

大分港 西大分地区 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】

大分港西大分地区の複合一貫輸送ターミナルは、近畿圏と東九州を結ぶ拠点である。一方で、航路幅や回頭水域が不十分な状態であり、また、ふ頭用地が狭隘化している。このため、同ターミナルの改良により船舶航行の安全を確保し、合わせて岸壁の耐震強化により大規模地震時の海上からの緊急物資輸送機能を確保する。

【対象事業】

整備施設：岸壁(水深7.5m)(改良)(耐震)、泊地(水深7.5m)、航路(水深7.5m)(防波堤撤去)、防波堤(北)、防波堤(西A)、ふ頭用地

事業期間：平成24年度～平成27年度

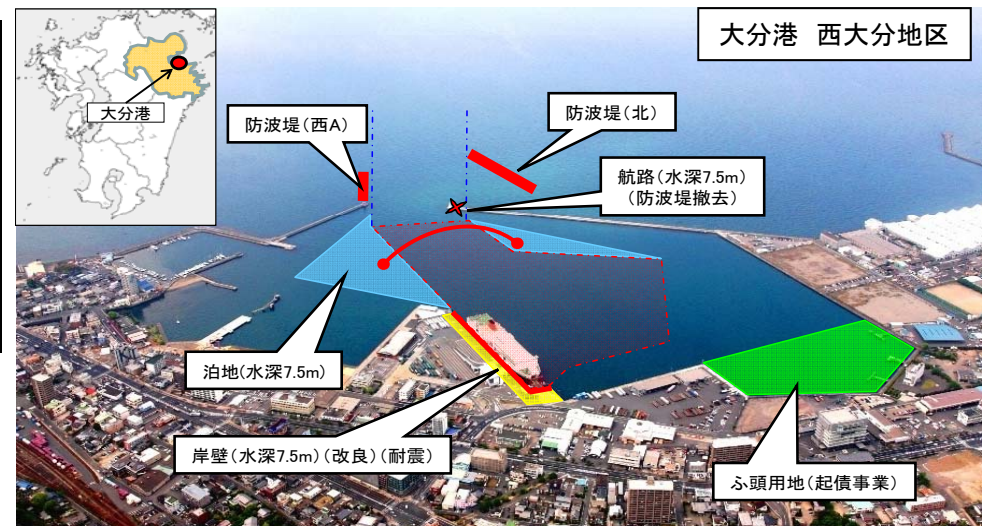
事業費：42億円(うち、港湾整備事業費39億円(国:24億円、地方:15億円))

※ 国費負担割合は5.5/10に平成24年度の開発指定事業に係る引き上げ率(大分県の場合1.13)を乗じて算出

《事業スケジュール》

事業区分	施設名	数量	H24	H25	H26	H27
直轄事業	岸壁(水深7.5m)(改良)(耐震)	230m				
	泊地(水深7.5m)	20.9ha				
	航路(水深7.5m)(防波堤撤去)	40m				
	防波堤(北)	140m				
	防波堤(西A)	50m				
起債事業	ふ頭用地	2.3ha				

