

平良港 漲水地区 複合一貫輸送ターミナル改良事業

国土交通省 港湾局
平成24年1月

【事業の目的】

宮古圏域の安定的な海上輸送の確保及び非効率な荷役形態の改善、大規模地震時の物資輸送に対応するため、漲水地区において、水深7.5mの複合一貫輸送ターミナルの耐震改良を行う。

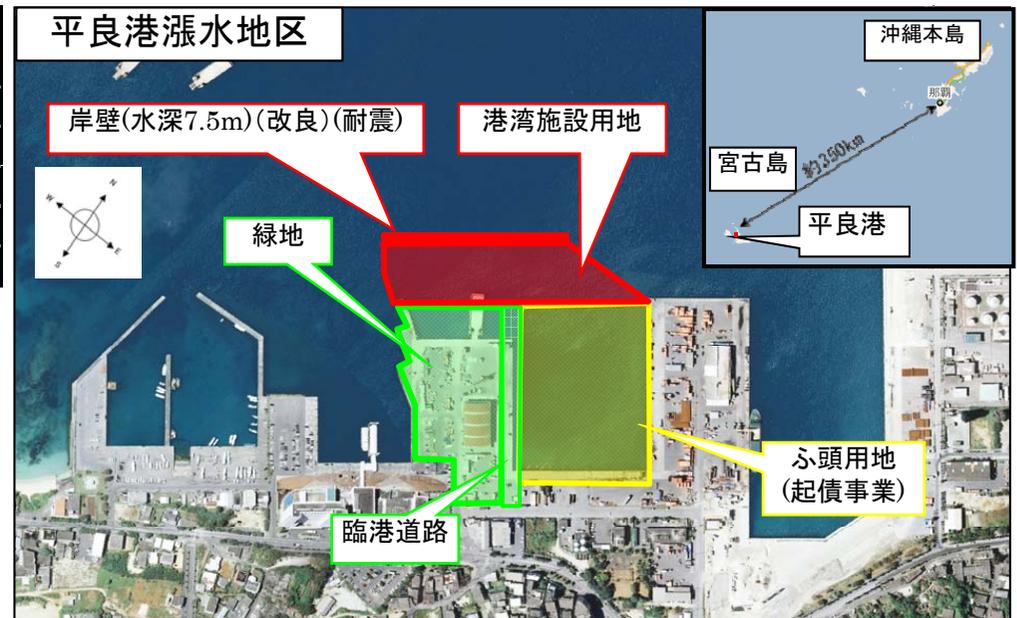
【対象事業】

- ・整備施設：岸壁(水深7.5m)(改良)(耐震)、港湾施設用地、臨港道路、緑地、ふ頭用地(起債事業)
- ・事業期間：平成24年度～平成28年度
- ・事業費：47億円(うち、港湾整備事業費：36億円(国：34億円、地方：2億円))

