

No. 16-1

近畿地方整備局

事業評価監視委員会

平成22年度第4回

# 堺泉北港助松地区 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成22年12月

近畿地方整備局

# 目次

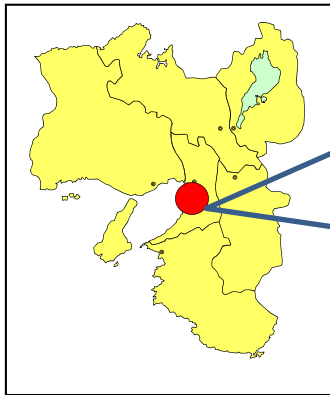
1. 事業の概要	・・・	1
2. 対象事業の概要	・・・	2
3. 事業の必要性	・・・	3
4. 今後の事業進捗の見込み	・・・	8
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性	・・・	9
6. 対応方針（原案）	・・・	10

# 1. 事業の概要

## 【堺泉北港の概要】

- 背後に大規模な石油精製・石油化学・都市ガス製造工場等がコンビナートを形成する日本有数の工業地帯。近年では大型液晶パネル工場も立地する港。
- 西日本エリアの中古自動車の輸出を支える港。
- 国際コンテナ航路(中国)の定期航路を有する港。
- 大規模地震時に阪神港におけるコンテナ貨物に対するリダンダンシー機能を発揮するとともに、府県境を超えた防災体制の要となる「基幹的広域防災拠点」も整備される特定重要港湾。

## 【堺泉北港の位置】



## 2. 対象事業の概要

### 【整備目的】

- ・西日本エリアにおける中古自動車の需要増加・船舶大型化に対応することによる物流効率化
- ・大規模地震発生時に物流機能を確保し、社会経済活動を維持

### 【整備対象施設】

事業区分	施設名	数量	事業期間	事業費	残事業費	進捗率
直轄	岸壁(-14m) (耐震)	300m	H8~H17	83億円	0億円	100%
直轄	航路、泊地(-14m)	1,850千m <sup>3</sup>	H8~H31	80億円	43億円	47%
補助	道路	100m	H8~H10	0.3億円	0億円	100%
起債	ふ頭用地	11.3ha	H8~H18	18億円	0億円	100%
合計			H8~H31	182億円	43億円	77%

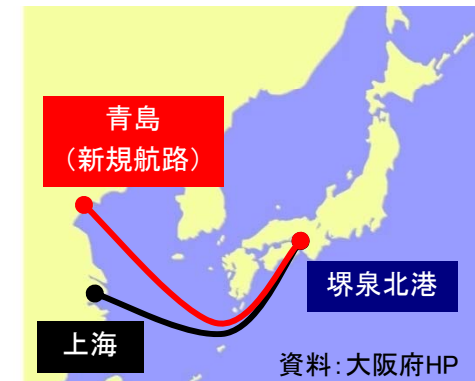


### 3. 事業の必要性

#### ①事業を取り巻く社会経済状況の変化

##### ■外航コンテナ航路の就航

- ・生産・消費拠点としても存在感を増す中国とのダイレクト輸送サービスを提供。
- ・平成22年8月に新たに青島港からの外貿定期コンテナ航路が開設。



##### ■中古自動車の動向

###### 【取扱貨物量】

- ・平成21年の輸出量は、リーマンショックの影響やロシアが平成21年より完成自動車の関税を大幅に引き上げたことにより減少。
- ・平成21年下期より回復傾向で、リーマンショック前程度に回復。

###### 【利便性】

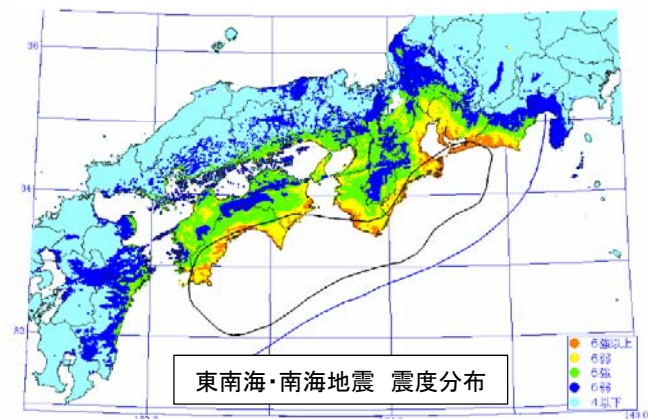
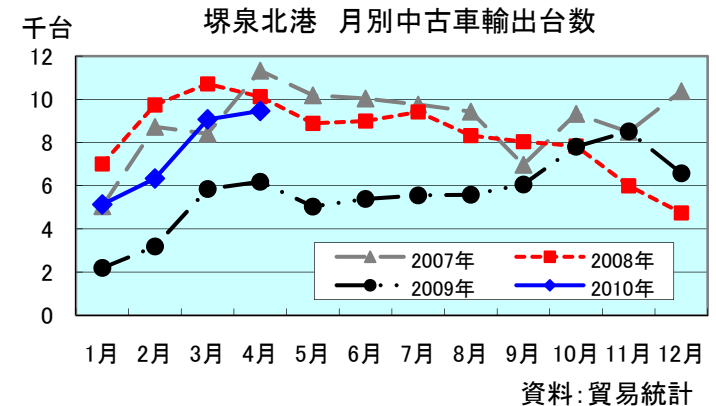
- ・堺泉北港は他港と比べてフレキシブルに対応、使い勝手がよい。  
(平成22年9月 物流企業ヒアリングより)
  - ✓世界の中でも厳しい検疫規制があるニュージーランドへの輸出に対応した検疫検査が可能な検査場を直背後に配備。
  - ✓平成21年から岸壁背後のヤードを中古車プールとして利用することで横持ちコストの削減。

###### 【輸送形態】

- ・リーマンショック以前は積み残しが多頻度で発生。(名古屋港まで陸送)
- ・今後、船舶が大型化すると積み残しが解消され、名古屋港までの輸送費用が削減される。(平成22年9月 物流企業ヒアリングより)

##### ■東南海・南海地震等への対応

- ・中央防災会議・地震調査研究推進本部は、今後30年以内に東南海・南海地震の発生確率をそれぞれ60～70%、60%程度と推定して報告。



## ②事業の投資効果

### 【便益項目の抽出】

#### 【定量的効果】

- 輸送コストの削減
- 震災後の幹線貨物輸送コストの増大回避
- 災害による施設被害の回避

#### 【定性的効果】

- 沿道騒音等の軽減
- 既存ターミナルの混雑緩和
- 産業の国際競争力の向上

### ■中古自動車の推計

堺泉北港の中古自動車の実績  
(過去5カ年実績平均:95千台)

H21年度第3半期以降取扱量は回復傾向。  
輸出国の発展により今後も増加の見込み

堺泉北港の将来貨物量(80千台:2019年)

※ロシアはゼロ、その他は過去5カ年実績の平均と想定

・9号岸壁を含む助松ふ頭は、中古自動車の輸出環境が高く評価されていることから、9号岸壁の暫定供用後の実績値程度と設定(H19~H21の平均値)

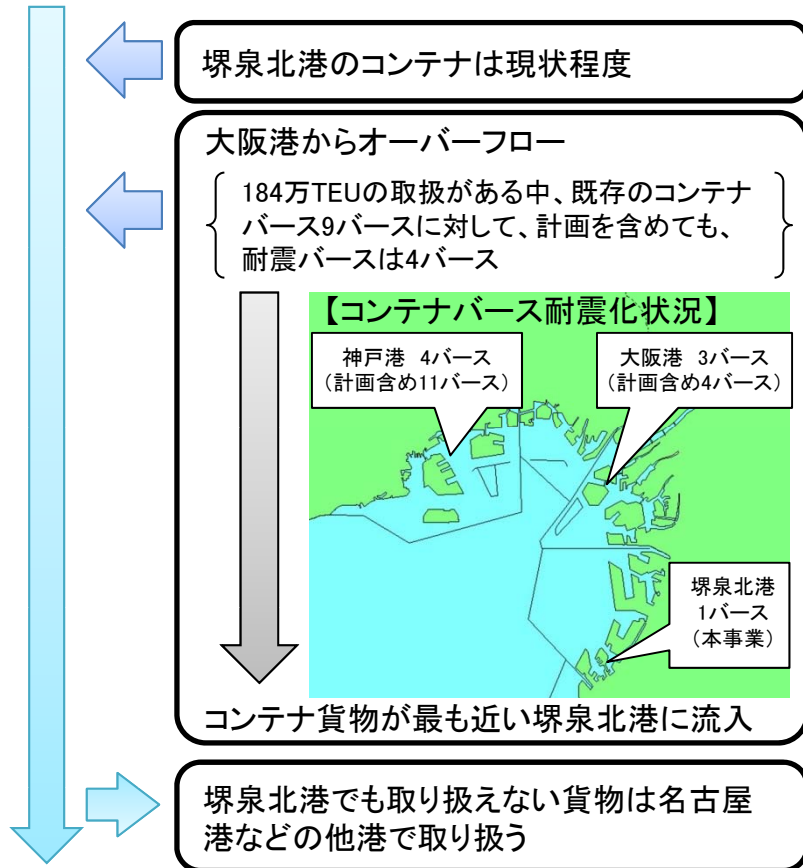
堺泉北港9号岸壁(22千台)

仕向け先	ヒアリング内容(平成22年9月)
ニュージーランド	・堺泉北港の輸出量の約3割のシェア。 ・西日本で唯一ニュージーランドへの輸出に対応した検疫検査が可能な検査場を有し安定的な輸出台数が確保。
アジア	・政局が不安定なため取扱量の増減は年度毎にあるが中長期的には需要は一定。
アフリカ	・経済水準の向上に伴い、今後輸出量は増加。
ロシア	・関税引き上げにより大幅に減少。

# 【便益項目の抽出】

## ■東南海・南海地震等への対応

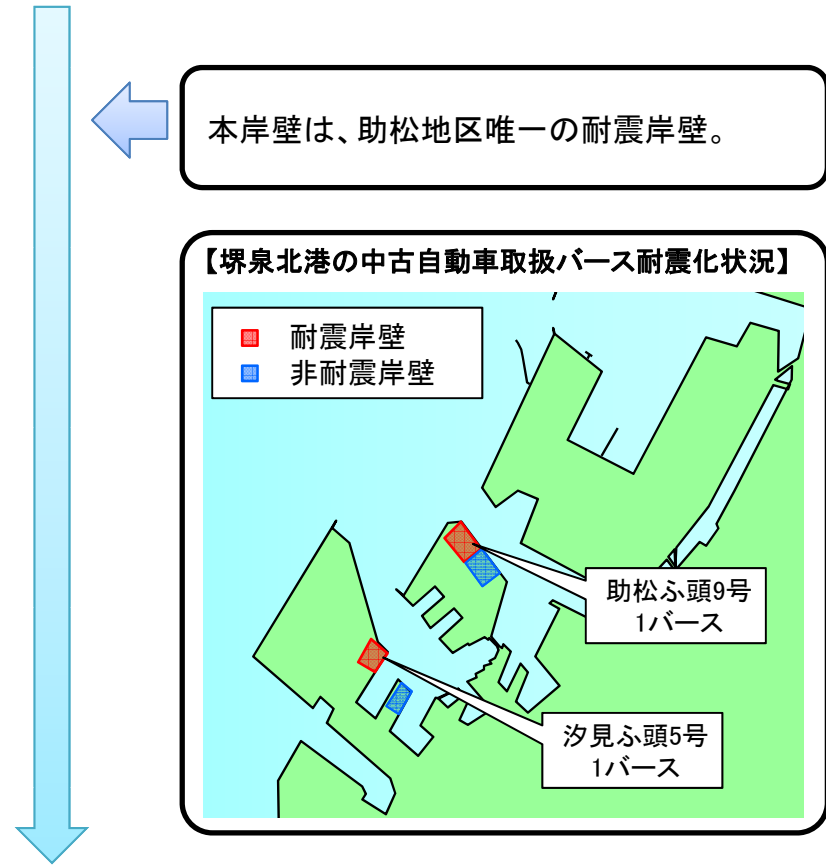
堺泉北港のコンテナ貨物量の実績(1.3万TEU:2009年)



