

エコーマイク

1 ねらい

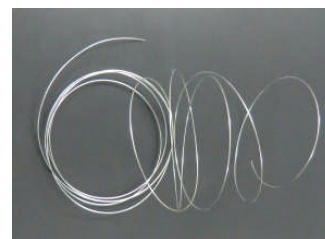
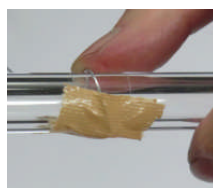
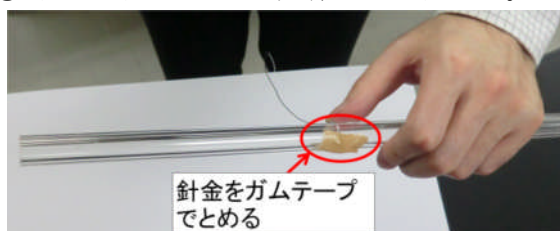
紙コップとばねでエコーマイクを作り、ばねを伝わる音や声がひびくことに気づく。

2 準備

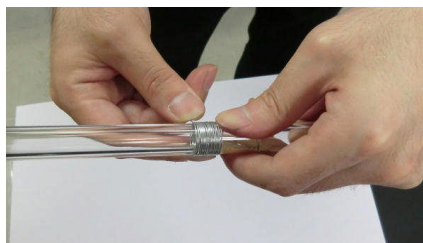
- ・針金(直径 0.7mm で 2.5m)※ホームセンターでは 30m で約 120 円
- ・紙コップ(2つ)
- ・金切りばさみ
- ・ガムテープ
- ・セロテープ
- ・丸棒(外径 1.5cm)

3 作り方

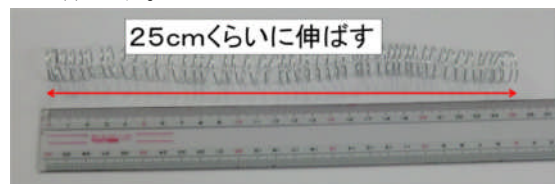
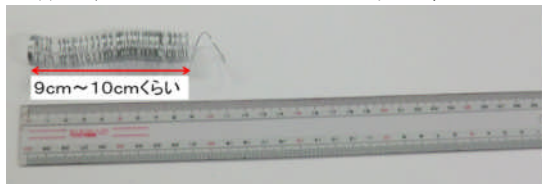
- ①針金 2.5 m を金切りばさみで切り取る。
- ②針金を外径 1.5cm の丸棒に巻き付ける。



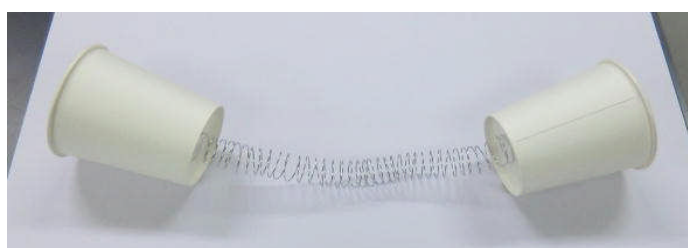
手を固定して丸棒を回転させながら、針金が重ならないように巻いていく。



- ③巻き付けた針金は、ばねになる。
全体の長さが **25cm** になるように、できるだけ均一に伸ばす。



- ④紙コップの底に、ばねをセロテープで貼り付ける。



〈完成〉

※強く引っ張りすぎると、ばねがコップからとれたり、ばねが伸びきってしまい、あまりひびかなくなったりするので気をつける。

3 使ってみよう

- ・一方のコップは自分の口に当て、他方のコップは耳に当てて話してみましょう。
自分の声がすごく響いて聞こえたらばねが上手くできています。
- ・エコーマイクが2つあれば、2人で同時に使うこともできます。

※音や声が壁などにはね返って響くことを「エコー」といいます。今までにお風呂やトンネルの中などで体験していると思います。