

境港心の頭再編改良事業

港湾事業の再評価項目調書

事業名（箇所名）	ふ頭再編改良事業（境港）					
実施箇所	鳥取県境港市、島根県松江市					
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業					
主な事業の諸元	岸壁(水深10m)、泊地(水深10m)、ふ頭用地、旅客上屋					
事業期間	事業採択	平成27年度		完了	平成32年度	
総事業費（億円）	112		残事業費（億円）		39	
目的・必要性	背後に立地する企業の物流効率化を図るとともに、施設の老朽化への対応や船舶航行安全を確保するため、港全体の機能を再編し、外港竹内南地区において、内貿RORO船、国際フェリー等の機能集約化した複合一貫輸送ターミナル整備を行う。					
便益の主な根拠	輸送ルート転換による輸送コストの削減（平成32年度予測取扱貨物量：37万トン／年）					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成30年度				
	B：総便益（億円）	237	C：総費用（億円）	119	全体B／C	2.0
	B－C	118	EIRR(%)	9.4		
残事業の投資効率性	B：総便益（億円）	237	C：総費用（億円）	49	継続B／C	4.8
感度分析	事業全体のB／C 残事業のB／C 需要（-10%～+10%） (1.8～2.2) (4.3～5.3) 建設費（+10%～-10%） (1.9～2.1) (4.4～5.3) 建設期間（+10%～-10%） (2.0～2.0) (4.8～4.8)					
事業の効果等	・内貿RORO船が定期就航することにより、国内海上輸送網が形成され輸送コストが削減される。 ・耐震強化岸壁を整備することにより、震災時も同施設を利用する船舶の寄港が可能となり輸送機能が維持される。					
社会情勢等の変化	大きな変化は無い。					
主な事業の進捗状況	総事業費112億円、既投資額73億円。平成30年度末現在 事業進捗率65%					
事業の進捗の見込み	平成32年度完了予定					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	なし。					
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） ・モーダルシフトによる内貿陸送貨物（トラック利用）の輸送効率化によりCO ₂ の排出量が削減される。 ・耐震強化岸壁の整備と新たな国内海上輸送幹線の形成により、大規模地震時における瀬戸内・太平洋側地域のリダンダンシーの確保が図られる。 ・耐震強化岸壁を整備することにより、大規模地震時における離島航路の確保が図られる。					

「事業再評価」 境港心頭再編改良事業



平成30年12月
国土交通省 中国地方整備局

1. 今後の対応方針(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

◇大きな変化なし。

2)事業の投資効果

費用便益費(B/C) = 2.0(事業全体) 4.8(残事業)

3)事業の進捗状況

◇総事業費：112億円(既投資額:73億円)

◇残事業費：39億円

◇事業進捗率：65% (平成30年度末時点)

②事業の進捗の見込み

◇平成32年度事業完了予定。

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)について異存ありません。



【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

2. 再評価の重点化・効率化判定票

項 目	判 定			
	判断根拠	チェック欄		
事業を巡る社会経済情勢等の変化				
事業の効果や必要性、周辺環境に変化がない	大きな変化なし	変化なし ■	変化あり □	
前回評価からの事業費・事業期間の増加		増加なし	10%以内 増加	10%超え
事業費の増加	全体事業費:93億円(H26評価時) → 112億円(今回評価時) <u>20%増加</u>	□	□	■
事業期間の増加	平成27年～平成31年(5年:H26評価時) → 平成27年～平成32年(6年:今回評価時) <u>20%増加</u>	□	□	■
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等				
費用便益分析マニュアルに変更がある	「費用の算定(ふ頭再編事業の管理運営費)」の改定	変更なし □	変更あり ■	
需要量の変化(需要量等の減少が10%以内)	【取扱貨物量】 37万トン/年(H26評価時) → 37万トン/年(今回評価時) 変化無し	10%以下 ■	10%超え □	
下記のうち、一方もしくは両方を満たしている ・事業費に対して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用 0.0% < 基準値(1.0%) 前回評価時の感度分析下位ケース 1.8 ≥ 基準値(1.0)	満足している ■	満足していない □	
前回評価で費用対効果分析を省略していない		省略していない ■	省略している □	
その他の事由(重点的な評価が必要な特別な事由)	特になし	—		
判定: 事業進捗等に大きな変更がある事業				

