

254

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2} \text{ より、} \quad (\text{ボイル・シャルルの法則})$$

$$P_1 = 1 \text{ atm} , V_1 = 1.0 \text{ m}^3 , T_1 = 300 \text{ K}$$

$$P_2 = 0.70 \text{ atm} , T_2 = 270 \text{ K}$$

を代入して、

$$\frac{1 \cdot 1.0}{300} = \frac{0.70 \cdot V_2}{270}$$

$$\therefore V_2 = 1.3 \text{ m}^3$$