

港湾事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	防波堤整備事業（境港 外港地区）					
実施箇所	鳥取県境港市					
該当基準	再評価実施後一定期間（3年間）を経過している事業					
主な事業の諸元	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(1)、岸壁(水深13m)、岸壁(水深10m)、岸壁(水深7.5m)、石油ドルフィン(-7.5m)					
事業期間	事業採択	昭和43年度		完了	平成28年度	
総事業費（億円）	458		残事業費（億円）	11		
目的・必要性	年間を通じた荷役作業の効率化・安全性の向上のため防波堤を整備することにより、港内静穏度を確保することで輸送効率化を図る。					
便益の主な根拠	輸送コスト削減（平成29年予測取扱貨物量：264万ト/年）					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成25年度				
	B：総便益（億円）	2,734	C：総費用（億円）	1,926	全体B/C	1.4
	B-C	808	EIRR(%)	7.4		
残事業の投資効率性	B：総便益（億円）	24	C：総費用（億円）	13	継続B/C	1.9
感度分析	需 要 (-10%~+10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C	
	建設費 (+10%~-10%)		(1.4~1.5)		(1.7~2.1)	
	建設期間 (+10%~-10%)		(1.4~1.4)		(1.7~2.1)	
			(1.4~1.4)		(1.9~1.9)	
事業の効果等	当該事業を実施することにより、物流コストが削減されることで利用企業の競争力が向上し地域経済に貢献する。					
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年 境港が静脈物流拠点港（リサイクルポート）に指定される。 平成23年 境港が日本海側拠点港に選定（国際海上コンテナ、外航クルーズ（背後観光地クルーズ）、原木）される。 境港背後圏の道路ネットワーク整備の進展及び周辺企業の立地、設備投資が活発化。 外港昭和南地区へ入港する貨物船が大型化していることに加え、大型不定期客船の入港も増加し、岸壁の不足が顕在化。 					
主な事業の進捗状況	総事業費458億円、既投資額447億円。平成25年度末現在 事業進捗率98%					
事業の進捗の見込み	平成28年度完了予定					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ケーソンの中詰材料に高比重のスラグ材を活用すると共に安定上有効な上部斜面堤を採用することにより堤体幅が縮小され約13%（約1.4億円）のコスト縮減が図られる。 					
対応方針（原案）	継続					
対応方針理由	事業の投資効果が見込まれると判断できるため。					
その他	（その他の指標による評価） <ul style="list-style-type: none"> 他地域での震災時における代替機能の確保 環境への負荷軽減 荷役作業の安全性の向上 港内施設等の防護 航路航行の安全性の向上 					

境港外港地区 防波堤整備事業 再評価



平成25年 7月
国土交通省 中国地方整備局

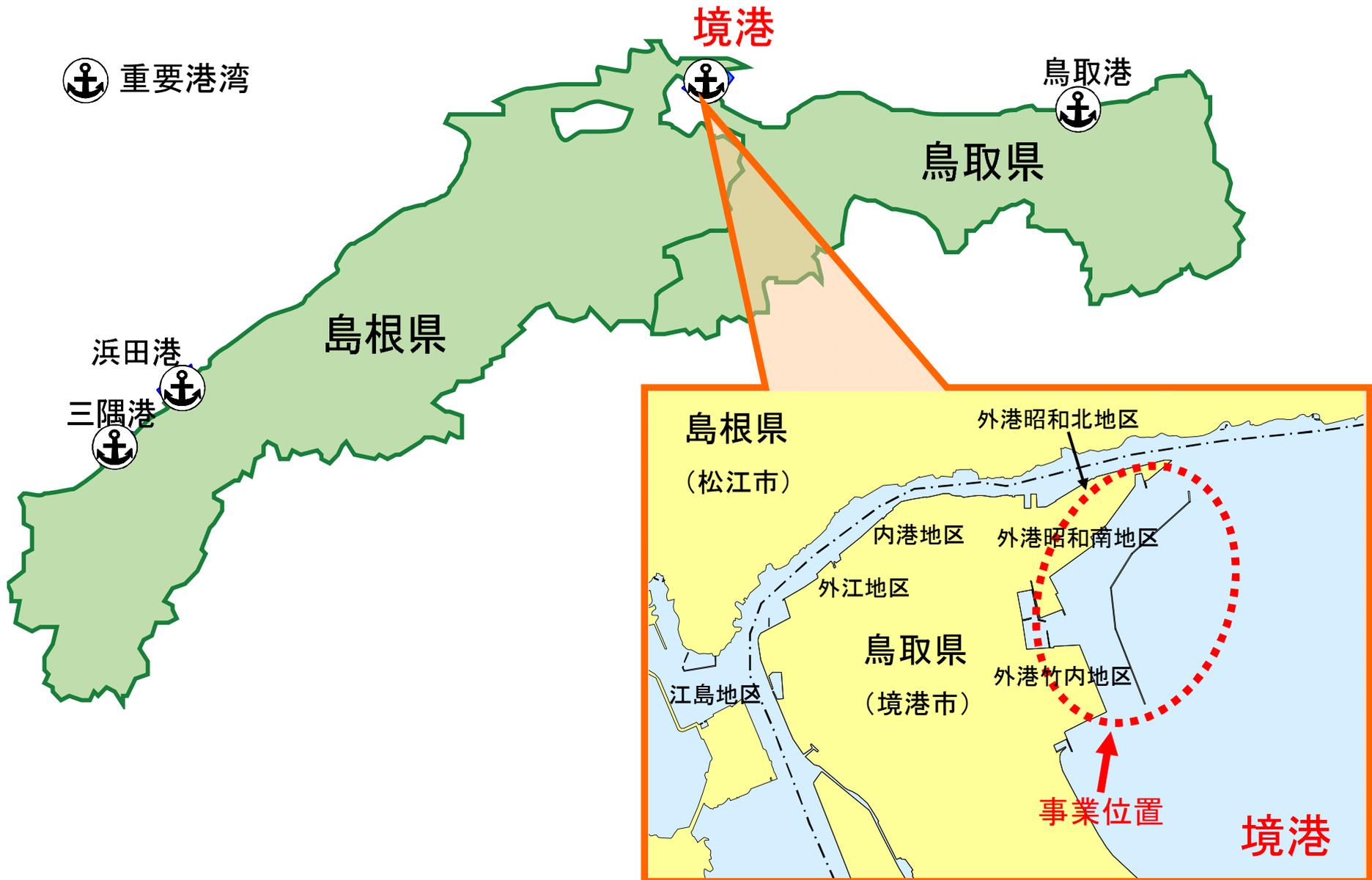
境港 外港地区 防波堤整備事業

1. 事業位置図
2. 境港の概要
3. 境港の利用状況
4. 境港の課題
5. 事業目的
6. 事業概要
7. 事業効果
8. コスト縮減等の方策
9. 投資効果
10. 今後の対応方針
11. 前回評価時との比較

1. 事業位置図

境港 外港地区
防波堤整備事業

4



2. 境港の概要

境港 外港地区
防波堤整備事業

5

The main image is an aerial photograph of Sakai Port, Wakayama Prefecture, Japan. The port is divided into several distinct areas, each highlighted with a colored dashed line and a corresponding inset photograph. A pink dashed line outlines the '江島地区' (Island area) on the western side. A green dashed line outlines the '内港・外江地区' (Inner Port/Outer Bay area) in the central part. A blue dashed line outlines the '外港昭和北地区' (Outer Port Showa North area) on the eastern side. A red dashed line outlines the '外港昭和南地区 (便益対象施設)' (Outer Port Showa South area (benefit target facilities)) at the southern tip. Arrows point from the inset photos to their respective locations on the map.

