

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5年間が経過している事業					
主な事業の諸元	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(1)、岸壁（-13m）岸壁（-10m）岸壁（-7.5m）、石油ドルフィン（-7.5m）等					
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）	23		
目的・必要性	<ul style="list-style-type: none"> 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。 					
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：275万ト/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）	2,888	C：総費用（億円）	1,701	全体B/C	1.7
	B-C	1,187	EIRR(%)	7.9		
残事業の投資効率性	B：総便益（億円）	48	C：総費用（億円）	29	継続B/C	1.6
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%）		（1.6～1.8）		（1.5～1.8）	
	建設期間（+10%～-10%）		（1.7～1.7）		（1.5～1.8）	
			（1.7～1.7）		（1.7～1.6）	
事業の効果等	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。					
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成18年10月、北朝鮮への経済制裁措置により北朝鮮との貿易が停止。 企業の原料調達先の転換（ロシア 北米）に伴い、外港昭和南地区への大型船入港が急増中。大型岸壁不足が顕在化。 循環資源再利用促進に向けた立地企業の機運が高まり、総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）の指定に向けた取組が進んでいる。 					
主な事業の進捗状況	総事業費458億円、既投資額435億円。平成21年度末現在 事業進捗率95%					
事業の進捗の見込み	平成28年度に完成予定					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	消波ブロックの有効活用により、コスト縮減を図っている。					
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、港湾利用者からも早期完成が強く要望されているため。					
その他	（その他の指標による評価） <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 静穏度向上により、船舶が港内を安全に航行できる。 					

境港外港地区 防波堤整備事業 再評価



平成22年9月 国土交通省 中国地方整備局

1. 事業位置図

境港外港地区
防波堤整備事業



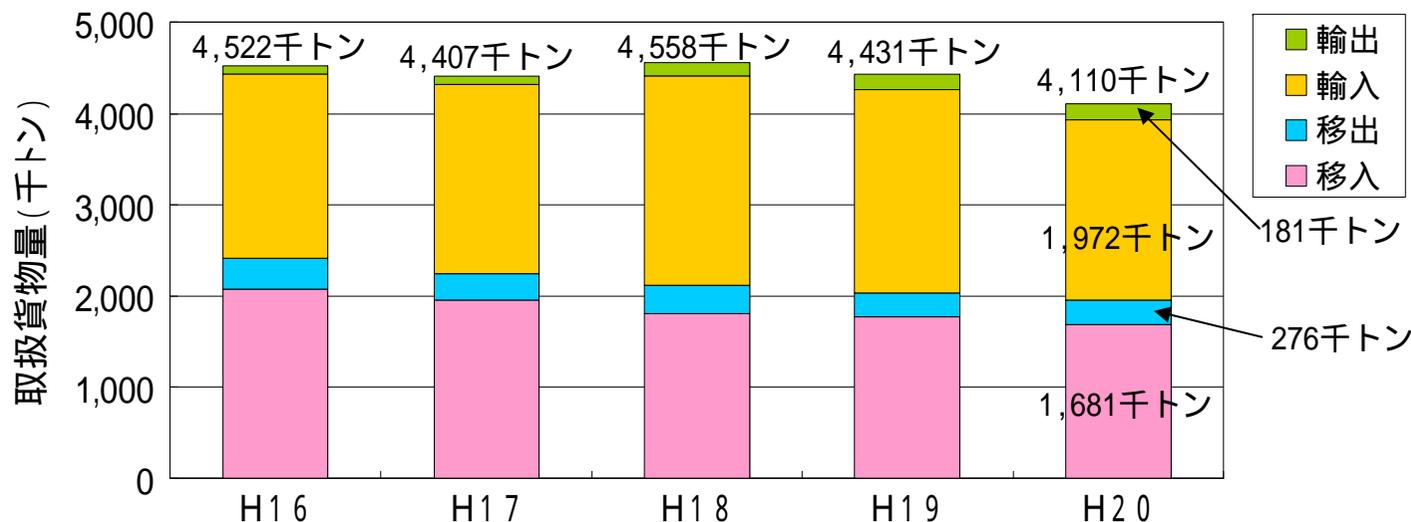
2. 境港の利用状況

境港外港地区
防波堤整備事業



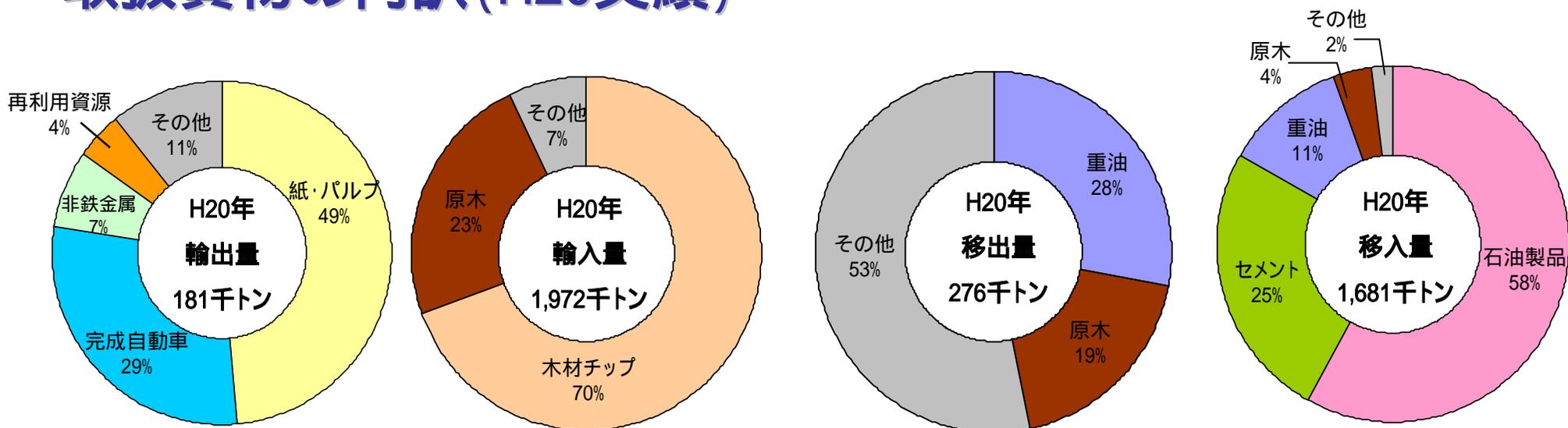
3. 境港の取扱貨物(全体)

取扱貨物量の推移



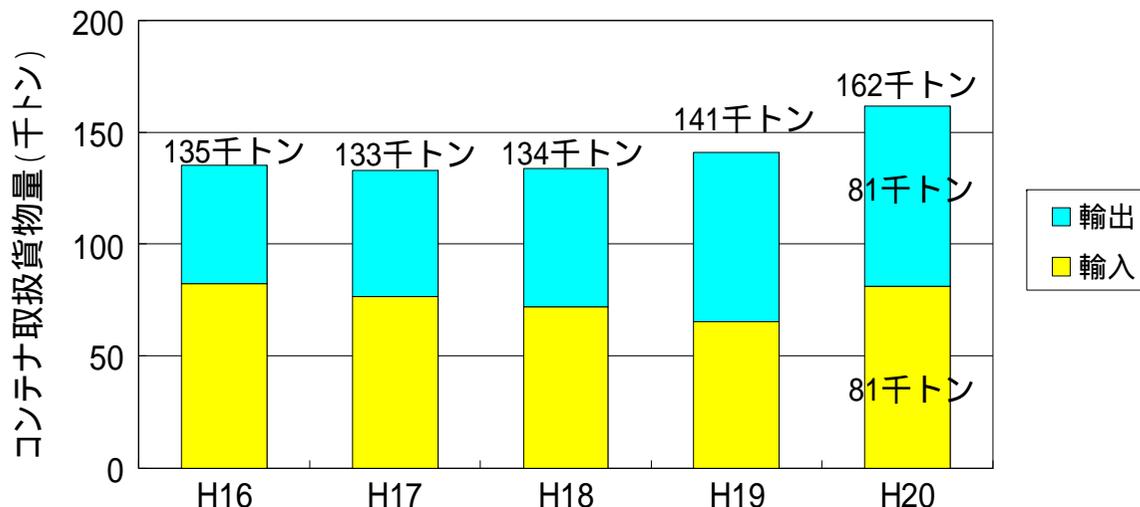
出典:国土交通省 港湾統計

取扱貨物の内訳(H20実績)



