

13 リバース杭から発生する泥土を固化処理して盛土材として再利用した例

(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
建設省	藤右工門川 放水路 その3工事	埼玉県 川口市	リバース杭掘削土 を固化処理し て盛土材とし て再利用	12,000	V-50	S62年5月 ~ S62年8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)	pH	有機物 (%)
粘性土	74.0	1.563	8.2	7.2
粘土	247.0	1.218	9.0	10.7
粘性土	93.0	1.498	8.5	7.6

設計強度

材齢3日後の一軸圧縮強さ $q_u=70(\text{kN/m}^2)$ とした。

改良材の種類

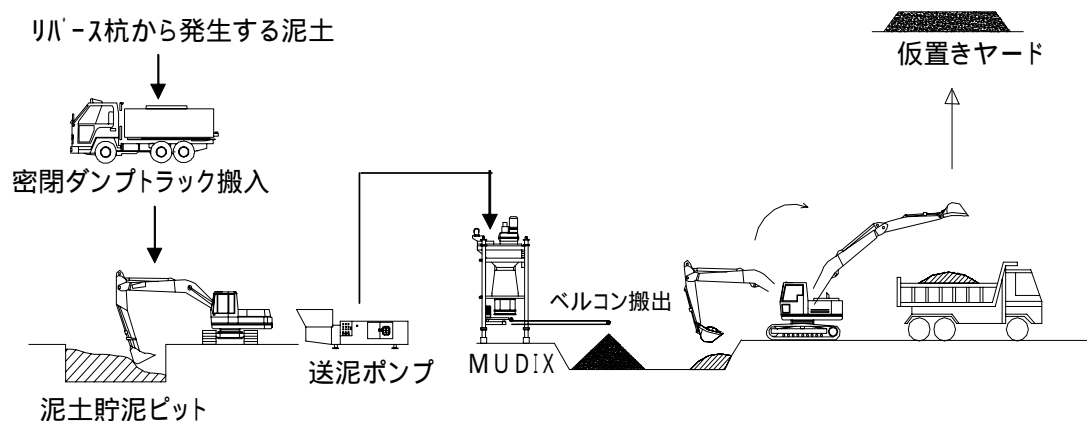
セメント系固化材(粉体)を選定した。

設計添加量

(80 kg/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 0.7 とし、 $q_u=100(\text{kN/m}^2)$ となる添加量とした。

(3) 施工内容

泥土投入 泥土供給 改良材圧送 混合 処理土仮置き 搬出



[実 績]

平均日当たり施工量 200m³/日

[品質管理]

リバース杭から発生する泥土は、濃度の幅が大きいことから、泥土貯泥ピットにて泥土を混合し、濃度を管理しながら施工を行った。

材齢 28 日後の一軸圧縮強さが $q_u=70(\text{kN/m}^2)$ となるように施工管理をした。

(4) 設計・施工上の留意点と課題

MUDIX工法を適用することで、リバース杭から発生する泥土を固化処理して盛土材（資源）として有効活用することができた。