航路泊地 (-12m)	962千m ²	H5 ~ H29	73	65	89%	8
補助	道路	1,050m	H8 ~ H23	8	8	100%	0
	道路	860m	H15 ~ H22	3	3	100%	0
起債	ふ頭用地	72千m ²	H4 ~ H24	13	13	100%	0
	荷役機械	1基	H28 ~ H29	10	0	0%	10
計			H1 ~ H29	203	185	91%	18

【位置図】



2. 事業の必要性等に関する視点

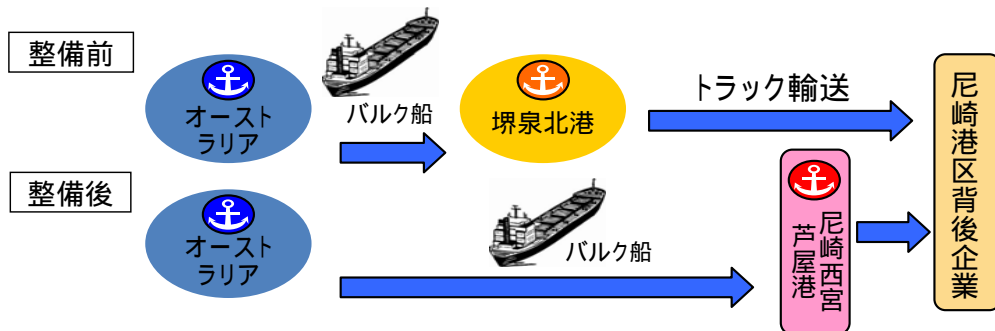
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

尼崎港区の産業競争力に資する物流拠点の形成

本プロジェクト周辺に立地する企業により、海外からの原材料(けい砂、チタン鉱、原塩)の輸入、瀬戸内方面からの鉄鋼の輸送、関東方面への完成自動車の輸送等が行われているが、いずれも他港との間で長距離陸上輸送が行われている。

本プロジェクトの実施により、尼崎西宮芦屋港へ直接輸送することが可能となり、陸上輸送コストが削減できる。

「国際物流ターミナル整備後」の貨物の輸送形態イメージ(けい砂の例)



バルク船の荷役



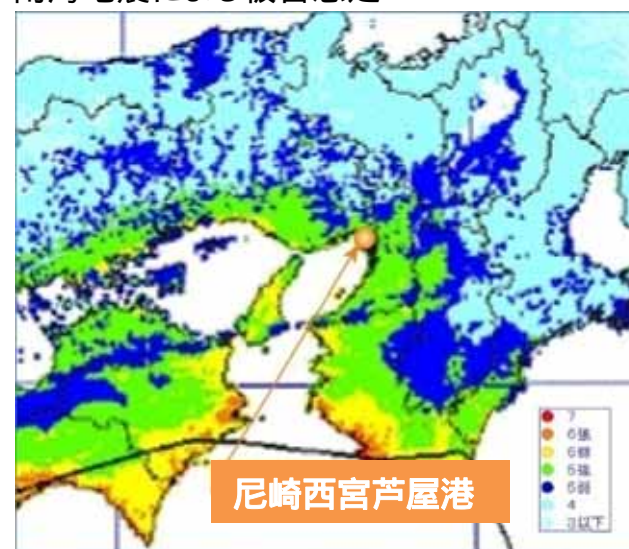
大規模地震に対応した防災拠点の必要性

兵庫県地域防災計画(抜粋)

『他の防災拠点等と結び、円滑な緊急物資輸送が行えるよう、臨海部に防災拠点として活用する耐震強化岸壁を整備する。』

本プロジェクトの実施により、被災時に緊急物資を尼崎西宮芦屋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。

南海地震による被害想定



「東南海、南海地震等に関する専門調査会」において、南海地震により震度5強が想定

注)「南海トラフの巨大地震モデル検討会」において、『南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等(第二次報告)及び被害想定(第一次報告)について』(平成24年8月29日公表)では最大震度6弱が想定

大規模地震による被災



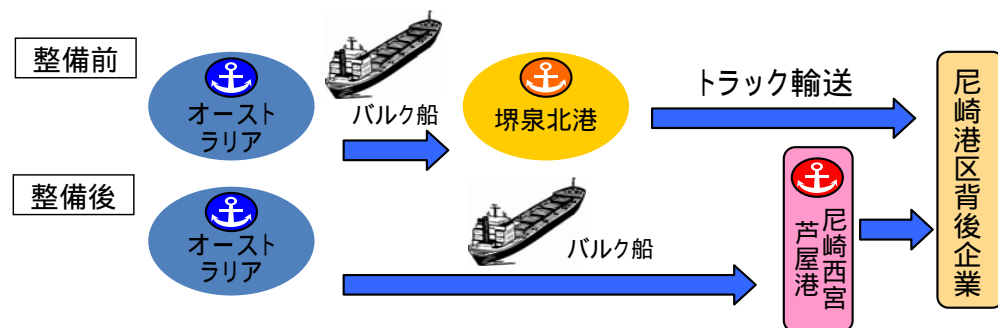
2. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【輸送コストの削減】

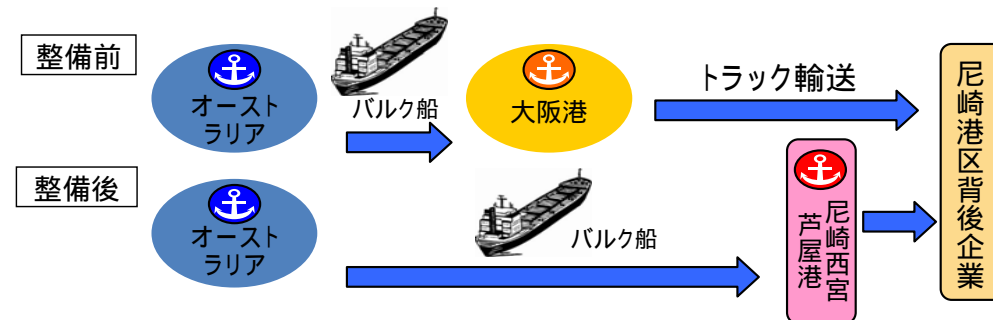
- 現在、海外から輸入しているけい砂は堺泉北港、チタン鉱・原塩は大阪港から陸上輸送を行い、関東向けへ出荷している完成自動車は名古屋港へ陸上輸送を行う等、非効率な輸送を余儀なくされている。
- 本プロジェクトの実施により、尼崎西宮芦屋港へ直接入港することが可能となり、陸上輸送コストが削減される。

バルク貨物(けい砂・チタン鉱・原塩等)

「国際物流ターミナル整備後」のけい砂の輸送形態イメージ



「国際物流ターミナル整備後」のチタン鉱・原塩の輸送形態イメージ



陸送から海送へ
陸上輸送コスト削減
取扱量: 224千トン/年



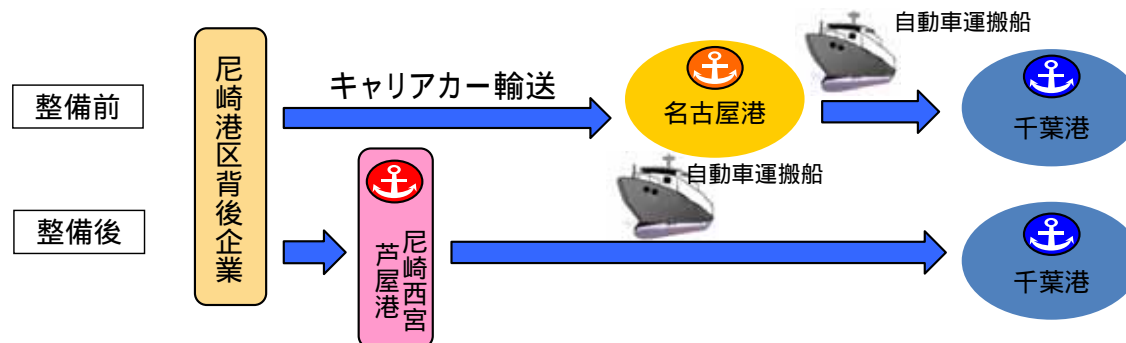
2. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【輸送コストの削減】

- 現在、海外から輸入しているけい砂は堺泉北港、チタン鉱・原塩は大阪港から陸上輸送を行い、関東向けへ出荷している完成自動車は名古屋港へ陸上輸送を行う等、非効率な輸送を余儀なくされている。
- 本プロジェクトの実施により、尼崎西宮芦屋港へ直接入港することが可能となり、陸上輸送コストが削減される。

完成自動車

「国際物流ターミナル整備後」の完成自動車の輸送形態イメージ



陸送から海送へ
陸上輸送コスト削減
取扱量: 288千台 / 年



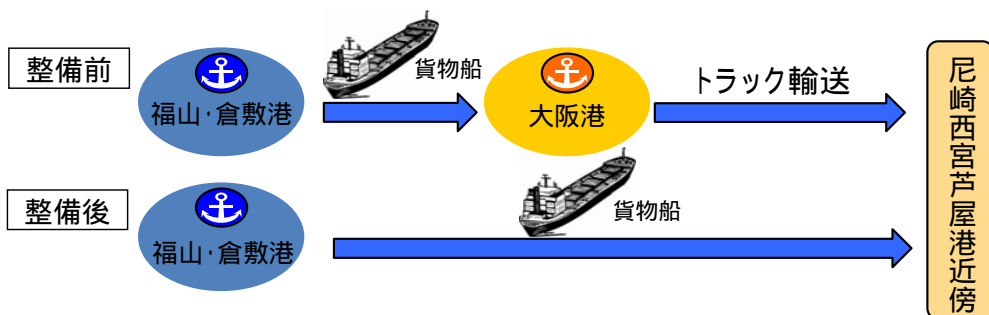
2. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の整備効果【輸送コストの削減】

- 鉄鋼は、大阪港から尼崎西宮芦屋港近傍へ陸上輸送していたものが、本プロジェクトの実施により、尼崎西宮芦屋港へ直接入港することが可能となり、陸上輸送コストが削減される。

鉄 鋼

「国際物流ターミナル整備後」の鉄鋼の輸送形態イメージ



(整備前)

陸上輸送コスト削減
取扱量:60千トン/年



(整備後)

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】

- 本プロジェクトの実施により、被災時に緊急物資を尼崎西宮芦屋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るとともに、被災後においても、背後企業の港湾貨物を安定的に取り扱うことが可能となる。

被災時の緊急物資



トラックでの運搬

陸送から海送へ



円滑な支援活動が可能



船舶での運搬

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、現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である「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建設費及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	震災後の輸送コスト削減便益	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	360.1億円	44.2億円	9.5億円	413.8億円	1.2
費用(C)	総費用				
	337.6億円				

算出条件等

基準年	:平成24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	:203億円
運営管理費	:1,000万円/年

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	残存価値	総便益	費用便益比(B/C)
	328.2億円	-	0.5億円	328.7億円	14.0
費用(C)	総費用				
	23.4億円				

- 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

■ 岸壁や道路等の整備は完了しており、航路泊地(-12m)は89%まで整備が進んでいる。残る航路泊地(-12m)及び荷役機械の整備においても、平成29年度完成に向け着実に推進し事業進捗を図る。

(単位:億円)

事業区分	施設名	数量	事業期間	事業費	既投資額	進捗率	残事業費
直轄	岸壁(-12m)	2B(480m)	H1~H21	96	96	100%	0
	航路泊地(-12m)	962千m ²	H5~H29	73	65	89%	8
補助	道路	1,050m	H8~H23	8	8	100%	0
	道路	860m	H15~H22	3	3	100%	0
起債	ふ頭用地	72千m ²	H4~H24	13	13	100%	0
	荷役機械	1基	H28~H29	10	0	0%	10
計			H1~H29	203	185	91%	18

