

カエル研究所の電気エネルギー実験 (ミニステージショー)

61

【団体出展】

公益財団法人日本科学技術振興財団(東京都)

●どんな実験なの？

カエル研究所の2人の博士が、いろんな電気で動くモノ（電気エネルギー実験）を紹介します。おもしろかった実験は、どちらの博士でしょうか？

私たちは、いろいろな場面で電気を利用しています。その利用例について考えてみましょう。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

手回し発電機、浮き浮き実験器、LED付サングラス、電車、ぬいぐるみ、スポーツカー、ショベルカー、けらけらカエル、GOGO ロープウェイ、かえる提灯

【実験のしかた】

手回し発電機のハンドルを回すことによって電気をつくります。その電気でいろんなモノを動かしてみましょう。

I. LED付サングラス、うきうき実験（図1）

LED付サングラスを点灯。うきうき実験では、プロペラ付きモーターを回します。そしてプロペラから出る風の力で紙風船が浮かびます（電気→光、運動）。

II. 電車、動物、車、カエル、ロープウェイ（図2～5）

モーター、LED、メロディIC（スピーカー）などが付いたモノを動かしてみましょう。汽車と新幹線の模型（電気→光、運動）、2種類の犬のぬいぐるみ（電気→音、運動）、スポーツカーとショベルカーの模型（電気→運動）、カエルのぬいぐるみ（電気→運動）、ロープウェイの模型（電気→音、光、運動）の動きを確認します。

III. カエルちょうちん（図6）

5個並んだちょうちんを全て点灯させてみましょう。電圧が高くなるにつれて点灯するちょうちんが増えていきます。電圧を上げるためには2人で協力して手回し発電機を回すことが必要となります（電気→光）。

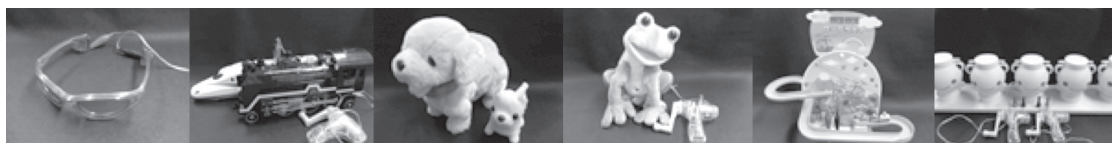


図1

図2

図3

図4

図5

図6

●気をつけよう

うきうき実験は、プロペラが回転する時に破損しないように注意しましょう。

●もっとくわしく知るために

資源エネルギー庁 小学生向けエネルギー教育副教材『かがやけ!みんなのエネルギー』

URL <http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/tyousakouhou/kyouikuhukyu/fukukyuzai/sj/mokuji.html>