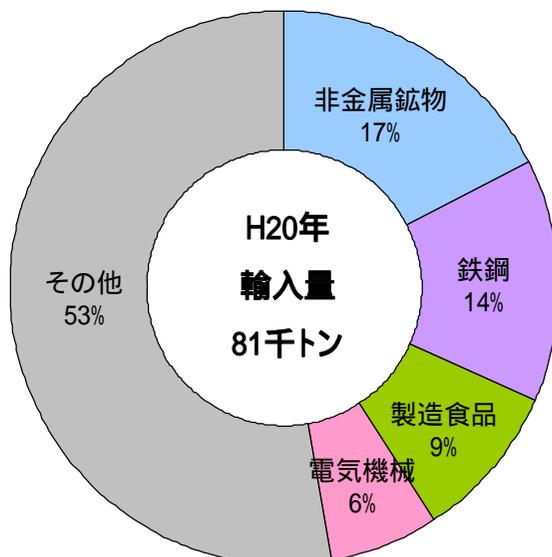
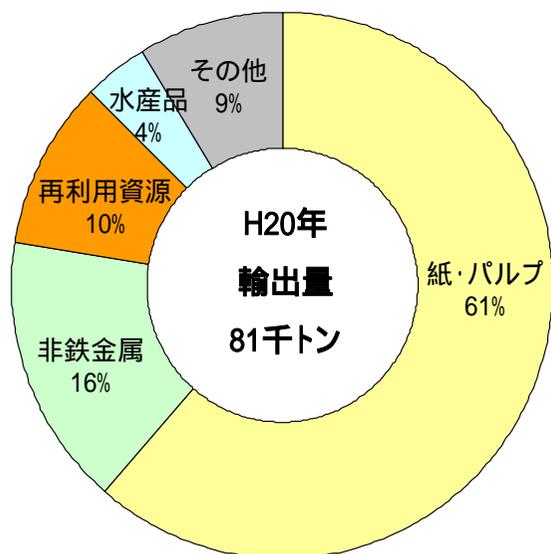
3. 境港の取扱貨物(コンテナ)

コンテナ貨物(全体)



出典:国土交通省 港湾統計

コンテナ貨物(内訳)



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〉

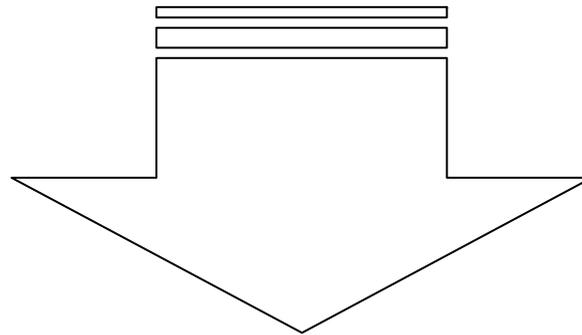
年間を通じ防波堤背後の静穏度を確保し、船舶の安全な係留や荷役作業の効率化等を図る。



5. 整備目的・必要性

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

*以下、「防波堤事業」という。

6. 事業概要(事業箇所)

総事業費:458億円 (既投資額:435億円) 整備期間:昭和43年度~平成28年度 (進捗率:95%)

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、ふ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	
防波堤(2)	268億円
防波堤(2)(改良)	4億円
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)	5.1億円

【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	3.5億円
上屋	4億円
荷役機械	7億円

黄字: 評価対象防波堤

白字: 評価関連施設

斜線: 残事業部分

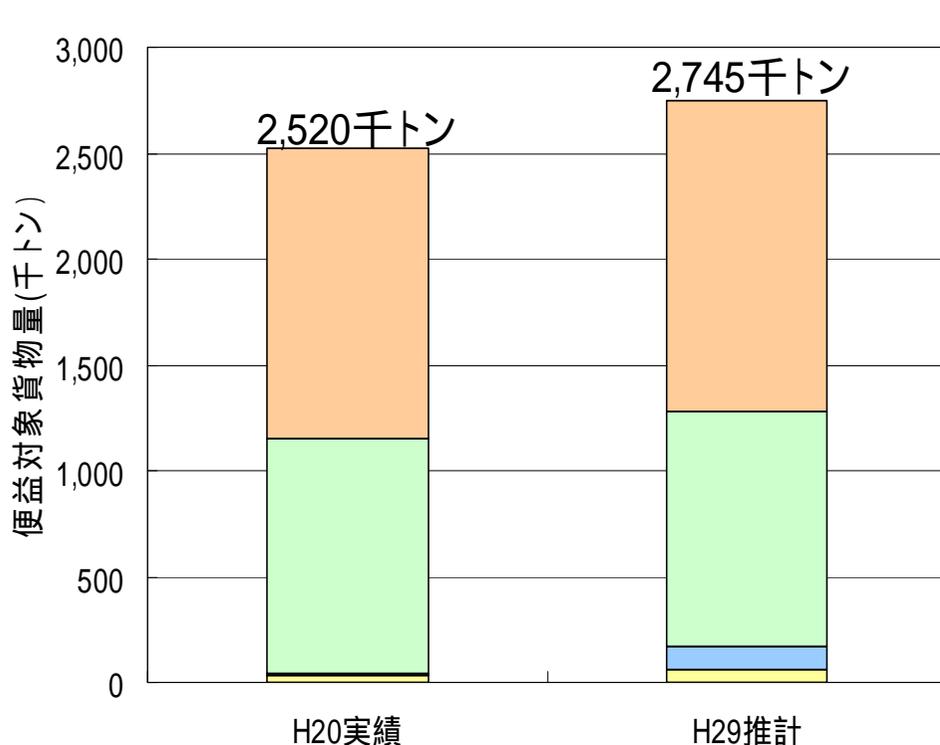
7. 防波堤事業の概要(防波堤残事業箇所)

現在、防波堤(2)及び防波堤(2) - 1の附帯施設(消波ブロック)を整備中。
平成28年度完了予定。



8. 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年以降)の貨物量として2,745千トン/年を見込んでいる。



単位:千トン

	H20実績	H29推計	備考
木材チップ	1,371	1,471	取扱貨物実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
重油・石油製品	1,108	1,108	取扱貨物実績の動向により設定
金属くず	6	111	取扱貨物実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
コンテナ	35	55	取扱貨物実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
合計	2,520	2,745	

コンテナ貨物は全体取扱量のうち、防波堤事業による静穏度向上分のみを計上している。

木材チップ
 重油・石油製品
 金属くず
 コンテナ

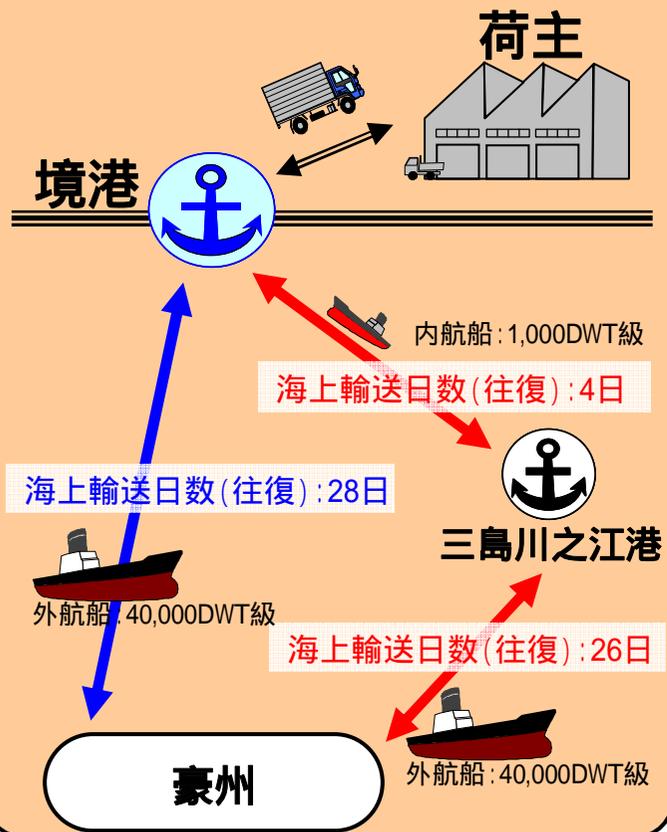
8. 事業効果(輸送コストの削減)

