

## 2016年度 地盤工学基礎 演習問題 [2016.10.17 出題]

### 問題

土粒子密度  $\rho_s=2.635 \text{ g/cm}^3$  の乾燥した砂を、容積  $V=196.4 \text{ cm}^3$  の容器に詰めたとこ、試料の質量は  $m_s=312.9 \text{ g}$  になった。以下の問いに答えよ。

なお、水の密度は  $\rho_w=1.000 \text{ g/cm}^3$  とし、容器の容積（土の体積）は常に一定と仮定する。

- ① 容器内砂試料の乾燥密度  $\rho_d$  と間隙比  $e$  を求めよ。
- ② 容器内を水で満たして完全飽和 ( $S_r=100\%$ ) させたとき、砂試料の含水比  $w$  と飽和密度  $\rho_{sat}$  を求めよ。

### 予習ポイント

- ・高校までに学んだ「毛細管現象」と「表面張力」の概念を確認しておくこと。
- ・次回学習内容のキーワード：「不飽和土」「サクシオン」「締固め」