

セメント安定処理土の最適配合の試算について

福岡大学工学部 正員 吉田 信夫

1. まえがき

本論文は直交配列を用いて、締め固めて作る安定処理土の一軸圧縮試験をおこなひ一軸圧縮強度、乾燥密度、変形係数についてのデータをとった。その内一軸圧縮強度について実験の水率の¹⁾ととの因子の最適の組み合わせと母平均の推定とを実験計画法で処理したのでその結果について報告するものである。なお一軸圧縮強度の変動に²⁾対する解析には既報がある。

2. 試料

安定処理土の試料としては福岡県産の真砂土を用い、これにポルトランドセメント、乾燥率を添加して安定処理したものである。

3. 実験計画

因子は真砂土、水、セメント、乾燥率の4因子で、その水準は真砂土(450, 550, 650g) 水(50, 85, 120g) セメント(15, 40, 65g) 乾燥率(20, 50, 80%) の3水準で、割りつけは H_{327} で因子の主効果と交互作用を検出できるようにしてある。

4. 試験方法

試験方法は土質試験法のJIS原案に準じた。

5. 変動の解析結果

F検定の結果5%で有意となる主効果、交互作用の母平均と信頼限界を²⁾図-1, 2, 3, 4. に再録する。

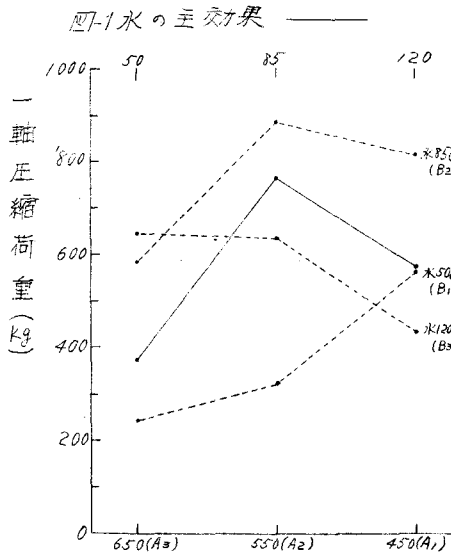


図-3 マサ土・水の交互作用

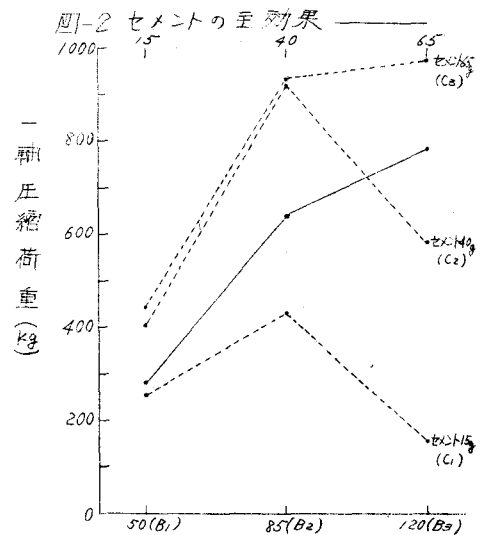


図-4 水・セメントの交互作用

