

軟岩の極限支持力算定式として鉄建公団で適用されている $q_u = 6N$ (換算N値) ($\leq 900(\text{tf/m}^2)$) についても図示した。これらを比較すると、上式が適用可能と考えられる (図-5)。

次に、孔内水平載荷試験による変形係数Eと換算N値の関係については、吉中により提唱されている $E = 7N$ の関係⁴⁾が概ね得られる (図-6)。

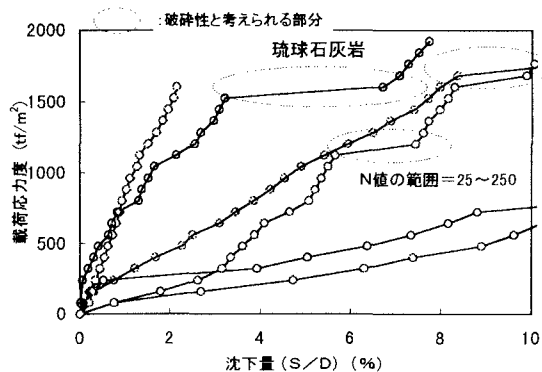


図-2 沈下量と載荷応力度の関係³⁾

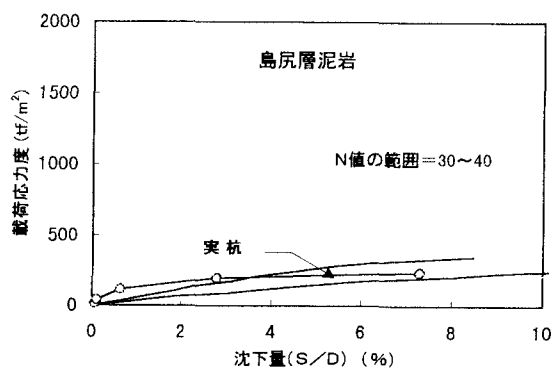


図-3 沈下量と載荷応力度の関係

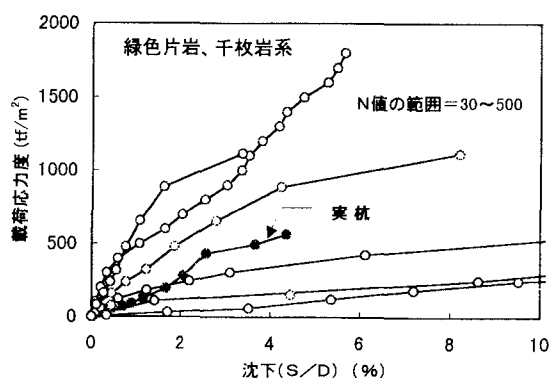


図-4 沈下と載荷応力度との関係

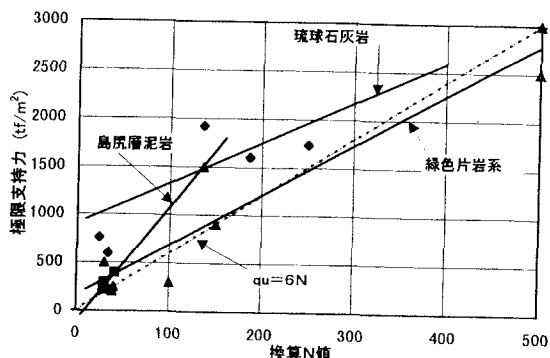


図-5 換算N値と極限支持力度の関係

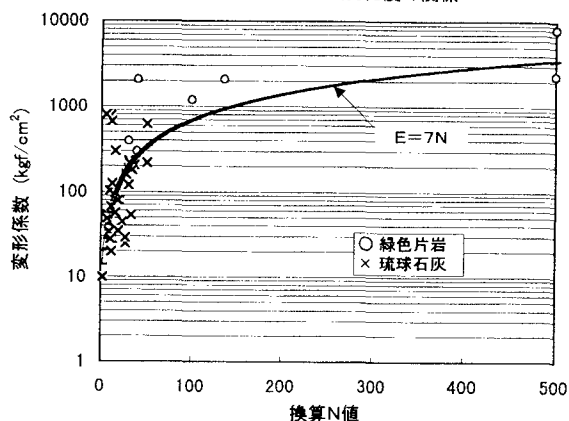


図-6 換算N値と変形係数の関係

4. おわりに

今後は、より多くの載荷試験等のデータを整理し、各岩種ごとの支持力特性を把握することに努める。

軟岩等については、道路橋示方書を適用することに問題がある場合があり、また、現在の室内試験を重視した地盤支持力理論においては、計算値と実際の値とは必ずしも一致しない等の問題がある。

したがって、原位置試験で得られたデータの逆解析等により地盤を評価することを検討し、これらの問題点の解決に努めたい。

なお、島尻層泥岩については、沖縄総合事務局の「沖縄の特殊土における橋梁設計施工方法検討委員会」でも目下調査検討がなされている。

<参考文献>

- 1) 日本道路協会：杭設計便覧，pp103～106,1992
- 2) 渡邊次男雄 伊野波盛義：琉球石灰岩層の水平方向地盤特性(変形係数)について，第8回沖縄土質工学研究発表会，pp32～33,1995
- 3) 石垣港橋梁土質調査：沖縄総合事務局，1988
- 4) 地盤工学会：地盤調査法，pp254,1995