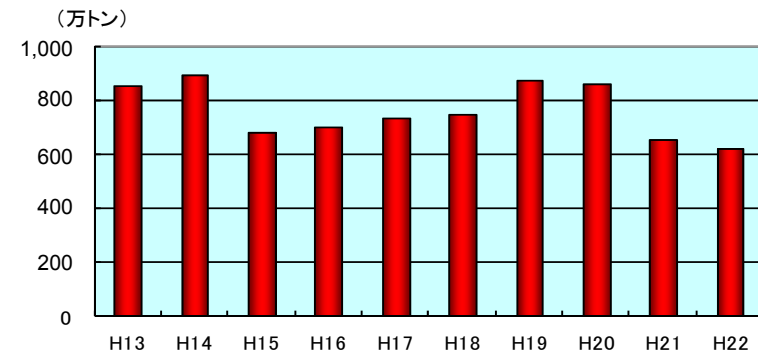
《位置図》



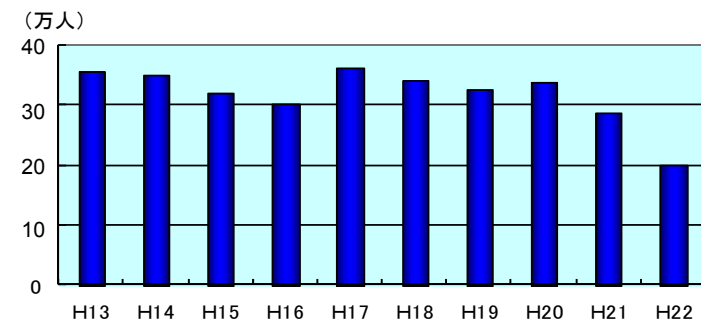
大分港西大分地区は、大分・神戸航路のフェリーが運航しており、県内に立地する自動車メーカーへの部品、樹脂などの工業製品を中心とした第二次産業品及び焼酎などの食料品等を約600万トン取り扱っている。また、船舶乗降人員は、帰省などの生活航路及び観光・海外からの渡航客のレジャー航路として、約20万人に幅広く利用されている。



