

こうち みさと
高知港三里地区国際物流ターミナル整備事業

事業再評価 説明資料
(重点審議)

平成30年7月31日



国土交通省 四国地方整備局

1. 高知港三里地区の概要

- 高知港は、昭和26年に重要港湾に指定され、我が国の鉄鋼産業に不可欠である良質な石灰石の産地を背後に有する積出港として、また、韓国や中国との定期コンテナ船や神戸港との国際フィーダー船が就航するなど外貿輸送拠点の役割を担っている。
- 豊富な観光資源を背景に大型クルーズ船が多数寄港する港として、高知県の観光振興にも寄与している。



○: 事業評価対象箇所

高知港三里地区の経緯

昭和56年6月	港湾計画(改訂)により三里地区に高知新港を位置づけ
昭和57年4月	三里地区国際物流ターミナル整備事業に着手
平成10年3月	岸壁(-8m),岸壁(-12m)①の供用開始
平成26年5月	岸壁(-11m)(耐震),岸壁(-12m)②の供用開始

2. 事業の概要

[____ : 前回評価からの変更箇所]

(1) 事業の目的

- 貨物需要の増大に伴うバース及びストックヤードの不足や船舶の大型化に対応するとともに、大規模地震発生時の緊急物資輸送拠点とすることを目的とする。

(2) 事業内容

事業期間: S57年度～**H37年度**

事業費: **1,391億円**

構成施設: 岸壁(-8m), 岸壁(-11m)(耐震), 岸壁(-12m)①, 岸壁(-12m)②, 護岸(防波), 航路泊地(-12m), 泊地(-8m), 防波堤(東第一), **防波堤(南)**, 埠頭用地, 荷役機械, 臨港道路

(3) 前回評価時(H28d)からの変更

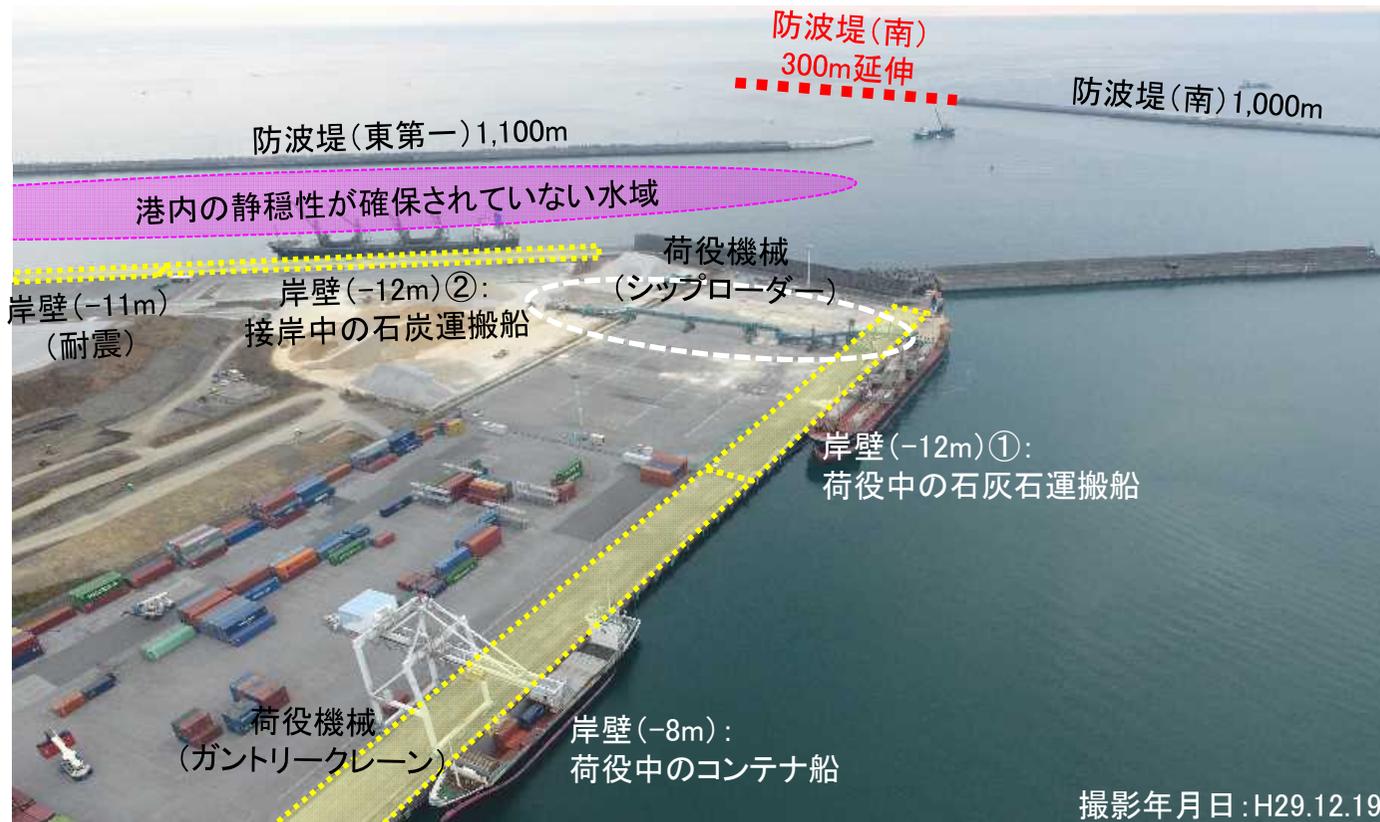
項目	前回評価時 (H28d)	今回評価時 (H30d)
事業期間	S57d～H31d	S57d～H37d
事業費	1,293億円	1,391億円



