

松山港外港地区<sup>がいこう</sup>国際物流ターミナル整備事業

事業再評価

平成23年11月30日

国土交通省 四国地方整備局

# 松山港外港地区国際物流ターミナル整備事業

## 目次

1. 事業の概要	1
1. 1 松山港の概要	1
1. 2 松山港の経緯	2
1. 3 港湾取扱貨物量の推移	3
1. 4 事業の目的・規模	4
1. 5 事業の経緯	4
2. 事業の必要性等に関する視点	5
2. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
2. 1. 1 コンテナ貨物に対する需要の見込みと地元情勢の変化等	5
2. 1. 2 石炭に対する需要の見込みと地元情勢の変化等	6
2. 2 事業の投資効果	7
2. 2. 1 プロジェクトの構成施設	7
2. 2. 2 事業実施による効果分析	7
(1) 便益項目の抽出	7
(2) 輸送コストの削減	8
(3) 震災時における輸送コストの削減と施設被害の回避	10
(4) 残存価値	13
2. 2. 3 費用便益分析	14
2. 2. 4 定性的な効果の把握	15
(1) 潮流による利用船舶への影響	15
(2) 排出ガスの削減・沿道騒音の軽減	15
(3) 震災による被害への不安の軽減、復旧・復興の支援	15
2. 2. 5 感度分析の実施	16
(1) 感度分析において変動させる要因	16
(2) 感度分析結果	16
2. 3 事業の進捗状況	17
3. 事業の進捗の見込みの視点	18
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	18
4. 1 コスト縮減への取り組み	18
4. 2 代替案立案等の可能性	18
5. 対応方針（原案）	19

## 1. 事業の概要

### 1. 1 松山港の概要

松山港は、四国西北部、愛媛県の中央部に位置し、古来より瀬戸内海の海上交通の要衝として発展してきており、昭和26年1月に重要港湾に指定されている。

本港の背後圏である愛媛県中部地域は、四国縦貫自動車道等の広域幹線道路及び松山空港の整備に伴い、四国圏内及び中国、九州及び関西圏との結びつきが強化されつつあり、その中心都市である松山市は、化学、繊維、電気機械等の幅広い産業集積が進み、西瀬戸経済圏の産業・経済・文化活動の中核としての役割を担っている。

そのため、松山港は外貿及び内貿貨物を取り扱う物流機能、旅客船及びフェリーによる九州、中国方面等との交流機能といった様々な機能を有している。

このうち、外港地区の国際物流ターミナルは、松山港背後圏における新たな貿易・流通拠点としての役割を担っており、バルク貨物を中心に扱う岸壁(-13m)に先立ち平成13年から岸壁(-10m) (耐震)を供用し、平成23年10月時点で外貿コンテナ定期航路および内港フィーダー定期航路が10便/週(韓国航路4便/週、上海航路1便/週、台湾・東南アジア航路1便/週、内航フィーダー航路4便/週)就航するなど地域産業の国際競争力を支え経済活動の活性化に寄与している。今後はバルク貨物を中心に扱う岸壁(-13m)についても早期の完成が望まれている。



図 松山港位置図

## 1. 2 松山港の経緯

大正 11 年 (1922 年)	内務省指定港湾となる
大正 12 年 (1923 年)	公有水面埋立法による港湾に指定
昭和 19 年 (1944 年)	外港地区の整備に着手
昭和 26 年 (1951 年)	港湾法による重要港湾に指定
昭和 26 年 (1951 年)	統計法による甲種港湾に指定
昭和 29 年 (1954 年)	出入国管理令による出入国港に指定
昭和 29 年 (1954 年)	愛媛県管理港湾に指定 (港湾法)
昭和 29 年 (1954 年)	関税法による開港に指定
昭和 33 年 (1958 年)	海岸法による海岸保全区域指定
昭和 35 年 (1960 年)	港湾計画 (新規)
昭和 35 年 (1960 年)	検疫法による検疫港に指定
昭和 37 年 (1962 年)	植物防疫法による港湾指定
昭和 38 年 (1963 年)	港則法による特定港に指定
平成 5 年 (1993 年)	港湾計画 (改訂) により外港地区に新外貿埠頭を位置づけ

### 1. 3 港湾取扱貨物量の推移

松山港における港湾取扱貨物量の推移を示す。

港湾取扱貨物量は、フェリー貨物を除き 500~600 万トンの取扱量で推移しており、平成 21 年については世界経済同時不況の影響により減少しているものの平成 22 年にはおおむね回復している。

取扱貨物を見ると、染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品（輸出）、石油製品（輸入、移出、移入）と松山港背後に立地する様々な企業の貨物を取り扱っている。

