

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（浜田港 福井地区）					
実施箇所	島根県浜田市					
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業（経過措置）					
主な事業の諸元	防波堤（新北）					
事業期間	事業採択	平成10年度		完了	平成29年度	
総事業費（億円）	202		残事業費（億円）	104		
目的・必要性	冬期波浪等に対しても、必要となる浜田港の機能を確保するため、防波堤を整備する。					
便益の主な根拠	海難事故等による損失の回避 輸送コスト削減（平成30年予測取扱貨物量：59万ト/年）					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成23年度				
	B：総便益（億円）	767	C：総費用（億円）	213	全体B/C	3.6
	B-C	554	EIRR(%)	12.2		
残事業の投資効率性	B：総便益（億円）	272	C：総費用（億円）	87	継続B/C	3.1
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%）		（3.2~4.0）		（2.8~3.4）	
	建設期間（+10%~-10%）		（3.5~3.8）		（2.8~3.5）	
			（3.6~3.6）		（3.1~3.2）	
事業の効果等	当該事業を実施することにより、避難水域を確保することで、海難事故による損失の回避に資することができる。また、年間を通じて安全かつ効率的な浜田港の利用が可能になることで、輸送コストの削減が図られる。					
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年7月、ロシアとの貨物船航路（RORO船）開設。 浜田港周辺の道路ネットワークの整備の進展と、それに伴う背後地域の企業進出・設備投資の活発化。 					
主な事業の進捗状況	総事業費202億円、既投資額98億円。平成22年度末現在 事業進捗率49%					
事業の進捗の見込み	平成29年度に完成予定					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 一般的な中詰材より比重の大きいニッケルスラグ（建設副産物）を活用し、ケーソン全体の単位体積重量を増加させる。加えて、ケーソン上部に斜面構造を採用することにより、ケーソン断面の縮小を図る。 防波堤の堤頭部の形状、安定性を水理模型実験にて検証し、消波ブロックの設置形状を工夫することでブロック使用量を減少させ、コスト縮減を図る。 					
対応方針（原案）	継続					
対応方針理由	十分な事業の投資効果が確認されているため。					
その他	<p>（その他の指標による評価）</p> <ul style="list-style-type: none"> 年間を通じて浜田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。 港内静穏度の確保により、荷役作業時間の短縮が図られる。 安全な入出港航路が確保される。 冬期風浪等による港内施設及び港湾関連施設の被災リスクを低減する。 滞船や寄港順序変更の解消に伴い、化石燃料節約と排気ガスの減少に寄与する。 					

浜田港福井地区 防波堤(新北)整備事業再評価




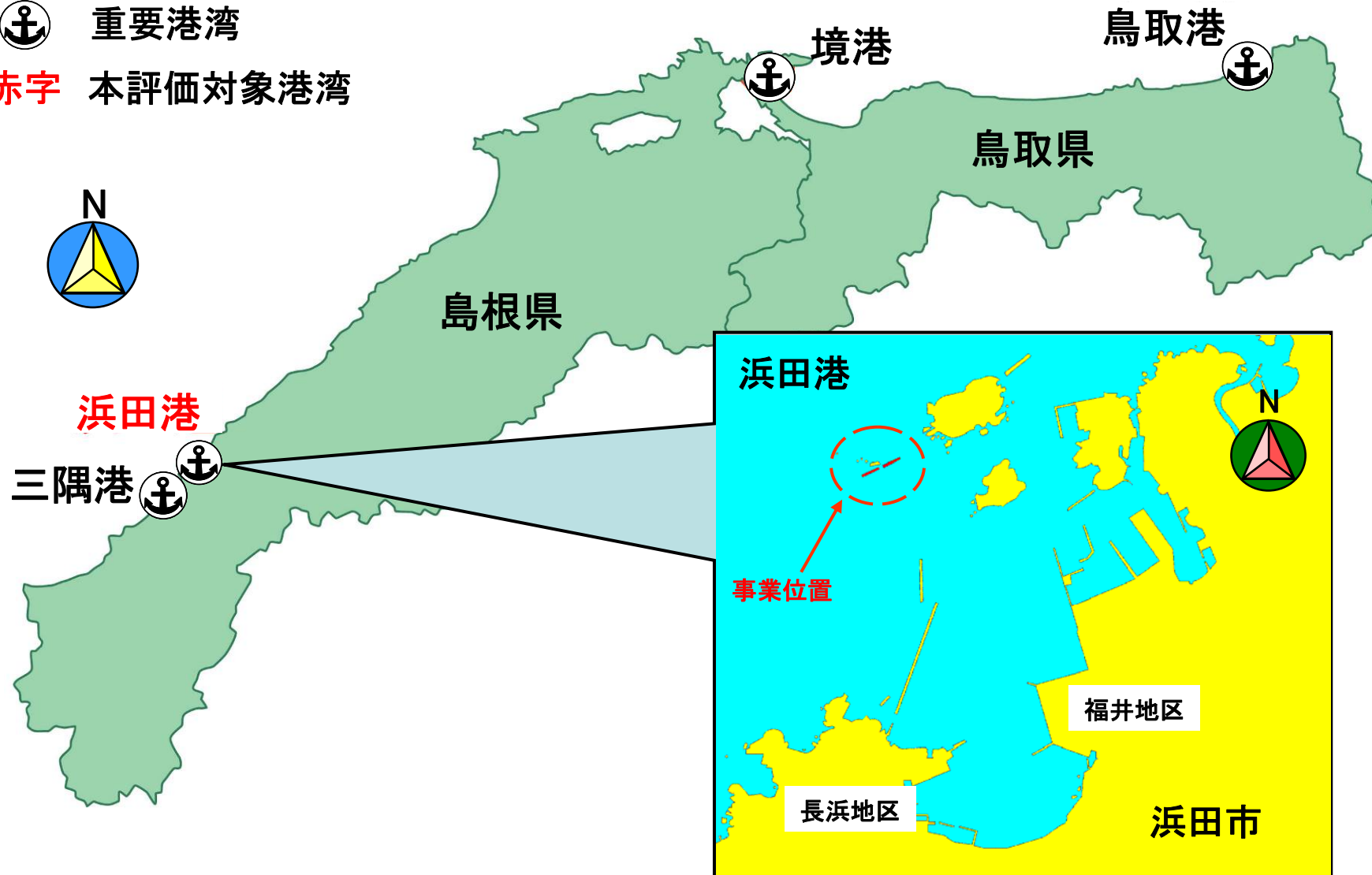
平成23年8月

国土交通省 中国地方整備局

1. 事業位置図

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

-  重要港湾
- 赤字 本評価対象港湾



2. 浜田港(福井地区)の利用状況

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

※便益対象施設

【4号岸壁(水深7.5m×1バース)[耐震]】

コンテナ荷役状況



※便益対象施設

【3号岸壁(水深14m×1バース)】

原木荷役状況



石炭荷役状況



貯炭場



福井地区



【1号岸壁(水深7.5m×1バース)】

セメント荷役状況



【2号岸壁(水深5.5m×1バース)】

石材荷役状況



※便益対象施設とは、本プロジェクトの整備により港内静穏度が向上することで、年間を通じて安全かつ効率的な利用が可能となる施設を示す。

3. 浜田港の利用状況①

◆ 浜田港周辺を航行する船舶の状況

- ・ 浜田港の周辺海域には、年間約12,000隻の船舶が航行。
- ・ 日本海の海域では、年間約11回避泊が必要となる荒天にみまわれる。 ※港湾投資の評価に関する解説書 より
- ・ 例年、浜田港周辺海域でも海難事故が発生している。

