

広島港 心頭再編改良事業

国土交通省 港湾局

事業の概要

【事業の目的】

自動車運搬船の大型化や完成自動車の輸出増大に早期に対応するため、既存ストックを有効活用したふ頭再編を行うことで、完成自動車、自動車部品及びRORO貨物の効率的な海上輸送を実現し、地域基幹産業の国際競争力の維持・強化を図る。

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深12m)(改良)、航路・泊地(水深12m)、航路(水深12m)、泊地(水深12m)、ふ頭用地
- ・ 事業期間 : 平成27年度～平成30年度
- ・ 事業費 : 62億円(うち港湾整備事業費59億円)

《整備スケジュール》

港	地区名	区分	施設名	H27	H28	H29	H30
広島港	宇品地区	直轄	岸壁(水深12m)(改良)	■			
			航路・泊地(水深12m)			■	
			航路(水深12m)				■
			泊地(水深12m)			■	
		起債	ふ頭用地			■	

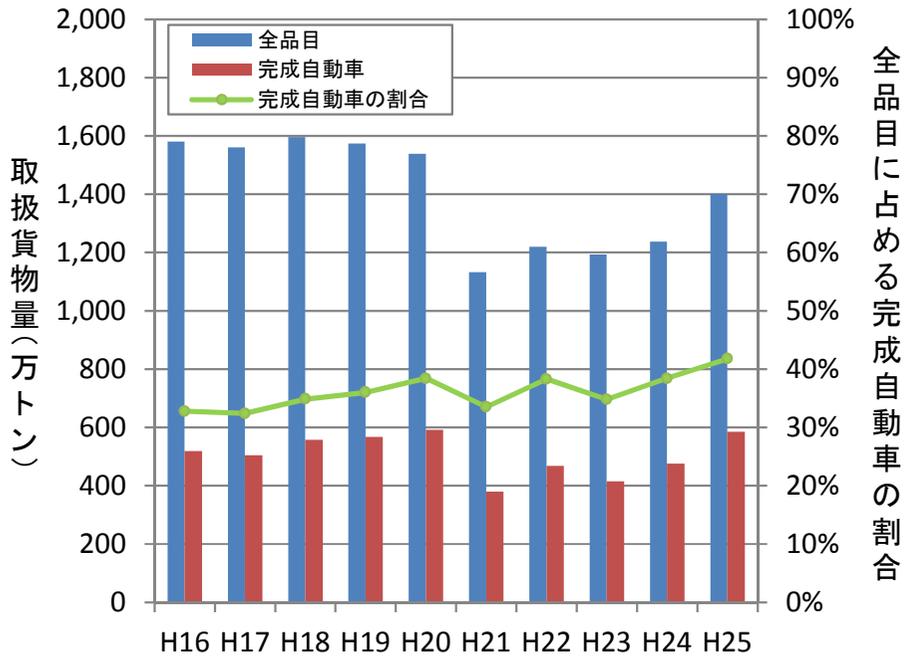
《位置図》



広島港の概況と完成自動車取扱状況

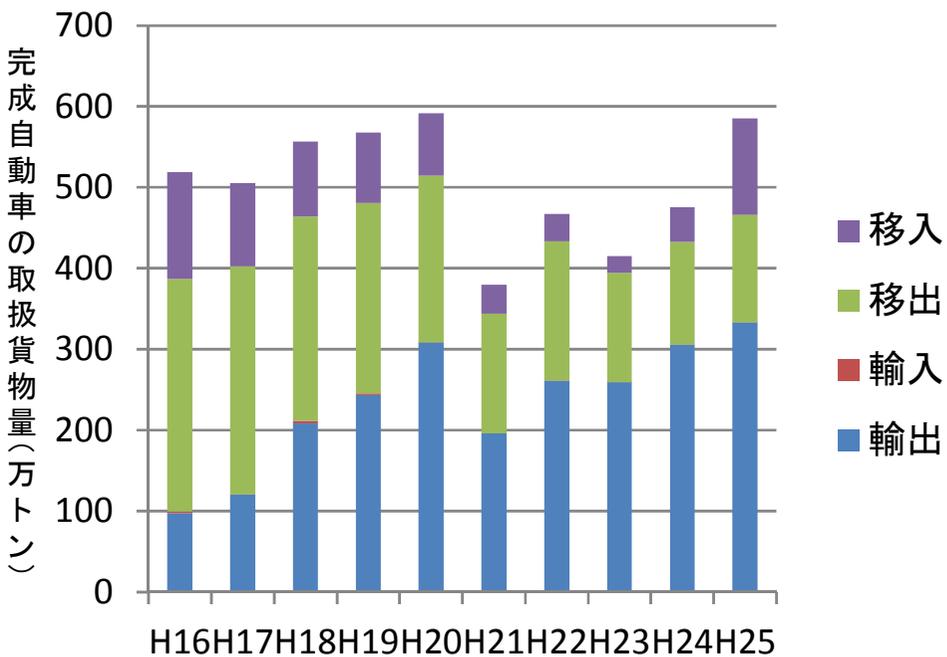
広島港は、製造品出荷額約2.2兆円（全国13位、中国地方2位）、製造業従業者数約5.2万人（全国8位、中国地方1位）の広島市とその周辺市町に跨っており、背後に立地する自動車産業や重工業の大手製造企業の産業物流を支える拠点となっている。

