

とうよ ちゅうおう  
東予港中央地区複合一貫輸送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12月11日



国土交通省 四国地方整備局

# 1. 事業の概要

[ \_\_\_\_ : 前回評価からの変更箇所]

## 1) 事業の目的及び今回の再評価の趣旨

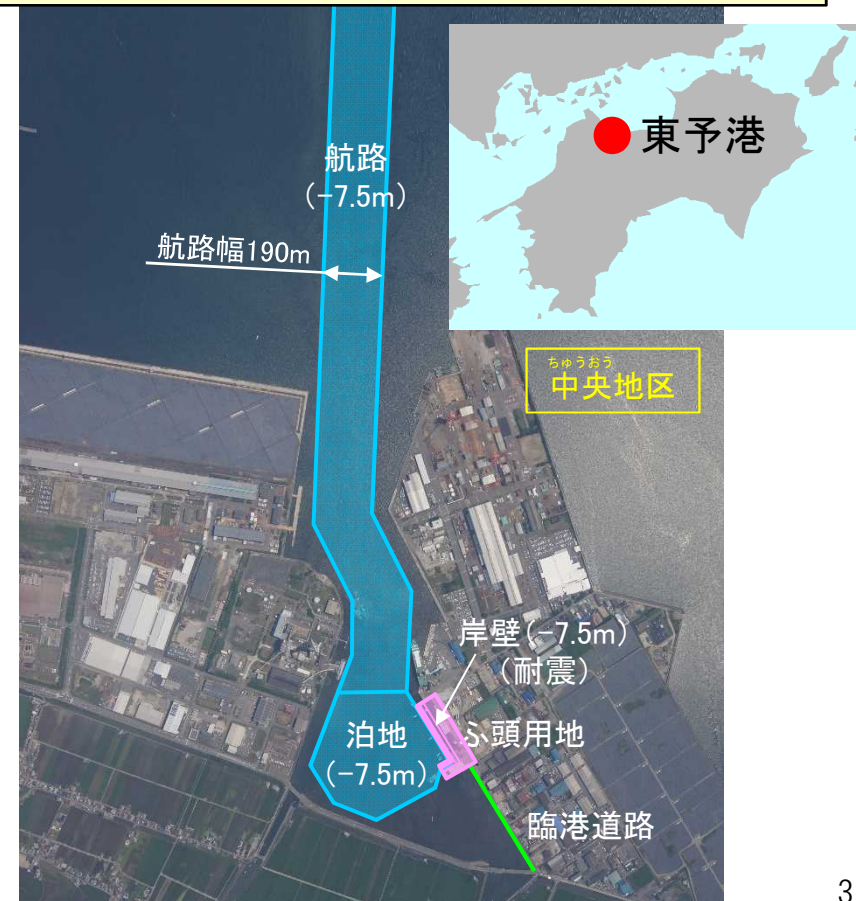
- フェリー貨物の需要増大に伴う船舶の大型化に対応するとともに、大規模地震発生時の緊急物資輸送拠点とすることを目的とする。
- 本事業は、平成28年度に再評価を行ったが、その後、航路(-7.5m)の整備にかかる土砂処分方法が決定したこと、事業計画を変更し、他施設の事業費変更も含め、今般、再評価を実施する。

## 2) 事業内容

事業期間：H26年度～**H37年度**  
事業費：**183億円**  
構成施設：岸壁(-7.5m)(耐震),航路(-7.5m),  
泊地(-7.5m),臨港道路,ふ頭用地

## 3) 前回再評価(H28d)からの変更

項目	前回評価時 (H28d)	今回評価時 (H30d)
事業期間	H26d～H32d	H26d～ <b>H37d</b>
事業費	128億円	<b>183億円</b>

