

細島港 白浜地区 国際物流ターミナル整備事業

新規事業採択時評価

平成22年8月

国土交通省 港湾局

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

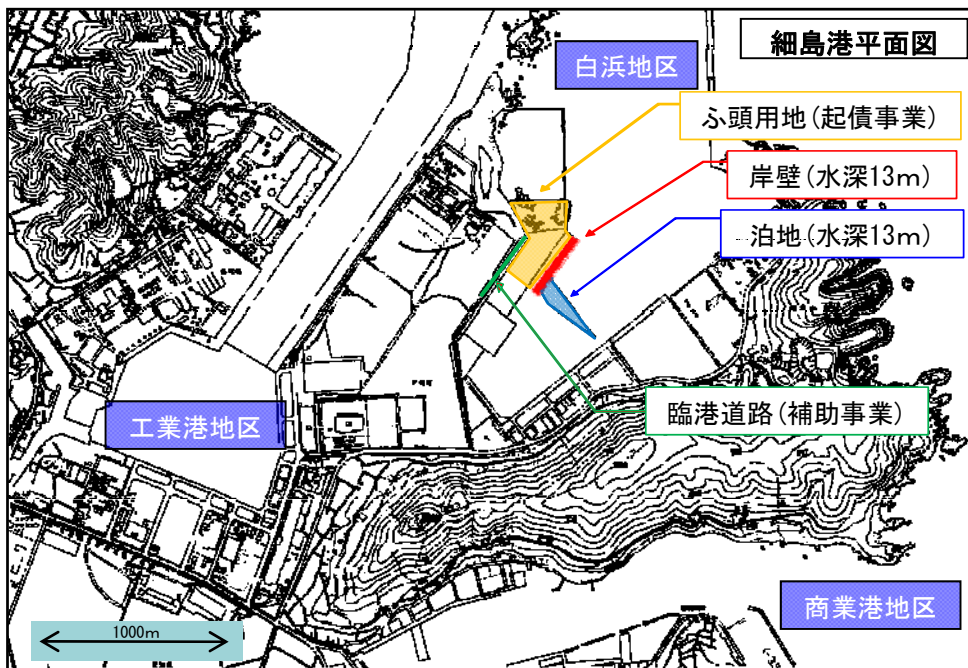
細島港の背後圏には、加工製品を産出する我が国有数の大型企業が立地することに加え、世界シェア5割の生産を行うリチウム電池部品ならびに太陽電池パネルの製造においては、世界最大級となる企業の立地が相次いでいる。

我が国経済の活性化のためには、世界的な社会要請（地球環境問題）に対応する我が国企業の国際競争力確保が不可欠であるものの、し烈な世界市場での生存競争のなか、企業運営を源泉から支える物流コストの削減が求められているため、国際物流ターミナルを整備し、外貿貨物需要の増加及び船舶の大型化に対応することで輸送効率化を図る。

(2) 対象事業

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深13m)、泊地(水深13m)、臨港道路、ふ頭用地
- ・ 事業費 : 44億円

事業区分	地区名	施設名	H23	H24	H25	H26
直轄事業	白浜	岸壁(水深13m)	■	■	■	■
		泊地(水深13m)	■	■	■	■
補助事業		臨港道路	■	■	■	■
起債事業		ふ頭用地	■	■	■	■

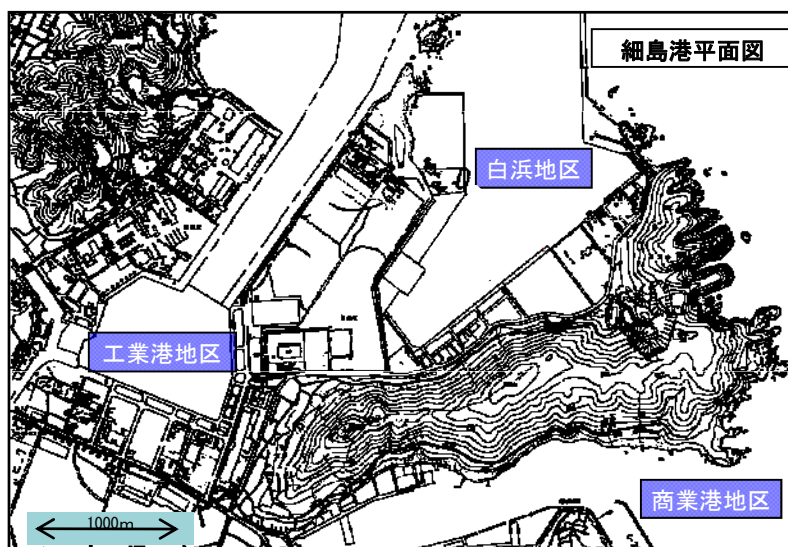
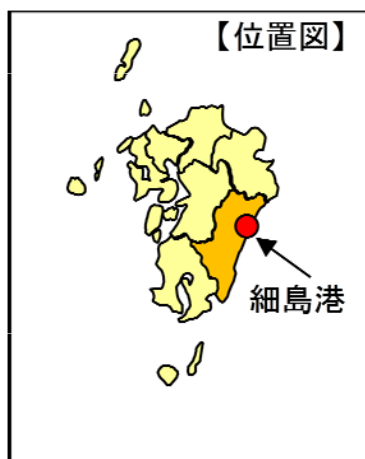
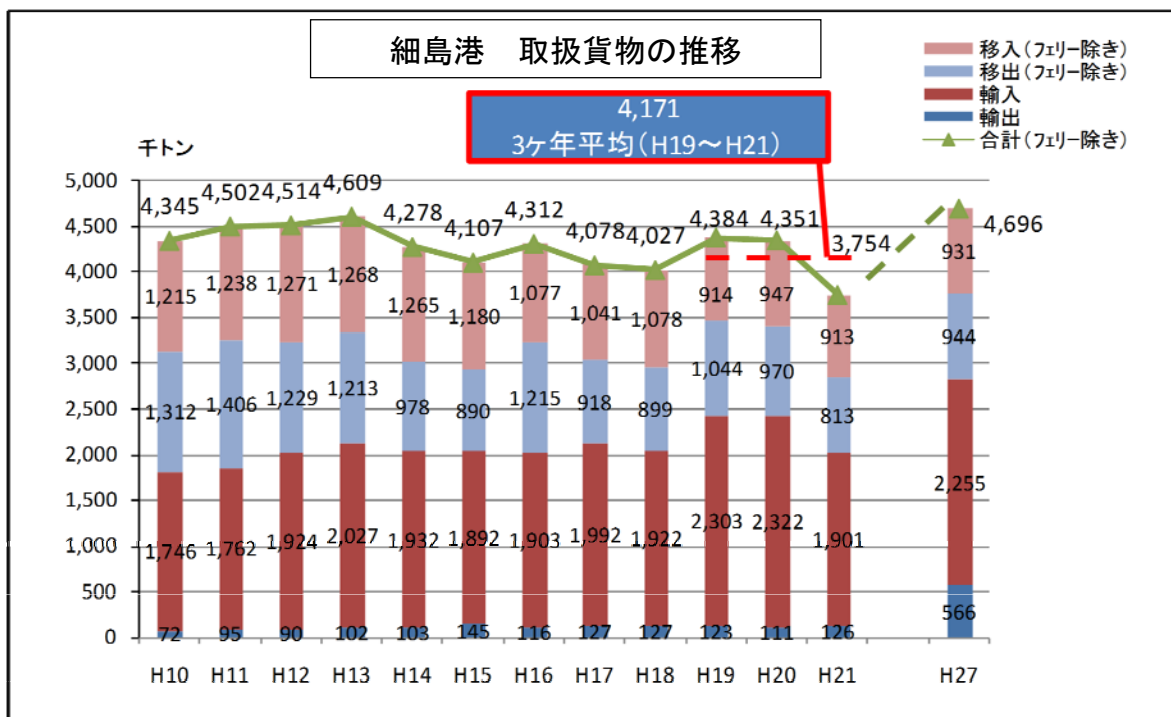


2. 事業の必要性

(1) 細島港の現状

細島港は、宮崎県北部に位置する重要港湾であり、九州と我が国の主要都市を結ぶ海上輸送の拠点として重要な役割を果たしており、背後圏には加工製品を産出する我が国有数の大型企業が立地するとともに、リチウム電池部品では世界シェア5割の生産や太陽電池パネルの製造においては世界最大級となる企業の立地が相次いでいる。

この状況から400万トン程度で推移している取扱貨物量は、コンテナや石炭を主として飛躍的に増加することが明らかである。



(2) 細島港における国際物流ターミナルの必要性

【①海上輸送の効率化】

細島港では、新規立地企業によるコンテナ貨物量の増加を主因として、石炭を主としたバルク貨物の取り扱いが極めて困難となる状況に直面している。

1) 現状の課題

石炭を主としたバルク船舶は、低廉な原料調達を行うために、大型船舶での輸入調達が求められるものの、港内唯一の大型岸壁(水深13m)は、コンテナ船(定期航路)が2隻入港する際(現状で2回/週)、利用が困難である。