広島港の取扱貨物量の40%以上は完成自動車であり、平成21年はリーマンショックにより一時的に落ち込んだものの、平成25年はリーマンショック以前の水準に回復している。なお、近年は広島港を利用する自動車メーカーの生産台数増加に伴い、完成自動車の輸出が増加傾向にある。



広島港の取扱貨物量に占める完成自動車の割合

出典：広島県提供資料



広島港の完成自動車取扱量の内訳

出典：広島県提供資料

広島港の課題と事業の必要性・緊急性

広島港での完成自動車輸出が増大する中で、その拠点機能を担う宇品・仁保地区について以下の課題が発生している。

- ①船舶大型化に伴う岸壁水深の不足への対応
- ②老朽化・陳腐化(供用後44～56年経過)により、自動車輸送に対応できない既存施設の存在
- ③岸壁の不足による自動車運搬船の滞船の発生
- ④大規模地震発生時の物流機能の確保

①船舶大型化に伴う岸壁水深の不足への対応 ②老朽化・陳腐化により、自動車輸送に対応できない既存施設の存在
④大規模地震発生時の物流機能の確保

岸壁前面 岸壁裏面 岸壁上面

うじな 宇品地区

完成自動車(移入) 一般貨物

岸壁(水深10m)
(供用後44～56年経過)

にほ 仁保地区

完成自動車輸出拠点

岸壁(水深10m)

コンテナ RORO貨物

岸壁(水深7.5m)

①船舶大型化に伴う岸壁水深の不足

喫水調整 喫水調整

③岸壁の不足による自動車運搬船の滞船の発生

ORORO貨物とコンテナの混在 ○コンテナヤードの不足

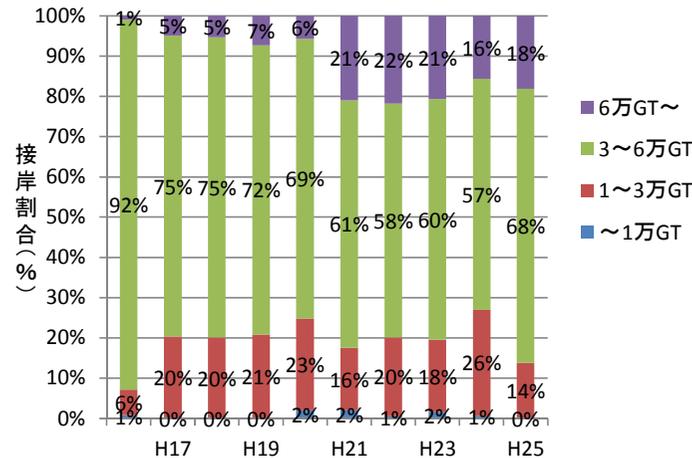
混在状況 ヤードの不足

かいた 海田地区

広島港の課題と事業の必要性・緊急性

①自動車運搬船の大型化に伴う岸壁水深の不足への対応

- ・近年、広島港に入港する自動車運搬船は大型化しており、特に水深12mを必要とする6万GT級の大型船が増加しているが、広島港に対応した岸壁は存在しない。
- ・現在、自動車運搬船は喫水調整を行い入出港するなど、非効率な輸送を強いられており、自動車運搬船の大型化に対応した港湾機能を確保する必要がある。