船舶海難事故で浸水した船舶の例



< 浜田港周辺における貨物船の航行状況 >



※本事業の避泊対象とする100~3,000GT級内航商船の交通量

第八管区内の主な海難事故

- ・ 波のうねりをうけて船舶が転覆、沈没
- ・ 船から海中への転落
- ・ 出航した船舶と錨泊中の船舶等が衝突
- ・ 浅瀬等への座礁
- ・ 船舶の機関故障による運航障害の発生

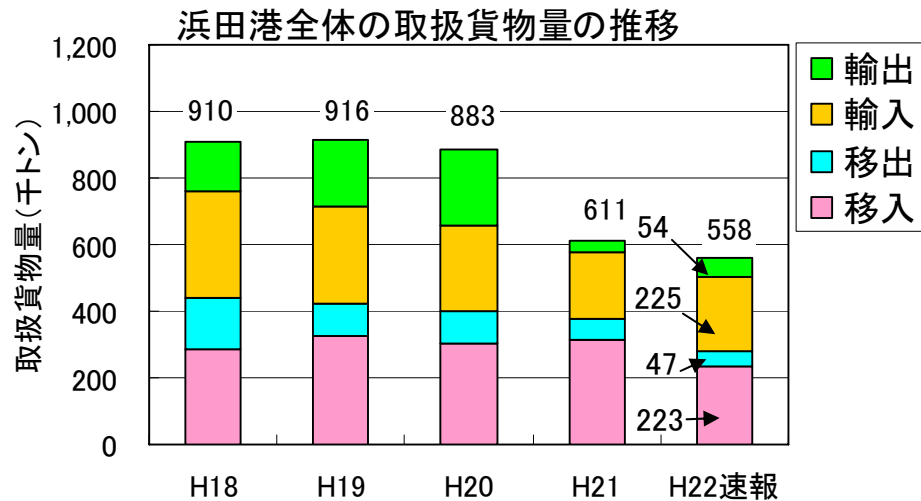
等

	海難事故発生場所	
	第八管区内	浜田港周辺
平成22年 海難事故発生件数	98件	15件

(第八管区海上保安本部公表資料より)

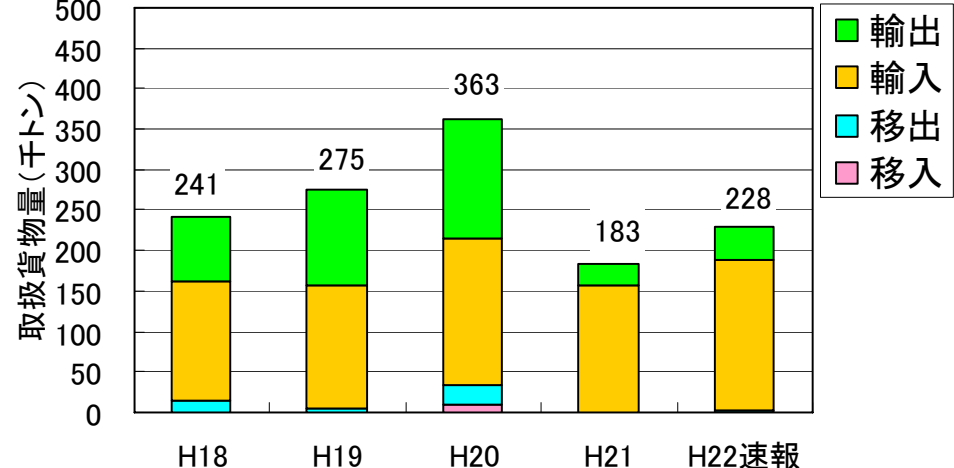
3. 浜田港の利用状況②

◆取扱貨物量の推移



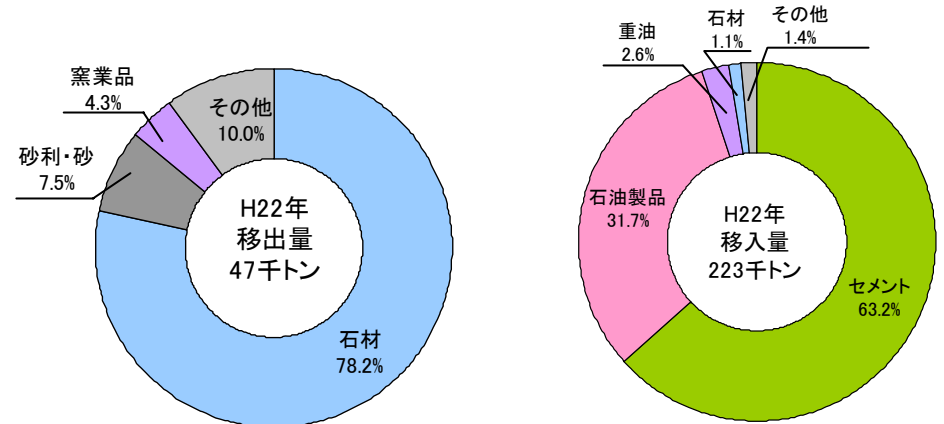
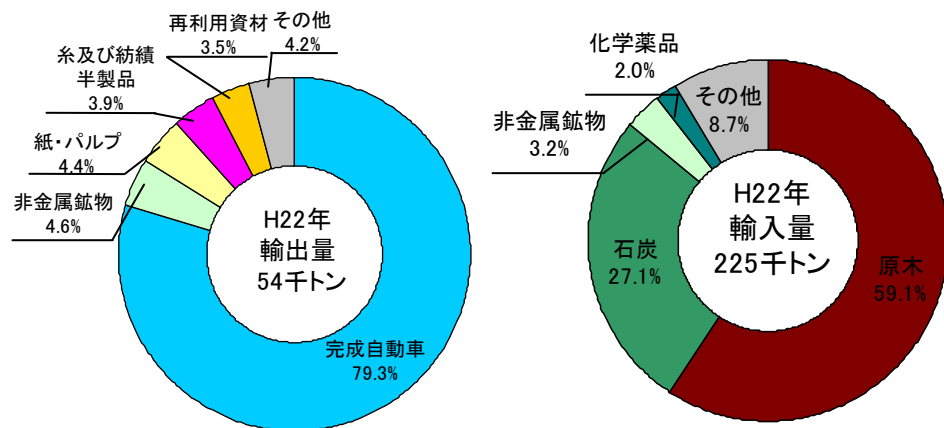
※H21、H22は世界的経済危機による落ち込みの影響が現れている。特に輸出貨物において顕著に現れている。

本事業の便益対象施設における取扱貨物量の推移



※便益対象施設: 福井3号岸壁(水深14m)、福井4号岸壁(水深7.5m)
※H22速報値について、浜田港全体では取扱量が減少しているが、便益対象施設では増加に転じている。