2. 事業の概要

(4) 現在の利用状況及び今回の再評価の趣旨

- 現在、全ての岸壁が供用しており、コンテナ船や貨物船(石灰石、石炭、ヤシ殻)等に加え、大型クルーズ船が寄港するようになり、「輸送コストの削減」「海難の減少」「浸水被害の軽減」等の効果が発現されている。
- 近年、貨物の取扱量、大型クルーズ船の寄港回数の増加に伴い、岸壁の利用頻度が高まっているが、港内の静穏性が確保されていないため、防波堤(南)の延伸を含め、再評価を実施する。



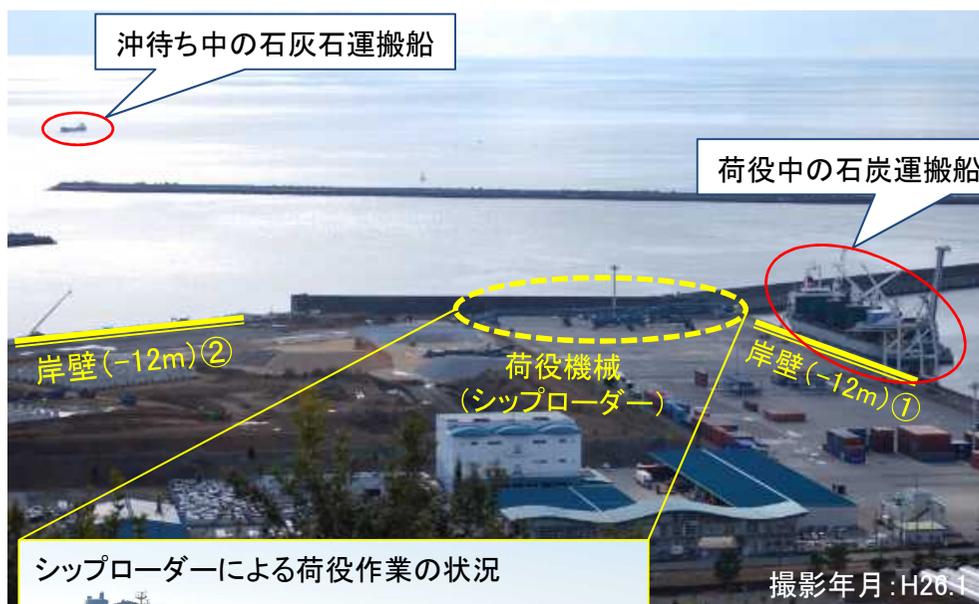
3. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業の必要性

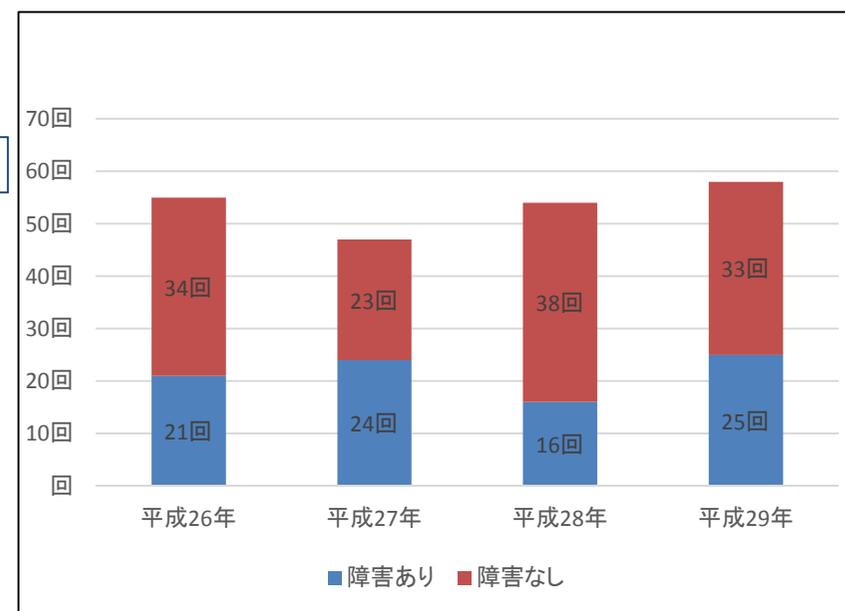
1) 港内の静穏性確保への対応①

- 石灰石運搬船は、専用の荷役機械(シップローター)が必要であるため岸壁(-12m)①のみ利用。
- 一方、岸壁(-12m)②の静穏性の不足に伴い、他の貨物船や大型クルーズ船も岸壁(-12m)①を利用する場合があります、利用が重複して石灰石運搬船の沖待ち、積出し地の変更が発生している。
- 防波堤(南)の整備により、石灰石運搬船の荷役機会の損失を低減することができる。