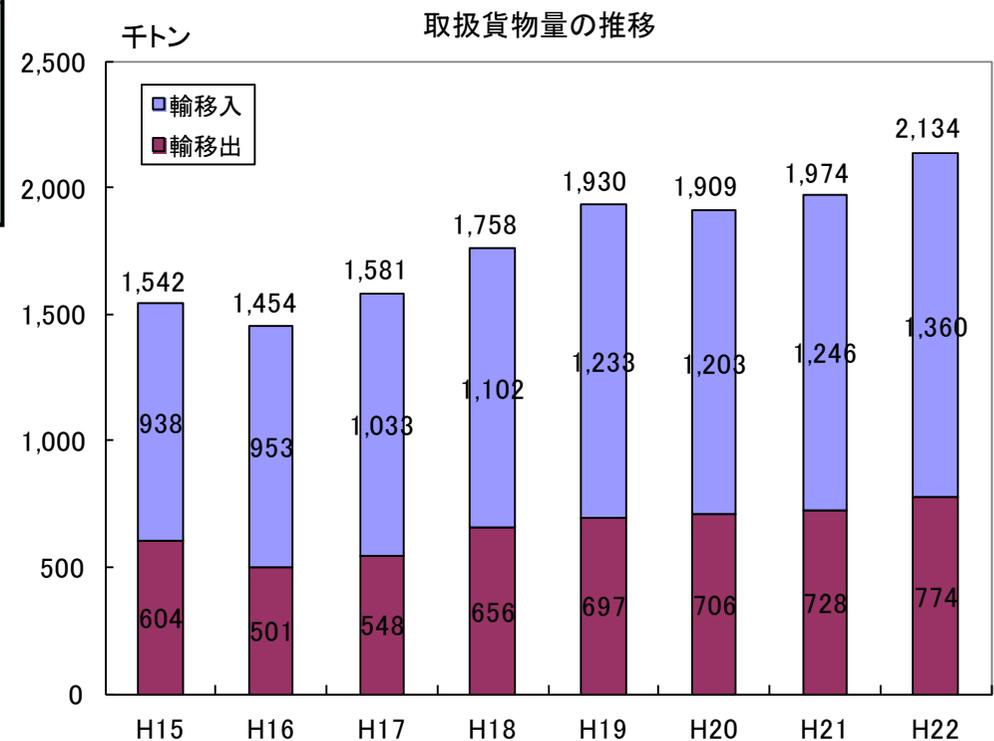
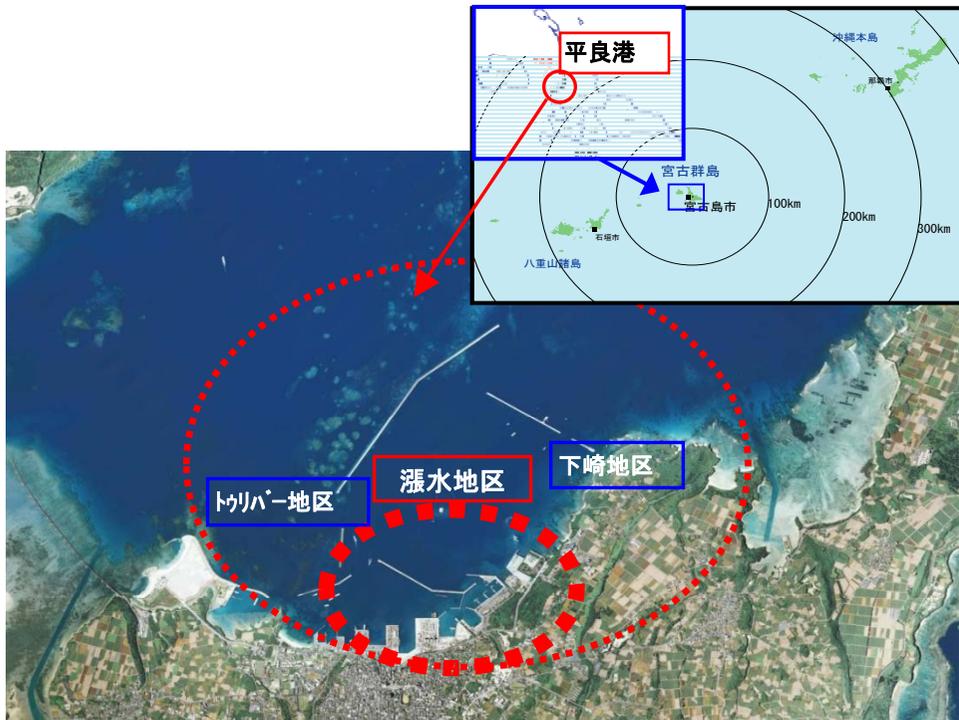
《事業スケジュール》

事業区分	施設名	数量	単位	年度				
				H24	H25	H26	H27	H28
直轄事業	岸壁(水深7.5m)(改良)(耐震)	220	m	■	■	■	■	■
	港湾施設用地	2.2	ha	■	■	■	■	■
補助事業 (交付金)	臨港道路	244	m			■	■	
	緑地	2.6	ha			■	■	■
起債事業	ふ頭用地	3.1	ha			■	■	■

《位置図》



平良港は、沖縄本島の南西約350kmにある宮古島の西部に位置し、古くから宮古圏域における拠点港として、沖縄本島、石垣島を結ぶ定期RORO船が利用するなど、基幹的な国内海上輸送ネットワークを形成する拠点として機能している。また、圏域内に生活物資を供給する一次産業、二次産業が少ないことから、生活に必要な物資については圏域外からの移入に大きく依存している状況であり、港を通じた海上輸送が圏域の生活や産業の生命線となっている。