《大分港西大分地区取扱貨物量の推移》



《大分港西大分地区船舶乗降人員の推移》

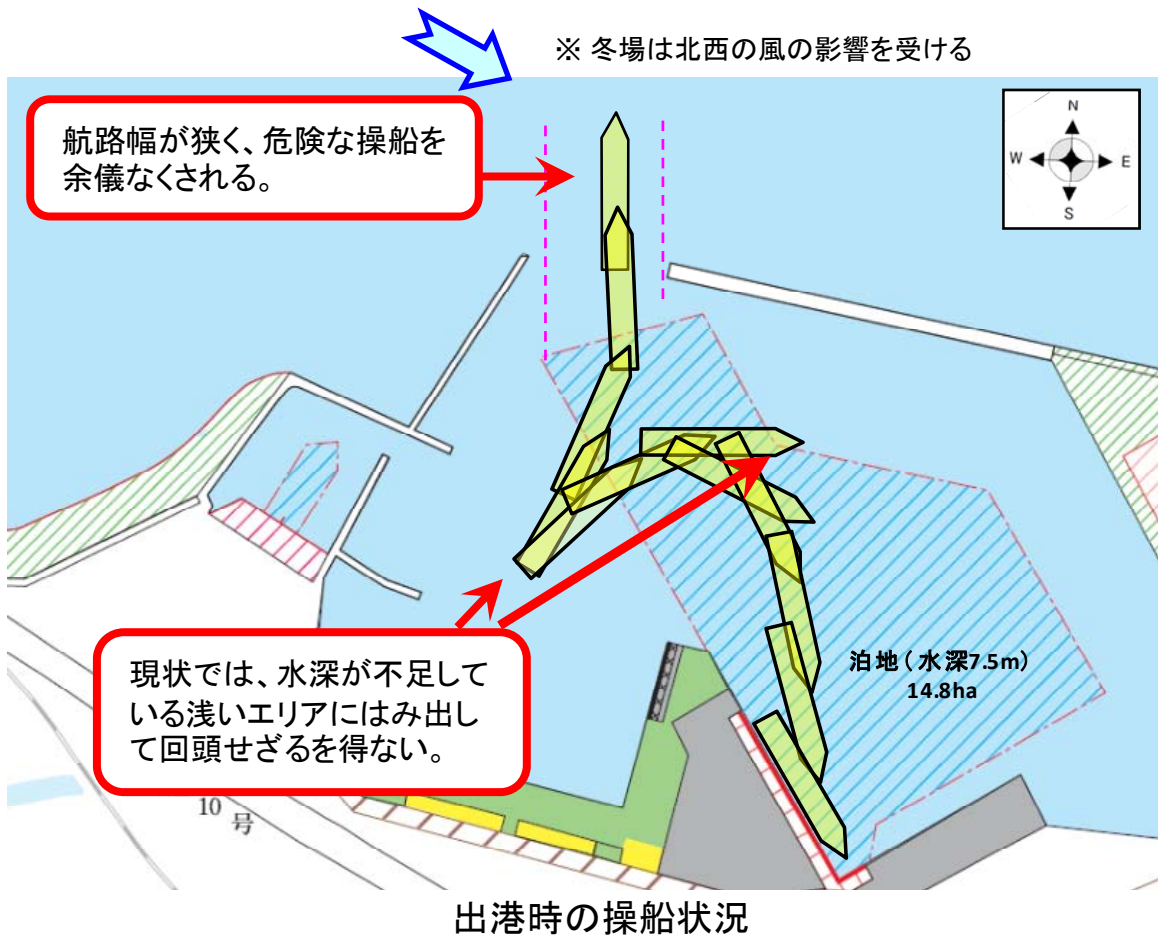


出典：国土交通省 港湾統計

大分港西大分地区の課題①

【①フェリー航行の安全性】

- 大分港西大分地区においては、就航しているフェリーが平成19年に大型化(9,000GT(船長151m) → 11,000GT(船長166m))されたが、これに対応した航路幅や回頭泊地が確保されておらず、航行の安全性が課題となっている。



入出港時の防波堤への接近状況

現在就航している船舶の諸元

船種	フェリー
船型	11,380GT
全長	165.5m
船幅	27.0m
満載喫水	6.0m

大分港西大分地区の課題②

【②狭隘なふ頭用地】

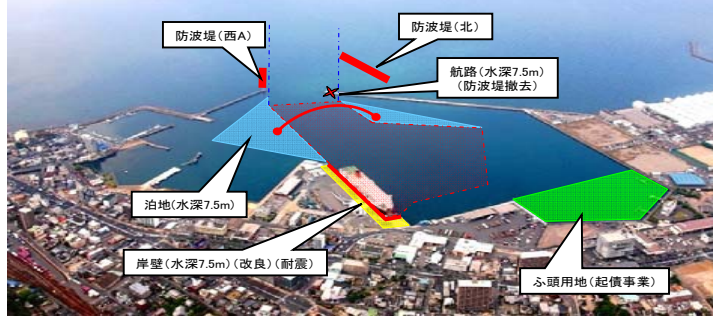

- ・フェリーの車両積載台数(トラック147台分)に対して、93台分のふ頭用地しか確保出来ておらず、ふ頭用地の不足により、荷役作業の時間をずらして乗船している状況や、貨物車両と旅客の動線が輻輳していることにより渋滞が発生するなど、非効率な荷役と安全性が課題となっている。



【③震災時における緊急物資輸送等の確保】

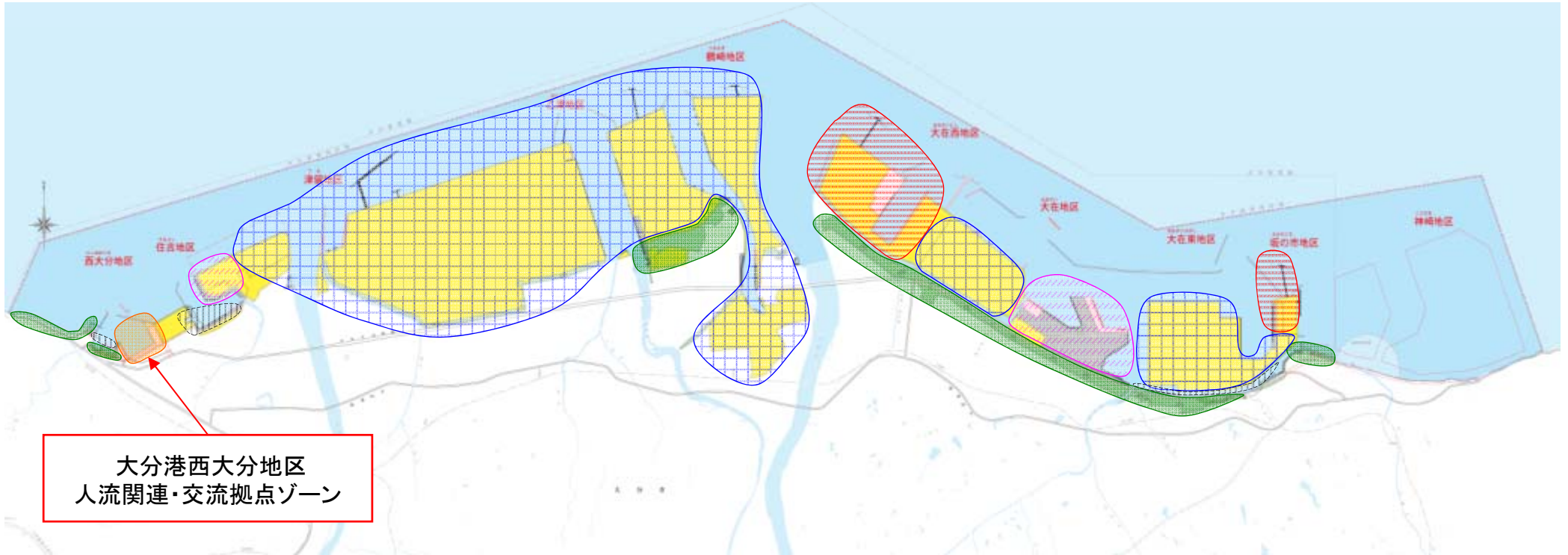
- ・「大分県地域防災計画(H22.3)」において、大分港は、大分県における震災時の緊急物資輸送基地として位置づけられている。
- ・大分港には、港湾計画によって耐震強化岸壁が2バース位置づけられているが、2バースとも未整備の状況。よって、大規模地震が発生した場合の背後圏の生活・経済活動の維持を可能とするため、耐震強化岸壁を早期に整備する必要がある。