3. 事業位置図

境港は、鳥取県と島根県の両県にまたがる港湾区域を有し、北方を島根半島により遮蔽されている天然の良港であり、中国地方の日本海側随一の国際貿易港として重要な役割を担っている。



4. 境港の概要

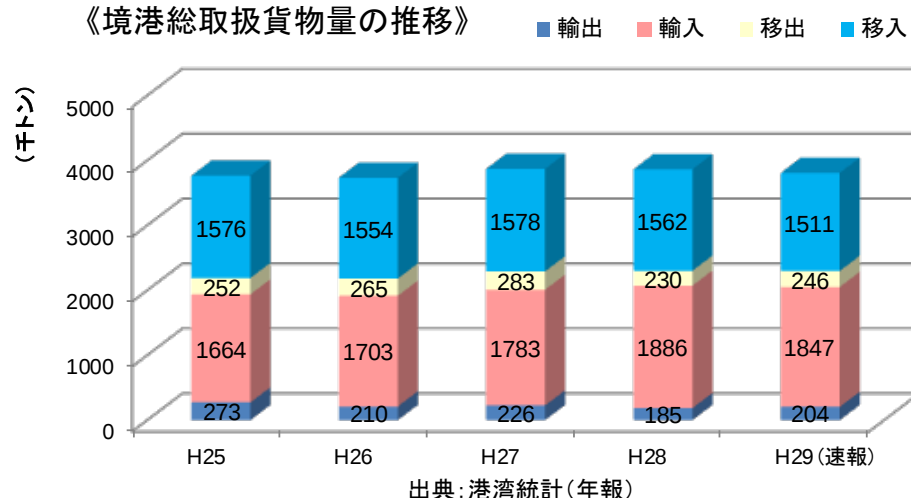
境港は1989年に初の定期コンテナ航路である東南アジア航路(現在は廃止)が、1995年に中国・韓国航路がそれぞれ就航すると共に、2009年にはロシア、韓国及び日本の3ヶ国を結ぶ国際フェリーが就航するなど、山陰地域における物流・人流拠点として重要な役割を担っている。



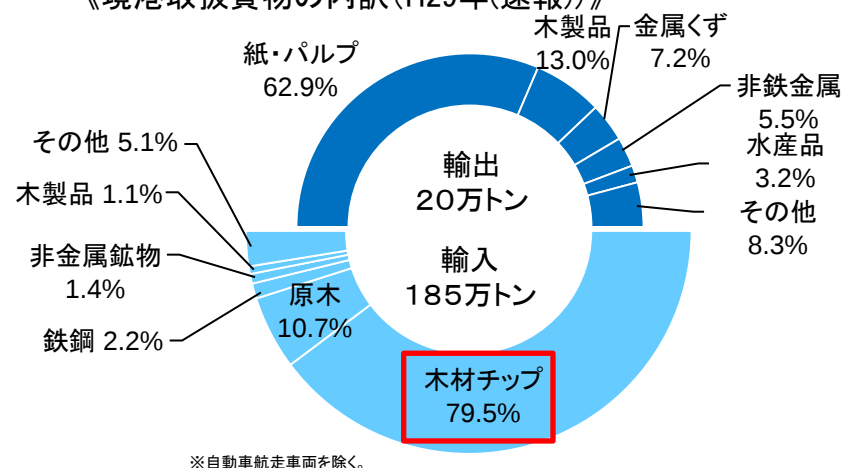
5. 境港の利用状況

- ・境港における主な取扱貨物は、木材チップや原木の輸入、石油製品の移入であり、輸出では、紙・パルプ、木製品が多い。
- ・また、周辺地域には大手製紙工場や電子部品メーカーなどの製造業が多数立地するとともに、リサイクル等の新たな企業進出や背後企業の設備投資などにより、今後も安定した取扱貨物量が見込まれる。

