

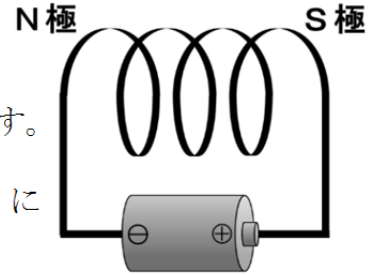
強い電磁石をつくろう!!

～キミは何キロもちあげられるかな～

電磁石って?

電気を流すと磁石の働きをするものを、電磁石とよびます。

たとえば右の絵のように、巻いてある *エナメル線 (コイル) に電気を流すと、棒磁石と同じようにN極とS極ができます。



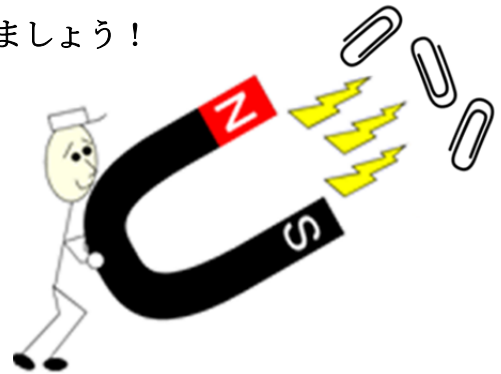
電磁石の強さには、コイルに流す電流の大きさや、コイルの巻き数が関係しているようです。

私たちといっしょに、電磁石の秘密を調べていきましょう!

電磁石の作り方

実際に電磁石を作って実験してみましよう!

- ①鉄の棒にエナメル線を巻きつけます。
- ②巻きつけたエナメル線に電気を流します。



えっ、それだけ!?

そう、それだけです。

でも強い電磁石を作ろうとすると、そう簡単にはいきません。

エナメル線の太さや巻き方、巻く回数など考えることがたくさんあります。

みなさんがつくった電磁石は、どのくらいのものを持ち上げられるでしょうか?

※エナメル線とは、絶縁体のエナメルで銅線を被覆したもの

信州大学 理学部 理学科 化学コース

大塚、鈴木、瀧口、飯出、佐藤、中村、森、浜崎