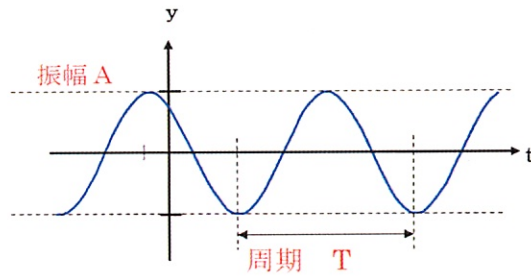


運動の法則 $\vec{F} = m\vec{a}$ 万有引力 $F = -G \frac{m_1 m_2}{r^2}$

単振動

$$y = A \sin(\omega t + \varphi)$$



バネ フックの法則 単振動の周期 $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$

仕事

$$W = \vec{F} \cdot \vec{r} = Fr \cos \theta$$

仕事率

$$P = \frac{W}{T} \quad \text{1秒間にできる仕事 (出力)}$$

運動エネルギー

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

位置エネルギー

$$U = mgh \quad *U+K=\text{一定}$$

運動量

$\vec{P} = m\vec{v}$ 運動量保存則、衝突前後、反発係数

力積 $\vec{F} \times t$