バルク貨物

境港外港地区
防波堤整備事業

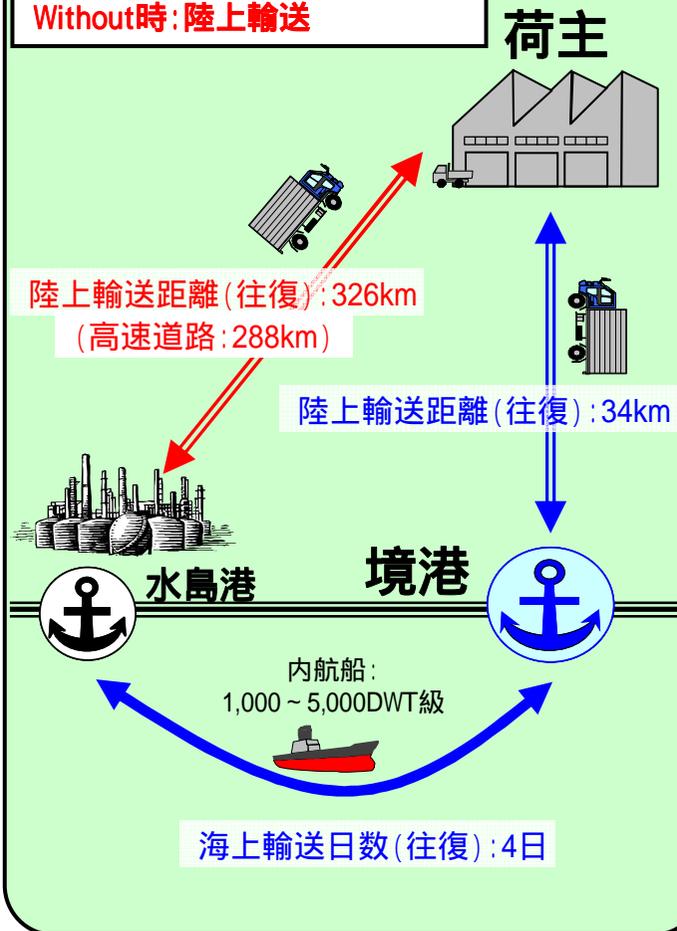
木材チップ:
H29推計貨物量:1,471千トン
代替港 :三島川之江港
(大型船による対象貨物取扱が可能な最寄港)
輸送費用の削減額 :年間 36 億円/年

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)



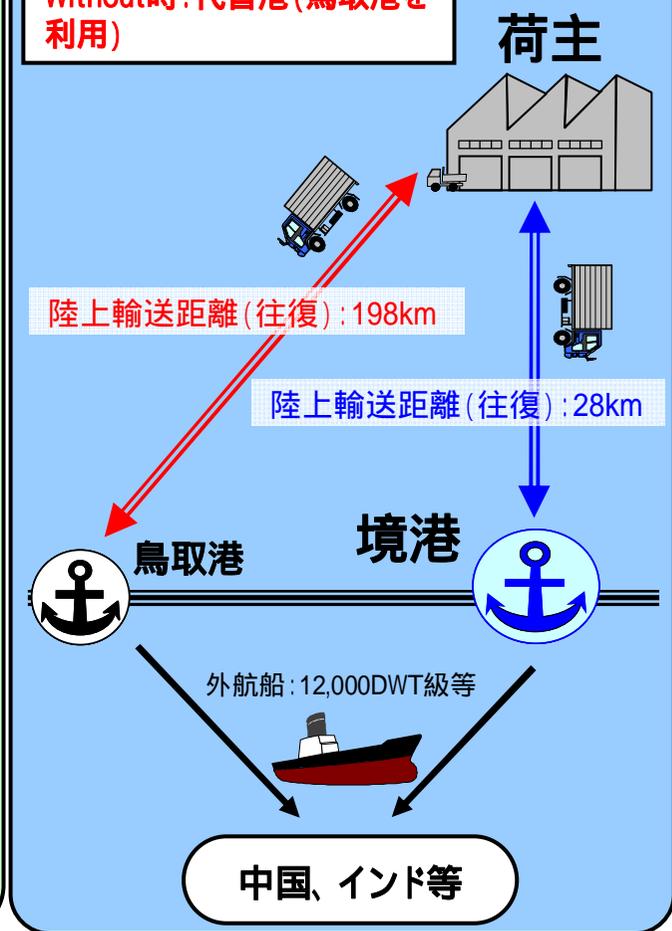
重油・石油製品:
H29推計貨物量:1,108千トン
代替港 :水島港
(最寄りの製油所から陸上輸送)
輸送費用の削減額 :年間 35 億円/年

With時:海上輸送(境港を利用)
Without時:陸上輸送



金属くず:
H29推計貨物量:111千トン
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 4 億円/年

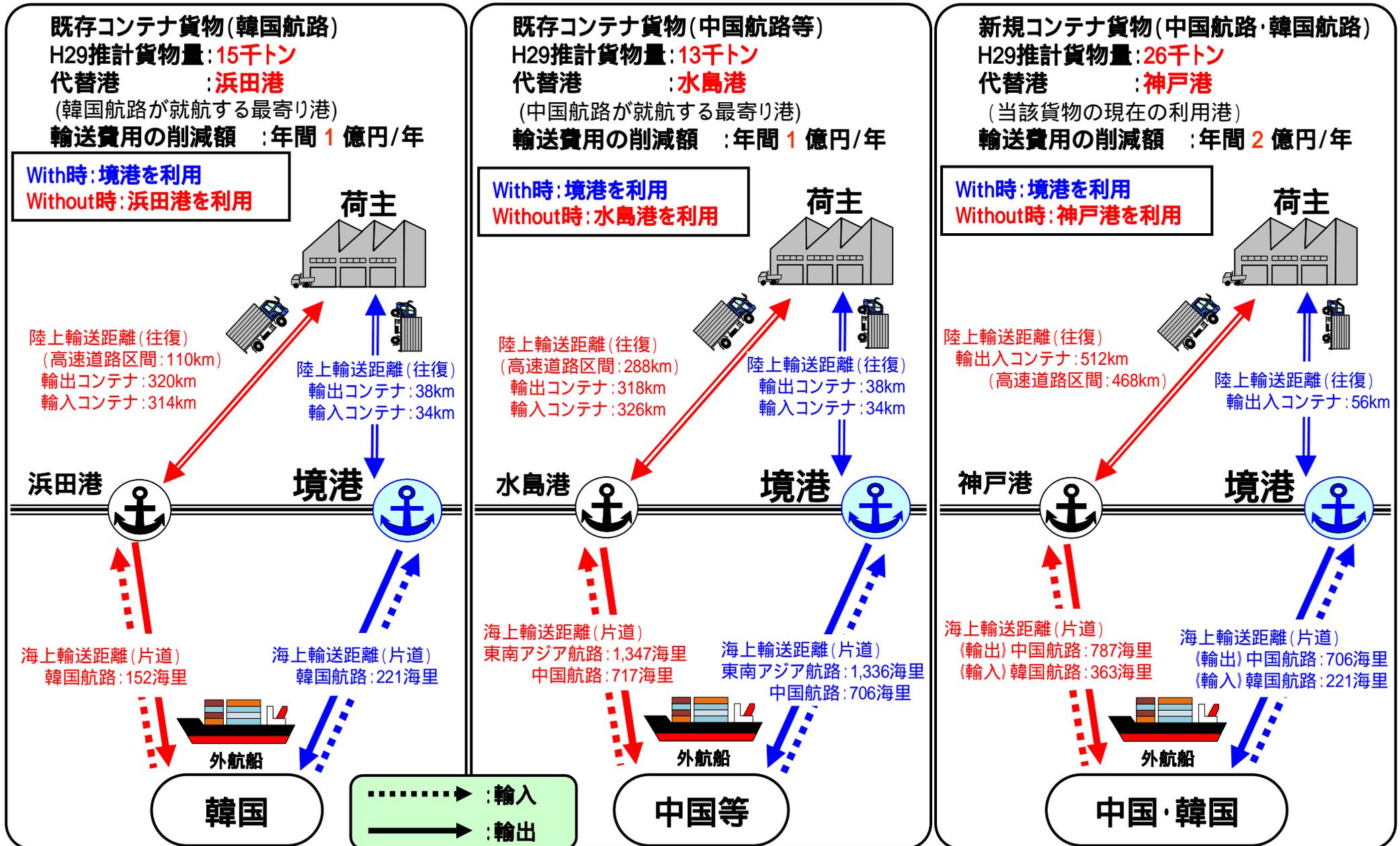
With時:境港を利用
Without時:代替港(鳥取港を利用)



