

学年：_____ 学籍番号：_____ 名前：_____

【演習問題】単位に注意して，下記の問いに答えよ。

(1) 図 1 の室の 1 時間当たりの風力換気による換気量を求めよ。

各開口の相当開口面積と風圧係数は，次の通りとする。

$$\text{開口 1 : } \alpha_1 \cdot A_1 = 0.03 \text{ [m}^2\text{]} \quad C_1 = 0.7$$

$$\text{開口 2 : } \alpha_2 \cdot A_2 = 0.01 \text{ [m}^2\text{]} \quad C_2 = 0.7$$

$$\text{開口 3 : } \alpha_3 \cdot A_3 = 0.02 \text{ [m}^2\text{]} \quad C_3 = -0.55$$

(2) 図 2 の室の 1 時間当たりの温度差換気による換気量を求め

よ。ただし， $\frac{\rho}{\rho_0} = \frac{T_0}{T}$ (T_0 : 外気の絶対温度 [K]， T : 室

内の絶対温度 [K]) の関係を用いよ。なお，重力加速度を， $g = 9.8 \text{ [m/s}^2\text{]}$ とする。

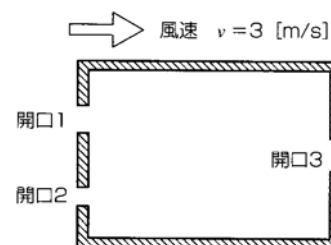


図 1

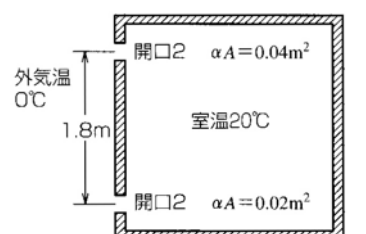


図 2