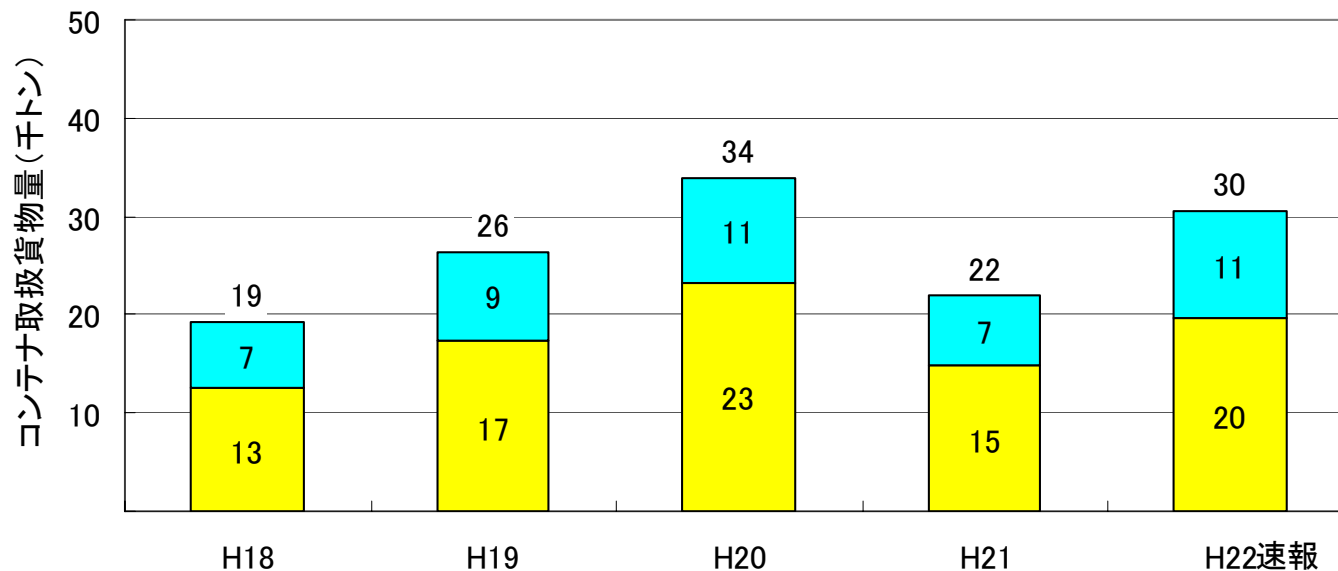
◆取扱貨物の内訳(H22速報)



3. 浜田港の利用状況③

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

◆コンテナ貨物(全体)



■ 輸出
■ 輸入

※コンテナは福井地区4号岸壁で扱っている。

※H21は世界的経済危機による一時的な落ち込みの影響が現れている。

出典：港湾統計及び島根県提供資料

コンテナ荷役状況(韓国航路:1便/週)

ヤード内取扱状況



4. 浜田港の課題

《避難泊地の確保》

山陰沖周辺においては、年間100件前後の海難事故が発生している。浜田港周辺を航行する船舶の荒天時における避難泊地が不足しているため、避泊が出来ないことにより、海難事故等の発生を招く恐れがある。

《港内静穏度の確保》

荒天時に十分な港内の静穏度が確保されず、今回の便益対象となる主に原木やコンテナを取り扱う岸壁での荷役が不可能となり、静穏になるまで滞船を余儀なくさせられる。

静穏度は通常97.5%必要とされているが、本事業の整備前で83.2~88.0%、現状でも87.7%~90.8%の静穏度しか確保されていない。

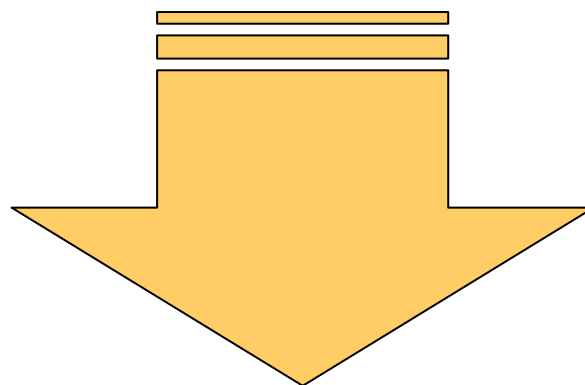


5. 整備目的

所要の港内静穏度を確保することで、

◎航行船舶の避泊水域の確保を図る。

◎年間を通じて、船舶の安全かつ効率的な荷役作業を行い輸送コストの削減を図る。



浜田港福井地区防波堤(新北)整備事業※

※以下、「防波堤事業」という。

6. 事業の概要

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

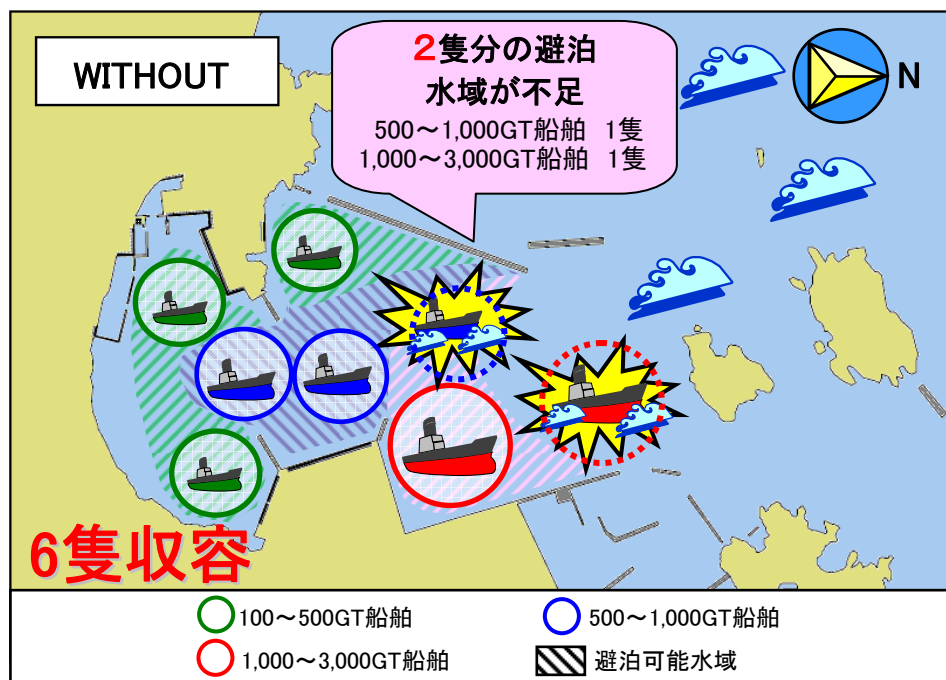
総事業費:202億円 (既投資額:98億円) 整備期間:平成10年度~平成29年度 (進捗率:49%)



