

## 令和2年度公共事業再評価調書

担当課名 港湾整備課

番号								
事業名	公害防止対策事業			事業主体	静岡県			
箇所名	田子の浦港			市町名	富士市			
事業採択年度	平成15年度		計画期間	平成15年度～令和4年度				
用地着手年度	—		工事着手年度	平成16年度				
再評価理由※	社会経済情勢の急激な変化等により再評価を実施する必要性が生じた事業（事業期間の延長等）							
全体事業費	百万円 10,407	投資状況 (百万円)	～H30年度 9,346	R1年度 426	R2年度見込 295	計 10,067		
事業概要	<p>(1) 事業目的 田子の浦港において確認された環境基準を超えるダイオキシン類を含む底質適切な方法でこれを除去し、人の健康を保護する上で望ましい環境基準を確保することによって港内や周辺海域の自然環境を保全するとともに、市民や港湾関係事業者の安全・安心な生活等を維持する。</p> <p>(2) 事業内容 ダイオキシン類を含む底質54.2万m<sup>3</sup>の除去・処分</p>							
事業の必要性	<p>【視点1】</p> <p>(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>田子の浦港内の海底土砂から、環境基準（150pg-TEQ/g<sup>※</sup>）を超えるダイオキシン類汚染土砂の存在が確認されたことから、平成15年から除去対策を行っている。</li> <li>鈴川地区で実施した事後モニタリングの結果、一部の調査地点で環境基準超過を確認。原因分析及び対応策を検討した結果、追加浚渫の必要性が生じた。 ※pg(ピコグラム)：1兆分の1グラム、TEQ：測定されたダイオキシン類の量を、最も毒性が強い四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシン類の毒性に換算して表したものの毒性等量。）</li> </ul> <p>(2) 事業の投資効果 B/C=1.4 (EIRR=5.2%) ・ 総便益(B)=201.2億円 ・ 総費用(C)=144.9億円</p> <p>(3) 事業の進捗状況 ・ 平成16年よりダイオキシン類を含む底質の除去に着手している。 【事業費】96.7% (R2末見込：10,067百万円/10,407百万円) 【事業量】99.4% (R2末見込：53.9万m<sup>3</sup>/54.2万m<sup>3</sup>)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%;">評価</td> <td>継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</td> </tr> </table>						評価	継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない
評価	継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない							
今後の事業の進捗の見込み	<p>【視点2】</p> <p>汚染土砂残存は、グラブ浚渫では除去しきれない細粒土砂の一部が海底に薄く堆積したためと考えられることから、水中ポンプ浚渫工法を採用し、確実に汚染土砂が早期に除去できるよう努める。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%;">評価</td> <td>継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</td> </tr> </table>						評価	継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない
評価	継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない							
新たなコスト削減・代替案立案等の可能性	<p>【視点3】</p> <p>水中ポンプ浚渫工法で吸い込む土砂の含水比を低減することによる処理量の減量化の検討など、確実かつ効率的・経済的な施工について更なる検証を進める。</p>							
対応方針案	<p>(1) 対応方針案 本事業を（継続）・中止）する。</p> <p>(2) 理由 費用対効果も十分に認められ、底質環境改善に対する地域住民・港湾関係者の期待も非常に大きいため、事業継続とする。</p>							

# 費用対効果の算出説明書

## 田子の浦港 公害防止対策事業(港内地区)

(「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル 平成23年6月」国土交通省港湾局)

### 1 分析設定

- ・供用年数 50年
- ・社会的割引率 4%
- ・費用対効果分析の基本的な考え方  
「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル 平成29年3月」

### 2 分析結果

#### 総括表

総便益B	「底質環境改善便益」 住民の安全・安心な生活を維持し、港内及び周辺海域の自然 ダイオキシン類を含む底質54.2万m <sup>3</sup> の除去・処分 「残存価値」 供用期間終了後に創出される施設の価値	201.2億円
総費用C	[建設費] + [評価期間内に必要な維持管理費]	144.9億円
B/C	費用便益比	1.4
EIRR	経済的内部収益率	5.2%

#### 総便益

「底質環境改善便益」 年平均便益を社会的割引率4%、評価対象期間50年とし、現在価値化する。 便益計 = $\sum$ 年間支払意思額 / (1+0.04) <sup>n</sup> = 200.6億円
「残存価値」 供用から50年後に計上する。 便益計 = 0.6億円

