

2016年度 地盤工学基礎 演習問題 [2017.1.17 出題]

問題

幅が $B=10.0\text{ m}$ ，根入れが $D=3.0\text{ m}$ の帯基礎の極限支持圧 q_f を，次の2通りの地盤条件でそれぞれ求めよ。ただし，基礎底面は粗で全般破壊を仮定すること。支持力係数はテキストの9.7式によるものとし，表9.1の値を用いても良い。

(1) 砂地盤 : $\gamma_t = 19.5\text{ kN/m}^3$ ， $c = 0\text{ kN/m}^3$ ， $\phi = 38^\circ$

(2) 粘土地盤 : $\gamma_t = 17.5\text{ kN/m}^3$ ， $c = 15.0\text{ kN/m}^3$ ， $\phi = 25^\circ$

予習ポイント

- ・摩擦抵抗のある物体が滑り始める限界の勾配のとき，物体に作用する力を考えてみよう。
- ・キーワード：安全率，斜面安定（7章，10章）