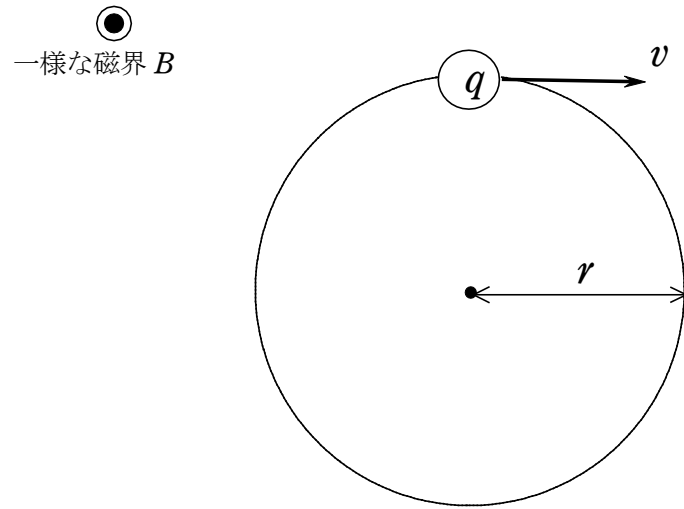


[問] 磁束密度の大きさ  $B$  の一様な磁界の中で、質量  $m$ 、電気量  $q$  の荷電粒子を、磁界の向きに垂直に速さ  $v$  で打ち出した。この荷電粒子は等速円運動をするが、その半径  $r$  と周期  $T$  を求めよ。

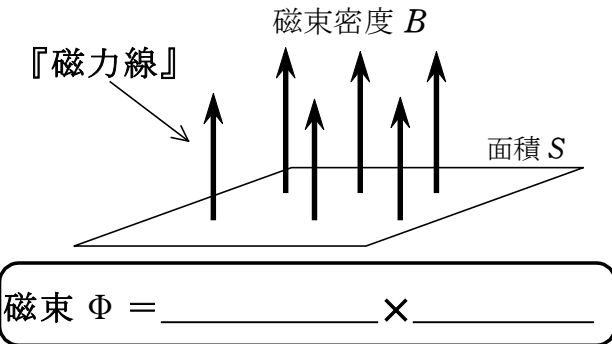
[ヒント] 電荷は円運動するので、まずは円運動の運動方程式を立ててみる。



## 第9講 電磁誘導-ただの針金が電池に変わる-

【磁束密度  $B$  とは?】 磁束密度とは『磁力線の密度』

右図のように面積  $S$  の場所に磁界が上向きにかかっているとする。



磁力線（磁力を表す線）の本数

※目には見えない!!

→ 磁力線の束

→ 磁束  $\Phi$  [Wb] (ウェーバー)

『磁力線の込み具合（密度）』 = 『磁界の強さ』  
 密度が大きい → 磁界が \_\_\_\_\_ 密度が小さい → 磁界が \_\_\_\_\_



磁界の強さは『磁束密度』で表せる!!

《結論》

磁束  $\Phi$  = \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_