

## テーマ

電波で通信してみよう!

## 概要

コヒーラを使って電波の存在を確認します。

## 準備物

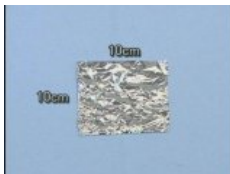
アルミホイル、プラスチックコップ、みの虫クリップ付き導線、LED（発光ダイオード）、ボタン電池、導線、ワイヤーストリッパー、使用済み着火ライター、セロハンテープ、はさみ、ものさし、筆記用具

## 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 アルミはくを縦横10cmの正方形に切ります。



- 2 アルミはくをまるめて直径1.5cm程度の球を作ります。



- 3 同じものを10個つくります。





- 4 アルミはくを、幅3cm、長さ12cmに切り、幅1.5cm、長さ12cmの短冊をつくります。

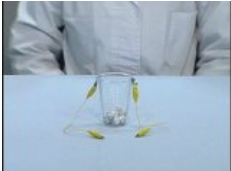



- 5 同じものを2つつくります。





6  プラスチックコップの内側に、2枚のアルミはくが底でくっつかないように、向かい合わせてセロハンテープではります。


7  アルミはく球を、プラスチックコップに入れます。


8  みの虫クリップをそれぞれのアルミはくに挟みます。


9  一方のみの虫クリップを、LEDの短い方の線につなぎます。

10  一方のみの虫クリップには導線をつなぎ、導線のもう一方はボタン電池のマイナス極に、セロハンテープではりつけます。

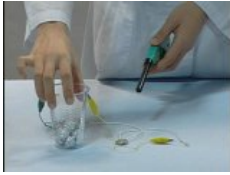
11  別の導線をボタン電池のプラス極に、セロハンテープで貼りつけます。

12  ボタン電池のプラス極につけた導線のもう一方を、LEDの長い方の線に巻きつけ、LEDが点灯することを確認します。

13  プラスチックコップを軽く振り、LEDを消します。

14  プラスチックコップの近くで、使用済みの点火用ライターで火花を飛ばし、LEDのようすを確認します。

15



プラスチックコップを軽く振ったり、点火用ライターで火花を飛ばすことを繰り返し、LEDのようす確認します。

### 参考文献

NEC：会社案内：社会貢献活動：ガリレオクラブ：第5回概要：実験6 電波探知機「コヒーラ」をためそう  
コヒーラ式雷検知機を作ろう

### 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

2013年