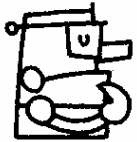


小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /  
電流のはたらき / 理解シート

## 電流の右手の法則って、なんなの



右手の指を使って、電流の向きとコイルの巻き方から、  
電磁石の極を当てることのできる、便利な法則なのさ。

導線を巻いたコイルや、中に鉄のしんを入れたものに電流を流すと、クリップなどをすいつける電磁石になります。この電磁石の一方が、N極かS極かを知るには、方位磁針を近づけて、針の動きを見るのがいちばんかんたんです。

電磁石の極は、電流の向きとコイルの巻き方で決まってくるので、図のような、右手の法則を使う方法もあります。右手の人さし指から小指までの指をコイルの電流の向きに合わせてコイルをにぎると、立てた親指の方向がN極になるのです。

**右手の法則は、電流の向きとコイルの巻き方から、電磁石のN極を見つける**

図のように、電流が流れているぴんと張った導線の上側や下側に、方位磁針を置き、針のふれを調べると、上側か下側かによってふれ方がぎやくになります。次に、電流の向きをぎやくにすると、針のふれ方は、図とぎやくになります。

これらのことから、電流の流れる向きと、導線の上側になるか下側になるかによって、できるN極の方向が決まることがわかります。コイルの巻き方(右巻きか左巻きか)によって、導線の上側が外になったり下側が外になったりするため、右手の法則を使えば、いつもN極を見つけることができるのです。

