

## テーマ

備長炭電池をつくってみよう!

## 概要

備長炭、アルミホイル、食塩水を使って電池を作り、電子メロディーを鳴らします。

## 準備物

アルミホイル、ティッシュペーパー、ビーカー、プラスチックコップ、プラスチックスプーン、みのむしクリップ付導線（両口、2個）、懐中電灯、乾電池（単1）、計量スプーン、食塩、水、電子メロディー、備長炭

## 注意

切り傷注意（刃物・ガラス）、感電注意（感電、ショートなど）

## 実験手順

- 1  500mlの水が入ったビーカーに、大さじの計量スプーン8杯分の食塩を少しずつ入れて溶かします。

- 2  食塩がわずかに溶け残るくらいになったら、水溶液をしばらく放置し、溶け残りを完全に沈ませます。

- 3  食塩水を口の広い容器に取り分けます。

- 4  ティッシュペーパーを真ん中で縦長に折り、その間に備長炭を入れて巻きます。

- 5  ティッシュペーパーの上から食塩水をかけ、空気を出すようにして絞ります。

6  ティッシュペーパーのはしを1～2cmあけてアルミホイルを巻き、接触面を大きくするために、アルミホイルを絞ります。

---

7  電子メロディーを付属のプラスチック容器に入れます。

---

8  容器から赤と黒の導線を出し、ふたをしめます。

---

9  導線の赤をかん電池のプラス、黒をマイナスにつなぎ、音がることを確認します。

---

10  みの虫クリップの赤を、備長炭と電子メロディーのプラスに、黒をアルミホイルと電子メロディーのマイナスにつなぎ、音がるか確認します。

---

11  電子メロディーにつないでいる、みの虫クリップをつなぎかえ、音がるかを確認します。

---

12  みの虫クリップで、備長炭とアルミホイルを一晩つないでおきます。

---

13  みの虫クリップをはずし、備長炭電池のアルミホイルをはずします。

---

14  懐中電灯でアルミホイルを照らし、穴があいているかを観察します。

---

## 参考文献

松下電器工業株式会社「電池なるほどサイト 電池の実験室」  
(<http://panasonic.co.jp/ec/naruhodo/experiment/index.html>)

「おもしろ理科実験集」米村傳治郎、後藤道夫、盛口襄著 シーエムシー  
アルミ缶リサイクル協会 (<http://www.alumi-can.or.jp/>)

富士通乾電池倶楽部「富士通乾電池のできるまで」  
([http://www.fdk.co.jp/denchi\\_club/denchi\\_story/top\\_denchit.html](http://www.fdk.co.jp/denchi_club/denchi_story/top_denchit.html))

「ガリレオ工房の身近な道具で大実験 滝川洋二・石崎喜治編著 大月書店

## 製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

## 監修

滝川洋二（NPO法人ガリレオ工房理事長）

## リリース年

2009年