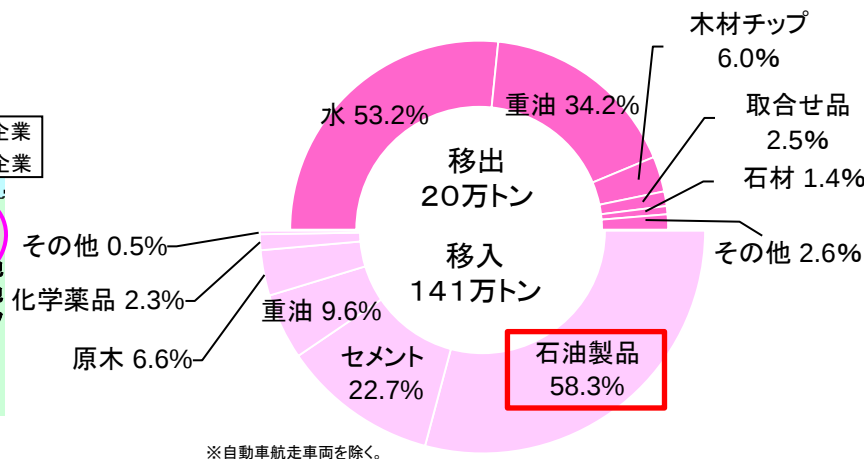
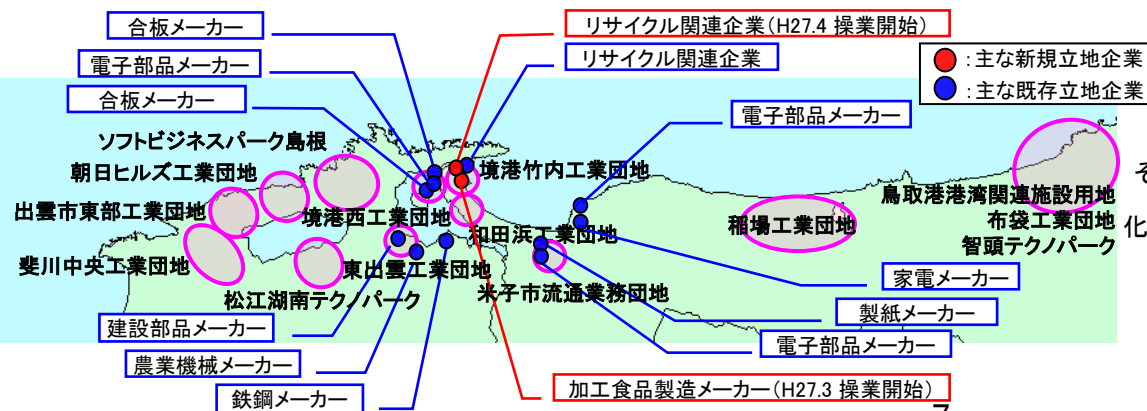
《境港総取扱貨物量の推移》



《境港取扱貨物の内訳(H29年(速報))》



《境港背後圏における企業立地状況》



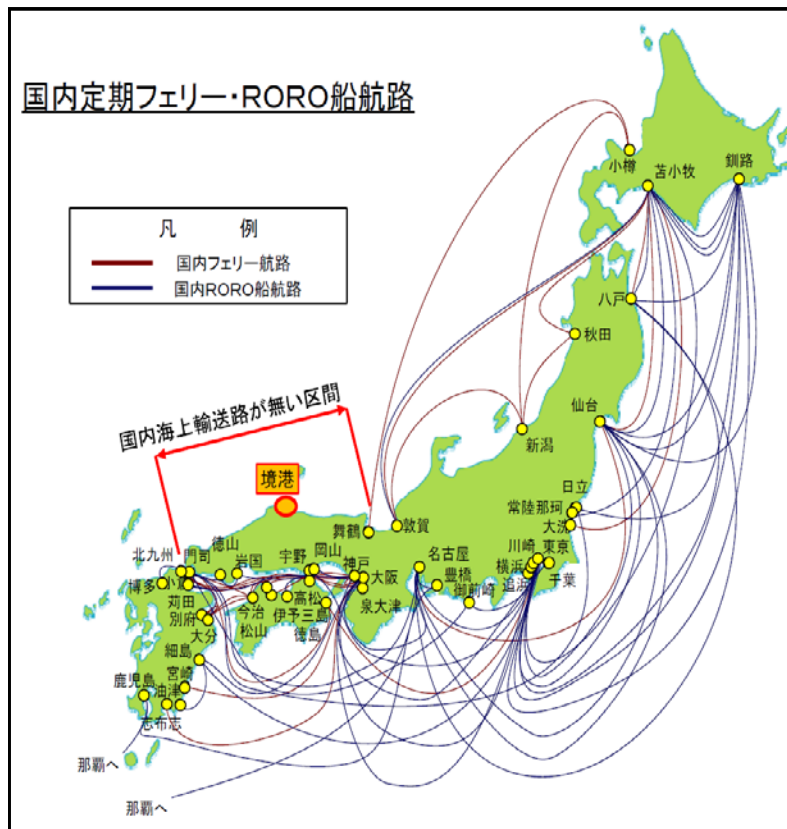
出典：港湾統計(年報)