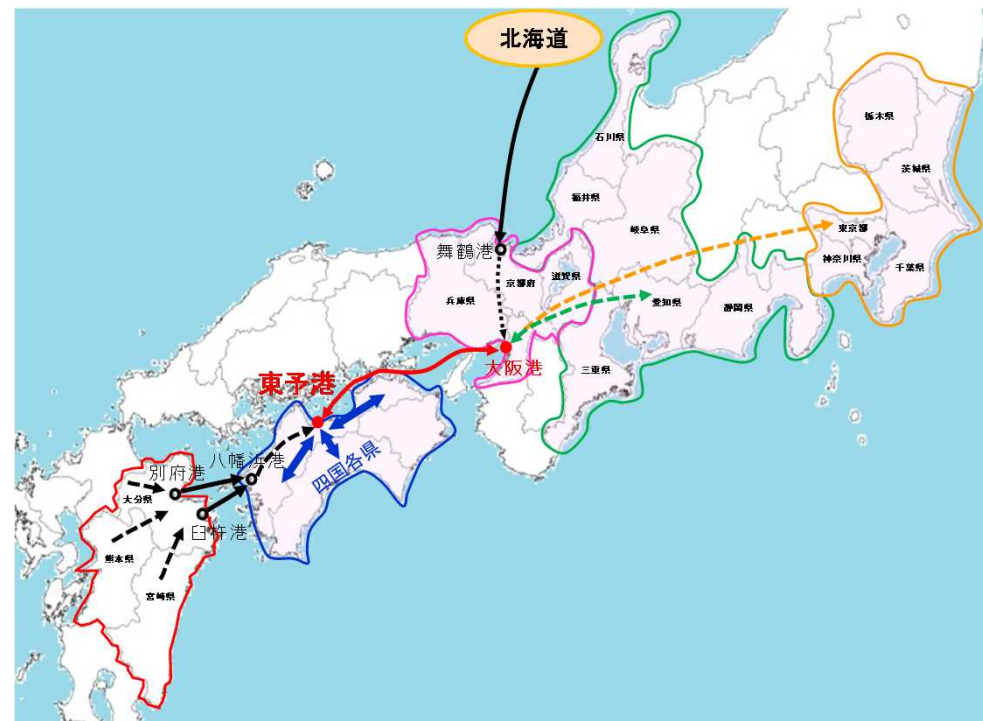


# 1. 事業の概要

## 4) 東予港の概要

- 東予港は、昭和39年に重要港湾に指定され、全国的、世界的に大きなシェアを占める製品を製造する非鉄金属工業や化学工業等の企業が多数立地しており、これら企業の経済活動及び地域の物流を支える拠点となっている。
- また、東予港は、四国で唯一、大阪港とのフェリー航路が就航(1便/日:2隻体制)しており、背後企業のみならず、全国各地の企業が利用する広域的な物流拠点として重要な役割を果たしている。

東予港フェリーの利用状況

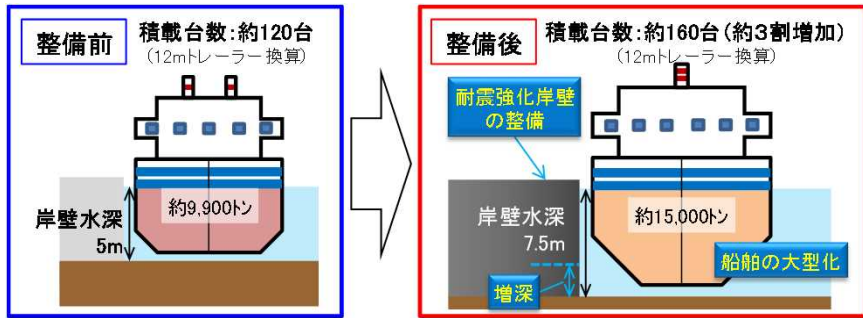


出典: 四国地方整備局調べ

# 1. 事業の概要

## 5) 現在の利用状況

- 岸壁(-7.5m)の供用開始に合わせて、平成30年8月から大型化した新造フェリーが就航している。
- 近年、トラック運送業界ではドライバーの高齢化、人手不足が懸念されており、フェリー輸送(無人化航走)活用により、ドライバー不足の解消等が期待されている。



岸壁背後の利用状況



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### (1) 事業計画の変更 (航路の整備)

【新規採択時評価(H25d)】⇒航路幅員190m

- 貨物需要の増加及び船舶の大型化に対応するため、岸壁、泊地、航路(幅員190m)等を計画。

【前回再評価(H28d)】⇒航路幅員190m→150m

- 平成30年の新造フェリー就航に合わせた整備が求められる中、本事業で発生する浚渫土砂の搬出先である東予港内土砂処分場の容量を超過する懸念があった。
- このため、所要の安全対策を講じたうえで、暫定航路(幅員150m)で供用を開始することとし、平成30年迄の土砂処分量の低減を図った。
- なお、航路幅員190mの確保は、土砂処分方法が確定次第、改めて事業評価監視委員会に諮ることとした。