江島地区
原木取扱状況
島根県 松江市 八束町 江島

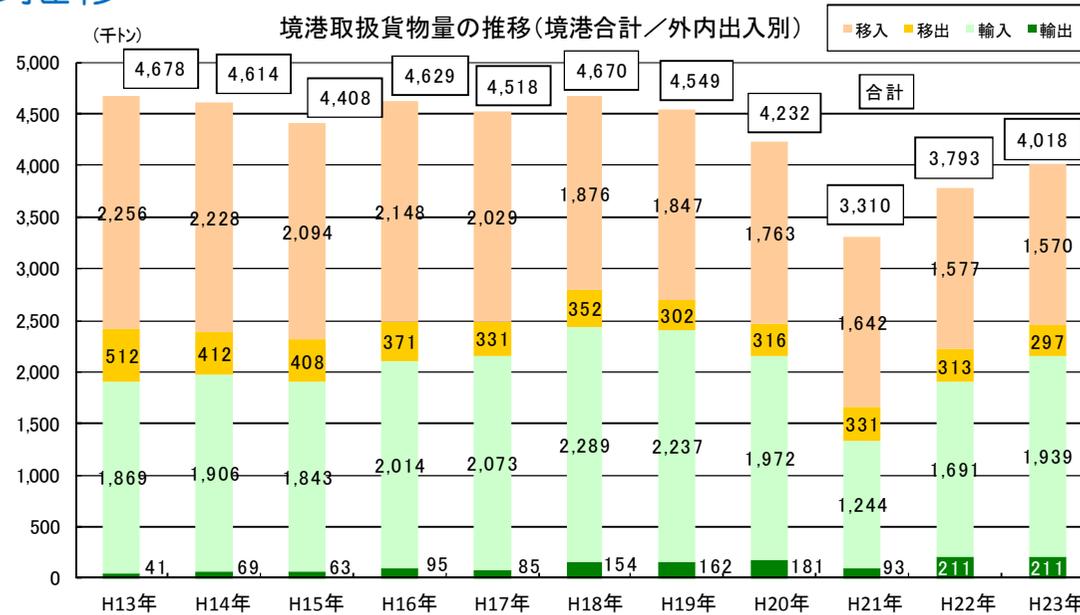
内港・外江地区
隠岐航路フェリーターミナル
鳥取県 境港市

外港昭和北地区
国際定期貨客船ターミナル
セメント取扱状況

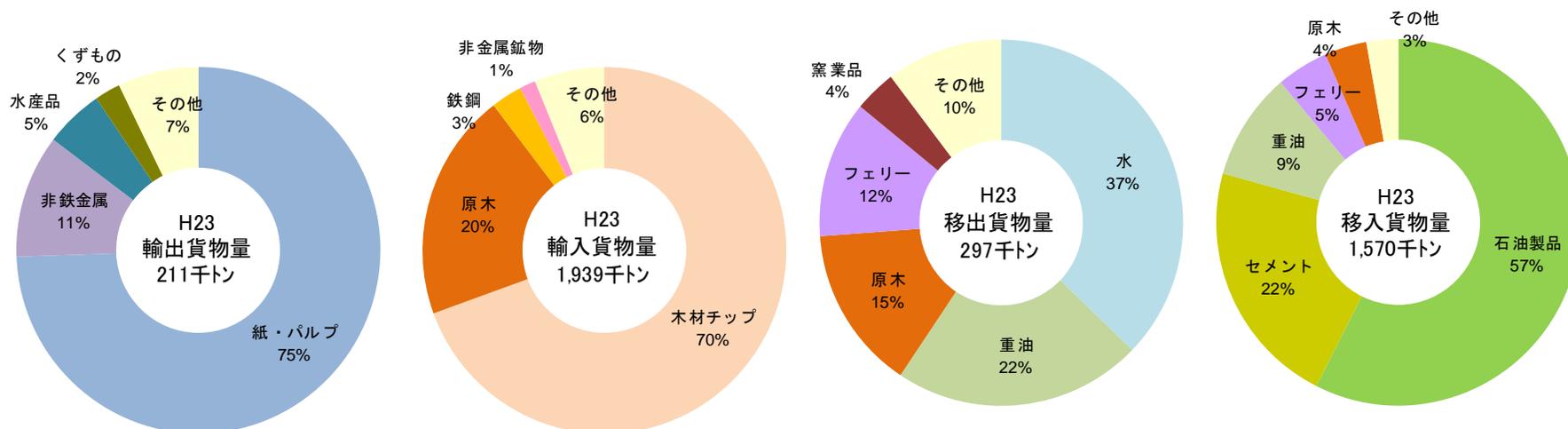
外港昭和南地区 (便益対象施設)
岸壁利用状況
大型木材輸送船
木材チップ船
石油ドルフィン利用状況

3. 境港の利用状況①

◆ 取扱貨物量の推移



◆ 取扱貨物の内訳(H23年)



資料: 港湾統計

3. 境港の利用状況②

境港 外港地区
防波堤整備事業

◆ 境港周辺に立地する主な企業

・境港周辺には製造業、製紙業、リサイクル関連企業等の数多くの企業が立地し、境港の利用を念頭においた企業の立地が進んでいる。



4. 境港の課題

《港内静穏度の確保による安全で効率的な荷役作業の遂行》

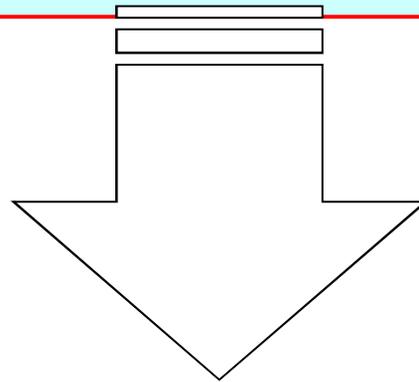
- ・十分な静穏度が確保されていないことにより安定的な貨物の取り扱い等に支障がある。

8



5.事業目的

- 年間を通じた港内静穏度の確保による船舶の安全な係留、荷役作業の効率化等を図る。
- 年間を通じた荷役作業を可能にすることにより、効率的で経済的な物流を実現し、ひいては地域産業の競争力強化、地域経済の発展に寄与する。



境港外港地区防波堤整備事業が必要

6.事業概要

総事業費:458億円(既投資額:447億円) 整備期間:昭和43年度～平成28年度(進捗率98%)
 ※本事業の構成施設は、防波堤とともに整備されている岸壁、泊地、航路、埠頭用地等も評価関連施設として考慮している。