6. 境港の課題①

①国内海上輸送網のミッシングリンクの解消

- ・山陰地域は、国内海上輸送網のミッシングリンクとなっており、当該地域に立地する企業は、陸上輸送等による非効率な輸送を余儀なくされている。
- ・港湾利用者、船社、港湾管理者による官民一体となった取り組みとしてトライアル輸送を平成25年から開始し、これまで12回のトライアルを継続しており、平成32年度には定期航路が就航する計画となっている。

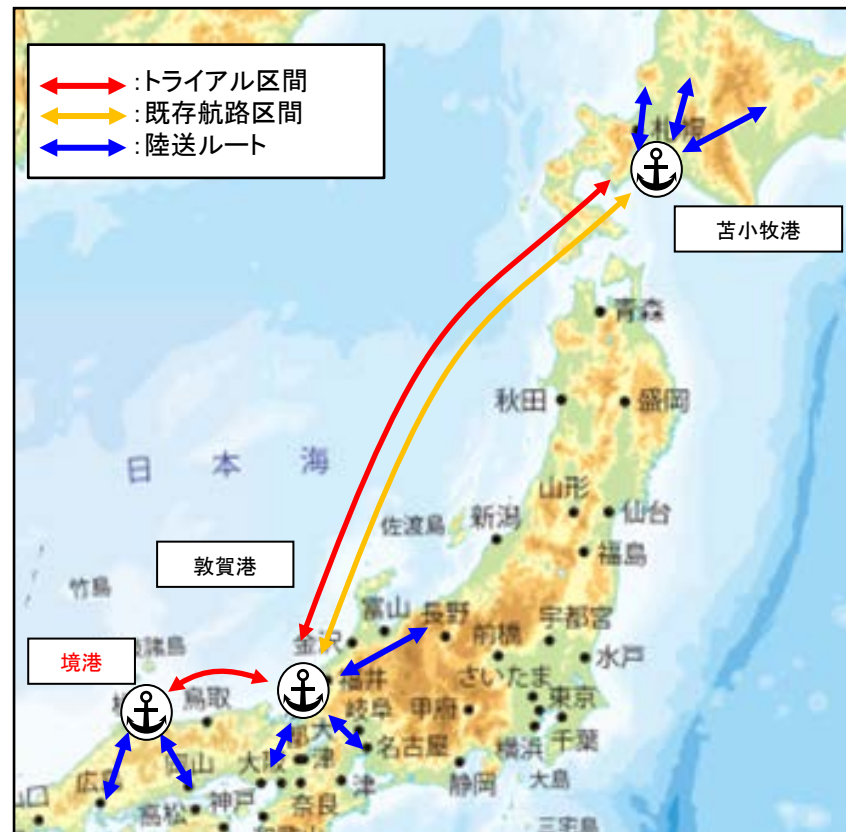
《現状の国内定期航路》



RORO船(Roll On/Roll OFF ship)

:フェリーのようにランプを備え、トレーラーなどの車両を収納する車両甲板を持つ貨物船

《平成30年度のトライアル輸送概要》



6. 境港の課題②

②港湾施設の老朽化及び船舶航行の安全確保を踏まえたふ頭再編

- ・境水道沿いの岸壁は整備後30年以上経過した岸壁が85%に達しており、経年劣化に伴う老朽化が進行。
- ・境水道は航路幅が最小160mの狭隘な航路で潮流も複雑であること等から、境港内で近年発生した海難事故は境水道に集中している。
- ・ふ頭再編により港湾機能の移転が必要。

