

129

向心力 F は、

$F = mr\omega^2$ より、

$m = 100 \times 10^{-3} kg$, $r = 1m$, $\omega = 2\pi n = 18.8 rad/s$ を代入して、

$$F = 100 \times 10^{-3} \cdot 1 \cdot 18.8^2 = 35N$$

運動エネルギー K は、

$$K = \frac{1}{2}mv^2$$

$v = r\omega$ より、

$$K = \frac{1}{2} \cdot 100 \times 10^{-3} \cdot (1 \cdot 18.8)^2 = 18J$$