貨物船の滞船状況



石灰石運搬船の荷役機会損失



出典: 利用企業提供資料より作成

3. 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業の必要性

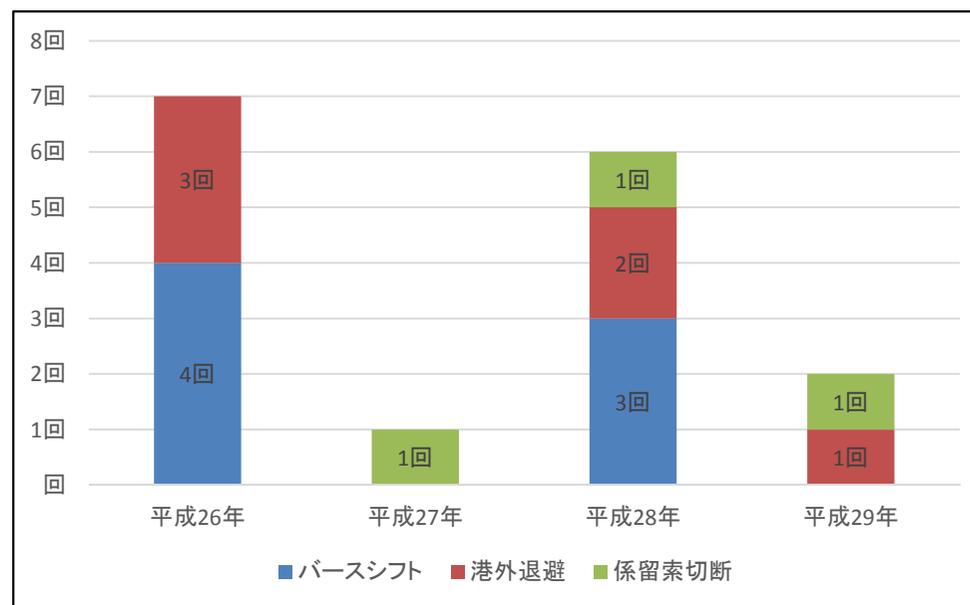
2) 港内の静穏性確保への対応②

- 石炭運搬船や大型クルーズ船等は岸壁(-12m)②を利用しているが、港内の静穏性の不足に伴いバースシフト、港外退避、係留索切断等が発生している。
- 防波堤(南)の整備により、岸壁(-12m)②の安定利用を確保することができる。

岸壁(-12m)②係留時の船尾側係留索切断事例



岸壁(-12m)②における荷役・接岸障害



出典: 利用企業提供資料より作成

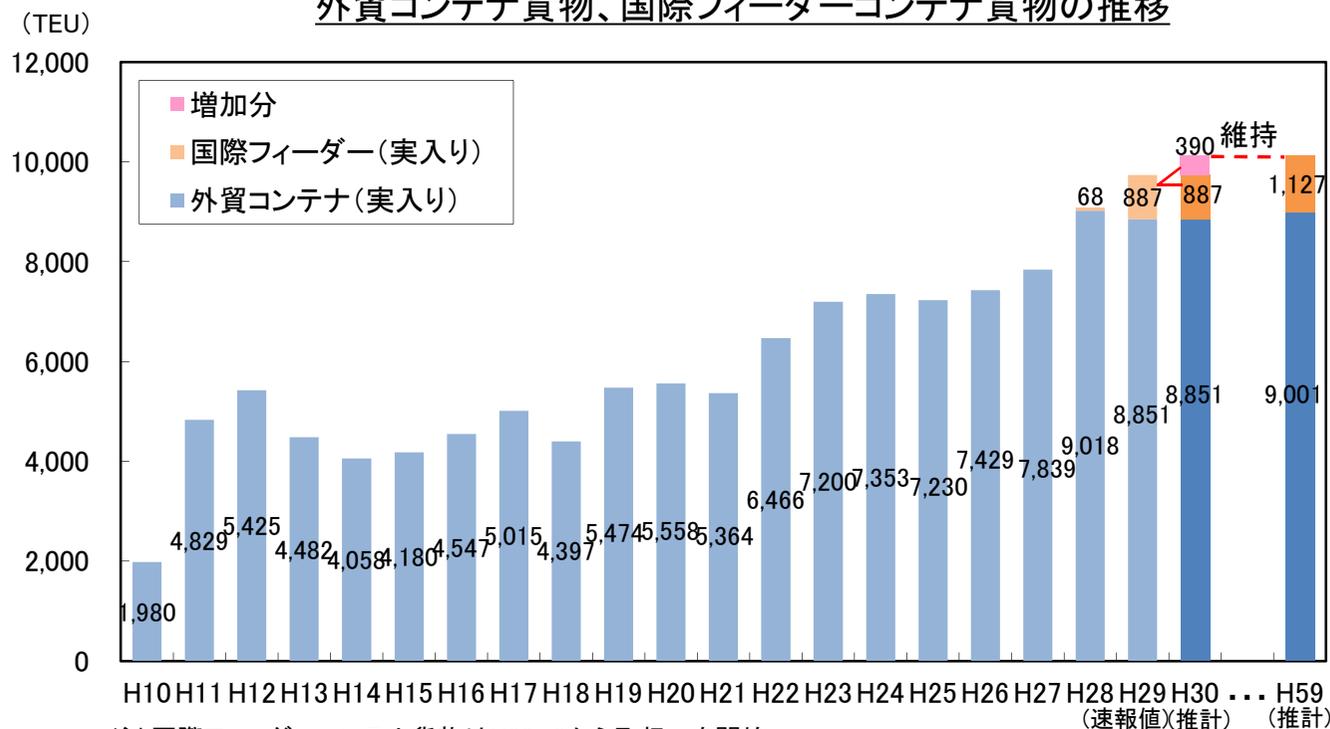
3. 事業の必要性等に関する視点

(2) 事業の投資効果の条件設定

1) 外貿コンテナ貨物、国際フィーダーコンテナ貨物

- 高知港の主要なコンテナ貨物は、紙・パルプ、化学薬品、農産品、再利用資材。
- 外貿コンテナ貨物は順調に増加し、取扱貨物量の将来推計値は、企業ヒアリング等により9.0千TEU(実入り)に設定。【※前回評価(H28d: 7.8千TEU)より増加】
- 国際フィーダーコンテナ貨物は平成28年10月より取扱いを開始し、取扱貨物量の将来推計値は、1.1千TEU(実入り)に設定。【※前回評価(H28d)は未計上】

