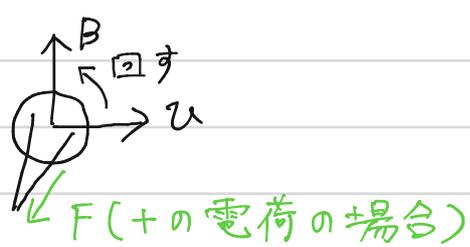


(ア)(イ)

ローレンツ力は  $P \rightarrow Q$  の向き  $F = e v B$  # (ア) # (イ)

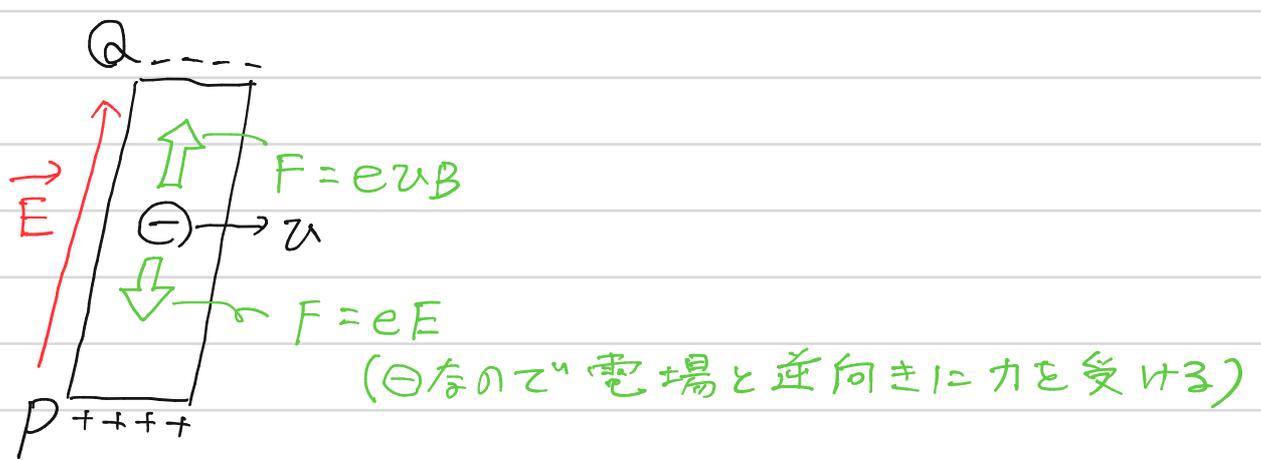
※  $v$  と  $B$  の向きに回したとき、右ねじの進む向きが、  
 $\oplus$  の電荷が受ける力の向きで、 $\ominus$  の電荷はその逆となる。



今回は  $\ominus$  なので = ねと逆向き

(ウ)

$Q$  に  $\ominus$  の電荷が集まるから、電場が  $P \rightarrow Q$  向きに発生する。



力がつりあっているとみれば

$$e v B = e E \quad \# (ウ)$$

308 続き

(エ)

(ウ)の式  $e\upsilon B = eE$  を  $E$  について解いて

$$E = \frac{\upsilon B}{\#(エ)}$$

(オ)

電場の向きは (ウ) で書いたように  $P \rightarrow Q$  向き<sub>#</sub>

(カ)

$$E = \frac{V}{d} \text{ より } V = Ed, \text{ = れより}$$

$$V = E \cdot l \\ = \frac{\upsilon B l}{\#(カ)}$$

(キ)(ク)

電場は 高電位  $\rightarrow$  低電位の向きに発生するので、

$P$  が高電位<sub>#(ク)</sub>

$P$  が高電位ということは、棒を電池に見たとき



と仮定しているということなので”

起電力の向きは  $Q \rightarrow P$  向き<sub>#(キ)</sub>