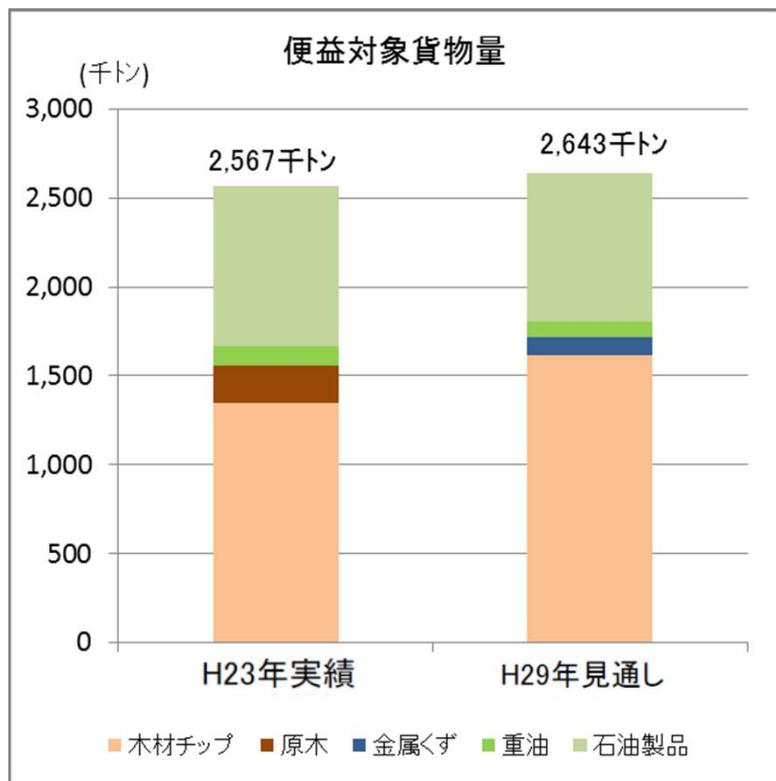
【直轄事業】 408億円		
施設名	全体事業費	残事業費
防波堤(2)	266億円	10億
防波堤(2)(改良)	6億円	1億
防波堤(1)	3億円	—
防波堤(2)-1	16億円	—
岸壁(-13m)	23億円	—
岸壁(-10m)	17億円	—
岸壁(-7.5m)	15億円	—
泊地(-13m)	9億円	—
泊地(-10m)	1億円	—
泊地(-7.5m)	0.4億円	—
航路(-13m)	51億円	—

【補助事業】 4億円	
石油ドルフィン(-7.5m)	3億円
ドルフィン泊地	0.1億円
ふ頭内道路	1億円

【起債事業】 46億円	
ふ頭用地	35億円
上屋	4億円
荷役機械	7億円

7.事業効果（便益対象貨物量）

◆境港の取扱貨物のうち、防波堤事業に関する便益対象貨物は、取扱実績及び企業ヒアリングより、事業完了後（平成29年）の貨物量として2,643千トン/年を見込んでいる。

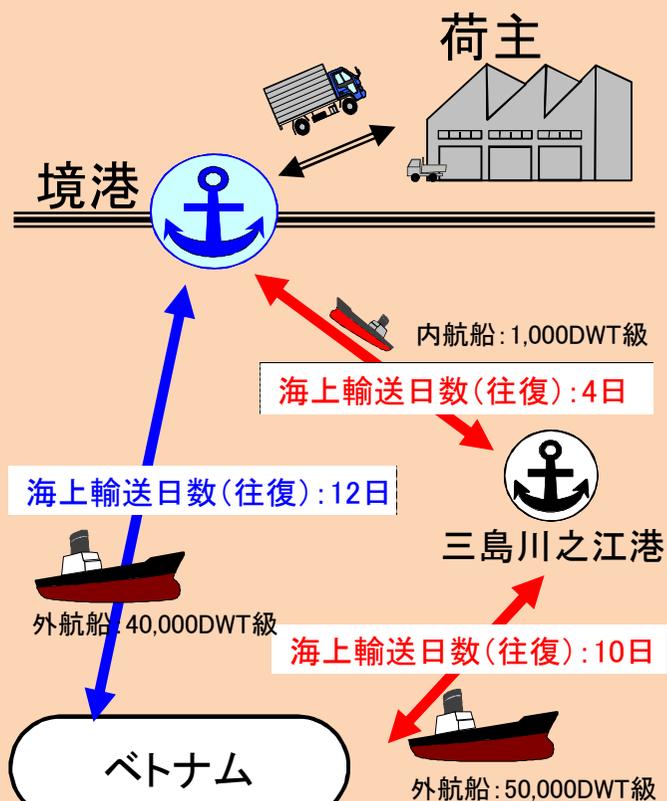


品 種	貨物量(千トン)		設定の考え方
	実績 H23年	見通し H29年	
木材チップ(輸入)	1,346	1,615	取扱貨物量実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
原木(輸入)	210	-	取扱貨物量実績の動向企業ヒアリングにより設定(将来は別施設の取扱を予定)
金属くず(輸出)	-	100	企業ヒアリングにより設定
重油(移入)	109	86	取扱貨物量実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
石油製品(移入)	902	842	取扱貨物量実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
合 計	2,567	2,643	

7. 事業効果（輸送コストの削減①）

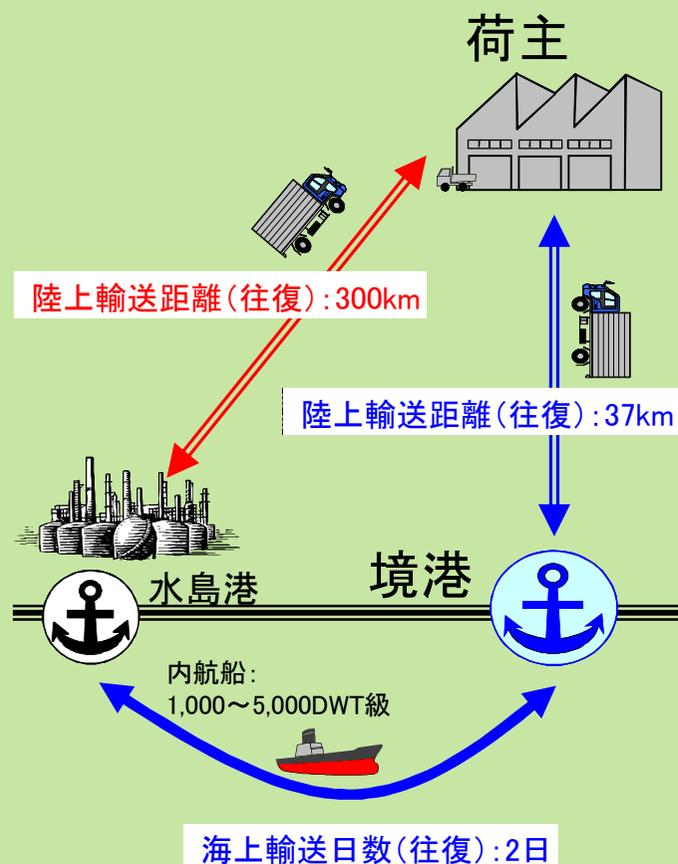
- 木材チップ:
推計貨物量: 1,615千トン/年
- 代替港 : 三島川之江港
(大型船による対象貨物取扱が可能な最寄港)
- 輸送費用の削減額 : 年間 38 億円/年

With時: 大型船のダイレクト輸送(境港を利用)
Without時: 小型船の積替輸送(代替港: 三島川之江港を利用)



- 重油・石油製品:
推計貨物量: 928千トン/年
- 輸送費用の削減額 : 年間 27億円/年

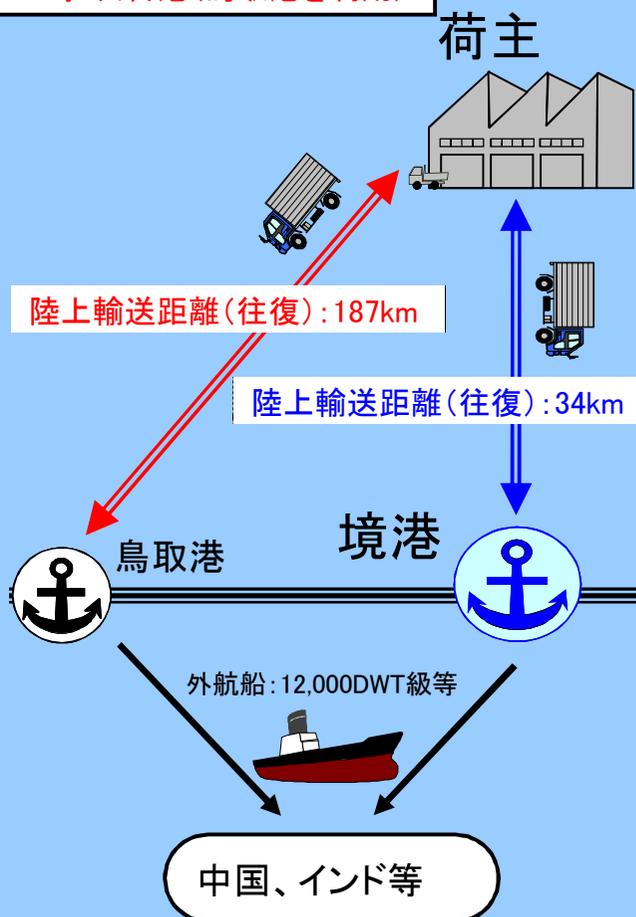
With時: 海上輸送(境港を利用)
Without時: 陸上輸送(最寄りの製油所: 水島港)



