

水平ドレーンを利用した真空圧密工法による浚渫土の減容化

施工

新舎 博¹⁾, 熊谷 隆宏¹⁾, 宮本 健児²⁾, 濱谷 拓³⁾

Execution for the Volume Reduction of Dredged Soil Using the Vacuum Consolidation Method with Horizontal Pre-fabricated Drains

Hiroshi Shinsha¹⁾, Takahiro Kumagai¹⁾, Kenji Miyamoto²⁾ and Taku Hamaya³⁾

■ 要 旨 ■

浚渫土の処分土量を増加させる目的で、陸上に2つの処分場を築造し、処分した浚渫土に水平ドレーンを利用した真空圧密工法を適用して、堆積土の減容化と増量対策を実施した。水平ドレーン材は幅100mm×厚さ10mm×長さ117~171mのPBDであり、処分場の底面と中段に、0.8mの水平間隔でドレーン材を全面に敷設した。2つの処分場への水平ドレーン材の敷設と、浚渫土の処分を交互に行い、かつ堆積土に負圧を継続して作用させることにより、処分場内に処分場容積の約1.1倍に相当する地山状態の浚渫土量を処分することができた。本文では、工事の概要と各種計測結果、および沈下解析について述べた。

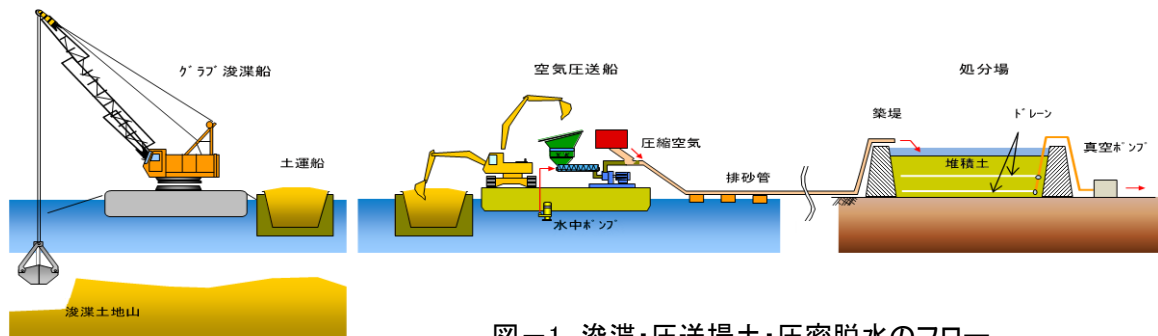


図-1 浚渫・圧送揚土・圧密脱水のフロー

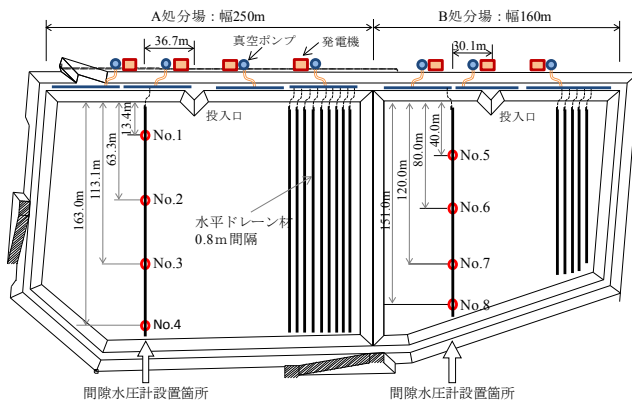


図-2 陸上処分場の平面図

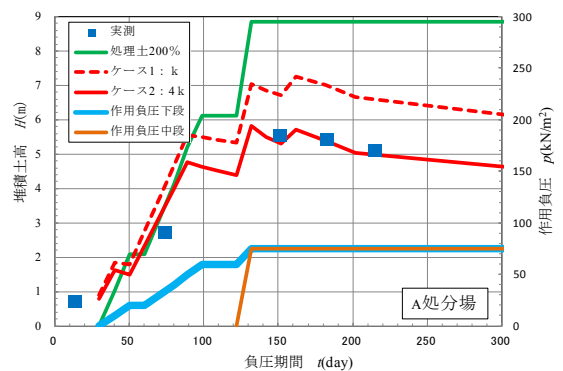


図-16 堆積土高の経時変化(A 処分場)

1) 技術研究所 土木技術開発部
2) 土木設計部
3) 東北支店

* 地盤工学ジャーナル, Vol.8, No.1, 2013,
地盤工学会, pp.97-108 掲載