自動車運搬船の大型化の状況



自動車運搬船の喫水調整状況

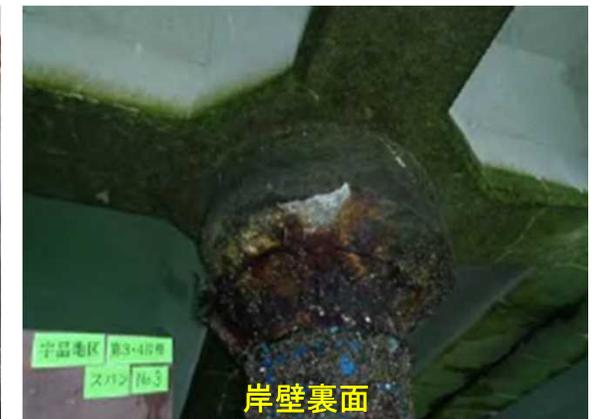
出典：広島県提供資料

②老朽化・陳腐化により、自動車輸送に対応できない既存施設の存在

- ・宇品地区の既設岸壁については、昭和30~40年代に建設された施設であり、築年数が長く老朽化に伴う構造の経年劣化が進行している。また、平成10年代まで完成自動車輸出の拠点として利用されていたが、機能が陳腐化している。
- ・引き続き、当該岸壁を利用するためには、大規模な修繕・更新投資が必要である。



岸壁前面



岸壁裏面

宇品地区の老朽化状況

③岸壁の不足による自動車運搬船の滞船の解消

・広島港では、現状、岸壁の不足により、自動車運搬船が滞船を強いられているが、今後の完成自動車輸出量の増加に伴い、更に滞船を強いられる船舶の増加が想定されるため、港湾利用者における非効率な輸送の解消が喫緊の課題となっている。