■10号岸壁(水深10m)、14号岸壁(水深13m)を定期コンテナ船が同時利用しているため、大型バルク船の利用は困難である。

■コンテナターミナルにおける利用状況

10号岸壁(水深10m)、14号岸壁(水深13m)	
日	井本商運(神戸) Sinokor(韓国)
月	井本商運(神戸)
火	Nam-sung(韓国) APL(韓国)
水	APL(韓国) ↓ 来石炭入港のため、日程調整
木	東京船船(台湾)
金	
土	

② ↑

石炭船荷役

① ↓

①コンテナ船の入港日調整により対応する場合

岸壁(水深13m)に接岸するコンテナ船の入港日変更により、大型バルク船の荷役が可能となる。

ただし、前寄港地での滞船等の不具合や損失が生じている。



■コンテナ船の日程調整により接岸可能となった大型石炭船

②コンテナ船による入港調整が困難な場合

船社は配船規格を4万DWT級から3万DWT級に落とし、他施設(6号岸壁：水深10m)にシフトし対応している。

3万DWT級の船舶は、岸壁水深等の不足により、更なる喫水調整を強いられ物流コストの損失が発生している。



2) 今後の動向

現状の課題に加え、今後は新規立地企業によるコンテナ航路便数の増加が確実に見込まれていることから、バルク船の大型岸壁の利用は不可能となる。

■今後のコンテナターミナルにおける利用案内

10号岸壁(水深10m)、14号岸壁(水深13m)	
日	井本商運(神戸) Shinkor(韓国)
月	井本商運(神戸) 《新航路(外資)①》
火	Nam-sung(韓国) APL(韓国)
水	《新航路(内資)①》 《新航路(外資)②》
木	東京郵船(台湾) 《新航路(内資)②》
金	《新航路(外資)③》 《新航路(内資)③》
土	《新航路(内資)④》

石炭船荷役不可

(3) 事業の緊急性

1) 増大する貨物需要への対応

港湾直背後に立地する企業に加え、細島港周辺に相次ぎ立地する企業の動向から、石炭を主としたバルク貨物やコンテナ貨物の急増が見込まれる。

この状況が進めば、低廉なバルク貨物の取り扱いが不可能となることから、新たな施設整備が喫緊の課題となっている。

- ① バルクの大宗貨物(石炭)を取り扱う企業が貯炭場を建設し、平成27年度より稼働予定である。貯炭場稼働にあわせた新設岸壁の供用を勘案すると23年度着手が不可欠である。
- ② リチウムイオン電池の部品工場が平成22年より稼働開始(第1ライン4月稼働、第2ラインが12月まで)しており、平成23年12月までには第3ラインが稼働の運びとなっている。(第4・5ライン計画も表明)
- ③ 太陽電池パネル工場(第1・2工場)が稼働中であることに加え、平成23年1月には第3工場を稼働開始し平成23年半ばには本格稼働することとしている。(平成26年度には世界シェア10%を獲得する目標を掲げている。)



3. 費用対効果分析

(1) 事業の効果

本事業の実施により、滞船などの非効率な輸送が解消されるとともに、船舶の大型化による輸送コストの削減が図られる。

《貨幣換算した便益》

区分	内容
輸送コストの削減	岸壁整備による輸送コストの削減

《貨幣換算が困難な効果》

○地域活力・国際競争力の強化

低廉な原材料の調達が可能となり、地域産業の発展ならびに国際競争力の強化が図られる。

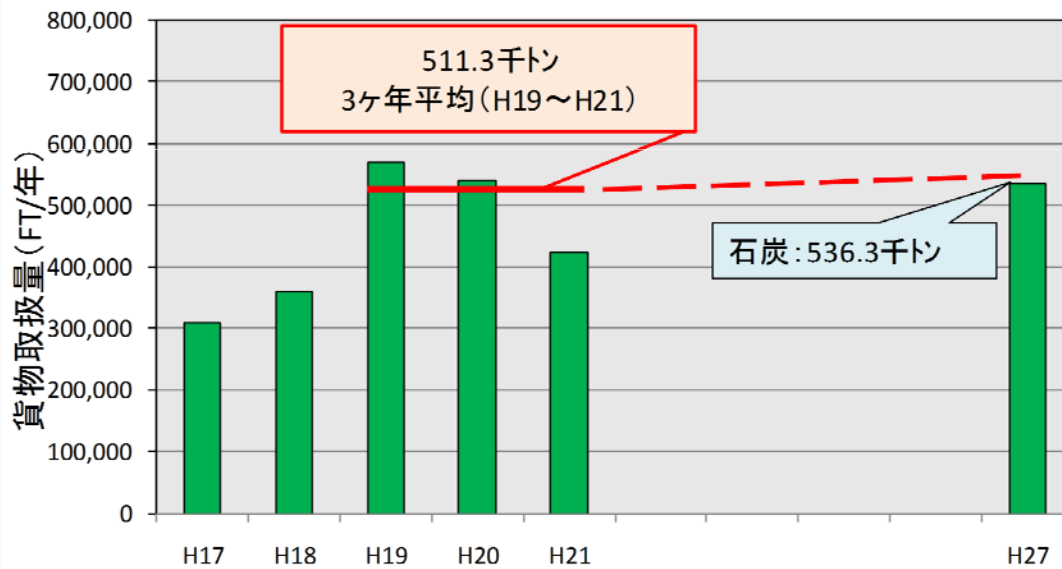
○環境負荷の低減効果

港湾貨物の輸送効率化により、CO₂、NO_xの排出量が軽減される。

(2) 需要の推計

1) 石炭

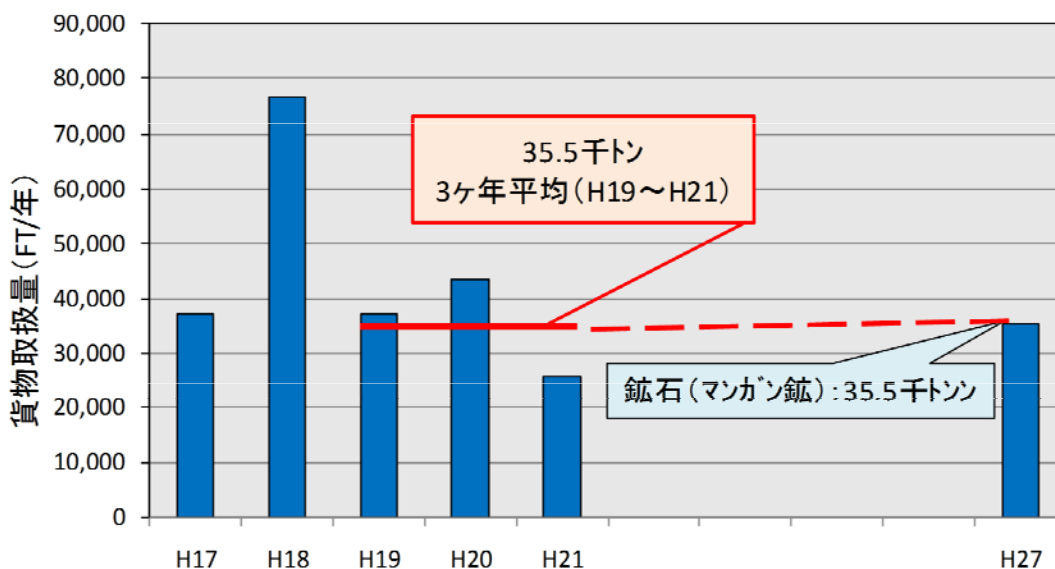
- ・石炭について、H21は経済不況により平均を下回っているものの概ね現況推移傾向。
- ・そのため、H19～H21（3ヶ年平均）の実績値と企業ヒアリングにより将来推計値を設定。