7.事業効果（輸送コストの削減②）

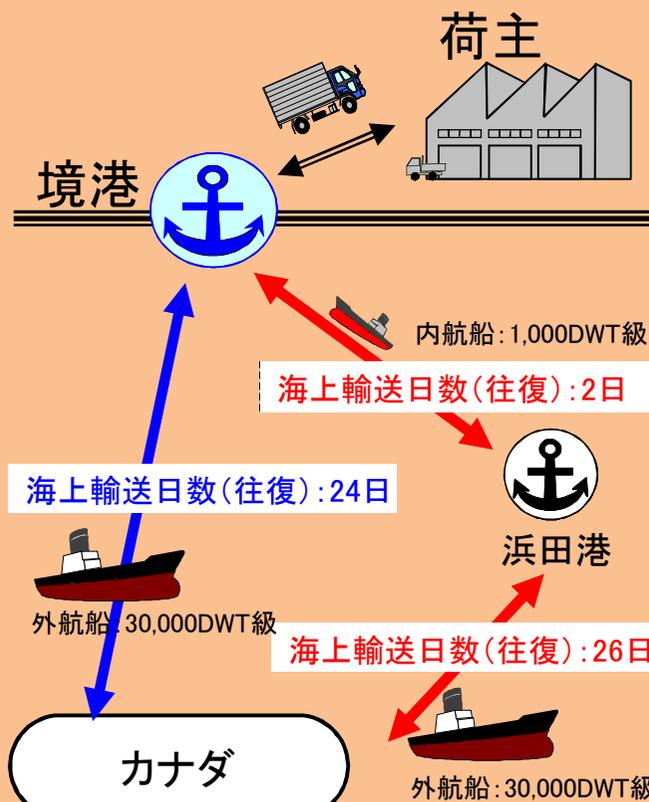
- 金属くず：
推計貨物量：100千トン／年
- 代替港：鳥取港
(大型船による対象貨物取扱が可能な最寄港)
- 輸送費用の削減額：年間2億円／年

With時：境港を利用
Without時：代替港(鳥取港を利用)



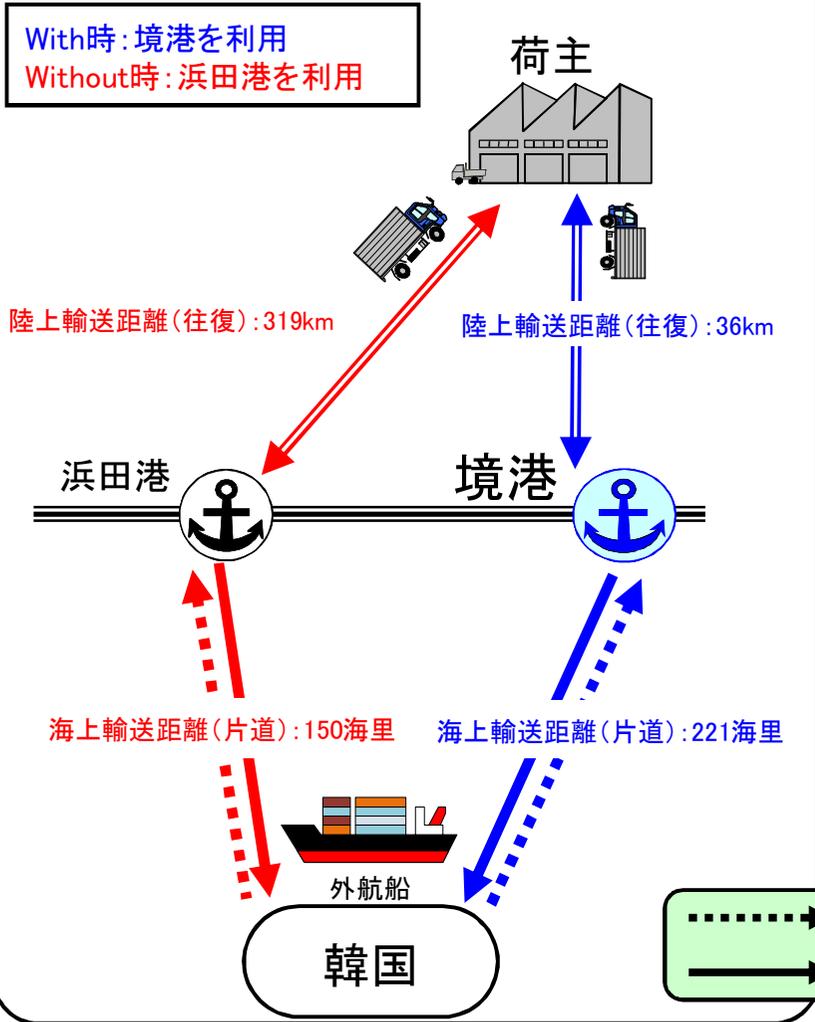
- 原木：
実績貨物量：210千トン／年
- 代替港：浜田港
(大型船による対象貨物取扱が可能な最寄港)
- 輸送費用の削減額：年間3億円／年

With時：大型船のダイレクト輸送(境港を利用)
Without時：小型船の積替輸送(代替港:浜田港を利用)

