



電熱線と導線のちがいは、なんなの



電熱線は、電流が流れるとき、熱がたくさん出る種類の金属を使った導線なのさ。

電流が流れると、導線は発熱する

電磁石でんじしゃくをつくり、電流を流していると、導線がだんだん熱くなることに気がつきます。とくに、導線を巻いたコイルまの部分は熱くなりやすく、また、つなぐかん電池かん(直列つなぎ)の数をふやして電流が強くなると、導線はより熱くなってきます。

電流が流れると導線が熱くなるのは、導線の材料の金属に、電流が流れるのをじやまする性質があるためです。電気をよく通す金属は、この性質が少ないといえます。金属の種類によって、電流を通しやすいものと通しにくいものがあります。

電流を通しにくい金属を導線に使うほど、同じ強さの電流を流しても、導線は熱くなります。

電熱線は、よく発熱する金属を使った導線

導線によく使われる銅(エナメル線)は、電流をよく通すので、あまり発熱しません。ニクロム線は、電流を通しにくいので、発熱が大きく、そのため、電熱線として、電熱器、アイロン、ドライヤーなどに使われています。

ニクロム線(電熱線)でろうがとける

