2016 年 9 月 1 日

MT 処理土風乾試験　報告書

１．試験目的

模擬泥土を MT シリーズで改良した処理土を風乾し、qc＝400kN/m2 以上を満足する風乾日数を確認する。

２．使用材料

本試験に使用した材料は以下のとおり。模擬泥土の性状を図-1 に示す。

- 模擬泥土（W＝60%、ρt＝1.64g/cm3、シルト：粘土＝6：4 混合物）
- 高含水泥土改良剤 MT-2（㈱森環境技術研究所 製）



図-1　模擬泥土の性状

３．試験方法

本試験方法を以下に示す。

① W＝60%に調整した模擬泥土を作成
② 模擬泥土に MT-2 を所定量添加し、均一に混合
③ MT 処理土をトレイに移し、扇風機を当てた状態で風乾
④ 風乾 0・1・2・3 日目におけるコーン指数を測定し、qc＝400kN/m2 以上を満足するまで継続

４．試験結果

本試験の配合およびコーン指数試験結果を表-1、風乾日数とコーン指数の関係を図-2、試験状況を図-3 に示す。

表-1　配合およびコーン指数試験結果

添加量 (kg/m3)	コーン指数（kN/m2）				備考
MT-2	σ0	σ1	σ2	σ3	
0.0	1	10	24	152	
0.5	11	46	675	3000 以上	σ3 以降 貫入不可
1.0	20	223	3000 以上	3000 以上	σ2 以降 貫入不可
1.5	40	286	3000 以上	3000 以上	σ2 以降 貫入不可
2.0	44	469	3000 以上	3000 以上	σ2 以降 貫入不可

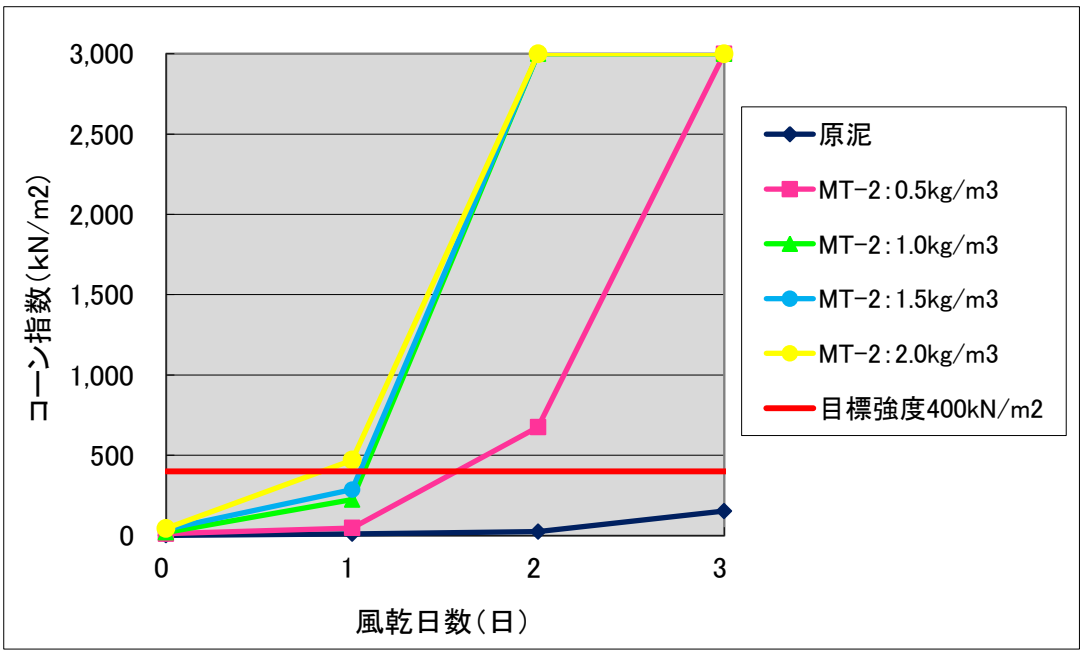


図-2　風乾日数とコーン指数の関係



MT-2 添加



MT-2 混合



扇風機による風乾



原泥単体



MT-2：0.5 kg/m3 添加



MT-2：1.0 kg/m3 添加



MT-2：1.5 kg/m3 添加



MT-2：2.0 kg/m3 添加



コーン指数測定

図-3　試験状況写真

５．総括

- MT-2 を 0.5～1.5 kg/m3 添加した試料は風乾 2 日目、2.0 kg/m3 添加した試料は風乾 1 日目でコーン指数 400kN/m2 以上を満足した。

- 原泥単体は、風乾 3 日目で乾燥クラックが発生したが、依然水分を多く含んでおり、コーン指数 400kN/m2 以上を満足することはできなかった。

- 原泥単体は流動性が高く、表面積が少なかったため乾燥が非常に遅かったが、MT-2 を添加した試料は団粒構造となるため表面積が多く、乾燥が早く進むことを確認した。

以上