石炭の推計

2) 鉱石（マンガン鉱）

- ・鉱石（マンガン鉱）について、概ね堅調な推移傾向。
- ・そのため、H19～H21（3ヶ年平均）の実績値と企業ヒアリングにより将来推計値を設定。



鉱石（マンガン鉱）の推計

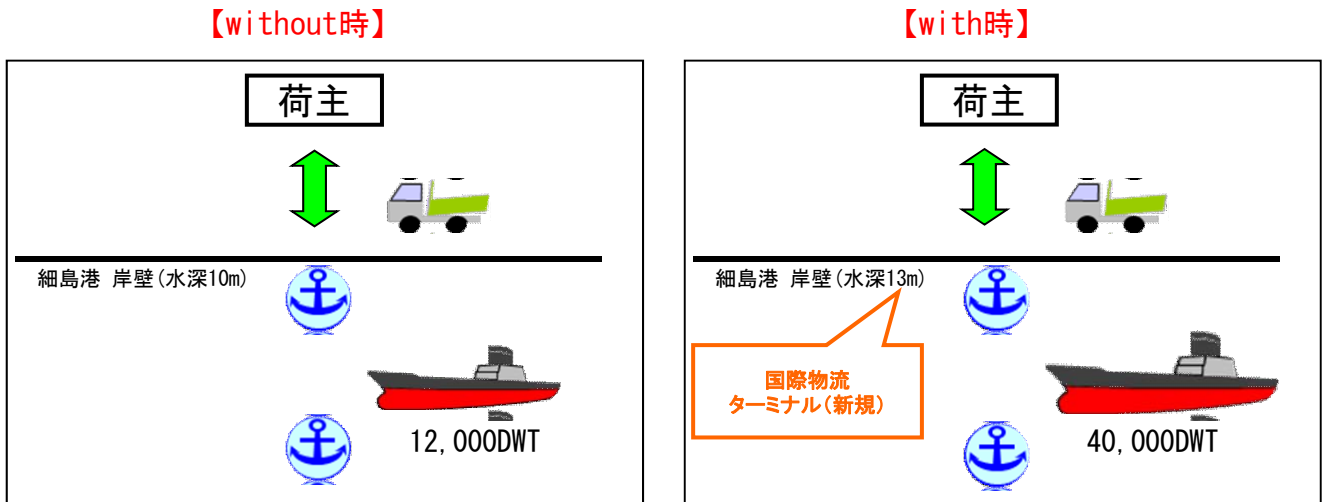
【3カ年平均の考え方】

- ・石炭は、利用企業の増設された設備が平成19年に稼働したため。
- ・鉱石（マンガン鉱）は、平成18年の貨物量が受入れ時期の違いにより一時的に増加したもので異常値としたため。

(3) 便益計算

1) 輸送コストの削減

港湾整備を行うことにより、大型船舶による効率的な輸送網が構築され、輸送費用の削減分を便益として計上する。



without時：非効率であるが機能有する同一港内の他施設を利用
with時：新設するターミナルを利用

年間9.4億円の輸送コストの削減

【便益内訳】

項 目	金額
海上輸送費用削減便益（億円／年）	9.4
輸送コストの削減（億円／年）	9.4

<海上輸送費用>

※便益 = 【Without時】（海上輸送費用原単位 × 年間寄港回数 × 海上輸送日数）
 - 【With時】（海上輸送費用原単位 × 年間寄港回数 × 海上輸送日数）

石炭の海上輸送コスト削減効果（産地：オーストラリア）

項目	Without時	With時
貨物取扱量(千トン/年)	242.3	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	21	7
海上輸送日数(日)	27.9	25.0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	10.7	5.5
海上輸送費用削減便益(億円/年)	5.2	

石炭の海上輸送コスト削減効果（産地：インドネシア）

項目	Without時	With時
貨物取扱量(千トン/年)	294.0	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	25	8
海上輸送日数(日)	15.0	13.4
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	6.8	3.3
海上輸送費用削減便益(億円/年)	3.5	

【算定根拠】

- 貨物取扱量(千トン/年)
 - ・実績及びヒアリングにより設定（産地の割合はヒアリングにより設定）
- 年間寄港回数(隻/年)
 - ・貨物取扱量 ÷ 船型より設定
- 海上輸送日数(日)
 - ・オーストラリアおよびインドネシアからの海上輸送距離 ÷ 輸送速度より設定
- 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)
 - ・「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」より10,000DWTと30,000DWTと50,000DWTの船舶単価の相関式より12,000DWTと40,000DWTを設定
 - 12,000(DWT)=1,816(千円/日・隻)、40,000(DWT)=3,116(千円/日・隻)

マンガン鉱の海上輸送コスト削減効果（産地：オーストラリア）

項 目	Without時	With時
貨物取扱量(千トン/年)	35.5	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	3	1
海上輸送日数(日)	27.9	25.0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	1.5	0.8
海上輸送費用削減便益(億円/年)	0.7	

【算定根拠】

- 貨物取扱量(千トン/年)
 - ・実績により設定
- 年間寄港回数(隻/年)
 - ・貨物取扱量÷船型より設定
- 海上輸送日数(日)
 - ・オーストラリアからの海上輸送距離÷輸送速度より設定
- 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)
 - ・「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」より10,000DWTと30,000DWTと50,000DWTの船舶単価の相関式より12,000DWTと40,000DWTを設定
12,000(DWT)=1,816(千円/日・隻)、40,000(DWT)=3,116(千円/日・隻)

便益の合計

区 分	内 容	便益(億円/年)	合計(億円/年)
輸送コストの削減	①石炭の輸送コストの削減	8.7	9.4
	②鉱石(マンガン鉱)の輸送コストの削減	0.7	

(4) 費用計算

1) 事業費

港湾の事業費は、初期投資費用として事業開始年度より4年間計上する（合計で42億円（税抜）を計上）。

事業費の内訳については以下のとおり。

項目	数量	金額（億円）
岸壁（水深13m）		30
本體工	260 m	21
上部工	260 m	1
裏埋工	260 m	5
舗装工	260 m	1
付屬工	1 式	2
泊地（水深13m）		4
浚渫工	16,000 m ²	4
臨港道路		1
舗装工	310 m	1
ふ頭用地		9
護岸工	1 式	5
埋立工	1 式	1
舗装工	56,500 m ²	3
合計（税込）		44
（税抜）		42