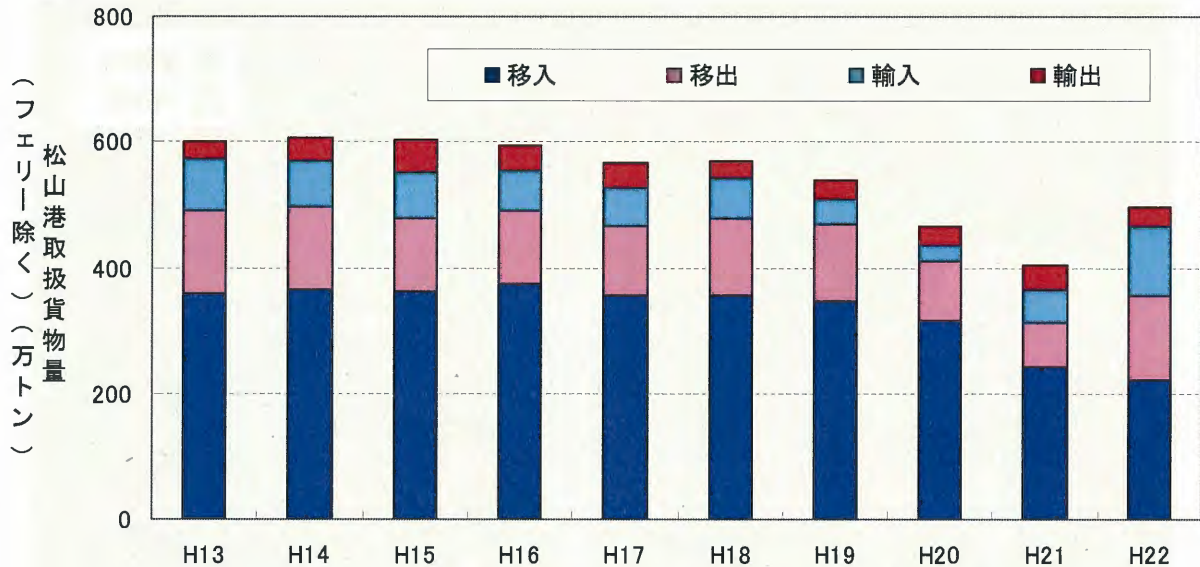


図 松山港の港湾取扱貨物量の推移

資料：国土交通省港湾統計年報  
※平成 22 年は港湾管理者調べ

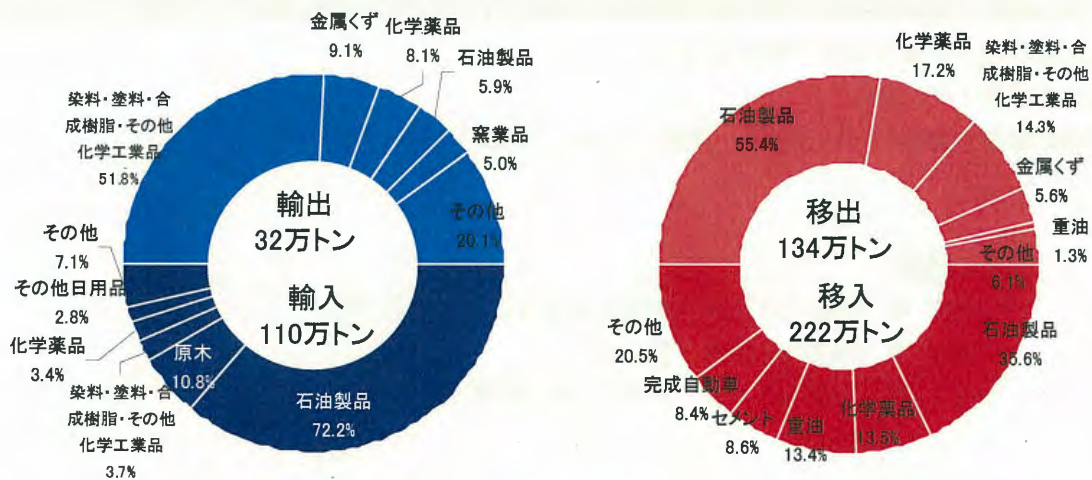


図 松山港における品目別港湾取扱貨物 (フェリー除く) (H22)

資料：港湾管理者調べ

#### 1. 4 事業の目的・規模

松山港背後圏における企業の産業活動を支えるため、増大する外貿コンテナ貨物や他港からの二次輸送を強いられている石炭の輸送の効率化を図ることを目的としている。

また、大規模地震発生時に被災直後の緊急物資、避難民、啓開用建設機械等の海上輸送を実現し地域住民の安全・安心の維持や被災した港湾施設が復旧するまでの間、最小限の港湾機能を保持し、外貿コンテナ貨物等の取り扱いを可能とすることで地域経済活動の支援を行うことも目的としている。



①事業期間：平成6年度～平成27年度

②総事業費：402億円

③構成施設：岸壁(-10m)(耐震)、岸壁(-13m)、泊地(-13m)、防波堤等

#### 1. 5 事業の経緯

平成5年(1993年)6月 港湾計画改訂により位置づけ

平成8年(1996年)10月 現地着工

平成13年(2001年)6月 岸壁(-10m)(耐震)供用開始

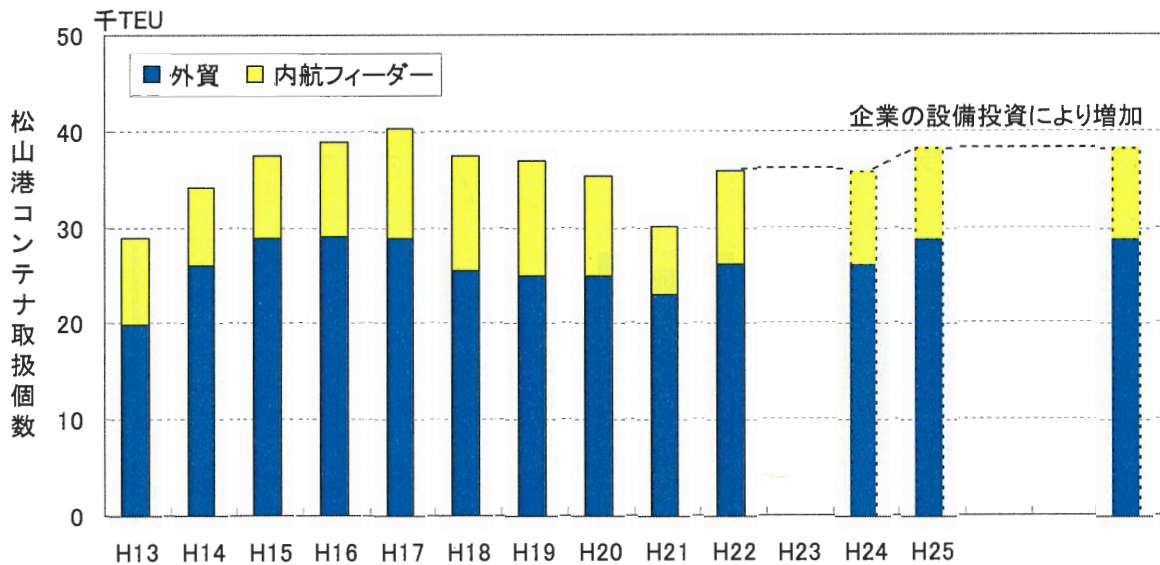
## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 2. 1 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### 2. 1. 1 コンテナ貨物に対する需要の見込みと地元情勢の変化等

松山港では平成 23 年 10 月時点で、外貿コンテナ定期航路および内航フィーダー定期航路が 10 便/週（韓国航路 4 便/週、上海航路 1 便/週、台湾・東南アジア航路 1 便/週、内航フィーダー航路 4 便/週）就航しており、主に愛媛県内で消費・生産されるコンテナ貨物がアジア諸国へ輸出入されている。

松山港における外貿コンテナ取扱個数は平成 20 年まで一定量で堅調に推移し、平成 21 年については世界経済同時不況の影響を受け減少しているものの平成 22 年には回復している。