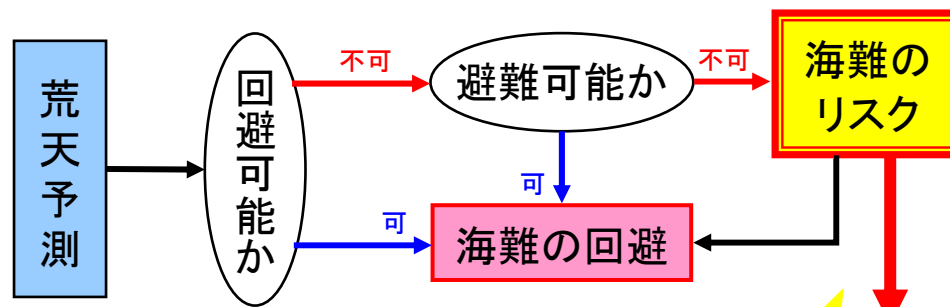
7. 事業効果(海難事故の減少による便益①)

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

・浜田港へ入港する避難船の実績は、直近5ヶ年平均では75隻/年であり、近年は増加傾向である。荒天時の避難船舶を受入れるためには、浜田港港内で少なくとも8隻分の避泊水域の確保が求められているが、防波堤未整備の場合、静穏度不足により、6隻分の避泊水域しか確保されず、避難船2隻が避難泊地に入れないこととなる。



荒天時に航行船舶が安全に避難できず、
海難が発生するリスクが生じる



- ・人的損失
- ・積み荷損失
- ・船舶損傷に伴う損失
- ・船舶修繕期間中の損失
- ・事故船処理に伴う損失
- ・流出油による海洋環境汚染に伴う損失

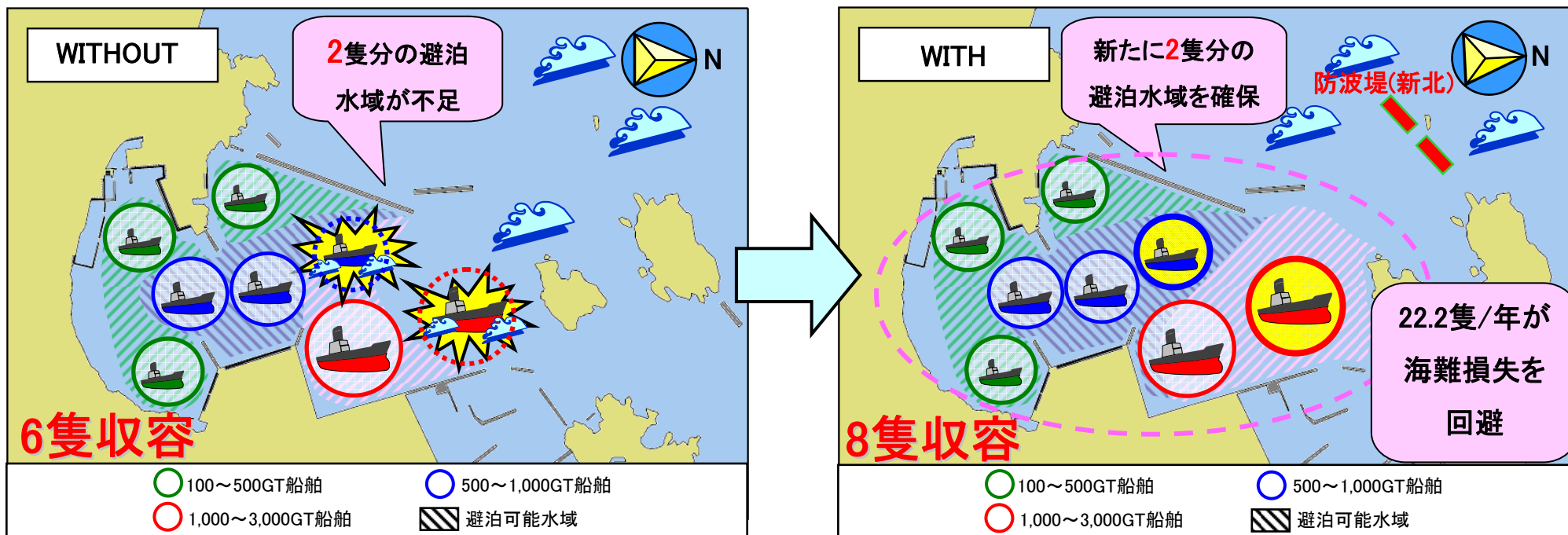
・年間の荒天回数は、11.1回程度※であり、防波堤を整備しなければ、年間2隻 × 11.1回 = 22.2隻が、荒天による海難リスクにさらされる。

※港湾投資の評価に関する解説書より

7. 事業効果(海難事故の減少による便益②)

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

○防波堤を整備することにより港内の静穏度が向上し2隻分(500~1,000GT級船舶1隻、1,000~3,000GT級船舶1隻)の避難泊地が確保でき、海難事故による損失を回避できる。



○1船あたりの損失額(発生確率を考慮)
 500~1,000GT級船舶 : 139百万円/隻
 1,000~3,000GT級船舶 : 180百万円/隻
 よって、
 11.1日 × 139百万円/隻 = 15億円/年
 11.1日 × 180百万円/隻 = 20億円/年
 ∴ 15億円/年 + 20億円/年 = 35億円/年

**年間35億円
の海難事故
による損失を回避**

※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。

7. 事業効果(評価対象貨物量)

◆浜田港の取扱貨物のうち、防波堤事業に関する評価対象貨物は、取扱実績及び企業ヒアリングより、事業完了後(平成30年以降)の貨物量として587千トン/年を見込んでいる。

(千トン)

取扱貨物(輸入)	H22実績	H30推計	備考
原木	105	220	取扱貨物実績の動向、米材への転換による船舶大型化に伴う港内他地区(長浜地区)からの転換及び企業ヒアリング(工場増設による増産等)により推計
石炭	62	108	取扱貨物実績の動向、及び企業ヒアリング(ボイラー燃料の石油から石炭への転換等)により推計
木材チップ	0	200	企業ヒアリング(岩国港からの転換等)により推計
コンテナ	20	59	取扱貨物実績の動向及び企業ヒアリング(他港からの転換、設備増強による増加等)により推計
合計	187	587	