対策案の検討(計画段階評価)

評価項目		案1 既存施設の耐震改良(西大分地区)	案2 既存施設の耐震改良(住吉地区)
概要		<p>・既存施設(西大分地区)の整備 (岸壁(水深7.5m)耐震改良、泊地・航路、防波堤、ふ頭用地)</p> 	<p>・既存施設(住吉地区)の整備 (岸壁(水深10.0m)耐震改良【棧橋撤去→新設】、可動橋、サイドランプ)</p> 
課題への対応	フェリー航行の安全性	○ ・十分な航路幅及び泊地水域が確保され、フェリー航行の安全性への対応が可能。	○ ・航路及び泊地水域は確保されているため、フェリー航行の安全性への対応が可能。
	荷役作業の効率化	○ ・狭隘なふ頭用地が解消されることにより、効率的な荷役作業への対応が可能。	△ ・狭隘なふ頭用地のため、隣接のふ頭用地を利用すれば容量は確保できるが、非効率な荷役となる。
	震災時における緊急物資輸送	○ ・耐震強化岸壁として整備することにより、大規模地震時の人流および物流機能への対応が可能。	○ ・耐震強化岸壁として整備することにより、大規模地震時の人流および物流機能への対応が可能。
地域経済への影響		○ ・東九州と関西圏の安定的な経済活動に寄与。	○ ・東九州と関西圏の安定的な経済活動に寄与。
環境への影響		△ ・浚渫工事が必要。	△ ・浚渫工事の必要なし。 ・タグボートの利用により、排出ガスが発生。
実現性		○ ・岸壁直背後の地盤改良のみの施工となり、比較的狭い範囲での工事が可能であるため、岸壁を利用しながらの改良は可能。 ・幹線道路及び最寄り駅に近接しており、利便性に優れている。	× ・棧橋構造となっている当該岸壁においては、耐震改良の際に既存施設を撤去する必要があることから、岸壁を利用しながらの改良はできない。 ・幹線道路及び最寄り駅より離れるため、利便性を維持するためには、利用客向けの新交通体系の構築が必要。
コスト		36億円	44億円
総合評価		○	×

【対応方針(案)】案1による対策が妥当

大分港西大分地区については、港湾計画(平成18年11月改訂)において、「人流関連・交流拠点ゾーン」として位置づけられており、本事業は、大分の海の玄関口として、人流・物流拠点及び県内最大都市である大分市の大規模地震対策施設として機能を強化するものである。



