

境港 心頭再編改良事業

国土交通省 港湾局

【事業の目的】

境港において、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に対応した複合一貫輸送ターミナル整備を行う。

【事業の概要】

- ・ 整備施設：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
- ・ 事業費：93億円（うち港湾整備事業費：58億円）

《位置図》



《整備スケジュール》

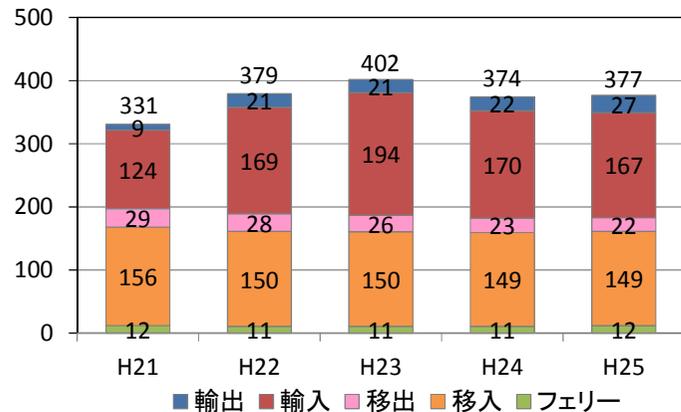
港	地区名	区分	施設名	H27	H28	H29	H30	H31
境港	外港竹内南地区	直轄	岸壁(水深10m、280m)	■	■	■	■	■
			泊地(水深10m)			■	■	■
		起債	ふ頭用地		■	■	■	■
			旅客上屋		■	■	■	■

境港の概況

- ・ 境港の原木輸入量は全国第4位、日本海側では第1位であり、背後の合板製造業を支える原木の輸入拠点として重要な役割を果たしている。
- ・ 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境港の取扱貨物の増加が見込まれている。

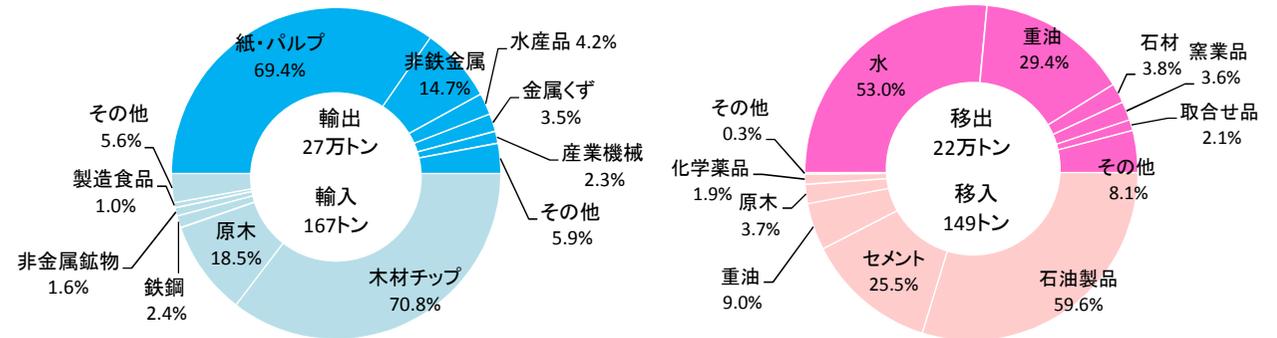
《境港総取扱貨物量の推移》

(単位: 万フレートトン)



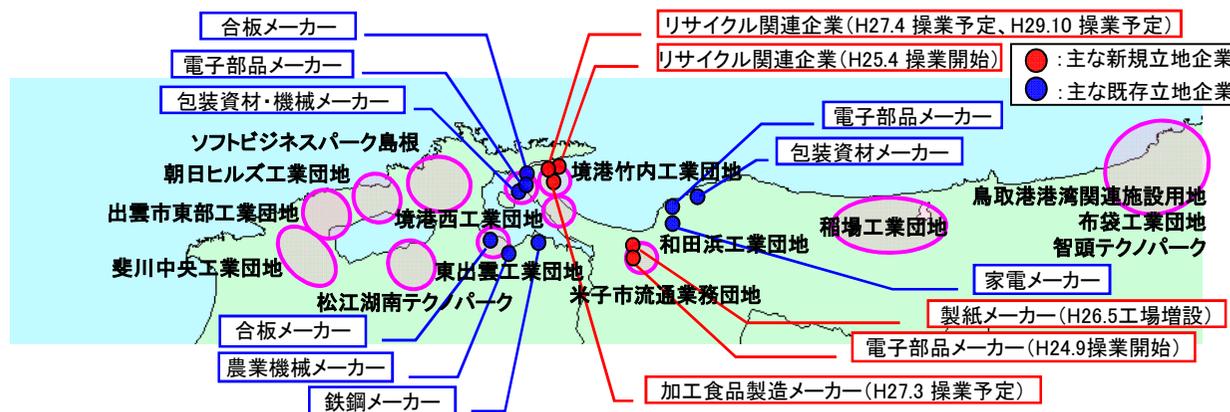
出典: 港湾統計(年報)