2) 管理運営費

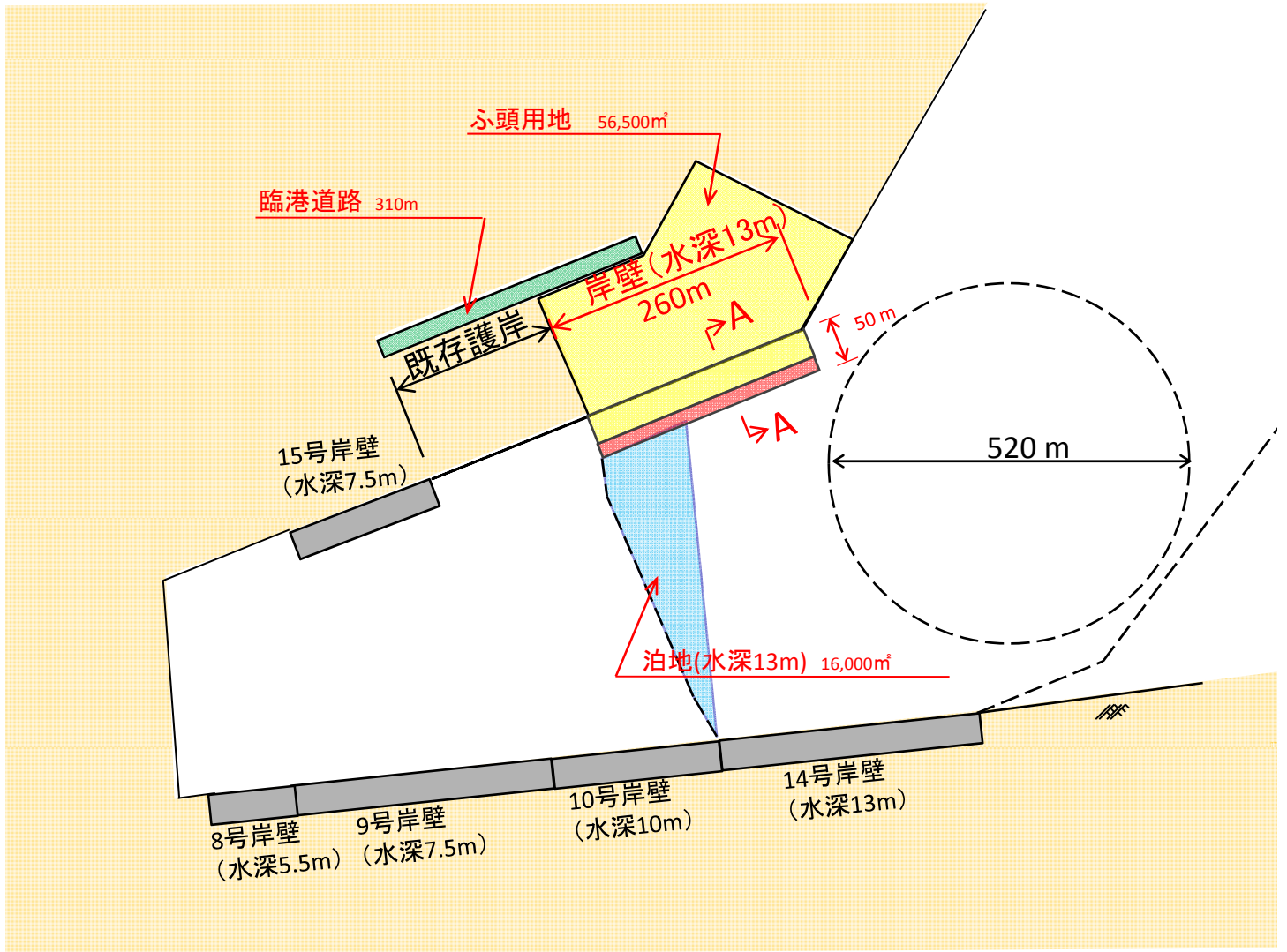
管理運営費は毎年0.03億円（税抜）を計上する。

【算定根拠】

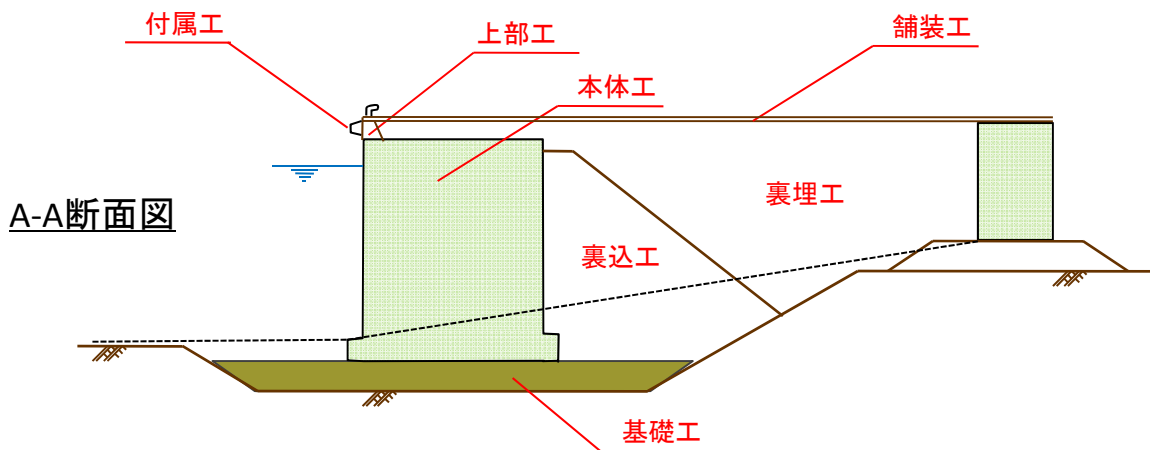
同規模の岸壁の実績値より算出

3) 平面図・断面図

平面図



断面図



(5) 費用便益分析

事業着手時点から施設供用後50年間までの費用及び便益について、それぞれ社会的割引率 4%を用いて現在価値に換算し、これらをもとに費用便益比 (CBR) 等を算出した。

B : 便益 (現在価値化後)	155.8 (億円)
物資輸送の効率化に係る便益	154.7 (億円)
残存価値	1.1 (億円)
C : 費用 (現在価値化後)	39 (億円)
費用便益分析結果	
費用便益比 (CBR) B/C	4.0
純現在価値 (NPV) B-C	117 (億円)
経済的内部収益率 (EIRR)	13.7 (%)
感度分析結果	
需 要 (-10%~+10%)	3.6~4.4
建 設 費 (+10%~-10%)	3.7~4.5
建設期間 (+10%~-10%)	4.0~4.0

4. 港湾管理者からの意見

別紙のとおり

5. 代替案の検討

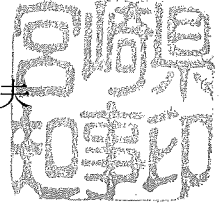
本事業の代替案としては、既存の6号岸壁の増深改良が考えられ、物資輸送の効率化の必要性の観点を満たすが、現行計画（新設）よりも事業費が多くかかるため、現行計画の国際物流ターミナルの整備が適切である。

2 8 3 - 1 2 7 2

平成22年8月18日

国土交通省港湾局長 殿

細島港港湾管理者 宮崎県
代表者 宮崎県知事 東国原英夫



港湾整備事業の新規事業採択時評価に係る意見照会について（回答）

宮崎県内の港湾整備につきましては、日頃から格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。

平成22年8月10日付け国港計第26号で照会のありました標記については、下記のとおりです。

記

「細島港白浜地区多目的国際ターミナル整備事業」については、企業立地を通じた本県の雇用・所得の増大等に必要不可欠であり、平成23年度からの事業化を強くお願い致します。

本事業の費用便益比につきまして、効果が4.0と算定されているのは一定の条件に基づいての計算方法としては理解できるものです。しかし、以下のとおり本事業は波及効果も含めさらなる多大な投資効果が見込まれるものです。

細島港周辺では、港の利用を前提とした企業の進出が進んでおり、ソーラーフロンティアによる世界最大級の太陽光発電パネル工場や世界最大シェアを誇る旭化成のリチウムイオン電池部品工場が進出し、また、製材最大手の中国木材がターミナル整備を条件に進出を決定しています。この3社の企業進出による生産誘発額として約2,600億円、雇用効果として約5,700人が見込まれるなど地域に莫大な経済効果と雇用をもたらします。

また、これらの企業の展開は、太陽光発電や電気自動車、森林の適正な管理によるCO2吸収などの地球温暖化対策を促進するものであり、宮崎県の産業構造を最先端の環境ビジネスへと転換していく契機ともなるものです。

さらに、平成25年度には東九州自動車道「延岡～宮崎間」が供用予定であるなど高速道路網の整備が着実に促進され、九州の扇の要に位置する細島港の集荷ポテンシャルの発揮や、こうした地理的特性を踏まえた阪神港など国際コンテナ戦略港湾と連携した内航フィーダーの拠点としての発展可能性も高まっています。

口蹄疫禍により本県経済は、畜産に留まらず商業、観光業、運輸業などあらゆる分野に約2,350億円と試算される甚大な被害を被っており、本事業は一刻を争う経済復興に大きく寄与するものでもあります。今般の意見照会において貴局が計算された費用便益に反映されていない上記要素にも御配慮いただき、新規事業採択について、特段の御配慮をお願いします。

(文書取扱 港湾課)

問合せ先

担当 計画調査担当

電話 0985-26-7189

大型岸壁（水深13m）整備の平成23年度新規着手の必要性

細島港の地域拠点性

九州の扇の要に位置する細島港
(世界最先端の企業を支える)

九州横断自動車道
延岡線

- 旭化成メディカル
(白血球除去フィルター)
-世界トップシェア
- 旭化成クラレメディカル
(人工腎臓)
-世界シェア2位

- 旭化成イー・マテリアルズ
(ハイボア)
-世界シェア5割
- 東響メディキット
(人工透析用カテーテル)
-国内トップシェア
- 中国木材
(木造軸組構造用乾燥材)
-国内トップシェア

- ソーラーフロンティア
(太陽電池パネル)
-世界最大級工場

— : 供用中
--- : 事業中
□ : 計画中

東九州自動車道

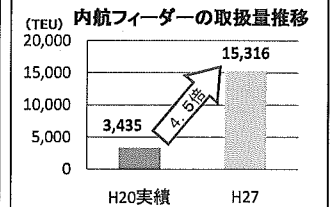
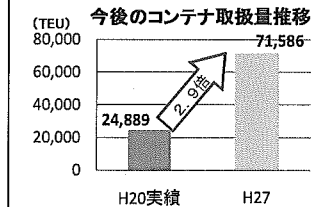
国際コンテナ戦略港湾との連携強化
(細島港は内航フィーダーの拠点)

— 京浜への海上輸送距離が、九州の中で最も短い —



港名	輸送距離 (km)
細島港	918
志布志港	983
大分港	963
北九州港	1029

今後の貨物量の伸び



大型岸壁の必要性

○水深13mの岸壁は、14号岸壁1バースのみ

中国木材進出予定(50ha)