出典：国土交通省 港湾統計

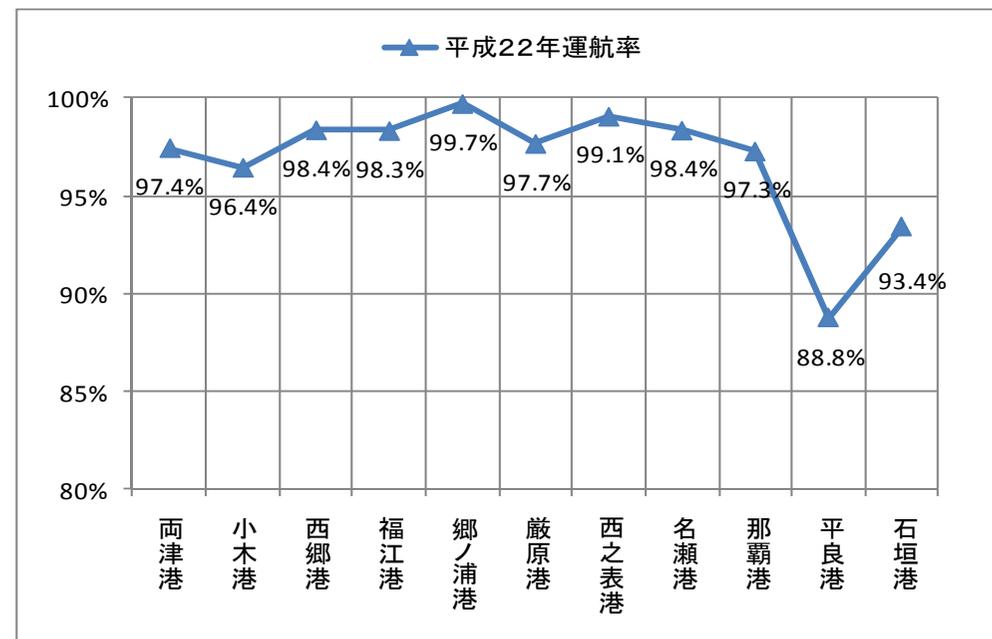
【①船舶大型化による航行安全性の低下】

平良港漲水地区は、船舶の大型化に伴い水域が狭隘化している上に、岸壁が北東風の影響を受けやすい方向となっており、その結果、事故の発生や欠航による運航率の低下が生じるなど、入出港時の安全確保が利用者から強く求められている。



RORO船接岸時の状況

< 平良港及び類似港湾における定期船の運航率 >



(各港湾管理者へのアンケートより)

運航率は、以下の式で算出。

$$\frac{\text{運航実績回数}}{\text{運航予定回数}} \times 100$$

【②狭隘なふ頭用地による非効率な荷役】

定期RORO船の大型化および輸送形態の変化（シャーシ化）により、ふ頭用地が不足しており、荷役作業の効率及び安全性が低下している。また、貨物・シャーシ等がふ頭用地内からあふれ、通過交通を阻害している。