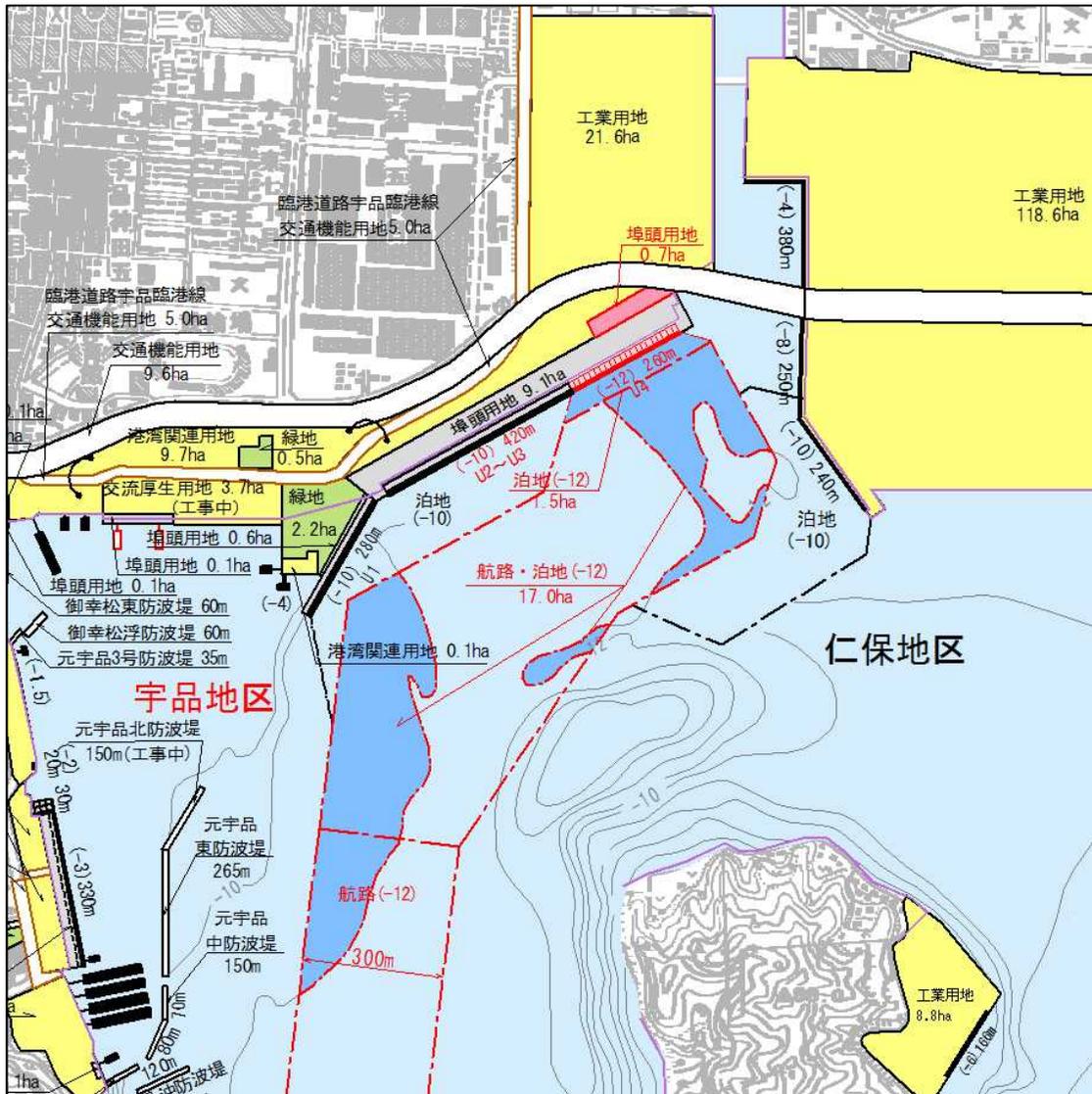


自動車運搬船の滞船状況

④大規模地震発生時の物流機能の確保

・広島港中央部には、耐震強化岸壁が存在せず、大規模地震が発生した場合、完成自動車メーカーのみならず、周辺の産業活動に甚大な影響を及ぼすことが想定されるため、耐震強化岸壁の整備が求められている。

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26年12月22日の広島港地方港湾審議会、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、広島港港湾計画を一変更。

代替案の比較（計画段階評価）

評価項目	案1 既存施設（宇品外貿第3・4岸壁(水深10m)）の改良案	案2 既存施設（宇品外貿第1・2岸壁(水深10m)）の改良案	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁（水深12m）（改良）、泊地（水深12m）、航路・泊地（水深12m）、泊地（水深12m） ふ頭用地 	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁（水深12m）（改良）、泊地（水深12m）、航路・泊地（水深12m）、泊地（水深12m） ふ頭用地 	
課題への対応	係留施設の機能強化	○	○
	既存施設の老朽化対策	○	○
地域経済への影響	○	○	△
環境への影響	△	○	○
実現性	○	○	△
コスト	約62億円	約66億円 (既存構造の違いにより、改良コストが増大)	
総合評価	○	×	

