

III - 19

締固められた青森県内土の特性

八戸工業大学 正員 諸戸 靖史

○学員 小野瀬 勝豊

学員 田端 公一朗

1, はじめに

本文は、締固められた青森県内に産するSilty SandのCBRと透水係数 k を整理する場合にどのような量との相関性が強いのかについて調べたものである。

CBRは現場含水比で締固めた試料についての測定値であり、透水係数 k は最適含水比付近で締固められた供試体についてのものである。

2, CBR

図-1にCBRと密度 ρ_d / G_s ρ_w の関係を示した。ここでは、バラつきが見られる。一方、図-2に示すようCBRと締固め度 ρ_d / ρ_{dmax} の関係は高い相関性を得ている。

ここで、2つのグラフについて図-3と図-4に、液性限界と塑性限界が測定出来たもの(W_L , W_P)、液性限界は測定出来て塑性限界は測定出来なかったもの(W_L , N_P)、液性限界と塑性限界双方とも測定出来なかったもの(N_P , N_P)、を区別して表したがこれらの区別は不用であった。

3, 透水係数 k

図-5に透水係数 k と間隙比 e の関係を示した。これには相関性が見られない。図-6に示す透水係数 k と粒径(有効径 D_{10})の関係は相関性を得た。

4, 考察

本県内土に産するSilty SandのCBRを整理する場合、密度(ρ_d / G_s ρ_w)よりも締固め度(ρ_d / ρ_{dmax})の方が相関性が高くなっている。

透水係数 k については、間隙比 e よりも粒径(特に有効径 D_{10})の方が相関性は高かった。

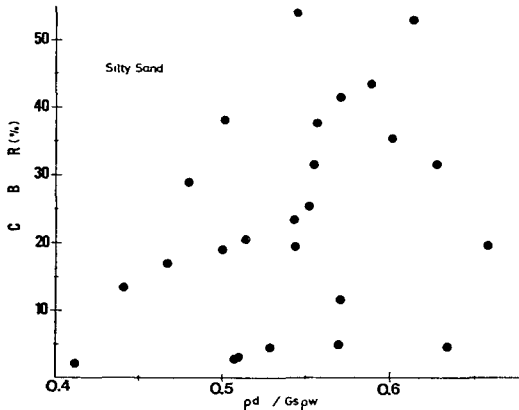


図-1

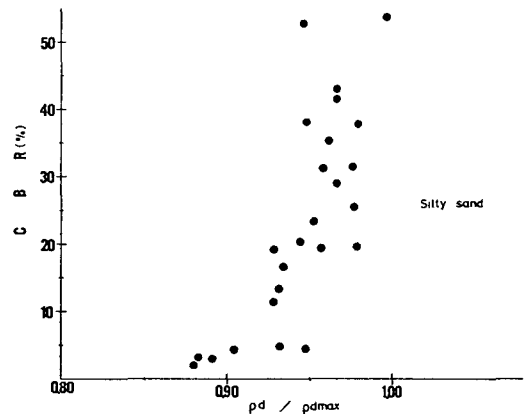


図-2

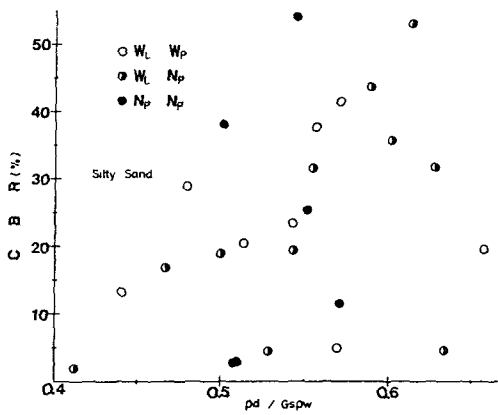


图-3

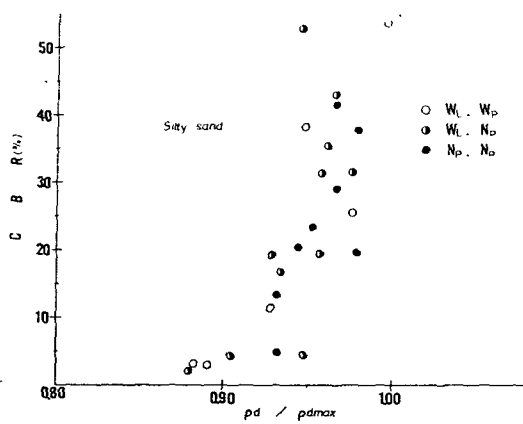


图-4

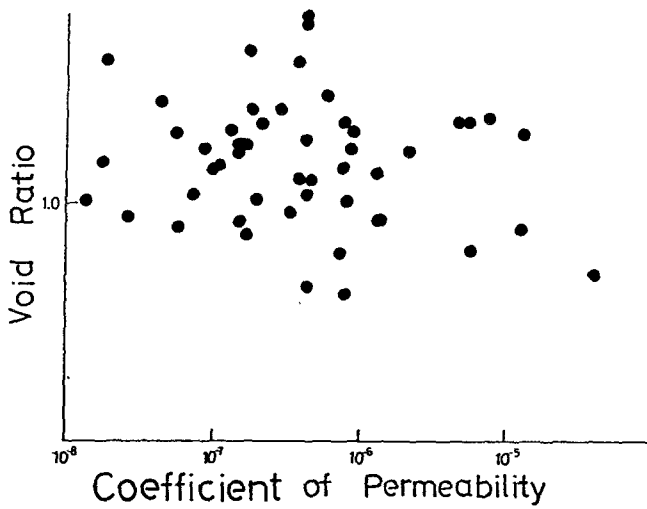


图-5

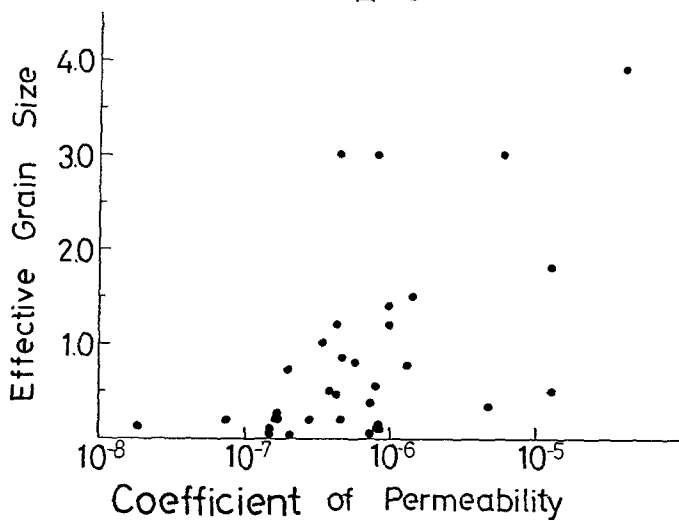


图-6