

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】

 団体出展

公益財団法人日本科学技術振興財団（東京都）

●どんなステージなの？

カエル研究所の2人の博士が電気で動くいろいろなモノ（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、どちらの博士でしようか？ 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。

●体験のしかたとコツ

【体験のしかた】

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。その電気でいろいろなモノを動かしてみましょ。

I. LED 付サングラス、うきうき実験（図1）

サングラスについたLEDを点灯させます。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方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。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. カエルバルーン（工作）（図6）

風船に工作用紙などのパーツを貼り、かざりつけをします。その風船のなかにLEDライトを入れます。風船のゴムの厚さによって光の見え方がどのように変わるか観察ましょ。



図1



図2



図3



図4



図5



図6

●気をつけよう

手回し発電機はやさしく回ましょ。

●もっとくわしく知るために

・電気事業連合会 ENE-LEARNING URL：<https://fepc.enelearning.jp/>

・資源エネルギー庁 副教材の作成（エネルギー教育）

URL：<https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/tyousakouhou/kyouikuhukyu/fukukyouzai/>