外貿コンテナ貨物、国際フィーダーコンテナ貨物の推移



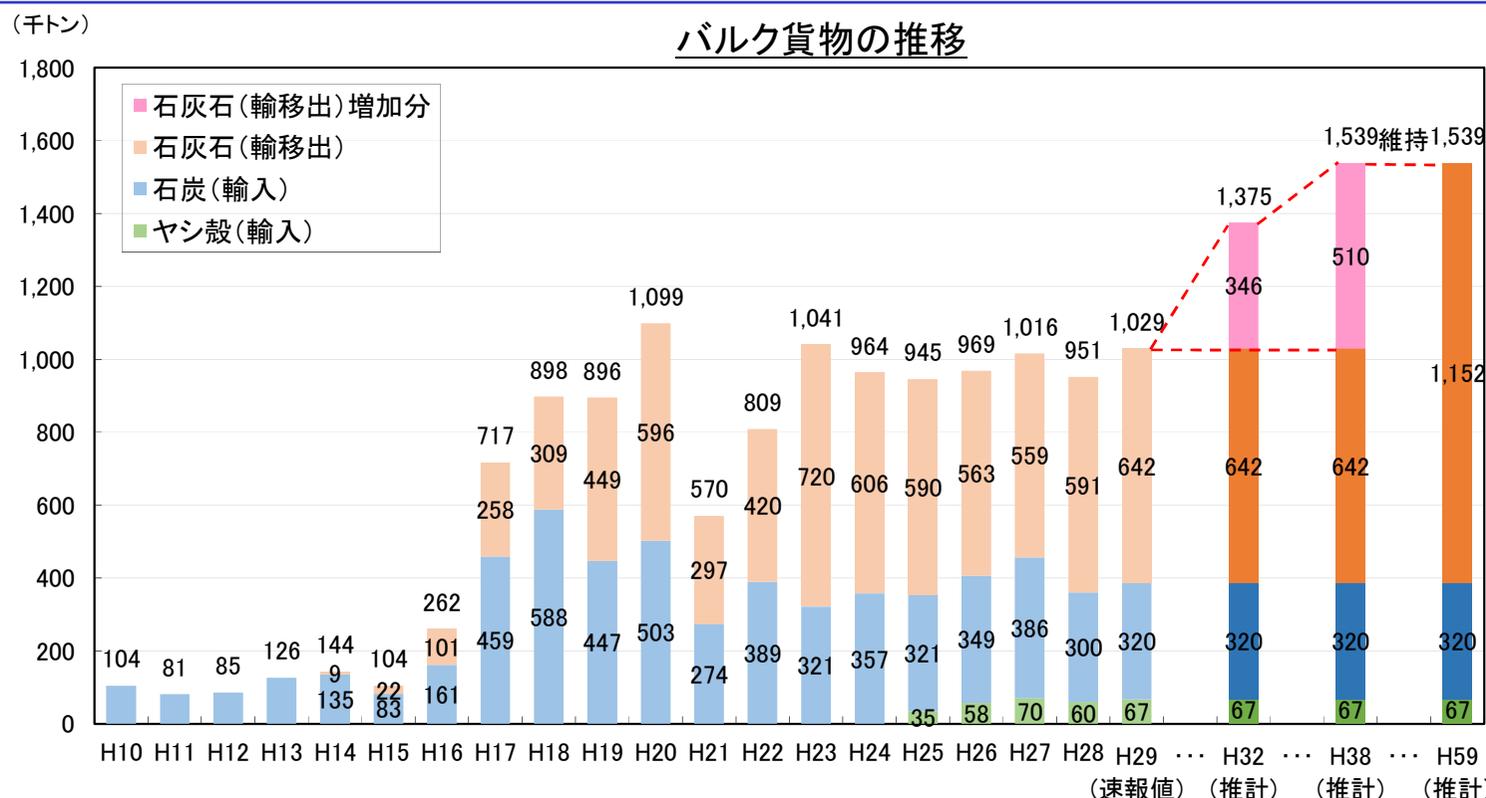
出典: 港湾統計、高知県提供資料、企業ヒアリングより作成

3. 事業の必要性等に関する視点

(2) 事業の投資効果の条件設定

2) バルク貨物（石灰石、石炭、ヤシ殻）

- バルク貨物のうち、石炭の取扱貨物量の将来推計値は、企業ヒアリング等により320千トンに設定。同様に、ヤシ殻は企業ヒアリング等により67千トンに設定。
- 石灰石の取扱貨物量の将来推計値は、企業ヒアリング（他港からのシフト、防波堤延伸に伴う安定輸送による需要の増加）等により1,152千トンに設定。
（※バルク計：1,539千トン）【※前回評価（H28d：バルク計；1,180千トン）より増加】