シャーシを道路へ置いている状況

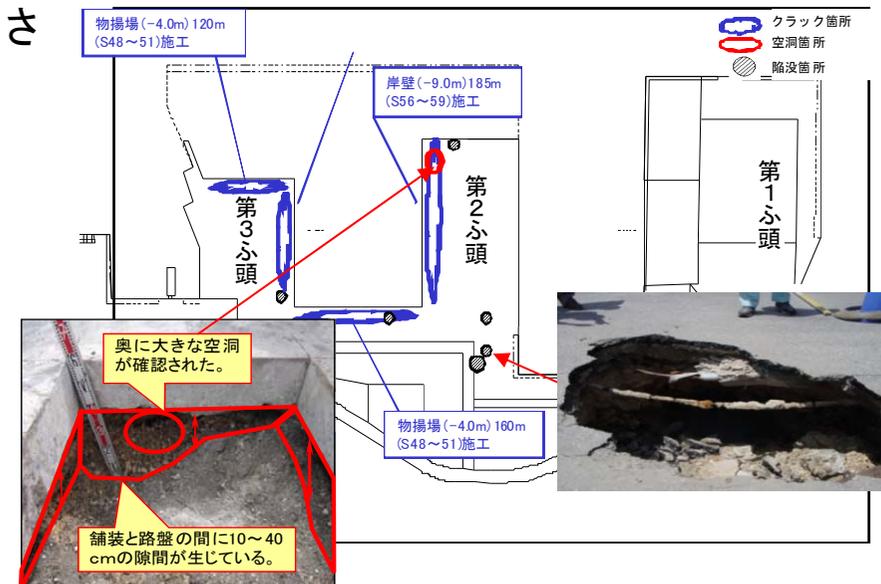
【③老朽化による機能・安全性の低下】

施設の老朽化が著しく、ひび割れや、防砂シートの破損等による大規模な陥没の危険性が高まっており、このまま放置すると荷役作業中に甚大な事故が発生することなどが危惧される。