堺泉北港9号岸壁(10万TEU)

•助松9号岸壁の取扱能力より設定

堺泉北港の中古自動車の将来需要(80千台)



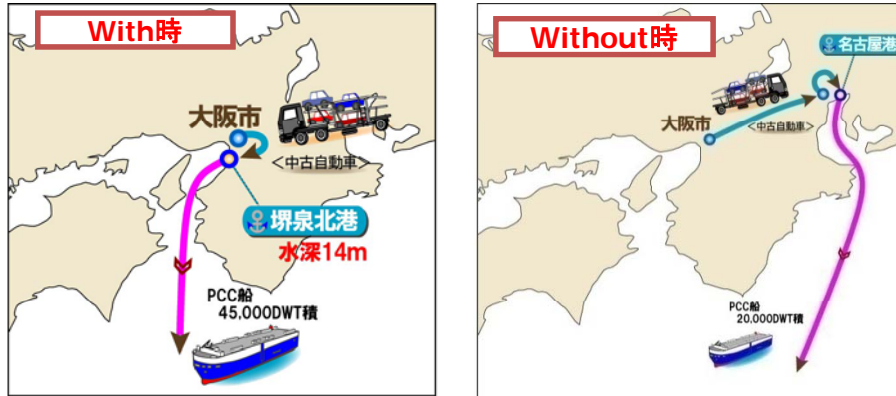
堺泉北港9号岸壁(29千台)

•助松9号岸壁の取扱能力より設定

## 【便益計測】

### ■ 輸送コストの削減(定量的効果)

対象プロジェクトの実施により、西日本エリアの中古自動車需要を当港で取扱うことが可能となり、荷主の輸送コストが削減される。



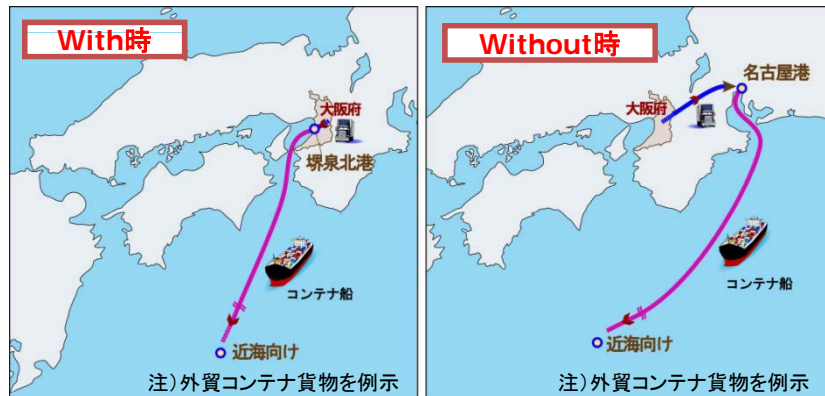
【輸送コストの削減】 11.33億円/年

※助松9号岸壁が供用開始されるまでは名古屋港まで陸送されていた。  
現在でも寄港スケジュールが合わない場合は名古屋港まで陸送している。

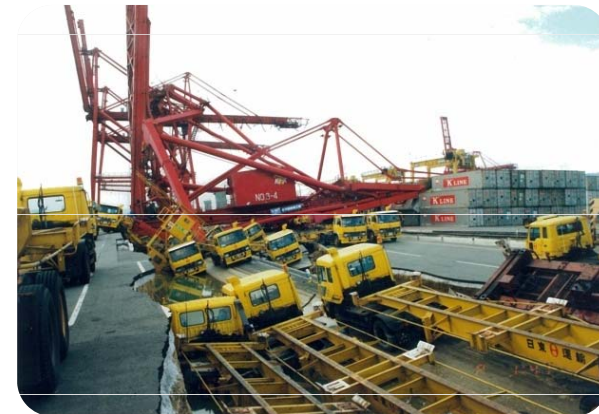
### ■ 震災直後の幹線貨物輸送コストの増大回避(定量的効果) ■ 施設被害の回避便益(定量的効果)

耐震岸壁とすることで、震災直後における代替港利用による輸送コストの増大回避が図られる(2年間)。

震災時における岸壁復旧コストが回避される。



【輸送コストの削減】 2.66億円/年  
(地震発生確率が最大年の便益)



【施設被害の回避便益】 1.68億円/年  
(地震発生確率が最大年の便益)



## 【費用対効果分析結果】

### ■評価の前提

基準年：平成22年度

評価期間：供用開始後50年間

社会的割引率：4.0%

### ■費用対効果分析結果(現在価値換算後)

内 容		事業全体	残事業
通常時	荷主の輸送コストの削減額	199億円	78億円
震災時	震災後の幹線貨物輸送コストの削減	50億円	—
震災時	施設被害の回避	32億円	—
残存価値	埠頭用地等	11億円	0.7億円
総便益(B)		293億円	79億円
総費用(C)	(総事業費+運営管理費)	234億円	34億円
費用便益比(B/C)		1.3	2.3

## 【関係自治体の意見等】

### ■大阪府知事

平成22年11月8日 港第 4239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)

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業は、堺泉北港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

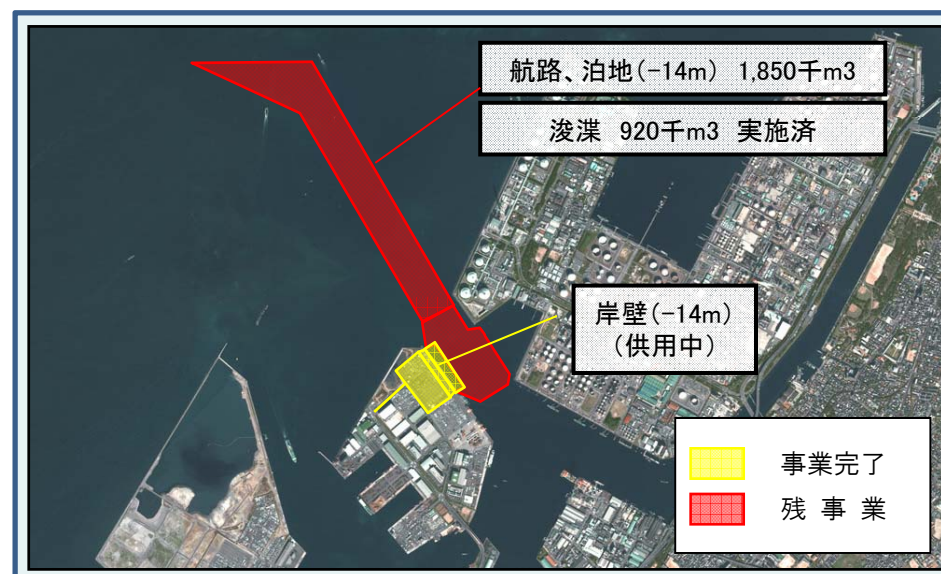
なお、整備スケジュールについては、本府と引き続き協議を行い事業推進に努められたい。

また、事業の実施にあたっては、環境に配慮するとともに、施工方法について十分検討の上、より一層のコスト縮減に努められたい。

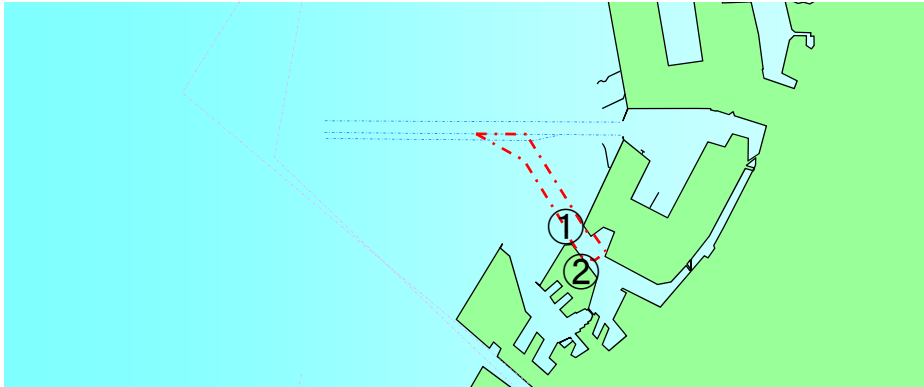
## 4. 今後の事業進捗の見込み

- ・主要施設である岸壁(-14m)は完成しており、現在77%(事業費ベース)まで整備が進んでいる。残事業は航路のみであり、今後の事業進捗を図る上で制約となる要因はない。

【直轄事業】				
施設名	事業期間	事業費	残事業費	進捗率
岸壁(-14m)(耐震)	H8~H17	83億円	0億円	100%
航路、泊地(-14m)	H8~H31	80億円	43億円	47%



## 5. コスト縮減や代替案立案等の可能性



### ■主な増加要因

#### ①航路(38億円)

- ・当初想定より水深が浅いことが確認され浚渫土量が増加。
- ・阪南2区埋立地に安価に処分しているが、現在、受入量を制限する議論もある。



- ・今後発生する土砂について、青潮発生の要因とされる大阪湾の窪地の埋戻しを兼ねた処分に変更するものと想定。



### 【全体事業費の変更】

航路整備に約38億円の増額が発生したため、全体事業費が増額となる。

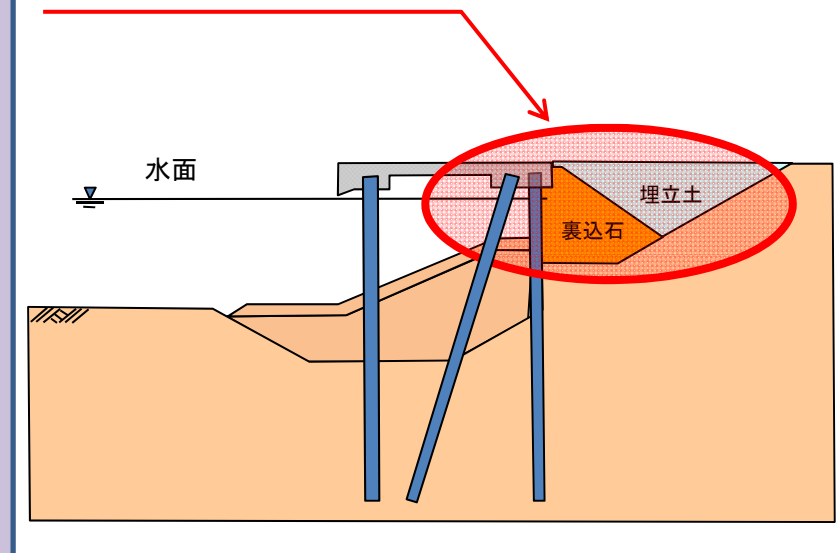
航路の浚渫土砂の土捨場を随時見直すことにより、コスト縮減を図り、増額を最小限に抑える。

### ■コスト縮減対策

#### ②撤去材の再利用(約0.4億円)

- ・防波堤や護岸を撤去した際に発生する基礎捨石等の材料を他構造物に再利用。建設副産物の発生量を抑制するとともに工事コストの縮減を図る。

購入材 → 撤去材の再利用に変更



## 6. 対応方針(原案)

### 1.事業の必要性

- 西日本エリアにおける中古自動車の需要増加への対応。
- 船舶の大型化への対応。
- 阪神港のリダンダンシー機能の確保。

### 2.事業進捗の見込み

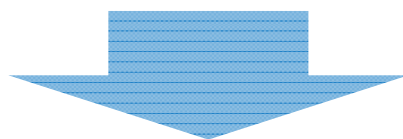
- 主要施設である岸壁(-14m)は完成しており、現在77%(事業費ベース)まで整備が進んでいる。残事業は航路のみであり、今後の事業進捗を図る上で制約となる要因はない。