#### 総費用

建設費:144.9億円、評価対象期間:50年 費用計 = $\sum$ 年間建設費 / (1+0.04) <sup>n</sup> = 144.9億円
---

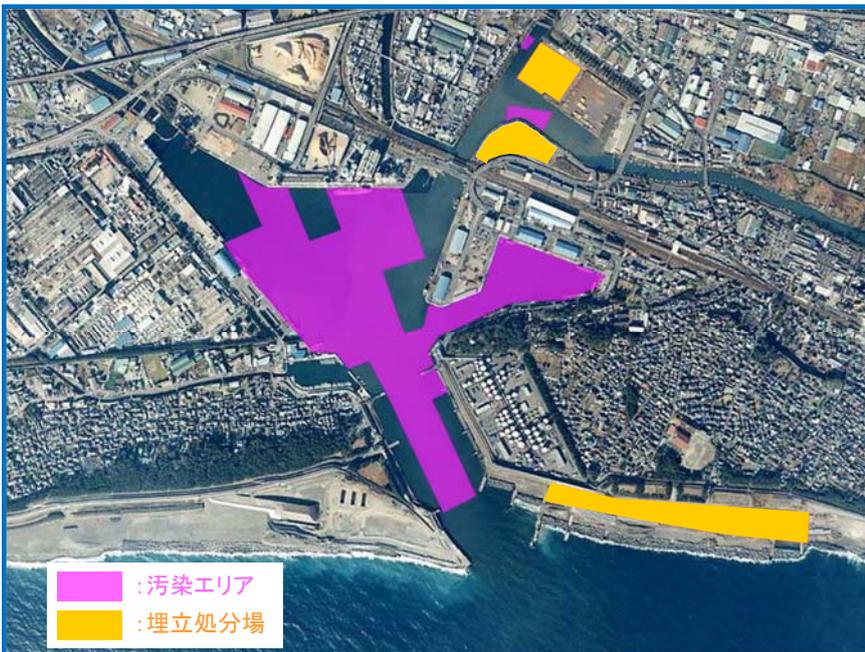
# 田子の浦港 公害防止対策事業



## 事業概要

環境基準値(150pg-TEQ/g)を超過するダイオキシン類汚染海底土砂を除去し、周辺環境に影響を生じさせないよう適切な処分場に埋立処理する。  
⇒ 住民の安全・安心な生活の維持、港内や周辺海域の自然環境の保全