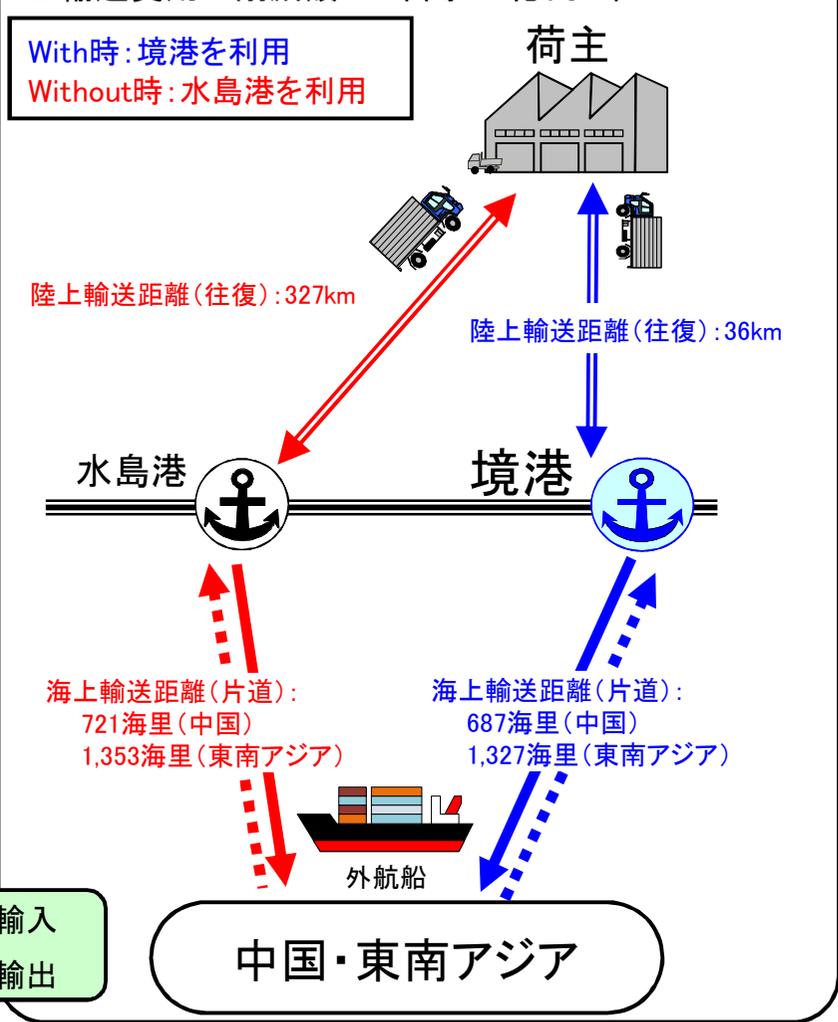


7. 事業効果（輸送コストの削減③）

- 既存コンテナ貨物（韓国航路）
実績貨物量：17千トン／年
- 代替港：浜田港
（韓国航路が就航する最寄り港）
- 輸送費用の削減額：年間 1.3 億円／年



- 既存コンテナ貨物（中国航路、東南アジア等）
実績貨物量：7千トン／年（中国航路）
実績貨物量：10千トン／年（東南アジア航路）
- 代替港：水島港
（中国航路、東南アジア航路が就航する最寄り港）
- 輸送費用の削減額：年間 1.4 億円／年

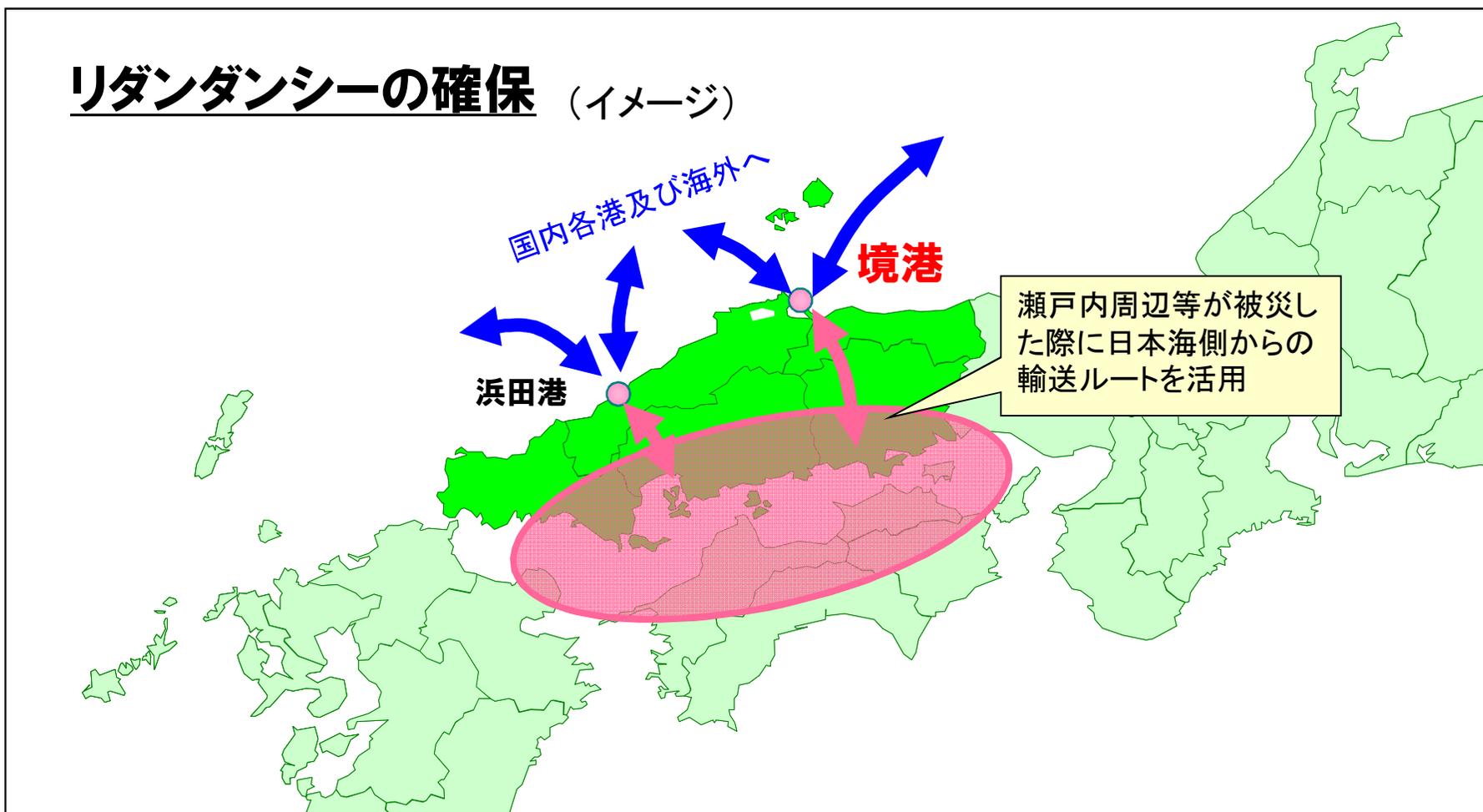


7.事業効果（その他の効果①）

他地域での震災時における代替機能の確保

- ・年間を通じて境港で安全かつ効率的な荷役が可能となることにより、他地域（瀬戸内海側等）で震災が起きた際のリダンダンシー（日本海側から太平洋・瀬戸内地域の物流ルート）確保に寄与する。

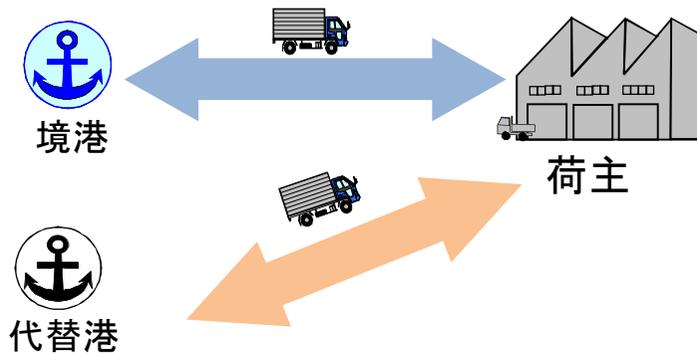
リダンダンシーの確保（イメージ）



7.事業効果（その他の効果②）

環境への負荷軽減

- ・貨物の輸送距離短縮による化石燃料の節約及び排気ガスの低減。



CO₂排出量 (トン-C/年)

31, 828
52%削減

16, 648

NO_x排出量 (トン/年)

