

2016 年度 地盤工学基礎 演習課題 [2017.1.23 出題]

問題

勾配が 25° で直線状のほぼ乾燥状態の砂斜面があり，地表面から深さ 4.0 m の位置には，斜面と平行な薄い粘土層が堆積している。砂層の物性値は $\gamma_s=16.0\text{ kN/m}^3$ ， $\phi=35^\circ$ であり，粘土薄層の強度定数は， $c=8\text{ kN/m}^2$ ， $\phi=15^\circ$ である。以下の問いに答えよ。

- (1) 粘土薄層が無く，全て砂層だけの斜面の安全率を求めよ。
- (2) 粘土の薄層をすべり面と仮定したときの安全率を求めよ。