旭化成イー・マテリアルズ
ハイボア工場(30ha)
一部稼働中

17号岸壁(-13m)
平成27年度貨物量の伸びに対して、
平成23年度の新規着手が必要不可欠

14号岸壁ではコンテナとバラ貨物(石炭・原塩など)が混在

コンテナ数の増加により、コンテナ船が増便されるため、
大型バラ貨物船が利用できない。

細島港を利用する
新規企業の経済効果

ソーラーフロンティア・中国木材
旭化成イー・マテリアルズによる
経済効果

生産誘発額
約2,600億円/年
雇用効果
約5,700人

細島港 白浜地区
国際物流ターミナル整備事業

新規事業採択時評価

【費用便益分析詳細資料】

事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業 (細島港 白浜地区)		担当課	港湾局計画課		事業主体	国土交通省 九州地方整備局			
			担当課長名	高橋 浩二						
実施箇所	宮崎県日向市									
主な事業の諸元	岸壁(水深13m)、泊地(水深13m)、臨港道路、ふ頭用地									
事業期間	事業採択	平成23年度	完了	平成26年度						
総事業費(億円)	44(うち 港湾整備事業費 35億円)									
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型のコンテナ船とバルク船の入港実態に対し、港内にはその対応施設が1施設しかないため、同時入港ができない状態が生じている。 ・この状況に加えて、新規立地企業によるコンテナ航路便数の増加が確実に見込まれており、バルク船の大型岸壁利用が不可能となる。 <p><達成すべき目標></p> <p>大型貨物船による原材料の効率的な調達と増加する貨物への需要増加に対応するため海上輸送の拠点となる施設を整備すること。</p> <p>①バルク、コンテナ船の競合を解消し貨物輸送の効率化を図る ②新たな企業進出に伴い急増するバルク貨物やコンテナ貨物へ対応する</p> <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標：国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化 ・施策目標：海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する 									
便益の主な根拠	輸送コストの削減 (平成27年度予測取扱貨物量：572千トン/年)									
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)	156	C:総費用(億円)	39	B/C	4.0	B-C	117	EIRR(%)	13.7
感度分析					事業全体 (B/C)			残事業 (B/C)		
	需要 (-10%~+10%)	3.6	~	4.4				~		
	建設費 (+10%~-10%)	3.7	~	4.5				~		
	建設期間 (+10%~-10%)	4	~	4				~		
事業の効果等	<p>当該事業を実施することにより、港湾物流の円滑化に対応し、輸送コストの削減が図られる。</p> <p><貨幣換算が困難な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・低廉な原材料の調達による地域産業の発展と国際競争力の強化 ・港湾貨物の輸送効率化によるCO2、NOXの排出量の軽減 									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>									

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業
費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		7.3		7.3					-7.3
2012		18.1		18.1					-18.1
2013		9.5		9.5					-9.5
2014		7.0		7.0					-7.0
2015	1		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2016	2		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2017	3		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2018	4		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2019	5		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2020	6		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2021	7		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2022	8		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2023	9		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2024	10		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2025	11		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2026	12		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2027	13		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2028	14		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2029	15		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2030	16		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2031	17		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2032	18		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2033	19		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2034	20		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2035	21		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2036	22		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2037	23		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2038	24		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2039	25		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2040	26		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2041	27		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2042	28		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2043	29		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2044	30		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2045	31		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2046	32		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2047	33		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2048	34		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2049	35		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2050	36		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2051	37		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2052	38		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2053	39		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2054	40		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2055	41		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2056	42		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2057	43		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2058	44		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2059	45		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2060	46		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2061	47		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2062	48		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2063	49		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2064	50		0.0	0.0	9.4		9.3	18.7	18.6
合計		41.9	1.7	43.6	446.5		9.3	455.8	412.2

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	13.7%	NPV=	117.0 億円
B/C=	4.02		

割引率(社会的割引率 4%)										
割引後										
年度	施設運営期間	割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96								
2012		0.92	7.1		7.1					-7.1
2013		0.89	16.7		16.7					-16.7
2014		0.85	8.5		8.5					-8.5
2015		0.82	5.9		5.9					-5.9
2015	1	0.82		0.0	0.0	3.9			3.9	3.8
2016	2	0.79		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2017	3	0.76		0.0	0.0	3.6			3.6	3.5
2018	4	0.73		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2019	5	0.70		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2020	6	0.68		0.0	0.0	6.4			6.4	6.3
2021	7	0.65		0.0	0.0	6.1			6.1	6.1
2022	8	0.62		0.0	0.0	5.9			5.9	5.9
2023	9	0.60		0.0	0.0	5.6			5.6	5.6
2024	10	0.58		0.0	0.0	5.4			5.4	5.4
2025	11	0.56		0.0	0.0	5.2			5.2	5.2
2026	12	0.53		0.0	0.0	5.0			5.0	5.0
2027	13	0.51		0.0	0.0	4.8			4.8	4.8
2028	14	0.49		0.0	0.0	4.6			4.6	4.6
2029	15	0.47		0.0	0.0	4.5			4.5	4.4
2030	16	0.46		0.0	0.0	4.3			4.3	4.3
2031	17	0.44		0.0	0.0	4.1			4.1	4.1
2032	18	0.42		0.0	0.0	4.0			4.0	4.0
2033	19	0.41		0.0	0.0	3.8			3.8	3.8
2034	20	0.39		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2035	21	0.38		0.0	0.0	3.5			3.5	3.5
2036	22	0.36		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2037	23	0.35		0.0	0.0	3.3			3.3	3.2
2038	24	0.33		0.0	0.0	3.1			3.1	3.1
2039	25	0.32		0.0	0.0	3.0			3.0	3.0
2040	26	0.31		0.0	0.0	2.9			2.9	2.9
2041	27	0.30		0.0	0.0	2.8			2.8	2.8
2042	28	0.29		0.0	0.0	2.7			2.7	2.7
2043	29	0.27		0.0	0.0	2.6			2.6	2.6
2044	30	0.26		0.0	0.0	2.5			2.5	2.5
2045	31	0.25		0.0	0.0	2.4			2.4	2.4
2046	32	0.24		0.0	0.0	2.3			2.3	2.3
2047	33	0.23		0.0	0.0	2.2			2.2	2.2
2048	34	0.23		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2049	35	0.22		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2050	36	0.21		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2051	37	0.20		0.0	0.0	1.9			1.9	1.9
2052	38	0.19		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2053	39	0.19		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2054	40	0.18		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2055	41	0.17		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2056	42	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2057	43	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2058	44	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2059	45	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2060	46	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2061	47	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2062	48	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2063	49	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2064	50	0.12		0.0	0.0	1.1		1.1	2.2	2.2
合計			38.2	0.6	38.8	154.7		1.1	155.8	117.0

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 需要-10%

費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		7.3		7.3					-7.3
2012		18.1		18.1					-18.1
2013		9.5		9.5					-9.5
2014		7.0		7.0					-7.0
2015	1		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2016	2		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2017	3		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2018	4		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2019	5		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2020	6		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2021	7		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2022	8		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2023	9		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2024	10		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2025	11		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2026	12		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2027	13		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2028	14		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2029	15		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2030	16		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2031	17		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2032	18		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2033	19		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2034	20		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2035	21		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2036	22		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2037	23		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2038	24		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2039	25		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2040	26		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2041	27		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2042	28		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2043	29		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2044	30		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2045	31		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2046	32		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2047	33		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2048	34		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2049	35		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2050	36		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2051	37		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2052	38		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2053	39		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2054	40		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2055	41		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2056	42		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2057	43		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2058	44		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2059	45		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2060	46		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2061	47		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2062	48		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2063	49		0.0	0.0	8.5			8.5	8.4
2064	50		0.0	0.0	8.5		8.3	16.8	16.8
合計		41.9	1.7	43.6	401.9		8.3	410.2	366.6

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	12.7%	NPV=	101.5 億円
B/C=	3.61		

割引後										
年度	施設運営期間	割引率(社会的割引率4%)	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96								-7.1
2012		0.92	16.7		16.7					-16.7
2013		0.89	8.5		8.5					-8.5
2014		0.85	5.9		5.9					-5.9
2015	1	0.82		0.0	0.0	3.5			3.5	3.4
2016	2	0.79		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2017	3	0.76		0.0	0.0	3.2			3.2	3.2
2018	4	0.73		0.0	0.0	3.1			3.1	3.1
2019	5	0.70		0.0	0.0	3.0			3.0	2.9
2020	6	0.68		0.0	0.0	5.7			5.7	5.7
2021	7	0.65		0.0	0.0	5.5			5.5	5.5
2022	8	0.62		0.0	0.0	5.3			5.3	5.3
2023	9	0.60		0.0	0.0	5.1			5.1	5.1
2024	10	0.58		0.0	0.0	4.9			4.9	4.9
2025	11	0.56		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2026	12	0.53		0.0	0.0	4.5			4.5	4.5
2027	13	0.51		0.0	0.0	4.3			4.3	4.3
2028	14	0.49		0.0	0.0	4.2			4.2	4.2
2029	15	0.47		0.0	0.0	4.0			4.0	4.0
2030	16	0.46		0.0	0.0	3.9			3.9	3.8
2031	17	0.44		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2032	18	0.42		0.0	0.0	3.6			3.6	3.6
2033	19	0.41		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2034	20	0.39		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2035	21	0.38		0.0	0.0	3.2			3.2	3.2
2036	22	0.36		0.0	0.0	3.1			3.1	3.0
2037	23	0.35		0.0	0.0	2.9			2.9	2.9
2038	24	0.33		0.0	0.0	2.8			2.8	2.8
2039	25	0.32		0.0	0.0	2.7			2.7	2.7
2040	26	0.31		0.0	0.0	2.6			2.6	2.6
2041	27	0.30		0.0	0.0	2.5			2.5	2.5
2042	28	0.29		0.0	0.0	2.4			2.4	2.4
2043	29	0.27		0.0	0.0	2.3			2.3	2.3
2044	30	0.26		0.0	0.0	2.2			2.2	2.2
2045	31	0.25		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2046	32	0.24		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2047	33	0.23		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2048	34	0.23		0.0	0.0	1.9			1.9	1.9
2049	35	0.22		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2050	36	0.21		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2051	37	0.20		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2052	38	0.19		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2053	39	0.19		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2054	40	0.18		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2055	41	0.17		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2056	42	0.16		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2057	43	0.16		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2058	44	0.15		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2059	45	0.15		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2060	46	0.14		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2061	47	0.14		0.0	0.0	1.1			1.1	1.1
2062	48	0.13		0.0	0.0	1.1			1.1	1.1
2063	49	0.13		0.0	0.0	1.1			1.1	1.1
2064	50	0.12		0.0	0.0	1.0		1.0	2.0	2.0
合計		0.12	38.2	0.6	38.8	139.3		1.0	140.3	101.5