8. 事業効果(輸送コストの削減)

コンテナ貨物

境港外港地区
防波堤整備事業



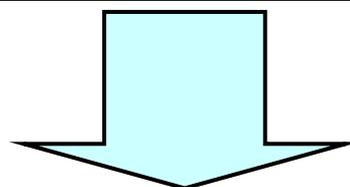
8. 事業効果(輸送コストの削減) まとめ

境港外港地区
防波堤整備事業

プロジェクトの実施により境港の岸壁の効率的で安定的な利用が可能となり、以下の貨物輸送費用を削減できる。

取扱貨物別の年間輸送便益

区分	取扱貨物	年間輸送便益
輸入	木材チップ	36億円
移入	重油・石油製品	35億円
輸出・移出	金属くず	4億円
輸出・輸入	コンテナ	4億円
合計		79億円

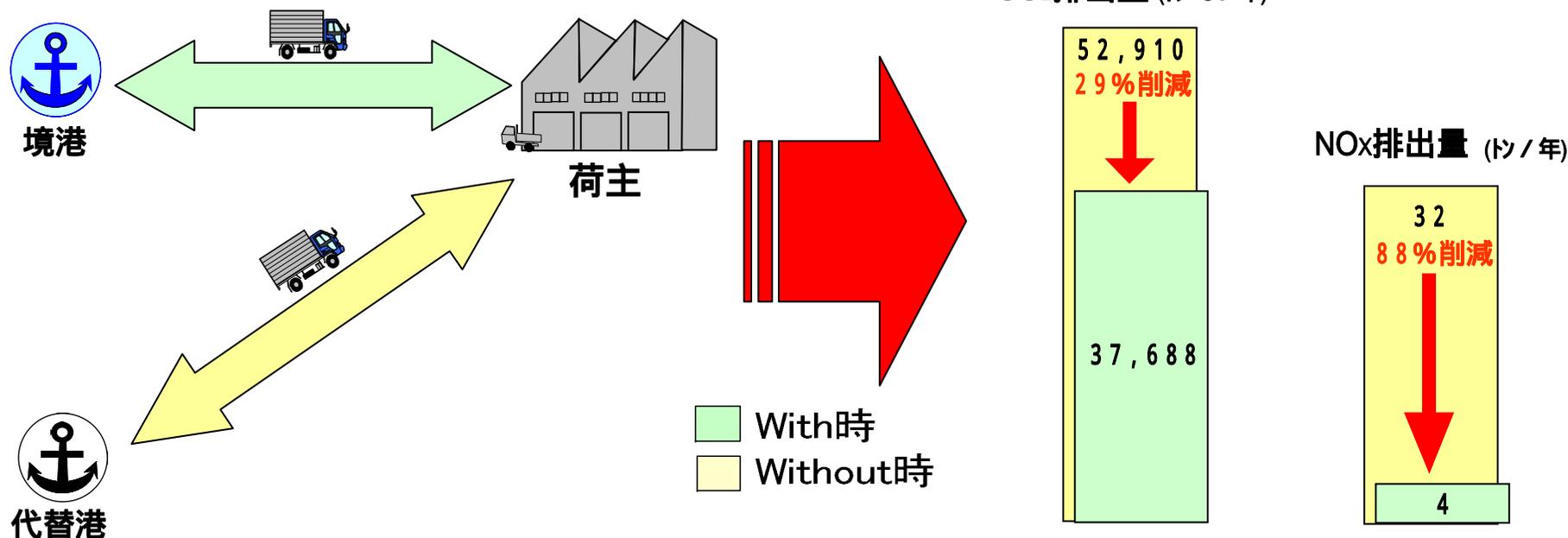


年間79億円の輸送コスト削減

8. 事業効果(その他効果)

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 15,222 トン-C/年、NOx 28 トン/年)