注) 荷役機械は起債事業で実施予定



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)】

通常は廃棄される浚渫した土砂を岸壁(-12m)の材料として有効活用することでコストが削減された。
(約2.5億円)

5. 関係自治体の意見

兵庫県知事

平成24年10月12日付 港第1192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)

尼崎西宮芦屋港の尼崎地区は、機械・金属・化学等の製造業が立地し、阪神間の物流、産業拠点として重要な役割を担っており、本事業はこれら拠点の強化に資するものである。

一方、東南海・南海地震等が逼迫する中、平成22年度末に本事業の耐震強化岸壁が完成したことにより、災害時の緊急物資の海上輸送が可能となる拠点が確保され、地域の安全・安心が向上することとなった。

すでに完成した岸壁の機能を最大限発揮するとともに、岸壁背後にある港湾関連用地において高度化・高付加価値化産業など地域経済を牽引する企業の円滑な立地を推進するためにも、残る航路・泊地の整備については、早期完成に向け取り組んでいただきたい。

なお、航路の浚渫については、尼崎沖フェニックスを処分先とし、コスト縮減にも配慮した事業進捗をお願いしたい。

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、尼崎西宮芦屋港背後圏の立地企業の陸上輸送距離の短縮等に伴い、荷主の輸送コストが削減される。
- 本プロジェクトの実施により、大規模地震発生時に震災後の緊急物資は、尼崎西宮芦屋港を直接利用することが可能となり、被災地での円滑な支援活動ができる。
- 費用便益比(B/C)は、全体事業で1.2、残事業で14.0である。

2. 事業進捗の見込みの視点

- 岸壁や道路等の整備は完了しており、航路泊地(-12m)は89%まで整備が進んでいる。残りの航路泊地等の整備においても、着実に推進し事業進捗を図る予定。



尼崎西宮芦屋港尼崎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. 6 - 2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成24年度第2回

尼崎西宮芦屋港尼崎地区
国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成24年10月
近畿地方整備局

【前回評価時との対比表】

事業名：尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業

事業化年度：平成元年度

	前回評価時	今回評価	(主な変更理由)
	平成21年11月	平成24年10月	
再評価理由	再評価後5年間が経過	再評価後3年間が経過	
事業諸元	岸壁(-12m)[直轄]:1ハ ^ス (240m) 岸壁(-12m)(耐震)[直轄]:1ハ ^ス (240m) 航路泊地(-12m)[直轄]:962千m ² 道路Ⅰ[補助]:1,050m 道路Ⅱ[補助]:860m 埠頭用地[起債]:72千m ² 荷役機械[起債]:1基	同左	・変更なし
全体事業費	204億円	203億円	・完了事業の事業費の精査による
進捗状況	進捗率(事業費) 約86%	進捗率(事業費) 約91%	・岸壁・道路・埠頭用地:完了 ・航路泊地:89% ・荷役機械:0%
費用対効果 B/C (残事業)	1.5 (12.6)	1.2 (14.0)	・全体事業費の精査 ・最新の貨物量実績や企業ヒアリングに 基づき需要見通しを更新
備考			

事業名 (箇所名)	国際物流ターミナル整備事業 (尼崎西宮芦屋港 尼崎地区)		担当課	港湾局計画課		事業 主体	近畿地方整備局			
			担当課長名	松原 裕						
実施箇所	兵庫県尼崎市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)を経過している事業									
主な事業の 諸元	岸壁(水深12m)、岸壁(水深12m)(耐震)、航路泊地(水深12m)等									
事業期間	事業採択	平成元年度	完了	平成29年度						
総事業費(億円)	203		残事業費(億円)		18					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・尼崎西宮芦屋港において貨物船の大型化に対応した岸壁が整備されておらず、尼崎背後に立地している企業が他港を利用せざるを得ない状況である。 ・東南海・南海地震等の大規模地震が逼迫する中、大規模地震時において、海上からの緊急物資輸送を確保することによって、地域の生活や産業活動の維持を図る必要がある。 <p><達成すべき目標></p> <p>国際物流ターミナルを整備することにより、船舶の大型化等に対応することで輸送効率化を図り、合わせて岸壁の耐震強化により大規模地震時の海上からの緊急物資輸送を確保する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①背後企業の貨物輸送の効率化 ②船舶大型化への対応 ③震災時及び震災後における緊急物資等の輸送の確保 <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促進、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	輸送コスト削減 (平成30年度予測取扱貨物量：173万トン)									
事業全体の 投資効率性	基準年度		平成24年度							
	B:総便益 (億円)	414	C:総費用(億円)	338	全体B/C	1.2	B-C	76	EIRR (%)	4.6
残事業の投 資効率性	B:総便益 (億円)	329	C:総費用(億円)	23	継続B/C	14.0				
感度分析	需要 (-10% ~ +10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C					
	建設費 (+10% ~ -10%)		1.1~1.3		12.7~15.5					
	建設期間 (+10% ~ -10%)		1.2~1.2		12.9~15.7					
			1.2~1.3		13.6~14.4					
事業の効果 等	<p>当該事業を実施することにより、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①船舶の大型化に対応でき、背後企業の物流機能の効率化が図られる。 ②大規模地震発生時に被災直後の緊急物資の海上輸送を実現し、地域住民の安全・安心の暮らしの維持を図る。また、被災した港湾施設が復旧するまでの間、港湾一般貨物輸送拠点として、経済活動の維持を図る。貨物の輸送機能を確保することで経済活動を継続的に行うことが可能になる。 <p><貨幣価値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203億円、既投資額185億円 平成24年度末現在 事業進捗率91%									
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年度の完了を予定している。									
コスト縮減や 代替案立案 等の可能性	岸壁(水深12m)の耐震改良の際、岸壁背後に航路泊地の浚渫土砂を固化処理し活用									
対応方針	継続									
対応方針理 由	効率的な事業の実施を図ることによって十分な事業の投資効果があると判断されるため。									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>									

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業

【資料2-1】

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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
1989		0.77		0.77						-0.77	
1990		3.72		3.72						-3.72	
1991		9.06		9.06						-9.06	
1992		16.05		16.05						-16.05	
1993		11.49		11.49						-11.49	
1994		13.35		13.35						-13.35	
1995		21.22		21.22						-21.22	
1996		11.91		11.91						-11.91	
1997		8.25		8.25						-8.25	
1998		8.13		8.13						-8.13	
1999		4.01		4.01						-4.01	
2000		3.83		3.83						-3.83	
2001		3.99		3.99						-3.99	
2002		2.04		2.04						-2.04	
2003		3.29		3.29						-3.29	
2004		7.87		7.87						-7.87	
2005		8.21		8.21						-8.21	
2006		6.99		6.99						-6.99	
2007		10.42		10.42						-10.42	
2008		8.68		8.68						-8.68	
2009		12.16		12.16	1.13			1.13		-11.03	
2010		4.87		4.87	0.79			0.79		-4.08	
2011		2.64		2.64	1.26			1.26		-1.38	
2012		2.15		2.15	1.26	0.02	1.01	2.29	0.14	0.14	
2013	1	2.55	0.10	2.65	1.26	0.03	1.09	2.38	-0.27	-0.26	
2014	2	1.43	0.10	1.53	1.26	0.03	1.16	2.45	0.92	0.85	
2015	3	1.43	0.10	1.53	1.26	0.03	1.23	2.52	0.99	0.88	
2016	4	6.00	0.10	6.10	1.26	0.03	1.30	2.59	-3.51	-2.98	
2017	5	6.00	0.10	6.10	1.26	0.03	1.36	2.65	-3.45	-2.83	
2018	6		0.10	0.10	20.54	0.04	2.08	22.66	22.56	17.90	
2019	7		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	17.28	
2020	8		0.10	0.10	20.54	0.04	2.24	22.82	22.72	16.66	
2021	9		0.10	0.10	20.54	0.04	2.31	22.89	22.79	16.03	
2022	10		0.10	0.10	20.54	0.04	2.37	22.95	22.85	15.61	
2023	11		0.10	0.10	20.54	0.04	2.42	23.00	22.90	14.95	
2024	12		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	14.28	
2025	13		0.10	0.10	20.54	0.04	2.51	23.09	22.99	13.85	
2026	14		0.10	0.10	20.54	0.04	2.54	23.12	23.02	13.40	
2027	15		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	12.95	
2028	16		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	12.28	
2029	17		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.77	
2030	18		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.34	
2031	19		0.10	0.10	20.54	0.04	2.57	23.15	23.05	10.88	
2032	20		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	10.65	
2033	21		0.10	0.10	20.54	0.04	2.53	23.11	23.01	10.17	
2034	22	9.52	0.10	9.62	20.54	0.04	2.50	23.08	13.46	9.70	
2035	23		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	9.45	
2036	24		0.10	0.10	20.54	0.04	2.43	23.01	22.91	8.98	
2037	25		0.10	0.10	20.54	0.04	2.38	22.96	22.86	8.73	
2038	26		0.10	0.10	20.54	0.04	2.33	22.91	22.81	8.24	
2039	27		0.10	0.10	20.54	0.04	2.28	22.86	22.76	8.00	
2040	28		0.10	0.10	20.54	0.04	2.22	22.80	22.70	7.52	
2041	29		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	7.27	
2042	30		0.10	0.10	20.54	0.04	2.10	22.68	22.58	7.03	
2043	31		0.10	0.10	20.54	0.03	2.04	22.61	22.51	6.78	
2044	32		0.10	0.10	20.54	0.03	1.97	22.54	22.44	6.54	
2045	33		0.10	0.10	20.54	0.03	1.90	22.47	22.37	6.07	
2046	34		0.10	0.10	20.54	0.03	1.84	22.41	22.31	5.83	
2047	35		0.10	0.10	20.54	0.03	1.77	22.34	22.24	5.59	
2048	36		0.10	0.10	20.54	0.03	1.70	22.27	22.17	5.35	
2049	37		0.10	0.10	20.54	0.03	1.63	22.20	22.10	5.10	
2050	38		0.10	0.10	20.54	0.03	1.56	22.13	22.03	5.09	
2051	39	9.52	0.10	9.62	20.54	0.03	1.49	22.06	12.44	4.86	
2052	40		0.10	0.10	20.54	0.02	1.42	21.98	21.88	4.61	
2053	41		0.10	0.10	20.54	0.02	1.36	21.92	21.82	4.38	
2054	42		0.10	0.10	20.54	0.02	1.29	21.85	21.75	4.15	
2055	43		0.10	0.10	20.54	0.02	1.23	21.79	21.69	4.13	
2056	44		0.10	0.10	20.54	0.02	1.17	21.73	21.63	3.91	
2057	45		0.10	0.10	20.54	0.02	1.11	21.67	21.57	3.68	
2058	46		0.10	0.10	20.54	0.02	1.05	21.61	21.51	3.46	
2059	47		0.10	0.10	20.54	0.02	0.99	21.55	21.45	3.43	
2060	48		0.10	0.10	20.54	0.02	0.94	21.50	21.40	3.22	
2061	49		0.10	0.10	20.54	0.02	0.89	21.45	21.35	3.21	
2062	50		0.10	0.10	20.54	0.01	0.84	21.40	21.30	3.19	
合計		221.55	5.00	226.55	935.04	1.65	95.27	0.00	67.88	1,099.84	873.29

