

【パラリンクの砕石との摩擦特性】

① パラリンクの砕石を用いた土中引抜き試験の結果を図-1 に示す。

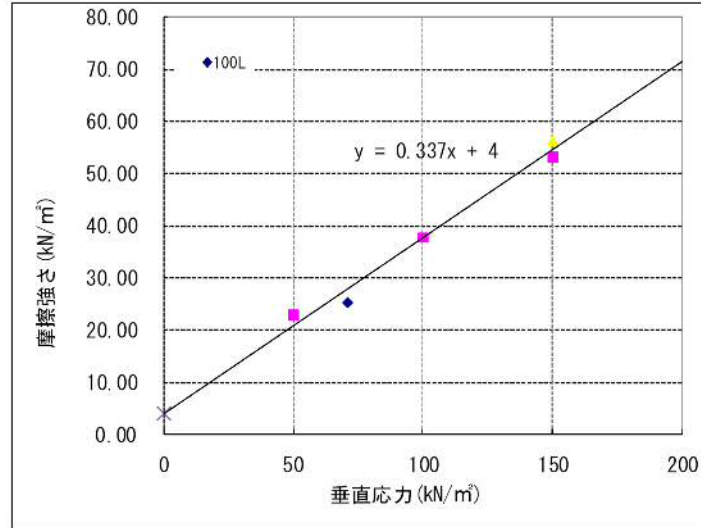


図-1 パラリンクの砕石との摩擦特性

$$\tau_{pmax} = C_p + \sigma \tan \Phi_p = 4 + 0.337 \sigma$$

τ_{pmax} : 引抜き摩擦強さ、最大せん断応力 (kN/m²)

C_p : $\tau_{pmax} \sim \sigma$ 関係の近似直線の τ 軸切片 (kN/m²)

Φ_p : $\tau_{pmax} \sim \sigma$ 関係の近似直線の傾き (°)

σ : 鉛直応力 (kN/m²)

② パラリンクの引抜き力の確認例

盛土高さ 4 m ($\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$)

パラリンクの曲げ剛性 $EA = 3000 \text{ kN/m}$ 、5%ひずみ時を仮定する。

必要敷設長は、

$$L_e = \frac{F_s T_{req}}{2(C_p + \sigma_v \tan \Phi_p)}$$

従って、 $L_e = 2 \times 3000 \times 0.05 / 2 \cdot (4 + 20 \times 4 \times 0.337) = 4.84 \text{ m}$

∴ 4.85m以上敷設されているので、摩擦は充分である。