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 需要+10%

費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		7.3		7.3					-7.3
2012		18.1		18.1					-18.1
2013		9.5		9.5					-9.5
2014		7.0		7.0					-7.0
2015	1		0.0	0.0	5.2			5.2	5.1
2016	2		0.0	0.0	5.2			5.2	5.1
2017	3		0.0	0.0	5.2			5.2	5.1
2018	4		0.0	0.0	5.2			5.2	5.1
2019	5		0.0	0.0	5.2			5.2	5.1
2020	6		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2021	7		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2022	8		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2023	9		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2024	10		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2025	11		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2026	12		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2027	13		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2028	14		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2029	15		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2030	16		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2031	17		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2032	18		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2033	19		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2034	20		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2035	21		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2036	22		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2037	23		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2038	24		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2039	25		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2040	26		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2041	27		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2042	28		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2043	29		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2044	30		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2045	31		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2046	32		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2047	33		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2048	34		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2049	35		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2050	36		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2051	37		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2052	38		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2053	39		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2054	40		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2055	41		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2056	42		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2057	43		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2058	44		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2059	45		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2060	46		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2061	47		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2062	48		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2063	49		0.0	0.0	10.3			10.3	10.3
2064	50		0.0	0.0	10.3		10.2	20.5	20.5
合計		41.9	1.7	43.6	491.2		10.2	501.3	457.8

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	14.7%	NPV=	132.6 億円
B/C=	4.42		

割引率(社会的割引率 4%)										
割引後										
年度	施設運営期間	割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96		7.1	7.1					-7.1
2012		0.92		16.7	16.7					-16.7
2013		0.89		8.5	8.5					-8.5
2014		0.85		5.9	5.9					-5.9
2015	1	0.82			0.0	4.2			4.2	4.2
2016	2	0.79			0.0	4.1			4.1	4.1
2017	3	0.76			0.0	3.9			3.9	3.9
2018	4	0.73			0.0	3.8			3.8	3.8
2019	5	0.70			0.0	3.6			3.6	3.6
2020	6	0.68			0.0	7.0			7.0	7.0
2021	7	0.65			0.0	6.7			6.7	6.7
2022	8	0.62			0.0	6.5			6.5	6.4
2023	9	0.60			0.0	6.2			6.2	6.2
2024	10	0.58			0.0	6.0			6.0	6.0
2025	11	0.56			0.0	5.7			5.7	5.7
2026	12	0.53			0.0	5.5			5.5	5.5
2027	13	0.51			0.0	5.3			5.3	5.3
2028	14	0.49			0.0	5.1			5.1	5.1
2029	15	0.47			0.0	4.9			4.9	4.9
2030	16	0.46			0.0	4.7			4.7	4.7
2031	17	0.44			0.0	4.5			4.5	4.5
2032	18	0.42			0.0	4.4			4.4	4.3
2033	19	0.41			0.0	4.2			4.2	4.2
2034	20	0.39			0.0	4.0			4.0	4.0
2035	21	0.38			0.0	3.9			3.9	3.9
2036	22	0.36			0.0	3.7			3.7	3.7
2037	23	0.35			0.0	3.6			3.6	3.6
2038	24	0.33			0.0	3.4			3.4	3.4
2039	25	0.32			0.0	3.3			3.3	3.3
2040	26	0.31			0.0	3.2			3.2	3.2
2041	27	0.30			0.0	3.1			3.1	3.1
2042	28	0.29			0.0	2.9			2.9	2.9
2043	29	0.27			0.0	2.8			2.8	2.8
2044	30	0.26			0.0	2.7			2.7	2.7
2045	31	0.25			0.0	2.6			2.6	2.6
2046	32	0.24			0.0	2.5			2.5	2.5
2047	33	0.23			0.0	2.4			2.4	2.4
2048	34	0.23			0.0	2.3			2.3	2.3
2049	35	0.22			0.0	2.2			2.2	2.2
2050	36	0.21			0.0	2.2			2.2	2.1
2051	37	0.20			0.0	2.1			2.1	2.1
2052	38	0.19			0.0	2.0			2.0	2.0
2053	39	0.19			0.0	1.9			1.9	1.9
2054	40	0.18			0.0	1.8			1.8	1.8
2055	41	0.17			0.0	1.8			1.8	1.8
2056	42	0.16			0.0	1.7			1.7	1.7
2057	43	0.16			0.0	1.6			1.6	1.6
2058	44	0.15			0.0	1.6			1.6	1.6
2059	45	0.15			0.0	1.5			1.5	1.5
2060	46	0.14			0.0	1.5			1.5	1.5
2061	47	0.14			0.0	1.4			1.4	1.4
2062	48	0.13			0.0	1.3			1.3	1.3
2063	49	0.13			0.0	1.3			1.3	1.3
2064	50	0.12			0.0	1.2		1.2	2.5	2.5
合計		0.12	38.2	0.6	38.8	170.2		1.2	171.4	132.6

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 建設費-10%
費用便益分析シート(割引前)

年度	施設運営期間	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)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益			
2010										
2011		6.6		6.6				4.7	4.7	
2012		16.3		16.3				4.7	4.7	
2013		8.6		8.6				4.7	4.7	
2014		6.3		6.3				4.7	4.7	
2015	1		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7	
2016	2		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7	
2017	3		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7	
2018	4		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7	
2019	5		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7	
2020	6		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2021	7		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2022	8		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2023	9		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2024	10		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2025	11		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2026	12		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2027	13		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2028	14		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2029	15		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2030	16		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2031	17		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2032	18		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2033	19		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2034	20		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2035	21		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2036	22		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2037	23		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2038	24		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2039	25		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2040	26		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2041	27		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2042	28		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2043	29		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2044	30		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2045	31		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2046	32		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2047	33		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2048	34		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2049	35		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2050	36		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2051	37		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2052	38		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2053	39		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2054	40		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2055	41		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2056	42		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2057	43		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2058	44		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2059	45		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2060	46		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2061	47		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2062	48		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2063	49		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4	
2064	50		0.0	0.0	9.4		9.3	18.7	18.6	
合計		37.7	1.5	39.2	446.5		9.3	455.8	416.6	

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	14.8%	NPV=	120.9 億円
B/C=	4.46		

