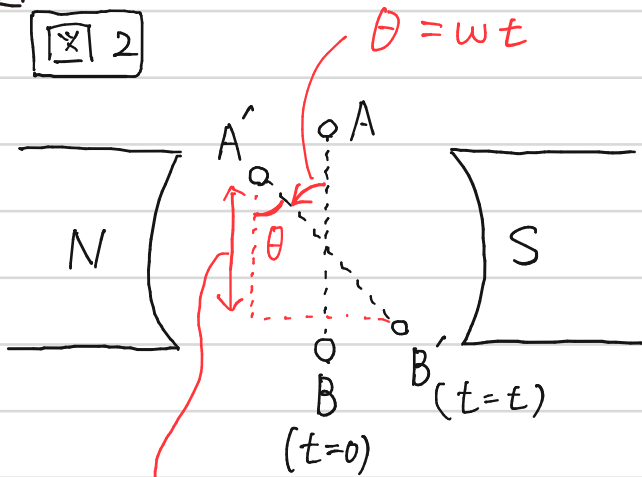


324

図 2



磁束が横切る面の面積は $S \cos \theta$

(1)

$t=0$ のときは、磁束が貫く面の面積は S 。

よって $\phi = BS$ より

$$\phi_0 = \underline{BS}_\#$$

(2)

$t=t$ のときは、コイルが $\theta = \omega t$ 回転し、磁束が貫く面の面積は $S \cos \theta$

よって $\phi = BS$ より

$$\begin{aligned} \phi &= BS \cos \theta \\ &= \underline{BS \cos \omega t}_\# \end{aligned}$$

(3)

$$V = -n \frac{d\phi}{dt}$$

phi を微分したものの

$$= -n (-BS\omega \sin \omega t)$$

$$= \underline{nBS\omega \sin \omega t}_\#$$

(4)

$$V = \underline{nBS\omega \sin \omega t}$$

→ $nBS\omega$ が最大値

$$\text{よって } V_0 = \underline{nBS\omega}_\#$$