

組立式スピーカキット

Package Speaker Kit

PSK-1

1. はじめに

本実験器は、紙コップ・フェライト磁石・簡易コイル（600 回巻）などを用いてスピーカの原理を学習できます。フェライト磁石で紙コップの底板を挟み、音を電流信号として簡易コイルに流したものを紙コップの底に近づけると、コイルが発生する磁界とフェライト磁石の磁界が相互に作用して紙コップの底板が振動し、音が聞こえます。

2. 構成部品

紙コップ：5 個 フェライト磁石：3 個 音源付き電池ボックス：1 式

簡易コイル：1 個



図1 構成部品

関連製品

単 3 乾電池（2 本）

3. 使用方法

3.1 組立方法

- 1) 紙コップの底板をフェライト磁石で挟みます（図 2 参照）。



図 2 磁石の組立

- 2) 簡易コイルの中に紙コップの底の磁石を通します（図 3 参照）。



図 3 簡易コイルの取り付け

- 3) 簡易コイルのリード端子に音源付き電池ボックスを接続します（図 4 参照）。

※単 3 乾電池 2 本を別途ご用意ください。



図 4 組立完成図

3.2 実験方法

- 1) 紙コップの広口側に耳を当て、音を確認します。
- 2) 簡易コイルを紙コップから離したり近づけたりして音の変化を確認します。

4. 簡易コイル活用例

4.1 電気ブランコ ～組立方法と実験方法～

※下記3品を別途ご用意ください。

鉄製スタンド（自在ばさみ付き）、手回し発電機（3V または 12V）、U 形磁石

- 1) 簡易コイルのリード端子に手回し発電機を接続します。
- 2) 鉄製スタンドと自在ばさみで手回し発電機のコードを吊るし、簡易コイルに U 形磁石を通します（図 5 参照）。
- 3) 手回し発電機のハンドルを回し、簡易コイルの移動方向を観察します。



図 5 電気ブランコ

4.2 誘導電流の測定 ～組立方法と実験方法～

※下記3品を別途ご用意ください。

検流計（ガルバノメータ）、リード線（赤黒 2 本）、棒磁石

- 4) 検流計・リード線・簡易コイルを接続します（図 6 参照）。
- 5) 簡易コイルに棒磁石を通し、検流計の針の振れを確認します。



図 6 誘導電流の測定

© Copyright 2017 株式会社島津理化

株式会社 島津理化

〒136-0071 東京都江東区亀戸 6 丁目 1 番 8 号

TEL. (03) 5626-6600 URL : <http://www.shimadzu-rika.co.jp>

本製品の技術的お問合せは、コールセンターまで
フリーダイヤル 0120-376-673

受付時間 平日 9:00～12:00, 13:00～17:00

e-mail : soudan@shimadzu-rika.co.jp FAX : (03) 6861-9419

M130270D1705TY050
