

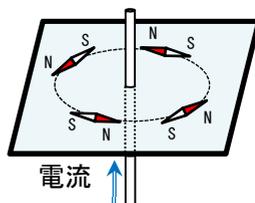
科学をもっと知ろう！

かがくナビ

磁界のなかで

電流が受ける力

電流が流れるとそのまわりに同心円状の磁界（磁力がはたらく空間）が生じます。そのため、強い電流のまわりに方位磁針をおくと右の図のようになります。



電流の近くに磁石があると、電流による磁界と磁石による磁界によって、電流が力を受けます。

このときの「電流の向き（+から-）」「磁石の磁界の向き（NからS）」「電流が受ける力の向き」は下の図のように互いに直角な関係になります（「フレミングの左手の法則」といいます）。

覚え方は、左手の3本の指をそれぞれ直角に開いて

○中指……………電流の向き

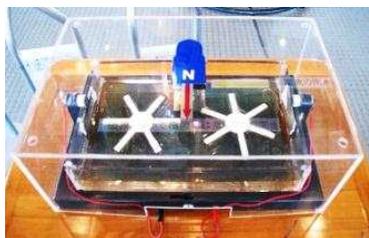
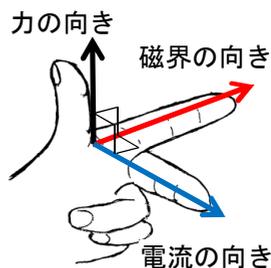
○人さし指…磁界の向き

○親指……………力の向き

になります。中指から順に

「電・磁・力（でん・じ・りょく）」

と覚えておきましょう。



金属だけでなく、液体を流れる電流も力を受けます。

この展示の羽根車は電流が受ける力によってまわります。展示の装置を見て、電流、磁界、力の向きを左手の法則で確かめてみてください。