

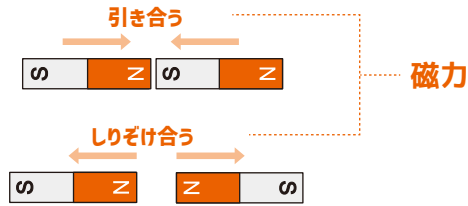
入試において必須となる理科の暗記

～ 磁力と電磁石の基本～

磁力と磁界

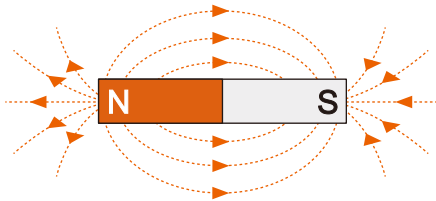
磁石はちがう極同士が引き合い、
同じ極同士はしりぞけ合う性質がある。

磁石のしりぞけ合ったり、引き合う
はたらきのことを、**磁力**という。



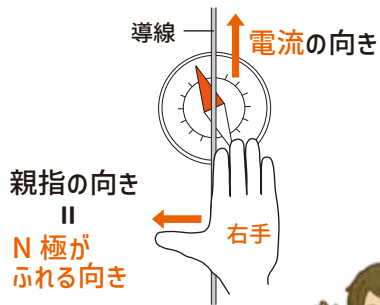
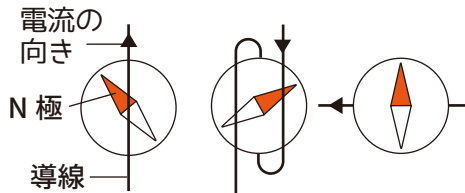
磁石の力（磁力）がはたらく空間の
ことを**磁界**という。

N 極から S 極に向かって書いた線を
磁力線といい、磁界の向きを表す。

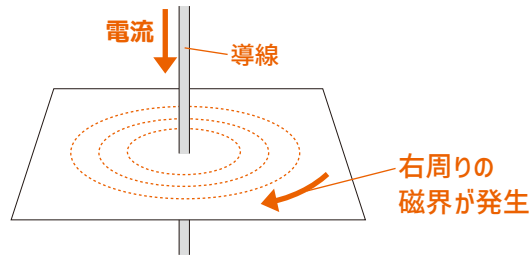


磁界の向きの見つけ方

方位磁針の N 極ふれ方



導線のまわりに生じる磁力線の向き



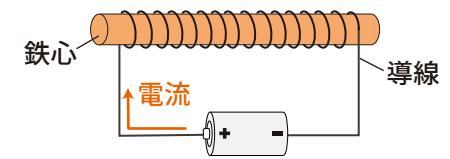
右ねじの法則を使いこなせるように
右手で何度もくり返して問題を解こう！

電磁石のしくみ

導線を同じ向きに何回も
まいたものを**コイル**という。

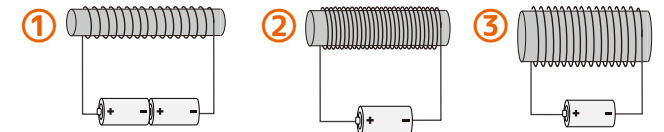


コイルに**軟鉄**でできた**鉄心**を入れ、
電流を流したものを**電磁石**という。

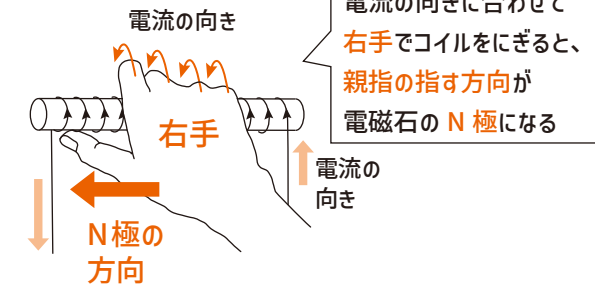
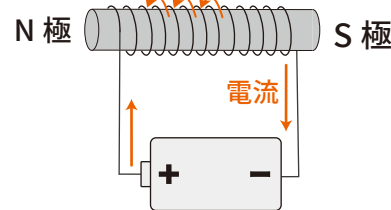


電磁石の磁力を強める方法

- ① 流す**電流**を大きくする
- ② コイルの**巻き数**を増やす
- ③ **鉄心**を太くする



電磁石の極の見つけ方

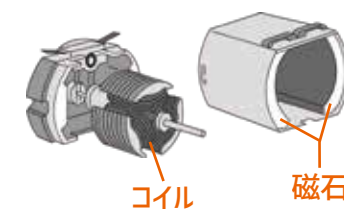


電流の向きに合わせて
右手でコイルをにぎると、
親指の指す方向が
電磁石の N 極になる

電磁石を利用した道具

磁石と電磁石を組み合わせた
道具には**モーター**がある。

電磁石の極が変わることで
モーターが回転する。



このほかにも
扇風機や洗濯機などの
多くの家庭家電や
スマートフォンなど
モーターはあらゆる
家電に使われている。

CHECK
回路の暗記カードはこちらから！