資料：国土交通省港湾統計年報

※平成 22 年は港湾管理者調べ。

※平成 25 年以降は平成 22 年実績値+企業ヒアリング値

図 コンテナ取扱個数の推移（空コンテナ含む）

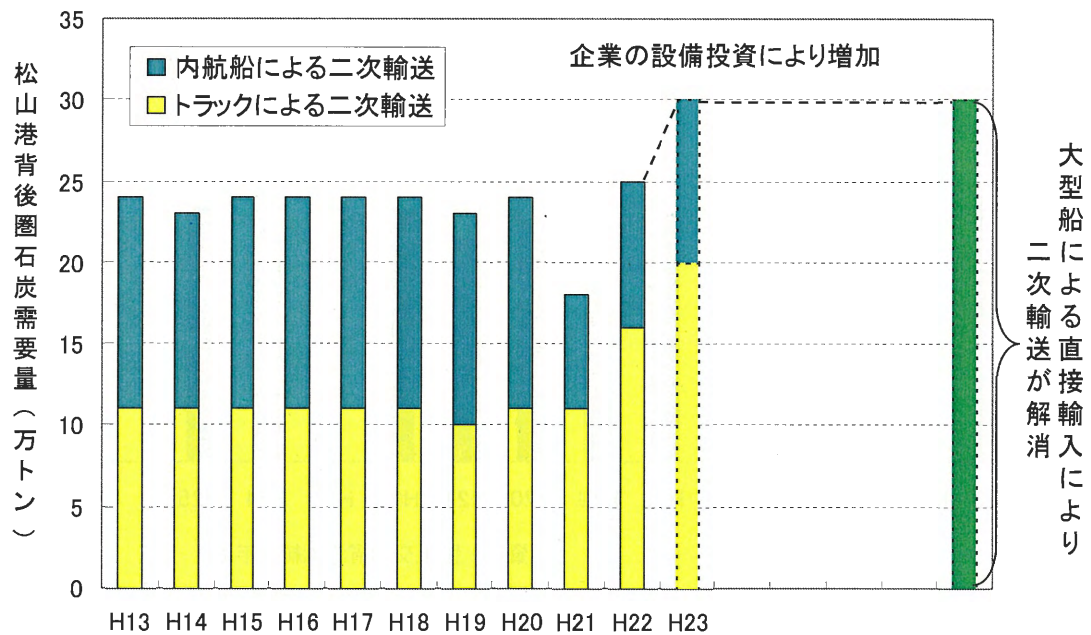
また、同港背後に立地する化学系企業A社、製造機械メーカーB社、繊維系企業C社はそれぞれ、平成 25 年度までに製品の増産を計画していることから、平成 25 年以降は平成 22 年の取扱実績 **22,251TEU (実入り)** に増産分を加えた **24,332TEU (実入り)** を需要とする。

## 2. 1. 2 石炭に対する需要の見込みと地元情勢の変化等

松山港では港湾背後に基礎素材型産業（炭素繊維や化学繊維等の生産）が立地しており、製造施設への熱源供給のためボイラーを導入している。

ボイラーの燃料となる石炭は山口県・宇部港から内航船での移入や、新居浜港に位置する新居浜コールセンターからトラック輸送を行っており、平成20年までの石炭取扱量は一定規模で推移している。平成21年については、繊維系企業のD社において製造ラインの移管等により取扱量は減少しているものの、平成22年には回復する傾向にある。

平成23年以降の石炭の需要は繊維系企業のヒアリングから **30万<sup>t</sup>**を設定する。



資料：国土交通省港湾統計年報+企業ヒアリング値。

※平成22年は港湾管理者調べ+企業ヒアリング値。

※平成23年以降は平成22年実績値+企業ヒアリング値

図 松山港移入石炭取扱量の推移



## 2. 2 事業の投資効果

### 2. 2. 1 プロジェクトの構成施設

区分	施設名
中心的施設	岸壁(-10m)(耐震)、岸壁(-13m)
関連施設	泊地(-13m)、護岸(防波)、防波堤(南)、泊地(防波堤撤去)、防波堤、埠頭用地(用地造成、荷役機械、ターミナル整備含む)、臨港道路、緑地

### 2. 2. 2 事業実施による効果分析

#### (1) 便益項目の抽出

- ①輸送コストの削減
- ②震災時における輸送コストの削減と施設被害の回避
  - ・震災時における緊急物資の輸送コストの削減
  - ・震災後の輸送コストの増大回避
  - ・施設被害の回避
- ③残存価値

(2) 輸送コストの削減

【便益計測対象貨物量】

岸壁(-10m)(耐震)では外貿コンテナ貨物を取扱っており、平成23年から平成24年については平成22年の取扱実績である22,251TEUとする。平成25年以降は企業ヒアリングに基づき24,332TEUとする。

また、岸壁(-13m)では主に石炭の輸入を行う計画であり、企業ヒアリングに基づき将来取扱量は30万トン(H28年以降の貨物量として設定)とする。

表 需要の推計(輸送コストの削減)

取扱貨物	推計値	貨物量の推計方法
外貿コンテナ貨物(岸壁-10m(耐震))	22,251TEU(実入り)(H23~24) 24,332TEU(実入り)(H25以降)	H22実績値 H22実績値+企業ヒアリング値等より設定
石炭(-13m岸壁)	300千トン(H28以降)	企業ヒアリング値等より設定

【便益の計測】

1) 外貿コンテナ貨物

本プロジェクトのうち岸壁(-10m)(耐震)は、平成13年(2001年)に供用を開始しているため、便益の発現時期は平成13年(2001年)からとする。

本プロジェクトの実施により他港を経由して輸出入していたコンテナ貨物が松山港より直接輸出入することが可能となる。

便益計測の結果、年間2,020百万円(H23~H24)、2,134百万円(H25年以降)の輸送コストの削減が見込まれる。

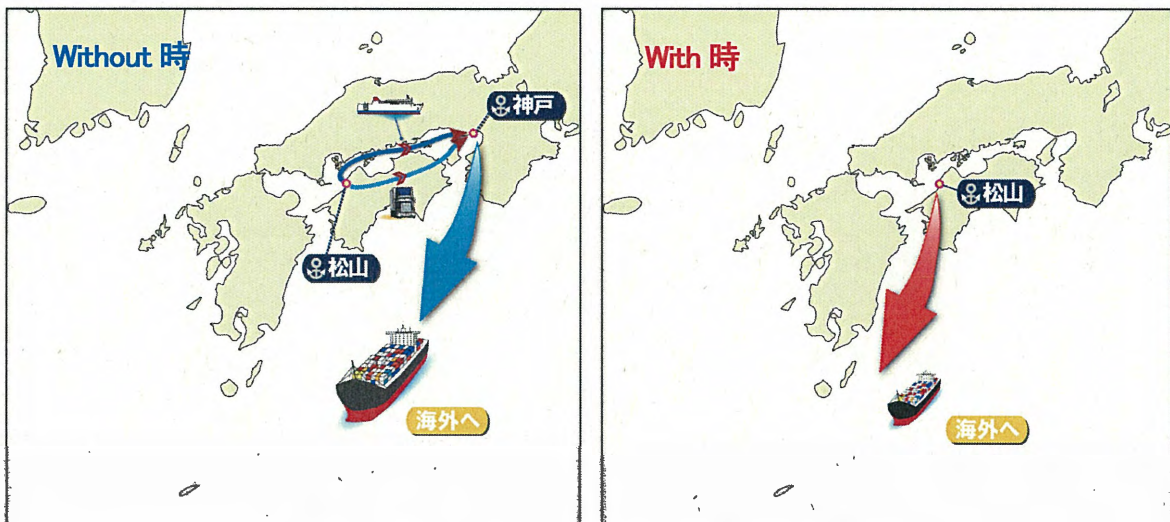


図 外貿コンテナ貨物輸送コスト削減による便益

## 2) 石炭

松山港外港地区の最大水深は10mのため、大型船舶によるダイレクト輸送が実現できず、石炭輸送は、新居浜コールセンターからのトラックによる二次輸送、あるいは宇部港からの内航船による二次輸送を強いられている。本プロジェクト（岸壁（-13m））の実施により、海外から直接石炭を輸入することが可能となり、輸送コストが削減される。

