

第11回 振り子

ねじれ振り子のトルクは

$$\tau = -\kappa\theta = I\alpha = I\omega^2\theta$$

と表される。回転単振動の周期は

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{\kappa}}$$

である。

単振り子のトルクは

$$\tau = -LFg \sin \theta = -mgL\theta$$

と表される。単振動の周期は

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

物理振り子の振動の周期は

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{mgh}}$$