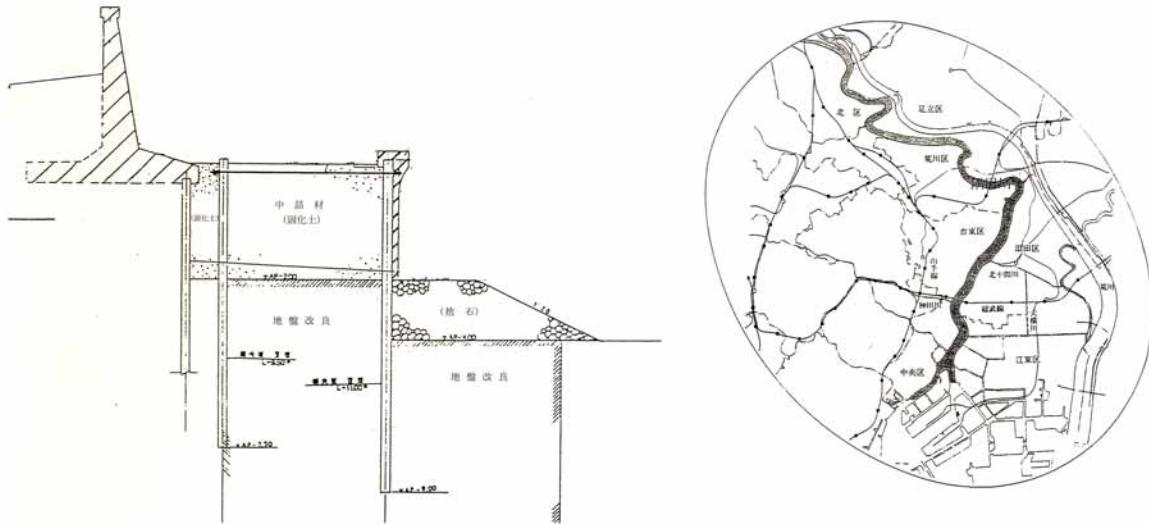


7 河川の浚渫土を固化処理し矢板護岸の中詰材へ再利用した事例

(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
東京都建設局	隅田川テラス・根固め工事	東京都中央区 台東区～荒川区 ～足立区～北区	浚渫土の鋼矢板内中詰親水護岸基盤造成	189,200 H元年度～H7年度 累計	V-50 及び S-50	H元年1月 ～ H8年3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	97.6	1.416	2.660	10.0	72.0	26.0	83.7	39.8	7.84	粘質土 CL

設計強度

笠コン作業足場及びテラス護岸の基盤を考慮し $qu=100(\text{kN/m}^2)$ とした。

改良材の種類

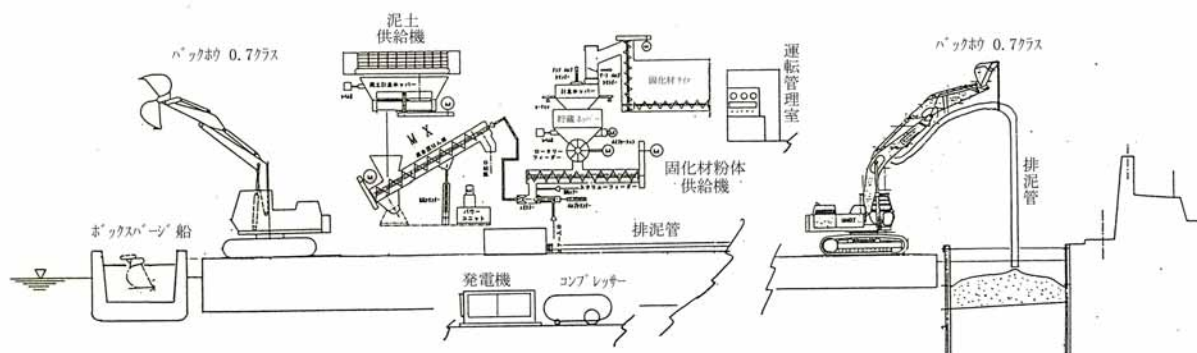
高有機質土用セメント系固化材の使用が規定されている。

設計添加量

(120kg/m³) 室内と現場の混合度合いの差、土性のバラツキ、水中打設を考慮し強度比 0.33 とし、 $qu=300(\text{kN/m}^2)$ となる添加量とした。

(3) 施工内容

泥土投入 夾雑物除去 泥土供給 改良材圧送 混合 処理土圧送 水中打設



[施工実績数量]

年度	隅田川テラス・根固め工事
H元年	19,500m ³
H2年	49,800m ³
H3年	46,400m ³
H4年	13,200m ³
H5年	20,100m ³
H6年	15,600m ³
H7年	24,600m ³
計	189,200m ³

H8年度以降事業継続中である。

平均日当たり施工量 200m³/日であった。

[品質管理]

定量供給される泥土に対応し、設定した添加量 120kg/m³ になるよう固化材供給機から固化材がエア供給されるよう集中管理され、泥土供給量と固化材供給量が記録される。

泥土処理装置 (MUDIX - S工法) 隅田川防潮堤及びテラス工事

施工日 平成 年 () 11月07日 (MUDIX - S1号機)

泥土投入量 (m ³ /h)	泥土積算量 (m ³)	固化材設計添加量 (kg/m ³)	固化材ロス率 (%)	固化材供給量 (t/h)	固化材積算量 (t)	排出量 (m ³ /h)	排出積算量 (m ³)
0.0	0.0	120.0	3	0.000	0.000	0.0	0.0
0.0	0.0	120.0	3	0.000	0.000	0.0	0.0
36.0	2.3	120.0	3	4.583	0.291	37.5	2.4
37.4	8.4	120.0	3	4.743	1.064	39.0	8.8
40.3	15.0	120.0	3	5.158	1.897	42.0	15.6
40.3	21.6	120.0	3	5.083	2.742	41.9	22.6

中詰めする泥土処理土の品質管理は、施工延長 50m 当たり 1 箇所からボーリング採取し強度確認を実施する。

事後強度試験結果の一例 (施工延長 = 170m のケース)

測点	A	B	C
一軸圧縮強度	370kN/m ²	410kN/m ²	550kN/m ²
	320kN/m ²	380kN/m ²	490kN/m ²
	350kN/m ²	390kN/m ²	510kN/m ²
平均	350kN/m ²	390kN/m ²	520kN/m ²

(4) 設計・施工上の留意点と課題

実施したMUDIX連続式泥土処理工法では、河川底質土砂を中詰め材(資源)として有効活用でき、親水護岸の基盤となる有効な方法である。