【④大規模地震時に脆弱な物資輸送網】

現在、沖縄県内において沖縄本島・宮古島・石垣島で耐震岸壁が未整備なのは宮古島のみであり、被災した際は宮古圏域約6万人の住民生活に甚大な影響を与えることになる。

平成22年5月20日に地震調査研究推進本部（文部科学省設置機関）が、宮古島に震度6強の地震が発生することが予測されると発表している。



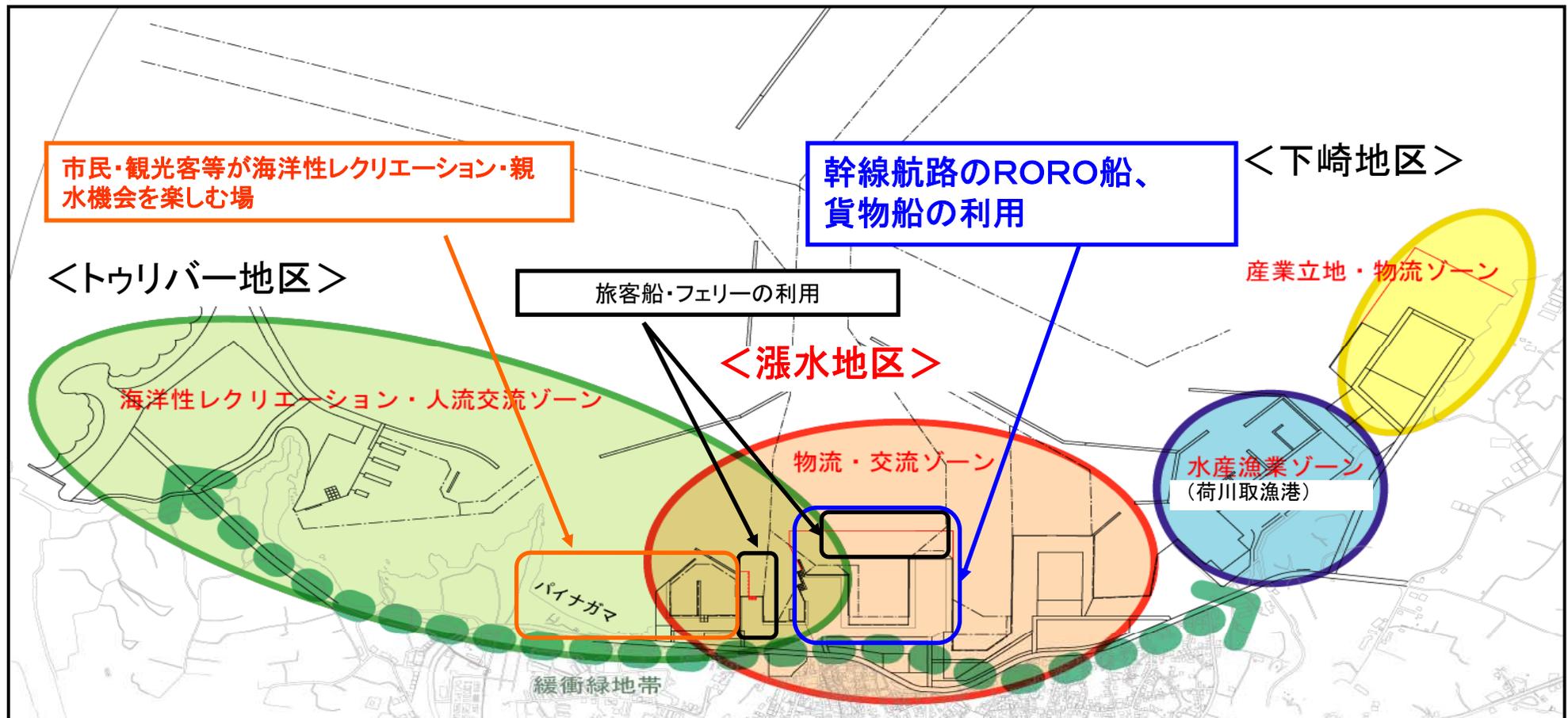
施設の老朽化の状況

対策案の検討(計画段階評価)

評価項目		案1 既存施設(漲水地区)の改良	案2 既存施設(下崎地区)の改良
概要		<ul style="list-style-type: none"> 既存施設(漲水地区)の改良 (岸壁(-7.5m)、港湾施設用地、埠頭用地、緑地、臨港道路) 	<ul style="list-style-type: none"> 下崎地区(-10m)岸壁の延伸+耐震化、背後地の購入 漲水地区第2、第3ふ頭岸壁の老朽化対策 
課題への対応	船舶の航行安全性低下への対応	○ ・入出港時や着岸時の安全な操船性が確保されることにより事故が発生する危険性が減少する。	○ ・安全な水域が確保されており、船舶大型化による航行安全性の低下への対応が可能。
	狭隘なふ頭用地への対応	○ ・十分なふ頭用地が確保され、狭隘な荷捌き地による非効率な荷役が解消される。	△ ・下崎ふ頭は、砂砂利、鉄くず等のバラ貨物取扱ふ頭として利用がされており、定期RORO船貨物のための岸壁直背後に荷捌き地が確保できないため、背後に土地を確保する必要がある。
	老朽化への対応	○ ・岸壁の改良により老朽化による機能、安全性の低下への対応が可能。	○ ・岸壁の改良により老朽化による機能、安全性の低下への対応が可能。
	大規模地震時への対応	○ ・岸壁の耐震改良により、大規模震災時の物資輸送への対応が可能。	△ ・下崎ふ頭地区の既存岸壁の耐震改良及び、不足延長分を整備することにより、大規模震災時の物資輸送への対応が可能。 ・防災緑地が確保できない。
地域経済への影響		○ ・ふ頭用地に荷主が集約されるため 生産の効率化が図られる。	× ・荷主が集約されるふ頭用地が確保できないため生産の効率化が図れない。
環境への影響		△ ・新たな埋め立てが必要。 ・荷役の効率化が図られ、CO2等の排出ガスの低減が図られる。	△ ・新たな埋め立てが必要。 ・岸壁背後に荷役のための十分なスペースが確保できないため、荷役が効率化されず、CO2等の排出ガスの低減が図られない。
実現性		○ ・既存施設の利用企業との調整は軽微。	× ・下崎地区の既存施設の利用企業との調整が必要。
コスト		約40億円	約49億円
総合評価		○	×