本プロジェクトのうち岸壁（-13m）は、平成27年（2015年）に完成予定であるため便益の発現時期は平成28年（2016年）からとする。

便益計測の結果、トラックによる二次輸送の解消で年間**344百万円**、内航船による二次輸送の解消で**199百万円**、合計で**543百万円**の輸送コストの削減が見込まれる。

### ①新居浜コールセンターからのトラックによる二次輸送

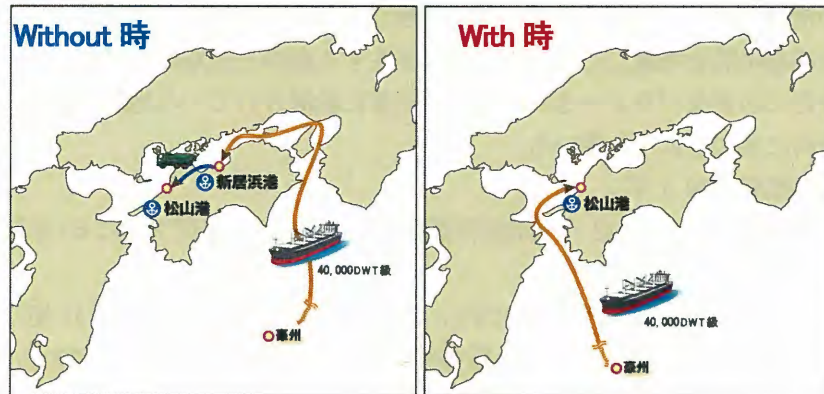


図 二次輸送を余儀なくされている状況

### ②宇部港からの内航船による二次輸送

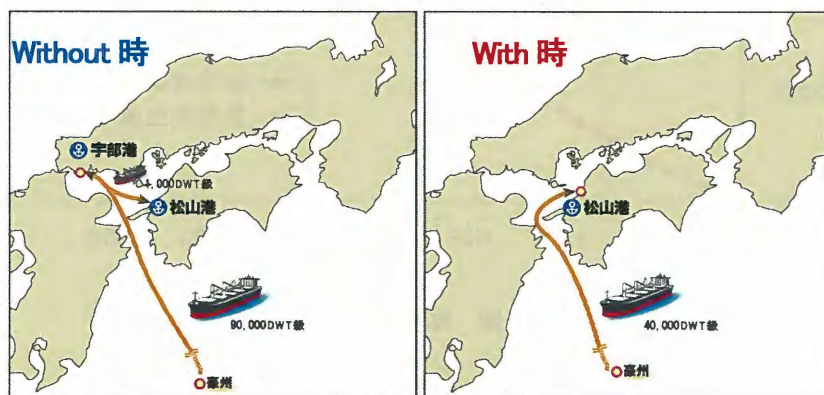


図 輸送コスト削減（石炭）による便益

(3) 震災時における輸送コストの削減と施設被害の回避

【便益計測対象貨物量】

表 需要の推計（震災時における輸送コストの削減）

取扱貨物	推計値	貨物量の推計方法
緊急物資（岸壁-10m（耐震））	9,065 トン	対象地域の人口より算出
外資コンテナ貨物（岸壁-10m（耐震））	22,251TEU（実入り）（H23～24）	H22 実績値
	24,332TEU（実入り）（H25以降）	H22 実績値+企業ヒアリング値より設定
内航フィーダー貨物（岸壁-10m（耐震））	6,677TEU（実入り）（H23以降）	H22 実績値を使用

【地震発生確率の算定】

切迫性が指摘されている南海地震を対象地震とし、発生確率は、各地震の平均活動間隔や最終発生年からの経過時間を考慮して、今後地震が発生する確率を長期的に評価する。南海地震の長期評価確率の設定に必要なパラメータは、文部科学省に設置されている地震調査研究推進本部の地震調査委員会資料に基づき以下を用いる。

- ・平均活動間隔：90.1年
- ・前回活動時期：1946年12月（前回活動時期から平成23年度までに65年経過）
- ・活動間隔のばらつき：0.22

南海地震の発生確率は、平成23年で約1.2%、19年目（2029年：平成41年）にピークの約2.3%となる。また、平成23年（2011年）から耐震強化施設の供用期間終了年次である平成62年（2050年）までの間で発生する確率（累積発生確率）は約77%となる。

便益の計算に当たっては、地震発生確率を考慮して震災時における輸送コストの削減と施設被害の回避による効果を計測する。

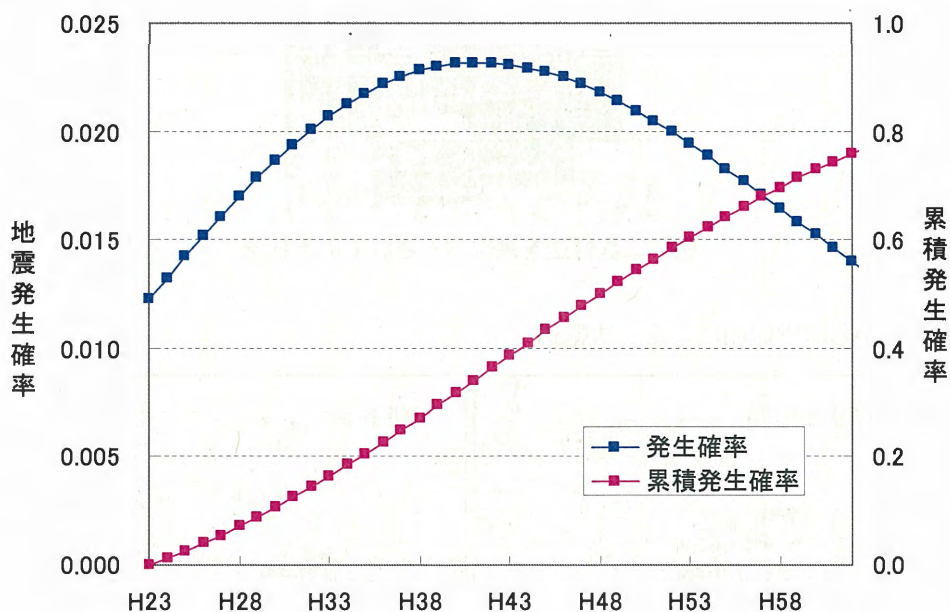


図 地震発生確率

## 【便益の計測】

### 1) 震災時における緊急物資の輸送コストの削減

耐震強化岸壁の整備に伴い、被災直後から1ヶ月間に必要とされる緊急物資の輸送コストを削減することができる。

なおwithout時の代替輸送は、被災後2日間の緊急物資はヘリコプター等による代替輸送で対応し、発災3日後～1ヶ月後までは代替港（新居浜港）からの陸上輸送により対応する。

