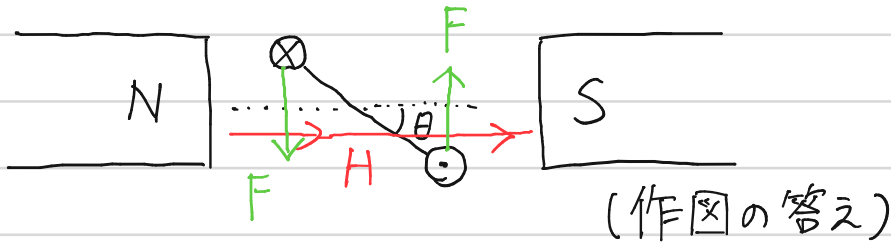
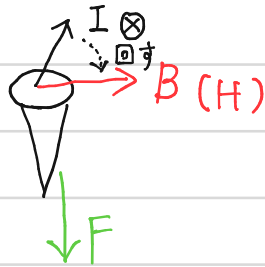


294



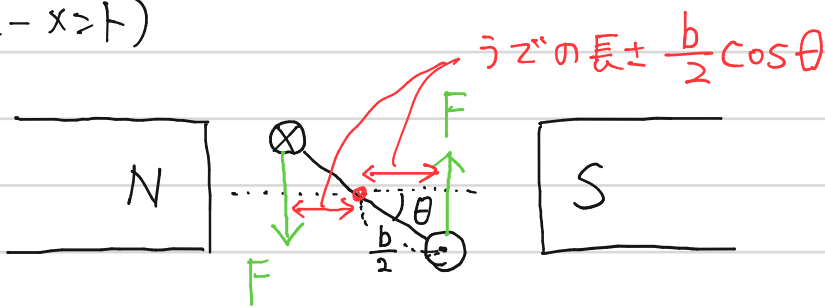
- ・ 磁場 H は N 極 \rightarrow S 極 に向かって発生する
- ・ 電磁気力 F の向きは右ねじで考える



I を B の方に回したとき
右ねじの進む向きが F の向き

側面でない導線部分は手前と奥で、打ち消し合う。
(同一作用線上で
同じ大きさとなる)

($\vec{r} \times \vec{t}$)



$$F = IBl \text{ より}$$

$$F = I \cdot \mu_0 H \cdot a$$

うでの長さが $\frac{b}{2} \cos \theta$ で

2つの力は共に反時計回りなので合算して

$$\begin{aligned} (\vec{r} \times \vec{t}) &= F \cdot \frac{b}{2} \cos \theta + F \cdot \frac{b}{2} \cos \theta \\ &= \underline{\underline{I \mu_0 H a b \cos \theta}} \quad \text{[N}\cdot\text{m]} \end{aligned}$$