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.6% NPV= 76 億円
B/C= 1.2

(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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
1989			2.46	1.89	1.89						-1.89
1990			2.37	8.82	8.82						-8.82
1991			2.28	20.66	20.66						-20.66
1992			2.19	35.15	35.15						-35.15
1993			2.11	24.24	24.24						-24.24
1994			2.03	27.10	27.10						-27.10
1995			1.95	41.38	41.38						-41.38
1996			1.87	22.27	22.27						-22.27
1997			1.80	14.85	14.85						-14.85
1998			1.73	14.06	14.06						-14.06
1999			1.67	6.70	6.70						-6.70
2000			1.60	6.13	6.13						-6.13
2001			1.54	6.14	6.14						-6.14
2002			1.48	3.02	3.02						-3.02
2003			1.42	4.67	4.67						-4.67
2004			1.37	10.78	10.78						-10.78
2005			1.32	10.84	10.84						-10.84
2006			1.27	8.88	8.88						-8.88
2007			1.22	12.71	12.71						-12.71
2008			1.17	10.16	10.16						-10.16
2009			1.12	13.62	13.62	1.27				1.27	-12.35
2010			1.08	5.26	5.26	0.85				0.85	-4.41
2011			1.04	2.75	2.75	1.31				1.31	-1.44
2012			1.00	2.15	2.15	1.26	0.02	1.01		2.29	0.14
2013	1		0.96	2.45	0.10	2.55	1.21	0.03	1.05	2.29	-0.26
2014	2		0.92	1.32	0.09	1.41	1.16	0.03	1.07	2.26	0.85
2015	3		0.89	1.27	0.09	1.36	1.12	0.03	1.09	2.24	0.88
2016	4		0.85	5.10	0.09	5.19	1.07	0.03	1.11	2.21	-2.98
2017	5		0.82	4.92	0.08	5.00	1.03	0.02	1.12	2.17	-2.83
2018	6		0.79	0.08	0.08	16.23	0.03	1.64		17.90	17.82
2019	7		0.76	0.08	0.08	15.61	0.03	1.64		17.28	17.20
2020	8		0.73	0.07	0.07	14.99	0.03	1.64		16.66	16.59
2021	9		0.70	0.07	0.07	14.38	0.03	1.62		16.03	15.96
2022	10		0.68	0.07	0.07	13.97	0.03	1.61		15.61	15.54
2023	11		0.65	0.07	0.07	13.35	0.03	1.57		14.95	14.88
2024	12		0.62	0.06	0.06	12.73	0.02	1.53		14.28	14.22
2025	13		0.60	0.06	0.06	12.32	0.02	1.51		13.85	13.79
2026	14		0.58	0.06	0.06	11.91	0.02	1.47		13.40	13.34
2027	15		0.56	0.06	0.06	11.50	0.02	1.43		12.95	12.89
2028	16		0.53	0.05	0.05	10.89	0.02	1.37		12.28	12.23
2029	17		0.51	0.05	0.05	10.48	0.02	1.32		11.82	11.77
2030	18		0.49	0.05	0.05	10.06	0.02	1.26		11.34	11.29
2031	19		0.47	0.05	0.05	9.65	0.02	1.21		10.88	10.83
2032	20		0.46	0.05	0.05	9.45	0.02	1.18		10.65	10.60
2033	21		0.44	0.04	0.04	9.04	0.02	1.11		10.17	10.13
2034	22		0.42	4.00	0.04	4.04	8.63	0.02	1.05	9.70	5.66
2035	23		0.41	0.04	0.04	8.42	0.02	1.01		9.45	9.41
2036	24		0.39	0.04	0.04	8.01	0.02	0.95		8.98	8.94
2037	25		0.38	0.04	0.04	7.81	0.02	0.90		8.73	8.69
2038	26		0.36	0.04	0.04	7.39	0.01	0.84		8.24	8.20
2039	27		0.35	0.04	0.04	7.19	0.01	0.80		8.00	7.96
2040	28</										

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[需要+10%]

【資料2-2】

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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)		
1989		0.77		0.77						-0.77		
1990		3.72		3.72						-3.72		
1991		9.06		9.06						-9.06		
1992		16.05		16.05						-16.05		
1993		11.49		11.49						-11.49		
1994		13.35		13.35						-13.35		
1995		21.22		21.22						-21.22		
1996		11.91		11.91						-11.91		
1997		8.25		8.25						-8.25		
1998		8.13		8.13						-8.13		
1999		4.01		4.01						-4.01		
2000		3.83		3.83						-3.83		
2001		3.99		3.99						-3.99		
2002		2.04		2.04						-2.04		
2003		3.29		3.29						-3.29		
2004		7.87		7.87						-7.87		
2005		8.21		8.21						-8.21		
2006		6.99		6.99						-6.99		
2007		10.42		10.42						-10.42		
2008		8.68		8.68						-8.68		
2009		12.16		12.16	1.24			1.24		-10.92		
2010		4.87		4.87	0.87			0.87		-4.00		
2011		2.64		2.64	1.39			1.39		-1.25		
2012		2.15		2.15	1.39	0.03	1.12	2.54		0.39		
2013		2.55	0.10	2.65	1.39	0.03	1.20	2.62		-0.03		
2014		1.43	0.10	1.53	1.39	0.03	1.28	2.70		1.17		
2015	1	1.43	0.10	1.53	1.39	0.03	1.35	2.77		1.24		
2016	2	6.00	0.10	6.10	1.39	0.04	1.43	2.86		-3.24		
2017	3	6.00	0.10	6.10	1.39	0.04	1.50	2.93		-3.17		
2018	4		0.10	0.10	22.59	0.04	2.28	24.91		24.81		
2019	5		0.10	0.10	22.59	0.04	2.37	25.00		24.90		
2020	6		0.10	0.10	22.59	0.04	2.46	25.09		24.99		
2021	7		0.10	0.10	22.59	0.04	2.54	25.17		25.07		
2022	8		0.10	0.10	22.59	0.04	2.61	25.24		25.14		
2023	9		0.10	0.10	22.59	0.05	2.67	25.31		25.21		
2024	10		0.10	0.10	22.59	0.05	2.72	25.36		25.26		
2025	11		0.10	0.10	22.59	0.05	2.76	25.40		25.30		
2026	12		0.10	0.10	22.59	0.05	2.79	25.43		25.33		
2027	13		0.10	0.10	22.59	0.05	2.82	25.46		25.36		
2028	14		0.10	0.10	22.59	0.05	2.83	25.47		25.37		
2029	15		0.10	0.10	22.59	0.05	2.84	25.48		25.38		
2030	16		0.10	0.10	22.59	0.05	2.84	25.48		25.38		
2031	17		0.10	0.10	22.59	0.05	2.83	25.47		25.37		
2032	18		0.10	0.10	22.59	0.05	2.81	25.45		25.35		
2033	19		0.10	0.10	22.59	0.05	2.79	25.43		25.33		
2034	20	9.52	0.10	9.62	22.59	0.05	2.75	25.39		15.77		
2035	21		0.10	0.10	22.59	0.05	2.72	25.36		25.26		
2036	22		0.10	0.10	22.59	0.05	2.67	25.31		25.21		
2037	23		0.10	0.10	22.59	0.05	2.62	25.26		25.16		
2038	24		0.10	0.10	22.59	0.04	2.57	25.20		25.10		
2039	25		0.10	0.10	22.59	0.04	2.51	25.14		25.04		
2040	26		0.10	0.10	22.59	0.04	2.45	25.08		24.98		
2041	27		0.10	0.10	22.59	0.04	2.38	25.01		24.91		
2042	28		0.10	0.10	22.59	0.04	2.31	24.94		24.84		
2043	29		0.10	0.10	22.59	0.04	2.24	24.87		24.77		
2044	30		0.10	0.10	22.59	0.04	2.17	24.80		24.70		
2045	31		0.10	0.10	22.59	0.04	2.09	24.72		24.62		
2046	32		0.10	0.10	22.59	0.03	2.02	24.64		24.54		
2047	33		0.10	0.10	22.59	0.03	1.94	24.56		24.46		
2048	34		0.10	0.10	22.59	0.03	1.87	24.49		24.39		
2049	35		0.10	0.10	22.59	0.03	1.79	24.41		24.31		
2050	36		0.10	0.10	22.59	0.03	1.72	24.34		24.24		
2051	37	9.52	0.10	9.62	22.59	0.03	1.64	24.26		14.64		
2052	38		0.10	0.10	22.59	0.03	1.57	24.19		24.09		
2053	39		0.10	0.10	22.59	0.03	1.49	24.11		24.01		
2054	40		0.10	0.10	22.59	0.02	1.42	24.03		23.93		
2055	41		0.10	0.10	22.59	0.02	1.35	23.96		23.86		
2056	42		0.10	0.10	22.59	0.02	1.29	23.90		23.80		
2057	43		0.10	0.10	22.59	0.02	1.22	23.83		23.73		
2058	44		0.10	0.10	22.59	0.02	1.16	23.77		23.67		
2059	45		0.10	0.10	22.59	0.02	1.09	23.70		23.60		
2060	46		0.10	0.10	22.59	0.02	1.03	23.64		23.54		
2061	47		0.10	0.10	22.59	0.02	0.98	23.59		23.49		
2062	48		0.10	0.10	22.59	0.02	0.92	23.53	74.66	98.09		
合計		221.55	5.00	226.55	1,028.39	1.89	104.82	0.00	74.66	0.00	1,209.76	983.21

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.9% NPV= 118 億円
B/C= 1.3

(億円)

年度	施設供用期間	割引後										
		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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
1989		2.46	1.89		1.89							-1.89
1990		2.37	8.82		8.82							-8.82
1991		2.28	20.66		20.66							-20.66
1992		2.19	35.15		35.15							-35.15
1993		2.11	24.24		24.24							-24.24
1994		2.03	27.10		27.10							-27.10
1995		1.95	41.38		41.38							-41.38
1996		1.87	22.27		22.27							-22.27
1997		1.80	14.85		14.85							-14.85
1998		1.73	14.06		14.06							-14.06
1999		1.67	6.70		6.70							-6.70
2000		1.60	6.13		6.13							-6.13
2001		1.54	6.14		6.14							-6.14
2002		1.48	3.02		3.02							-3.02
2003		1.42	4.67		4.67							-4.67
2004		1.37	10.78		10.78							-10.78
2005		1.32	10.84		10.84							-10.84
2006		1.27	8.88		8.88							-8.88
2007		1.22	12.71		12.71							-12.71
2008		1.17	10.16		10.16							-10.16
2009		1.12	13.60		13.60	1.39				1.39		-12.21
2010		1.08	5.30		5.30	0.94				0.94		-4.36
2011		1.04	2.70		2.70	1.45				1.45		-1.25
2012		1.00	2.20		2.20	1.39	0.03	1.12		2.54		0.34
2013		0.96	2.40	0.10	2.50	1.33	0.03	1.15		2.51		0.01
2014		0.92	1.30	0.09	1.39	1.28	0.03	1.18		2.49		1.10
2015	1	0.89	1.30	0.09	1.39	1.24	0.03	1.20		2.47		1.08
2016	2	0.85	5.10	0.09	5.19	1.18	0.03	1.22		2.43		-2.76
2017	3	0.82	4.90	0.08	4.98	1.14	0.03	1.23		2.40		-2.58
2018	4	0.79	0.08	0.08	17.85	0.03	1.80	19.68		19.60		19.60
2019	5	0.76	0.08	0.08	17.17	0.03	1.80	19.00		18.92		18.92
2020	6	0.73	0.07	0.07	16.49	0.03	1.80	18.32		18.25		18.25
2021	7	0.70	0.07	0.07	15.81	0.03	1.78	17.62		17.55		17.55
2022	8	0.68	0.07	0.07	15.36	0.03	1.77	17.16		17.09		17.09
2023	9	0.65	0.07	0.07	14.68	0.03	1.74	16.45		16.38		16.38
2024	10	0.62	0.06	0.06	14.01	0.03	1.69	15.73		15.67		15.67
2025	11	0.60	0.06	0.06	13.55	0.03	1.66	15.24		15.18		15.18
2026	12	0.58	0.06	0.06	13.10	0.03	1.62	14.75		14.69		14.69
2027	13	0.56	0.06	0.06	12.65	0.03	1.58	14.26		14.20		14.20
2028	14	0.53	0.05	0.05	11.97	0.03	1.50	13.50		13.45		13.45
2029	15	0.51	0.05	0.05	11.52	0.03	1.45	13.00		12.95		12.95
2030	16	0.49	0.05	0.05	11.07	0.02	1.39	12.48		12.43		12.43
2031	17	0.47	0.05	0.05	10.62	0.02	1.33	11.97		11.92		11.92
2032	18	0.46	0.05	0.05	10.39	0.02	1.29	11.70		11.65		11.65
2033	19	0.44	0.04	0.04	9.94	0.02	1.23	11.19		11.15		11.15
2034	20	0.42	4.00	0.04	4.04	9.49	0.02	1.16		10.67		6.63
2035	21	0.41	0.04	0.04	9.26	0.02	1.12	10.40		10.36		10.36
2036	22	0.39	0.04	0.04	8.81	0.02	1.04	9.87		9.83		9.83
2037	23	0.38	0.04	0.04	8.58	0.02	1.00	9.60		9.56		9.56
2038	24	0.36	0.04	0.04	8.13	0.01	0.93	9.07		9.03		9.03
2039	25	0.35	0.04	0.04	7							