【今回再評価(H30d)】⇒航路幅員150m→190m

- 平成30年8月から航路幅員150mで暫定供用を開始。
- 検討中であった土砂処分方法は、関係機関等と調整した結果、広島県内への搬出が可能となった。
- このため、事業計画を変更し、航路幅員190mを確保する。



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### (2) 事業費の見直し

##### ① 航路(-7.5m)の拡幅(幅員150m→190m) 【事業費: 約5.1億円増】

- 大型化した新造フェリーは、航路幅員150mで暫定的に運航するために、所要の安全対策を講じた上で、行政機関の許可を得て運航を開始し、事業効果は早期に発現されている。
- 暫定運航にあたっては、将来的に航路幅員190mの確保が前提となっており、航路の整備が継続されなければ、暫定運航の安全対策を再検討せざるを得ない状況にある。
- また、暫定運航時の安全対策として厳しい運航中止基準が設定されており、気象・海象条件により欠航となり、航行可能日数が減少する可能性がある。
- 欠航が発生した場合、無人化航走貨物は急なドライバーの確保が困難であり遅配となることから、航路を利用している荷主企業の生産活動に悪影響を与えることが想定される。
- 以上より、フェリー航行時の安全性向上に必要な航路幅員190mを確保するため、事業費が増加した。



#### フェリー 運航中止基準

整備前 (従来フェリー: 約9,900トン)	
風速 (10分間平均)	18m/s以上
波高	2.5m以上
視程	500m以下



暫定供用後 (大型化した新造フェリー: 約15,000トン)	
風速 (10分間平均)	(入港時) 12m/s以上 (出港時) 13m/s以上
波高	2.5m以上
視程	500m以下

出典: 四国開発フェリー(株)  
安全管理規程より作成

## 2. 事業の必要性等に関する視点

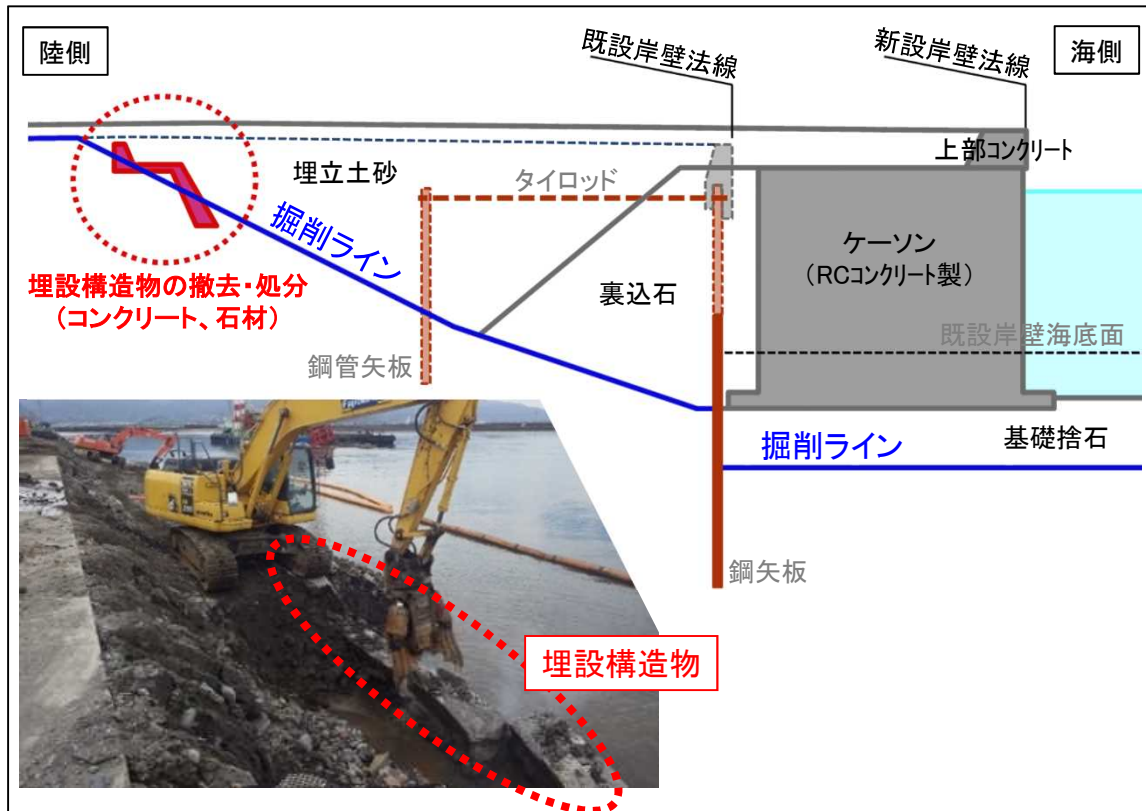
### 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### (2) 事業費の見直し