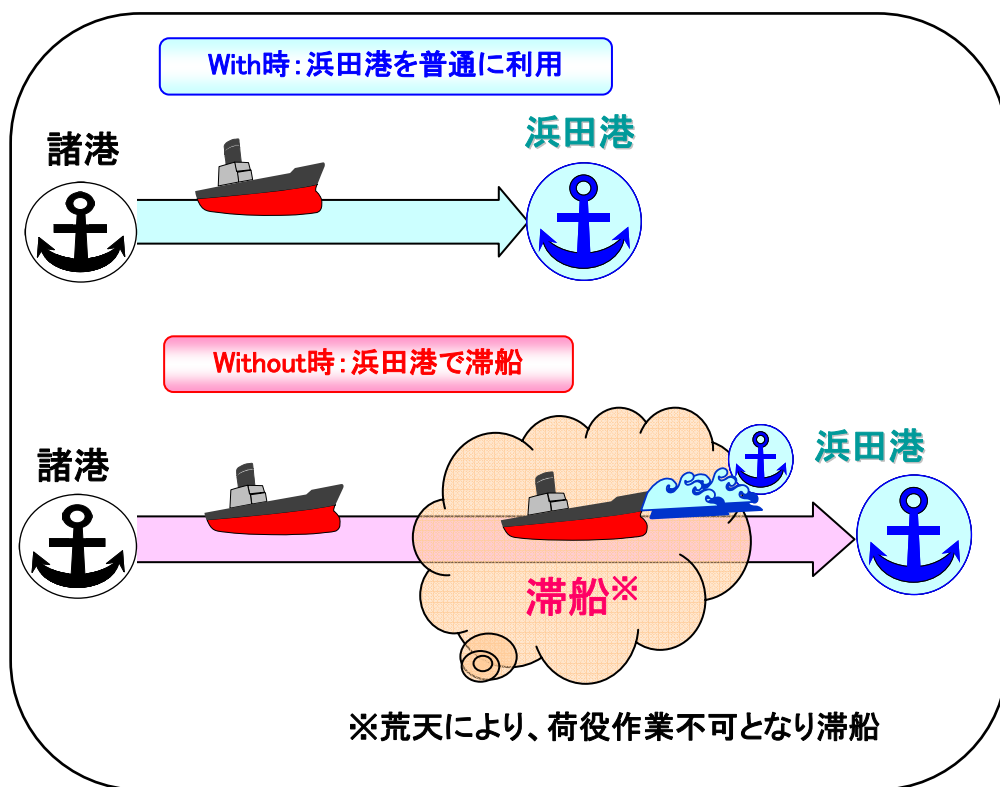
荒天時に
滞船が発生

荒天の際、
浜田港への
寄航順序が
変更

7. 事業効果(輸送コストの削減①)

〔滞船の解消〕

防波堤を整備することにより港内静穏度の不足による荒天時の滞船が解消されることから、それに伴う輸送コストの差を便益として計上する。



品目	荷役所要日数 (日/年)	滞船日数 (日/年)	年間輸送便益 (百万円/年)
原木	85	17	28
石炭	22	5	7
木材チップ	27	6	9

滞船コストの削減額 年間**45**百万円

※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。

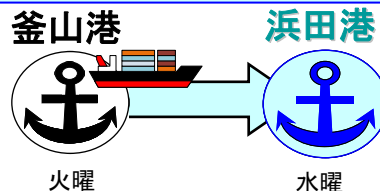
7. 事業効果(輸送コストの削減②)

〔寄港順序変更の解消〕

防波堤を整備することにより、港内静穏度の不足により荒天時に生じる定期コンテナ船の浜田港への寄港順序の変更が解消されることから、それに伴う輸送コストの差を便益として計上する。

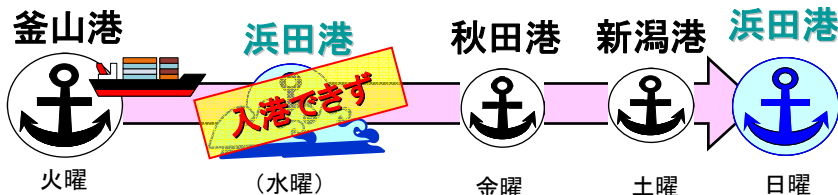
輸入

With時: 浜田港を利用



輸入: 207海里(14時間)

Without時: 寄港順序変更



輸入: 1,305海里(95時間)

※平成21年の浜田港における寄航順序変更実績は
年間16%(8回/51回)

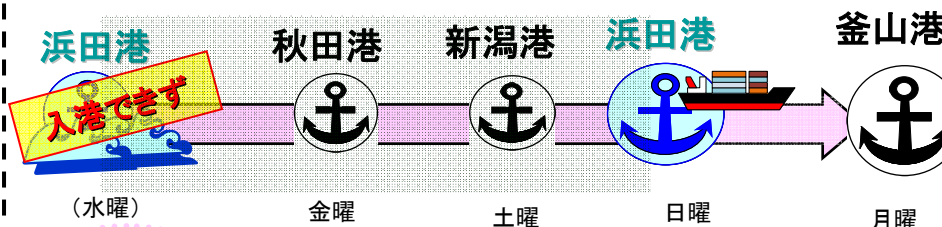
○寄港順序変更が解消することで
輸送距離1,098海里(81時間)削減

輸出

With時: 浜田港を利用



Without時: 寄港順序変更



搬入日の変更
(約4日後)

輸出コンテナ搬入

○寄港順序変更が解消されるが、釜山港までの正味の輸送日数はほぼ同じであることから、便益として計上しない。

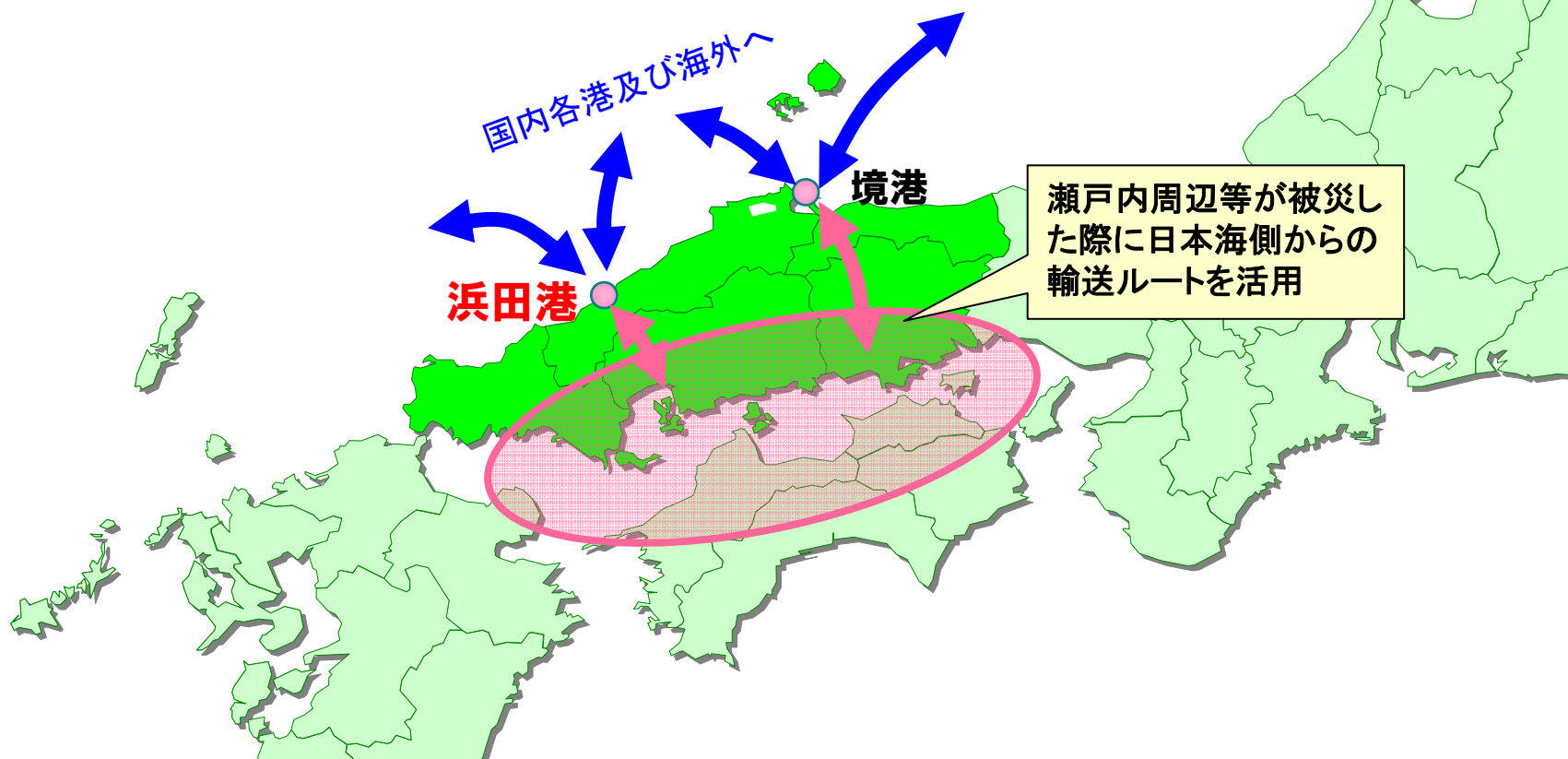
寄港順序変更コストの削減額 年間83百万円

7. 事業効果(その他効果①)

