

16

「電流イライラ棒」を作ろう

四国電力(株)阿南火力事業所 山上 雅弘

1. ねらい

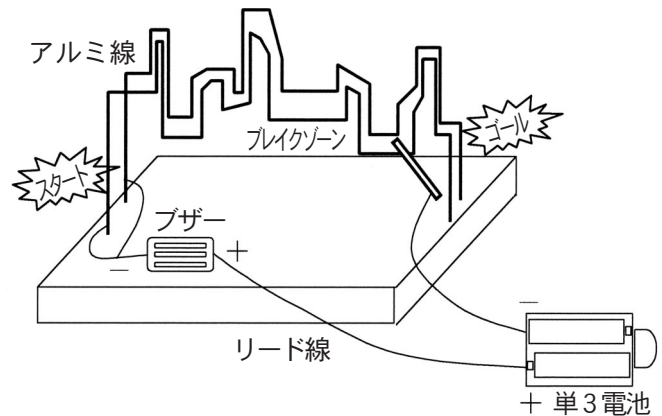
誰もが一度はテレビで見たことのある「電流イライラ棒」の小型改良版を作ります。(テレビでは火花や賞金が出てましたが今回はできません) 金属同士が触れ合うことにより電流が流れ、ブザーが鳴るようすを見て電気回路のしくみを遊びながら学びましょう。

2. 用意するもの

- ・ブザー…1個、固定具…2個、単3電池…2本、アルミ線…2m、ビニールテープ…1個、ホルダー(単3電池2本用)…1個、リード線…1m、台(パネルなど)…1個

3. やりかた

ブザーを鳴らさないように、スタート～ゴールまでうまく通すことができるかな？
さあ～君達もチャレンジ！



4. わかること

ブザーが鳴るのは乾電池の電気が流れたためです。では電気はどのように流れたのでしょうか？ 乾電池の+側にリード線、ブザー、アルミ線、-側にリード線、アルミ線の棒がつながっています。アルミ線の棒とアルミ線が触れた時にブザーが鳴ります。つまり、電気の流れはアルミ線とアルミ線の棒とリード線を通してブザーが鳴ったのです。この時に大切なことはアルミ線もリード線も電気を通すと言う事です。もし、糸やビニールであれば電気を通すことができないので、ブザーは鳴りません。私たち、身の回りにも電気を通すものと通さないものがありますので、いろいろと探してみましよう。

5. 注意事項

- ① 工具を使うときには、安全に十分気をつけましよう。
- ② アルミ線で目をついたりしないように十分気をつけましよう。
- ③ けがをしないように、いっしょに工作をするお兄さんの言うことはよく聞いてください。