#### ② 岸壁(-7.5m)の事業費精査 【事業費：約7億円増】

- 岸壁(-7.5m)の施工にあたり、現状不一致や関係者調整に伴う環境対策等の変更が生じたことから、事業費が増加した。
- 主な増加理由として、当初想定していなかった埋設構造物の撤去・処分に費用を要したこと、また、関係者との調整による汚濁防止膜の設置等がある。

現状不一致(埋設構造物撤去・処分)



関係者調整(濁り防止対策)



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### (2) 事業費の見直し

##### ③まとめ

- 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。
  - ・岸壁等の事業費精査
  - ・航路の拡幅
- これにより、事業費が55億円増加した。

	前回評価時 (H28d)	今回評価時 (H30d)	増△減
岸壁(-7.5m)(耐震)	58億円	64億円	7億円
航路、泊地(-7.5m)	61億円	112億円	51億円
臨港道路	2億円	1億円	△1億円
ふ頭用地	7億円	6億円	△1億円
合計	128億円	183億円	55億円

※端数処理のため、必ずしも表内の数値は一致しない。



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

#### (3) 事業期間の見直し

- 航路(-7.5m)の整備に伴い、事業期間の見直しをする必要が生じた。
- これにより、暫定供用開始以降の航路の整備に7年(H31d~H37d)を要することから、事業期間を5年延伸した。

<前回評価>

★H30春：新造フェリー就航

事業区分	地区名	施設名	数量	H26d	H27d	H28d	H29d	H30d	H31d	H32d	H33d	H34d	H35d	H36d	H37d		
国	中央	岸壁(-7.5m)(耐震)	260m	岸壁整備					舗装打ち替え								
		航路、泊地(-7.5m)	1,900千m <sup>3</sup>	航路幅員150mを整備													
愛媛県		臨港道路	470m														
		ふ頭用地	24千m <sup>2</sup>														

※航路、泊地(-7.5m)の数量は航路幅員190mの整備にかかる浚渫土量

<今回評価>

★H30.8：新造フェリー就航

事業区分	地区名	施設名	数量	H26d	H27d	H28d	H29d	H30d	H31d	H32d	H33d	H34d	H35d	H36d	H37d		
国	中央	岸壁(-7.5m)(耐震)	260m	岸壁整備						舗装打ち替え							
		航路、泊地(-7.5m)	2,021千m <sup>3</sup>	航路幅員150mを確保					航路幅員150m→190mに拡幅								
愛媛県		臨港道路	470m														
		ふ頭用地	24千m <sup>2</sup>														

5年延伸(H32d→H37d)

