

【技術の名称】 高含水泥土造粒固化処理工法

更新

【依 頼 者】 五洋建設株式会社

【技術の概要】 本工法は、浚渫土や建設汚泥のような高含水の泥土を、大量及び短時間にハンドリングに優れた建設資材に改良することを目的として開発した。

改良処理は特殊ミキサを用いて行い、高含水泥土に固化材と石炭灰等の含水比調整材を添加・混練し、2～3分間で粒状の改良土を製造する。改良土は、天然砂礫と同等の性能を有しており、盛土材や路床材などの建設資材として有効利用できる。含水比調整材は、石炭灰の他に製紙灰や古紙などの廃棄物や、吸水力のある水溶性ポリマーを用いることが可能であり、泥土を塑性状態にすることで粒状に改良する。

【技術の特許】「建設汚泥、汚土、焼却灰等からなる粒状物の製造方法」として、平成23年10月に特許が成立している。

<参考写真>

◆改良前後



改良前



改良後

◆改良状況



浚渫土の改良



トンネル掘削時の濁水処理汚泥の改良

【評価の結果】

- (1) 高含水泥土を粒状に改良することにより、従来の粒状材料と同様に利用されることが確認された。
- (2) 含水比50～200%の高含水汚泥を粒状に改良されることが確認された。
- (3) 造粒物は細粒分が10%以下で0.1～20mmの粒径を持つことが確認された。
- (4) 造粒物で構成される地盤は砂地盤と同程度の強度、透水性を有することが確認された。