リスクの回避

- ・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。

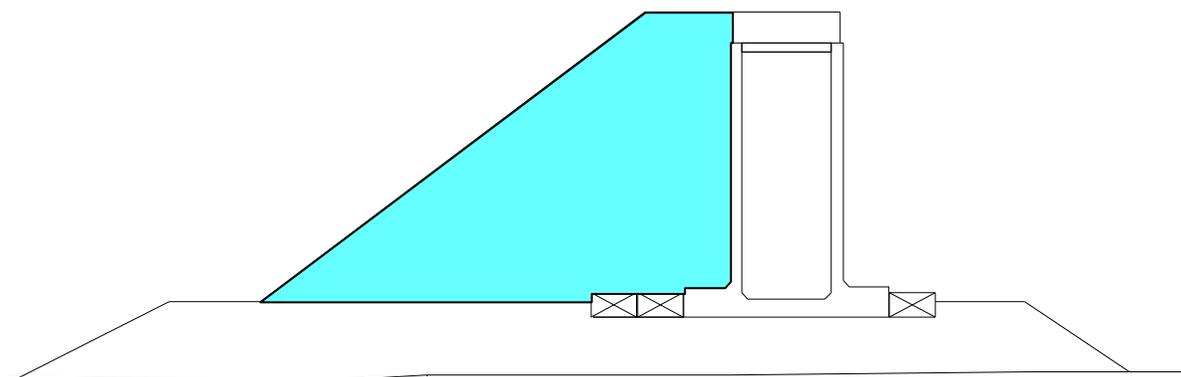
港内航行の安全性の向上

- ・静穏度向上により、船舶が港内を安全に航行できる。

9. コスト縮減等の方策

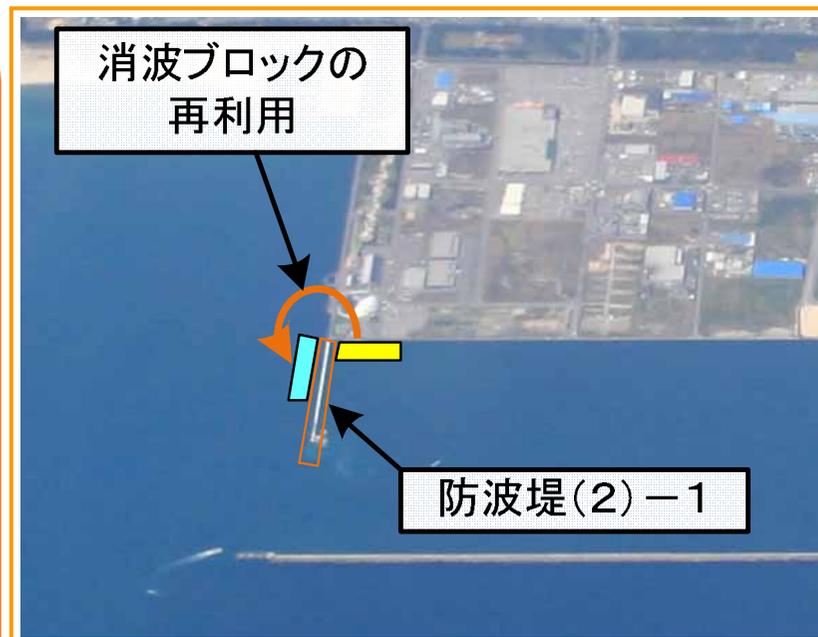
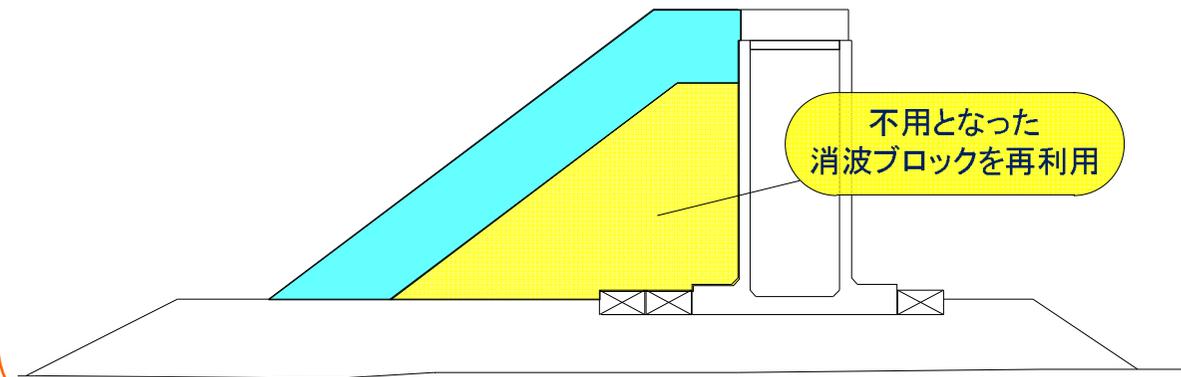
消波ブロックの有効活用によるコスト縮減例。
防波堤(2)-1の残事業におけるコスト縮減

通常:消波ブロックをすべて製作



消波ブロックを再利用することで
コスト縮減を図る。

防波堤(2)-1背後の消波ブロックを再利用



消波ブロック製作・据付費
約0.7億円(約26%)縮減

10. 投資効果

費用対効果分析結果

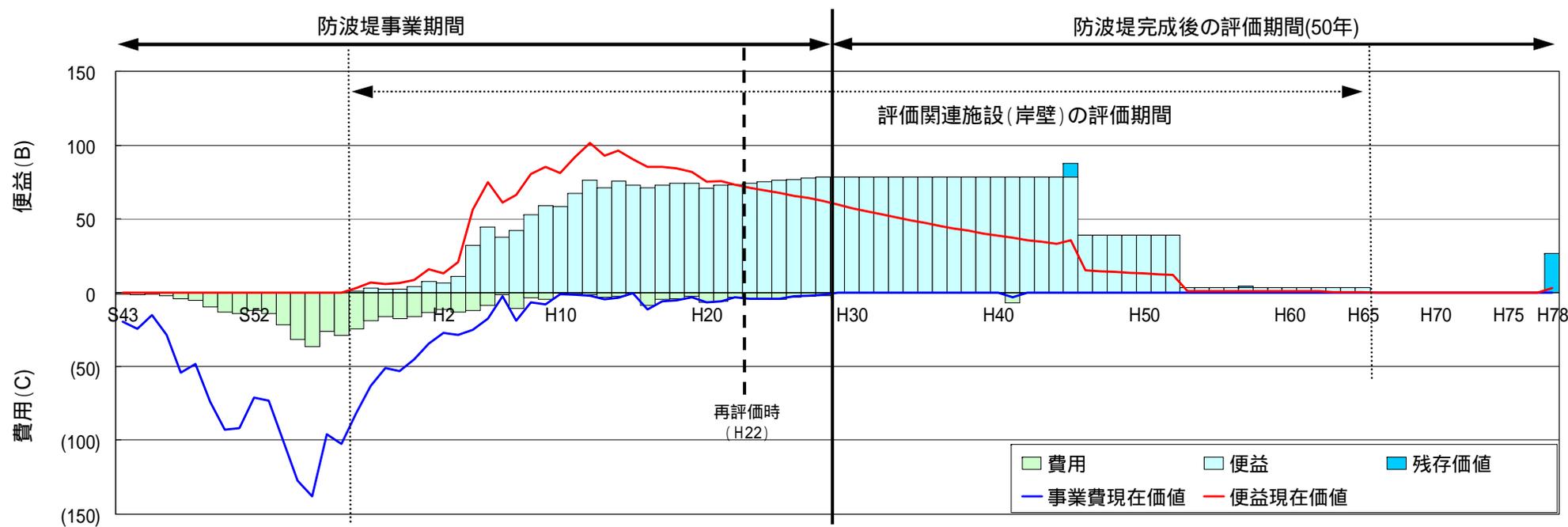
		事業全体	残事業
総便益(B)		2,888億円	48億円
	輸送コスト削減便益	2,881億円	46億円
	残存価値	7億円	2億円
総費用(C)		1,701億円	29億円
	事業費	1,688億円	23億円
	管理運営費	13億円	6億円
費用便益比(B/C)		1.7	1.6

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	1.6	1.8	1.5	1.8
事業費	1.7	1.7	1.8	1.5
事業期間	1.7	1.7	1.6	1.7

費用対効果分析の結果、純現在価値(B-C)が1,187億円、費用便益比(B/C)が1.7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22年度を基準年として現在価値化した後のものである。



1.1. 今後の対応方針(原案)

1. 再評価の視点

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18年10月、北朝鮮への経済制裁措置により北朝鮮との貿易が停止。
企業の原料調達先の転換(ロシア 北米)に伴い、外港昭和南地区への大型船入港が急増中。大型岸壁不足が顕在化。
循環資源利用促進に向けた立地企業の機運が高まり、総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)の指定に向けた取組が進んでいる。

2) 事業の投資効果

費用便益費(B/C) = 1.7(事業全体) 1.6(残事業)

3) 事業の進捗状況

総事業費：458億円(既投資額：435億円)
残事業費：23億円
事業進捗率：95% (平成21年度末)

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

消波ブロックの有効活用により、コスト縮減を図っている。

2. 港湾管理者への意見照会結果

「対応方針(原案)案については異存ありません」

【今後の対応方針(原案)】

上記、の各視点により、効果が十分に見込まれると判断でき、港湾利用者からも早期完成が強く要望されていることから**継続が妥当**

12. 前回評価時との比較

事 項	前回評価 (H17再評価)	今回評価 (H22再評価)	備 考 (要因等)
事業諸元	防波堤(2)、(2) - 1、(1) 岸壁(-14m)、(-13m)、 (-10m)、(-7.5m) 石油ドルフィン(-7.5m) 泊地(-14m)、(-13m)、(-10m)、(-7.5m) 航路(-14m)、(-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	評価関連施設の見直し
事業期間	S43 ~ H32	S43 ~ H28	事業期間の見直し
総事業費	646億円	458億円	上記見直し及び本体工のコスト縮減を図ったため
総費用(C)	1,467億円	1,701億円	事業費の見直し、現在価値化の基準年変更(H17 H22)のため
総便益(B)	3,104億円	2,888億円	取扱貨物需要の見直し*、現在価値化の基準年変更(H17 H22)のため (*評価関連施設の見直し分は控除)
費用便益比 (B / C)	2.1	1.7	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〕