便益計測の結果、年間**3百万円（平成41年）**（地震発生確率考慮）の輸送コストが削減される。

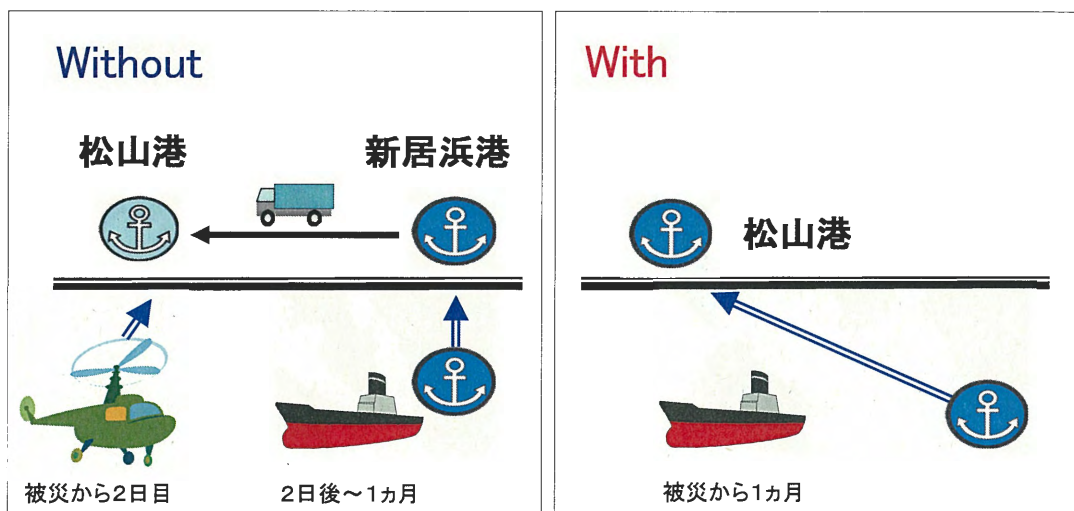


図 緊急物資輸送コスト削減による便益

## 2) 震災後の輸送コストの増大回避（一般貨物）

耐震強化岸壁の整備に伴い、震災1ヶ月後から2年後までの間、一般貨物（外貿コンテナ貨物及び内航フィーダー貨物）を取り扱うことが可能となり、輸送コストを削減することができる。

本プロジェクトが実施されない場合の代替ルートは、現状の物流実態を踏まえ、①神戸港まで陸上輸送しダイレクト輸送、②新居浜港から神戸港までフェリー輸送しダイレクト輸送を設定する。

便益計測の結果、年間 **61 百万円（平成 41 年）**（地震発生確率考慮）の輸送コストの削減が見込まれる。

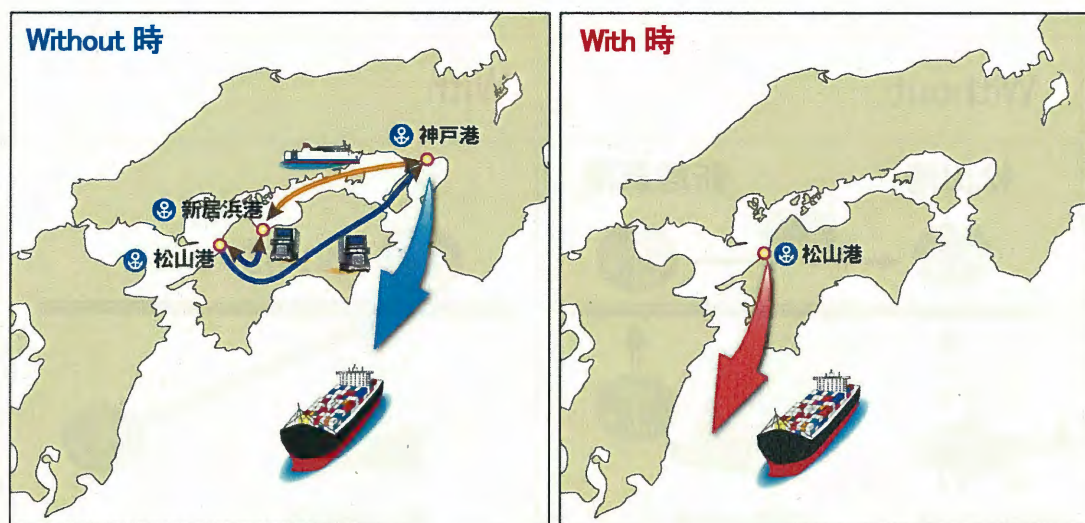


図 震災時における一般貨物の輸送コスト削減による便益

## 3) 施設被害の回避

本プロジェクトの実施により、震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出額が回避される。

便益計測の結果、年間 **66 百万円（平成 41 年）**（地震発生確率考慮）の支出額が回避される。

(4) 残存価値

【基本的な考え方】

本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清算 (売却) することができる。また防波堤については供用期間後も一定の機能を有すると考えられる。

【残存価値の算出】

本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる施設は、ふ頭用地、荷役機械と防波堤とし、その残存価値は **25.9 億円**となる。

表 本プロジェクトの残存価値

ふ頭用地の残存価値					
①	ふ頭用地面積 (m <sup>2</sup> )	81,565		港湾管理者より	
②	土地単価 (円/m <sup>2</sup> )	22,500		地価公示価格 (H23)	
③	残存価値 (億円)	18.4		①×②	
荷役機械の残存価値					
		荷役機械 A	荷役機械 B	荷役機械 C	
①	費用 (億円)	8.80	3.40	10.00	
②	残存割合	5%	11%	5%	再投資からの経過年数をもとに解説書に従い算出
③	残存価値 (億円)	0.44	0.34	0.50	①×②÷1.05
合計		1.29		Σ③	
防波堤の残存価値					
①	事業費	65.40			
②	残存割合	10%		解説書 1-3-41	
③	残存価値 (億円)	6.23		①×②÷1.05	
残存価値 合計					
合計		25.9			

### 2. 2. 3 費用便益分析

費用対効果分析結果は以下のとおりである。

			事業全体		残事業	
			総額 (億円)	現在価値 換算後 (億円)	総額 (億円)	現在価値 換算後 (億円)
便益(B)	国際物流 ターミナル 整備効果	外貿コンテナ貨物 輸送コストの削減	972.7	583.4	162.3	79.5
		石炭(輸入) 輸送コストの削減	271.5	99.7	271.5	99.7
	耐震強化岸壁 整備効果	緊急物資 輸送コストの削減	1.0	0.5	—	—
		外内航コンテナ貨物 輸送コストの削減	20.3	10.2	—	—
		施設被害の回避	22.0	11.1	—	—
	残 存 価 値		25.9	4.1	10.2	1.3
	合 計		1,313.3	709.0	444.0	180.6
費用(C)			443.1	567.2	132.7	101.8
費用便益比(B/C)			—	1.3	—	1.8
純現在価値(NPV)			—	141.8	—	78.7
経済的内部収益率(EIRR)			—	5.2%	—	9.0%

注1) 端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない。

注2) 費用には事業費(税抜き)以外に維持管理費が含まれる。

注3) 現在価値換算後の値は、社会的割引率4%及びデフレータを考慮した基準年における現在価値の値。

前回評価時からの事業計画の変化を下表に示す。

	前回再評価時 (基準年 H20)	今回再評価時 (基準年 H23)	備考 (前回再評価時からの変更点)
総費用(C)	462億円	567億円	・基準年の変更 ・土捨場の変更等
	(367億円)	(402億円)	・()内は維持管理費を除く事業費(税込み)
総便益(B)	695億円	709億円	・基準年の変更等
費用便益比(B/C)	1.5	1.3	