### 3.コスト縮減や代替案立案等の可能性

- 浚渫土砂の土捨場を見直すことによるコスト縮減を行ってきたところであるが、今後とも、効率的な施工法の検討等により事業費の削減に努力。

## 【対応方針(原案)】

### 事業継続



堺泉北港助松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、事業の進捗の見込みの視点から継続が妥当。

No. 16-2  
近畿地方整備局  
事業評価監視委員会  
平成22年度第4回

# 堺泉北港助松地区 国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

平成22年12月

近畿地方整備局

# 【 前 回 評 価 時 と の 対 比 表 】

【 参 考 資 料 】

平成22年度 第4回事業評価監視委員会

事業名：堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業

事業化年度：平成8年度

	前回評価	今回評価	(主な変更理由)
	平成17年9月	平成22年11月	
再評価理由	事業採択後10年間が経過時点で継続中	再評価実施後5年経過	
事業諸元	岸壁：水深14m、延長300m (耐震) 泊地：水深14m、面積52千m <sup>2</sup> 航路：水深14m、幅員350m 等	同左	・変更なし
全体事業費	148億円	182億円	・深淺測量の結果、当初想定より水深が浅いことが確認され浚渫土量が増加。 ・隣接地での土砂処分の可能性が不透明化したため、事業費が増加する想定で評価。
(事業費) 進捗率 (岸壁) (浚渫土量)	約67% 完成 634千m <sup>3</sup> (34%)	約77% 完成 921千m <sup>3</sup> (50%)	・岸壁完成 ・航路工事中
費用対効果 B/C (残事業)	1.5 (6.1)	1.3 (2.3)	・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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●岸壁(-14m)はH18.4より暫定供用(航路水深-12m)を開始している。</li> <li>●西日本最大級の中古車の輸出基地として機能。</li> <li>●H22.8に中国青島とのコンテナ航路が新たに開設。</li> </ul>		

平成 22 年度										
事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業(耐震) (堺泉北港 助松地区)				担当課	本省港湾局計画課		事業主体	近畿地方整備局	
					担当課長名	高橋 浩二				
実施箇所	カルテ表示項目									
	大阪府高石市									
	検索対象都道府県指定(複数可) 大阪府									
該当基準	再々評価:再評価実施後5年間が経過している事業									
主な事業の諸元	岸壁(-14m)(耐震)、泊地(-14m)、航路・泊地(-14m)、航路(-14m) 等									
事業期間	事業採択	平成 8 年度			完了	平成 31 年度				
総事業費(億円)	182			残事業費(億円)	43					
目的・必要性	堺泉北港において、貨物船の大型化および貨物需要の増大に対応するため国際物流ターミナルを整備し、物流効率化を図り、国際競争力の向上を目指すとともに、当該岸壁の耐震強化を図ることで、切迫する(東南海・南海地震等)大規模地震発生時における物流機能を維持し、地域住民の安全・安心な生活を確保することおよび経済活動を継続的に進めようとするを旨とする。									
便益の主な根拠	輸送コスト削減 (平成31年度予測取扱貨物量:22千台)									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 22 年度								
	B:総便益(億円)	293	C:総費用(億円)	234	全体B/C	1.3	B-C	59	EIRR (%)	4.9
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	79	C:総費用(億円)	34	継続B/C	2.3				
感度分析					事業全体のB/C			残事業のB/C		
	需 要 (-10%~+10%)	( 1.1 ~ 1.4 )			( 2.1 ~ 2.6 )					
	建 設 費 (+10%~-10%)	( 1.2 ~ 1.3 )			( 2.1 ~ 2.6 )					
	建設期間 (+10%~-10%)	( 1.2 ~ 1.3 )			( 2.3 ~ 2.4 )					
事業の効果等	当該事業を実施することにより、船舶の大型化に対応し、物流機能の高度化、効率化が図られる。更に、地震時において周辺岸壁が被災した場合に幹線貨物の輸送機能を確保することで経済活動を継続的に進めることが可能となるとともに、当該施設の被害を回避することが可能となる。									
社会経済情勢等の変化										
主な事業の進捗状況	総事業費182億円、既投資額139億円 平成22年度末現在 事業進捗率77%									
主な事業の進捗の見込み	平成31年に航路(-14m)完成の予定。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	特になし									
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。									
貨幣換算が困難な効果等による評価	評価の観点	貨幣換算が困難な効果								
	国際競争力強化・物流効率化	物流機能の効率化・高度化、国際競争力の強化								
	国際競争力強化・物流効率化	物流の定時性、安定性の向上、輸送の信頼性の向上								
	安全	船舶航行の安全性の向上								
概要図(位置図)	H22堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業(耐震)概要図.PDF									
バックデータ1	コメント	費用便益の概要								
	ファイル名	H22堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業(耐震)費用便益の概要.PDF								
バックデータ2	コメント	費用便益分析シート								
	ファイル名	H22堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業(耐震)費用便益分析シート.PDF								
事業評価監視委員会HP										

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引前				総便益(B)	純便益(B-C)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益		
1996		17.9		17.9						-17.9
1997		9.8		9.8						-9.8
1998		14.9		14.9						-14.9
1999		10.8		10.8						-10.8
2000		19.8		19.8						-19.8
2001		6.1		6.1						-6.1
2002		8.3		8.3						-8.3
2003		12.3		12.3						-12.3
2004		8.7		8.7						-8.7
2005		14.4		14.4						-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.9	3.2		1.3	0.8	5.3	4.5
2011	6	0.5	0.0	0.5	3.4		1.4	0.9	5.7	5.1
2012	7	5.2	0.0	5.3	3.5		1.5	1.0	6.0	0.7
2013	8	5.2	0.0	5.3	3.7		1.6	1.0	6.4	1.1
2014	9	5.2	0.0	5.3	3.9		1.7	1.1	6.7	1.4
2015	10	5.2	0.0	5.3	4.1		1.8	1.2	7.1	1.8
2016	11	5.2	0.0	5.3	4.3		1.9	1.2	7.4	2.2
2017	12	5.2	0.0	5.3	4.5		2.0	1.3	7.8	2.5
2018	13	5.2	0.0	5.3	4.7		2.1	1.4	8.2	2.9
2019	14	3.5	0.0	3.5	4.9		2.2	1.4	8.5	5.0
2020	15	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7
2021	16	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	14.9	14.9
2022	17	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	15.0
2023	18	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1
2024	19	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1
2025	20	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2
2026	21	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2027	22	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2028	23	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2029	24	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2030	25	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2031	26	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.4	15.3
2032	27	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2033	28	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.2
2034	29	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2
2035	30	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1
2036	31	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1
2037	32	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.0	15.0
2038	33	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	14.9
2039	34	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.9	14.8
2040	35	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7
2041	36	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.7	14.6
2042	37	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.6	14.5
2043	38	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.1	1.3	14.5	14.4
2044	39	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.3	14.3	14.3
2045	40	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.2	14.2	14.2
2046	41	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.9	1.2	14.1	14.1
2047	42	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.8	1.2	14.0	14.0
2048	43	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.9	13.8
2049	44	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.8	13.7
2050	45	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.6	1.0	13.7	13.6
2051	46	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	1.0	13.5	13.5
2052	47	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	0.9	13.4	13.4
2053	48	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.4	0.9	13.3	13.3
2054	49	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	13.2	13.2
2055	50	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	64.7	77.8
合計		179.6	2.4	182.0	242.8	212.0	100.9	64.0	684.4	502.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.9% NPV= 59 億円  
B/C= 1.3

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)	
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益			
1996		1.73	31.0		31.0						-31.0	
1997		1.67	16.4		16.4						-16.4	
1998		1.60	23.9		23.9						-23.9	
1999		1.54	16.6		16.6						-16.6	
2000		1.48	29.3		29.3						-29.3	
2001		1.42	8.7		8.7						-8.7	
2002		1.37	11.3		11.3						-11.3	
2003		1.32	16.2		16.2						-16.2	
2004		1.27	11.1		11.1						-11.1	
2005		1.22	17.6		17.6						-17.6	
2006	1	1.17	5.2	0.1	5.3	6.1		1.0	0.6	7.7	2.4	
2007	2	1.12	6.9	0.1	7.0	5.5		1.1	0.7	7.3	0.4	
2008	3	1.08	3.0	0.1	3.1	4.7		1.1	0.7	6.5	3.5	
2009	4	1.04	1.7	0.1	1.8	3.2		1.2	0.8	5.2	3.5	
2010	5	1.00	0.8	0.1	0.9	3.2		1.3	0.8	5.3	4.5	
2011	6	0.96	0.5	0.1	0.6	3.2		1.4	0.9	5.5	5.0	
2012	7	0.92	4.8	0.0	4.8	3.3		1.4	0.9	5.6	0.8	
2013	8	0.89	4.7	0.0	4.7	3.3		1.5	0.9	5.7	1.0	
2014	9	0.85	4.5	0.0	4.5	3.3		1.5	0.9	5.7	1.2	
2015	10	0.82	4.3	0.0	4.3	3.3		1.5	1.0	5.8	1.5	
2016	11	0.79	4.1	0.0	4.1	3.4		1.5	1.0	5.9	1.8	
2017	12	0.76	4.0	0.0	4.0	3.4		1.6	1.0	6.0	2.0	
2018	13	0.73	3.8	0.0	3.8	3.4		1.6	1.0	6.0	2.2	
2019	14	0.70	2.4	0.0	2.4	3.4		1.6	1.0	6.0	3.6	
2020	15	0.68	0.0	0.0	0.0	3.5	4.0	1.6	1.0	10.1	10.1	
2021	16	0.65	0.0	0.0	0.0	3.3	3.8	1.5	1.0	9.6	9.6	
2022	17	0.62	0.0	0.0	0.0	3.2	3.7	1.5	1.0	9.4	9.4	
2023	18	0.60	0.0	0.0	0.0	3.1	3.5	1.5	0.9	9.0	9.0	
2024	19	0.58	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4	1.5	0.9	8.8	8.8	
2025	20	0.56	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3	1.4	0.9	8.5	8.5	
2026	21	0.53	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1	1.4	0.9	8.1	8.1	
2027	22	0.51	0.0	0.0	0.0	2.6	3.0	1.3	0.9	7.8	7.8	
2028	23	0.49	0.0	0.0	0.0	2.5	2.9	1.3	0.8	7.5	7.5	
2029	24	0.47	0.0	0.0	0.0	2.4	2.8	1.2	0.8	7.2	7.2	
2030	25	0.46	0.0	0.0	0.0	2.4	2.7	1.2	0.8	7.1	7.1	
2031	26	0.44	0.0	0.0	0.0	2.3	2.6	1.2	0.7	6.8	6.8	
2032	27	0.42	0.0	0.0	0.0	2.2	2.5	1.1	0.7	6.5	6.5	
2033	28	0.41	0.0	0.0	0.0	2.1	2.4	1.1	0.7	6.3	6.3	
2034	29	0.39	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	0.6	5.9	5.9	
2035	30	0.38	0.0	0.0	0.0	2.0	2.2	1.0	0.6	5.8	5.8	
2036	31	0.36	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.9	0.6	5.5	5.5	
2037	32	0.35	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	0.9	0.5	5.3	5.3	
2038	33	0.33	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9	0.8	0.5	4.9	4.9	
2039	34	0.32	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9	0.8	0.5	4.8	4.8	
2040	35	0.31	0.0	0.0	0.0	1.6	1.8	0.7	0.4	4.5	4.5	
2041	36	0.30	0.0	0.0	0.0	1.5	1.8	0.7	0.4	4.4	4.4	
2042	37	0.29	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	0.6	0.4	4.2	4.2	
2043	38	0.27	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6	0.6	0.4	4.0	4.0	
2044	39	0.26	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.6	3.6	
2045	40	0.25	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.6	3.6	
2046	41	0.24	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.5	0.3	3.4	3.4	
2047	42	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.3	3.3	
2048	43	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.3	3.3	
2049	44	0.22	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3	0.4	0.2	3.0	3.0	
2050	45	0.21	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2	0.3	0.2	2.8	2.8	
2051	46	0.20	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.2	2.7	2.7	
2052	47	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.6	2.6	
2053	48	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.6	2.6	
2054	49	0.18	0.0	0.0	0.0	0.9	1.1	0.2	0.2	2.4	2.4	
2055	50	0.17	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	0.2	0.1	11.0	13.2	
合計			232.8	1.3	234.1	121.1	78.3	50.4	31.9	11.0	292.7	58.6



堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (需要+10%)