《境港取扱貨物の内訳 (H25)》



出典: 港湾統計(年報)

《境港背後圏における企業立地状況》



境港の課題と事業の必要性・緊急性

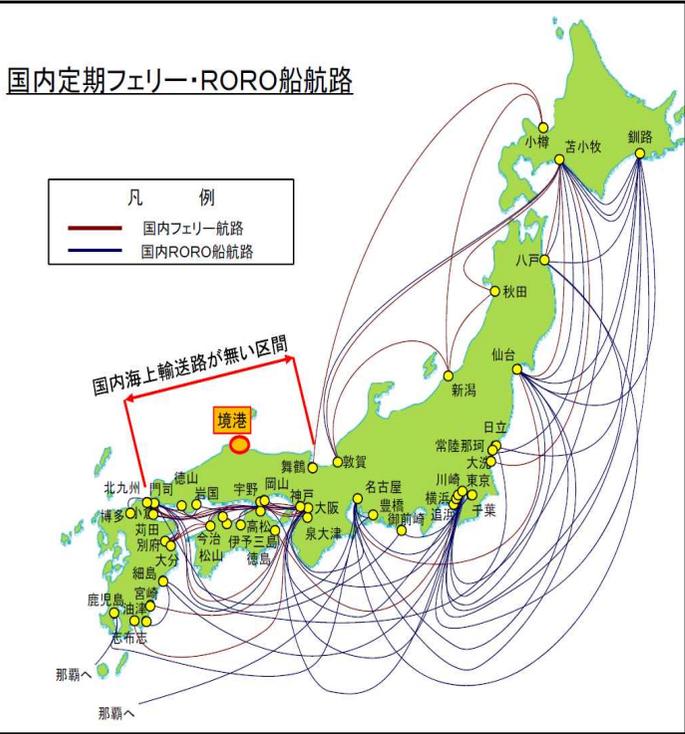
①国内海上輸送網のミッシングリンクの解消

- ・ 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強いられている状況である。
- ・ 背後企業等からの海上輸送に関するニーズに対応するため、境港を拠点としたトライアル輸送を実施したところ、輸送コストの削減など海上輸送にシフトすることによる効果が確認された。
- ・ 港湾利用者、船社、港湾管理者による官民一体となった実験的な取り組みを踏まえ、平成27年度からあらかじめスケジュールを設定した運航（準定期化）、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》

《トライアル輸送の概要》

《トライアル輸送結果の一例》



現状の輸送方法とトライアル輸送との比較結果

品目：自動車部品
 輸送経路：北海道苫小牧市→山口県防府市
 (現状はトラックおよび鉄道を利用)

	リードタイム	輸送コスト
現状	4日	36,000円/トン
トライアル輸送	3日	22,000円/トン
結果	1日短縮	4割削減

- 参加企業数 48社
- 品目：移入(原木、原乳、農産品 等)
 移出(機械製品、農機、合板、建材、鋼材、リサイクル貨物及び建材 等)

境港の課題と事業の必要性・緊急性

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、老朽化に伴う構造の経年劣化が進行している。
- ・ また、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の80%が境水道に集中しており、船舶航行の安全確保が求められている。
- ・ 将来の維持管理コストを抑制するため、ふ頭再編により老朽化施設の用途廃止と港湾機能の集約化が必要。