2, 163
32%削減

1, 463

■ With時

■ Without時

荷役作業の安全性の向上

- ・港内静穏度確保により、荷役作業の安全性向上が図られる。

港内施設等の防護

- ・高波浪などの影響を低減することで、港内施設・背後地が防護される。

港内航行の安全性の向上

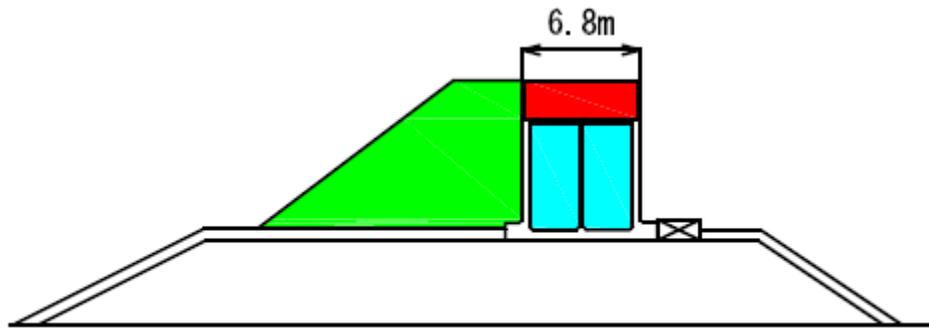
- ・静穏度向上により、船舶が港内を安全に航行できる。

8.コスト縮減等の方策

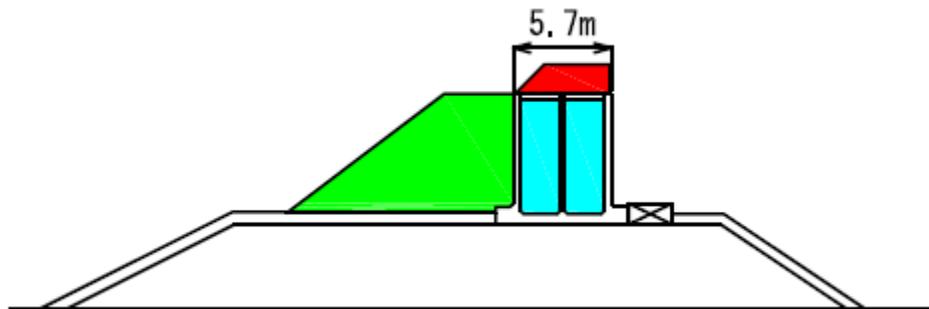
◆スラグ材の活用及び上部斜面堤の採用による縮減例。

◀ 防波堤(2)におけるコスト縮減 ▶

- 通常:消波ブロック被覆ケーソン堤
中詰:砂



- 採用:消波ブロック被覆上部斜面堤
中詰:銅水砕スラグ



- ①中詰材料に高比重のスラグ材の活用
通常:砂($\gamma=2.0$) → 銅水砕スラグ($\gamma=2.3$)
- ②安定上有効な上部斜面堤を採用
により、堤体幅縮減等が図られコスト縮減に寄与

ケーソン製作・据付費用
上部工打設費用
約1.4億円(約13%)縮減

9.投資効果

◆費用対効果分析結果

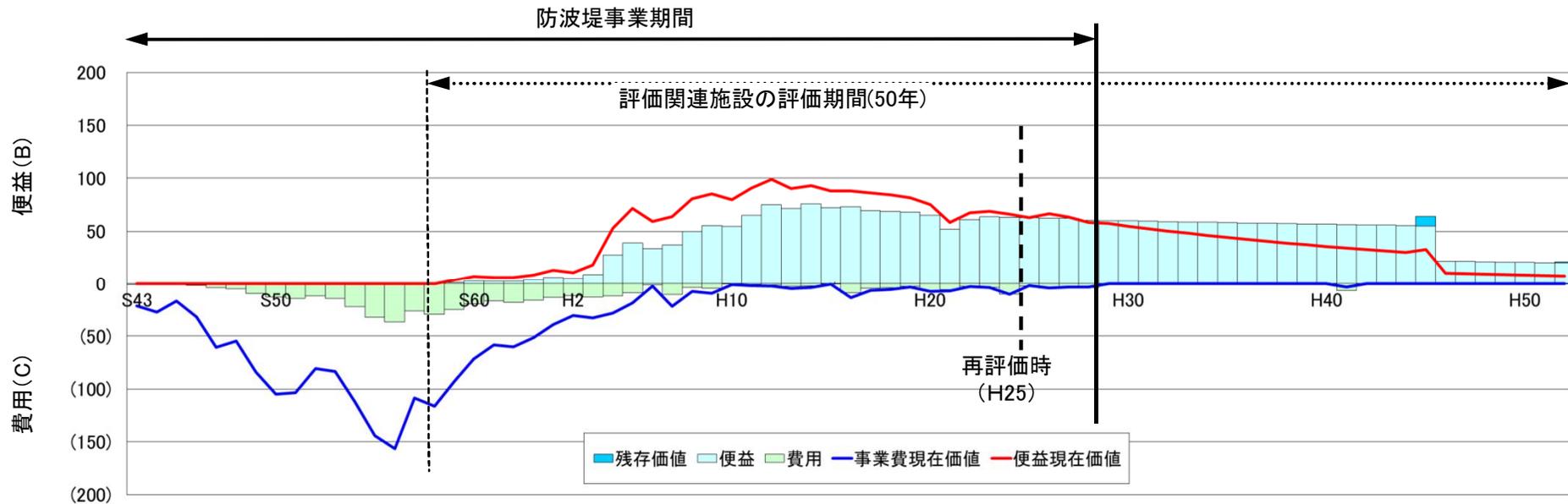
	全体事業	残事業
総便益 (B)	2,734億円	24億円
輸送コスト削減便益	2,730億円	22億円
残存価値	4億円	2億円
総費用 (C)	1,926億円	13億円
建設費	1,915億円	13億円
管理運営費	12億円	—
費用便益比 (B/C)	1.4	1.9

◆感度分析結果(B/Cによる分析)

要因	事業全体		残事業	
	-10%	+10%	-10%	+10%
需要量	1.4	1.5	1.7	2.1
建設費	1.4	1.4	1.7	2.1
建設期間	1.4	1.4	1.9	1.9

費用対効果分析の結果、純現在価値(B-C)が808億円、費用便益比(B/C)が1.4となり、十分な投資効果があることが確認された。

※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。
※本表中の額は、平成25年度を基準年として現在価値化した後のものである。



10. 今後の対応方針（原案）

1. 再評価の視点

①事業の必要性等の視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ◇境港背後圏の道路ネットワーク整備の進展及び周辺企業の立地、設備投資が活発化。
- ◇境港が静脈物流拠点港(リサイクルポート)に指定される。(H23. 1)
- ◇境港が日本海側拠点港に選定(国際海上コンテナ、外航クルーズ(背後観光地クルーズ)、原木)される。(H23. 11)
- ◇外航昭和南地区へ入港する貨物船が大型化していることに加え、大型不定期客船の入港も増加し、岸壁の不足が顕在化。

2) 事業の投資効果

費用便益費(B/C) = 1.4(事業全体) 1.9(残事業)

3) 事業の進捗状況

- ◇総事業費:458億円(既投資額:447億円)
- ◇残事業費:11億円
- ◇事業進捗率:98%(平成25年度末)

②事業の進捗の見込み

- ◇平成28年度完了予定。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ケーソンの中詰材料に高比重のスラグ材を活用すると共に安定上有効な上部斜面堤を採用することにより堤体幅が縮小され約13%(約1.4億円)のコスト縮減が図られる。

2. 港湾管理者(境港管理組合)への意見照会結果

- ◇対応方針(原案)案については意見はありません。なお、境港における対象事業について、早期の完成をお願いします。

【今後の対応方針(原案)】

上記①、②の各視点により、事業の投資効果が見込まれると判断できることから、**継続が妥当**

1.1. 前回評価時との比較

事 項	前回評価 (H22再評価)	今回評価 (H25再評価)	備 考 (要因等)
事業諸元	防波堤 (2)、(2) - 1、(1) 岸壁 (-13m)、(-10m)、 (-7.5m)、石油ドルフィン(-7.5m) 泊地 (-13m)、(-10m)、(-7.5m) 航路 (-13m) 上屋、荷役機械、ふ頭用地	防波堤 (2)、(2) - 1、(1) 岸壁 (-13m)、(-10m)、 (-7.5m)、石油ドルフィン(-7.5m) 泊地 (-13m)、(-10m)、(-7.5m) 航路 (-13m) 上屋、荷役機械、ふ頭用地	
事業期間	S43~H28	S43~H28	
総事業費	458億円	458億円	
総費用 (C)	1,701億円	1,926億円	評価基準年の変更のため
総便益 (B)	2,888億円	2,734億円	取扱貨物量、評価基準年 の変更のため
費用便益比 (B/C)	1.7	1.4	総費用及び総便益見直し のため