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	割引前				総便益 (B)	純便益 (B-C)	
					(通常時) 陸上輸送コスト削減額	(通常時) 大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時) 輸送コスト増大回避	(震災時) 施設被害の回避便益			
1996		17.9		17.9						-17.9	
1997		9.8		9.8						-9.8	
1998		14.9		14.9						-14.9	
1999		10.8		10.8						-10.8	
2000		19.8		19.8						-19.8	
2001		6.1		6.1						-6.1	
2002		8.3		8.3						-8.3	
2003		12.3		12.3						-12.3	
2004		8.7		8.7						-8.7	
2005		14.4		14.4						-14.4	
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1	
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2	
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3	
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3	
2010	5	0.8	0.0	0.9	3.6		1.4	0.9	5.9	5.0	
2011	6	0.5	0.0	0.5	3.7		1.5	1.0	6.3	5.7	
2012	7	5.2	0.0	5.3	3.9		1.7	1.1	6.6	1.3	
2013	8	5.2	0.0	5.3	4.1		1.8	1.1	7.0	1.7	
2014	9	5.2	0.0	5.3	4.3		1.9	1.2	7.4	2.1	
2015	10	5.2	0.0	5.3	4.5		2.0	1.3	7.8	2.5	
2016	11	5.2	0.0	5.3	4.7		2.1	1.4	8.2	2.9	
2017	12	5.2	0.0	5.3	4.9		2.2	1.4	8.6	3.3	
2018	13	5.2	0.0	5.3	5.2		2.3	1.5	9.0	3.7	
2019	14	3.5	0.0	3.5	5.4		2.4	1.5	9.4	5.8	
2020	15		0.0	0.0	5.7	6.5	2.5	1.6	16.3	16.2	
2021	16		0.0	0.0	5.7	6.5	2.6	1.7	16.4	16.4	
2022	17		0.0	0.0	5.7	6.5	2.7	1.7	16.5	16.5	
2023	18		0.0	0.0	5.7	6.5	2.7	1.7	16.6	16.6	
2024	19		0.0	0.0	5.7	6.5	2.8	1.8	16.7	16.7	
2025	20		0.0	0.0	5.7	6.5	2.8	1.8	16.8	16.7	
2026	21		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.8	16.8	
2027	22		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.9	16.8	
2028	23		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.9	16.8	
2029	24		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.9	16.9	16.9	
2030	25		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.9	16.9	16.9	
2031	26		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.9	16.8	
2032	27		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.9	16.8	
2033	28		0.0	0.0	5.7	6.5	2.9	1.8	16.8	16.8	
2034	29		0.0	0.0	5.7	6.5	2.8	1.8	16.8	16.7	
2035	30		0.0	0.0	5.7	6.5	2.8	1.8	16.7	16.7	
2036	31		0.0	0.0	5.7	6.5	2.7	1.7	16.6	16.6	
2037	32		0.0	0.0	5.7	6.5	2.7	1.7	16.5	16.5	
2038	33		0.0	0.0	5.7	6.5	2.6	1.7	16.5	16.4	
2039	34		0.0	0.0	5.7	6.5	2.6	1.6	16.4	16.3	
2040	35		0.0	0.0	5.7	6.5	2.5	1.6	16.2	16.2	
2041	36		0.0	0.0	5.7	6.5	2.4	1.6	16.1	16.1	
2042	37		0.0	0.0	5.7	6.5	2.4	1.5	16.0	16.0	
2043	38		0.0	0.0	5.7	6.5	2.3	1.5	15.9	15.9	
2044	39		0.0	0.0	5.7	6.5	2.2	1.4	15.8	15.7	
2045	40		0.0	0.0	5.7	6.5	2.2	1.4	15.7	15.6	
2046	41		0.0	0.0	5.7	6.5	2.1	1.3	15.5	15.5	
2047	42		0.0	0.0	5.7	6.5	2.0	1.3	15.4	15.4	
2048	43		0.0	0.0	5.7	6.5	1.9	1.2	15.3	15.2	
2049	44		0.0	0.0	5.7	6.5	1.8	1.2	15.1	15.1	
2050	45		0.0	0.0	5.7	6.5	1.8	1.1	15.0	15.0	
2051	46		0.0	0.0	5.7	6.5	1.7	1.1	14.9	14.8	
2052	47		0.0	0.0	5.7	6.5	1.6	1.0	14.8	14.7	
2053	48		0.0	0.0	5.7	6.5	1.5	1.0	14.6	14.6	
2054	49		0.0	0.0	5.7	6.5	1.5	0.9	14.5	14.5	
2055	50		0.0	0.0	5.7	6.5	1.4	0.9	71.1	85.6	
合計		179.6	2.4	182.0	265.3	233.2	110.6	70.1	71.1	750.5	568.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.3% NPV= 85 億円  
B/C= 1.4

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)	
						(通常時) 陸上輸送コスト削減額	(通常時) 大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時) 輸送コスト増大回避	(震災時) 施設被害の回避便益			
1996		1.73	31.0		31.0						-31.0	
1997		1.67	16.4		16.4						-16.4	
1998		1.60	23.9		23.9						-23.9	
1999		1.54	16.7		16.7						-16.7	
2000		1.48	29.3		29.3						-29.3	
2001		1.42	8.7		8.7						-8.7	
2002		1.37	11.3		11.3						-11.3	
2003		1.32	16.2		16.2						-16.2	
2004		1.27	11.1		11.1						-11.1	
2005		1.22	17.6		17.6						-17.6	
2006	1	1.17	5.2	0.1	5.2	6.1			1.0	0.6	7.7	
2007	2	1.12	7.0	0.1	7.0	5.5			1.1	0.7	7.3	
2008	3	1.08	3.0	0.1	3.0	4.7			1.1	0.7	6.6	
2009	4	1.04	1.7	0.1	1.7	3.2			1.2	0.8	5.2	
2010	5	1.00	0.8	0.1	0.9	3.6			1.4	0.9	5.9	
2011	6	0.96	0.5	0.1	0.5	3.6			1.5	0.9	6.0	
2012	7	0.92	4.8	0.0	4.9	3.6			1.5	1.0	6.1	
2013	8	0.89	4.7	0.0	4.7	3.6			1.6	1.0	6.2	
2014	9	0.85	4.5	0.0	4.5	3.6			1.6	1.0	6.3	
2015	10	0.82	4.3	0.0	4.3	3.7			1.7	1.1	6.4	
2016	11	0.79	4.1	0.0	4.1	3.7			1.7	1.1	6.5	
2017	12	0.76	4.0	0.0	4.0	3.7			1.7	1.1	6.5	
2018	13	0.73	3.8	0.0	3.8	3.8			1.7	1.1	6.6	
2019	14	0.70	2.4	0.0	2.4	3.8			1.7	1.1	6.6	
2020	15	0.68	0.0	0.0	0.0	3.8	4.4		1.7	1.1	11.1	
2021	16	0.65	0.0	0.0	0.0	3.7	4.2		1.7	1.1	10.7	
2022	17	0.62	0.0	0.0	0.0	3.5	4.0		1.7	1.1	10.2	
2023	18	0.60	0.0	0.0	0.0	3.4	3.9		1.6	1.0	10.0	
2024	19	0.58	0.0	0.0	0.0	3.3	3.8		1.6	1.0	9.7	
2025	20	0.56	0.0	0.0	0.0	3.2	3.6		1.6	1.0	9.4	
2026	21	0.53	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4		1.5	1.0	8.9	
2027	22	0.51	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3		1.5	0.9	8.6	
2028	23	0.49	0.0	0.0	0.0	2.8	3.2		1.4	0.9	8.3	
2029	24	0.47	0.0	0.0	0.0	2.7	3.0		1.4	0.9	7.9	
2030	25	0.46	0.0	0.0	0.0	2.6	3.0		1.3	0.9	7.8	
2031	26	0.44	0.0	0.0	0.0	2.5	2.9		1.3	0.8	7.4	
2032	27	0.42	0.0	0.0	0.0	2.4	2.7		1.2	0.8	7.1	
2033	28	0.41	0.0	0.0	0.0	2.3	2.7		1.2	0.7	6.9	
2034	29	0.39	0.0	0.0	0.0	2.2	2.5		1.1	0.7	6.5	
2035	30	0.38	0.0	0.0	0.0	2.1	2.5		1.1	0.7	6.3	
2036	31	0.36	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3		1.0	0.6	6.0	
2037	32	0.35	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3		0.9	0.6	5.8	
2038	33	0.33	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1		0.9	0.6	5.4	
2039	34	0.32	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1		0.8	0.5	5.2	
2040	35	0.31	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0		0.8	0.5	5.0	
2041	36	0.30	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9		0.7	0.5	4.8	
2042	37	0.29	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9		0.7	0.4	4.6	
2043	38	0.27	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7		0.6	0.4	4.3	
2044	39	0.26	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7		0.6	0.4	4.1	
2045	40	0.25	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6		0.5	0.3	3.9	
2046	41	0.24	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6		0.5	0.3	3.7	
2047	42	0.23	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5		0.5	0.3	3.5	
2048	43	0.23	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5		0.4	0.3	3.5	
2049	44	0.22	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4		0.4	0.3	3.3	
2050	45	0.21	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4		0.4	0.2	3.2	
2051	46	0.20	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3		0.3	0.2	3.0	
2052	47	0.19	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2		0.3	0.2	2.8	
2053	48	0.19	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2		0.3	0.2	2.8	
2054	49	0.18	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2		0.3	0.2	2.6	
2055	50	0.17	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1		0.2	0.2	12.1	
合計			232.7	1.3	234.0	131.3	86.1	54.7	34.7	12.1	318.9	84.9

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (需要-10%)

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引前					総便益(B)	純便益(B-C)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		17.9		17.9							-17.9
1997		9.8		9.8							-9.8
1998		14.9		14.9							-14.9
1999		10.8		10.8							-10.8
2000		19.8		19.8							-19.8
2001		6.1		6.1							-6.1
2002		8.3		8.3							-8.3
2003		12.3		12.3							-12.3
2004		8.7		8.7							-8.7
2005		14.4		14.4							-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.9	2.9		1.2	0.7	4.8	3.9	3.9
2011	6	0.5	0.0	0.5	3.0		1.3	0.8	5.1	4.6	4.6
2012	7	5.2	0.0	5.3	3.2		1.4	0.9	5.4	0.1	0.1
2013	8	5.2	0.0	5.3	3.3		1.5	0.9	5.7	0.5	0.5
2014	9	5.2	0.0	5.3	3.5		1.6	1.0	6.1	0.8	0.8
2015	10	5.2	0.0	5.3	3.7		1.7	1.1	6.4	1.1	1.1
2016	11	5.2	0.0	5.3	3.8		1.8	1.1	6.7	1.4	1.4
2017	12	5.2	0.0	5.3	4.0		1.8	1.2	7.0	1.7	1.7
2018	13	5.2	0.0	5.3	4.2		1.9	1.2	7.4	2.1	2.1
2019	14	3.5	0.0	3.5	4.4		2.0	1.3	7.7	4.1	4.1
2020	15	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.1	1.3	13.3	13.3	13.3
2021	16	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.1	1.4	13.4	13.4	13.4
2022	17	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.2	1.4	13.5	13.5	13.5
2023	18	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.2	1.4	13.6	13.5	13.5
2024	19	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.3	1.5	13.7	13.6	13.6
2025	20	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.3	1.5	13.7	13.7	13.7
2026	21	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.7	13.7
2027	22	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.8	13.8
2028	23	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.8	13.8
2029	24	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.8	13.8
2030	25	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.8	13.8
2031	26	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.8	13.8
2032	27	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.4	1.5	13.8	13.7	13.7
2033	28	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.3	1.5	13.8	13.7	13.7
2034	29	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.3	1.5	13.7	13.7	13.7
2035	30	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.3	1.4	13.7	13.6	13.6
2036	31	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.2	1.4	13.6	13.6	13.6
2037	32	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.2	1.4	13.5	13.5	13.5
2038	33	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.2	1.4	13.5	13.4	13.4
2039	34	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.1	1.3	13.4	13.3	13.3
2040	35	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.1	1.3	13.3	13.2	13.2
2041	36	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	2.0	1.3	13.2	13.2	13.2
2042	37	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.9	1.2	13.1	13.1	13.1
2043	38	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.9	1.2	13.0	13.0	13.0
2044	39	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.8	1.2	12.9	12.9	12.9
2045	40	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.8	1.1	12.8	12.8	12.8
2046	41	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.7	1.1	12.7	12.7	12.7
2047	42	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.6	1.0	12.6	12.6	12.6
2048	43	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.6	1.0	12.5	12.4	12.4
2049	44	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.5	1.0	12.4	12.3	12.3
2050	45	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.4	0.9	12.3	12.2	12.2
2051	46	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.4	0.9	12.2	12.1	12.1
2052	47	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.3	0.8	12.1	12.0	12.0
2053	48	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.3	0.8	12.0	11.9	11.9
2054	49	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.2	0.8	11.9	11.8	11.8
2055	50	0.0	0.0	0.0	4.6	5.3	1.1	0.7	58.2	70.0	70.0
合計		179.6	2.4	182.0	220.3	190.8	91.2	57.9	58.2	618.4	436.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.5% NPV= 32 億円  
B/C= 1.1