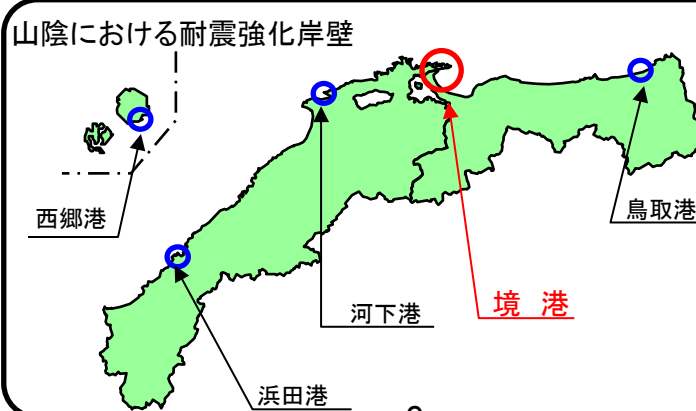
《ふ頭再編による機能移転・集約化(イメージ)》



③大規模地震時における貨物輸送及び離島航路の確保

- ・大規模地震発生時に、背後圏に立地する企業の物流機能を維持し、離島航路の港湾機能を確保する必要がある。

凡例
○ 耐震岸壁を有する港湾

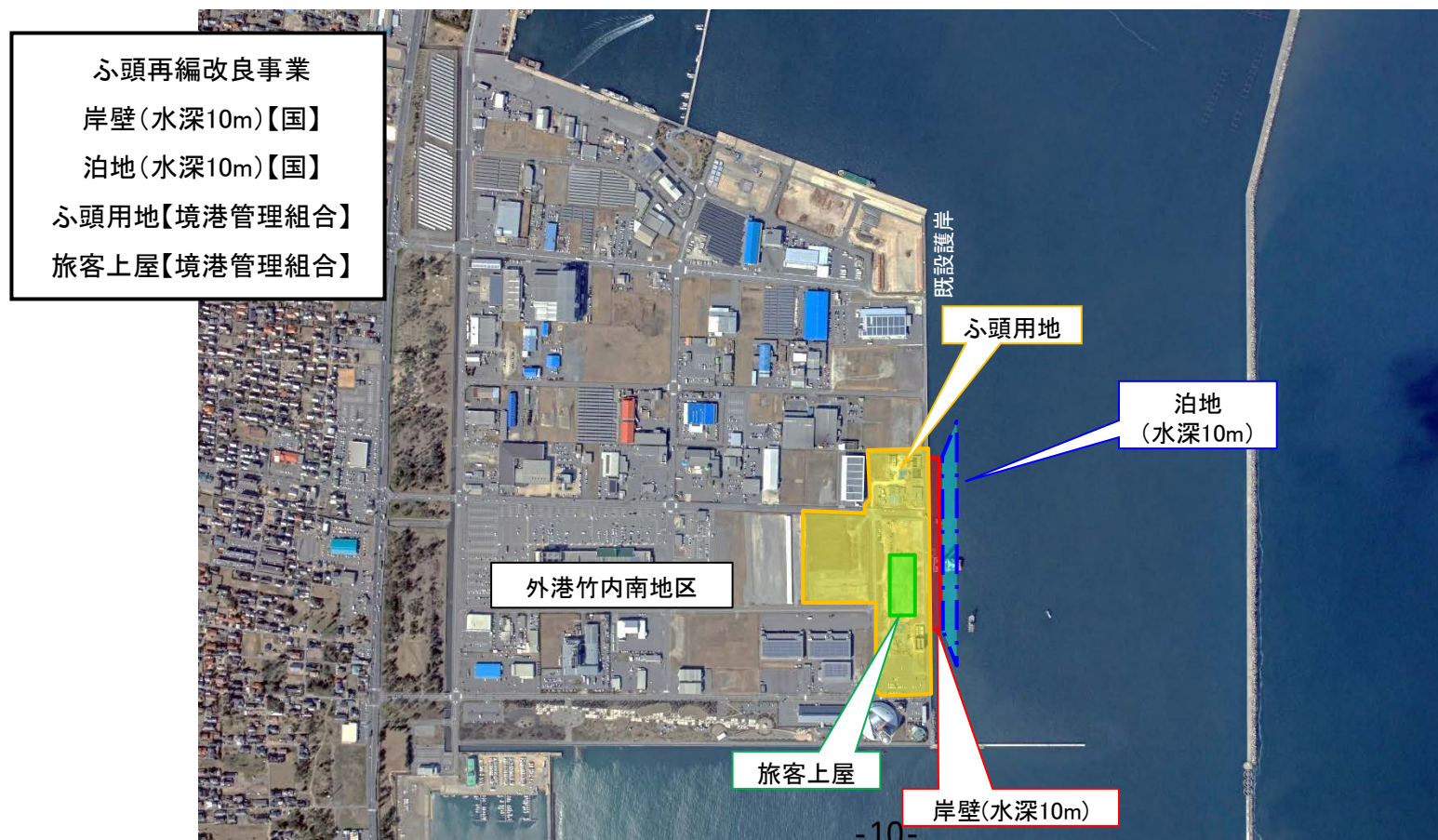


7. 事業の目的・概要

○事業の目的

背後に立地する企業の物流効率化を図るとともに、施設の老朽化への対応や船舶航行安全を確保するため、港全体の機能を再編し、外港竹内南地区において、内貿RORO船、国際フェリー等の機能集約化した複合一貫輸送ターミナル整備を行う。