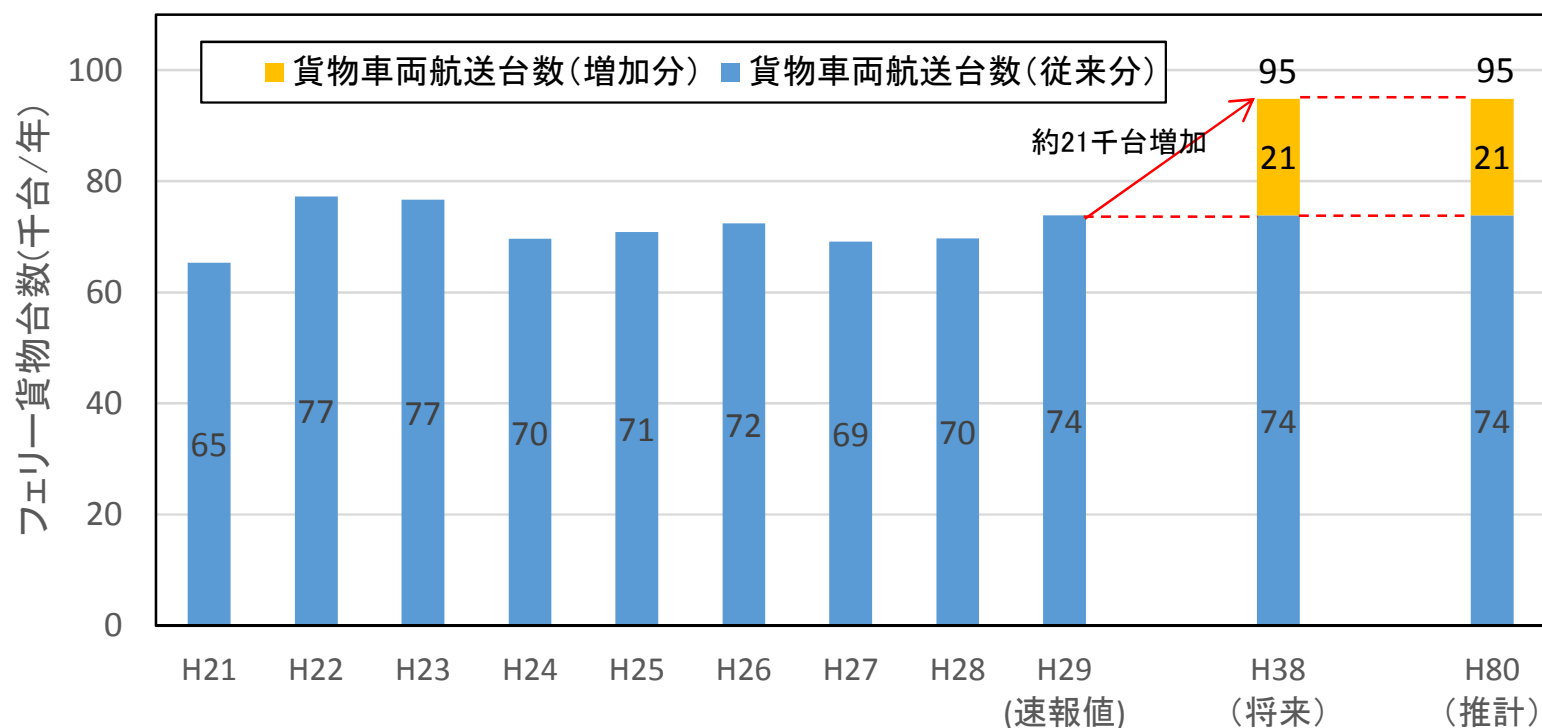
## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 2) 事業の投資効果の条件設定

#### (1) フェリー貨物

- 東予港のフェリー航路における車両航送台数(貨物)は、旧フェリー(9,900GT級)では平日便を中心に満船に近い状態で運航しており、直近は74千台が利用している。
- 取扱貨物量の将来推計値は、企業ヒアリング等により95千台に設定。  
【※前回評価(H28d: 90千台)より増加】

フェリー貨物量の推移(車両航送台数)



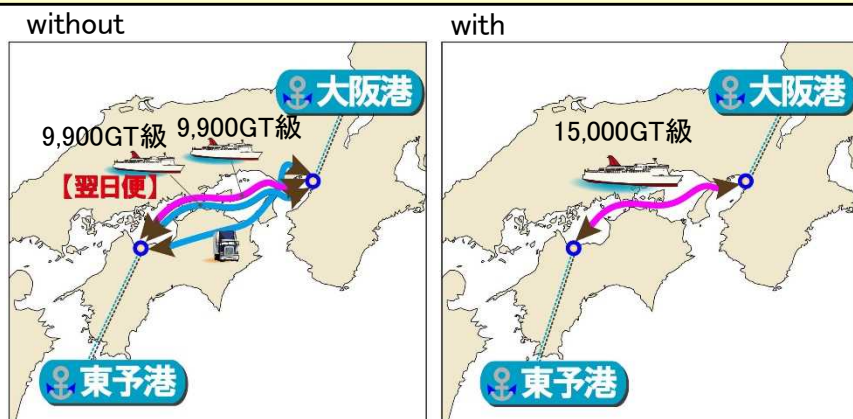
出典: 港湾統計、企業ヒアリングより作成

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 3) 事業の投資効果 (輸送コストの削減)