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[需要-10%]

【資料2-3】

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.3% NPV= 35 億円
B/C= 1.1

年度	施設供用期間	割引前							残存価値	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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避				
1989		0.77		0.77						-0.77	
1990		3.72		3.72						-3.72	
1991		9.06		9.06						-9.06	
1992		16.05		16.05						-16.05	
1993		11.49		11.49						-11.49	
1994		13.35		13.35						-13.35	
1995		21.22		21.22						-21.22	
1996		11.91		11.91						-11.91	
1997		8.25		8.25						-8.25	
1998		8.13		8.13						-8.13	
1999		4.01		4.01						-4.01	
2000		3.83		3.83						-3.83	
2001		3.99		3.99						-3.99	
2002		2.04		2.04						-2.04	
2003		3.29		3.29						-3.29	
2004		7.87		7.87						-7.87	
2005		8.21		8.21						-8.21	
2006		6.99		6.99						-6.99	
2007		10.42		10.42						-10.42	
2008		8.68		8.68						-8.68	
2009		12.16		12.16	1.01			1.01		-11.15	
2010		4.87		4.87	0.71			0.71		-4.16	
2011		2.64		2.64	1.14			1.14		-1.50	
2012		2.15		2.15	1.14	0.02	0.91	2.07		-0.08	
2013		2.55	0.10	2.65	1.14	0.02	0.98	2.14		-0.51	
2014		1.43	0.10	1.53	1.14	0.03	1.04	2.21		0.68	
2015	1	1.43	0.10	1.53	1.14	0.03	1.11	2.28		0.75	
2016	2	6.00	0.10	6.10	1.14	0.03	1.17	2.34		-3.76	
2017	3	6.00	0.10	6.10	1.14	0.03	1.23	2.40		-3.70	
2018	4		0.10	0.10	18.48	0.03	1.87	20.38		20.28	
2019	5		0.10	0.10	18.48	0.03	1.94	20.45		20.35	
2020	6		0.10	0.10	18.48	0.03	2.01	20.52		20.42	
2021	7		0.10	0.10	18.48	0.04	2.08	20.60		20.50	
2022	8		0.10	0.10	18.48	0.04	2.13	20.65		20.55	
2023	9		0.10	0.10	18.48	0.04	2.18	20.70		20.60	
2024	10		0.10	0.10	18.48	0.04	2.22	20.74		20.64	
2025	11		0.10	0.10	18.48	0.04	2.26	20.78		20.68	
2026	12		0.10	0.10	18.48	0.04	2.28	20.80		20.70	
2027	13		0.10	0.10	18.48	0.04	2.30	20.82		20.72	
2028	14		0.10	0.10	18.48	0.04	2.32	20.84		20.74	
2029	15		0.10	0.10	18.48	0.04	2.32	20.84		20.74	
2030	16		0.10	0.10	18.48	0.04	2.32	20.84		20.74	
2031	17		0.10	0.10	18.48	0.04	2.31	20.83		20.73	
2032	18		0.10	0.10	18.48	0.04	2.30	20.82		20.72	
2033	19		0.10	0.10	18.48	0.04	2.28	20.80		20.70	
2034	20	9.52	0.10	9.62	18.48	0.04	2.25	20.77	11.15	11.15	
2035	21		0.10	0.10	18.48	0.04	2.22	20.74	20.64	20.64	
2036	22		0.10	0.10	18.48	0.04	2.19	20.71	20.61	20.61	
2037	23		0.10	0.10	18.48	0.04	2.14	20.66	20.56	20.56	
2038	24		0.10	0.10	18.48	0.04	2.10	20.62	20.52	20.52	
2039	25		0.10	0.10	18.48	0.04	2.05	20.57	20.47	20.47	
2040	26		0.10	0.10	18.48	0.03	2.00	20.51	20.41	20.41	
2041	27		0.10	0.10	18.48	0.03	1.95	20.46	20.36	20.36	
2042	28		0.10	0.10	18.48	0.03	1.89	20.40	20.30	20.30	
2043	29		0.10	0.10	18.48	0.03	1.83	20.34	20.24	20.24	
2044	30		0.10	0.10	18.48	0.03	1.77	20.28	20.18	20.18	
2045	31		0.10	0.10	18.48	0.03	1.71	20.22	20.12	20.12	
2046	32		0.10	0.10	18.48	0.03	1.65	20.16	20.06	20.06	
2047	33		0.10	0.10	18.48	0.03	1.59	20.10	20.00	20.00	
2048	34		0.10	0.10	18.48	0.03	1.53	20.04	19.94	19.94	
2049	35		0.10	0.10	18.48	0.03	1.46	19.97	19.87	19.87	
2050	36		0.10	0.10	18.48	0.02	1.40	19.90	19.80	19.80	
2051	37	9.52	0.10	9.62	18.48	0.02	1.34	19.84	10.22	10.22	
2052	38		0.10	0.10	18.48	0.02	1.28	19.78	19.68	19.68	
2053	39		0.10	0.10	18.48	0.02	1.22	19.72	19.62	19.62	
2054	40		0.10	0.10	18.48	0.02	1.16	19.66	19.56	19.56	
2055	41		0.10	0.10	18.48	0.02	1.11	19.61	19.51	19.51	
2056	42		0.10	0.10	18.48	0.02	1.05	19.55	19.45	19.45	
2057	43		0.10	0.10	18.48	0.02	1.00	19.50	19.40	19.40	
2058	44		0.10	0.10	18.48	0.02	0.95	19.45	19.35	19.35	
2059	45		0.10	0.10	18.48	0.02	0.90	19.40	19.30	19.30	
2060	46		0.10	0.10	18.48	0.01	0.85	19.34	19.24	19.24	
2061	47		0.10	0.10	18.48	0.01	0.80	19.29	19.19	19.19	
2062	48		0.10	0.10	18.48	0.01	0.75	19.24	19.14	19.14	
合計		221.55	5.00	226.55	841.30	1.54	85.70	0.00	61.09	989.63	763.08

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後							残存価値	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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避				
1989			2.46	1.89	1.89						-1.89	
1990			2.37	8.82	8.82						-8.82	
1991			2.28	20.66	20.66						-20.66	
1992			2.19	35.15	35.15						-35.15	
1993			2.11	24.24	24.24						-24.24	
1994			2.03	27.10	27.10						-27.10	
1995			1.95	41.38	41.38						-41.38	
1996			1.87	22.27	22.27						-22.27	
1997			1.80	14.85	14.85						-14.85	
1998			1.73	14.06	14.06						-14.06	
1999			1.67	6.70	6.70						-6.70	
2000			1.60	6.13	6.13						-6.13	
2001			1.54	6.14	6.14						-6.14	
2002			1.48	3.02	3.02						-3.02	
2003			1.42	4.67	4.67						-4.67	
2004			1.37	10.78	10.78						-10.78	
2005			1.32	10.84	10.84						-10.84	
2006			1.27	8.88	8.88						-8.88	
2007			1.22	12.71	12.71						-12.71	
2008			1.17	10.16	10.16						-10.16	
2009			1.12	13.60	13.60	1.13				1.13	-12.47	
2010			1.08	5.30	5.30	0.77				0.77	-4.53	
2011			1.04	2.70	2.70	1.19				1.19	-1.51	
2012			1.00	2.20	2.20	1.14	0.02	0.91		2.07	-0.13	
2013			0.96	2.40	0.10	2.50	1.09	0.02	0.94	2.05	-0.45	
2014			0.92	1.30	0.09	1.39	1.05	0.03	0.96	2.04	0.65	
2015	1		0.89	1.30	0.09	1.39	1.01	0.03	0.99	2.03	0.64	
2016	2		0.85	5.10	0.09	5.19	0.97	0.03	0.99	1.99	-3.20	
2017	3		0.82	4.90	0.08	4.98	0.93	0.02	1.01	1.96	-3.02	
2018	4		0.79	0.08	0.08	0.08	14.60	0.02	1.48	16.10	16.02	
2019	5		0.76	0.08	0.08	0.08	14.04	0.02	1.47	15.53	15.45	
2020	6		0.73	0.07	0.07	0.07	13.49	0.02	1.47	14.98	14.91	
2021	7		0.70	0.07	0.07	0.07	12.94	0.03	1.46	14.43	14.36	
2022	8		0.68	0.07	0.07	0.07	12.57	0.03	1.45	14.05	13.98	
2023	9		0.65	0.07	0.07	0.07	12.01	0.03	1.42	13.46	13.39	
2024	10		0.62	0.06	0.06	0.06	11.46	0.02	1.38	12.86	12.80	
2025	11		0.60	0.06	0.06	0.06	11.09	0.02	1.36	12.47	12.41	
2026	12		0.58	0.06	0.06	0.06	10.72	0.02	1.32	12.06	12.00	
2027	13		0.56	0.06	0.06	0.06	10.35	0.02	1.29	11.66	11.60	
2028	14		0.53	0.05	0.05	0.05	9.79	0.02	1.23	11.04	10.99	
2029	15		0.51	0.05	0.05	0.05	9.42	0.02	1.18	10.62	10.57	
2030	16		0.49	0.05	0.05	0.05	9.06	0.02	1.14	10.22	10.17	
2031	17		0.47	0.05	0.05	0.05	8.69	0.02	1.09	9.80	9.75	
2032	18		0.46	0.05	0.05	0.05	8.50	0.02	1.06	9.58	9.53	
2033	19		0.44	0.04	0.04	0.04	8.13	0.02	1.00	9.15	9.11	
2034	20		0.42	4.00	0.04	4.04	7.76	0.02	0.95	8.73	4.69	
2035	21		0.41	0.04	0.04	0.04	7.58	0.02	0.91	8.51	8.47	
2036	22		0.39	0.04	0.04	0.04	7.21	0.02	0.85	8.08	8.04	
2037	23		0.38	0.04	0.04	0.04	7.02	0.02	0.81	7.85	7.81	
2038	24		0.36	0.04	0.04	0.04	6.65	0.01	0.76	7.42	7.38	
2039	25		0.35	0.04	0.04	0.04	6.47	0.01	0.72	7.20	7.16	
2040	26		0.33	0.03	0.03	0.03	6.10	0.01	0.66	6.77		

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[費用+10%]