注1) 費用には事業費(税抜き)以外に維持管理費が含まれる。

注2) 現在価値換算後の値は、社会的割引率4%及びデフレータを考慮した基準年における現在価値の値。



### 【事業費の見直しについて】

松山港では、泊地(-13m)及び荷役機械の追加等により事業費が増加した。

項目	前回評価時 (基準年 H20)	今回評価時 (基準年 H23)	備考
泊地(-13m)	77 億円	100 億円	土捨場の変更等
荷役機械	12 億円	22 億円	荷役機械の追加

価格は税込み価格

## 2. 2. 4 定性的な効果の把握

### (1) 潮流による利用船舶への影響

松山港では国際物流ターミナルの利用にあたり船舶航行の安全性に配慮し防波堤等の施設配置を行っている。

しかしながら、沖合に展開した国際物流ターミナルの利用にあたって、港口付近の急潮流の影響を受け、コンテナ船が入港時に防波堤に衝突したり、急潮流を回避するために沖合で潮待ち（滞船）をする状況が生じている

松山港の利用者からは、こういった入出港時における急潮流への対策が要望されているところである。

### (2) 排出ガスの削減・沿道騒音の軽減

国際物流ターミナルの整備により、外内貿物流の輸送効率化が図られている。特に、本格的なコンテナターミナルの供用により、コンテナ貨物の横持ちが解消され、排出ガス・沿道騒音の軽減等の効果がある。

<参考> CO<sub>2</sub>削減量：1,914 トン・C/年（通常時）、61 トン・C/年（地震時）  
NO<sub>x</sub>削減量：22 トン/年（通常時）、1 トン /年（地震時）

### (3) 震災による被害への不安の軽減、復旧・復興の支援

耐震強化岸壁の整備により、緊急物資の供給ルートの提供や事業活動の継続が可能となるため、地域住民や背後圏立地企業の不安を軽減することができる。

また、ガレキの運搬や復旧資材の搬入等を行うことが可能となる。

## 2. 2. 5 感度分析の実施

社会経済状況の変化を想定し、要因別感度分析を実施する。

### (1) 感度分析において変動させる要因

変動要因と変動幅は以下のとおりとする。ただし、事業費、事業期間の変動幅の設定については、残事業分のみを対象とした。

表 感度分析において変動させる要因

変動要因	変動幅
需要	基本ケースの±10%
事業費	基本ケースの±10%
事業期間	基本ケースの±1年

### (2) 感度分析結果

感度分析結果は下表のとおり。

表 感度分析結果

基本ケース	事業全体の投資効率性						残事業の投資効率性							
	需要		事業費		事業期間		基本ケース	需要		事業費		事業期間		
	-10%	+10%	-10%	+10%	-1年	+1年		-10%	+10%	-10%	+10%	-1年	+1年	
1.3	1.1	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.8	1.6	1.8	2.0	1.6	1.8	1.8	

### 2. 3 事業の進捗状況

松山港外港地区国際物流ターミナル整備は、物流効率化などに対応するため平成6年度から現地着手し、平成13年に岸壁(-10m(耐震))の供用を行っている。

本プロジェクトの総事業費は402億円(税込み)であり、平成22年度末までに310億円が投資されており、事業の進捗状況は平成22年度末時点で77.1%となる。

事業区分	地区名	施設名	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27		
直轄事業	外港	岸壁(-10m)																								
		岸壁(-13m)																								
		泊地(-13m)																								
		護岸(防波)																								
		防波堤(南)																								
		泊地(防波堤撤去)																								
	吉田浜	防波堤																								
県事業	外港	用地造成等																								
		荷役機械																								
		ターミナル整備																								
		道路																								

### 3. 事業の進捗の見込みの視点

今後、残事業である岸壁(-13m)、泊地(-13m)等は平成27年度の完成を目指し、事業を実施していく。



平成22年度末時点

### 4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

#### 4.1 コスト縮減への取り組み

泊地(-13m)浚渫工事から発生する良質な土砂や岩砕をケーソン用の中詰砂や埋立柱として有効活用しコスト縮減を図っている。(約20億円)

#### 4.2 代替案立案等の可能性

松山港を利用している荷主は、松山市内の企業を中心である。このため、本プロジェクトが実施されない場合、コンテナの横持ちや石炭の二次輸送等により物流コストが増大する。したがって、松山港に国際物流ターミナル整備を行うことが最も合理的である。

また、関係者等より早期完成が望まれていることから、現在の計画に従い整備を進め、事業効果の早期発現を目指す。

## 5. 対応方針（原案）

### ①再評価の視点

#### （1）事業の必要性に関する視点

##### 【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- 平成13年3月に岸壁（-10m）の供用が開始され、外貿コンテナ航路週6便、内航フィーダー航路週4便が就航している。また、臨海部に立地する企業の活動によりコンテナ貨物が増加する傾向にある。
- 背後に立地する繊維系企業では、炭素繊維の増産のために石炭ボイラーの増設を行うなどしており燃料用石炭の使用量が増加している。

##### 【事業の投資効果】

- 輸送コストの削減（外貿コンテナ、輸入石炭）
- 震災時の緊急物資、一般貨物（外貿コンテナ貨物、内航フィーダー貨物）の取扱いによる輸送コスト削減
- 施設被害の回避
- 排出ガスの削減・沿道騒音の軽減
- 震災による被害への不安の軽減、復旧・復興の支援
- 費用便益比（B/C） 全体事業：1.3 残事業：1.8

##### 【事業の進捗状況】

- 岸壁（-10m）（耐震）は平成13年から供用開始
- 全体の事業進捗率は77%（平成22年度末）

#### （2）事業進捗の見込みの視点

##### 【事業進捗の見込み】

- 残事業については、平成27年度完成を目指し事業を推進している

#### （3）コスト縮減や代替案等の可能性の視点

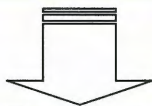
- 泊地（-13m）浚渫工事から発生する良質な土砂及び岩砕を中詰砂及び埋立材として有効活用しコスト縮減を図っている。
- 松山港を利用している荷主は松山市内の企業が中心であり、松山港に国際物流ターミナルを整備することが最も合理的である。

### ②地方公共団体の意見

##### 【愛媛県知事意見】

「対応方針（原案）」案については異議ありません。

松山港外港地区の更なる発展を図るためには、近年の船舶の大型化に対応した水深13m岸壁を備えた国際物流ターミナルの早期整備が必要であり、事業の着実な促進をお願いします。



##### 【今後の対応方針（原案）】

以上のことから、松山港外港地区国際物流ターミナル整備事業を継続する。

## 県への意見照会と回答

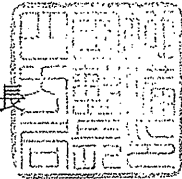


国四整企画第44号

平成23年11月11日

愛媛県知事 殿

四国地方整備局長



四国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

平素より国土交通省直轄事業の推進にあたり、ご高配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、四国地方整備局事業監視委員会(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23年11月30日に第4回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23年11月24日(木)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