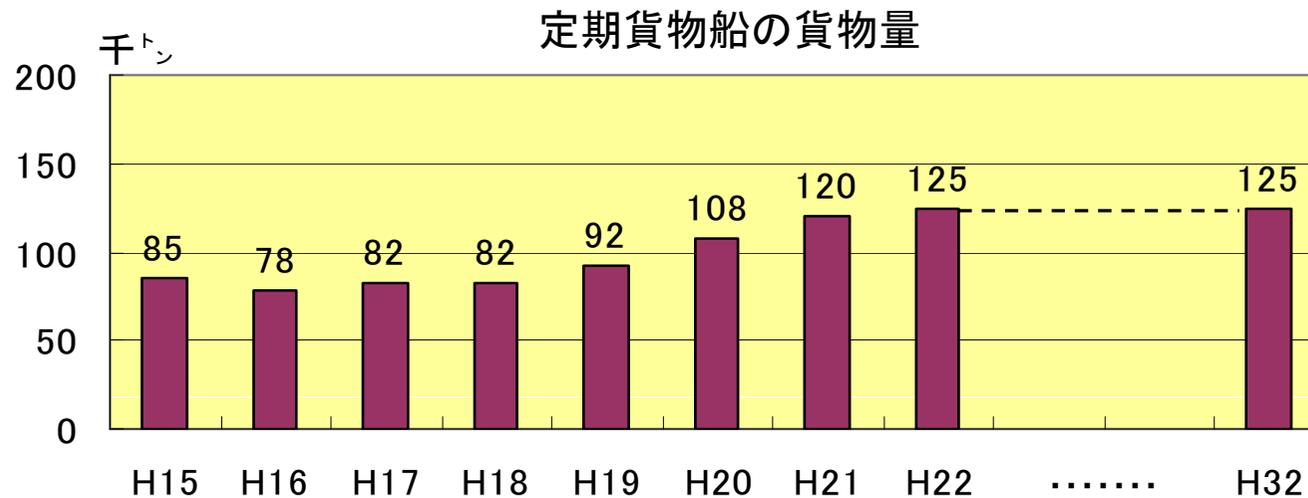
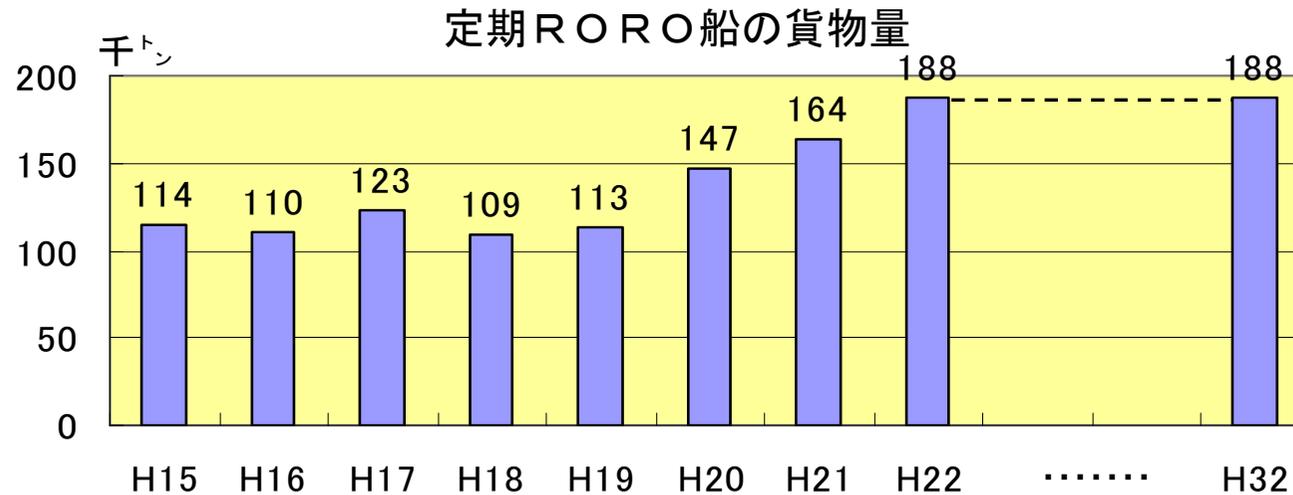
【対応方針(案)】 案1による対策が妥当

平成20年11月の港湾計画改訂において、漲水地区は「旅客船、フェリーの利用」、「幹線航路のRORO船、貨物船の利用」、「市民・観光客等が海洋性レクリエーション・親水機会を楽しむ場」との方向性のもと、「物流・交流ゾーン」、「海洋性レクリエーション・人流交流ゾーン」として位置づけられており、本事業はRORO船の大型化に対応するとともに、宮古圏域の物流拠点としての機能を強化するものである。



費用対効果分析における貨物量等の設定

- ・対象貨物である定期RORO船貨物及び定期貨物船貨物の取扱量は概ね増加傾向。
- ・船社へのヒアリングにおいて、現況推移との見通し。
- ・このため、H22年の実績値のまま一定推移として将来値を設定。