年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引後					総便益(B)	純便益(B-C)
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		1.73	31.0		31.0							-31.0
1997		1.67	16.4		16.4							-16.4
1998		1.60	23.9		23.9							-23.9
1999		1.54	16.7		16.7							-16.7
2000		1.48	29.3		29.3							-29.3
2001		1.42	8.7		8.7							-8.7
2002		1.37	11.3		11.3							-11.3
2003		1.32	16.2		16.2							-16.2
2004		1.27	11.1		11.1							-11.1
2005		1.22	17.6		17.6							-17.6
2006	1	1.17	5.2	0.1	5.2	6.1			1.0	0.6	7.7	2.5
2007	2	1.12	7.0	0.1	7.0	5.5			1.1	0.7	7.3	0.3
2008	3	1.08	3.0	0.1	3.0	4.7			1.1	0.7	6.6	3.5
2009	4	1.04	1.7	0.1	1.7	3.2			1.2	0.8	5.2	3.5
2010	5	1.00	0.8	0.1	0.9	2.9			1.2	0.7	4.8	3.9
2011	6	0.96	0.5	0.1	0.5	2.9			1.2	0.8	4.9	4.4
2012	7	0.92	4.8	0.0	4.9	2.9			1.3	0.8	5.0	0.1
2013	8	0.89	4.7	0.0	4.7	3.0			1.3	0.8	5.1	0.4
2014	9	0.85	4.5	0.0	4.5	3.0			1.3	0.8	5.1	0.7
2015	10	0.82	4.3	0.0	4.3	3.0			1.4	0.9	5.2	0.9
2016	11	0.79	4.1	0.0	4.1	3.0			1.4	0.9	5.3	1.2
2017	12	0.76	4.0	0.0	4.0	3.1			1.4	0.9	5.3	1.3
2018	13	0.73	3.8	0.0	3.8	3.1			1.4	0.9	5.4	1.5
2019	14	0.70	2.4	0.0	2.4	3.1			1.4	0.9	5.4	2.9
2020	15	0.68	0.0	0.0	0.0	3.1	3.6		1.4	0.9	9.1	9.0
2021	16	0.65	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4		1.4	0.9	8.7	8.7
2022	17	0.62	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3		1.4	0.9	8.4	8.3
2023	18	0.60	0.0	0.0	0.0	2.8	3.2		1.3	0.9	8.2	8.1
2024	19	0.58	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1		1.3	0.8	7.9	7.9
2025	20	0.56	0.0	0.0	0.0	2.6	3.0		1.3	0.8	7.7	7.7
2026	21	0.53	0.0	0.0	0.0	2.5	2.8		1.2	0.8	7.3	7.3
2027	22	0.51	0.0	0.0	0.0	2.4	2.7		1.2	0.8	7.0	7.0
2028	23	0.49	0.0	0.0	0.0	2.3	2.6		1.2	0.7	6.8	6.8
2029	24	0.47	0.0	0.0	0.0	2.2	2.5		1.1	0.7	6.5	6.5
2030	25	0.46	0.0	0.0	0.0	2.1	2.4		1.1	0.7	6.4	6.3
2031	26	0.44	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3		1.0	0.7	6.1	6.1
2032	27	0.42	0.0	0.0	0.0	1.9	2.2		1.0	0.6	5.8	5.8
2033	28	0.41	0.0	0.0	0.0	1.9	2.2		1.0	0.6	5.6	5.6
2034	29	0.39	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1		0.9	0.6	5.3	5.3
2035	30	0.38	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0		0.9	0.6	5.2	5.2
2036	31	0.36	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9		0.8	0.5	4.9	4.9
2037	32	0.35	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9		0.8	0.5	4.7	4.7
2038	33	0.33	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7		0.7	0.5	4.4	4.4
2039	34	0.32	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7		0.7	0.4	4.3	4.3
2040	35	0.31	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6		0.6	0.4	4.1	4.1
2041	36	0.30	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6		0.6	0.4	4.0	4.0
2042	37	0.29	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5		0.6	0.4	3.8	3.8
2043	38	0.27	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4		0.5	0.3	3.5	3.5
2044	39	0.26	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4		0.5	0.3	3.4	3.3
2045	40	0.25	0.0	0.0	0.0	1.2	1.3		0.4	0.3	3.2	3.2
2046	41	0.24	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3		0.4	0.3	3.0	3.0
2047	42	0.23	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2		0.4	0.2	2.9	2.9
2048	43	0.23	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2		0.4	0.2	2.9	2.9
2049	44	0.22	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2		0.3	0.2	2.7	2.7
2050	45	0.21	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1		0.3	0.2	2.6	2.6
2051	46	0.20	0.0	0.0	0.0	0.9	1.1		0.3	0.2	2.4	2.4
2052	47	0.19	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0		0.3			

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (建設費+10%)

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	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)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益		
1996		17.9		17.9						-17.9
1997		9.8		9.8						-9.8
1998		14.9		14.9						-14.9
1999		10.8		10.8						-10.8
2000		19.8		19.8						-19.8
2001		6.1		6.1						-6.1
2002		8.3		8.3						-8.3
2003		12.3		12.3						-12.3
2004		8.7		8.7						-8.7
2005		14.4		14.4						-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.9	3.2		1.3	0.8	5.3	4.5
2011	6	0.5	0.0	0.6	3.4		1.4	0.9	5.7	5.1
2012	7	5.8	0.0	5.8	3.5		1.5	1.0	6.0	0.2
2013	8	5.8	0.0	5.8	3.7		1.6	1.0	6.4	0.6
2014	9	5.8	0.0	5.8	3.9		1.7	1.1	6.7	0.9
2015	10	5.8	0.0	5.8	4.1		1.8	1.2	7.1	1.3
2016	11	5.8	0.0	5.8	4.3		1.9	1.2	7.4	1.6
2017	12	5.8	0.0	5.8	4.5		2.0	1.3	7.8	2.0
2018	13	5.8	0.0	5.8	4.7		2.1	1.4	8.2	2.4
2019	14	3.8	0.0	3.9	4.9		2.2	1.4	8.5	4.6
2020	15	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7
2021	16	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	14.9	14.9
2022	17	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	15.0
2023	18	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1
2024	19	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1
2025	20	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2
2026	21	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2027	22	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2028	23	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2029	24	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2030	25	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3
2031	26	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.4	15.3
2032	27	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3
2033	28	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.2
2034	29	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2
2035	30	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1
2036	31	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1
2037	32	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.0	15.0
2038	33	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	14.9
2039	34	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.9	14.8
2040	35	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7
2041	36	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.7	14.6
2042	37	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.6	14.5
2043	38	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.1	1.3	14.5	14.4
2044	39	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.3	14.3	14.3
2045	40	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.2	14.2	14.2
2046	41	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.9	1.2	14.1	14.1
2047	42	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.8	1.2	14.0	14.0
2048	43	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.9	13.8
2049	44	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.8	13.7
2050	45	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.6	1.0	13.7	13.6
2051	46	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	1.0	13.5	13.5
2052	47	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	0.9	13.4	13.4
2053	48	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.4	0.9	13.3	13.3
2054	49	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	13.2	13.2
2055	50	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	64.7	77.8
合計		183.6	2.4	186.0	242.8	212.0	100.9	64.0	684.4	498.4

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.9% NPV= 55 億円  
B/C= 1.2

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)	
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益			
1996		1.73	31.0		31.0						-31.0	
1997		1.67	16.4		16.4						-16.4	
1998		1.60	23.9		23.9						-23.9	
1999		1.54	16.7		16.7						-16.7	
2000		1.48	29.3		29.3						-29.3	
2001		1.42	8.7		8.7						-8.7	
2002		1.37	11.3		11.3						-11.3	
2003		1.32	16.2		16.2						-16.2	
2004		1.27	11.1		11.1						-11.1	
2005		1.22	17.6		17.6						-17.6	
2006	1	1.17	5.2	0.1	5.2	6.1			1.0	0.6	7.7	
2007	2	1.12	7.0	0.1	7.0	5.5			1.1	0.7	7.3	
2008	3	1.08	3.0	0.1	3.0	4.7			1.1	0.7	6.6	
2009	4	1.04	1.7	0.1	1.7	3.2			1.2	0.8	5.2	
2010	5	1.00	0.8	0.1	0.9	3.2			1.3	0.8	5.3	
2011	6	0.96	0.5	0.1	0.6	3.2			1.4	0.9	5.5	
2012	7	0.92	5.3	0.0	5.3	3.3			1.4	0.9	5.5	
2013	8	0.89	5.1	0.0	5.2	3.3			1.5	0.9	5.7	
2014	9	0.85	4.9	0.0	4.9	3.3			1.5	0.9	5.7	
2015	10	0.82	4.7	0.0	4.8	3.3			1.5	1.0	5.8	
2016	11	0.79	4.6	0.0	4.6	3.4			1.5	1.0	5.9	
2017	12	0.76	4.4	0.0	4.4	3.4			1.6	1.0	5.9	
2018	13	0.73	4.2	0.0	4.2	3.4			1.6	1.0	6.0	
2019	14	0.70	2.7	0.0	2.7	3.4			1.6	1.0	6.0	
2020	15	0.68	0.0	0.0	0.0	3.5	4.0	1.6	1.0	10.1	10.0	
2021	16	0.65	0.0	0.0	0.0	3.3	3.8	1.5	1.0	9.7	9.7	
2022	17	0.62	0.0	0.0	0.0	3.2	3.7	1.5	1.0	9.3	9.3	
2023	18	0.60	0.0	0.0	0.0	3.1	3.5	1.5	0.9	9.1	9.0	
2024	19	0.58	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4	1.5	0.9	8.8	8.8	
2025	20	0.56	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3	1.4	0.9	8.5	8.5	
2026	21	0.53	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1	1.4	0.9	8.1	8.1	
2027	22	0.51	0.0	0.0	0.0	2.6	3.0	1.3	0.9	7.8	7.8	
2028	23	0.49	0.0	0.0	0.0	2.5	2.9	1.3	0.8	7.5	7.5	
2029	24	0.47	0.0	0.0	0.0	2.4	2.8	1.2	0.8	7.2	7.2	
2030	25	0.46	0.0	0.0	0.0	2.4	2.7	1.2	0.8	7.1	7.0	
2031	26	0.44	0.0	0.0	0.0	2.3	2.6	1.2	0.7	6.8	6.7	
2032	27	0.42	0.0	0.0	0.0	2.2	2.5	1.1	0.7	6.4	6.4	
2033	28	0.41	0.0	0.0	0.0	2.1	2.4	1.1	0.7	6.3	6.2	
2034	29	0.39	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	0.6	5.9	5.9	
2035	30	0.38	0.0	0.0	0.0	2.0	2.2	1.0	0.6	5.8	5.7	
2036	31	0.36	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.9	0.6	5.4	5.4	
2037	32	0.35	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	0.9	0.5	5.3	5.2	
2038	33	0.33	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9	0.8	0.5	4.9	4.9	
2039	34	0.32	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9	0.8	0.5	4.8	4.7	
2040	35	0.31	0.0	0.0	0.0	1.6	1.8	0.7	0.5	4.6	4.6	
2041	36	0.30	0.0	0.0	0.0	1.5	1.8	0.7	0.4	4.4	4.4	
2042	37	0.29	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	0.6	0.4	4.2	4.2	
2043	38	0.27	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6	0.6	0.4	3.9	3.9	
2044	39	0.26	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.7	3.7	
2045	40	0.25	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.6	3.5	
2046	41	0.24	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.5	0.3	3.4	3.4	
2047	42	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2048	43	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2049	44	0.22	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3	0.4	0.2	3.0	3.0	
2050	45	0.21	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2	0.3	0.2	2.9	2.9	
2051	46	0.20	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.2	2.7	2.7	
2052	47	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.6	2.5	
2053	48	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.5	2.5	
2054	49	0.18	0.0	0.0	0.0	0.9	1.1	0.2	0.2	2.4	2.4	
2055	50	0.17	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	0.2	0.1	11.0	13.2	
合計			236.2	1.3	237.4	121.2	78.3	50.1	31.8	11.0	292.3	54.9