年度	施設運営期間	割引率(社会的割引率4%)	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)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益				
2010		1.00										
2011		0.96			6.3		6.3			-6.3		
2012		0.92			15.1		15.1			-15.1		
2013		0.89			7.6		7.6			-7.6		
2014		0.85			5.3		5.3			-5.3		
2015	1	0.82				0.0	0.0	3.9		3.9		
2016	2	0.79				0.0	0.0	3.7		3.7		
2017	3	0.76				0.0	0.0	3.6		3.5		
2018	4	0.73				0.0	0.0	3.4		3.4		
2019	5	0.70				0.0	0.0	3.3		3.3		
2020	6	0.68				0.0	0.0	6.4		6.3		
2021	7	0.65				0.0	0.0	6.1		6.1		
2022	8	0.62				0.0	0.0	5.9		5.9		
2023	9	0.60				0.0	0.0	5.6		5.6		
2024	10	0.58				0.0	0.0	5.4		5.4		
2025	11	0.56				0.0	0.0	5.2		5.2		
2026	12	0.53				0.0	0.0	5.0		5.0		
2027	13	0.51				0.0	0.0	4.8		4.8		
2028	14	0.49				0.0	0.0	4.6		4.6		
2029	15	0.47				0.0	0.0	4.5		4.4		
2030	16	0.46				0.0	0.0	4.3		4.3		
2031	17	0.44				0.0	0.0	4.1		4.1		
2032	18	0.42				0.0	0.0	4.0		4.0		
2033	19	0.41				0.0	0.0	3.8		3.8		
2034	20	0.39				0.0	0.0	3.7		3.7		
2035	21	0.38				0.0	0.0	3.5		3.5		
2036	22	0.36				0.0	0.0	3.4		3.4		
2037	23	0.35				0.0	0.0	3.3		3.2		
2038	24	0.33				0.0	0.0	3.1		3.1		
2039	25	0.32				0.0	0.0	3.0		3.0		
2040	26	0.31				0.0	0.0	2.9		2.9		
2041	27	0.30				0.0	0.0	2.8		2.8		
2042	28	0.29				0.0	0.0	2.7		2.7		
2043	29	0.27				0.0	0.0	2.6		2.6		
2044	30	0.26				0.0	0.0	2.5		2.5		
2045	31	0.25				0.0	0.0	2.4		2.4		
2046	32	0.24				0.0	0.0	2.3		2.3		
2047	33	0.23				0.0	0.0	2.2		2.2		
2048	34	0.23				0.0	0.0	2.1		2.1		
2049	35	0.22				0.0	0.0	2.0		2.0		
2050	36	0.21				0.0	0.0	2.0		2.0		
2051	37	0.20				0.0	0.0	1.9		1.9		
2052	38	0.19				0.0	0.0	1.8		1.8		
2053	39	0.19				0.0	0.0	1.7		1.7		
2054	40	0.18				0.0	0.0	1.7		1.7		
2055	41	0.17				0.0	0.0	1.6		1.6		
2056	42	0.16				0.0	0.0	1.5		1.5		
2057	43	0.16				0.0	0.0	1.5		1.5		
2058	44	0.15				0.0	0.0	1.4		1.4		
2059	45	0.15				0.0	0.0	1.4		1.4		
2060	46	0.14				0.0	0.0	1.3		1.3		
2061	47	0.14				0.0	0.0	1.3		1.3		
2062	48	0.13				0.0	0.0	1.2		1.2		
2063	49	0.13				0.0	0.0	1.2		1.2		
2064	50	0.12				0.0	0.0	1.1	1.1	2.2		
合計		0.12				34.4	0.6	34.9	154.7	1.1	155.8	120.9

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 建設費+10%

費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		8.1		8.1					-8.1
2012		19.9		19.9					-19.9
2013		10.5		10.5					-10.5
2014		7.6		7.6					-7.6
2015	1		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2016	2		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2017	3		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2018	4		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2019	5		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2020	6		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2021	7		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2022	8		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2023	9		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2024	10		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2025	11		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2026	12		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2027	13		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2028	14		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2029	15		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2030	16		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2031	17		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2032	18		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2033	19		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2034	20		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2035	21		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2036	22		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2037	23		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2038	24		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2039	25		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2040	26		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2041	27		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2042	28		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2043	29		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2044	30		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2045	31		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2046	32		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2047	33		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2048	34		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2049	35		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2050	36		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2051	37		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2052	38		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2053	39		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2054	40		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2055	41		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2056	42		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2057	43		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2058	44		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2059	45		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2060	46		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2061	47		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2062	48		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2063	49		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2064	50		0.0	0.0	9.4		9.3	18.7	18.6
合計		46.1	1.8	47.9	446.5		9.3	455.8	407.8

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	12.8%	NPV=	113.2 億円
B/C=	3.65		

割引後										
年度	施設運営期間	割引率(社会的割引率4%)	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96								-7.8
2012		0.92	7.8		7.8					-18.4
2013		0.89	18.4		18.4					-9.3
2014		0.85	9.3		9.3					-6.5
2015	1	0.82	6.5		6.5					-3.9
2016	2	0.79		0.0	0.0	3.9			3.9	3.8
2017	3	0.76		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2018	4	0.73		0.0	0.0	3.6			3.6	3.5
2019	5	0.70		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2020	6	0.68		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2021	7	0.65		0.0	0.0	6.4			6.4	6.3
2022	8	0.62		0.0	0.0	6.1			6.1	6.1
2023	9	0.60		0.0	0.0	5.9			5.9	5.8
2024	10	0.58		0.0	0.0	5.6			5.6	5.6
2025	11	0.56		0.0	0.0	5.4			5.4	5.4
2026	12	0.53		0.0	0.0	5.2			5.2	5.2
2027	13	0.51		0.0	0.0	5.0			5.0	5.0
2028	14	0.49		0.0	0.0	4.8			4.8	4.8
2029	15	0.47		0.0	0.0	4.6			4.6	4.6
2030	16	0.46		0.0	0.0	4.5			4.5	4.4
2031	17	0.44		0.0	0.0	4.3			4.3	4.3
2032	18	0.42		0.0	0.0	4.1			4.1	4.1
2033	19	0.41		0.0	0.0	4.0			4.0	4.0
2034	20	0.39		0.0	0.0	3.8			3.8	3.8
2035	21	0.38		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2036	22	0.36		0.0	0.0	3.5			3.5	3.5
2037	23	0.35		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2038	24	0.33		0.0	0.0	3.3			3.3	3.2
2039	25	0.32		0.0	0.0	3.1			3.1	3.1
2040	26	0.31		0.0	0.0	3.0			3.0	3.0
2041	27	0.30		0.0	0.0	2.9			2.9	2.9
2042	28	0.29		0.0	0.0	2.8			2.8	2.8
2043	29	0.27		0.0	0.0	2.7			2.7	2.7
2044	30	0.26		0.0	0.0	2.6			2.6	2.6
2045	31	0.25		0.0	0.0	2.5			2.5	2.5
2046	32	0.24		0.0	0.0	2.4			2.4	2.4
2047	33	0.23		0.0	0.0	2.3			2.3	2.3
2048	34	0.23		0.0	0.0	2.2			2.2	2.2
2049	35	0.22		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2050	36	0.21		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2051	37	0.20		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2052	38	0.19		0.0	0.0	1.9			1.9	1.9
2053	39	0.19		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2054	40	0.18		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2055	41	0.17		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2056	42	0.16		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2057	43	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2058	44	0.15		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2059	45	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2060	46	0.14		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2061	47	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2062	48	0.13		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2063	49	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2064	50	0.12		0.0	0.0	1.2		1.1	2.2	2.2
合計		0.12	42.0	0.7	42.7	154.7		1.1	155.8	113.2

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 建設期間-10%

費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		7.3		7.3					-7.3
2012		18.1		18.1					-18.1
2013		9.5		9.5					-9.5
2014		7.0		7.0					-7.0
2015	1		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2016	2		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2017	3		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2018	4		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2019	5		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2020	6		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2021	7		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2022	8		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2023	9		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2024	10		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2025	11		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2026	12		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2027	13		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2028	14		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2029	15		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2030	16		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2031	17		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2032	18		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2033	19		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2034	20		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2035	21		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2036	22		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2037	23		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2038	24		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2039	25		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2040	26		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2041	27		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2042	28		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2043	29		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2044	30		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2045	31		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2046	32		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2047	33		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2048	34		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2049	35		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2050	36		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2051	37		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2052	38		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2053	39		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2054	40		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2055	41		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2056	42		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2057	43		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2058	44		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2059	45		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2060	46		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2061	47		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2062	48		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2063	49		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2064	50		0.0	0.0	9.4		9.3	18.7	18.6
合計		41.9	1.7	43.6	446.5		9.3	455.8	412.2

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	13.7%	NPV=	117.0 億円
B/C=	4.02		

