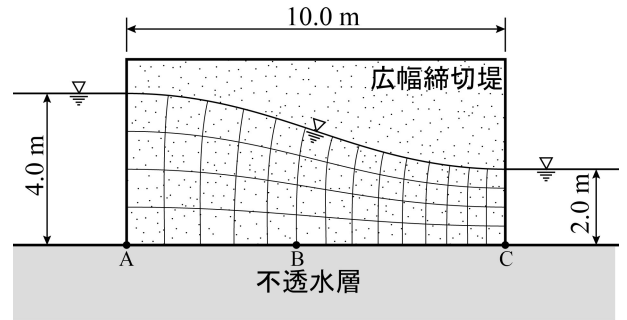


2016 年度 地盤工学基礎 演習問題 [2016.11.7 出題]

問題

不透水層の上に建設された図の広幅締切堤（奥行き  $L=120\text{ m}$ ）の定常透水に関して、以下の問いに答えよ。なお、堤体地盤の透水係数は、 $k=5.0\times 10^{-4}\text{ cm/s}$  である。

- ① 図中の A 点、B 点における圧力水頭と間隙水圧の値を求めよ。（ $\gamma_w=9.8\text{ kN/m}^3$ ）
- ② 図の正方形フローネットを用い、堤防を通過する 1 時間当たりの透水量を計算せよ。
- ③ Dupuit の仮定の基づく理論式で、堤防を通過する 1 時間当たりの透水量を計算せよ。



予習ポイント

- ・「浮力」について復習しておくこと。
- ・次回キーワード：「有効応力」「全応力」「間隙水圧」「透水力」「ボーリング」