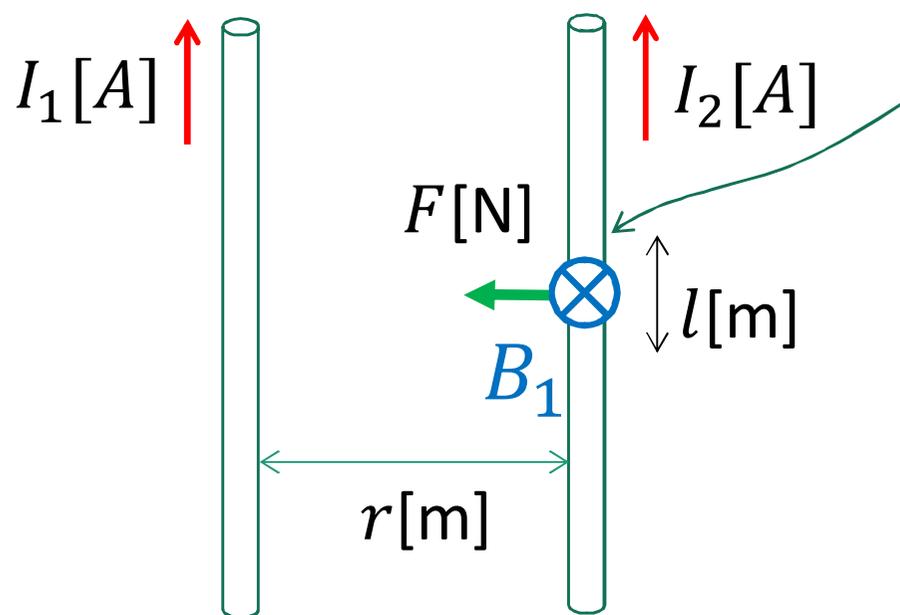


例題3 解答例

まず、片方の電流が磁場から受ける力を求めよう。
この場合の磁場は、相手の電流がその周囲に作る磁場。

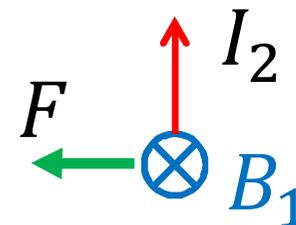


電流 I_1 が I_2 のある場所を作る磁場の向きと大きさは

$$B_1 = \mu H_1 = \mu \frac{I_1}{2\pi r}$$

その磁場 B_1 から電流 I_2 が受ける力の向きと大きさは

フレミングの左手の法則より



式 $F = I_2 B_1 l$ より $F = \frac{\mu I_1 I_2 l}{2\pi r}$