【資料2-4】

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= 4.6% NPV= 74 億円
B/C= 1.2

(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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避	残存価値			
1989		0.77		0.77						-0.77	
1990		3.72		3.72						-3.72	
1991		9.06		9.06						-9.06	
1992		16.05		16.05						-16.05	
1993		11.49		11.49						-11.49	
1994		13.35		13.35						-13.35	
1995		21.22		21.22						-21.22	
1996		11.91		11.91						-11.91	
1997		8.25		8.25						-8.25	
1998		8.13		8.13						-8.13	
1999		4.01		4.01						-4.01	
2000		3.83		3.83						-3.83	
2001		3.99		3.99						-3.99	
2002		2.04		2.04						-2.04	
2003		3.29		3.29						-3.29	
2004		7.87		7.87						-7.87	
2005		8.21		8.21						-8.21	
2006		6.99		6.99						-6.99	
2007		10.42		10.42						-10.42	
2008		8.68		8.68						-8.68	
2009		12.16		12.16	1.13			1.13		-11.03	
2010		4.87		4.87	0.79			0.79		-4.08	
2011		2.64		2.64	1.26			1.26		-1.38	
2012		2.15		2.15	1.26	0.02	1.01	2.29	0.14	0.09	
2013		2.81	0.10	2.91	1.26	0.03	1.09	2.38	-0.53	0.09	
2014		1.57	0.10	1.67	1.26	0.03	1.16	2.45	0.78	0.77	
2015	1	1.57	0.10	1.67	1.26	0.03	1.23	2.52	0.85	0.75	
2016	2	6.60	0.10	6.70	1.26	0.03	1.30	2.59	-4.11	0.48	
2017	3	6.60	0.10	6.70	1.26	0.03	1.36	2.65	-4.05	0.48	
2018	4		0.10	0.10	20.54	0.04	2.08	22.66	22.56	17.90	
2019	5		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	17.28	
2020	6		0.10	0.10	20.54	0.04	2.24	22.82	22.72	16.66	
2021	7		0.10	0.10	20.54	0.04	2.31	22.89	22.79	16.03	
2022	8		0.10	0.10	20.54	0.04	2.37	22.95	22.85	15.61	
2023	9		0.10	0.10	20.54	0.04	2.42	23.00	22.90	14.95	
2024	10		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	14.28	
2025	11		0.10	0.10	20.54	0.04	2.51	23.09	22.99	13.85	
2026	12		0.10	0.10	20.54	0.04	2.54	23.12	23.02	13.40	
2027	13		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	12.95	
2028	14		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	12.28	
2029	15		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.77	
2030	16		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.34	
2031	17		0.10	0.10	20.54	0.04	2.57	23.15	23.05	10.88	
2032	18		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	10.65	
2033	19		0.10	0.10	20.54	0.04	2.53	23.11	23.01	10.17	
2034	20	10.48	0.10	10.58	20.54	0.04	2.50	23.08	12.50	9.70	
2035	21		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	9.45	
2036	22		0.10	0.10	20.54	0.04	2.43	23.01	22.91	8.98	
2037	23		0.10	0.10	20.54	0.04	2.38	22.96	22.86	8.73	
2038	24		0.10	0.10	20.54	0.04	2.33	22.91	22.81	8.24	
2039	25		0.10	0.10	20.54	0.04	2.28	22.86	22.76	8.00	
2040	26		0.10	0.10	20.54	0.04	2.22	22.80	22.70	7.52	
2041	27		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	7.27	
2042	28		0.10	0.10	20.54	0.04	2.10	22.68	22.58	7.03	
2043	29		0.10	0.10	20.54	0.03	2.04	22.61	22.51	6.78	
2044	30		0.10	0.10	20.54	0.03	1.97	22.54	22.44	6.54	
2045	31		0.10	0.10	20.54	0.03	1.90	22.47	22.37	6.07	
2046	32		0.10	0.10	20.54	0.03	1.84	22.41	22.31	5.83	
2047	33		0.10	0.10	20.54	0.03	1.77	22.34	22.24	5.59	
2048	34		0.10	0.10	20.54	0.03	1.70	22.27	22.17	5.35	
2049	35		0.10	0.10	20.54	0.03	1.63	22.20	22.10	5.10	
2050	36		0.10	0.10	20.54	0.03	1.56	22.13	22.03	5.09	
2051	37	10.48	0.10	10.58	20.54	0.03	1.49	22.06	11.48	4.86	
2052	38		0.10	0.10	20.54	0.02	1.42	21.98	21.88	4.61	
2053	39		0.10	0.10	20.54	0.02	1.36	21.92	21.82	4.38	
2054	40		0.10	0.10	20.54	0.02	1.29	21.85	21.75	4.15	
2055	41		0.10	0.10	20.54	0.02	1.23	21.79	21.69	4.13	
2056	42		0.10	0.10	20.54	0.02	1.17	21.73	21.63	3.91	
2057	43		0.10	0.10	20.54	0.02	1.11	21.67	21.57	3.68	
2058	44		0.10	0.10	20.54	0.02	1.05	21.61	21.51	3.46	
2059	45		0.10	0.10	20.54	0.02	0.99	21.55	21.45	3.45	
2060	46		0.10	0.10	20.54	0.02	0.94	21.50	21.40	3.22	
2061	47		0.10	0.10	20.54	0.02	0.89	21.45	21.35	3.21	
2062	48		0.10	0.10	20.54	0.01	0.84	21.40	21.30	3.19	
合計		225.21	5.00	230.21	935.04	1.65	95.27	0.00	67.88	1,099.84	869.63

(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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避	残存価値		
1989			2.46	1.89	1.89						-1.89
1990			2.37	8.82	8.82						-8.82
1991			2.28	20.66	20.66						-20.66
1992			2.19	35.15	35.15						-35.15
1993			2.11	24.24	24.24						-24.24
1994			2.03	27.10	27.10						-27.10
1995			1.95	41.38	41.38						-41.38
1996			1.87	22.27	22.27						-22.27
1997			1.80	14.85	14.85						-14.85
1998			1.73	14.06	14.06						-14.06
1999			1.67	6.70	6.70						-6.70
2000			1.60	6.13	6.13						-6.13
2001			1.54	6.14	6.14						-6.14
2002			1.48	3.02	3.02						-3.02
2003			1.42	4.67	4.67						-4.67
2004			1.37	10.78	10.78						-10.78
2005			1.32	10.84	10.84						-10.84
2006			1.27	8.88	8.88						-8.88
2007			1.22	12.71	12.71						-12.71
2008			1.17	10.16	10.16						-10.16
2009			1.12	13.60	13.60	1.27				1.27	-12.33
2010			1.08	5.30	5.30	0.85				0.85	-4.45
2011			1.04	2.70	2.70	1.31				1.31	-1.39
2012			1.00	2.20	2.20	1.26	0.02	1.01		2.29	0.09
2013			0.96	2.70	2.70	1.21	0.03	1.05		2.29	-0.51
2014			0.92	1.40	1.40	1.16	0.03	1.07		2.26	0.77
2015	1		0.89	1.40	1.40	1.12	0.03	1.09		2.24	0.75
2016	2		0.85	5.60	5.60	1.07	0.03	1.11		2.21	-3.48
2017	3		0.82	5.40	5.40	1.03	0.02	1.12		2.17	-3.31
2018	4		0.79	0.08	0.08	16.23	0.03	1.64		17.90	17.82
2019	5		0.76	0.08	0.08	15.61	0.03	1.64		17.28	17.20
2020	6		0.73	0.07	0.07	14.99	0.03	1.64		16.66	16.59
2021	7		0.70	0.07	0.07	14.38	0.03	1.62		16.03	15.96
2022	8		0.68	0.07	0.07	13.97	0.03	1.61		15.61	15.54
2023	9		0.65	0.07	0.07	13.35	0.03	1.57		14.95	14.88
2024	10		0.62	0.06	0.06	12.73	0.02	1.53		14.28	14.22
2025	11		0.60	0.06	0.06	12.32	0.02	1.51		13.85	13.79
2026	12		0.58	0.06	0.06	11.91	0.02	1.47		13.40	13.34
2027	13		0.56	0.06	0.06	11.50	0.02	1.43		12.95	12.89
2028	14		0.53	0.05	0.05	10.89	0.02	1.37		12.28	12.23
2029	15		0.51	0.05	0.05	10.48	0.02	1.32		11.82	11.77
2030	16		0.49	0.05	0.05	10.06	0.02	1.26		11.34	11.29
2031	17		0.47	0.05	0.05	9.65	0.02	1.21		10.88	10.83
2032	18		0.46	0.05	0.05	9.45	0.02	1.18		10.65	10.60
2033	19		0.44	0.04	0.04	9.04	0.02	1.11		10.17	10.13
2034	20		0.42	4.40	4.40	8.63	0.02	1.05		9.70	5.26
2035	21		0.41	0.04	0.04	8.42	0.02	1.01		9.45	9.41
2036	22		0.39	0.04	0.04	8.01	0.02	0.95		8.98	8.94
2037	23		0.38	0.04	0.04	7.81	0.02	0.90		8.73	8.69
2038	24		0.36	0.04	0.04	7.39	0.01	0.84		8.24	8.20
2039	25		0.35	0.04	0.04	7.19	0.01	0.80		8.00	7.96
2040	26		0.33	0.03	0.03	6.78	0.01	0.73		7.52	

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[費用-10%]