他地域での震災時における代替機能の確保

- ・年間を通じて浜田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(その他効果②)

荷役作業の効率化

- ・港内静穏度の確保により、荷役作業時間の短縮が図られる。

航路航行の安全性の向上

- ・安全な入出港航路が確保される。

港内施設等の防護

- ・冬期風浪等による港内施設及び港湾関連施設の被災リスクを低減する。

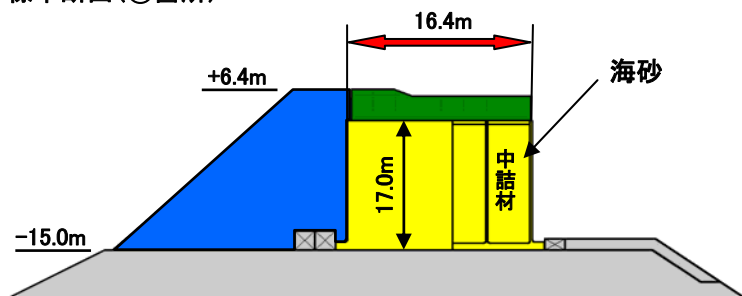
環境への負荷軽減

- ・滞船や寄港順序変更の解消に伴い、化石燃料節約と排気ガスの減少に寄与する。

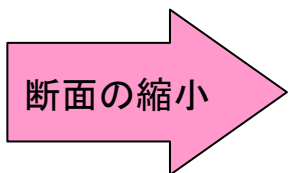
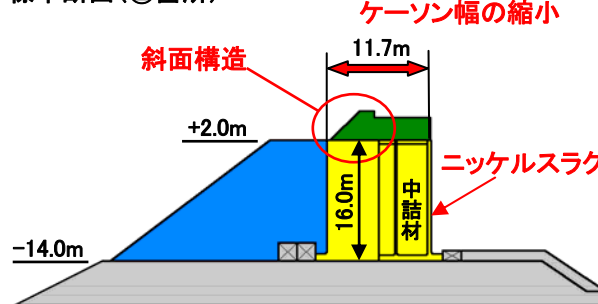
8. コスト縮減等の方策

1 一般的な中詰材より比重の大きいニッケルスラグ(建設副産物)を活用し、ケーソン全体の単位体積重量を増加させるとともに、ケーソン上部を斜面構造を採用することにより、ケーソン断面の縮小を図る。

標準断面(①箇所)



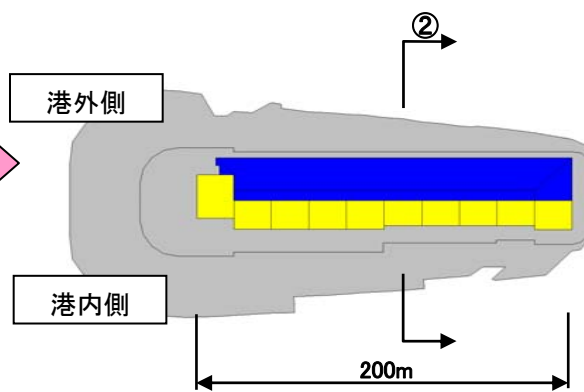
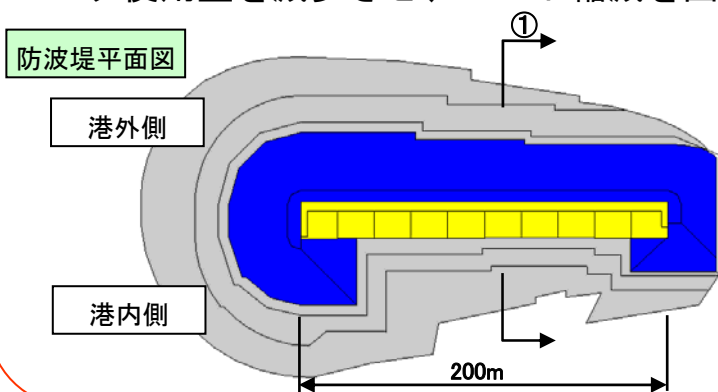
標準断面(②箇所)



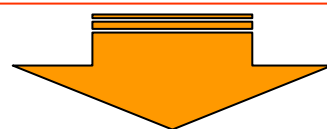
凡例	
	: ケーソン
	: 上部コンクリート
	: 消波ブロック
	: 基礎マウンド