→ 案1による対策が妥当

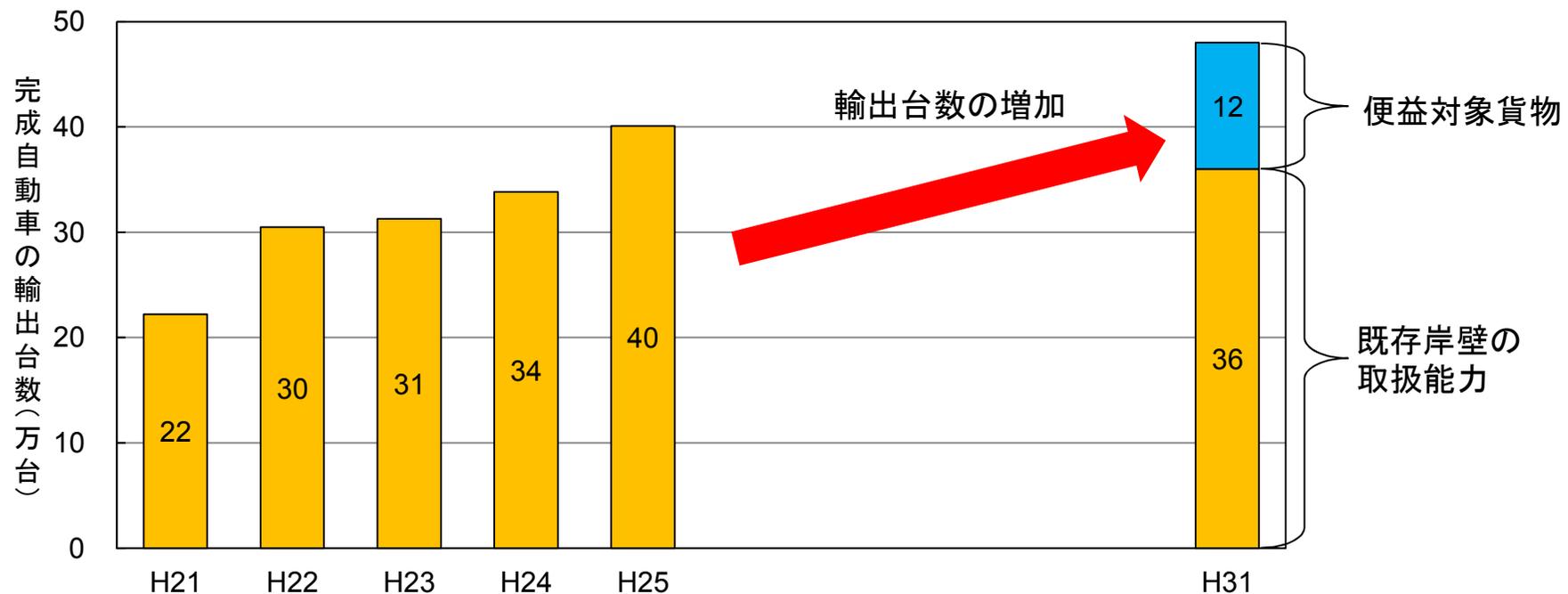
費用便益分析における貨物量等の設定

- ・ 近年、広島港を利用する自動車メーカーの生産台数増加に伴い、広島港から輸出される完成自動車は増加傾向にあるが、今後、さらなる生産の増加、輸出の増加が見込まれている。

【便益対象貨物の設定】

完成自動車の輸出は、仁保地区における既存の完成自動車輸出岸壁の取扱能力を超える12万台を宇品地区岸壁で取り扱うものとした（企業ヒアリングによる）。

《広島港における完成自動車の輸出台数の推移》

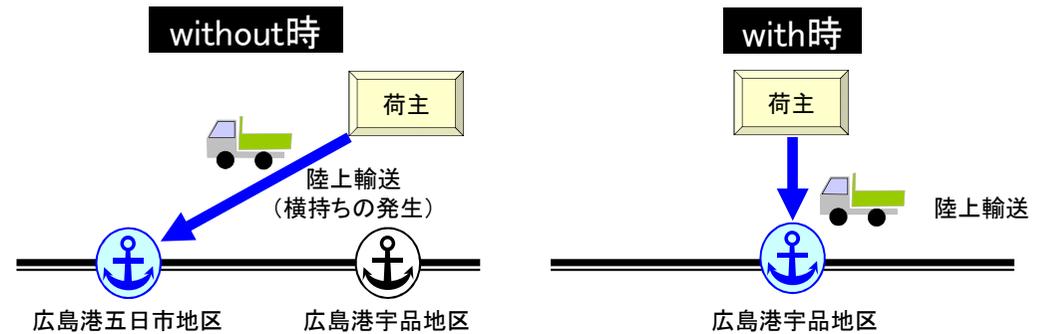


費用便益分析概要

【便益計算】 便益 (B) = ① + ② + ③ + ④ + ⑤ = 199億円 (現在価値化後)

