

529

$$F = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{m_1 m_2}{r^2} \text{ より、}$$

$$\mu_0 = 1.26 \times 10^{-6} \text{ Wb}^2/(\text{N} \cdot \text{m}^2) , m_1 = 50 \times 10^{-3} \text{ Wb}$$

$$m_2 = -40 \times 10^{-3} \text{ Wb} , r = 0.20 \text{ m}$$

を代入して、

$$\begin{aligned} F &= \frac{1}{4\pi \cdot 1.26 \times 10^{-6}} \frac{50 \times 10^{-3} \cdot (-40) \times 10^{-3}}{0.20^2} \\ &= -3.2 \times 10^3 \text{ N} \end{aligned}$$

$$m_1 m_2 < 0 \text{ より、}$$

引力で $3.2 \times 10^3 \text{ N}$ である。