境港外港地区防波堤整備事業
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	防波堤整備事業(境港外港地区)			担当課	本省港湾局計画課			事業 主体	中国地方整備局
				担当課長名	菊地 身智雄				
実施箇所	鳥取県境港市								
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)を経過している事業								
主な事業の諸元	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(1)、岸壁(水深13m)、岸壁(水深10m)、岸壁(水深7.5m)、石油ドルフィン(-7.5m)								
事業期間	事業採択	昭和43年度	完了	平成28年度					
総事業費(億円)	458		残事業費(億円)		11				
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 年間を通じた荷役作業の効率化・安全性の向上のため港内静穏度の確保が求められている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 防波堤を整備することにより、港内静穏度を確保することで輸送効率化を図る。 ①貨物輸送の効率化 <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29年予測取扱貨物量:264万トン/年)								
事業全体の投資効率性	基準年度			平成25年度					
	B:総便益(億円)	2,734	C:総費用(億円)	1,926	全体B/C	1.4	B-C	808	EIRR (%)
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	24	C:総費用(億円)	13	継続B/C	1.9			
感度分析			事業全体のB/C	残事業のB/C					
	需要 (-10% ~ +10%)		1.4~1.5	1.7~2.1					
	建設費 (+10% ~ -10%)		1.4~1.4	1.7~2.1					
			1.4~1.4	1.9~1.9					
事業の効果等	<p>当該事業を実施することにより、</p> <ul style="list-style-type: none"> ①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><貨幣換算が困難な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> 他地域での震災時における代替機能の確保 環境への負荷軽減 荷役作業の安全性の向上 港内施設等の防護 航路航行の安全性の向上 								
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成23年 境港が静脈物流拠点港(リサイクルポート)に指定される。 平成23年 境港が日本海側拠点港に選定(国際海上コンテナ、外航クルーズ(背後観光地クルーズ)、原木)される。 境港背後圏の道路ネットワーク整備の進展及び周辺企業の立地、設備投資が活発化。 外港昭和南地区へ入港する貨物船が大型化していることに加え、大型不定期客船の入港も増加し、岸壁の不足が顕在化。 								
主な事業の進捗状況	総事業費458億円、既投資額447億円 平成25年度末 事業進捗率98%								
主な事業の進捗の見込み	平成28年度完了予定								
コスト縮減や代替案立案等の可能性	ケーソンの中詰材料に高比重のスラグ材を活用すると共に安定上有効な上部斜面堤を採用することにより堤体幅が縮小され約13%(約1.4億円)のコスト縮減が図られる。								
対応方針	継続								
対応方針理由	事業の投資効果が見込まれると判断できるため。								
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>								

境港外港地区防波堤整備事業
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	2.5	千円/トン・年	船舶大型化等によるコスト削減	66	億円/年
残存価値	残存価値	ふ頭用地、上屋、荷役機械の残存価値			4.4	億円

* 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23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	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(2)(改良)、防波堤(1)、岸壁(-13m)、岸壁(-10m)、岸壁(-7.5m) 石油ドルフィン(-7.5m)、泊地(-13m)、泊地(-10m)、泊地(-7.5m)、ドルフィン泊地、航路(-13m) ふ頭用地、上屋、ふ頭内道路、荷役機械

■木材チップ

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	1,615,000	1,615,000	企業ヒアリング
海上1次輸送	② 船型(DWT)	50,000	40,000	
	③ 寄港回数(回)	33	41	①/②
	④ 海上輸送距離(片道・海里)	1,768	1,802	
	⑤ 航海速度(ノット)	13.4	13.4	
	⑥ 片道海上日数	5	6	④/⑤
	⑦ 往復海上日数	10	12	⑥×2 Without: 三島川之江港⇄ベトナム With: 境港⇄ベトナム
	⑧ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	3,168	2,910	マニュアルより
	⑨ 海上輸送費用(千円/年)	1,045,440	1,431,720	③×⑦×⑧
	⑩ 海上輸送便益(千円/年)	-386,280		without時-with時
	海上2次輸送	⑪ 船型(DWT)	1,000	
⑫ 寄港回数(回)		1,615		①÷⑪
⑬ 海上距離(片道・海里)		357		
⑭ 速力(ノット)		11.7		
⑮ 片道海上日数		2		⑬/⑭
⑯ 往復海上日数		4		⑮×2
⑰ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		641		マニュアル
⑱ 海上輸送費用(千円/年)		4,140,860		⑫×⑯×⑰
⑲ 海上輸送便益(千円/年)		4,140,860		without時-with時
輸送便益(千円/年)		3,754,580		⑩海上+⑲海上
		37.55 億円/年		単年度便益
輸送便益単価(千円/トン)		2.325		トン当たり便益

■石油製品

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	841,821	841,821	企業ヒアリング
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	
	③ トラック台数(台)	42,091	42,091	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	300.4	36.6	Without: 水島港 With: 境港
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	94,310	24,690	マニュアル
	⑥ 陸上輸送輸送費用(千円/年)	3,969,602	1,039,227	③×⑤/1,000
	⑦ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	2,930,375		without時-with時
	海上輸送	⑧ 船型(DWT)		5,000
⑨ 寄港回数(回)			169	①/⑧
⑩ 海上輸送距離(片道・海里)			364	水島港⇄境港
⑪ 航海速度(ノット)			13.9	
⑫ 片道海上輸送日数			1.0	⑩/⑪/24h
⑬ 往復海上輸送日数(日)			2.0	⑫×2
⑭ 海上輸送費用原単位(円/日・隻)			1,236	マニュアル
⑮ 海上輸送費用(千円/年)			417,768	⑨×⑬×⑭
⑯ 海上輸送便益(千円/年)			-417,768	without時-with時
輸送便益(千円/年)		2,512,607		⑦陸上+⑯海上
		25.1 億円/年		単年度便益
輸送便益単価(千円/トン)		2.985		トン当たり便益

■重油

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	85,947	85,947	企業ヒアリング
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	
	③ トラック台数(台)	4,297	4,297	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	300.4	36.6	Without: 水島港 With: 境港
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	94,310	24,690	マニュアル
	⑥ 陸上輸送費用(千円/年)	405,250	106,093	③×⑤/1,000
	⑦ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	299,157		単年度便益
	海上輸送	⑧ 船型(DWT)		1,000
⑨ 寄港回数(回)			86	①/⑧
⑩ 海上輸送距離(片道・海里)			364	水島港⇄境港
⑪ 航海速度(ノット)			11.6	
⑫ 片道海上輸送日数			1.0	⑩/⑪/24h
⑬ 往復海上輸送日数(日)			2.0	⑫×2
⑭ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)			641	マニュアル
⑮ 海上輸送費用(千円/年)			110,252	⑨×⑬×⑭
⑯ 海上輸送便益(千円/年)		-110,252		without時-with時
輸送便益(千円/年)		188,905		⑦陸上+⑯海上
	1.9 億円/年		単年度便益	
	輸送便益単価(千円/トン)	2.198		トン当たり便益