四国地方整備局 企画部 企画課 企画第一係

電話 087-811-8308

FAX 087-811-8408

(別紙)

(再評価)

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
松山港外港地区国際物流ターミナル整備事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、四国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。





23土(技)第549号  
平成23年11月24日

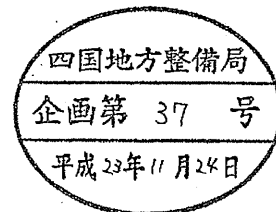
四国地方整備局長 様

愛媛県知事 中村 時広



四国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23年11月11日付け国四整企画第44号で依頼のあった標記の件について、別紙のとおり回答いたします。



<別 紙>

各事業の再評価に対する意見は下記のとおりであり、国の「対応方針(原案)」案については異議ありません。

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案	備考
松山港外港地区国際物流ターミナル整備事業	継続	意見は下記のとおり

記

○松山港外港地区国際物流ターミナル整備事業に対する意見

松山港外港地区の更なる発展を図るためには、近年の船舶の大型化に対応した水深13m岸壁を備えた国際物流ターミナルの早期整備が必要であり、事業の着実な促進をお願いします。

## 費用便益比算出資料

費用の算定表（事業全体：総額）

(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 (外資コンテナ)	輸送コスト削減 (輸入石炭)	震災時輸送コスト (緊急物資)	震災時輸送コスト (外内航コンテナ)	施設被害回避	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
1994		0.6		0.6								-0.6
1995		4.3		4.3								-4.3
1996		11.4		11.4								-11.4
1997		32.1		32.1								-32.1
1998		40.3		40.3								-40.3
1999		51.0		51.0								-51.0
2000		38.8		38.8								-38.8
2001		32.8		32.8	5.9					5.9		-26.9
2002		18.0		18.0	7.8					7.8		-10.2
2003		14.0		14.0	8.9					8.9		-5.1
2004		13.3		13.3	10.2					10.2		-3.1
2005		9.1		9.1	11.7					11.7		2.6
2006		5.0		5.0	12.9					12.9		7.8
2007		6.0		6.0	14.7					14.7		8.7
2008		6.5		6.5	15.4					15.4		8.9
2009		15.2		15.2	15.5					15.5		0.2
2010		12.2		12.2	18.6					18.6		6.4
2011		13.7		13.7	20.2		0.0	0.3	0.4	20.9		7.1
2012		13.1		13.1	20.2		0.0	0.3	0.4	20.9		7.8
2013		20.5		20.5	21.3		0.0	0.4	0.4	22.1		1.7
2014		25.0		25.0	21.3		0.0	0.4	0.4	22.2		-2.8
2015		15.6		15.6	21.3		0.0	0.4	0.5	22.2		6.6
2016	1		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.7		27.7
2017	2	8.4	0.1	8.4	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.8		19.3
2018	3	3.2	0.1	3.3	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.8		24.5
2019	4		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.6	27.9		27.8
2020	5		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.6	27.9		27.9
2021	6		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	27.9		27.9
2022	7		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		27.9
2023	8		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		27.9
2024	9		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		28.0
2025	10		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		28.0
2026	11		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2027	12		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2028	13		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2029	14		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2030	15		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2031	16		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2032	17	9.5	0.1	9.6	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		18.5
2033	18		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.7	28.1		28.0
2034	19	8.4	0.1	8.4	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		19.6
2035	20	3.2	0.1	3.3	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		24.7
2036	21		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		27.9
2037	22		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		27.9
2038	23		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.6	0.6	28.0		27.9
2039	24		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.6	27.9		27.9
2040	25		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.6	27.9		27.9
2041	26		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.6	27.9		27.8
2042	27		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.8		27.8
2043	28		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.8		27.7
2044	29		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.8		27.7
2045	30		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.5	0.5	27.7		27.7
2046	31		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.4	0.5	27.7		27.6
2047	32		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.4	0.5	27.7		27.6
2048	33		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.4	0.4	27.6		27.6
2049	34	9.5	0.1	9.6	21.3	5.4	0.0	0.4	0.4	27.6		18.0
2050	35		0.1	0.1	21.3	5.4	0.0	0.4	0.4	27.6		37.7
2051	36		0.1	0.1		5.4					10.2	5.4
2052	37		0.1	0.1		5.4						5.4
2053	38		0.1	0.1		5.4						5.4
2054	39		0.1	0.1		5.4						5.4
2055	40		0.1	0.1		5.4						5.4
2056	41		0.1	0.1		5.4						5.4
2057	42		0.1	0.1		5.4						5.4
2058	43		0.1	0.1		5.4						5.4
2059	44		0.1	0.1		5.4						5.4
2060	45		0.1	0.1		5.4						5.4
2061	46		0.1	0.1		5.4						5.4
2062	47		0.1	0.1		5.4						5.4
2063	48		0.1	0.1		5.4						5.4
2064	49		0.1	0.1		5.4						5.4
2065	50		0.1	0.1		5.4				15.6		21.0
合 計		440.6	2.5	443.1	972.7	271.5	1.0	20.3	22.0	25.9	1,313.3	870.3



費用の算定表（残事業：総額）

(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(輸入石炭)	輸送コスト削減(外資コンテナ)	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2011		13.7		13.7					-13.7
2012		13.1		13.1					-13.1
2013		20.5		20.5		4.3		4.3	-16.2
2014		25.0		25.0		4.3		4.3	-20.7
2015		15.6		15.6		4.3		4.3	-11.4
2016	1		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2017	2	8.4	0.1	8.4	5.4	4.3		9.7	1.3
2018	3	3.2	0.1	3.3	5.4	4.3		9.7	6.4
2019	4		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2020	5		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2021	6		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2022	7		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2023	8		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2024	9		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2025	10		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2026	11		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2027	12		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2028	13		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2029	14		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2030	15		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2031	16		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2032	17	9.5	0.1	9.6	5.4	4.3		9.7	0.1
2033	18		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2034	19	8.4	0.1	8.4	5.4	4.3		9.7	1.3
2035	20	3.2	0.1	3.3	5.4	4.3		9.7	6.4
2036	21		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2037	22		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2038	23		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2039	24		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2040	25		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2041	26		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2042	27		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2043	28		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2044	29		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2045	30		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2046	31		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2047	32		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2048	33		0.1	0.1	5.4	4.3		9.7	9.7
2049	34	9.5	0.1	9.6	5.4	4.3		9.7	0.1
2050	35		0.1	0.1	5.4	4.3	0.8	10.5	10.4
2051	36		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2052	37		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2053	38		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2054	39		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2055	40		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2056	41		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2057	42		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2058	43		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2059	44		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2060	45		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2061	46		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2062	47		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2063	48		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2064	49		0.1	0.1	5.4			5.4	5.4
2065	50		0.1	0.1	5.4		9.4	14.8	14.8
合計		130.2	2.5	132.7	271.5	162.3	10.2	444.0	311.3