18

2 防波堤の堤頭部の形状、安定性を水理模型実験にて検証し、消波ブロックの設置形状を工夫することでブロック使用量を減少させ、コスト縮減を図る。



凡例	
	: ケーソン
	: 消波ブロック
	: 基礎マウンド



※委員会での指摘を受け、寸法表記を追記。

防波堤事業費 約40億円(17%)縮減

9. 投資効果

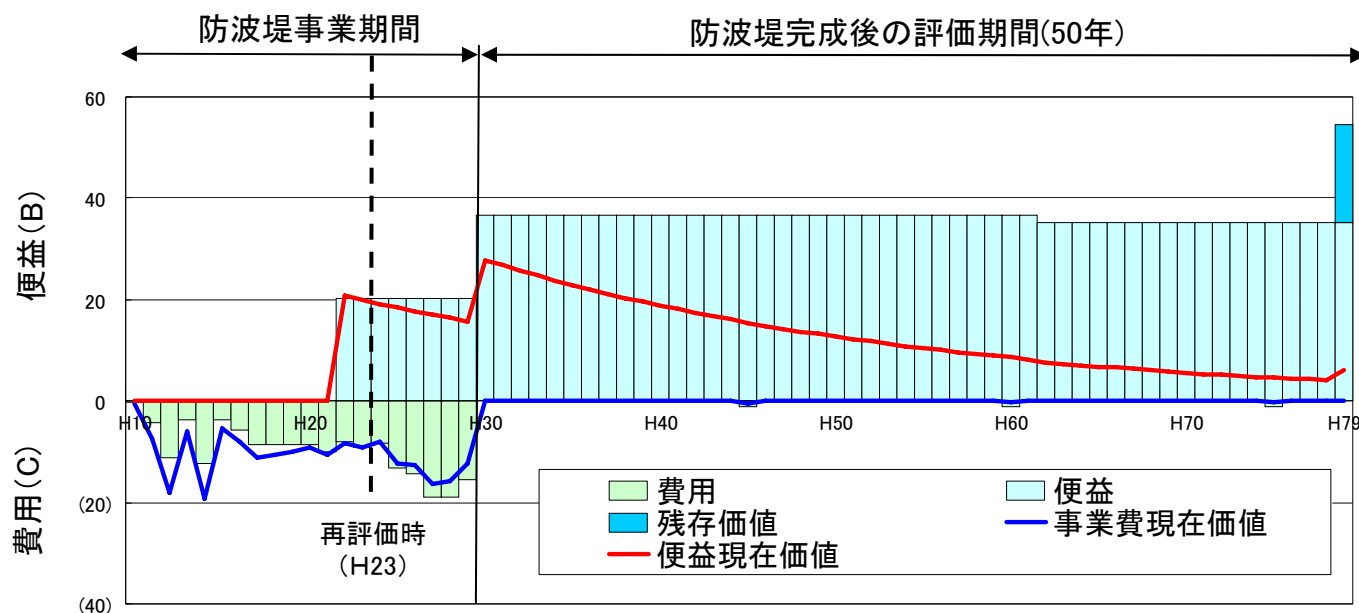
◆費用対効果分析結果

	事業全体	残事業
総便益(B)	767億円	272億円
輸送コスト削減便益	19億円	9億円
海難事故等の損失回避便益	745億円	262億円
残存価値	2億円	1億円
総費用(C)	213億円	87億円
事業費	212億円	86億円
管理運営費	1億円	1億円
費用便益比(B/C)	3.6	3.1

◆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	3.2	4.0	2.8	3.4
事業費	3.8	3.5	3.5	2.8
事業期間	3.6	3.6	3.2	3.1

費用対効果分析の結果、純現在価値(B-C)=554億円、費用便益比(B/C)=3.6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23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

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

- ◇平成20年7月、ロシアとの貨物船航路(RORO船)開設。
- ◇浜田港周辺の道路ネットワークの整備の進展と、それに伴う背後地域への企業進出、設備投資が活発化。

2) 事業の投資効果

費用便益費(B/C) = 3.6(事業全体) 3.1(残事業)

3) 事業の進捗状況

- ◇総事業費：202億円(既投資額:98億円)
- ◇残事業費：104億円
- ◇事業進捗率：49% (平成22年度末)

②事業の進捗の見込み

- ◇平成29年度完了予定。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ◇一般的な中詰材より比重の大きいニッケルスラグ(建設副産物)を活用し、ケーソン全体の単位体積重量を増加させるとともに、ケーソン上部を斜面構造を採用することにより、ケーソン断面の縮小を図る。
- ◇防波堤の堤頭部の形状、安定性を水理模型実験にて検証し、消波ブロックの設置形状を工夫することでブロック使用量を減少させ、コスト縮減を図る。

2. 港湾管理者(島根県)への意見照会結果

- ◇浜田港福井地区防波堤(新北)整備事業の事業再評価に係わる対応方針(原案)(案)については異存ありません。
浜田港は島根県唯一の国際貿易港であり、また、高速道路で結ばれている広島都市圏とも近いため、発展著しい北東アジア地域に向けた日本海側、特に中国圏域の拠点港として今後の取扱貨物の増加が見込まれ、島根県はもとより背後中国圏域の経済活性化に重要な役割を果たす港として位置づけ、機能強化を進めているところですが、港が北西方向に開口しており、日本海特有の冬期風浪時の激浪が、コンテナ船やローロー船など外国貿易船が接岸する福井地区に進入し、年間を通じての安全な荷役作業が出来ない状況が生じています。このことを解消するため、波浪の進入を防ぐ防波堤(新北)の事業促進をし、早期完成を図って頂きたい。

【今後の対応方針(原案)】

上記①、②の各視点により、効果が十分に見込まれると判断できることから**継続が妥当**

11. 前回評価時との比較

浜田港福井地区
防波堤(新北)整備事業

事 項	前回評価 (H19再評価)	今回評価 (H23再評価)	備 考 (要因等)
事業諸元	防波堤(新北)	防波堤(新北)	
事業期間	H10～H26	H10～H29	単年度事業費抑制のため。
総事業費	242億円	202億円	設計見直しによりコスト縮減を図ったため。
総費用(C)	244億円	213億円	総事業費の減少及び基準年の変更(H19→H23)のため。
総便益(B)	513億円	767億円	取扱貨物量、マニュアル、原単位の見直し及び基準年の変更(H19→H23)のため。
費用便益比 (B/C)	2.1	3.6	

浜田港福井地区防波堤（新北）整備事業
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

港湾（ 港湾整備事業 ） 事業評価カルテ(再評価)

平成 23 年度										
事業名(箇所名)	防波堤整備事業 (浜田港 福井地区)			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	松原 裕					
実施箇所	カルテ表示項目									
	島根県浜田市									
	検索対象都道府県指定(複数可)									
	島根県									
該当基準	再々評価:再評価実施後一定期間が経過している事業(経過措置)									
主な事業の諸元	防波堤(新北):400m									
事業期間	事業採択	平成 10 年度			完了	平成 29 年度				
総事業費(億円)	202			残事業費(億円)	104					
目的・必要性	冬期波浪等に対しても、必要となる浜田港の機能を確保するため、防波堤を整備する。									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・海難事故等による損失の回避 ・輸送コスト削減(平成30年予測取扱貨物量:59万トン/年) 									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 23 年度								
	B:総便益(億円)	767	C:総費用(億円)	213	全体B/C	3.6	B-C	554	EIRR (%)	12.2
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	272	C:総費用(億円)	87	継続B/C	3.1				
感度分析					事業全体のB/C			残事業のB/C		
	需 要 (-10%~+10%)				(3.2 ~ 4.0)			(2.8 ~ 3.4)		
	建 設 費 (+10%~-10%)				(3.5 ~ 3.8)			(2.8 ~ 3.5)		
	建設期間 (+10%~-10%)				(3.6 ~ 3.6)			(3.1 ~ 3.2)		
事業の効果等	当該事業を実施することにより、避難水域を確保することで、海難事故による損失の回避に資することができる。また、年間を通じて安全かつ効率的な浜田港の利用が可能になることで、輸送コストの削減が図られる。									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年7月、ロシアとの貨物船航路(RORO船)開設。 ・浜田港周辺の道路ネットワークの整備の進展と、それに伴う背後地域の企業進出・設備投資の活発化。 									
主な事業の進捗状況	総事業費202億円、既投資額98億円 平成22年度末現在 事業進捗率49%									
主な事業の進捗の見込み	平成29年度に完成予定									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的な中詰材より比重の大きいニッケルスラグ(建設副産物)を活用し、ケーソン全体の単位体積重量を増加させる。加えて、ケーソン上部を斜面構造を採用することにより、ケーソン断面の縮小を図る。 ・防波堤の堤頭部の形状、安定性を水理模型実験にて検証し、消波ブロックの設置形状を工夫することでブロック使用量を減少させ、コスト縮減を図る。 									
対応方針	継続									
対応方針理由	十分な事業の投資効果が確認されているため。									
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								
	安全	年間を通じて浜田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。								
	安全	港内静穏度の確保により、荷役作業時間の短縮が図られる。								
	安全	安全な入出港航路が確保される。								
	安全	冬期風浪等による港内施設及び港湾関連施設の被災リスクを低減する。								
	環境	滞船や寄港順序変更の解消に伴い、化石燃料節約と排気ガスの減少に寄与する。								

