

602

重力 G とローレンツ力 F が釣り合っている。

$$G = mg \quad (\text{運動方程式})$$

$$F = qE \text{ より、(ローレンツ力)}$$

$$G = mg = qE = F$$

$$m = 4.5 \times 10^{-15} \text{ kg} , \quad g = 9.8 \text{ m/s}^2 , \quad E = 3.0 \times 10^4 \text{ N/C}$$

$$(4.5 \times 10^{-15}) \cdot 9.8 = q \cdot (3.0 \times 10^4)$$

$$\therefore q = 1.47 \times 10^{-18} \text{ C}$$

$$\frac{q}{e} = \frac{1.47 \times 10^{-18}}{1.6 \times 10^{-19}} = 9.2 \text{ 倍}$$