

## 8 港湾浚渫土を固化処理してダンプトラックで運搬可能とした例

### (1) 概要

事業者	工事名	施工場所	工事目的	施工量 (m <sup>3</sup> )	使用機種	工事期間
静岡県田子の浦港管理事務所	田子の浦港維持浚渫混合処理工事	静岡県富士市前田地	浚渫土砂を固化処理し運搬・投棄	10,000	V-50 2台	H1年7月 ~ H1年9月

### (2) 配合設計

#### 原泥の土質性状

試験項目	含水比 (%)	湿潤密度 (g/cm <sup>3</sup> )	土粒子の密度 (g/cm <sup>3</sup> )	粒度 (%)			液性限界 (%)	塑性限界 (%)	強熱減量 (%)	分類名 分類記号
				砂	シルト	粘土分				
試料	158.9	1.251	2.408	6.9	39.3	53.8	85.0	44.4	19.7	粘質土 CL

#### 設計強度

普通ダンプでの運搬を可能にする強度  $qu=50(kN/m^2)$  とした

#### 改良材の種類

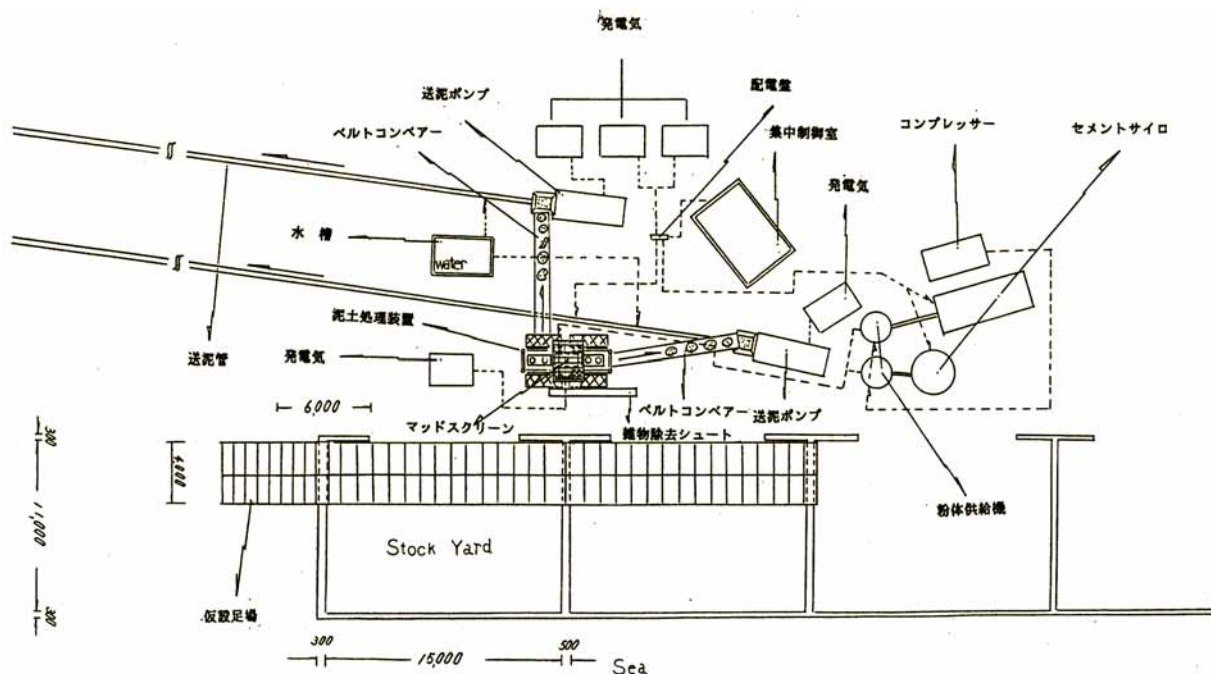
一般軟弱用セメント系固化材が最も経済的で効果があり選定した。

#### 設計添加量

(95kg/m<sup>3</sup>) 室内と現場の混合度合いの差、土性のバラツキを考慮し強度比 0.7 とし、 $qu=70(kN/m^2)$  となる添加量とした。

### (3) 施工内容

泥土投入 雑物除去 泥土供給 改良材圧送 混合 処理土排出



[ 実 績 ]

実運転時間 5.8 h

平均時間当たり施工量 67.1m<sup>3</sup>/h /2set

平均日当たり施工量 386m<sup>3</sup>/日/2set

[ 品質管理 ]

一軸圧縮強度試験結果 (材齢 7 日)

月 日	一軸圧縮強度 (kN/m <sup>2</sup> )				月 日	一軸圧縮強度 (kN/m <sup>2</sup> )			
	1	2	3	平均		1	2	3	平均
7月29日	55	61	65	60	8月19日	58	66	66	63
7月30日	60	57	67	61	8月21日	65	62	67	65
7月31日	57	63	67	62	8月21日	56	55	55	55
8月2日	55	67	69	64	8月22日	61	59	64	61
8月3日	72	72	69	71	8月23日	63	52	59	58
8月4日	65	56	68	63	8月24日	66	66	59	64
8月5日	77	57	52	62	8月25日	60	59	57	59
8月7日	66	63	67	65	8月26日	61	66	58	62
8月8日	59	57	57	58	8月29日	62	55	59	59
8月9日	55	51	57	54	8月30日	57	54	54	55
8月10日	65	59	61	62	8月31日	86	78	72	79
8月11日	67	67	62	65	9月1日	54	74	64	64
8月12日	65	59	60	61	9月2日	75	68	69	71
8月18日	52	51	54	52					

(4) 設計・施工上の留意点と課題

MUDIX連続式泥土処理工法による一連の固化処理システムで、田子の浦港に堆積した土砂（航路）を浚渫後、固化処理し、運搬・投棄するために必要な固化処理強度を均一に発現させることが出来た。

今後の課題は、固化処理作業中に臭気が発生する場合の対策と、セメント系固化材を使用した、リサイクルを考慮した新しい固化材の開発があげられる。また、固化処理土を盛土材等に有効利用することが考えられる。