港湾（港湾整備事業） 事業評価カルテ（再評価）

平成 22 年度											
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	高橋 浩二					
実施箇所	カルテ表示項目										
	鳥取県境港市										
	検索対象都道府県指定(複数可)										
	鳥取県										
該当基準	再々評価:再評価実施後5年間が経過している事業										
主な事業の諸元	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(1)、岸壁(-13m)、岸壁(-10m)、岸壁(-7.5m)、石油ドルフィン(-7.5m)等										
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)	23						
目的・必要性	・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。										
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:275万ト/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)	2888	C:総費用(億円)	1701	全体B/C	1.7	B-C	1187	EIRR (%)	7.9	
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	48	C:総費用(億円)	29	継続B/C	1.6					
感度分析					事業全体のB/C			残事業のB/C			
	需 要 (-10%~+10%)				(1.6 ~ 1.8)			(1.5 ~ 1.8)			
	建 設 費 (+10%~-10%)				(1.7 ~ 1.7)			(1.5 ~ 1.8)			
	建 設 期 間 (+10%~-10%)				(1.7 ~ 1.7)			(1.7 ~ 1.6)			
事業の効果等	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。										
社会経済情勢等の変化	・平成18年10月、北朝鮮への経済制裁措置により北朝鮮との貿易が停止。 ・企業の原料調達先の転換(ロシア 米材)に伴い、外港昭和南地区への大型船入港が急増中。大型岸壁不足が顕在化 ・循環資源利用促進に向けた立地企業の機運が高まり、総合静脈物流拠点港(リサイクルポート)の指定に向けた取組が進んでいる。										
主な事業の進捗状況	総事業費458億円、既投資額435億円 平成21年度末現在 事業進捗率95%										
主な事業の進捗の見込み	平成28年度に完成予定										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	消波ブロックの有効活用により、コスト縮減を図っている。										
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、港湾利用者からも早期完成が強く要望されているため。										
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									
	環境	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。									
	安全	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。									
	安全	静穏度向上により船舶が港内を安全に航行できる。									

重要港湾〔境港〕防波堤整備事業
費用便益分析シート(割引前)

〔参考資料2〕

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	7.9%	NPV=	1,187 億円
B/C=	1.7		

(億円)								
年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	管理運営費	割引前		純便益 (B-C)		
				総費用 (C)	残存価値			
1968		1.0		1.0		-1.0		
1969		1.4		1.4		-1.4		
1970		1.0		1.0		-1.0		
1971		2.0		2.0		-2.0		
1972		4.2		4.2		-4.2		
1973		4.9		4.9		-4.9		
1974		9.7		9.7		-9.7		
1975		12.9		12.9		-12.9		
1976		14.1		14.1		-14.1		
1977		12.1		12.1		-12.1		
1978		14.1		14.1		-14.1		
1979		21.8		21.8		-21.8		
1980		31.8		31.8		-31.8		
1981		36.5		36.5		-36.5		
1982		26.2		26.2		-26.2		
1983		29.0		29.0		-29.0		
1984		24.5		24.5	1.2	-23.3		
1985		19.3		19.3	2.8	-16.5		
1986		16.3		16.3	2.5	-13.8		
1987		17.8		17.8	2.7	-15.1		
1988		16.2		16.2	3.9	-12.3		
1989		13.4		13.4	7.7	-5.7		
1990		11.3		11.3	6.7	-4.6		
1991		12.9		12.9	11.2	-1.7		
1992		11.6	0.2	11.8	31.9	20.1		
1993		8.0	0.7	8.7	44.4	35.7		
1994		1.2	0.1	1.3	37.8	36.5		
1995		10.3	0.1	10.4	42.2	31.8		
1996		3.5	0.1	3.6	52.8	49.2		
1997		4.6	0.1	4.7	59.0	54.3		
1998		0.5	0.2	0.7	58.1	57.4		
1999		1.0		1.0	67.3	66.3		
2000		1.4		1.4	76.1	74.7		
2001		2.6	0.2	2.8	71.4	68.6		
2002		2.3		2.3	75.9	73.6		
2003			0.4	0.4	72.8	72.4		
2004		8.1	0.5	8.6	71.0	62.4		
2005		4.4	0.2	4.6	72.8	68.2		
2006		3.8	0.2	4.0	74.3	70.3		
2007		2.5	0.2	2.7	74.2	71.5		
2008		5.7	0.7	6.4	70.6	64.2		
2009		5.7	0.3	6.0	72.9	66.9		
2010		2.5	0.3	2.8	73.2	70.4		
2011		3.9	0.3	4.2	74.2	70.0		
2012		4.2	0.3	4.5	75.1	70.6		
2013		4.2	0.3	4.5	76.1	71.6		
2014		2.8	0.3	3.1	77.0	73.9		
2015		2.4	0.3	2.7	78.0	75.3		
2016		1.8	0.3	2.1	78.5	76.4		
2017	1		0.3	0.3	78.5	78.2		
2018	2		0.3	0.3	78.5	78.2		
2019	3		0.3	0.3	78.5	78.2		
2020	4		0.3	0.3	78.5	78.2		
2021	5		0.3	0.3	78.5	78.2		
2022	6		0.3	0.3	78.5	78.2		
2023	7		0.3	0.3	78.5	78.2		
2024	8		0.3	0.3	78.5	78.2		
2025	9		0.3	0.3	78.5	78.2		
2026	10		0.3	0.3	78.5	78.2		
2027	11		0.3	0.3	78.5	78.2		
2028	12		0.3	0.3	78.5	78.2		
2029	13	6.5	0.3	6.8	78.5	71.7		
2030	14		0.3	0.3	78.5	78.2		
2031	15		0.3	0.3	78.5	78.2		
2032	16		0.3	0.3	78.5	78.2		
2033	17		0.3	0.3	78.5	9.3		
2034	18		0.3	0.3	39.0	38.7		
2035	19		0.3	0.3	39.0	38.7		
2036	20		0.3	0.3	39.0	38.7		
2037	21		0.3	0.3	39.0	38.7		
2038	22		0.3	0.3	39.0	38.7		
2039	23		0.3	0.3	39.0	38.7		
2040	24		0.3	0.3	39.0	38.7		
2041	25		0.3	0.3	3.7	3.4		
2042	26		0.3	0.3	3.7	3.4		
2043	27		0.3	0.3	3.7	3.4		
2044	28		0.3	0.3	3.7	3.4		
2045	29		0.3	0.3	3.7	4.4		
2046	30		0.3	0.3	3.7	3.4		
2047	31		0.3	0.3	3.7	3.4		
2048	32		0.3	0.3	3.7	3.4		
2049	33		0.3	0.3	3.7	3.4		
2050	34		0.3	0.3	3.7	3.4		
2051	35		0.3	0.3	3.7	3.4		
2052	36		0.3	0.3	3.7	3.4		
2053	37		0.3	0.3	3.7	3.4		
2054	38							
2055	39							
2056	40							
2057	41							
2058	42							
2059	43							
2060	44							
2061	45							
2062	46							
2063	47							
2064	48							
2065	49							
2066	50				26.5	26.5		
合計		459.9	17.4	477.3	3,351.9	36.8	3,388.7	2,911.4