#### (1) フェリーの大型化による効果

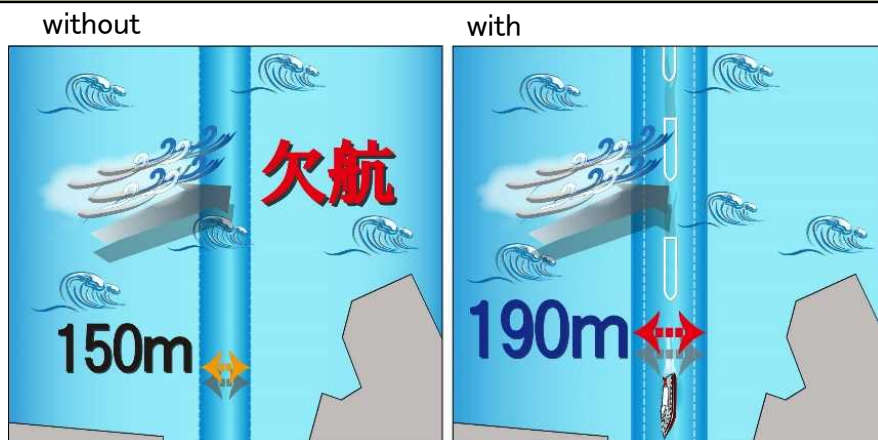
- 本事業の整備により、岸壁が増深・延伸されフェリーを大型化することが可能となる。



輸送コストの削減額：576億円

#### (2) 航行可能日数の増加による効果 (残事業B/Cのみ)

- 本事業の整備により、航路幅が拡幅されフェリーの航行可能日数が増加する。



輸送コストの削減額：145億円

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 4) 費用便益分析

- 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)	輸送コストの削減	576.2	232.3	144.9	52.2
	耐震便益	0.5	0.3	-	-
	残存価値	3.7	0.5	3.3	0.5
	合計	580.4	233.1	148.2	52.6
費用(C)		189.0	179.4	53.1	45.4
費用便益比(B/C)		-	1.3	-	1.2
現在価値(NPV)		-	53.7	-	7.2
経済的内部収益率(EIRR)		-	5.5%	-	4.8%

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)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。

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 5) 前回評価との比較

- 前回評価(再評価H28d)からの変化を下表に示す。

項目	前回評価時 (基準年H28d)	今回評価時 (基準年H30d)	備考 (前回評価時からの変更点)
総費用(C)	124億円	179億円	・事業費の変更、基準年の見直し等
	(128億円)	(183億円)	
総便益(B)	260億円	233億円	・需要の更新、基準年の見直し等
費用便益比 (B/C)	2.1	1.3	

