

スラリー添加方式のブロック状混合処理工法

「MMB工法（マルチミキシングバケット工法）」

1. 技術（工法）の概要

本工法は、セメント系固化材をプラントにてスラリー状とした後にポンプ圧送を行い、対象土に添加、攪拌混合を行うことにより、モルタル状として固化するブロック状混合処理工法である。バックホウを施工機本体とし、バケットの代わりに取付けた専用攪拌装置の先端からセメントスラリーを吐出させながら確実に均一な改良体を造成する。また、攪拌位置、攪拌深さ、スラリー注入量、羽根切回数等をリアルタイムで管理できる専用管理装置を備えている。



写真 - 1 地盤改良機全景

2. 技術（工法）の特徴

砂質土、粘性土、ロームなどの幅広い地質に適用可能。

独立基礎、布基礎、べた基礎などに適用できる。深さ 5m まで地盤改良できる。

改良後の地耐力は長期 300kN/m² 程度まで可能である。

傾斜地での施工ができ、また支持地盤深さの変化にも対応できる。

専用攪拌装置の爪でほぐし、ほぐした土塊を攪拌羽根で裁断、混合する。

爪付きのため、支持地盤への定着も良好である。支持地盤や、混合具合を直接目で見て確認できる。

専用管理装置により確実な施工管理と信頼性の高い地盤改良ができる。

低振動、低騒音、無粉塵の工法である。



写真 - 2 専用攪拌装置



写真 - 3 専用管理装置

3. 試験概要と結果

立会い試験で行った改良体のコア一軸圧縮強度のバラツキ(変動係数)を表 - 1 に示す。

施工条件：改良範囲 3.0m×3.0m、改良厚さ 4.0m 地盤土質：ローム

表 - 1 改良体コア一軸圧縮強度の変動係数

コア採取位置		配合	配合 1 (300kg/m ³ - 100%)	配合 2 (350kg/m ³ - 60%)
		配合	配合 1 (300kg/m ³ - 100%)	配合 2 (350kg/m ³ - 60%)
水平方向	頭部コア		25.9%	28.7%
深度方向	ボーリングコア		21.0%	28.7%

4. 施工実施例

【中層マンションに適用した事例】



写真 - 4 適用した中層マンション外観



写真 - 5 地盤改良状況

【傾斜地、支持地盤傾斜に適用した事例】

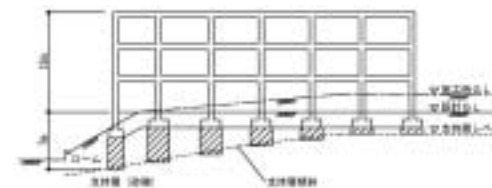


図 - 1 支持地盤が傾斜した例の断面



図 - 6 地盤改良状況

5. 技術保有会社および連絡先

株式会社 リアス

問合せ先： TEL 03-5959-0102 FAX 03-5959-0103

E-mail k-meguro@re-earth0102.co.jp

ホームページアドレス <http://www.re-earth0102.co.jp>