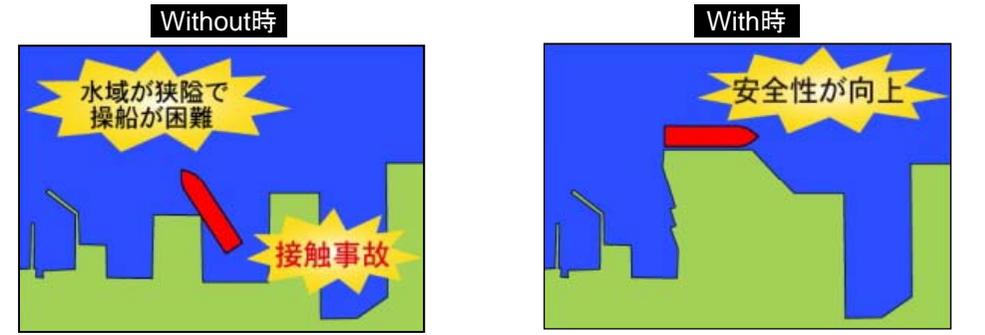
出典：宮古島市 統計資料

費用便益分析概要

【便益計算】 便益(B) = ① + ② + ③ + ④ + その他便益(5.2億円) = 108億円

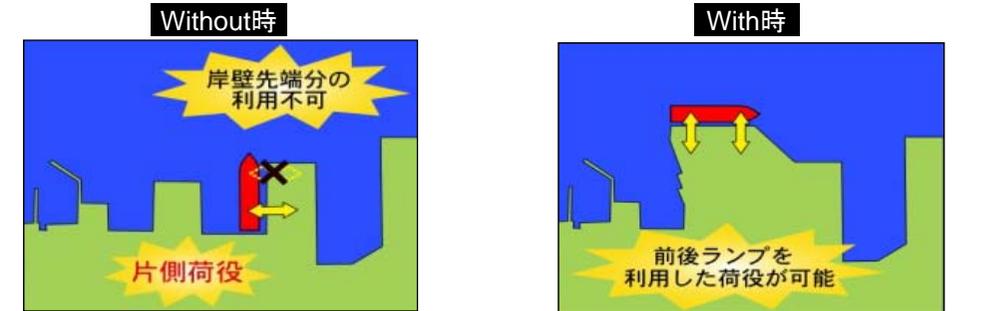
①海難事故の減少 1.2億円/年

入出港時や着岸時の安全な操船性が確保されることにより事故が発生する危険性が減少する。



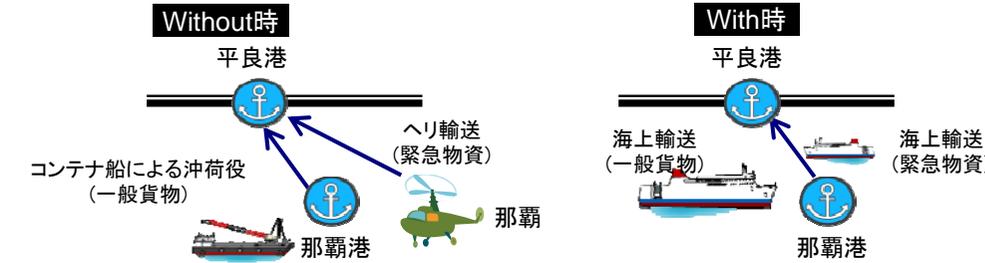
②荷役の効率化による荷役コストの削減 3.2億円/年

前後の両ランプウェイにおける荷役が可能となり、荷役が効率化されることにより、荷役に係るコストが削減される。



③震災時における輸送コストの削減 1.6億円/年

岸壁の耐震化により、大規模地震発生時における緊急物資及び一般貨物の輸送コスト増大が回避される。



④施設被害の回避 0.1億円/年

岸壁の耐震化により、震災時に損壊を免れることができ、復旧のための追加的な支出が回避される。

【費用計算】 費用(B) = 事業費 + 管理運営費 = 40億円(現在価値化後)

【費用便益分析結果】 費用便益費(B/C) = 108 / 40 = 2.7

【①荷役作業の安全性の確保】

ふ頭用地の拡張と老朽化対策により、荷役作業の安全性が向上する。

【②地域の安全・安心確保と産業活動の維持】

岸壁の耐震化により、震災時における宮古圏域住民の安全安心の向上を図る。また、震災時においても物流機能が維持されることで、周辺離島を含めた宮古圏域の産業活動が維持される。

【③地域環境の改善】

港湾貨物の輸送の効率化が図られ、CO₂、NO_x等の排出量が削減される。