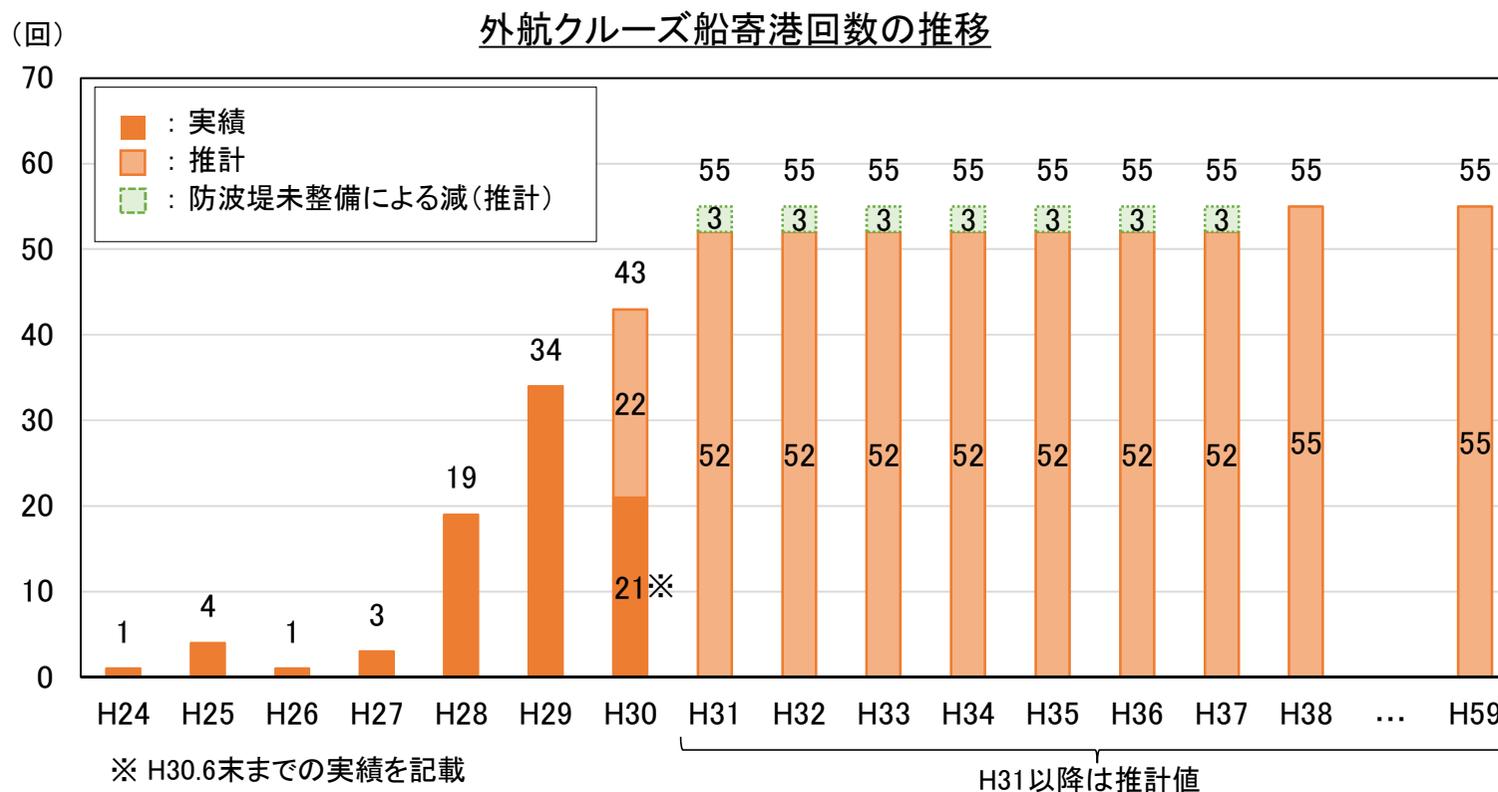
出典：港湾統計、高知県提供資料、企業ヒアリングより作成

3. 事業の必要性等に関する視点

(2) 事業の投資効果の条件設定

3) 外航クルーズ船寄港回数

- 平成28年以降、高知港への外航クルーズ船の寄港回数は増加している。
- 平成31年以降の外航クルーズ船の寄港回数は55回に設定。ただし、防波堤(南)の完成までは港内の静穏性が不足していることを考慮し寄港回数を減じている。
【※前回評価(H28d)は未計上】



出典:高知県提供資料より作成

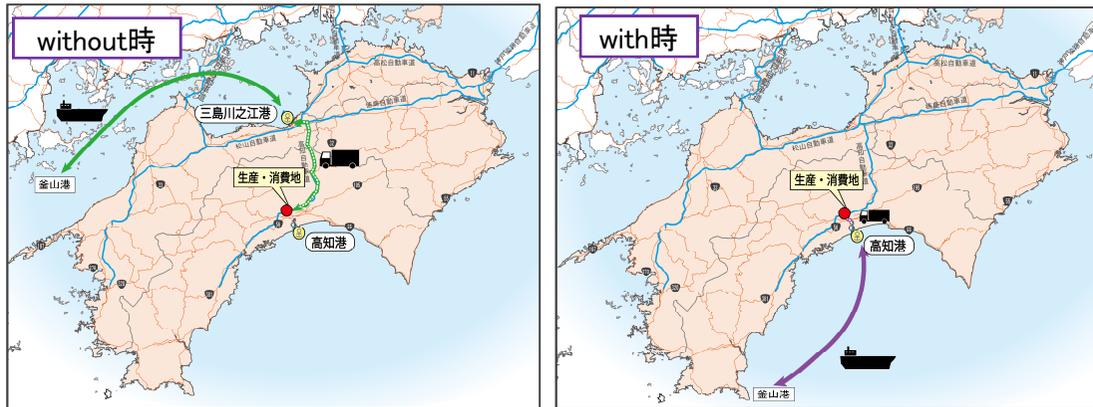
3. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