(億円)							
年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	管理運営費	割引後		純便益 (B-C)
					総費用 (C)	残存価値	
1968		5.19	19.4		19.4		-19.4
1969		4.99	24.7		24.7		-24.7
1970		4.80	15.2		15.2		-15.2
1971		4.62	28.5		28.5		-28.5
1972		4.44	54.0		54.0		-54.0
1973		4.27	48.2		48.2		-48.2
1974		4.10	74.0		74.0		-74.0
1975		3.95	92.9		92.9		-92.9
1976		3.79	91.8		91.8		-91.8
1977		3.65	71.2		71.2		-71.2
1978		3.51	73.5		73.5		-73.5
1979		3.37	99.8		99.8		-99.8
1980		3.24	127.3		127.3		-127.3
1981		3.12	138.2		138.2		-138.2
1982		3.00	95.7		95.7		-95.7
1983		2.88	102.4		102.4		-102.4
1984		2.77	82.0		82.0	3.2	-78.8
1985		2.67	63.2		63.2	7.2	-56.0
1986		2.56	51.3		51.3	6.1	-45.2
1987		2.46	53.0		53.0	6.3	-46.7
1988		2.37	45.3		45.3	8.7	-36.5
1989		2.28	34.4		34.4	16.2	-18.2
1990		2.19	26.9		26.9	13.2	-13.6
1991		2.11	28.7		28.7	20.8	-7.9
1992		2.03	24.5	0.4	24.9	56.1	31.1
1993		1.95	16.3	1.4	17.7	74.8	57.1
1994		1.87	2.3	0.2	2.5	61.3	58.8
1995		1.80	19.1	0.2	19.3	66.2	46.9
1996		1.73	6.3	0.2	6.4	80.1	73.6
1997		1.67	7.9	0.2	8.0	85.2	77.2
1998		1.60	0.8	0.3	1.2	81.2	80.0
1999		1.54	1.6		1.6	91.7	90.1
2000		1.48	2.2		2.2	101.3	99.2
2001		1.42	4.0	0.3	4.3	92.6	88.3
2002		1.37	3.4		3.4	96.5	93.0
2003		1.32		0.6	0.6	90.1	89.5
2004		1.27	10.9	0.7	11.5	85.4	73.8
2005		1.22	5.6	0.3	5.9	85.2	79.4
2006		1.17	4.6	0.2	4.8	84.3	79.5
2007		1.12	2.8	0.2	3.1	81.6	78.6
2008		1.08	6.0	0.7	6.7	75.0	68.3
2009		1.04	5.9	0.3	6.2	75.8	69.6
2010		1.00	2.5	0.3	2.8	73.2	70.4
2011		0.96	3.8	0.3	4.0	71.3	67.3
2012		0.92	3.9	0.3	4.2	69.4	65.3
2013		0.89	3.7	0.3	4.0	67.7	63.7
2014		0.85	2.4	0.3	2.6	65.8	63.2
2015		0.82	2.0	0.2	2.2	64.1	61.9
2016		0.79	1.4	0.2	1.7	62.0	60.4
2017	1	0.76		0.2	0.2	59.7	59.4
2018	2	0.73		0.2	0.2	57.4	57.1
2019	3	0.70		0.2	0.2	55.2	54.9
2020	4	0.68		0.2	0.2	53.0	52.8
2021	5	0.65		0.2	0.2	51.0	50.8
2022	6	0.62		0.2	0.2	49.0	48.8
2023	7	0.60		0.2	0.2	47.1	47.0
2024	8	0.58		0.2	0.2	45.3	45.2
2025	9	0.56		0.2	0.2	43.6	43.4
2026	10	0.53		0.2	0.2	41.9	41.8
2027	11	0.51		0.2	0.2	40.3	40.1
2028	12	0.49		0.1	0.1	38.7	38.6
2029	13	0.47	3.1	0.1	3.2	37.3	34.0
2030	14	0.46		0.1	0.1	35.8	35.7
2031	15	0.44		0.1	0.1	34.4	34.3
2032	16	0.42		0.1	0.1	33.1	33.0
2033	17	0.41		0.1	0.1	31.8	31.5
2034	18	0.39		0.1	0.1	15.2	15.1
2035	19	0.38		0.1	0.1	14.6	14.5
2036	20	0.36		0.1	0.1	14.1	14.0
2037	21	0.35		0.1	0.1	13.5	13.4
2038	22	0.33		0.1	0.1	13.0	12.9
2039	23	0.32		0.1	0.1	12.5	12.4
2040	24	0.31		0.1	0.1	12.0	11.9
2041	25	0.30		0.1	0.1	1.1	1.0
2042	26	0.29		0.1	0.1	1.1	1.0
2043	27	0.27		0.1	0.1	1.0	0.9
2044	28	0.26		0.1	0.1	1.0	0.9
2045	29	0.25		0.1	0.1	0.9	1.2
2046	30	0.24		0.1	0.1	0.9	0.8
2047	31	0.23		0.1	0.1	0.9	0.8
2048	32	0.23		0.1	0.1	0.8	0.8
2049	33	0.22		0.1	0.1	0.8	0.7
2050	34	0.21		0.1	0.1	0.8	0.7
2051	35	0.20		0.1	0.1	0.7	0.7
2052	36	0.19		0.1	0.1	0.7	0.7
2053	37	0.19		0.1	0.1	0.7	0.6
2054	38	0.18					
2055	39	0.17					
2056	40	0.16					
2057	41	0.16					
2058	42	0.15					
2059	43	0.15					
2060	44	0.14					
2061	45	0.14					
2062	46	0.13					
2063	47	0					

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	輸送コスト削減	2.9	千円/トン・年	輸送距離短縮による陸上輸送費用の削減	78.5 億円/年
残存価値	残存価値	ふ頭用地、防波堤、上屋及び荷役機械の残存価値		36.8	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16年6月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費、更新投資費
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

〔輸送コスト削減便益〕

境港で取扱う貨物の輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は品目ごとに設定し、取扱貨物量は将来推計貨物量となる2,745千トン/年とする。

プロジェクト実施により、輸送費用が78.5億円/年削減可能となる。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書2004 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

〔木材チップ輸送費用〕

項目	With時		Without時			備考
	豪州	境港	豪州	三島川之江港	三島川之江港 境港	
貨物取扱量(千トン/年)		1,471		1,471	1,471	平成29年予測取扱貨物量
使用船型(DWT)		40,000		40,000	1,000	企業ヒアリング
寄港回数(隻/年)		37		37	1,471	÷
海上輸送日数(往復・日)		28		26	4	企業ヒアリング
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		3,131		3,131	650	解説書
海上輸送費用(千円/年)		3,243,716		3,012,022	3,824,600	× ×
輸送費用削減便益(計)(千円/年)				3,592,906		

〔重油輸送費用〕

項目	With時		Without時		備考
	水島港	境港 荷主	水島港	荷主	
貨物取扱量(千トン/年)		133		133	平成29年予測取扱貨物量
使用台数(台/年)		6,650		6,650	企業ヒアリング
陸上輸送距離(往復・km)		34		326	ルート検索システム
内、高速道路利用区間(往復・km)		0		288	
陸上輸送費用原単位(円/台)		27,500		116,854	解説書及び高速道路料金表
陸上輸送費用(千円/年)		182,875		777,079	×
使用船型(DWT)		1,000		-	企業ヒアリング
寄港回数(隻/年)		133		-	÷
海上輸送日数(往復・日)		4		-	企業ヒアリング
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		650		-	解説書
海上輸送費用(千円/年)		345,800		-	× ×
輸送費用削減便益(計)(千円/年)				248,404	

【石油製品輸送費用】

項 目	With時		Without時		備考
	水島港	境港 荷主	水島港	荷主	
貨物取扱量(千トン/年)	975		975		平成29年予測取扱貨物量
使用台数(台/年)	48,750		48,750		企業ヒアリング
陸上輸送距離(往復・km)	34		326		ルート検索システム
内、高速道路利用区間(往復・km)	0		288		
陸上輸送費用原単位(円/台)	27,500		116,854		解説書及び高速道路料金表
陸上輸送費用(千円/年)	1,340,625		5,696,633		×
使用船型(DWT)	5,000				企業ヒアリング
寄港回数(隻/年)	195				÷
海上輸送日数(往復・日)	4				企業ヒアリング
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,379				解説書
海上輸送費用(千円/年)	1,075,620				× ×
輸送費用削減便益(計)(千円/年)			3,280,388		