### 田子の浦港・全景

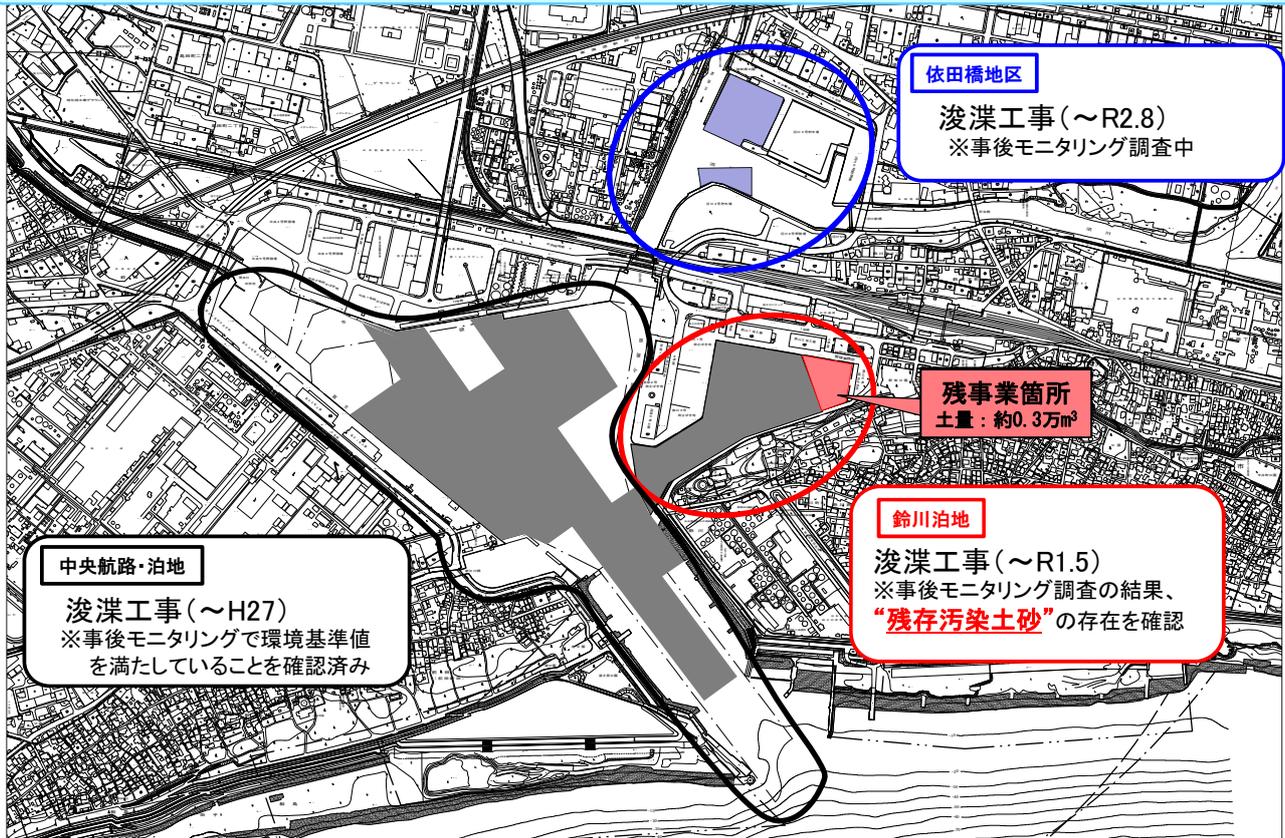


### 施工状況



# 事業の進捗状況 (R2.11現在)

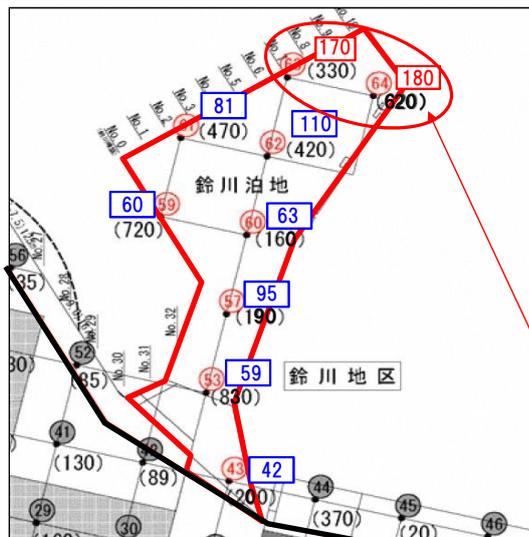
全汚染土砂54.2万m<sup>3</sup>のうち、**53.9万m<sup>3</sup>の除去が完了**(進捗率約99%)



## 鈴川泊地で確認された「残存汚染土砂」とその対応

### ◆ 鈴川泊地の事後モニタリング結果

→ 9地点中2地点で環境基準値 (150pg-TEQ/g) を超過



鈴川地区 モニタリング結果一覧表

調査地点番号	Dxn類濃度 (pg-TEQ/g)	
	事前(H14)	事後(R1)
43	(200)	42
53	(830)	59
57	(190)	95
59	(720)	60
60	(160)	63
61	(470)	81
62	(420)	110
63	(330)	170
64	(620)	180

### ◆ 残存の原因分析結果

グラブ浚渫で除去しきれなかった**細粒土砂**\*が残存したため ⇒ **追加浚渫が必要**

※ダイオキシン類汚染物質は、細粒土砂に付着しやすい性質を持つ

### ◆ 追加浚渫の工法選定

**細粒土砂**が確実に除去できる『**水中ポンプ浚渫工法**』を採用

## 事業により期待される効果

### ■貨幣換算可能な事業効果

#### ①海底部の環境改善便益

- 住民の安全・安心な生活の維持
- 港内及び周辺海域の自然環境の保全



今回、便益として算出

#### ② 残存価値（新たな土地の造成）

### ■その他の事業効果

#### 事業完了後における浚渫土砂の安全性に対する理解促進効果

- 事業完了時に“クリーン宣言”を予定。
- 事業完了後の維持浚渫土砂は、公共事業の盛土材等として有効利用を図る方針であり、土砂受け入れに対する理解が得やすくなる効果が期待される。

## 事業の必要性（費用対効果の検証）

### ○費用対効果の算出結果（前回評価との比較）

項目	前回 (2016年)	今回 (2020年)	差	備考
総事業費（億円）	100.7	104.1	+3.4	
事業期間 (事業年数)	H15～R2 (18年)	H15～R4 (20年)	+2	
社会的割引率 (基準年)	4% (2016)	4% (2020)		基準年は、それぞれ評価する年で設定
総費用（C）（億円）	121.6	144.9	+23.3	社会的割引による現在価値化補正後の金額
総便益（B）（億円）	186.0	201.2	+15.2	同上
海底部の環境改善便益 (汚染土砂の除去)	185.5	200.6	+15.1	同上
残存価値 (埋立てによる土地創出)	0.58	0.62	+0.4	同上
費用対効果（B/C）	1.5	<b>1.4</b>	-0.1	

#### <検証結果>

**B/C=1.4** ⇒ 十分な事業効果が見込める

## 今後の事業進捗の見込み

### ○事業の進捗状況(令和2年度末見込み)

【事業費】96.7% (R2末見込: 10,067百万円/10,407百万円)  
【事業量】99.4% (R2末見込: 53.9万m<sup>3</sup>/54.2万m<sup>3</sup>)

### ○今後の進捗の見込み

汚染土砂54.2万m<sup>3</sup>もの汚染土砂対策であったが、残土量約0.3万m<sup>3</sup>となり最終仕上げの時期を迎えている。残り2年の事業期間内に全ての汚染土砂を“確実に”除去できるよう必要な予算を確保し、早期環境基準の達成に努める。

## 新たなコスト縮減・代替案立案等

ポンプ浚渫は、土砂周辺の水を同時に吸い取るため、分級脱水処理する土砂の水分量が多くなる。吸い取った土砂を仮置きし、土砂分を沈澱させ水分を取り除くことにより処理量の減量化を図るなど、確実にかつ効率的な施工ができるよう努める。

## 対応方針(案)

### (1)対応方針(案)

本事業を **継続** する。

### (2)理由

費用対効果も十分に認められ、海底部の環境改善に対する地域住民の期待も非常に大きいため、事業継続とする。