1) 輸送コストの削減 (コンテナ貨物)

- 本事業の整備により、他港を経由して輸送していたコンテナ貨物が高知港より直接輸送することが可能となる。

外貿コンテナ

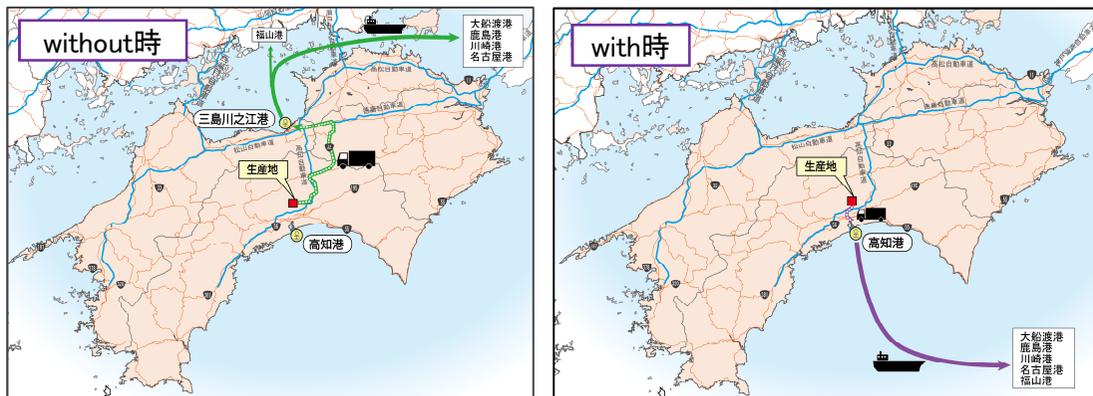


輸送コストの削減額
(コンテナ貨物)
: 214億円

2) 輸送コストの削減 (バルク貨物)

- 本事業の整備により、他港を経由して輸送していたバルク貨物が高知港より直接輸送することが可能となる。

石灰石
(移出)



輸送コストの削減額
(バルク貨物)
: 1,987億円

3. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

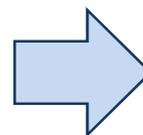
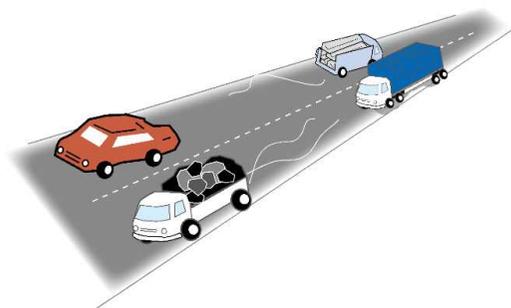
3) 交通事故損失額の回避

- 本事業の整備により、車両が安全に走行できることで、交通事故による損失を回避することが可能となる。

without



with



交通事故損失額回避
: 5億円

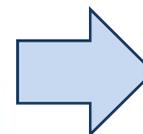
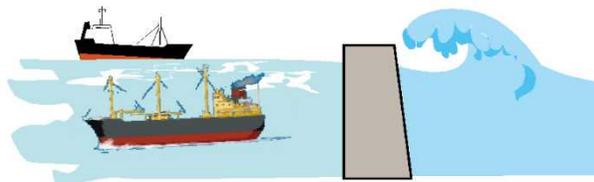
4) 海難事故損失額の回避

- 本事業の整備により、船舶が安全に避泊できることで、海難事故による損失を回避することが可能となる。

without



with



海難事故損失額回避
: 2,821億円

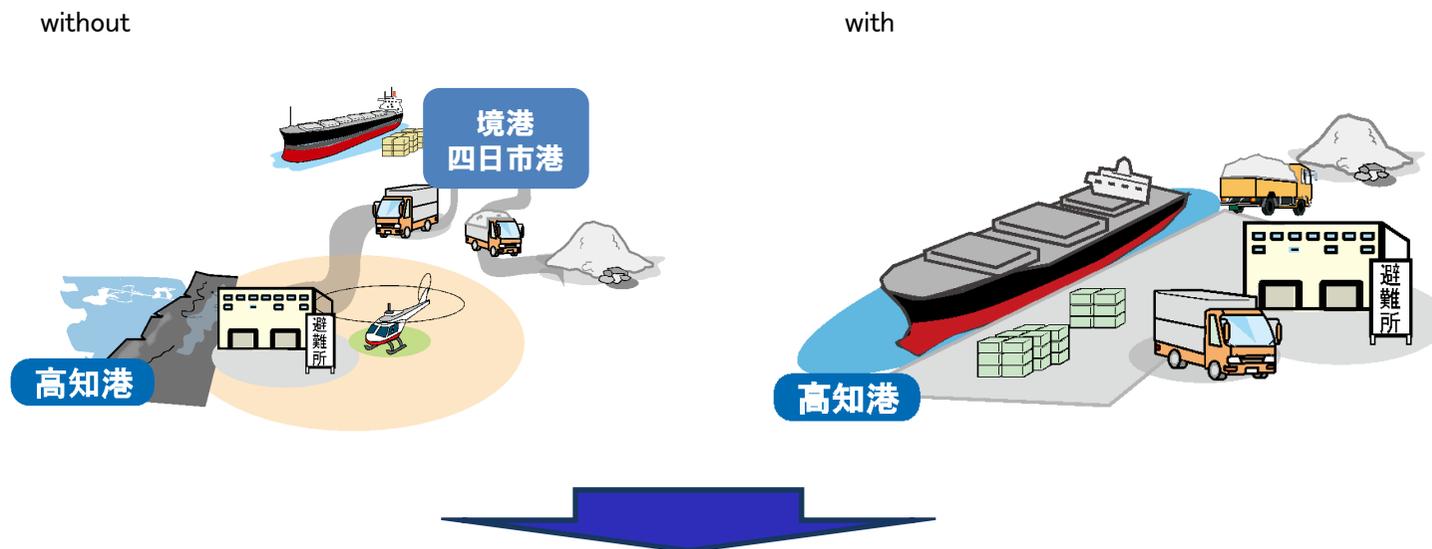
3. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