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (建設費-10%)

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	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)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		17.9		17.9							-17.9
1997		9.8		9.8							-9.8
1998		14.9		14.9							-14.9
1999		10.8		10.8							-10.8
2000		19.8		19.8							-19.8
2001		6.1		6.1							-6.1
2002		8.3		8.3							-8.3
2003		12.3		12.3							-12.3
2004		8.7		8.7							-8.7
2005		14.4		14.4							-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.8	3.2		1.3	0.8	5.3	4.5	4.5
2011	6	0.4	0.0	0.5	3.4		1.4	0.9	5.7	5.2	5.2
2012	7	4.7	0.0	4.8	3.5		1.5	1.0	6.0	1.3	1.3
2013	8	4.7	0.0	4.8	3.7		1.6	1.0	6.4	1.6	1.6
2014	9	4.7	0.0	4.8	3.9		1.7	1.1	6.7	2.0	2.0
2015	10	4.7	0.0	4.8	4.1		1.8	1.2	7.1	2.3	2.3
2016	11	4.7	0.0	4.8	4.3		1.9	1.2	7.4	2.7	2.7
2017	12	4.7	0.0	4.8	4.5		2.0	1.3	7.8	3.0	3.0
2018	13	4.7	0.0	4.8	4.7		2.1	1.4	8.2	3.4	3.4
2019	14	3.1	0.0	3.2	4.9		2.2	1.4	8.5	5.3	5.3
2020	15	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7	14.7
2021	16	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	14.9	14.9	14.9
2022	17	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	15.0	15.0
2023	18	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1	15.1
2024	19	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1	15.1
2025	20	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2	15.2
2026	21	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2027	22	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2028	23	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2029	24	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2030	25	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2031	26	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.4	15.3	15.3
2032	27	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2033	28	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.2	15.2
2034	29	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2	15.2
2035	30	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1	15.1
2036	31	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1	15.1
2037	32	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.0	15.0	15.0
2038	33	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	14.9	14.9
2039	34	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.9	14.8	14.8
2040	35	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7	14.7
2041	36	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.7	14.6	14.6
2042	37	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.6	14.5	14.5
2043	38	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.1	1.3	14.5	14.4	14.4
2044	39	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.3	14.3	14.3	14.3
2045	40	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.2	14.2	14.2	14.2
2046	41	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.9	1.2	14.1	14.1	14.1
2047	42	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.8	1.2	14.0	14.0	14.0
2048	43	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.9	13.8	13.8
2049	44	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.8	13.7	13.7
2050	45	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.6	1.0	13.7	13.6	13.6
2051	46	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	1.0	13.5	13.5	13.5
2052	47	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	0.9	13.4	13.4	13.4
2053	48	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.4	0.9	13.3	13.3	13.3
2054	49	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	13.2	13.2	13.2
2055	50	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	64.7	77.8	77.7
合計		175.4	2.4	177.8	242.8	212.0	100.9	64.0	64.7	684.4	506.6

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.0% NPV= 62 億円  
B/C= 1.3

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)
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		1.73	31.0		31.0							-31.0
1997		1.67	16.4		16.4							-16.4
1998		1.60	23.9		23.9							-23.9
1999		1.54	16.7		16.7							-16.7
2000		1.48	29.3		29.3							-29.3
2001		1.42	8.7		8.7							-8.7
2002		1.37	11.3		11.3							-11.3
2003		1.32	16.2		16.2							-16.2
2004		1.27	11.1		11.1							-11.1
2005		1.22	17.6		17.6							-17.6
2006	1	1.17	5.2	0.1	5.2	6.1			1.0	0.6	7.7	2.5
2007	2	1.12	7.0	0.1	7.0	5.5			1.1	0.7	7.3	0.3
2008	3	1.08	3.0	0.1	3.0	4.7			1.1	0.7	6.6	3.5
2009	4	1.04	1.7	0.1	1.7	3.2			1.2	0.8	5.2	3.5
2010	5	1.00	0.8	0.1	0.8	3.2			1.3	0.8	5.3	4.5
2011	6	0.96	0.4	0.1	0.5	3.2			1.4	0.9	5.5	5.0
2012	7	0.92	4.3	0.0	4.4	3.3			1.4	0.9	5.5	1.2
2013	8	0.89	4.2	0.0	4.2	3.3			1.5	0.9	5.7	1.4
2014	9	0.85	4.0	0.0	4.1	3.3			1.5	0.9	5.7	1.7
2015	10	0.82	3.9	0.0	3.9	3.3			1.5	1.0	5.8	1.9
2016	11	0.79	3.7	0.0	3.7	3.4			1.5	1.0	5.9	2.1
2017	12	0.76	3.6	0.0	3.6	3.4			1.6	1.0	5.9	2.3
2018	13	0.73	3.4	0.0	3.4	3.4			1.6	1.0	6.0	2.5
2019	14	0.70	2.2	0.0	2.2	3.4			1.6	1.0	6.0	3.7
2020	15	0.68	0.0	0.0	0.0	3.5	4.0	1.6	1.0	10.1	10.0	
2021	16	0.65	0.0	0.0	0.0	3.3	3.8	1.5	1.0	9.7	9.7	
2022	17	0.62	0.0	0.0	0.0	3.2	3.7	1.5	1.0	9.3	9.3	
2023	18	0.60	0.0	0.0	0.0	3.1	3.5	1.5	0.9	9.1	9.0	
2024	19	0.58	0.0	0.0	0.0	3.0	3.4	1.5	0.9	8.8	8.8	
2025	20	0.56	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3	1.4	0.9	8.5	8.5	
2026	21	0.53	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1	1.4	0.9	8.1	8.1	
2027	22	0.51	0.0	0.0	0.0	2.6	3.0	1.3	0.9	7.8	7.8	
2028	23	0.49	0.0	0.0	0.0	2.5	2.9	1.3	0.8	7.5	7.5	
2029	24	0.47	0.0	0.0	0.0	2.4	2.8	1.2	0.8	7.2	7.2	
2030	25	0.46	0.0	0.0	0.0	2.4	2.7	1.2	0.8	7.1	7.0	
2031	26	0.44	0.0	0.0	0.0	2.3	2.6	1.2	0.7	6.8	6.7	
2032	27	0.42	0.0	0.0	0.0	2.2	2.5	1.1	0.7	6.4	6.4	
2033	28	0.41	0.0	0.0	0.0	2.1	2.4	1.1	0.7	6.3	6.2	
2034	29	0.39	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	0.6	5.9	5.9	
2035	30	0.38	0.0	0.0	0.0	2.0	2.2	1.0	0.6	5.8	5.7	
2036	31	0.36	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.9	0.6	5.4	5.4	
2037	32	0.35	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	0.9	0.5	5.3	5.2	
2038	33	0.33	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9	0.8	0.5	4.9	4.9	
2039	34	0.32	0.0	0.0	0.0	1.6	1.9	0.8	0.5	4.8	4.7	
2040	35	0.31	0.0	0.0	0.0	1.6	1.8	0.7	0.5	4.6	4.6	
2041	36	0.30	0.0	0.0	0.0	1.5	1.8	0.7	0.4	4.4	4.4	
2042	37	0.29	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	0.6	0.4	4.2	4.2	
2043	38	0.27	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6	0.6	0.4	3.9	3.9	
2044	39	0.26	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.7	3.7	
2045	40	0.25	0.0	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.6	3.5	
2046	41	0.24	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.5	0.3	3.4	3.4	
2047	42	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2048	43	0.23	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2049	44	0.22	0.0	0.0	0.0	1.1	1.3	0.4	0.2	3.0	3.0	
2050	45	0.21	0.0	0.0	0.0	1.1	1.2	0.3	0.2	2.9	2.9	
2051	46	0.20	0.0	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.2	2.7	2.7	
2052	47	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.6	2.5	
2053	48	0.19	0.0	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.5	2.5	

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (建設期間+10%)

【資料2-6】

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	割引前					総便益(B)	純便益(B-C)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		17.9		17.9							-17.9
1997		9.8		9.8							-9.8
1998		14.9		14.9							-14.9
1999		10.8		10.8							-10.8
2000		19.8		19.8							-19.8
2001		6.1		6.1							-6.1
2002		8.3		8.3							-8.3
2003		12.3		12.3							-12.3
2004		8.7		8.7							-8.7
2005		14.4		14.4							-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5		6.6	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6		6.5	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7		6.1	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8		5.0	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.9	3.2		1.3	0.8		5.3	4.4
2011	6	0.4	0.0	0.5	3.4		1.4	0.9		5.7	5.2
2012	7	4.7	0.0	4.8	3.5		1.5	1.0		6.0	1.2
2013	8	4.7	0.0	4.8	3.7		1.6	1.0		6.3	1.6
2014	9	4.7	0.0	4.8	3.8		1.7	1.1		6.7	1.9
2015	10	4.7	0.0	4.8	4.0		1.8	1.2		7.0	2.2
2016	11	4.7	0.0	4.8	4.2		1.9	1.2		7.3	2.6
2017	12	4.7	0.0	4.8	4.3		2.0	1.3		7.7	2.9
2018	13	4.7	0.0	4.8	4.5		2.1	1.4		8.0	3.3
2019	14	3.1	0.0	3.2	4.7		2.2	1.4		8.4	5.2
2020	15	4.1	0.0	4.1	4.9		2.3	1.5		8.7	4.6
2021	16		0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5		14.9	14.9
2022	17		0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5		15.0	15.0
2023	18		0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6		15.1	15.1
2024	19		0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6		15.2	15.1
2025	20		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6		15.2	15.2
2026	21		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7		15.3	15.3
2027	22		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7		15.3	15.3
2028	23		0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7		15.4	15.3
2029	24		0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7		15.4	15.3
2030	25		0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7		15.4	15.3
2031	26		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7		15.4	15.3
2032	27		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7		15.3	15.3
2033	28		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7		15.3	15.2
2034	29		0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6		15.2	15.2
2035	30		0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6		15.2	15.1
2036	31		0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6		15.1	15.1
2037	32		0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6		15.0	15.0
2038	33		0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5		15.0	14.9
2039	34		0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5		14.9	14.8
2040	35		0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5		14.8	14.7
2041	36		0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4		14.7	14.6
2042	37		0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4		14.6	14.5
2043	38		0.0	0.0	5.1	5.9	2.1	1.3		14.5	14.4
2044	39		0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.3		14.3	14.3
2045	40		0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.2		14.2	14.2
2046	41		0.0	0.0	5.1	5.9	1.9	1.2		14.1	14.1
2047	42		0.0	0.0	5.1	5.9	1.8	1.2		14.0	14.0
2048	43		0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1		13.9	13.8
2049	44		0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1		13.8	13.7
2050	45		0.0	0.0	5.1	5.9	1.6	1.0		13.7	13.6
2051	46		0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	1.0		13.5	13.5
2052	47		0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	0.9		13.4	13.4
2053	48		0.0	0.0	5.1	5.9	1.4	0.9		13.3	13.3
2054	49		0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8		13.2	13.2
2055	50		0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	64.7	77.8	77.7
合計		179.6	2.4	182.0	241.7	206.1	100.9	64.0	64.7	677.4	495.5

