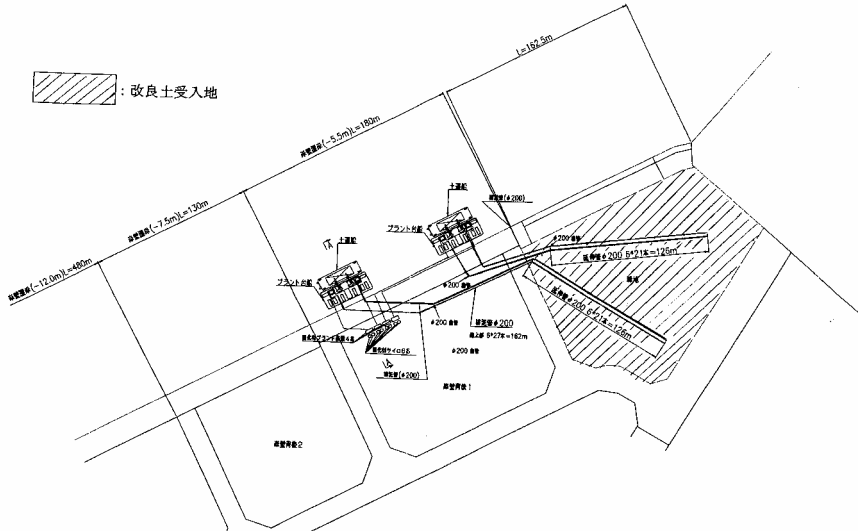


9 河川浚渫土を固化処理して背面護岸の埋立土として再利用した事例

(1) 概要

事業者	工事名	施工場所	工事目的	施工量 (m ³)	使用機種	工事期間
兵庫県尼崎港管理事務所	淀川水系 神崎川 河床掘削工事	尼崎市東初島町	港湾浚渫土を護岸の埋立土として利用	57,144	V - 50 S - 100	H12年10月 ~ H13年1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 ³)	土粒子の密度 (g/cm ³)	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	78.8	1.328	2.548	11.9	30.1	28.4	54.7	30.1	8.16	(OH-S)
	~ 146.8	~ 1.517	~ 2.618	~ 39.1	~ 52.3	~ 40.3	~ 88.8	~ 40.9	~ 12.9	~ (OHS)

設計強度

材令 28 日後の締固めコーン指数 $q_c=400$ (kN/m²) とした。

改良材の種類

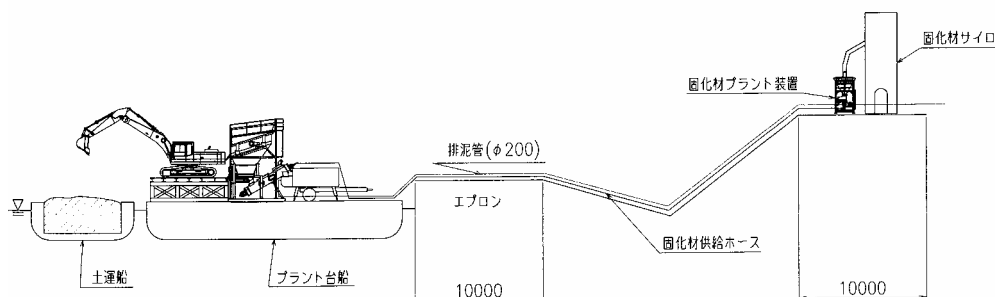
普通ポルトランドセメントを選定した。

設計添加量

(185.1kg/m³) 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 0.8 とし、 $q_c=500$ (kN/m²) 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]

平均日当たり施工量 1,184m³/日/4set (V-50×1,S-100×3)

[品質管理]

現場締固めコーン試験結果 (材齢 28 日)

施工月日	1号機 締固めコーン指数 (kN/m ²)				施工月日	2号機 締固めコーン指数 (kN/m ²)			
	1	2	3	平均		1	2	3	平均
11月27日	558	602	563	574	11月24日	406	475	458	446
12月3日	554	510	519	528	11月27日	462	480	453	465
12月6日	589	632	623	615	11月30日	554	576	580	570
12月9日	562	597	628	596	12月2日	549	610	567	575
12月14日	602	658	615	625	12月4日	610	602	663	625
12月17日	462	453	462	459	12月6日	584	562	597	581
12月19日	584	519	510	538	12月8日	680	645	645	657
12月24日	423	453	432	436	12月15日	680	641	689	670
1月9日	445	379	453	426	12月16日	597	706	685	663
1月12日	466	453	458	459	12月17日	654	641	689	661
1月16日	589	623	576	596	12月18日	562	602	650	605
					12月21日	632	576	685	631
					12月23日	698	672	685	685
					12月25日	449	497	405	450
					1月9日	567	632	667	622
					1月11日	462	427	506	465
					1月12日	445	410	467	441
					1月13日	554	645	606	602

(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、神崎川に堆積した土砂を浚渫後、固化処理し、背面護岸埋立土として必要な固化処理強度を均一に発現させることが出来た。

土運船で運ばれてきた浚渫土には、震災あとの廃棄されたコンクリート塊など、異物が予想外に多く、除去に伴うトラブルで処理は困難を極めた。浚渫工法との組み合わせにおいては、今後慎重な工法選定が望まれる