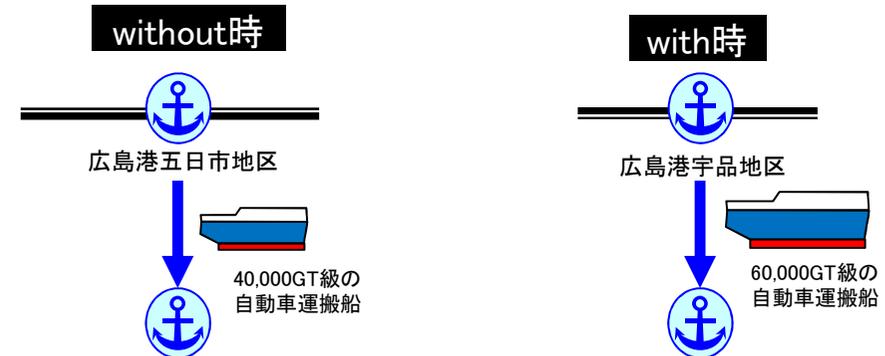
①陸上輸送コストの削減 3.3億円/年

輸出増加分を改良した岸壁で扱うことにより、代替港への陸上輸送が回避され陸上輸送コストが削減される。



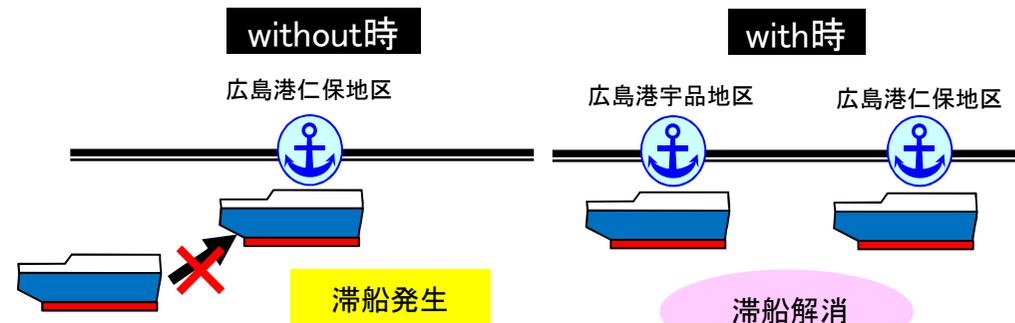
②船舶大型化による海上輸送コスト削減 6.0億円/年

岸壁を改良することで、大型船舶が入港可能となり、海上輸送コストが削減される。



③滞船コストの削減 0.1億円/年

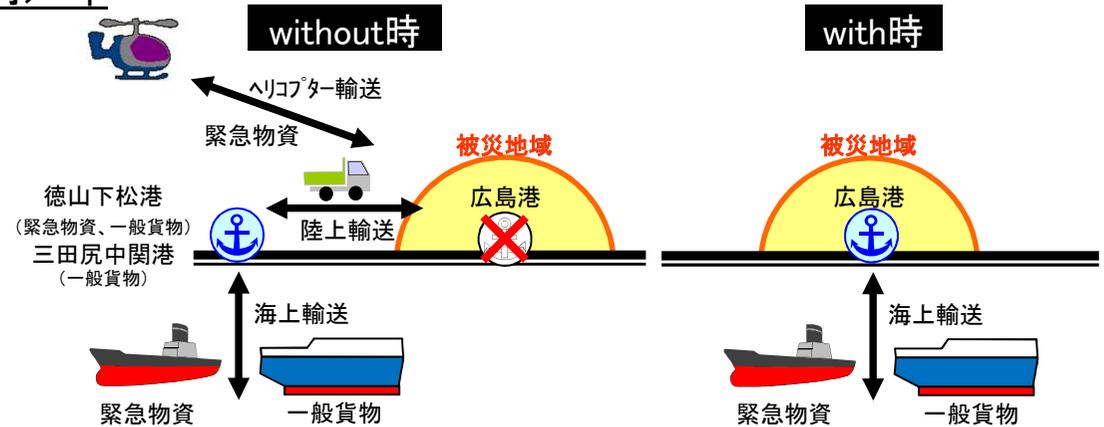
新しい岸壁の整備により、滞船コストが削減される。



費用便益分析概要

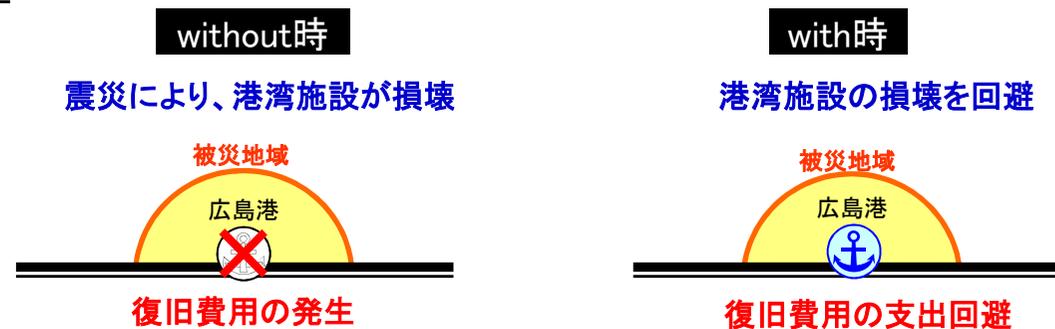
④ 震災時における輸送費用の増大回避 1.4億円/年

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



⑤ 震災時における施設被害の回避 0.4億円/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を回避できる。