【資料2-5】

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= 4.7% NPV= 79 億円
B/C= 1.2

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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値			
1989		0.77		0.77							-0.77
1990		3.72		3.72							-3.72
1991		9.06		9.06							-9.06
1992		16.05		16.05							-16.05
1993		11.49		11.49							-11.49
1994		13.35		13.35							-13.35
1995		21.22		21.22							-21.22
1996		11.91		11.91							-11.91
1997		8.25		8.25							-8.25
1998		8.13		8.13							-8.13
1999		4.01		4.01							-4.01
2000		3.83		3.83							-3.83
2001		3.99		3.99							-3.99
2002		2.04		2.04							-2.04
2003		3.29		3.29							-3.29
2004		7.87		7.87							-7.87
2005		8.21		8.21							-8.21
2006		6.99		6.99							-6.99
2007		10.42		10.42							-10.42
2008		8.68		8.68							-8.68
2009		12.16		12.16	1.13				1.13		-11.03
2010		4.87		4.87	0.79				0.79		-4.08
2011		2.64		2.64	1.26				1.26		-1.38
2012		2.15	0.09	2.15	1.26	0.02	1.01		2.29	0.14	0.09
2013		2.30	0.09	2.39	1.26	0.03	1.09		2.38	-0.01	0.00
2014		1.29	0.09	1.38	1.26	0.03	1.16		2.45	1.07	0.98
2015	1	1.29	0.09	1.38	1.26	0.03	1.23		2.52	1.14	1.06
2016	2	5.40	0.09	5.49	1.26	0.03	1.30		2.59	-2.90	-2.47
2017	3	5.40	0.09	5.49	1.26	0.03	1.36		2.65	-2.84	-2.30
2018	4		0.09	0.09	20.54	0.04	2.08		22.66	22.57	17.83
2019	5		0.09	0.09	20.54	0.04	2.16		22.74	22.65	17.28
2020	6		0.09	0.09	20.54	0.04	2.24		22.82	22.73	16.66
2021	7		0.09	0.09	20.54	0.04	2.31		22.89	22.80	16.03
2022	8		0.09	0.09	20.54	0.04	2.37		22.95	22.86	15.61
2023	9		0.09	0.09	20.54	0.04	2.42		23.00	22.91	14.95
2024	10		0.09	0.09	20.54	0.04	2.47		23.05	22.96	14.28
2025	11		0.09	0.09	20.54	0.04	2.51		23.09	23.00	13.85
2026	12		0.09	0.09	20.54	0.04	2.54		23.12	23.03	13.40
2027	13		0.09	0.09	20.54	0.04	2.56		23.14	23.05	12.95
2028	14		0.09	0.09	20.54	0.04	2.58		23.16	23.07	12.28
2029	15		0.09	0.09	20.54	0.04	2.58		23.16	23.07	11.77
2030	16		0.09	0.09	20.54	0.04	2.58		23.16	23.07	11.34
2031	17		0.09	0.09	20.54	0.04	2.57		23.15	23.06	10.88
2032	18		0.09	0.09	20.54	0.04	2.56		23.14	23.05	10.65
2033	19		0.09	0.09	20.54	0.04	2.53		23.11	23.02	10.17
2034	20	8.57	0.09	8.66	20.54	0.04	2.50		23.08	14.42	9.70
2035	21		0.09	0.09	20.54	0.04	2.47		23.05	22.96	9.45
2036	22		0.09	0.09	20.54	0.04	2.43		23.01	22.92	8.98
2037	23		0.09	0.09	20.54	0.04	2.38		22.96	22.87	8.73
2038	24		0.09	0.09	20.54	0.04	2.33		22.91	22.82	8.24
2039	25		0.09	0.09	20.54	0.04	2.28		22.86	22.77	8.00
2040	26		0.09	0.09	20.54	0.04	2.22		22.80	22.71	7.52
2041	27		0.09	0.09	20.54	0.04	2.16		22.74	22.65	7.27
2042	28		0.09	0.09	20.54	0.04	2.10		22.68	22.59	7.03
2043	29		0.09	0.09	20.54	0.03	2.04		22.61	22.52	6.78
2044	30		0.09	0.09	20.54	0.03	1.97		22.54	22.45	6.54
2045	31		0.09	0.09	20.54	0.03	1.90		22.47	22.38	6.07
2046	32		0.09	0.09	20.54	0.03	1.84		22.41	22.32	5.83
2047	33		0.09	0.09	20.54	0.03	1.77		22.34	22.25	5.59
2048	34		0.09	0.09	20.54	0.03	1.70		22.27	22.18	5.35
2049	35		0.09	0.09	20.54	0.03	1.63		22.20	22.11	5.10
2050	36		0.09	0.09	20.54	0.03	1.56		22.13	22.04	5.09
2051	37	8.57	0.09	8.66	20.54	0.03	1.49		22.06	13.40	4.86
2052	38		0.09	0.09	20.54	0.02	1.42		21.98	21.89	4.61
2053	39		0.09	0.09	20.54	0.02	1.36		21.92	21.83	4.38
2054	40		0.09	0.09	20.54	0.02	1.29		21.85	21.76	4.15
2055	41		0.09	0.09	20.54	0.02	1.23		21.79	21.70	4.13
2056	42		0.09	0.09	20.54	0.02	1.17		21.73	21.64	3.91
2057	43		0.09	0.09	20.54	0.02	1.11		21.67	21.58	3.68
2058	44		0.09	0.09	20.54	0.02	1.05		21.61	21.52	3.46
2059	45		0.09	0.09	20.54	0.02	0.99		21.55	21.46	3.45
2060	46		0.09	0.09	20.54	0.02	0.94		21.50	21.41	3.22
2061	47		0.09	0.09	20.54	0.02	0.89		21.45	21.36	3.21
2062	48		0.09	0.09	20.54	0.01	0.84		21.40	21.31	3.20
合計		217.92	4.50	222.42	935.04	1.65	95.27	0.00	67.88	1,099.84	877.42

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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値			
1989			2.46	1.89	1.89							-1.89
1990			2.37	8.82	8.82							-8.82
1991			2.28	20.66	20.66							-20.66
1992			2.19	35.15	35.15							-35.15
1993			2.11	24.24	24.24							-24.24
1994			2.03	27.10	27.10							-27.10
1995			1.95	41.38	41.38							-41.38
1996			1.87	22.27	22.27							-22.27
1997			1.80	14.85	14.85							-14.85
1998			1.73	14.06	14.06							-14.06
1999			1.67	6.70	6.70							-6.70
2000			1.60	6.13	6.13							-6.13
2001			1.54	6.14	6.14							-6.14
2002			1.48	3.02	3.02							-3.02
2003			1.42	4.67	4.67							-4.67
2004			1.37	10.78	10.78							-10.78
2005			1.32	10.84	10.84							-10.84
2006			1.27	8.88	8.88							-8.88
2007			1.22	12.71	12.71							-12.71
2008			1.17	10.16	10.16							-10.16
2009			1.12	13.60	13.60	1.27				1.27		-12.33
2010			1.08	5.30	5.30	0.85				0.85		-4.45
2011			1.04	2.70	2.70	1.31				1.31		-1.39
2012			1.00	2.20	2.20	1.26	0.02	1.01		2.29	0.09	0.09
2013			0.96	2.20	2.20	1.21	0.03	1.05		2.29	0.00	0.00
2014			0.92	1.20	1.20	1.16	0.03	1.07		2.26	0.98	0.98
2015			0.89	1.10	1.10	1.18	0.03	1.09		2.24	1.06	1.06
2016	2		0.85	4.60	4.60	1.07	0.03	1.11		2.21	-2.47	-2.47
2017	3		0.82	4.40	4.40	1.03	0.02	1.12		2.17	-2.30	-2.30
2018	4		0.79	0.07	0.07	16.23	0.03	1.64		17.90	17.83	17.83
2019	5		0.76	0.07	0.07	15.61	0.03	1.64		17.28	17.21	17.21
2020	6		0.73	0.07	0.07	14.99	0.03	1.64		16.66	16.59	16.59
2021	7		0.70	0.06	0.06	14.38	0.03	1.62		16.03	15.97	15.97
2022	8		0.68	0.06	0.06	13.97	0.03	1.61		15.61	15.55	15.55
2023	9		0.65	0.06	0.06	13.35	0.03	1.57		14.95	14.89	14.89
2024	10		0.62	0.06	0.06	12.73	0.02	1.53		14.28	14.22	14.22
2025	11		0.60	0.05	0.05	12.32	0.02	1.51		13.85	13.80	13.80
2026	12		0.58	0.05	0.05	11.91	0.02	1.47		13.40	13.35	13.35
2027	13		0.56	0.05	0.05	11.50	0.02	1.43		12.95	12.90	12.90
2028	14		0.53	0.05	0.05	10.89	0.02	1.37		12.28	12.23	12.23
2029	15		0.51	0.05	0.05	10.48	0.02	1.32		11.82	11.77	11.77
2030	16		0.49	0.04	0.04	10.06	0.02	1.26		11.34	11.30	11.30
2031	17		0.47	0.04	0.04	9.65	0.02	1.21		10.88	10.84	10.84
2032	18		0.46	0.04	0.04	9.45	0.02	1.18		10.65	10.61	10.61
2033	19		0.44	0.04	0.04	9.04	0.02	1.11		10.17	10.13	10.13
2034	20		0.42	3.60	3.60	8.63	0.02	1.05		9.70	6.06	

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[工期+10%]

【資料2-6】

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= 4.5% NPV= 61 億円
B/C= 1.2

		(億円)									
		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)	輸送コスト 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
1989		0.77		0.77						-0.77	
1990		3.72		3.72						-3.72	
1991		9.06		9.06						-9.06	
1992		16.05		16.05						-16.05	
1993		11.49		11.49						-11.49	
1994		13.35		13.35						-13.35	
1995		21.22		21.22						-21.22	
1996		11.91		11.91						-11.91	
1997		8.25		8.25						-8.25	
1998		8.13		8.13						-8.13	
1999		4.01		4.01						-4.01	
2000		3.83		3.83						-3.83	
2001		3.99		3.99						-3.99	
2002		2.04		2.04						-2.04	
2003		3.29		3.29						-3.29	
2004		7.87		7.87						-7.87	
2005		8.21		8.21						-8.21	
2006		6.99		6.99						-6.99	
2007		10.42		10.42						-10.42	
2008		8.68		8.68						-8.68	
2009		12.16		12.16	1.13				1.13	-11.03	
2010		4.87		4.87	0.79				0.79	-4.08	
2011		2.64		2.64	1.26				1.26	-1.38	
2012		2.15		2.15	1.26	0.02	1.01		2.29	0.14	
2013		2.04	0.10	2.14	1.26	0.03	1.09		2.38	0.24	
2014		1.14	0.10	1.24	1.26	0.03	1.16		2.45	1.21	
2015	1	1.14	0.10	1.24	1.26	0.03	1.23		2.52	1.28	
2016	2	4.80	0.10	4.90	1.26	0.03	1.30		2.59	-2.31	
2017	3	4.80	0.10	4.90	1.26	0.03	1.36		2.65	-2.25	
2018	4	3.48	0.10	3.58	1.26	0.04	2.08		3.38	-0.20	
2019	5	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.16		22.74	22.64	
2020	6	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.24		22.82	22.72	
2021	7	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.31		22.89	22.79	
2022	8	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.37		22.95	22.85	
2023	9	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.42		23.00	22.90	
2024	10	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.47		23.05	22.95	
2025	11	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.51		23.09	22.99	
2026	12	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.54		23.12	23.02	
2027	13	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.56		23.14	23.04	
2028	14	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.58		23.16	23.06	
2029	15	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.58		23.16	23.06	
2030	16	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.58		23.16	23.06	
2031	17	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.57		23.15	23.05	
2032	18	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.56		23.14	23.04	
2033	19	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.53		23.11	23.01	
2034	20	9.52	0.10	9.62	20.54	0.04	2.50		23.08	13.46	
2035	21	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.47		23.05	22.95	
2036	22	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.43		23.01	22.91	
2037	23	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.38		22.96	22.86	
2038	24	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.33		22.91	22.81	
2039	25	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.28		22.86	22.76	
2040	26	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.22		22.80	22.70	
2041	27	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.16		22.74	22.64	
2042	28	0.10	0.10	0.20	20.54	0.04	2.10		22.68	22.58	
2043	29	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	2.04		22.61	22.51	
2044	30	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.97		22.54	22.44	
2045	31	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.90		22.47	22.37	
2046	32	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.84		22.41	22.31	
2047	33	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.77		22.34	22.24	
2048	34	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.70		22.27	22.17	
2049	35	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.63		22.20	22.10	
2050	36	0.10	0.10	0.20	20.54	0.03	1.56		22.13	22.03	
2051	37	9.52	0.10	9.62	20.54	0.03	1.49		22.06	12.44	
2052	38	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.42		21.98	21.88	
2053	39	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.36		21.92	21.82	
2054	40	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.29		21.85	21.75	
2055	41	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.23		21.79	21.69	
2056	42	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.17		21.73	21.63	
2057	43	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.11		21.67	21.57	
2058	44	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	1.05		21.61	21.51	
2059	45	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	0.99		21.55	21.45	
2060	46	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	0.94		21.50	21.40	
2061	47	0.10	0.10	0.20	20.54	0.02	0.89		21.45	21.35	
2062	48	0.10	0.10	0.20	20.54	0.01	0.84		21.40	21.30	
合計		221.54	5.00	226.54	915.76	1.65	95.27	0.00	67.88	1,080.56	854.02