○事業の概要

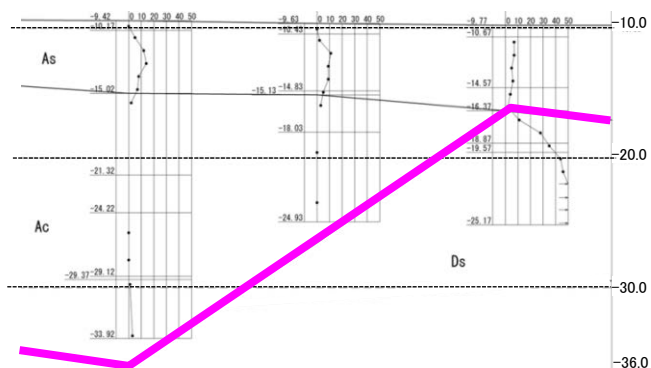


8. 事業内容の見直し

軟弱地盤対応のための断面変更等・・・約19億円の事業費増加、約1年の事業期間延伸

採択時においては、既設護岸位置の既往土質調査を基に直杭式棧橋構造を想定していたが、本岸壁整備のための土質調査を実施した結果、支持層が想定以上に深い位置に存在し、かつ、軟弱地盤が広く存在しており、採択時に想定していた棧橋構造が成り立たないことが判明。そのため、所要の耐震性能を満足する構造を検討し、デタッチドケーソン構造を採用。

採択時に用いた既往土質調査柱状図(既設護岸平行方向)