【費用計算】 費用 (C) = 事業費 + 管理運営費 = 54億円 (現在価値化後)

【費用便益分析結果】

- 費用便益比 (B/C) = 199 / 54 = 3.7
- 純現在価値 (B-C) = 145 (億円)
- 経済的内部収益率 (EIRR) = 16.2%

事業効果（貨幣換算が困難な効果等）

【①地域産業の国際競争力強化】

完成自動車の外貨貨物輸出の増加に適切に対応することで、地域産業の国際競争力強化が図られるとともに、国内自動車産業のみならず裾野の広い関連産業の生産体制の確保が図られることで、雇用を含めた地域全体の活力向上が図られる。

【②地域の安全・安心の確保】

中国地方最大の都市であり、かつ中枢機能を有する広島市（人口119万人）中心部に直結する耐震強化岸壁が整備されることにより、人命被害の回避、地域住民の生活の安全確保が図られる。また震災時にも完成自動車をはじめとした物流機能の維持が図られ、我が国の産業活動の維持に貢献できる。

【③環境への負荷軽減】

港湾貨物の輸送効率化により、CO₂の排出量が約18%（2,953t-C/年）、NO_xの排出量が約11%（143t/年）低減される。

<参考> 通常時における代替港の設定

○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、代替港を広島港五日市地区に設定



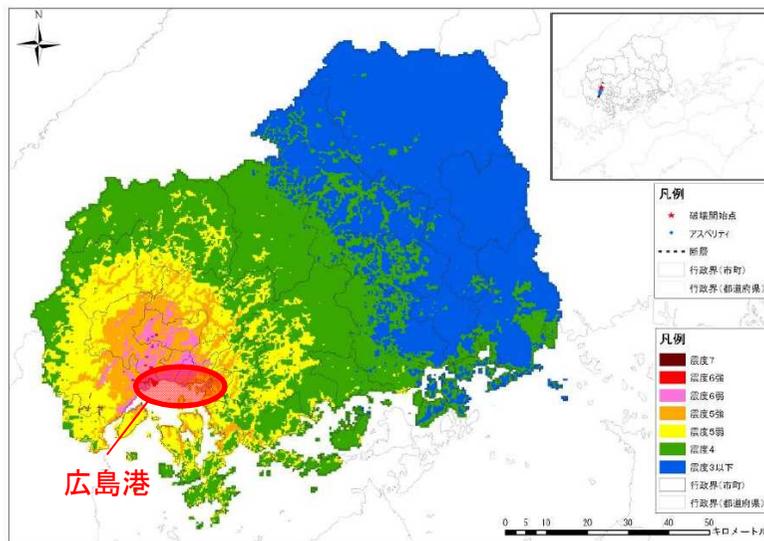
<参考> 震災時における代替港の設定

- 想定対象地震の被害を免れる港湾（想定地震：五日市断層地震）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

代替港検討一覧

港名	地区名	岸壁水深 (m)	延長 (m)	需要地からの距離 (km)	判定	想定貨物	理由
広島	五日市	11~12	430	28	×		広島港西部地区の緊急物資、一般貨物を取り扱うため
岩国	室の木	12	240	48	×		対象地震により岸壁が被災すると想定されるため
徳山下松	徳山	10	170	92	△	緊急物資、一般貨物	鉄鋼等の取扱があり、併用可能
	徳山	14	280	92	×		石炭の取扱があり、完成自動車との混在不可
	新南陽	12	240	99	×		石炭の取扱があり、完成自動車との混在不可
福山	箕沖	10	340	110	×		コンテナの取扱があり、完成自動車との混在不可
浜田	福井	14	280	111	×		石炭の取扱があり、完成自動車との混在不可
三田尻中関	中関	12	480	127	△	完成自動車	完成自動車の取扱があり、併用可能

五日市断層地震震度分布図



輸送距離