浜田港福井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	輸送コスト削減便益	0.2	千円/トン・年	滞船、寄港順序変更解消による輸送費用の削減	1.3	億円/年
安全便益	海難事故等の回避便益	35.3	億円/年	避難機能の確保による海難事故等の回避	35.3	億円/年
残存価値	残存価値	防波堤の残存価値			19.2	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年度)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	防波堤(新北)400m

〔輸送コスト削減便益〕

浜田港で取扱う貨物の削減額を算出する。

プロジェクト実施により、輸送費用が1.3億円/年削減可能となる。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書 港湾事業評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年度) 国土交通省」を以下「マニュアル」という。

【輸入コンテナ】

項目	With時	Without時	備考
	釜山→浜田	釜山→(浜田)→秋田→新潟→浜田	
① 年間取扱貨物量(トン/年)	59,000	59,000	平成30年予測取扱貨物量
② 便益対象貨物量(トン/年)	11,269	11,269	①×荷役限界波高率(0.191)
③ 20コンテナ個数(個)	242	242	解説書
④ 40コンテナ個数(個)	242	242	解説書
⑤ 20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
⑥ 40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
⑦ 海上輸送距離(片道・海里)	207	1,305	距離表
⑧ 航海速度(ノット)	15	15	マニュアル
⑨ 1寄港当りの積み卸しターミナル時間(時/個)	0	8	秋田港、新潟港での積み卸し
⑩ コンテナ1個当りの海上輸送時間(時/個)	13.8	95.0	⑦/⑧+⑨
⑪ 20コンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	4,008	27,588	③×⑤×⑩/1000
⑫ 40コンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	6,011	41,382	④×⑥×⑩/1000
I 海上輸送時間便益(千円/年)	58,951		
⑬ 航行日数(日)	1	4	⑩/24時間
⑭ 20コンテナ1個当りの海上輸送費用原単位(円/個)	23,911	64,083	マニュアル
⑮ 40コンテナ1個当りの海上輸送費用原単位(円/個)	35,844	96,066	マニュアル
⑯ 20コンテナ海上輸送費用(千円/年)	5,786	15,508	③×⑭/1000
⑰ 40コンテナ海上輸送費用(千円/年)	8,674	23,248	④×⑮/1000
II 海上輸送便益(千円/年)	24,296		
輸送便益(千円/年)	83,247		I + II

※(浜田)は、寄港順序変更により、再度浜田に寄港する。

【原木】

項目	With時	Without時	備考
① 年間荷役日数(日/年)	85	85	浜田港荷役実績
② 岸壁前面の波高が $\geq 0.5\text{m}$ 以上になる割合	0.191	0	荷役限界波高率
③ 年間滞船日数(日/年)	17	0	①×②
④ 年間滞船時間(時間/年)	390	0	①×24時間×②
⑤ 滞船費用(千円/時間)	73	73	マニュアル
⑥ 滞船費用削減便益(千円/年)	28,470	0	④×⑤
滞船費用削減便益合計(千円/年)	28,470		

【石炭】

項目	With時	Without時	備考
① 年間荷役日数(日/年)	22	22	浜田港荷役実績
② 岸壁前面の波高が $\geq 0.5\text{m}$ 以上になる割合	0.191	0	荷役限界波高率
③ 年間滞船日数(日/年)	5	0	①×②
④ 年間滞船時間(時間/年)	101	0	①×24時間×②
⑤ 滞船費用(千円/時間)	73	73	マニュアル
⑥ 滞船費用削減便益(千円/年)	7,373	0	④×⑤
滞船費用削減便益合計(千円/年)	7,373		

【木材チップ】

項目	With時	Without時	備考
① 年間荷役日数(日/年)	27	27	浜田港荷役実績
② 岸壁前面の波高が $\geq 0.5\text{m}$ 以上になる割合	0.191	0	荷役限界波高率
③ 年間滞船日数(日/年)	6	0	①×②
④ 年間滞船時間(時間/年)	124	0	①×24時間×②
⑤ 滞船費用(千円/時間)	73	73	マニュアル
⑥ 滞船費用削減便益(千円/年)	9,052	0	④×⑤
滞船費用削減便益合計(千円/年)	9,052		

〔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、19.2億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《防波堤》		
I: 投資後からの年数(年) ^{※1}	50	—
L: 耐用年数	50	—
A: 当初価格(億円)	192.4	—
$(1-(9/10) \times (I/L)) \times A$	19.2	—

※1 事業終了後H30～H79

港湾整備事業 事業費

【再評価】

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費		189	102
防波堤		189	102
基礎工	400 m	57	31
本体工	400 m	47	27
被覆・根固工	400 m	10	6
上部工	400 m	12	7
消波工	400 m	51	25
撤去工	1 式	12	6
用地費及補償費		2	0
補償費	式	2	0
間接経費		11	2
合計		202	104

※過年度実績及び港湾請負工事積算基準より算出している。

※残事業費は平成22年度末時点。

(2)管理運営費

項目	数量	金額 (億円/15年)
管理運営費	1 式	1.2

※近隣の日本海側防波堤の実績を参考に設定。

浜田港福井地区防波堤（新北）整備事業

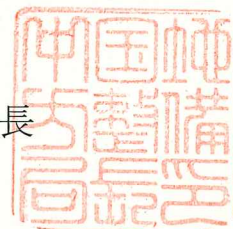
〔島根県への意見照会と回答〕



国中整企画第47号
国中整港計第23号
平成23年7月13日

島根県知事 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

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23年8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、平成23年7月26日(火)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

中国地方整備局 企画部 企画課

課長補佐 浜崎

教習係長 木本

電話：082-221-9231

FAX：082-227-2651

(別紙)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
浜田港福井地区防波堤 (新北)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。

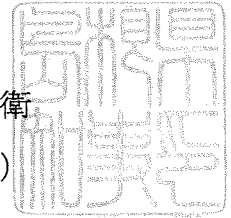
港 第 1 9 0 号

平成23年7月26日

中国地方整備局長 様

島根県知事 溝口 善兵衛

(土木部港湾空港課)



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23年7月13日付け国中整企画第47号、国中整港計第23号で意見照会の
あったこのことについては、下記のとおりです。

記

浜田港福井地区防波堤（新北）整備事業の事業再評価に係わる対応方針（原案）（案）
については異存ありません。

浜田港は島根県唯一の国際貿易港であり、また、高速道路で結ばれている広島都市圏
とも近いため、発展著しい北東アジア地域に向けた日本海側、特に中国圏域の拠点港と
して今後の取扱貨物の増加が見込まれ、島根県はもとより背後中国圏域の経済活性化に
重要な役割を果たす港として位置づけ、機能強化を進めているところですが、港が北西
方向に開口しており、日本海特有の冬期風浪時の激浪が、コンテナ船やローロー船など
外国貿易船が接岸する福井地区に進入し、年間を通じての安全な荷役作業が出来ない状
況が生じています。このことを解消するため、波浪の進入を防ぐ防波堤（新北）の事業
促進をし、早期完成を図って頂きたい。