■金属くず

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	100,000	100,000	企業ヒアリング
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	
	③ トラック台数(台)	5,000	5,000	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	186.6	33.6	Without: 水島港 With: 境港
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	65,570	27,500	マニュアル
	⑥ 陸上輸送費用(千円/年)	327,850	137,500	③×⑤/1,000
	陸上輸送費用削減便益(千円/年)	190,350		without時-with時
	輸送便益(千円/年)	1.9 億円/年		単年度便益
	輸送便益単価(千円/トン)	1.904		トン当たり便益

■原木(輸入)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	210,000	210,000	企業ヒアリング
海上1次輸送	② 船型(DWT)	30,000	30,000	
	③ 寄港回数(回)	7	7	①/②
	④ 海上輸送距離(片道・海里)	4,416	4,322	カナダ
	⑤ 航海速度(ノット)	14.5	14.5	
	⑥ 片道海上日数	13	12	④/⑤
	⑦ 往復海上日数	26	24	⑥×2 Without: 浜田港⇄北米 With: 境港⇄北米
	⑧ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565	マニュアル
	⑨ 海上輸送費用(千円/年)	466,830	430,920	③×⑦×⑧
	⑩ 海上輸送便益(千円/年)	35,910		without時-with時
	海上2次輸送	⑪ 船型(DWT)	1,000	
⑫ 寄港回数(回)		210		①/⑪
⑬ 海上距離(片道・海里)		94		浜田港⇄境港
⑭ 速力(ノット)		11.7		
⑮ 片道海上日数		1		⑬/⑭
⑯ 往復海上日数		2		⑮×2 Without: 浜田港⇄境港
⑰ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		641		マニュアル
⑱ 海上輸送費用(千円/年)		269,220		⑰×⑯×⑰
⑲ 海上輸送便益(千円/年)		269,220		without時-with時
輸送便益(千円/年)	305,130		⑩海上+⑲海上	
	3.05 億円/年		単年度便益	
	輸送便益単価(千円/トン)	1.453		トン当たり便益

■中国航路

輸出コンテナ(背後圏貨物米子市)

項目		Without時	With時	備考
貨物量(トン)		216	216	港湾統計年報
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	11	11	〃
	② 20FTコンテナ個数(個)	2	2	〃
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without: 水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6		With: 境港
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	194,340	54,150	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	131,070	34,900	〃
	⑧ 高速道路料金原単位: a	I(円)	150	〃
	: b	I(円/km)	68	〃
	⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	2,357	596	(⑥+⑨)×①/1000	
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	302	70	(⑦+⑨)×②/1000	
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	1,993		without時-with時	
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	34.5	34.5	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	73.1	73.1	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.5	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	2,300	2,300	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,600	1,600	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	63	13	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	8	2	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	56		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	721	687	Without: 水島港⇄上海港
	コンテナ船型	700TEU	600TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	17.2	16.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	41.9	40.9	
	⑳ 海上輸送日数(日)	1.75	1.70	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	11,872	12,066	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	16,162	16,456	〃
	㉓ 20FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	7,914	8,042	〃
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	10,778	10,974	〃
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	441	441	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	53	53	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-0.049		without時-with時	
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	2,300	2,300	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,600	1,600	〃
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	1,060,541	1,034,589	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	134,140	130,857	②×⑲×㉗
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	29		without時-with時	
輸送便益 (千円/年)		2,078		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価 (千円/トン)		9.62		

輸入コンテナ(背後圏貨物米子市)

項目		Without時	With時	備考
貨物量(トン)		3,607	3,607	港湾統計年報
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	233	233	〃
	② 20FTコンテナ個数(個)	123	123	〃
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without: 水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6		With: 境港
	高速道路 距離2(往復・km)			
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	194,340	54,150	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	131,070	34,900	〃
	⑧ 高速道路料金原単位: a	I(円)	150	〃
	: b	I(円/km)	68	〃
⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2	
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	49,916	12,617	(⑥+⑨)×①/1000	
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	18,568	4,293	(⑦+⑨)×②/1000	
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	51,574		without時-with時	
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	34.5	34.5	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	73.1	73.1	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.5	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,800	1,800	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,200	1,200	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	1,049	210	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	369	74	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	1,134		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	721	687	Without: 水島港⇄上海港
	コンテナ船型	700TEU	600TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	17.2	16.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	41.9	40.9	
	⑳ 海上輸送日数(日)	1.75	1.70	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	11,872	12,066	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	16,162	16,456	〃
	㉓ 20FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	7,914	8,042	〃
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	10,778	10,974	〃
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	9,343	9,344	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	3,289	3,289	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-1.136		without時-with時	
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	1,800	1,800	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,200	1,200	〃
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	17,580,663	17,150,464	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	6,187,186	6,035,786	②×⑲×㉗
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	582		without時-with時	
輸送便益 (千円/年)		53,288		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価 (千円/トン)		14.77		

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として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防波堤の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、9.8億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《ふ頭用地》		
残存価値(億円)	5.1	
《上屋》		
残存価値(億円)	0.2	
《荷役機械》		
残存価値(億円)	4.5	
合計	9.8	

境港外港地区防波堤整備事業

【再評価】

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
直轄事業		392.4	11.1
工事費		334.3	10.1
防波堤(2)		188.4	9.6
基礎工	3,850 m	89.9	2.7
本體工	3,850 m	37.7	1.9
上部工	3,850 m	5.8	0.3
消波工	3,850 m	55.1	2.8
防波堤(2)-1	1 式	11.9	
基礎工	300 m	4.5	
本體工	300 m	5.0	
上部工	300 m	0.5	
消波工	300 m	1.9	
防波堤(2)(改良)	1 式	2.9	0.5
防波堤(1)	84 m	3.5	
岸壁(-13m)	270 m	25.1	
泊地(-13m)	377,820 m ²	10.1	
航路(-13m)	1,240,960 m ²	56.1	
岸壁(-10m)	185 m	18.1	
泊地(-10m)	52,030 m ²	1.0	
岸壁(-7.5m)	130 m	16.8	
泊地(-7.5m)	25,000 m ²	0.4	
用地及び補償費	1 式	15.8	
間接経費	1 式	58.1	1.0
補助事業		3.7	
石油ドルフィン(-7.5m)	4 基	2.6	
ふ頭内道路	3 ha	1.1	
起債事業		45.9	
ふ頭用地	9 ha	35.0	
上屋	1 棟	4.3	
荷役機械	1 基	6.7	
合計		457.8	11.1

(2)管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円/年)
管理運営費	1 式	0.3

境港外港地区防波堤整備事業

〔境港港湾管理者への意見照会と回答〕



国中整企画第 1 2 号
国中整港計第 9 号
平成 2 5 年 6 月 1 0 日

境港港湾管理者 境港管理組合
代表者 境港管理組合管理者
平井 伸治 殿

中国地方整備局長



中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 (ご依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、中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 2 5 年 7 月 4 日(木)に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
境港外港地区防波堤整備事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中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。

■ご意見の送付期限 : 平成25年6月24日(月)までをお願いします。

※様式自由

■送付先

〒730-8530

広島市中区上八丁堀6-30

中国地方整備局 企画部 企画課長 宛

■お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

課長補佐 藤原

教習係長 松田

TEL:082-221-9231(代表)

FAX:082-227-2651



境管第1132号

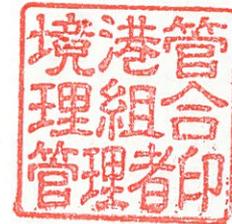
平成25年6月14日

国土交通省

中国地方整備局長 戸田 和彦 様

境港管理組合

管理者 平井 伸治



中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25年6月10日付け国中整企画第12号、国中整港計第9号で依頼のあったこの
ことについては、特に意見はありません。

なお、境港における対象事業について、早期の完成をお願いします。

担当：港湾管理委員会 事務局

工務課 田村、城上

電話 0859-42-3707