5) 震災時における輸送コストの削減

● 本事業の整備により、震災直後から1ヶ月間に必要とされる緊急物資の取扱いが可能となる。

● 本事業の整備により、震災1ヶ月後～2年後の間、バルク貨物(石灰石、石炭、ヤシ殻)の取扱いが可能となる。



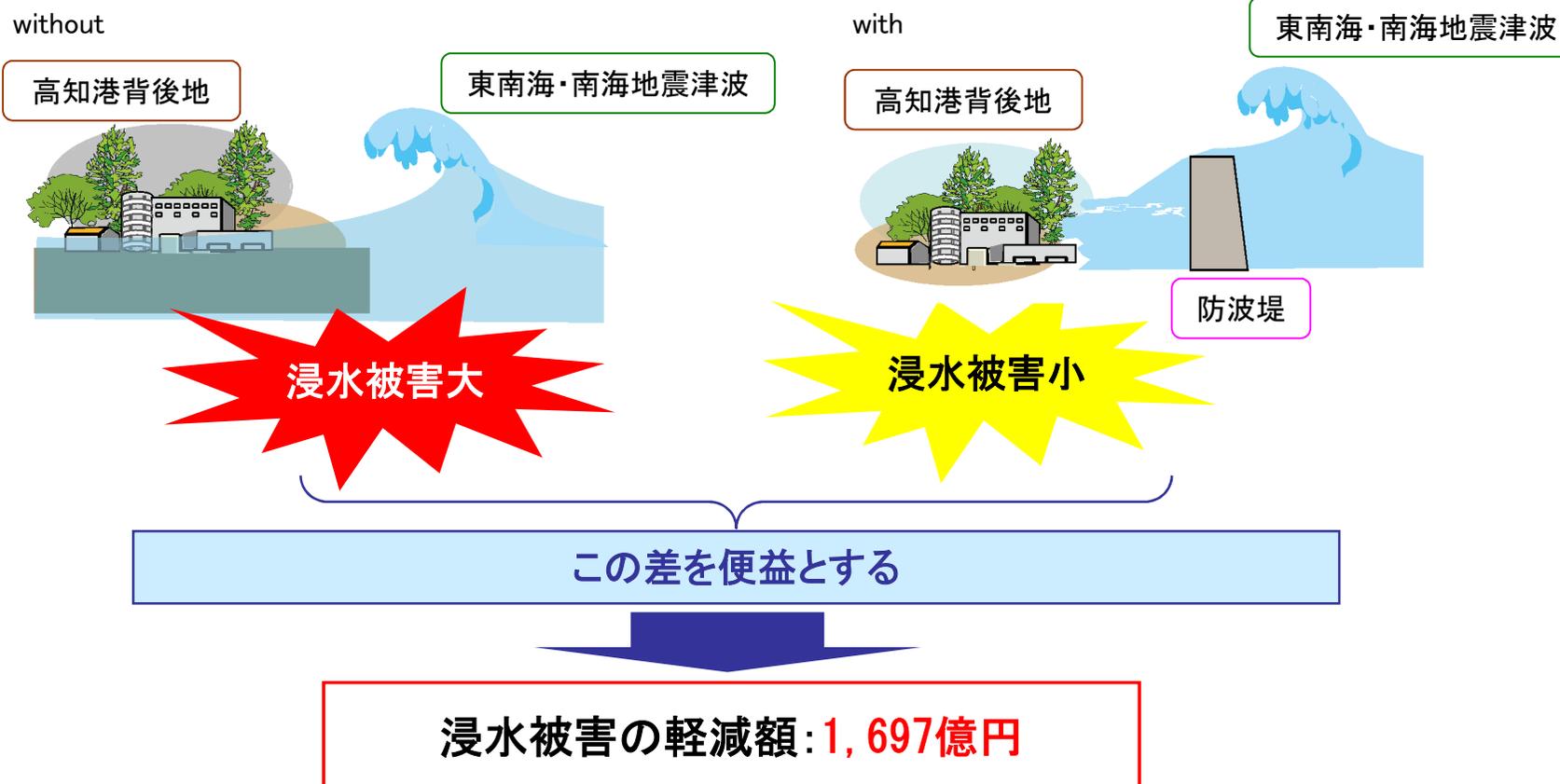
輸送コストの削減額（震災時）：196億円

3. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

6) 津波防護便益

- 本事業の整備により、東南海・南海地震が発生した場合、高知市市街地における津波による浸水被害を軽減することが可能となり、家屋等の資産に対する減災効果が期待できる。