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 4.9% NPV= 54 億円  
B/C= 1.2

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)
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996			1.73	31.0	31.0							-31.0
1997			1.67	16.4	16.4							-16.4
1998			1.60	23.9	23.9							-23.9
1999			1.54	16.7	16.7							-16.7
2000			1.48	29.3	29.3							-29.3
2001			1.42	8.7	8.7							-8.7
2002			1.37	11.3	11.3							-11.3
2003			1.32	16.2	16.2							-16.2
2004			1.27	11.1	11.1							-11.1
2005			1.22	17.6	17.6							-17.6
2006	1		1.17	5.2	0.1	5.2	6.1		1.0	0.6	7.7	2.5
2007	2		1.12	7.0	0.1	7.0	5.5		1.1	0.7	7.3	0.3
2008	3		1.08	3.0	0.1	3.0	4.7		1.1	0.7	6.6	3.5
2009	4		1.04	1.7	0.1	1.7	3.2		1.2	0.8	5.2	3.5
2010	5		1.00	0.8	0.1	0.9	3.2		1.3	0.8	5.3	4.4
2011	6		0.96	0.4	0.1	0.5	3.2		1.4	0.9	5.4	4.9
2012	7		0.92	4.3	0.0	4.4	3.2		1.4	0.9	5.5	1.1
2013	8		0.89	4.2	0.0	4.2	3.3		1.5	0.9	5.6	1.4
2014	9		0.85	4.0	0.0	4.1	3.2		1.5	0.9	5.7	1.6
2015	10		0.82	3.9	0.0	3.9	3.3		1.5	1.0	5.7	1.8
2016	11		0.79	3.7	0.0	3.7	3.3		1.5	1.0	5.8	2.1
2017	12		0.76	3.6	0.0	3.6	3.3		1.6	1.0	5.8	2.2
2018	13		0.73	3.4	0.0	3.4	3.3		1.6	1.0	5.8	2.4
2019	14		0.70	2.2	0.0	2.2	3.3		1.6	1.0	5.8	3.6
2020	15		0.68	2.8	0.0	2.8	3.4		1.6	1.0	5.9	3.1
2021	16		0.65	0.0	0.0	3.3	3.8	1.5	1.0		9.7	9.7
2022	17		0.62	0.0	0.0	3.2	3.7	1.5	1.0		9.3	9.3
2023	18		0.60	0.0	0.0	3.1	3.5	1.5	0.9		9.1	9.0
2024	19		0.58	0.0	0.0	3.0	3.4	1.5	0.9		8.8	8.8
2025	20		0.56	0.0	0.0	2.9	3.3	1.4	0.9		8.5	8.5
2026	21		0.53	0.0	0.0	2.7	3.1	1.4	0.9		8.1	8.1
2027	22		0.51	0.0	0.0	2.6	3.0	1.3	0.9		7.8	7.8
2028	23		0.49	0.0	0.0	2.5	2.9	1.3	0.8		7.5	7.5
2029	24		0.47	0.0	0.0	2.4	2.8	1.2	0.8		7.2	7.2
2030	25		0.46	0.0	0.0	2.4	2.7	1.2	0.8		7.1	7.0
2031	26		0.44	0.0	0.0	2.3	2.6	1.2	0.7		6.8	6.7
2032	27		0.42	0.0	0.0	2.2	2.5	1.1	0.7		6.4	6.4
2033	28		0.41	0.0	0.0	2.1	2.4	1.1	0.7		6.3	6.2
2034	29		0.39	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	0.6		5.9	5.9
2035	30		0.38	0.0	0.0	2.0	2.2	1.0	0.6		5.8	5.7
2036	31		0.36	0.0	0.0	1.9	2.1	0.9	0.6		5.4	5.4
2037	32		0.35	0.0	0.0	1.8	2.1	0.9	0.5		5.3	5.2
2038	33		0.33	0.0	0.0	1.7	1.9	0.8	0.5		4.9	4.9
2039	34		0.32	0.0	0.0	1.6	1.9	0.8	0.5		4.8	4.7
2040	35		0.31	0.0	0.0	1.6	1.8	0.7	0.5		4.6	4.6
2041	36		0.30	0.0	0.0	1.5	1.8	0.7	0.4		4.4	4.4
2042	37		0.29	0.0	0.0	1.5	1.7	0.6	0.4		4.2	4.2
2043	38		0.27	0.0	0.0	1.4	1.6	0.6	0.4		3.9	3.9
2044	39		0.26	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3		3.7	3.7
2045	40		0.25	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3		3.6	3.5
2046	41		0.24	0.0	0.0	1.2	1.4	0.5	0.3		3.4	3.4
2047	42		0.23	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3		3.2	3.2
2048	43		0.23	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3		3.2	3.2
2049	44		0.22	0.0	0.0	1.1	1.3	0.4	0.2		3.0	3.0
2050	45		0.21	0.0	0.0	1.1	1.2	0.3	0.2		2.9	2.9
2051	46		0.20	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.2		2.7	2.7
2052	47		0.19	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2		2.6	2.5
2053	48		0.19	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2		2.5	2.5
2054	49		0.18	0.0	0.0	0.9	1.1	0.2	0.2		2.4	2.4
2055	50		0.17	0.0	0.0	0.9	1.0	0.2	0.1	11.0	13.2	
合計			232.3	1.3	233.5	120.3	74.3	50.1	31.8	11.0	287.5	54.0

堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業 費用対効果分析 (建設期間-10%)

【資料2-7】

費用対効果分析シート(割引前)

費用対効果分析シート(割引後)

ETRR= 5.0% NPV= 63 億円  
B/C= 1.3

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)
					(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996		17.9		17.9							-17.9
1997		9.8		9.8							-9.8
1998		14.9		14.9							-14.9
1999		10.8		10.8							-10.8
2000		19.8		19.8							-19.8
2001		6.1		6.1							-6.1
2002		8.3		8.3							-8.3
2003		12.3		12.3							-12.3
2004		8.7		8.7							-8.7
2005		14.4		14.4							-14.4
2006	1	4.4	0.0	4.5	5.2		0.8	0.5	6.6	2.1	2.1
2007	2	6.2	0.0	6.3	4.9		1.0	0.6	6.5	0.2	0.2
2008	3	2.8	0.0	2.8	4.3		1.1	0.7	6.1	3.3	3.3
2009	4	1.6	0.0	1.7	3.1		1.2	0.8	5.0	3.3	3.3
2010	5	0.8	0.0	0.9	3.2		1.3	0.8	5.4	4.5	4.5
2011	6	0.9	0.0	1.0	3.4		1.4	0.9	5.7	4.7	4.7
2012	7	5.7	0.0	5.7	3.6		1.5	1.0	6.1	0.4	0.4
2013	8	5.7	0.0	5.7	3.8		1.6	1.0	6.4	0.7	0.7
2014	9	5.7	0.0	5.7	4.0		1.7	1.1	6.8	1.1	1.1
2015	10	5.7	0.0	5.7	4.2		1.8	1.2	7.2	1.5	1.5
2016	11	5.7	0.0	5.7	4.4		1.9	1.2	7.6	1.9	1.9
2017	12	5.7	0.0	5.7	4.6		2.0	1.3	8.0	2.3	2.3
2018	13	5.7	0.0	5.7	4.9		2.1	1.4	8.4	2.7	2.7
2019	14	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.7	14.6	14.6
2020	15	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7	14.7
2021	16	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	14.9	14.9	14.9
2022	17	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	15.0	15.0
2023	18	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1	15.1
2024	19	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1	15.1
2025	20	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2	15.2
2026	21	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2027	22	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2028	23	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2029	24	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2030	25	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.7	1.7	15.4	15.3	15.3
2031	26	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.4	15.3	15.3
2032	27	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.3	15.3
2033	28	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.7	15.3	15.2	15.2
2034	29	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.6	1.6	15.2	15.2	15.2
2035	30	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.2	15.1	15.1
2036	31	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.1	15.1	15.1
2037	32	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.5	1.6	15.0	15.0	15.0
2038	33	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.4	1.5	15.0	14.9	14.9
2039	34	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.9	14.8	14.8
2040	35	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.3	1.5	14.8	14.7	14.7
2041	36	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.7	14.6	14.6
2042	37	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.2	1.4	14.6	14.5	14.5
2043	38	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.1	1.3	14.5	14.4	14.4
2044	39	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.3	14.3	14.3	14.3
2045	40	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	2.0	1.2	14.2	14.2	14.2
2046	41	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.9	1.2	14.1	14.1	14.1
2047	42	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.8	1.2	14.0	14.0	14.0
2048	43	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.9	13.8	13.8
2049	44	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.7	1.1	13.8	13.7	13.7
2050	45	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.6	1.0	13.7	13.6	13.6
2051	46	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	1.0	13.5	13.5	13.5
2052	47	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.5	0.9	13.4	13.4	13.4
2053	48	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.4	0.9	13.3	13.3	13.3
2054	49	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	13.2	13.2	13.2
2055	50	0.0	0.0	0.0	5.1	5.9	1.3	0.8	64.7	77.8	77.7
合計		179.6	2.4	182.0	243.9	217.9	100.9	64.0	64.7	691.4	509.5

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)
						(通常時)陸上輸送コスト削減額	(通常時)大型化に伴う輸送コスト増大回避	(地震時)輸送コスト増大回避	(震災時)施設被害の回避便益	残存価値		
1996			1.73	31.0	31.0							-31.0
1997			1.67	16.4	16.4							-16.4
1998			1.60	23.9	23.9							-23.9
1999			1.54	16.7	16.7							-16.7
2000			1.48	29.3	29.3							-29.3
2001			1.42	8.7	8.7							-8.7
2002			1.37	11.3	11.3							-11.3
2003			1.32	16.2	16.2							-16.2
2004			1.27	11.1	11.1							-11.1
2005			1.22	17.6	17.6							-17.6
2006	1		1.17	5.2	0.1	5.2	6.1		1.0	0.6	7.7	2.5
2007	2		1.12	7.0	0.1	7.0	5.5		1.1	0.7	7.3	0.3
2008	3		1.08	3.0	0.1	3.0	4.7		1.1	0.7	6.6	3.5
2009	4		1.04	1.7	0.1	1.7	3.2		1.2	0.8	5.2	3.5
2010	5		1.00	0.8	0.1	0.9	3.2		1.3	0.8	5.4	4.5
2011	6		0.96	0.9	0.1	0.9	3.3		1.4	0.9	5.5	4.5
2012	7		0.92	5.2	0.0	5.3	3.3		1.4	0.9	5.6	0.3
2013	8		0.89	5.1	0.0	5.1	3.4		1.5	0.9	5.7	0.6
2014	9		0.85	4.8	0.0	4.9	3.4		1.5	0.9	5.8	0.9
2015	10		0.82	4.7	0.0	4.7	3.4		1.5	1.0	5.9	1.2
2016	11		0.79	4.5	0.0	4.5	3.5		1.5	1.0	6.0	1.5
2017	12		0.76	4.3	0.0	4.3	3.5		1.6	1.0	6.1	1.7
2018	13		0.73	4.1	0.0	4.1	3.6		1.6	1.0	6.1	2.0
2019	14		0.70	0.0	0.0	3.6	4.1	1.6	1.0	10.3	10.2	
2020	15		0.68	0.0	0.0	3.5	4.0	1.6	1.0	10.1	10.0	
2021	16		0.65	0.0	0.0	3.3	3.8	1.5	1.0	9.7	9.7	
2022	17		0.62	0.0	0.0	3.2	3.7	1.5	1.0	9.3	9.3	
2023	18		0.60	0.0	0.0	3.1	3.5	1.5	0.9	9.1	9.0	
2024	19		0.58	0.0	0.0	3.0	3.4	1.5	0.9	8.8	8.8	
2025	20		0.56	0.0	0.0	2.9	3.3	1.4	0.9	8.5	8.5	
2026	21		0.53	0.0	0.0	2.7	3.1	1.4	0.9	8.1	8.1	
2027	22		0.51	0.0	0.0	2.6	3.0	1.3	0.9	7.8	7.8	
2028	23		0.49	0.0	0.0	2.5	2.9	1.3	0.8	7.5	7.5	
2029	24		0.47	0.0	0.0	2.4	2.8	1.2	0.8	7.2	7.2	
2030	25		0.46	0.0	0.0	2.4	2.7	1.2	0.8	7.1	7.0	
2031	26		0.44	0.0	0.0	2.3	2.6	1.2	0.7	6.8	6.7	
2032	27		0.42	0.0	0.0	2.2	2.5	1.1	0.7	6.4	6.4	
2033	28		0.41	0.0	0.0	2.1	2.4	1.1	0.7	6.3	6.2	
2034	29		0.39	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	0.6	5.9	5.9	
2035	30		0.38	0.0	0.0	2.0	2.2	1.0	0.6	5.8	5.7	
2036	31		0.36	0.0	0.0	1.9	2.1	0.9	0.6	5.4	5.4	
2037	32		0.35	0.0	0.0	1.8	2.1	0.9	0.5	5.3	5.2	
2038	33		0.33	0.0	0.0	1.7	1.9	0.8	0.5	4.9	4.9	
2039	34		0.32	0.0	0.0	1.6	1.9	0.8	0.5	4.8	4.7	
2040	35		0.31	0.0	0.0	1.6	1.8	0.7	0.5	4.6	4.6	
2041	36		0.30	0.0	0.0	1.5	1.8	0.7	0.4	4.4	4.4	
2042	37		0.29	0.0	0.0	1.5	1.7	0.6	0.4	4.2	4.2	
2043	38		0.27	0.0	0.0	1.4	1.6	0.6	0.4	3.9	3.9	
2044	39		0.26	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.7	3.7	
2045	40		0.25	0.0	0.0	1.3	1.5	0.5	0.3	3.6	3.5	
2046	41		0.24	0.0	0.0	1.2	1.4	0.5	0.3	3.4	3.4	
2047	42		0.23	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2048	43		0.23	0.0	0.0	1.2	1.4	0.4	0.3	3.2	3.2	
2049	44		0.22	0.0	0.0	1.1	1.3	0.4	0.2	3.0	3.0	
2050	45		0.21	0.0	0.0	1.1	1.2	0.3	0.2	2.9	2.9	
2051	46		0.20	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.2	2.7	2.7	
2052	47		0.19	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.6	2.5	
2053	48		0.19	0.0	0.0	1.0	1.1	0.3	0.2	2.5	2.5	
2054	49		0.18	0.0	0.0	0.9	1.1	0.2	0.2	2.4	2.4	
2055	50		0.17									