大分港西大分地区
人流関連・交流拠点ゾーン

	物流関連ゾーン
	人流関連・交流拠点ゾーン
	生産ゾーン
	危険物ゾーン
	緑地レクリエーションゾーン
	船だまり関連ゾーン

費用便益分析における貨物量等の設定

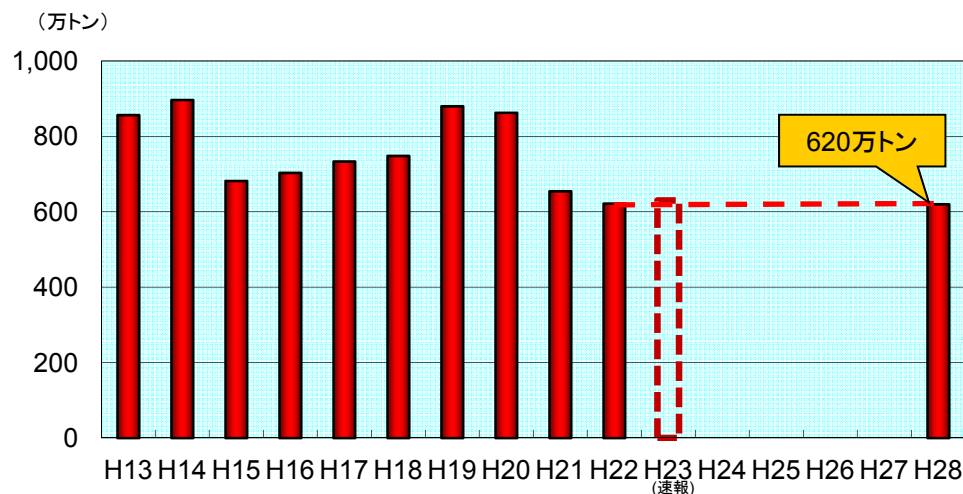
大分港西大分地区におけるフェリー貨物量・乗降人員は、平成22年に2便から1便/日へ減便等の影響により一時減少したものの、平成23年(速報)では、貨物量は前年比1.01倍、旅客は0.99倍となっている。また、船社ヒアリングにおいては、今後回復する見通し。
したがって、平成22年実績値を将来値に設定。

●フェリー貨物量

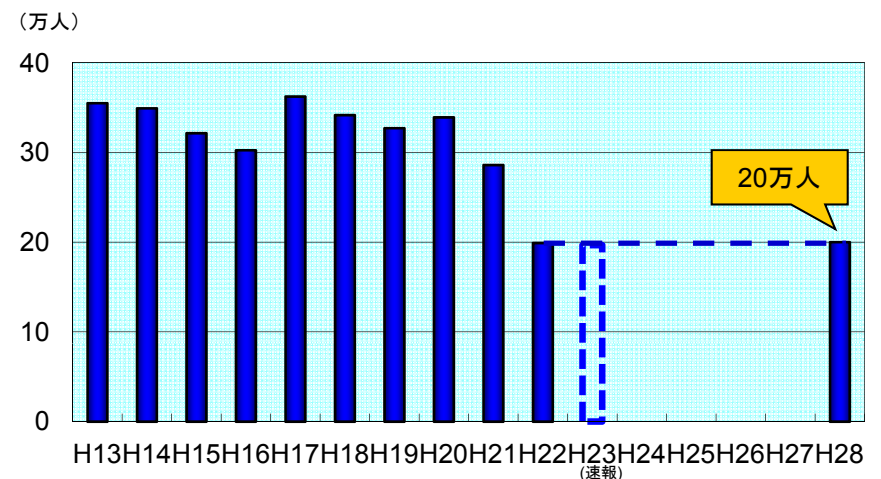
既存施設の取扱実績より、将来の取扱貨物量は現況推移と想定し、620万トンと設定。

●フェリー旅客者数

既存施設の実績より、将来の乗降人員は現況推移と想定し、20万人と設定。この内、トラック車両に従事する人員の4万人を除き、乗用車やバス等の利用によるフェリー乗降人員は16万人と設定。



