

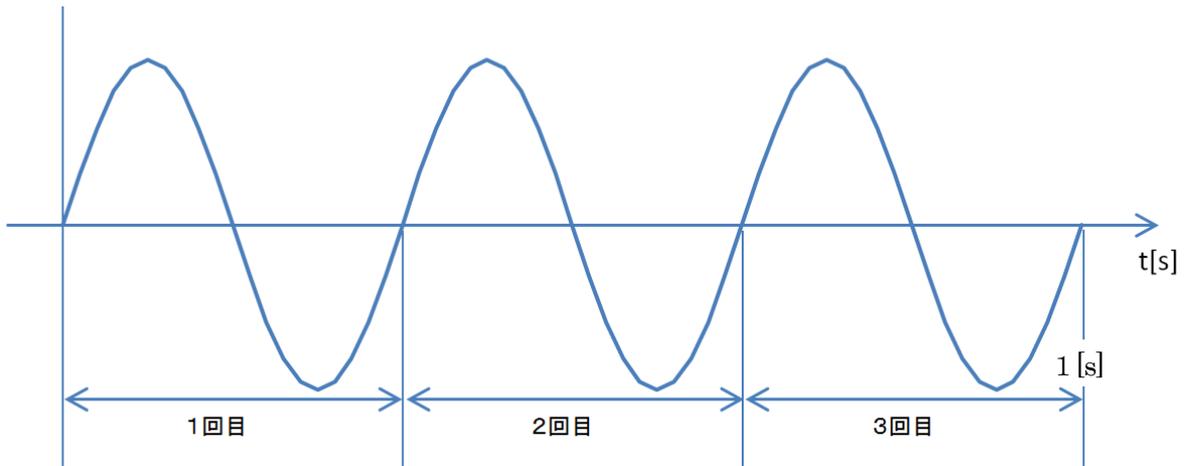
## メルマガ 第9回 $\omega=2\pi f$ のワケ

角周波数  $\omega$  [rad/s] の式

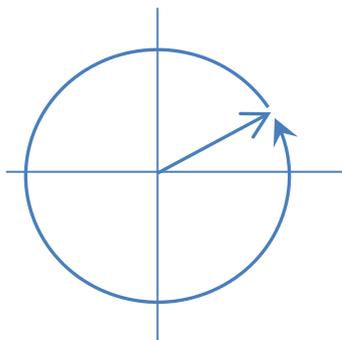
$$\omega = 2\pi f \quad f : \text{周波数 [Hz]}$$

について、基本的な事を確認しておきましょう。

$f$  [Hz] は、1秒間に何回同じことを繰り返すかです。



上図のように、1 [s] 間に3回なら3 [Hz] です。ようは、3 [回/s] です。何 [回] ではなく、何 [rad] かを考えるのが角周波数 [rad/s] です。



1回くるとまわる。つまり  $360^\circ$   
いかえると  $2\pi$  [rad] まわるのです。

1 [回] が  $2\pi$  [rad] に相当しますので、 $2\pi$  倍したのが、角周波数  $\omega$  です。 $\omega = 2\pi f$  は、 $f$  が1秒間に何回かのところ、 $\omega$  は1秒間に何 [rad] かを意味します。