《ふ頭再編による機能移転・集約化(イメージ)》

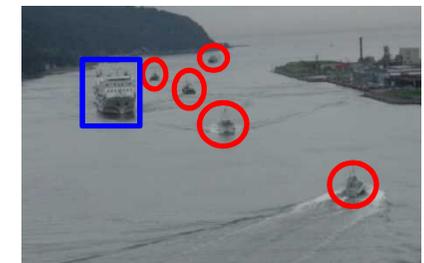


《境水道沿いの岸壁の老朽化状況》



上部工の沈下・目地開き

《境水道における船舶の輻輳状況》

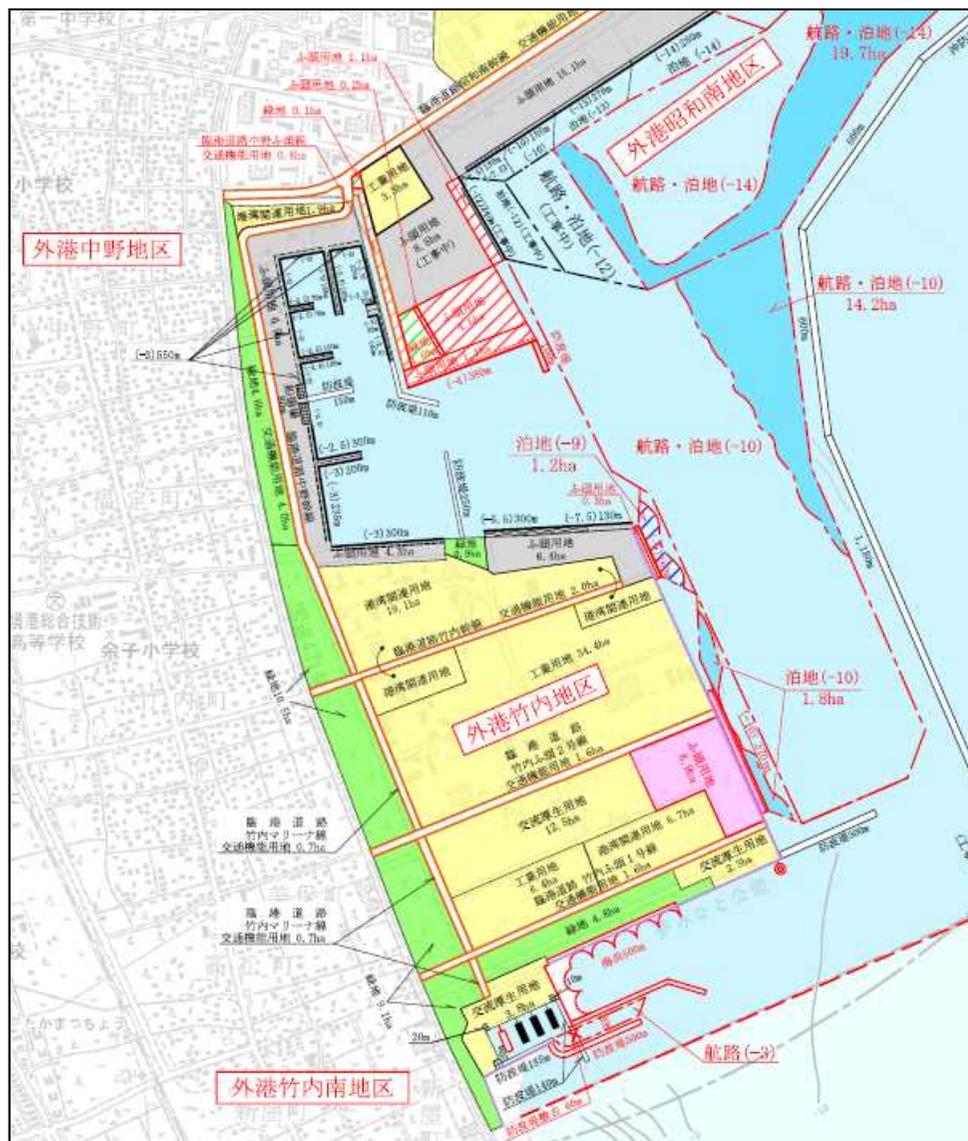


③ 大規模地震時における貨物輸送及び離島航路の確保

- ・ 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。

内貿RORO船、国際フェリー、高速船による利用に対応するターミナル整備が必要。

港湾計画への位置づけ



- ・ 港湾管理者、民間事業者、海上保安本部、水先人その他港湾関係者との調整を行い、施設配置等について検討。
- ・ 平成27年1月9日の境港地方港湾審議会、平成27年3月10日の交通政策審議会港湾分科会における審議を経て、境港港湾計画を一部変更。

