

# 実験1 モーターの回る向き

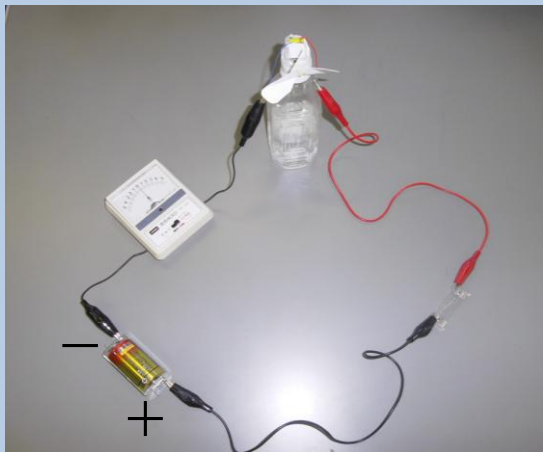
手順

めあて

乾電池のつなぎ方と回路に流れる電流の向きやモーターの回り方を調べさせる。

手順

- ① 乾電池1個、スイッチ、モーター、検流計を導線でつなぎ、検流計の針のふれる向きと、モーターの回る向きを調べる。



実験準備時の注意

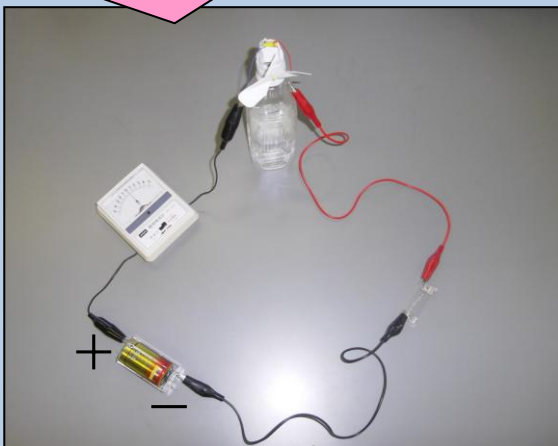
- ・ 全グループ、モーターの回る向きと、針のふれる向きを一致させたい場合は、乾電池をつなぐ向き、モーターの配線の向きを写真や図を用いて、事前にしっかり確認しておく。
- ・ グループ実験の際には向かい合わせで座らせると、モーターや針のふれる向きの左右の記録ミスが出やすくなる。同じ方向から観察させることで、ミスを減らすことができる。

- ② 乾電池をつなぐ向きを変えて①と同じように調べる。

モーターは、①の時の逆向きに回る。  
検流計の針も①の時の逆向きにふれる。

この結果から

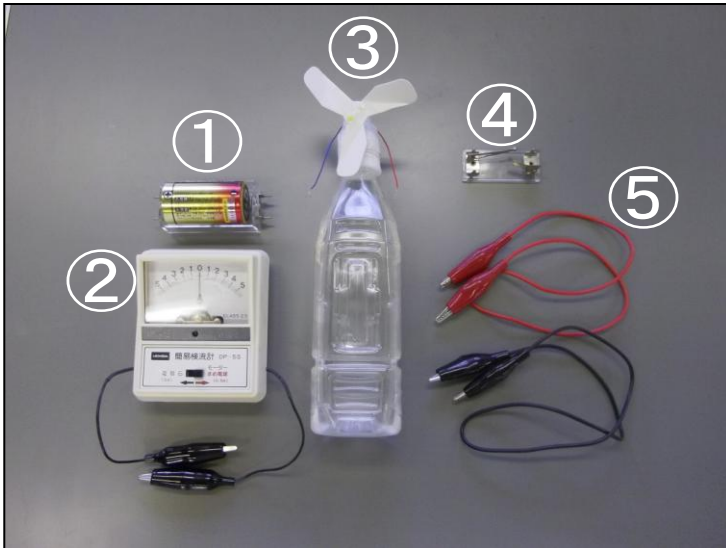
電気には流れがあることを実感させる。  
これを**電流**と呼ぶ。



# 実験1 モーターの回る向き

準備

## 準備物 (1 班分)



- ①乾電池 1 個
- ②検流計
- ③モーター (プロペラを付けて)
- ④スイッチ
- ⑤導線 2 本 (みのむしクリップ付き導線又はエナメル線)

## マメ知識

電子オルゴールや、LED(発光ダイオード)は+-のつなぐ向きが決まっているため、つなぎ方を間違えると、電流が流れない。このことから、電流の向きを調べることができる。

## その他

### ~検流計を使う時の注意~

- ① 検流計を水平なところに置く。



正しい実験結果を得るため。

- ② 検流計に乾電池だけをつないではいけない。



強い電流が流れ、検流計が壊れることがある。

- ③ 流れる電流の強さによってスイッチを切り替える。



乾電池を使用する今回の実験では、豆電球側にする。