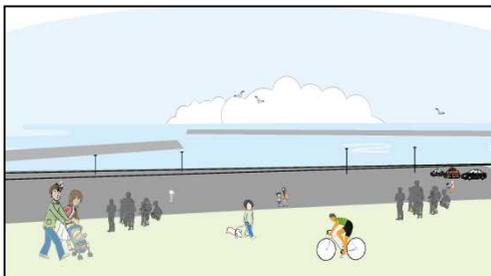
3. 事業の必要性等に関する視点

(3) 事業の投資効果

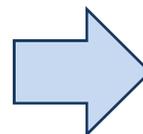
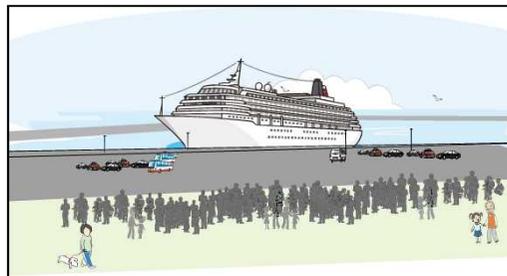
7) 外航クルーズ船の入港による国際観光収益【今回新たに計上】

- 本事業の整備により、外航クルーズ船の入港が可能となり、訪日外国人観光客が観光ツアーへの参加や物品購入を行うことにより国際観光収益が増加する。

without



with



国際観光収益増加額
: 964億円

外航クルーズ船の寄港状況

外航クルーズ船の2隻同時寄港



寄港時の岸壁上での仮設販売所の様子



3. 事業の必要性等に関する視点

(4) 事業を巡る社会情勢等の変化

1) 事業費の見直し

- 平成28年度の再評価後、情勢の変化により以下の項目の見直しをする必要が生じた。
 - ・防波堤(南)延伸
- これにより、事業費が98億円増加した。

	前回評価時 (H28d)	今回評価時 (H30d)	増△減
防波堤(南)	379億円	477億円	98億円
その他施設	914億円	914億円	-
合計	1,293億円	1,391億円	98億円

2) 事業期間の見直し

- 防波堤(南)延伸に伴い、事業期間の見直しをする必要が生じた。
- これにより、防波堤(南)の延伸に8年(H30d~H37d)を要することから事業期間を6年延伸した。

事業区分	施設名	数量	H27d	H28d	H29d	H30d	H31d	H32d	H33d	H34d	H35d	H36d	H37d	
国	防波堤(東第一)	1,100m	■											
	防波堤(南)	1,300m				■								

■ : 前回評価時 ■ : 今回変更箇所

3. 事業の必要性等に関する視点

(5) 費用対効果分析

- 費用対効果分析の結果を下表に示す。

		事業全体		残事業	
		総額(億円)	現在価値換算後(億円)	総額(億円)	現在価値換算後(億円)
便益(B)	輸送コスト削減便益岸壁(-8m)	214.3	176.5	—	—
	輸送コスト削減便益岸壁(-12m)他	1,987.2	1,536.6	112.2	55.4
	交通事故削減便益	5.2	3.7	—	—
	海難減少便益	2,820.7	1,408.0	470.1	234.7
	浸水防護効果	1,697.1	985.2	493.1	275.1
	耐震便益	196.2	114.4	—	—
	クルーズ船寄港による便益	964.0	587.8	38.0	19.0
	残存価値	542.7	174.0	57.4	18.4
	合計	8,427.3	4,986.3	1,170.8	602.5
費用(C)		1,552.0	3,238.3	131.3	106.9
費用便益比(B/C)		—	1.5	—	5.6
現在価値(NPV)		—	1,748.0	—	495.5
経済的内部収益率(EIRR)		—	5.5%	—	29.1%

注1) 端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない。

注2) 費用には事業費(税抜き)以外に維持管理費が含まれる。

注3) 現在価値換算後の値は、社会的割引率4%及びデフレータを考慮した基準年における現在価値の値。

3. 事業の必要性等に関する視点

(6) 前回評価との比較

- 前回評価(再評価H28d)は要点審議のため費用対効果分析を行っていないことから、前々回評価(再評価H25d)からの変化を下表に示す。

項目	前々回評価時 (基準年H25d)	今回評価時 (基準年H30d)	備考 (前々回評価時からの変更点)
総費用(C)	2,226億円	3,238億円	・事業費の変更、基準年の見直し等
	(1,263億円)	(1,391億円)	・()内は維持管理費を除く事業費(税込)
総便益(B)	4,144億円	4,986億円	・需要の更新、基準年の見直し、外航クルーズ船寄港による便益の追加等
費用便益比 (B/C)	1.9	1.5	

注1) 総費用には事業費(税抜)以外に維持管理費が含まれる。

注2) 総費用及び総便益は、社会的割引率4%及びデフレーターを考慮した基準年における現在価値の値。

4. 事業の進捗の見込みの視点

- 平成30年度末時点の進捗率は92%。
- 残事業においても平成37年度完成に向け着実な事業進捗を図る。



凡例

-  : H29年度以降整備箇所
-  : H31年度以降整備箇所

5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■コスト縮減への取り組み

- 防波堤(南)の整備には、流用材(既設ブロック等)の有効活用によりコスト縮減を図っている。



■代替案立案等の可能性

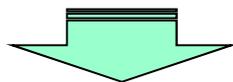
- 本事業は、物流拠点としての機能に加え、背後地域の津波被害の減災や大型クルーズ船の寄港による観光振興等、多岐にわたる機能を有している。今後、背後の高規格幹線道路とも直結し、高知新港を核とした、更なる地域経済の活性化が期待される。
- これらのことから、本事業を継続することが最も合理的である。

6. 対応方針(原案)

■高知県知事

平成30年7月23日付 30高港海第189号
四国地方整備局 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(回答)

- 事業継続に異議はありません。



【対応方針(原案)】

- 以上のことから、高知港三里地区国際物流ターミナル整備事業を継続する。