代替案の検討（計画段階評価）

評価項目		案1 外港竹内南地区でのふ頭再編	案2 外港竹内地区でのふ頭再編
概要		<ul style="list-style-type: none"> 岸壁（水深10m）、ふ頭用地、旅客上屋 	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁（水深10m）、ふ頭用地、旅客上屋 
課題への対応	航行安全性	○ ・航路の狭い境水道からシフトするため船舶航行の安全確保が図られる。	○ ・航路の狭い境水道からシフトするため船舶航行の安全確保が図られる。
	維持管理コストの低減	△ ・老朽化した境水道からシフトし、既存施設の利用転換を図るため維持管理費用が低減される。 ・施設を整備するため施設数の増加となり案2に比べ維持管理費用は高くなると考えられる。	○ ・老朽化した境水道からシフトし、既存施設の利用転換を図るため維持管理費用が低減される。 ・既存施設の改良であり施設数は増加しないため案1に比べ維持管理費用は低減されると考えられる。
	背後用地の確保	○ ・背後ふ頭用地の整備によりふ頭用地が確保される。	× ・既存のふ頭用地を利用するため、既存貨物との利用調整が必要となり、用地の確保は限定的となる。
地域経済への影響		○ ・既存の賑わい、交流施設と一体的な整備がなされ、外港竹内南地区を中心とした施設来訪者の増加による地域経済の活性化に寄与する。	× ・既存の賑わい、交流施設との一体的な整備が困難であり、集客効果が期待できない。そのため施設来訪者の増加に伴う地域経済の活性化が限定的である。
環境への影響		△ ・浚渫工事等による環境への影響が懸念される。	△ ・浚渫工事等による環境への影響が懸念される。
実現性		○ ・既存施設の利用者は無く工事中の代替施設の確保も不要であるため関係者調整は容易である。	△ ・既存施設利用者のために代替施設の確保が必要である。
コスト		約93億円	約100億円
総合評価		○	△

→ 案1による対策が妥当

費用便益分析における貨物量等の設定

【費用便益分析における対象貨物の設定】

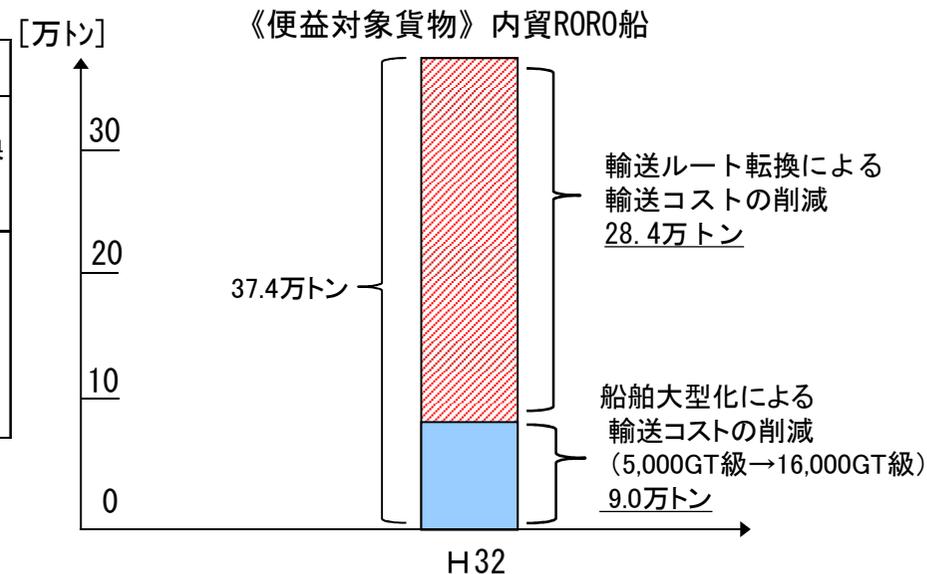
内貿RORO船のトライアル参加企業等に対して内貿RORO船就航後の利用計画について、ヒアリングを実施して、平成32年度の新規内貿RORO船貨物量を設定した。

