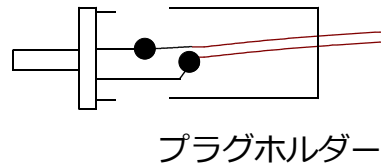


# 紙コップと磁石で作る 手作りスピーカー

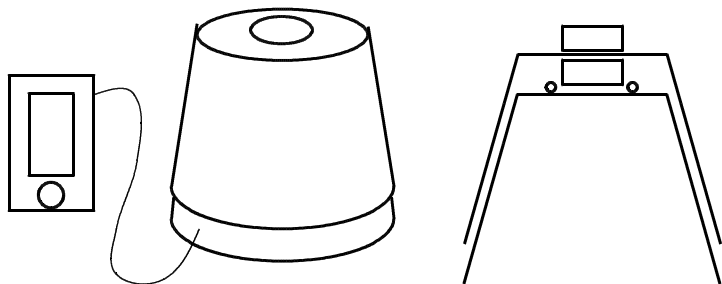
ハンダ付け  
(エナメル線を強く  
ねじりつけるだけ  
でもよい)

エナメル線: 1.5 ~ 2 m  
単三電池に巻き付け、コイルを作成  
(標準: 20回巻き)

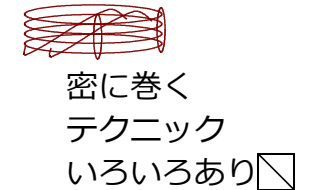
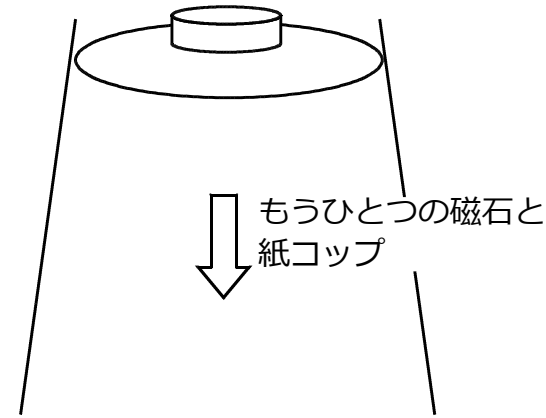


エナメル線について  
今回、直径0.29 mmのものを使用しました。  
0.6 mmと1.0 mmも試しましたが、太いと  
振動しにくいようで、不向きでした。  
なお、プラグホルダーと接続するとき、  
紙やすりで被覆を除去する必要があります。

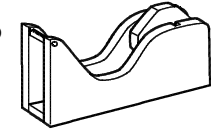
紙コップを重ねて、磁石を上紙コップの底に固定する。  
この磁石は、下の紙コップの底と強く接触させない。



完成図



両面テープで  
コイルを紙コップに  
貼り付ける

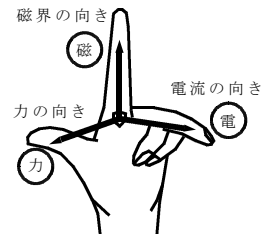


コイルが動かないように  
紙コップに穴を開けて、  
エナメル線を通して巻く。

(原理)

- 1 コイルには磁石が発する磁束が通過している。
- 2 コイルに交流信号が流れると、コイル内に磁束が発生する。
- 3 コイルは、コイル内の磁束を一定に保とうとする。

交流信号によって磁束が強まるようであれば、コイルは磁石から逃げて、磁束を減らそうとする。  
交流信号によって、磁束が弱まるようであれば、コイルは磁石に近づいて磁束をもらおうとする。  
すなわち、コイルが磁石から逃げようとする力と磁石に近づこうとする力が発生し、これを、紙を震わせる。



フレミング  
左手の法則