

青少年のための科学の祭典 2025・名古屋大会

出展内容の紹介

ブース番号38～44、サイエンスステージ

※ ブース番号に○がついているブースは、
当日配布の整理券が必要です。

③⑧ くるくるシャボン玉

※ 当日配布の整理券

割れないシャボン玉を作ってみませんか？カラフルなりぼんを竹ひごに取り付けるだけで簡単に作れますよ。完成したら両手で竹ひごをくるくる回転してみよう！回転速度を調整すれば、いろいろな形に変化し、光の反射でキラキラ光るので、まるでシャボン玉のように見えます。ぜひ遊びに来て下さい。



③⑨ ビー玉コロネであそぼ！

※ 当日配布の整理券

自分が乗っている電車は止まっているのに、となりの電車が動き出すと自分の方が動いたと思うことがあります。螺旋状に巻いた針金にビー玉をはさみ針金を回すと、止まっているビー玉が上下に動いているように見えます。床屋さんのサインポールの仕組みと同じです。身近なものを使って工作し、目の錯覚（錯視）を楽しんでみましょう。



④0

フィルムケースモーター

を作ろう

※ 当日配布の整理券

フィルムケース、画鋏、磁石、乾電池、アルミホイルなど身近な材料だけを用いて、簡単に組み立てられ、とてもよく回るモーターを作ってみよう。

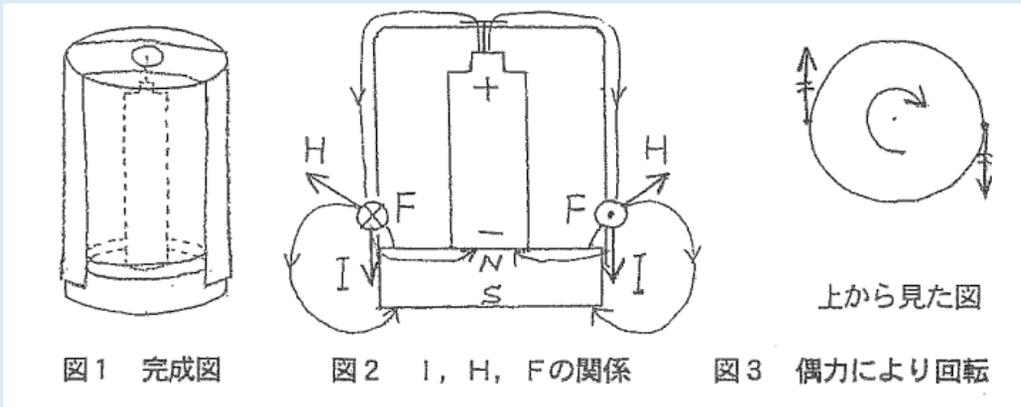


図1 完成図

図2 I, H, Fの関係

図3 偶力により回転

④1

いろいろな発電方法

の体験とソーラー工作

※ 当日配布の整理券

4種類の発電体験を用意しました。

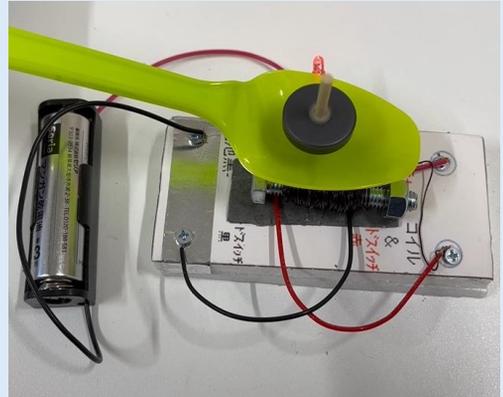
1. 回転(コイルと磁石)：手で発電機を回して発電しましょう。
2. 太陽光(ソーラーパネル)：ライトの光を当てておもちゃを動かしましょう。
3. 温度(ペルチェ素子)：手で暖めて発電しましょう。
4. 圧力(圧電素子)：軽い衝撃でLEDが光ります。また、ソーラー工作を行います。整理券が必要となります。



④② 回りつづけるコマの
ひみつをさぐろう
※ 当日配布の整理券

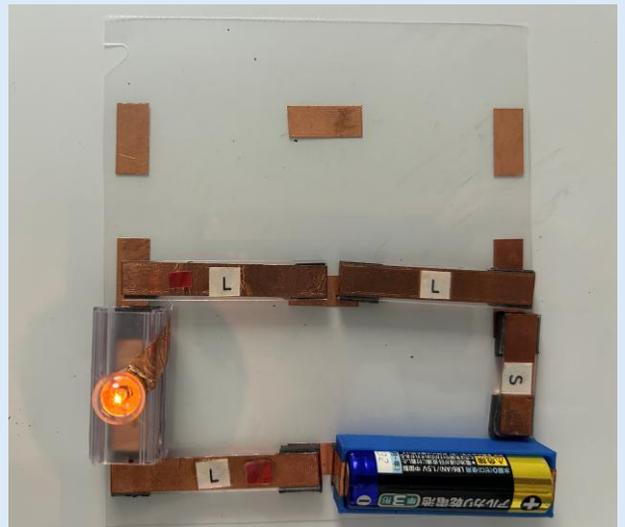
スプーンの上で、コマ（磁石）が回りつづけます。日常感覚とは異なる現象を体験してみましょう。ただ、30分で3人程度を目安とした工作

体験になるので、整理券を用意します。整理券は、10時～、13時～、に配布予定です。なお、作った科学教材は、持ち帰ることができます。



④③ 回路カードを作って探究
「電流の世界」
※ 当日配布の整理券

プラスチックシートの上に銅テープを貼って「回路カード」（写真）を作ります。まずは、このシートの上に電池や電球などのパーツを置いて電球が点灯させてみましょう。それができたら、パーツの置き方を自由に変えてみましょう！いろいろな回路を探究するうちに「電流の世界」が見えてきます。



④④ セパタクロールボール
※ 当日配布の整理券

紙バンドは梱包材として使われているものですが、最近は手提げのバッグ等の手芸材料としてカラフルなものが売られています。セパタクロールという東南アジアで行われている球技では、藤のつるを組み合わせて、球状にしたボールが使用されています。藤のつるの代わりに、紙バンドを使って、ボールを作ります。6本の紙バンドからオリジナルのボールができあがります。



ステージ 冷え冷えの実験

※ 午前11時・午後3時開催

約 -196°C の液体窒素を使い、輪ゴムや風船、電球につながったコイルなど、いろいろなものを冷やします。冷やすとどんな変化がおこるのでしょうか。また、超電導体が超電導状態になったふしぎな様子を見てみましょう。



ステージ 発電の実験

※ 午前11時・午後3時開催

普段使っている電気はどこでどのようにつくられているのでしょうか。磁石とコイルを使って確かめてみましょう。また、磁石とコイルと電気は、電気をつくるだけではなく、他にも関係があるようです。磁石とコイルと電気を深い関係を体験してみましょう。