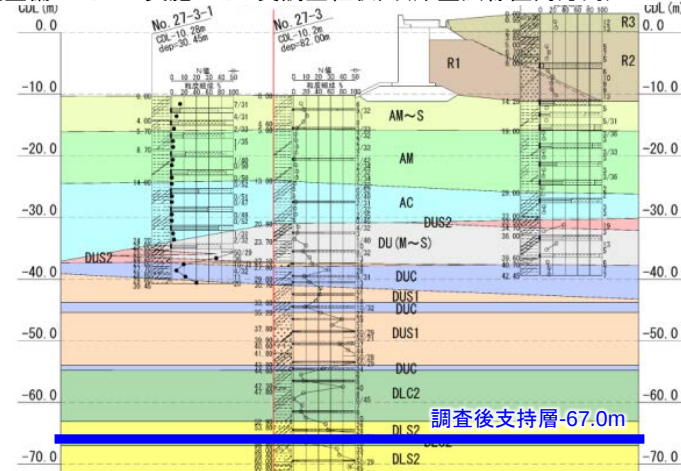


採択時は既往土質調査結果を基に-36m付近を支持層として設定

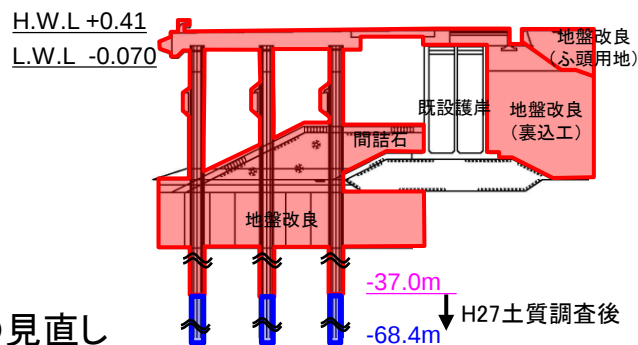
地質凡例

地質区分	地層区分
現世	RB 拾石
	R3 盛土
	R2 埋土(浚渫土)
	R1 埋土(表込砂)
沖積層	AM~S 沖積砂質シルト層
	AM 沖積シルト層
	AC 沖積粘性土層
洪積	DUS2 洪積上部砂質土2層
上部層	DU(M~S) 洪積上部シルト層
	DUS1 洪積上部砂質土1層
	DUG 洪積上部粘性土層
洪積	DLC2 洪積下部粘性土2層
下部層	DLS2 洪積下部砂質土2層
	DLS1 洪積下部砂質土1層
	DLC1 洪積下部粘性土1層

本岸壁整備のために実施した土質調査柱状図(岸壁法線直角方向)



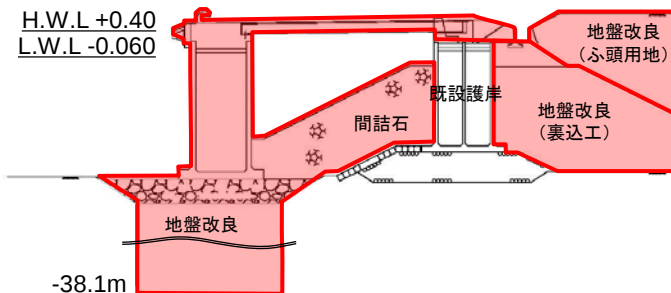
採択時想定断面(直杭式棧橋)



構造形式の見直し



現断面(デタッチドケーソン)



事業期間の見直し

		2015年 (平成27年度)				2016年度 (平成28年度)				2017年度 (平成29年度)				2018年度 (平成30年度)				2019年度 (平成31年度)				2020年度 (平成32年度)			
		4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
岸壁	調査・設計																								
	工事																								

凡例

—: 採択時 —: 今回評価時

4月
供用開始

9. 事業の効果

境港
ふ頭再編改良事業

①輸送ルート転換等による輸送コストの削減 11.2億円／年

内貿RORO船が定期就航することにより、国内海上輸送網が形成され輸送コストが削減される。

内貿RORO貨物の 便益対象貨物量	備 考
374,000 トン／年	輸送ルートの転換による輸送コスト削減 船舶大型化による輸送コスト削減

→ Without時(既存ルート)
→ With時(新規ルート)