注1) 総費用には事業費(税抜き)以外に維持管理費が含まれる。

なお、( )内は維持管理費を除く事業費(税込み)。

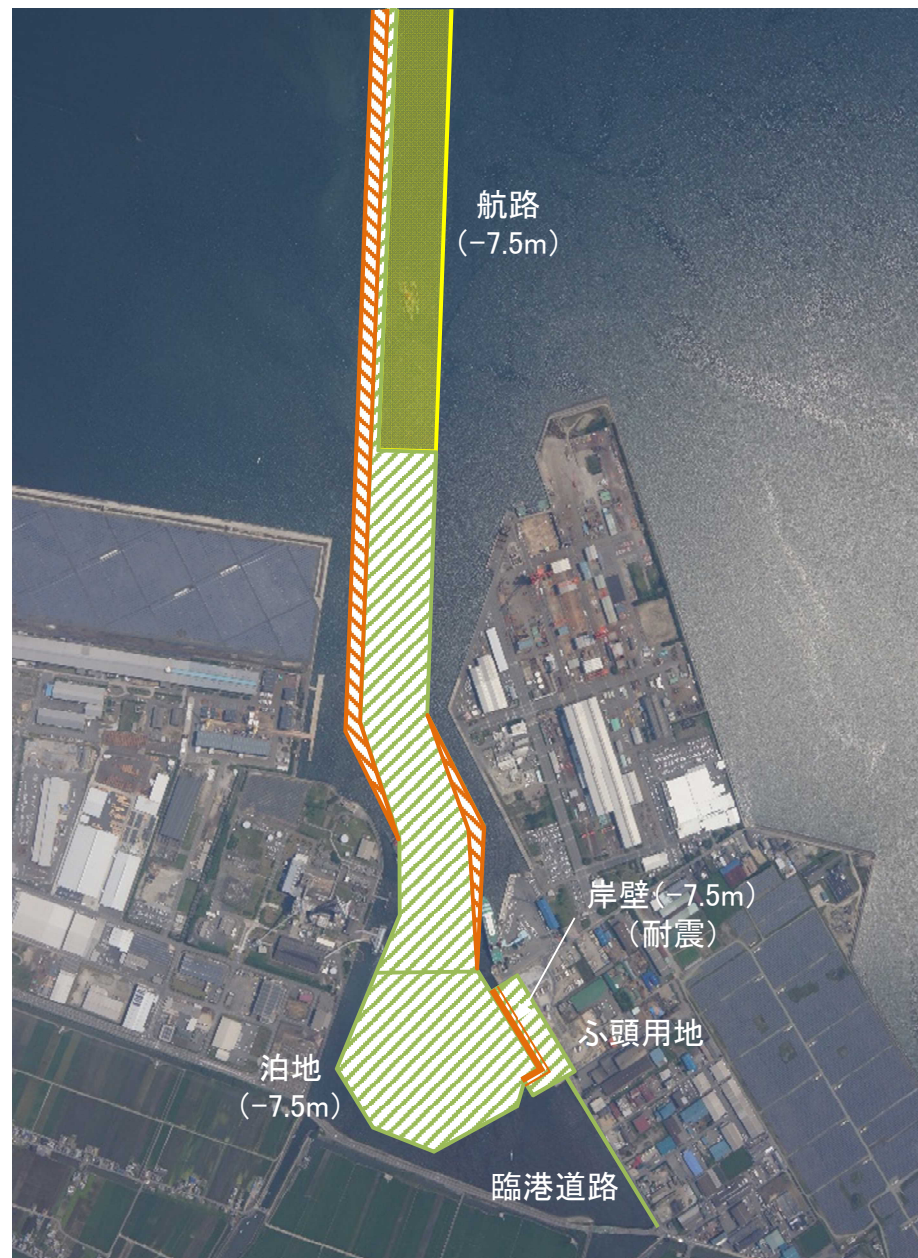
注2) 総費用及び総便益は、社会的割引率4%及びデフレーターを考慮した基準年における現在価値の値。

### 3. 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70%。
- 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

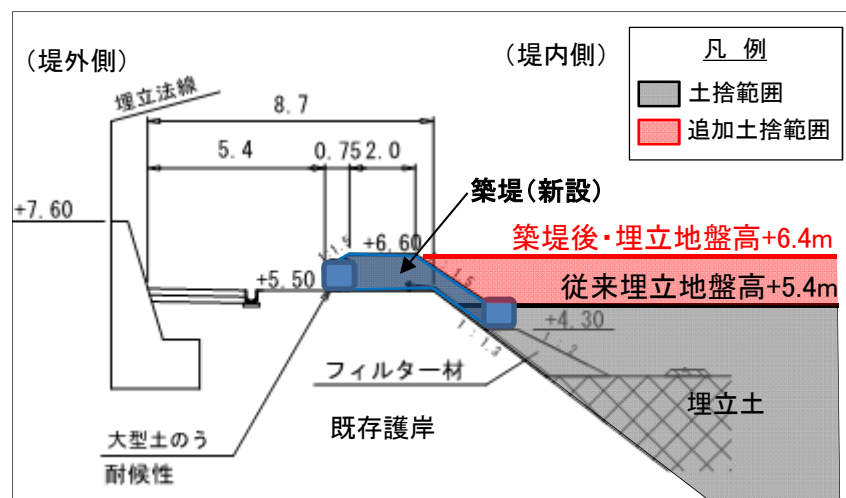


## 4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

### ■コスト縮減への取り組み

- 浚渫土砂の受入れ先である東予港内土砂処分場に築堤を設け、受入れ容量を増加させることによって、遠方の土砂処分場への搬入量を減少させ、コスト縮減を図った。
- なお、引き続き、安価な土砂処分方法等の検討を進め、コスト縮減に努める。

土砂処分場護岸断面図



既設護岸への築堤整備状況



### ■代替案立案等の可能性

- 東予港中央地区に新たに求められる岸壁等の機能を近隣他港又は同港他地区に求めることは困難である。従って、代替案立案の可能性はない。

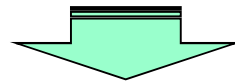
## 5. 対応方針(原案)

### ■ 愛媛県知事の意見

平成30年12月3日付 30土(技)第604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、東予港中央地区複合一貫輸送ターミナル整備事業を継続する。