フェリー貨物量の推計



船舶乗降人員の推計

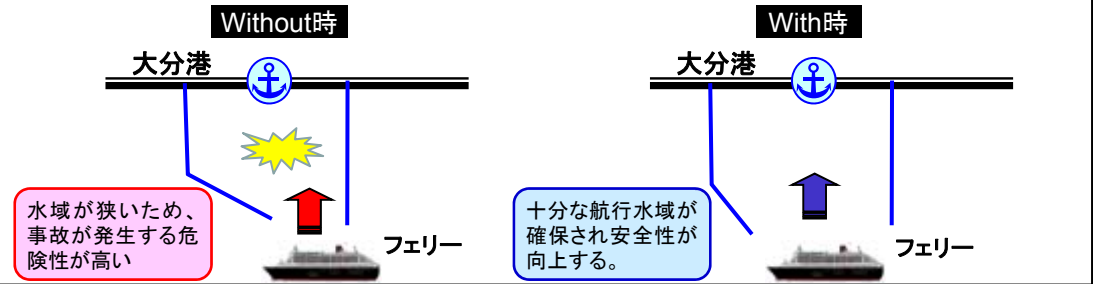
出典：国土交通省 港湾統計
大分県統計資料

費用便益分析概要

【便益計算】 便益(B) = ① + ② + ③ + ④ + 残存価値(1.4億円) = 87億円(現在価値化後)

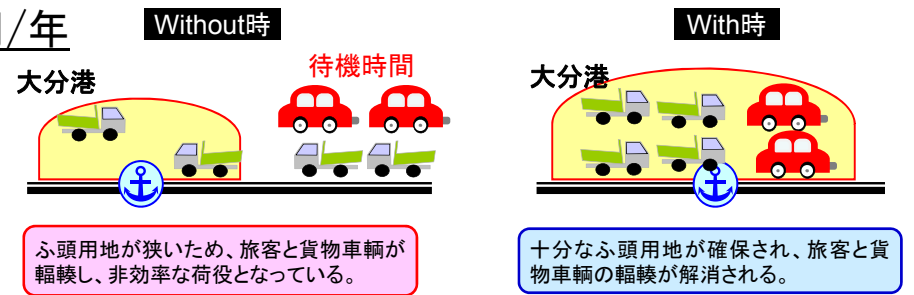
①海難事故の減少 2.1億円/年

十分な航路幅・水域の水深が確保されることにより、航行の安全性が確保され、海難事故が発生する危険性が減少する。



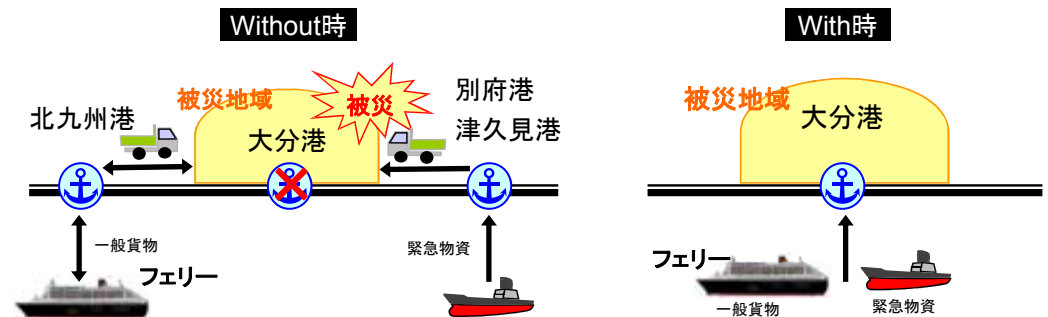
②荷役の効率化による輸送/移動コストの削減 1.7億円/年

十分なふ頭用地が確保されることで、旅客の流れと貨物車輛の輻輳が解消され、効率的な荷役が可能となり、輸送/移動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 1.0億円/年

岸壁の耐震強化により、大規模地震発生時における緊急物資及びフェリー貨物の輸送コスト並びにフェリー旅客の移動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(C) = 事業費 + 管理運営費 = 36億円(現在価値化後)

【費用便益分析結果】 費用便益比(B/C) = 87 / 36 = 2.4

【①フェリー乗降車輛と旅客の安全性の確保】

貨物車輛と旅客車輛の輻輳の解消により、人身及び車輛の事故が起きる可能性が軽減され、フェリー利用者の安全確保が図られる。

【②地域の安全・安心確保と産業活動の維持】

岸壁の耐震強化により、震災時における地域住民の安全・安心の向上を図る。また、震災時においても物流が維持されることで、港湾背後企業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等の排出量が低減される。