○広島→北海道方面の例



○北海道→山口の例

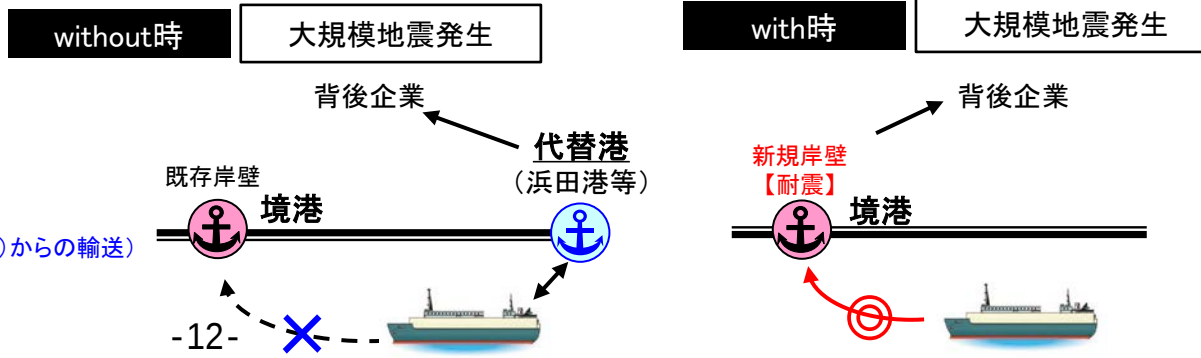


②震災時における輸送コストの増大回避 0.3億円／年

耐震強化岸壁を整備することにより、震災時も同施設を利用する船舶の寄港が可能となり輸送機能が維持される。

便益対象貨物量	対象船舶
374,058 トン／年	内貿RORO船
13,000 トン／年	国際フェリー
13,765台／年	離島フェリー

→ Without時(地震による港湾機能停止とならない近隣の港湾(代替港)からの輸送)
→ With時(海上輸送が維持され、通常時と同様の輸送ルートでの対応)





10. 事業の効果（貨幣換算が困難な効果等）

①環境への負荷軽減

モーダルシフトによる内貿陸送貨物（トラック利用）の輸送効率化によりCO₂の排出量が約25%（約1,756t-C/年）低減される。

②リダンダンシーの確保

耐震強化岸壁の整備と新たな国内海上輸送幹線の形成により、大規模地震時等における瀬戸内・太平洋側地域のリダンダンシーの確保が図られる。

③大規模地震時における離島航路の維持

耐震強化岸壁を整備することにより、大規模地震時における離島航路の確保が図られる。



11. 投資効果

費用対効果分析結果

項目		事業全体	残事業
総便益(B)		237億円	237億円
	輸送ルート転換による輸送コスト削減便益	231億円	231億円
	震災時における輸送コストの削減便益	4億円	4億円
	残存価値	2億円	2億円
総費用(C)		119億円	49億円
	事業費	108億円	39億円
	管理運営費	11億円	11億円
費用便益費(B/C)		2.0	4.8

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	1.8	2.2	4.3	5.3
事業費	2.1	1.9	5.3	4.4
事業期間	2.0	2.0	4.8	4.8

※端数調整のため、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30年度を基準年として現在価値化した後のものである。



12. 前回評価時との比較

事項	前回評価時 (新規採択時評価)	今回評価時 (平成30年度再評価)	備考 (前回評価時からの主な変更点)
事業諸元	岸壁(水深10m) 泊地(水深10m) ふ頭用地 旅客上屋	岸壁(水深10m) 泊地(水深10m) ふ頭用地 旅客上屋	
事業期間	平成27年度 ～ 平成31年度	平成27年度 ～ 平成32年度	・断面変更に伴う施工期間の延伸によるもの。
総事業費 (現在価値化前)	93億円	112億円	・軟弱地盤に対応した構造の見直しによるもの。
総費用(C)	90億円	119億円	・総事業費の見直しによるもの。 ・現在価値化の基準年の変更(平成26年→平成30年)によるもの。 ・費用の算定(ふ頭再編事業の管理運営費)によるもの。
総便益(B)	181億円	237億円	・現在価値化の基準年の変更(平成26年→平成30年)によるもの。 ・輸送費用原単位の見直しによるもの。
費用便益費 (B/C)	2.0	2.0	

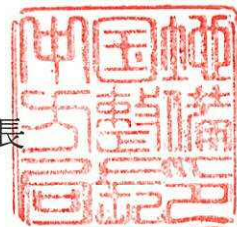
境港ふ頭再編改良事業
〔鳥取県への意見照会と回答〕



国中整企画第 8 6 号
国中整港計第 1 3 号
平成 3 0 年 1 1 月 1 9 日

境港管理組合 管理者 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 3 0 年 1 2 月 1 7 日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)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
境港ふ頭再編改良事業	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30年12月10日（月）までにお願いします。

※様式自由

■送付先・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（内線：3153）

施策分析評価係長 寺岡（内線：3186）

TEL：082-221-9231（代表）

FAX：082-227-2651

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館

境管第1368号
平成30年12月6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、日頃から境港の港湾行政の推進についてご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

平成30年11月19日付国中整企画第86号、国中整港計第13号で照会のありましたこのことについては異存ありません。