堺泉北港助松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	49.3	千円/台・年	船舶大型化等によるコスト削減	11.0	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	2,400	円/TEU・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減(コンテナ)	2.4	億円/年
	輸送コストの削減	1,050	円/台・年	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減(中古自動車)	0.3	億円/年
	施設被害の回避	1.7	億円/年	施設復旧費用	1.7	億円/年
残存価値	残存価値	64.7	億円	ふ頭用地及び荷役機械の残存価値(評価期間の最終年に計上)	64.7	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(-14m)(耐震)、泊地(-14m)、航路・泊地(-14m)、航路(-14m) 等

## 〔輸送コスト削減(輸送距離短縮に伴うコスト削減)〕

## ①中古自動車の陸上輸送コスト削減

ここでは、中古自動車の陸上輸送コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、PCC船の寄港ルートより、次港の名古屋港を設定する。取扱量は、中古自動車22,300台とする。

本プロジェクトの実施により、514(=409+105)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
中古自動車台数(台/年)	22,300	22,300
輸送距離(km)	53.0	333.8
輸送費用(円/台)	31,351	104,718
20tトレーラー台数(台)	5,575	5,575
陸上輸送費用(千円/年)	174,782	583,803
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		409

※陸上輸送は、20tトレーラ1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

## 【横持ち費用】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	22,300	22,300
輸送距離(km)	0.0	10.0
輸送費用(円/台)	0	18,843
20tトレーラー台数(台)	0	5,575
陸上輸送費用(千円/年)	0	105,050
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		105

※陸上輸送は、20tトレーラ1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

※堺泉北港は、直接ヤードに搬入できる特徴がある。

名古屋港利用時は、港頭地区のヤードで仮置する為、荷役時に横持ちが発生する。

ここでは、名古屋港の仮置ヤード～岸壁までの距離を5km圏内と仮定した。

## 〔輸送コスト削減(船舶の大型化に伴うコスト削減)〕

## ①船舶の大型化に伴う海上輸送コスト削減

ここでは、船舶の大型化(45,000DWT級)による中古自動車の海上輸送コストの削減額を算出する。Without時の代替ルートは、現行の20,000DWT級のPCC船による輸送とする。取扱量は、中古自動車22,300台とする。

本プロジェクトの実施により、589(=499+90)百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

## 【海上輸送費用: NZ方面】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	16,725	16,725
投入船型(DWT)	45,000	20,000
海上輸送距離(マイル)	5,515	5,515
海上輸送速度(ノット)	20.3	19.6
海上輸送時間(時間)	272	281
海上輸送費用原単位(円/台)	195,158	224,988
輸送費用(百万円/年)	3,264	3,763
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		499

## 【海上輸送費用: 東南アジア方面】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	5,575	5,575
投入船型(DWT)	45,000	20,000
海上輸送距離(マイル)	2,974	2,974
海上輸送速度(ノット)	20.3	19.6
海上輸送時間(時間)	147	152
海上輸送費用原単位(円/台)	105,443	121,596
輸送費用(百万円/年)	588	678
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		90



## 【耐震強化岸壁の整備に伴う輸送効率化効果】

## ①震災後の幹線貨物輸送コストの増大回避

今回整備される岸壁を耐震強化岸壁として整備することで、地震時においても継続的に幹線貨物の取扱いが可能となり、輸送コストの増大回避が図られる。ここでは、地震時に外資コンテナを輸送する陸上輸送コスト、海上輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、対象地震(南海地震)の影響範囲を鑑みて、名古屋港を設定する。地震時の取扱量は大阪港の需要と合わせて10万TEUと設定する。

本プロジェクトの実施により、5,467百万円/年(地震発生確率考慮前)の輸送コストが削減可能となる。

## 【陸上輸送費用】

項目		堺泉北港需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20ft輸出	203	203	4,749	4,749
	40ft輸出	203	203	5,224	5,224
	20ft輸入	2,374	2,374	13,999	13,999
	40ft輸入	2,374	2,374	15,399	15,399
輸送距離(km)		10.6~14.2	182.5~206.5	10.6~172.5	110~294.4
1個当たり輸送費用(円/個)	20ft輸出	30,533~30,600	152,714~163,468	30,533~144,013	109,615~202,573
	40ft輸出	47,003~47,070	219,814~234,328	47,003~209,183	161,475~286,773
	20ft輸入	30,533~30,600	152,714~163,468	30,533~144,013	109,615~202,573
	40ft輸入	47,003~47,070	219,814~234,328	47,003~209,183	161,475~286,773
陸上輸送費用 (千円/個)	20ft輸出	6,198	33,184	297,083	660,027
	40ft輸出	9,542	47,569	495,442	1,051,561
	20ft輸入	72,558	376,380	790,640	1,980,427
	40ft輸入	111,658	540,514	1,326,908	3,151,562
	小計	199,956	997,647	2,910,073	6,843,577
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		4,731			

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

## 【海上輸送費用】

項目		堺泉北港需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
コンテナ個数(個/年)	20ft輸出	203	203	4,749	4,749
	40ft輸出	203	203	5,224	5,224
	20ft輸入	2,374	2,374	13,999	13,999
	40ft輸入	2,374	2,374	15,399	15,399
輸送距離(km)		1,437	1,706	1,437	1,706
1個当たり海上輸送費用 (円/個)	20ft輸出	13,759	15,592	13,759	15,592
	40ft輸出	20,644	23,393	20,644	23,393
	20ft輸入	13,759	15,592	13,759	15,592
	40ft輸入	20,644	23,393	20,644	23,393
海上輸送費用 (千円/年)	20ft輸出	2,793	3,165	65,348	74,054
	40ft輸出	4,191	4,749	107,851	122,214
	20ft輸入	32,665	37,016	192,614	218,272
	40ft輸入	49,009	55,536	317,889	360,226
	小計	88,657	100,466	683,702	774,767
海上輸送費用削減便益(計)		103			

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

## 【輸送時間費用(海上+陸上)】

項目		堺泉北港需要		大阪港需要	
		With時	Without時	With時	Without時
個数(個/年)	20ft輸出	203	203	4,749	4,749
	40ft輸出	203	203	5,224	5,224
	20ft輸入	2,374	2,374	13,999	13,999
	40ft輸入	2,374	2,374	15,399	15,399
輸送時間(時間)		38	47	38~41	46~49
時間費用原単位 (円/h/個)	20ft輸出	1,600	1,600	1,600	1,600
	40ft輸出	2,400	2,400	2,400	2,400
	20ft輸入	1,200	1,200	1,200	1,200
	40ft輸入	1,800	1,800	1,800	1,800
輸送時間費用 (千円/年)	20ft輸出	12,244	15,413	291,120	355,703
	40ft輸出	18,366	23,119	480,348	586,909
	20ft輸入	107,511	134,635	641,874	787,733
	40ft輸入	161,267	201,953	1,059,093	1,299,760
	小計	299,389	375,120	2,472,436	3,030,106
輸送時間費用削減便益(計)		633			

※四捨五入の関係により合計値は必ずしも一致しない

耐震強化岸壁の整備に伴う幹線貨物の輸送コストの増大回避額 合計(百万円/回)	5,467
--	-------

(地震発生確率考慮前)

## ②震災後の一般貨物(中古自動車)輸送コストの増大回避

今回整備される岸壁を耐震強化岸壁として整備することで、地震時においても継続的に幹線貨物の取扱いが可能となり、輸送コストの増大回避が図られる。ここでは、地震時に中古自動車を輸送する陸上輸送コストの削減額を算出する。Without時の代替港は、対象地震(南海地震)の影響範囲を鑑みて、名古屋港を設定する。地震時の取扱量は28,560台と設定する。

本プロジェクトの実施により、658百万円/年(=524+135)(地震発生確率考慮前)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
中古自動車台数(台/年)	28,560	28,560
輸送距離(km)	53.0	333.8
輸送費用(円/台)	31,351	104,718
20tトレーラー台数(台)	7,140	7,140
陸上輸送費用(千円/年)	223,846	747,687
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		524

※陸上輸送は、20tトレーラー1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

(地震発生確率考慮前)

## 【横持ち費用】

項目	With時	Without時
中古自動車台数(台/年)	28,560	28,560
輸送距離(km)	0.0	10.0
輸送費用(円/台)	0	18,843
20tトレーラー台数(台)	0	7,140
陸上輸送費用(千円/年)	0	134,539
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		135

※陸上輸送は、20tトレーラー1台につき、完成自動車4台が積載されると想定

(地震発生確率考慮前)

※堺泉北港は、直接ヤードに搬入できる特徴がある。

名古屋港利用時は、港頭地区のヤードで仮置きする為、荷役時に横持ちが発生する。

ここでは、名古屋港の仮置きヤード～岸壁までの距離を5km圏内と仮定した。

## 【耐震強化岸壁の整備に伴う施設被害の回避便益】

耐震強化施設は、震災時に損壊を免れることができる。本プロジェクトの実施により復旧のための追加的な支出(7,767百万円/回)を回避することができる。

項目	With時	Without時
施設被害回避便益(岸壁復旧費用)(百万円/回)	-	7,767

(地震発生確率考慮前)

## 【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・泊地等の水域施設の残存価値を算出する。本プロジェクトの供用期間の終了と共に6,467(=5,707+761)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 <sup>2</sup> )	113,000	-
土地単価(円/m <sup>2</sup> )	50,500	-
残存価値(百万円)	5,707	-
残存価値(百万円)		5,707

## 【航路・泊地】

項目	With時	Without時
事業費<航路>(百万円) ※税込	7,989	-
再投資費(百万円)	0	-
耐用年数	50	-
投資、再投資後からの年数	50	-
残存価値(百万円)	761	-
残存価値(百万円)		761

港第 4239号  
平成22年11月8日

国土交通省近畿地方整備局長 様

大 阪



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）  
の作成に係る意見紹介について（回答）

貴職におかれましては、日頃から大阪府行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成22年10月22日付け国近整企画第45号により照会のありました標記内容のうち、堺泉北港 助松地区 国際物流ターミナル整備事業について、下記のとおり回答します。

記

堺泉北港助松地区国際物流ターミナル整備事業は、堺泉北港において重要な事業であり、事業継続が妥当と考えます。

なお、整備スケジュールについては、本府と引続き協議を行い事業推進に努められたい。

また、事業の実施にあたっては、環境に配慮するとともに、施工方法について十分検討の上、より一層のコスト縮減に努められたい。