

エコマイク（紙コップ1個バージョン）



1 ねらい

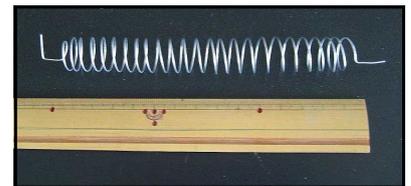
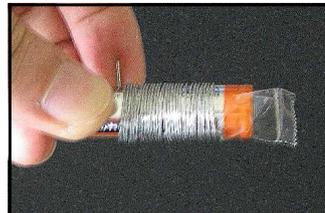
紙コップとばねでエコマイクを作り、ばねを伝わる音や声が響くことに気づく。

2 準備

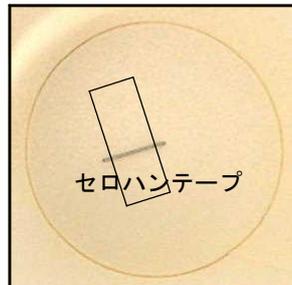
- ・ペットボトル（500mL、炭酸用で細くて長いものがよい。例．サントリーCCレモン）
- ・キャップ　　・針金(直径0.7mm、長さ1.3m、100円均一ショップで40m)
- ・紙コップ（205mL）
- ・ラジオペンチ　　・セロハンテープ　　・カッター　　・はさみ　　・千枚通し
- ・物差し　　・単三乾電池（外径1.5cm程度の丸棒があればなおよい）

3 作り方

- ① 針金を1.3mに切り取る。
- ② 針金を乾電池（丸棒）にコイル状に巻き付ける。
 - ・針金の一端を乾電池（丸棒）に一周巻き付けてから、端によせてセロハンテープで固定する。
 - ・手を固定して乾電池（丸棒）を回転させながら、針金が重ならないように巻いていく。
- ③ 針金の形をラジオペンチで整える。
 - ・乾電池（丸棒）から針金をはずす。
 - ・両端の針金を2cm程度まっすぐに伸ばす。このとき伸ばした針金はコイルの中心になるようにする。
 - ・一方の端を1cm程度、ラジオペンチで90°に曲げる。
 - ・全体を手で伸ばし15cm程度にする。



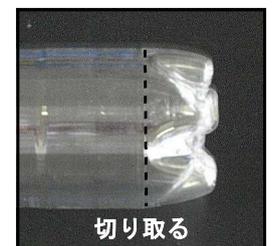
- ④ 紙コップの底の中心に小さな穴をあけ、90°に曲げた針金の先端を差し込む。セロハンテープで紙コップの底の針金を固定する



- ⑤ ペットボトルのキャップの中心に千枚通しで穴をあける。



- ⑥ ペットボトルの底をカッターとはさみを使って切り取る。



- ⑦ 紙コップをペットボトルに差し込み、針金の先端をキャップの穴から出す。



- ⑧ ラジオペンチでキャップの穴から出た針金を90°に曲げ、余分な部分を切り落とす。このとき、ペットボトル内で針金がたるんでいるようなら、針金を少し引っ張り出す。

- ⑨ セロハンテープでキャップの先端から出た針金を固定する。



4 使ってみよう

・コップを自分の口に当て話してみましょう。自分の声がすごく響いて聞こえます。