費用の算定表（残事業：現在価値換算後）

(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(輸入石炭)	輸送コスト削減(外資コンテナ)	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
2011		1.00	13.7		13.7					-13.7
2012		0.96	12.6		12.6					-12.6
2013		0.93	18.9		18.9		4.0	4.0		-15.0
2014		0.89	22.2		22.2		3.8	3.8		-18.4
2015		0.86	13.4		13.4		3.7	3.7		-9.7
2016	1	0.82		0.0	0.0	4.5	3.5	8.0		7.9
2017	2	0.79	6.6	0.0	6.7	4.3	3.4	7.7		1.0
2018	3	0.76	2.5	0.0	2.5	4.1	3.3	7.4		4.9
2019	4	0.73		0.0	0.0	4.0	3.1	7.1		7.1
2020	5	0.70		0.0	0.0	3.8	3.0	6.8		6.8
2021	6	0.68		0.0	0.0	3.7	2.9	6.6		6.5
2022	7	0.65		0.0	0.0	3.5	2.8	6.3		6.3
2023	8	0.63		0.0	0.0	3.4	2.7	6.1		6.0
2024	9	0.60		0.0	0.0	3.3	2.6	5.8		5.8
2025	10	0.58		0.0	0.0	3.1	2.5	5.6		5.6
2026	11	0.56		0.0	0.0	3.0	2.4	5.4		5.4
2027	12	0.53		0.0	0.0	2.9	2.3	5.2		5.2
2028	13	0.51		0.0	0.0	2.8	2.2	5.0		5.0
2029	14	0.49		0.0	0.0	2.7	2.1	4.8		4.8
2030	15	0.48		0.0	0.0	2.6	2.0	4.6		4.6
2031	16	0.46		0.0	0.0	2.5	2.0	4.4		4.4
2032	17	0.44	4.2	0.0	4.2	2.4	1.9	4.3		0.1
2033	18	0.42		0.0	0.0	2.3	1.8	4.1		4.1
2034	19	0.41	3.4	0.0	3.4	2.2	1.7	3.9		0.5
2035	20	0.39	1.3	0.0	1.3	2.1	1.7	3.8		2.5
2036	21	0.38		0.0	0.0	2.0	1.6	3.6		3.6
2037	22	0.36		0.0	0.0	2.0	1.5	3.5		3.5
2038	23	0.35		0.0	0.0	1.9	1.5	3.4		3.3
2039	24	0.33		0.0	0.0	1.8	1.4	3.2		3.2
2040	25	0.32		0.0	0.0	1.7	1.4	3.1		3.1
2041	26	0.31		0.0	0.0	1.7	1.3	3.0		3.0
2042	27	0.30		0.0	0.0	1.6	1.3	2.9		2.9
2043	28	0.29		0.0	0.0	1.6	1.2	2.8		2.8
2044	29	0.27		0.0	0.0	1.5	1.2	2.7		2.7
2045	30	0.26		0.0	0.0	1.4	1.1	2.6		2.6
2046	31	0.25		0.0	0.0	1.4	1.1	2.5		2.4
2047	32	0.24		0.0	0.0	1.3	1.0	2.4		2.4
2048	33	0.23		0.0	0.0	1.3	1.0	2.3		2.3
2049	34	0.23	2.1	0.0	2.2	1.2	1.0	2.2		0.0
2050	35	0.22		0.0	0.0	1.2	0.9	2.3	0.2	2.3
2051	36	0.21		0.0	0.0	1.1		1.1		1.1
2052	37	0.20		0.0	0.0	1.1		1.1		1.1
2053	38	0.19		0.0	0.0	1.1		1.1		1.0
2054	39	0.19		0.0	0.0	1.0		1.0		1.0
2055	40	0.18		0.0	0.0	1.0		1.0		1.0
2056	41	0.17		0.0	0.0	0.9		0.9		0.9
2057	42	0.17		0.0	0.0	0.9		0.9		0.9
2058	43	0.16		0.0	0.0	0.9		0.9		0.9
2059	44	0.15		0.0	0.0	0.8		0.8		0.8
2060	45	0.15		0.0	0.0	0.8		0.8		0.8
2061	46	0.14		0.0	0.0	0.8		0.8		0.8
2062	47	0.14		0.0	0.0	0.7		0.7		0.7
2063	48	0.13		0.0	0.0	0.7		0.7		0.7
2064	49	0.13		0.0	0.0	0.7		0.7		0.7
2065	50	0.12		0.0	0.0	0.7		1.1	1.8	1.8
合計			100.9	0.9	101.8	99.7	79.5	1.3	180.6	78.7

(1) 事業費原案

項目	数量	全体事業費(億円)	残事業費(億円)
<b>工事費</b>			
外港地区岸壁(水深10m)		46.7	0.0
地盤改良工	170 m	2.2	0
基礎工	" m	11.7	0
本体工(ケーソン)	11 函	13	0
裏込及び裏埋工	170 m	6.6	0
上部工	" m	1.5	0
舗装工	" m	1.1	0
附属工	1 式	0.8	0
雑工	1 式	9.8	0
外港地区岸壁(水深13m)		43.5	4.9
地盤改良工	260 m	4.6	0
基礎工	" m	11.5	0
本体工(ケーソン)	20 函	16.1	0
裏込及び裏埋工	260 m	5.0	0.2
上部工	" m	1.5	1.0
舗装工	" m	1.9	1.9
附属工	1 式	2.0	1.8
雑工	1 式	0.9	0
外港地区泊地(水深13m)		93.5	46.0
浚渫工	19.1 ha	93.5	46.0
外港地区護岸(防波)		9.9	0.4
地盤改良工	217 m	0.2	0
基礎工	" m	1.8	0
被覆・根固工	" m	0.7	0
本体工(ブロック)	398 個	3.6	0
裏込及び裏埋工	217 m	1.8	0
上部工	" m	1.3	0.4
撤去工	1 式	0.1	0
消波工	1 式	0.2	0
雑工	1 式	0.2	0
外港地区防波堤(南)		5.9	4.7
地盤改良工	50 m	0.3	0.2
基礎工	" m	1.69	1.5
被覆・根固工	" m	0.4	0.4
本体工(ケーソン)	4 函	3.3	2.4
上部工	50 m	0.2	0.2
雑工	1 式	0.01	0
外港地区防波堤(撤去)		0.9	0.9
撤去工	50 m	0.9	0.9
吉田浜地区防波堤		54.9	0.0
基礎工	500 m	16.5	0.0
被覆・根固工	" m	2.5	0.0
本体工(ケーソン)	33 函	32.9	0.0
上部工	500 m	2.2	0.0
消波工	1 式	0.4	0.0
撤去工	1 式	0.4	0.0
<b>用地費及補償費</b>			
用地費	0 式	0.0	0.0
補償費	1 式	9.7	0.0
<b>間接経費</b>			
		24.6	5.1
<b>合計</b>		<b>289.6</b>	<b>62.0</b>

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

(2) 管理運営費

項目	数量	金額(億円/年)
管理運営費	1 式	0.05

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している。