割引後										
年度	施設運営期間	割引率(社会的割引率4%)	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96								-7.1
2012		0.92	16.7		16.7					-16.7
2013		0.89	8.5		8.5					-8.5
2014		0.85	5.9		5.9					-5.9
2015	1	0.82		0.0	0.0	3.9			3.9	3.8
2016	2	0.79		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2017	3	0.76		0.0	0.0	3.6			3.6	3.5
2018	4	0.73		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2019	5	0.70		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2020	6	0.68		0.0	0.0	6.4			6.4	6.3
2021	7	0.65		0.0	0.0	6.1			6.1	6.1
2022	8	0.62		0.0	0.0	5.9			5.9	5.9
2023	9	0.60		0.0	0.0	5.6			5.6	5.6
2024	10	0.58		0.0	0.0	5.4			5.4	5.4
2025	11	0.56		0.0	0.0	5.2			5.2	5.2
2026	12	0.53		0.0	0.0	5.0			5.0	5.0
2027	13	0.51		0.0	0.0	4.8			4.8	4.8
2028	14	0.49		0.0	0.0	4.6			4.6	4.6
2029	15	0.47		0.0	0.0	4.5			4.5	4.4
2030	16	0.46		0.0	0.0	4.3			4.3	4.3
2031	17	0.44		0.0	0.0	4.1			4.1	4.1
2032	18	0.42		0.0	0.0	4.0			4.0	4.0
2033	19	0.41		0.0	0.0	3.8			3.8	3.8
2034	20	0.39		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2035	21	0.38		0.0	0.0	3.5			3.5	3.5
2036	22	0.36		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2037	23	0.35		0.0	0.0	3.3			3.3	3.2
2038	24	0.33		0.0	0.0	3.1			3.1	3.1
2039	25	0.32		0.0	0.0	3.0			3.0	3.0
2040	26	0.31		0.0	0.0	2.9			2.9	2.9
2041	27	0.30		0.0	0.0	2.8			2.8	2.8
2042	28	0.29		0.0	0.0	2.7			2.7	2.7
2043	29	0.27		0.0	0.0	2.6			2.6	2.6
2044	30	0.26		0.0	0.0	2.5			2.5	2.5
2045	31	0.25		0.0	0.0	2.4			2.4	2.4
2046	32	0.24		0.0	0.0	2.3			2.3	2.3
2047	33	0.23		0.0	0.0	2.2			2.2	2.2
2048	34	0.23		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2049	35	0.22		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2050	36	0.21		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2051	37	0.20		0.0	0.0	1.9			1.9	1.9
2052	38	0.19		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2053	39	0.19		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2054	40	0.18		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2055	41	0.17		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2056	42	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2057	43	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2058	44	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2059	45	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2060	46	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2061	47	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2062	48	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2063	49	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2064	50	0.12		0.0	0.0	1.1		1.1	2.2	2.2
合計		0.12	38.2	0.6	38.8	154.7		1.1	155.8	117.0

細島港(白浜地区)国際物流ターミナル整備事業 建設期間+10%

費用便益分析シート(割引前)

割引前									
年度	施設運営期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010									
2011		7.3		7.3					-7.3
2012		18.1		18.1					-18.1
2013		9.5		9.5					-9.5
2014		7.0		7.0					-7.0
2015	1		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2016	2		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2017	3		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2018	4		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2019	5		0.0	0.0	4.7			4.7	4.7
2020	6		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2021	7		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2022	8		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2023	9		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2024	10		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2025	11		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2026	12		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2027	13		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2028	14		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2029	15		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2030	16		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2031	17		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2032	18		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2033	19		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2034	20		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2035	21		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2036	22		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2037	23		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2038	24		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2039	25		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2040	26		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2041	27		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2042	28		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2043	29		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2044	30		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2045	31		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2046	32		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2047	33		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2048	34		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2049	35		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2050	36		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2051	37		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2052	38		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2053	39		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2054	40		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2055	41		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2056	42		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2057	43		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2058	44		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2059	45		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2060	46		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2061	47		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2062	48		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2063	49		0.0	0.0	9.4			9.4	9.4
2064	50		0.0	0.0	9.4		9.3	18.7	18.6
合計		41.9	1.7	43.6	446.5		9.3	455.8	412.2

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	13.7%	NPV=	117.0 億円
B/C=	4.02		

割引率(社会的割引率 4%)										
割引後										
年度	施設運営期間	割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送費用削減便益	輸送時間短縮便益	その他便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2010		1.00								
2011		0.96		7.1	7.1					-7.1
2012		0.92		16.7	16.7					-16.7
2013		0.89		8.5	8.5					-8.5
2014		0.85		5.9	5.9					-5.9
2015	1	0.82		0.0	0.0	3.9			3.9	3.8
2016	2	0.79		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2017	3	0.76		0.0	0.0	3.6			3.6	3.5
2018	4	0.73		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2019	5	0.70		0.0	0.0	3.3			3.3	3.3
2020	6	0.68		0.0	0.0	6.4			6.4	6.3
2021	7	0.65		0.0	0.0	6.1			6.1	6.1
2022	8	0.62		0.0	0.0	5.9			5.9	5.9
2023	9	0.60		0.0	0.0	5.6			5.6	5.6
2024	10	0.58		0.0	0.0	5.4			5.4	5.4
2025	11	0.56		0.0	0.0	5.2			5.2	5.2
2026	12	0.53		0.0	0.0	5.0			5.0	5.0
2027	13	0.51		0.0	0.0	4.8			4.8	4.8
2028	14	0.49		0.0	0.0	4.6			4.6	4.6
2029	15	0.47		0.0	0.0	4.5			4.5	4.4
2030	16	0.46		0.0	0.0	4.3			4.3	4.3
2031	17	0.44		0.0	0.0	4.1			4.1	4.1
2032	18	0.42		0.0	0.0	4.0			4.0	4.0
2033	19	0.41		0.0	0.0	3.8			3.8	3.8
2034	20	0.39		0.0	0.0	3.7			3.7	3.7
2035	21	0.38		0.0	0.0	3.5			3.5	3.5
2036	22	0.36		0.0	0.0	3.4			3.4	3.4
2037	23	0.35		0.0	0.0	3.3			3.3	3.2
2038	24	0.33		0.0	0.0	3.1			3.1	3.1
2039	25	0.32		0.0	0.0	3.0			3.0	3.0
2040	26	0.31		0.0	0.0	2.9			2.9	2.9
2041	27	0.30		0.0	0.0	2.8			2.8	2.8
2042	28	0.29		0.0	0.0	2.7			2.7	2.7
2043	29	0.27		0.0	0.0	2.6			2.6	2.6
2044	30	0.26		0.0	0.0	2.5			2.5	2.5
2045	31	0.25		0.0	0.0	2.4			2.4	2.4
2046	32	0.24		0.0	0.0	2.3			2.3	2.3
2047	33	0.23		0.0	0.0	2.2			2.2	2.2
2048	34	0.23		0.0	0.0	2.1			2.1	2.1
2049	35	0.22		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2050	36	0.21		0.0	0.0	2.0			2.0	2.0
2051	37	0.20		0.0	0.0	1.9			1.9	1.9
2052	38	0.19		0.0	0.0	1.8			1.8	1.8
2053	39	0.19		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2054	40	0.18		0.0	0.0	1.7			1.7	1.7
2055	41	0.17		0.0	0.0	1.6			1.6	1.6
2056	42	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2057	43	0.16		0.0	0.0	1.5			1.5	1.5
2058	44	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2059	45	0.15		0.0	0.0	1.4			1.4	1.4
2060	46	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2061	47	0.14		0.0	0.0	1.3			1.3	1.3
2062	48	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2063	49	0.13		0.0	0.0	1.2			1.2	1.2
2064	50	0.12		0.0	0.0	1.1		1.1	2.2	2.2
合計			38.2	0.6	38.8	154.7		1.1	155.8	117.0

細島港白浜地区 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	2	千円/FT・年	石炭の輸送コストの削減	8.7 億円/年
		2	千円/FT・年	鉱石(マンガン鉱)の輸送コストの削減	0.7 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
事業の対象施設	岸壁(水深13m)、泊地(水深13m)、臨港道路、ふ頭用地

〔輸送コストの削減〕

①【石炭】

コスト削減効果は、代替施設から石炭を輸送する海上輸送費用の削減額を算出する。
対象プロジェクトの実施により、年間8.7億円の輸送費用が削減可能となる。

【石炭の海上輸送コスト削減効果(産地:オーストラリア)】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	242.3	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	21	7
海上輸送日数(日)	27.9	25.0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	10.7	5.5
海上輸送費用削減便益(億円/年)	5.2	

【石炭の海上輸送コスト削減効果(産地:インドネシア)】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	294.0	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	25	8
海上輸送日数(日)	15.0	13.4
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	6.8	3.3
海上輸送費用削減便益(億円/年)	3.5	

【石炭の海上輸送コスト削減効果】

項目	With時	Without時
海上輸送費用削減便益(億円/年)オーストラリア	5.2	
海上輸送費用削減便益(億円/年)インドネシア	3.5	
合計	8.7	

②【マンガン鉱】

コスト削減効果は、代替施設からマンガン鉱を輸送する海上輸送費用の削減額を算出する。
対象プロジェクトの実施により、年間0.7億円の輸送費用が削減可能となる。

【石炭の海上輸送コスト削減効果(産地:オーストラリア)】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	35.5	
船型(DWT)	12,000	40,000
年間寄港回数(隻/年)	3	1
海上輸送日数(日)	27.9	25.0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,816	3,116
海上輸送費用(億円/年)	1.5	0.8
海上輸送費用削減便益(億円/年)	0.7	