		(億円)									
		割引後									
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 削減額	地震時 緊急物資 輸送コスト 削減効果	地震時 輸送コスト 増大回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
1989			2.46	1.89	1.89						-1.89
1990			2.37	8.82	8.82						-8.82
1991			2.28	20.66	20.66						-20.66
1992			2.19	35.15	35.15						-35.15
1993			2.11	24.24	24.24						-24.24
1994			2.03	27.10	27.10						-27.10
1995			1.95	41.38	41.38						-41.38
1996			1.87	22.27	22.27						-22.27
1997			1.80	14.85	14.85						-14.85
1998			1.73	14.06	14.06						-14.06
1999			1.67	6.70	6.70						-6.70
2000			1.60	6.13	6.13						-6.13
2001			1.54	6.14	6.14						-6.14
2002			1.48	3.02	3.02						-3.02
2003			1.42	4.67	4.67						-4.67
2004			1.37	10.78	10.78						-10.78
2005			1.32	10.84	10.84						-10.84
2006			1.27	8.88	8.88						-8.88
2007			1.22	12.71	12.71						-12.71
2008			1.17	10.16	10.16						-10.16
2009			1.12	13.60	13.60	1.27				1.27	-12.33
2010			1.08	5.30	5.30	0.85				0.85	-4.45
2011			1.04	2.70	2.70	1.31				1.31	-1.39
2012			1.00	2.20	2.20	1.26	0.02	1.01		2.29	0.09
2013			0.96	2.00	2.00	1.21	0.03	1.05		2.29	0.19
2014			0.92	1.00	1.00	1.16	0.03	1.07		2.26	1.17
2015	1		0.89	1.00	1.00	1.12	0.03	1.09		2.24	1.15
2016	2		0.85	4.10	4.10	1.07	0.03	1.11		2.21	-1.98
2017	3		0.82	3.90	3.90	1.03	0.02	1.12		2.17	-1.81
2018	4		0.79	2.70	2.70	1.00	0.03	1.64		2.67	-0.11
2019	5		0.76	0.08	0.08	15.61	0.03	1.64		17.28	17.20
2020	6		0.73	0.07	0.07	14.99	0.03	1.64		16.66	16.59
2021	7		0.70	0.07	0.07	14.38	0.03	1.62		16.03	15.96
2022	8		0.68	0.07	0.07	13.97	0.03	1.61		15.61	15.54
2023	9		0.65	0.07	0.07	13.35	0.03	1.57		14.95	14.88
2024	10		0.62	0.06	0.06	12.73	0.02	1.53		14.28	14.22
2025	11		0.60	0.06	0.06	12.32	0.02	1.51		13.85	13.79
2026	12		0.58	0.06	0.06	11.91	0.02	1.47		13.40	13.34
2027	13		0.56	0.06	0.06	11.50	0.02	1.43		12.95	12.89
2028	14		0.53	0.05	0.05	10.89	0.02	1.37		12.28	12.23
2029	15		0.51	0.05	0.05	10.48	0.02	1.32		11.82	11.77
2030	16		0.49	0.05	0.05	10.06	0.02	1.26		11.34	11.29
2031	17		0.47	0.05	0.05	9.65	0.02	1.21		10.88	10.83
2032	18		0.46	0.05	0.05	9.45	0.02	1.18		10.65	10.60
2033	19		0.44	0.04	0.04	9.04	0.02	1.11		10.17	10.13
2034	20		0.42	4.00	4.04	8.63	0.02	1.05		9.70	5.66
2035	21		0.41	0.04	0.04	8.42	0.02	1.01		9.45	9.41
2036	22		0.39	0.04	0.04	8.01	0.02	0.95		8.98	8.94
2037	23		0.38	0.04	0.04	7.81	0.02	0.90		8.73	8.69
2038	24		0.36	0.04	0.04	7.39	0.01	0.84		8.24	8.20
2039	25		0.35	0.04	0.04	7.19	0.01	0.80		8.00	7.96
2040	26		0.33	0.03	0.03	6.78	0.01	0.73		7.52	7.49

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業[工期-10%]

【資料2-7】

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.8% NPV= 91 億円
B/C= 1.3

(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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避	残存価値			
1989		0.77		0.77						-0.77	
1990		3.72		3.72						-3.72	
1991		9.06		9.06						-9.06	
1992		16.05		16.05						-16.05	
1993		11.49		11.49						-11.49	
1994		13.35		13.35						-13.35	
1995		21.22		21.22						-21.22	
1996		11.91		11.91						-11.91	
1997		8.25		8.25						-8.25	
1998		8.13		8.13						-8.13	
1999		4.01		4.01						-4.01	
2000		3.83		3.83						-3.83	
2001		3.99		3.99						-3.99	
2002		2.04		2.04						-2.04	
2003		3.29		3.29						-3.29	
2004		7.87		7.87						-7.87	
2005		8.21		8.21						-8.21	
2006		6.99		6.99						-6.99	
2007		10.42		10.42						-10.42	
2008		8.68		8.68						-8.68	
2009		12.16		12.16	1.13			1.13		-11.03	
2010		4.87		4.87	0.79			0.79		-4.08	
2011		2.64		2.64	1.26			1.26		-1.38	
2012		2.15	0.10	2.15	1.26	0.02	1.01	2.29	0.14	0.09	
2013		4.05	0.10	4.15	1.26	0.03	1.09	2.38	-1.77	-1.71	
2014		2.93	0.10	3.03	1.26	0.03	1.16	2.45	-0.58	-0.53	
2015	1	2.93	0.10	3.03	1.26	0.03	1.23	2.52	-0.51	-0.45	
2016	2	7.50	0.10	7.60	1.26	0.03	1.30	2.59	-5.01	-4.28	
2017	3		0.10	0.10	20.54	0.03	1.36	21.93	21.83	17.90	
2018	4		0.10	0.10	20.54	0.04	2.08	22.66	22.56	17.90	
2019	5		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	17.28	
2020	6		0.10	0.10	20.54	0.04	2.24	22.82	22.72	16.66	
2021	7		0.10	0.10	20.54	0.04	2.31	22.89	22.79	16.03	
2022	8		0.10	0.10	20.54	0.04	2.37	22.95	22.85	15.61	
2023	9		0.10	0.10	20.54	0.04	2.42	23.00	22.90	14.95	
2024	10		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	14.28	
2025	11		0.10	0.10	20.54	0.04	2.51	23.09	22.99	13.85	
2026	12		0.10	0.10	20.54	0.04	2.54	23.12	23.02	13.40	
2027	13		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	12.95	
2028	14		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	12.28	
2029	15		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.77	
2030	16		0.10	0.10	20.54	0.04	2.58	23.16	23.06	11.34	
2031	17		0.10	0.10	20.54	0.04	2.57	23.15	23.05	10.88	
2032	18		0.10	0.10	20.54	0.04	2.56	23.14	23.04	10.65	
2033	19		0.10	0.10	20.54	0.04	2.53	23.11	23.01	10.17	
2034	20	9.52	0.10	9.62	20.54	0.04	2.50	23.08	13.46	9.70	
2035	21		0.10	0.10	20.54	0.04	2.47	23.05	22.95	9.45	
2036	22		0.10	0.10	20.54	0.04	2.43	23.01	22.91	8.98	
2037	23		0.10	0.10	20.54	0.04	2.38	22.96	22.86	8.73	
2038	24		0.10	0.10	20.54	0.04	2.33	22.91	22.81	8.24	
2039	25		0.10	0.10	20.54	0.04	2.28	22.86	22.76	8.00	
2040	26		0.10	0.10	20.54	0.04	2.22	22.80	22.70	7.52	
2041	27		0.10	0.10	20.54	0.04	2.16	22.74	22.64	7.27	
2042	28		0.10	0.10	20.54	0.04	2.10	22.68	22.58	7.03	
2043	29		0.10	0.10	20.54	0.03	2.04	22.61	22.51	6.78	
2044	30		0.10	0.10	20.54	0.03	1.97	22.54	22.44	6.54	
2045	31		0.10	0.10	20.54	0.03	1.90	22.47	22.37	6.07	
2046	32		0.10	0.10	20.54	0.03	1.84	22.41	22.31	5.83	
2047	33		0.10	0.10	20.54	0.03	1.77	22.34	22.24	5.59	
2048	34		0.10	0.10	20.54	0.03	1.70	22.27	22.17	5.35	
2049	35		0.10	0.10	20.54	0.03	1.63	22.20	22.10	5.10	
2050	36		0.10	0.10	20.54	0.03	1.56	22.13	22.03	5.09	
2051	37	9.52	0.10	9.62	20.54	0.03	1.49	22.06	12.44	4.86	
2052	38		0.10	0.10	20.54	0.02	1.42	21.98	21.88	4.61	
2053	39		0.10	0.10	20.54	0.02	1.36	21.92	21.82	4.38	
2054	40		0.10	0.10	20.54	0.02	1.29	21.85	21.75	4.15	
2055	41		0.10	0.10	20.54	0.02	1.23	21.79	21.69	4.13	
2056	42		0.10	0.10	20.54	0.02	1.17	21.73	21.63	3.91	
2057	43		0.10	0.10	20.54	0.02	1.11	21.67	21.57	3.68	
2058	44		0.10	0.10	20.54	0.02	1.05	21.61	21.51	3.46	
2059	45		0.10	0.10	20.54	0.02	0.99	21.55	21.45	3.45	
2060	46		0.10	0.10	20.54	0.02	0.94	21.50	21.40	3.22	
2061	47		0.10	0.10	20.54	0.02	0.89	21.45	21.35	3.21	
2062	48		0.10	0.10	20.54	0.01	0.84	21.40	21.30	3.19	
合計		221.55	5.00	226.55	954.32	1.65	95.27	0.00	67.88	1,119.12	892.57

(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)	輸送コスト削減額	地震時緊急物資輸送コスト削減効果	地震時輸送コスト増大回避	残存価値		
1989			2.46	1.89	1.89						-1.89
1990			2.37	8.82	8.82						-8.82
1991			2.28	20.66	20.66						-20.66
1992			2.19	35.15	35.15						-35.15
1993			2.11	24.24	24.24						-24.24
1994			2.03	27.10	27.10						-27.10
1995			1.95	41.38	41.38						-41.38
1996			1.87	22.27	22.27						-22.27
1997			1.80	14.85	14.85						-14.85
1998			1.73	14.06	14.06						-14.06
1999			1.67	6.70	6.70						-6.70
2000			1.60	6.13	6.13						-6.13
2001			1.54	6.14	6.14						-6.14
2002			1.48	3.02	3.02						-3.02
2003			1.42	4.67	4.67						-4.67
2004			1.37	10.78	10.78						-10.78
2005			1.32	10.84	10.84						-10.84
2006			1.27	8.88	8.88						-8.88
2007			1.22	12.71	12.71						-12.71
2008			1.17	10.16	10.16						-10.16
2009			1.12	13.60	13.60	1.27				1.27	-12.33
2010			1.08	5.30	5.30	0.85				0.85	-4.45
2011			1.04	2.70	2.70	1.31				1.31	-1.39
2012			1.00	2.20	2.20	1.26	0.02	1.01		2.29	0.09
2013			0.96	3.90	0.10	4.00	1.21	0.03	1.05	2.29	-1.71
2014			0.92	2.70	0.09	2.79	1.16	0.03	1.07	2.26	-0.53
2015	1		0.89	2.60	0.09	2.69	1.12	0.03	1.09	2.24	-0.45
2016	2		0.85	6.40	0.09	6.49	1.07	0.03	1.11	2.21	-4.28
2017	3		0.82	0.08	0.08	16.84	0.02	1.12		17.98	17.90
2018	4		0.79	0.08	0.08	16.23	0.03	1.64		17.90	17.82
2019	5		0.76	0.08	0.08	15.61	0.03	1.64		17.28	17.20
2020	6		0.73	0.07	0.07	14.99	0.03	1.64		16.66	16.59
2021	7		0.70	0.07	0.07	14.38	0.03	1.62		16.03	15.96
2022	8		0.68	0.07	0.07	13.97	0.03	1.61		15.61	15.54
2023	9		0.65	0.07	0.07	13.35	0.03	1.57		14.95	14.88
2024	10		0.62	0.06	0.06	12.73	0.02	1.53		14.28	14.22
2025	11		0.60	0.06	0.06	12.32	0.02	1.51		13.85	13.79
2026	12		0.58	0.06	0.06	11.91	0.02	1.47		13.40	13.34
2027	13		0.56	0.06	0.06	11.50	0.02	1.43		12.95	12.89
2028	14		0.53	0.05	0.05	10.89	0.02	1.37		12.28	12.23
2029	15		0.51	0.05	0.05	10.48	0.02	1.32		11.82	11.77
2030	16		0.49	0.05	0.05	10.06	0.02	1.26		11.34	11.29
2031	17		0.47	0.05	0.05	9.65	0.02	1.21		10.88	10.83
2032	18		0.46	0.05	0.05	9.45	0.02	1.18		10.65	10.60
2033	19		0.44	0.04	0.04	9.04	0.02	1.11		10.17	10.13
2034	20		0.42	4.00	0.04	4.04	8.63	0.02	1.05	9.70	5.66
2035	21		0.41	0.04	0.04	8.42	0.02	1.01		9.45	9.41
2036	22		0.39	0.04	0.04	8.01	0.02	0.95		8.98	8.94
2037	23		0.38	0.04	0.04	7.81	0.02	0.90		8.73	8.69
2038	24		0.36	0.04	0.04	7.39	0.01	0.84		8.24	8.20
2039	25		0.35	0.04	0.04	7.19	0.01	0.80		8.00	7.96
2040	26		0.33	0.03	0.03	6.7					