【取扱貨物量】（単位：万トン）

移出入	地域	取扱貨物量
移出	北陸(関東)	17.0
	北海道	6.2
移入	北海道	14.3
合計		37.4

【便益対象貨物の考え方】

対象船舶	H32貨物量	便益対象貨物量	該当便益
内貿RORO船	37.4万トン	28.4万トン	既存の輸送ルートからの転換による輸送コスト削減
		9万トン	内貿RORO船の船舶大型化(5,000GT級→16,000GT級)による輸送コスト削減



費用便益分析概要

【便益計算】 便益(B) = ① + ② + ③ + 残存価値(1.6億円) = 181億円(現在価値化後)

① 輸送ルート転換による輸送コストの削減 9.2億円/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。

○ 鳥取→関東方面の例

○ 広島→北海道方面の例

○ 北海道→山口の例



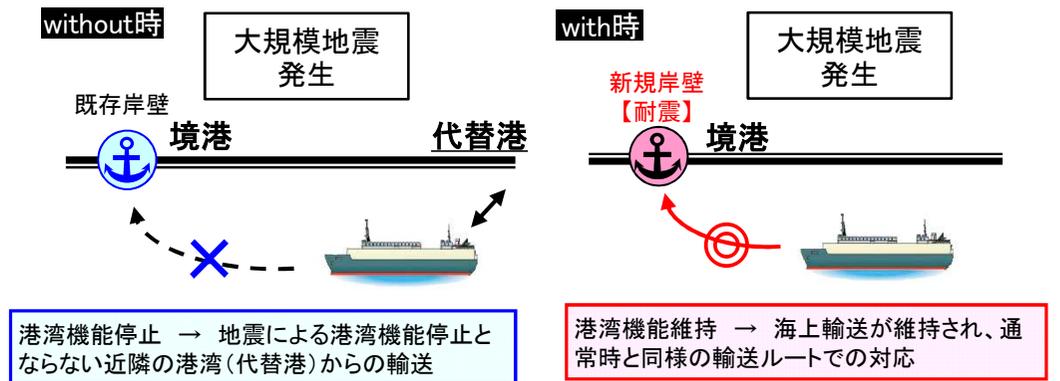
② 船舶大型化による輸送コストの削減 0.8億円/年

費用便益分析概要

【便益計算】

③ 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。



【費用計算】 費用(C) = 建設費 + 管理運営費 = 90億円(現在価値化後)

【費用便益分析結果】
費用便益比 (B/C) = 181 / 90 = 2.0
純現在価値 (B-C) = 91 (億円)
経済的内部収益率 (EIRR) = 9.3%

事業効果（貨幣換算が困難な効果等）

【①地域産業の安定・発展】

国内幹線物流のミッシングリンクの解消及び物流の輸送効率化により、産業集積が進む境港背後圏をはじめとした山陰地域の活性化・地域産業の発展に寄与し、産業競争力強化が図られる。

【②陸上輸送におけるトラックドライバー不足の緩和】

近年、貨物輸送のドライバー不足が生じており、今後も同様の状況が想定される。現行で陸上輸送が行われている貨物が海上輸送にシフトすることにより、将来的な陸上輸送能力不足の軽減に寄与すると考えられる。

【③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。

【④港湾機能の集約による効率的な施設管理】

ふ頭再編を実施し、老朽化施設の用途廃止と港湾機能の集約を行うことによって、船舶航行安全を確保するとともに、より低コストで効率的なストック管理が可能となる。ふ頭再編を実施せず既存老朽化岸壁の機能維持を行った場合に比べ合計約31億円のコスト縮減が図られる。

【⑤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。

【⑥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（隠岐の島町：人口14,563人）の確保が図られる。

<参考> 震災時における代替港の設定

- ・ 想定対象地震の被害を免れる港湾（想定地震：鳥取県西部地震）を設定
- ・ 対象船舶に応じた岸壁延長・水深、取扱貨物、輸送距離を勘案して代替施設の港湾を設定

代替港の設定

港名	地区名	岸壁水深(m)	延長(m)	需要地からの距離(km)
内貿RORO船	浜田港	福井地区	14	280
	舞鶴港	前島地区	9	284

港名	地区名	岸壁水深(m)	延長(m)	需要地からの距離(km)
国際フェリー	鳥取港	千代地区	10	185
	浜田港	福井地区	14	280

港名	地区名	岸壁水深(m)	延長(m)	需要地からの距離(km)
隠岐フェリー	河下港	垂水地区	7.5	130
	鳥取港	千代地区	10	185

鳥取県西部地震震度分布図