【金属くず輸送費用】

項 目	With時		Without時		備考
	境港	荷主	鳥取港	荷主	
貨物取扱量(千トン/年)	111		111		平成29年予測取扱貨物量
使用台数(台/年)	11,050		11,050		企業ヒアリング
陸上輸送距離(往復・km)	28		198		ルート検索システム
陸上輸送費用原単位(円/台)	17,570		50,220		解説書
陸上輸送費用(千円/年)	194,149		554,931		×
輸送費用削減便益(計)(千円/年)			360,783		

【外貿コンテナ貨物陸上輸送費用】

輸出コンテナ

項目	With時			Without時			備考	
	境港			浜田港 (韓国航路)	水島港 (中国航路)	神戸港 (中国航路)		
	韓国航路(浜田)	中国航路(水島)	中国航路(神戸)					
貨物取扱量(ト/年)	9,450	5,315	12,870	9,450	5,315	12,870	平成29年予測取扱貨物量	
コンテナ個数(個/年)	20ft	203	114	277	203	114	256	解説書
	40ft	203	114	277	203	114	290	
陸上輸送距離(往復・km)	38	38	56	320	318	512	ルート検索システム	
内、高速道路利用区間(往復・km)	0	0	0	110	288	468		
陸上輸送時間(時間/個)	0.6	0.6	0.8	3.8	2.4	3.8	(-)/2/ 一般道路の走行速度 + /2/ 高速道路の走行速度	
陸上輸送費用原単位(円/個)	20ft	34,900	34,900	44,730	133,166	137,452	195,166	解説書 及び高速道路料金表
	40ft	54,150	54,150	69,580	194,526	198,812	276,546	
陸上輸送時間費用原単位(円/時間・個)	20ft	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	解説書
	40ft	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
陸上輸送費用(千円/年)	20ft	7,280	4,088	12,745	28,267	16,107	51,519	× (+ ×) × (+ ×)
	40ft	11,285	6,337	19,806	41,340	23,321	82,843	
輸送費用削減便益(計)(千円/年)	181,858							

印は、解説書による

輸入コンテナ

項目	With時			Without時			備考	
	境港			浜田港 (韓国航路)	水島港 (中国航路)	神戸港 (中国航路)		
	韓国航路(浜田)	中国航路(水島)	中国航路(神戸)					
貨物取扱量(ト/年)	6,324	8,048	12,870	6,324	8,048	12,870	平成29年予測取扱貨物量	
コンテナ個数(個/年)	20ft	136	173	277	136	173	256	解説書
	40ft	136	173	277	136	173	290	
陸上輸送距離(往復・km)	34	34	56	314	326	512	ルート検索システム	
内、高速道路利用区間(往復・km)	0	0	0	110	288	468		
陸上輸送時間(時間/個)	0.5	0.5	0.8	3.7	2.5	3.8	(-)/2/ 一般道路の走行速度 + /2/ 高速道路の走行速度	
陸上輸送費用原単位(円/個)	20ft	34,900	34,900	44,730	133,166	142,212	195,166	解説書 及び高速道路料金表
	40ft	54,150	54,150	69,580	194,526	205,482	276,546	
陸上輸送時間費用原単位(円/時間・個)	20ft	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	解説書
	40ft	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
陸上輸送費用(千円/年)	20ft	4,828	6,142	12,656	18,714	25,122	51,130	× (+ ×) × (+ ×)
	40ft	7,487	9,524	19,673	27,361	36,327	82,182	
輸送費用削減便益(計)(千円/年)	180,527							

印は、解説書による

【外貿コンテナ貨物海上輸送費用】

輸出コンテナ

項目	With時			Without時			備考	
	境港			浜田港 (韓国航路)	水島港 (中国航路)	神戸港 (中国航路)		
	韓国航路(浜田)	中国航路(水島)	中国航路(神戸)					
貨物取扱量(ト/年)	9,450	5,315	12,870	9,450	5,315	12,870	平成29年予測取扱貨物量	
コンテナ個数(個/年)	20ft	203	114	277	203	114	256	解説書
	40ft	203	114	277	203	114	290	
海上輸送距離(片道・海里)	221	706	706	152	717	787	距離表	
海上輸送時間(時間/個)	13.9	39.0	39.0	9.6	39.6	43.5	/ 航海速度	
海上輸送時間費用原単位(円/時間・個)	20ft	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	解説書
	40ft	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
海上輸送時間費用(千円/年)	20ft	4,515	7,114	17,285	3,118	7,223	17,818	× × × ×
	40ft	6,772	10,670	25,927	4,677	10,835	30,276	
輸送費用削減便益(計)(千円/年)	1,664							

印は、解説書による

輸入コンテナ

項目	With時			Without時			備考	
	境港			浜田港 (韓国航路)	水島港 (中国航路)	神戸港 (中国航路)		
	韓国航路(浜田)	中国航路(水島)	中国航路(神戸)					
貨物取扱量(ト/年)	6,324	8,048	12,870	6,324	8,048	12,870	平成29年予測取扱貨物量	
コンテナ個数(個/年)	20ft	136	173	277	136	173	256	解説書
	40ft	136	173	277	136	173	290	
海上輸送距離(片道・海里)	221	706	221	152	717	363	距離表	
海上輸送時間(時間/個)	13.9	39.0	13.9	9.6	39.6	22.8	/ 航海速度	
海上輸送時間費用原単位(円/時間・個)	20ft	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	解説書
	40ft	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
海上輸送時間費用(千円/年)	20ft	2,268	8,096	4,620	1,567	8,221	7,004	× × × ×
	40ft	3,403	12,145	6,931	2,350	12,331	11,902	
輸送費用削減便益(計)(千円/年)	5,912							

印は、解説書による

〔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、ふ頭用地、防波堤、上屋、荷役機械の残存価値を計上する。

供用期間の終了と共に、36.8億円の残存価値が発生する。

〔残存価値〕

項 目	With時	Without時
〔ふ頭用地(1号、2号岸壁)〕		
建設用地面積(m ²)	75,000	
地価単価(円/m ²) ¹	6,100	
残存価値(億円)	4.6	
〔ふ頭用地(3号岸壁)〕		
建設用地面積(m ²)	16,000	
地価単価(円/m ²) ¹	6,100	
残存価値(億円)	1.0	
〔防波堤〕		
I:投資後からの年数(年) ²	50	
L:耐用年数(年)	50	
A:当初価格(億円)	264.8	
$(1 - (9/10) \times (I / L)) \times A$	26.5	
〔上屋(2号岸壁)〕		
I:投資後からの年数(年) ³	36	
L:耐用年数(年)	38	
A:当初価格(億円)	4.1	
$(1 - (I / L)) \times (9/10) \times A$	0.2	
〔荷役機械(2号岸壁)〕		
I:投資後からの年数(年) ⁴	4	
L:耐用年数(年)	17	
A:当初価格(億円)	6.5	
$(1 - (I / L)) \times (9/10) \times A$	4.5	

1平成21年境港市昭和町地価公示より

2事業終了後H29～H78

3事業終了後H10～H45

4事業終了後H42～H45

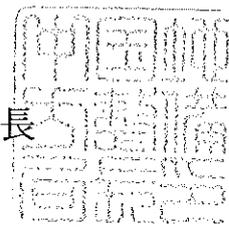
境港外港地区防波堤整備事業

〔境港港湾管理者への意見照会と回答〕

国中整企画第28号
国中整港計第17号
平成22年9月8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

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22年9月30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22年9月21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)

【港湾空港事業】

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。

受港管第29号
平成22年9月15日

中国地方整備局長 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

貴職におかれましては、日頃から境港の整備、利用促進についてご理解とご協力を頂きありがとうございます。

平成22年9月8日付国中整企画第28号、国中整港計第17号で照会のあったこのことについては、異存ありません。