尼崎西宮芦屋港尼崎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	1	千円/トン・年	船舶大型化等によるコスト削減	20.5	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	151	円/トン・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減	2.6	億円/年

* 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16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(-12m)、岸壁(-12m)(耐震)、航路泊地(-12m)等

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(鉄鋼)

鉄鋼を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(南港)として設定し、取扱貨物量は、60千トン/年と予測。対象プロジェクトの実施により、1.3億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	60	60
輸送距離(km)	0	33.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	20,060
使用台数(台)	0	6,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	130,644
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		130,644

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	60	60
使用船型	499GT	499GT
年間寄港回数(回/年)	55	55
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	610	610
海上距離(マイル)	92~106	97~111
海上輸送費用(千円/年)	13,257	13,923
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		666
便益額(計)(千円/年)		131,310

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(完成自動車)

完成自動車を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により尼崎西宮芦屋港、名古屋港として設定し、取扱貨物量は、288.2千台/年と予測。対象プロジェクトの実施により、17億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	288.2	288.2
輸送距離(km)	16.7~19.1	16.7~163
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	22,010~61,370
トレーラー台数(台/年)	72,053	72,053
陸上輸送費用(千円/年)	1,623,894	2,999,951
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		1,376,057

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	288.2	288.2
使用船型	12,800GT~16,053GT	1,840GT~16,053GT
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	19~51	28~80
海上距離(マイル)	84~371	84~278
海上輸送費用(千円/年)	3,095,380	3,461,653
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		366,273
便益額(計)(千円/年)		1,742,330

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(けい砂)

けい砂を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、12千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.2億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	12	12
輸送距離(km)	9.6	64.6
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	27,440
使用台数(台)	1,200	1,200
陸上輸送費用(千円／年)	18,168	34,985
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		16,817

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	12	12
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	13,092	13,092
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0
便益額(計)(千円／年)		16,817

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(ソーダ灰)

ソーダ灰を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、3千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.06億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	2	2
輸送距離(km)	9.6	21.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	17,570
使用台数(台)	240	240
陸上輸送費用(千円／年)	3,634	4,217
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		583

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	2	2
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	1,236	1,236
海上距離(マイル)	5,142	5,142
海上輸送費用(千円／年)	9,196	9,196
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0
便益額(計)(千円／年)		583

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(原塩)

原塩を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、55千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.6億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	55	55
輸送距離(km)	4.4	18.0
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	15,140
使用台数(台)	5,500	5,500
陸上輸送費用(千円／年)	83,270	92,697
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		9,427

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	55	55
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	2	5
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	1,791
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	58,913	105,125
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		46,212
便益額(計)(千円／年)		55,639

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(チタン鉱)

チタン鉱を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、150千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、1.8億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
輸送距離(km)	11.8	22.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	17,570
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円／年)	227,100	289,260
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		62,160

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	5	13
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	1,791
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	163,647	285,665
海上輸送費用削減便益(計)		122,018
便益額(計)(千円／年)		184,178

鋼材を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、4千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.05億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	4	4
輸送距離(km)	11.2	66.2
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	27,440
使用台数(台)	440	440
陸上輸送費用(千円／年)	7,416	12,828
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		5,412

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	4	4
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	6,625	6,625
海上輸送費用(千円／年)	4,917	4,917
海上輸送費用削減便益(計)		0
便益額(計)(千円／年)		5,412

輸送コスト削減便益 合計額(千円／年)	2,136,269
---------------------	-----------

〔耐震強化岸壁整備による効果便益〕

耐震強化岸壁の整備に伴い、被災後一ヶ月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9,036トン／年と予測。プロジェクトの実施により、2.0億円／年(地震発生確率考慮後は最大で0.04億円／年)の輸送費用が削減可能となる。

【航空輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(ト)／年)	104.5	104.5
ヘリコプター1台当たりの輸送回数(回)	0	35
ヘリコプター1台当たりの輸送費用(千円／回)	0	2,637
輸送費用(千円／年)	0	92,306
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		92,306

【航空輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)	0	1
時間費用原単位(円／時・トン)	0	122～614
時間費用(千円／年)	0	20
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		20

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(千ト)／年)	8.9	8.9
輸送距離(km)	0	123.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	0	24,250
使用台数(台)	0	2,978
陸上輸送費用(千円／年)	0	72,217
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		72,217

【陸上輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)	0	7.0
時間費用原単位(円／時・トン)	0	122～614
時間費用(千円／年)	0	32,629
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		32,629

輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	197,172
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	4,000

耐震強化岸壁の整備に伴い、一般貨物は岸壁が復旧されるまでの2年間について、輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量は、通常時と同じである。

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(鉄鋼)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	60	60
輸送距離(km)	0	430.6~484.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	82,620~90,720
使用台数(台)	0	6,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	559,929
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		559,929

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	60	60
使用船型	499GT	-
年間寄港回数(回/年)	55	0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	610	0
海上距離(マイル)	92~106	-
海上輸送費用(千円/年)	13,257	0
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-13,257
便益額(計)(千円/年)		546,672

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(完成自動車)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	288.2	288.2
輸送距離(km)	16.7~19.1	163~874.5
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	61,370~213,530
トレーラー台数(台/年)	72,053	72,053
陸上輸送費用(千円/年)	1,623,894	9,202,429
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		7,578,535

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	288.2	118.0
使用船型	12,800GT~16,053GT	16,053GT
トレーラー台数(台/年)	72,053	29,500
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	19~51	33.0
海上距離(マイル)	84~371	218
海上輸送費用(千円/年)	3,095,380	973,500
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-2,121,880
便益額(計)(千円/年)		5,456,655

〔震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(けい砂)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	12	12
輸送距離(km)	9.6	306.0
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	1,200	1,200
陸上輸送費用(千円/年)	18,168	86,618
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		68,450

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	12	12
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	13,092	13,030
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-62
便益額(計)(千円/年)		68,388

〔震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(ソーダ灰)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	2	2
輸送距離(km)	9.6	306.0
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	240	240
陸上輸送費用(千円/年)	3,634	17,324
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		13,690

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	2	2
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,236	1,236
海上距離(マイル)	5,142	4,992
海上輸送費用(千円/年)	9,196	8,924
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-272
便益額(計)(千円/年)		13,418

〔震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(原塩)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	55	55
輸送距離(km)	4.4	306.6
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	5,500	5,500
陸上輸送費用(千円/年)	83,270	397,001
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		313,731

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	55	55
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	2	2
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	58,913	58,636
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-277
便益額(計)(千円/年)		313,454

〔震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(チタン鉱)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
輸送距離(km)	11.8	295.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	63,720
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円/年)	227,100	1,042,230
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		815,130

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	5	5
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	163,647	162,878
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-769
便益額(計)(千円/年)		814,361

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	4	4
輸送距離(km)	11.2	323.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	69,120
使用台数(台)	440	440
陸上輸送費用(千円/年)	7,416	33,053
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		25,637

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	4	4
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	6,625	6,718
海上輸送費用(千円/年)	4,917	4,986
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		69

便益額(計)(千円/年)	25,706
--------------	--------

輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	7,238,654
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	258,000

尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業 事業費

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)
工事費		155
岸壁(-12m)		88
基礎工	480m	43
本体工	480m	25
裏込及び裏埋工	480m	16
上部工	480m	2
舗装工	480m	1
付属工	480m	2
航路泊地(-12m)		67
浚渫工	962,000m ²	67
用地費及び補償費		
用地費		—
補償費		—
間接経費		14
合計(税込)		169

※1 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 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。

(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

※ 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41号
平成24年10月3日

兵庫県知事 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24年10月29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24年10月12日(金)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(再評価)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業	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。

【道路事業】

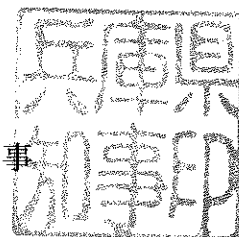
事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
一般国道176号名塩道路	事業継続	

※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。

道街第 1060 号
港 第 1192 号
平成 24 年 10 月 12 日

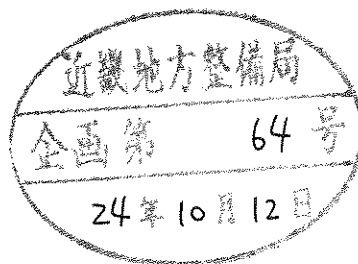
近畿地方整備局長 様

兵庫県知事



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 24 年 10 月 3 日付け国近整企画第 41 号で照会のありました標記の件について、
別紙のとおり回答します。



【道路事業】**〈一般国道176号名塩道路〉****兵庫県知事の意見**

一般国道176号名塩道路は、近年著しく人口増加した西宮市北部地域を東西方向に通過し、高速道路のICやJRの駅等をつないで、阪神北部地域の日常生活や経済活動を支える重要な幹線道路である。

本道路10.6kmのうち5.5kmが完成しており、平成26年度には更に1.4kmの完成を予定している。

本道路の残工事区間では、歩道が未整備で線形不良の箇所がある上、交通容量を大きく上回る約22,000台/日の交通が通過しており、交通混雑による速度低下や、追突事故が多発している。また、人家連担地域では、昼間、夜間ともに騒音の環境基準を超過しており、異常気象時通行規制区間では、平成23年度は2回の通行止めが発生するなど、沿線住民の日常生活や通過交通に大きな影響を与えている。

こうしたことから、安全で円滑な交通確保と沿道環境の改善を図るとともに、異常気象時の通行止めを解消するため、コスト縮減に配慮しつつ、全区間の早期完成を目指し、引き続き事業の推進に取り組んでいただきたい。

【港湾事業】**〈尼崎西宮芦屋港尼崎地区国際物流ターミナル整備事業〉****兵庫県知事の意見**

尼崎西宮芦屋港の尼崎地区は、機械・金属・化学等の製造業が立地し、阪神間の物流、産業拠点として重要な役割を担っており、本事業はこれら拠点の強化に資するものである。

一方、東南海・南海地震等が逼迫する中、平成22年度末に本事業の耐震強化岸壁が完成したことにより、災害時の緊急物資の海上輸送が可能となる拠点が確保され、地域の安全・安心が向上することとなった。

すでに完成した岸壁の機能を最大限発揮するとともに、岸壁背後にある港湾関連用地において高度化・高付加価値化産業など地域経済を牽引する企業の円滑な立地を推進するためにも、残る航路・泊地の整備については、早期完成に向け取り組んでいただきたい。

なお、航路の浚渫については、尼崎沖フェニックスを処分先とし、コスト縮減にも配慮した事業進捗をお願いしたい。