

# 静電気 DE 「リズムカルベル」 を鳴らそう！

熊本博物館



※ 秋から冬にかけて、ドアノブなどにふれた瞬間（しゅんかん）、**パチッ！ ビリッ！！**指先や手に鋭い（するどい）痛み（いたみ）が走るこつてけっこうありますよね！それは「**静電気（せいでんき）**」のしわざです！！この静電気を利用して**楽しくリズムカル**に鳴り出す「**ベル**」を作ってみましょう！！

静電気が起こる大まかな仕組み（概略図：がいりやくず）は、別のファイルで説明しています！

## 【準備（写真）】



右下の丸く巻いた「黒いチューブ」が「虫ゴム」です。これを、7mmの長さに切って使います！

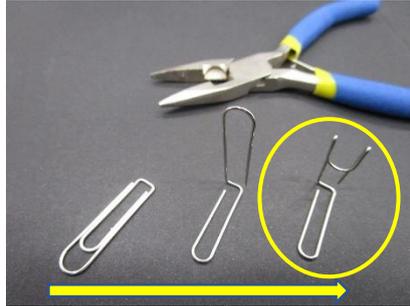
## 【材料（ざいりょう）・道具】

- ・ボトルタイプの空き缶（2本）
- ・ゼムクリップ（2個）
- ・ストロー（1本）
- ・ミシン糸（25cm：1本）
- ・押しピン（1個）
- ・つまようじの頭（7mm：1本）
- ・自転車用の虫ゴム（7mm：1本）
- ・セロハンテープ、両面テープ
- ・風船（バルーン風船：1本）
- ・ティッシュやマフラー
- ・ラジオペンチ（1本）
- ・紙やすり（3×3cm程度：2枚）

空き缶の表面（ひょうめん）を紙やすりでみがく（けずる）ときには、粉（こな）が目や口に入らないよう、**ゴーグル**と**マスク**を着けましょう（ゴム手袋なども）。



**【作る準備】** ①空き缶、②クリップの事前準備（じぜんじゅんび）

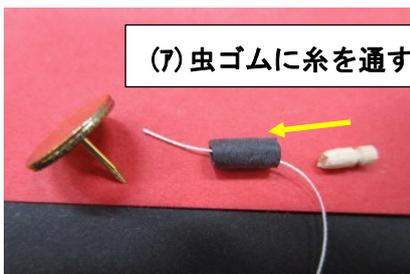


①空き缶の**キャップとボトルの下部**（黄色のテープで示した部分）を、紙やすりで磨き（みがき）、塗料（とりよう）をはがす（2本とも）。  
※10円玉か500円玉の大きさくらいになるよう丸い形に磨く（けずる）！！

②ラジオペンチを工夫して使い（右の写真も参考にして）、クリップの形を変える（2個とも）。  
※クリップの外側の部分を90度に立ち上げ、立ち上げた部分を写真（黄色の丸の中）のように折り曲げる。

**作業中はゴーグル・マスクを！**

③押しピンとミシン糸のドッキング！



(ア) 虫ゴムに糸を通す

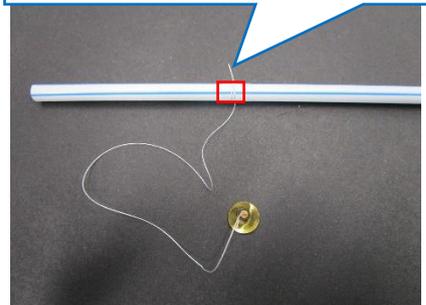


(イ) 最後に押しピンを差し込む

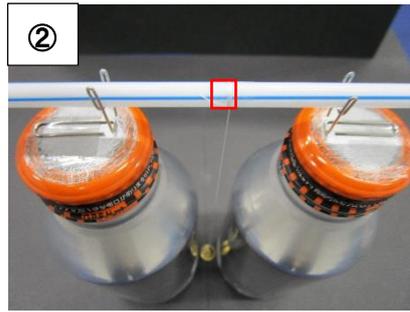
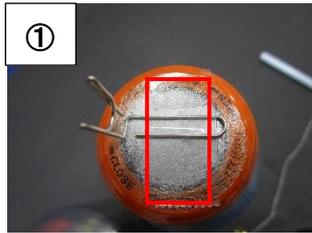
(イ) つまようじを差し込む

(ア) ミシン糸の端（はし）を虫ゴムに通し、1cmくらい出す。  
(イ) ミシン糸がズレないように「つまようじ」を虫ゴムに差し込む。  
(イ) 最後に「押しピン」を差し込む。  
※虫ゴムとつまようじの隙間（すきま）に。

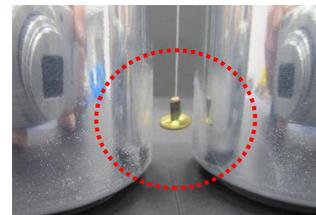
※ストローの真ん中の部分に「両面テープ」をはり、ミシン糸の端（はし）を2～3回巻き付ける（まきつける）！



## 【組み立て方】



- ①キャップの磨いた部分にクリップをセロハンテープでつける（2本とも）。
- ②押しピンをつり下げたストローを、クリップの折り曲げ部分に挟み（はさみ）込む。
- ③押しピンの位置が、紙やすりで磨いた部分と合うようにストローを回して高さ・長さを調節（ちょうせつ）する。



点線が紙やすりで磨いた部分

※押しピンと缶の隙間は左右とも 1mm くらい！

## 【遊び方（鳴らし方）】



- ※缶のすべり止めとしてゴム板をしく（または、机と缶をテープでとめる）。
- ※風船は半分の長さに切って使う。



カラカラカラ  
カラカラ……

- ※ティッシュやマフラーでこすったバルーン風船を、ボトル缶のいろいろな所に近づけてみよう！！

ベルがリズムカルに鳴ったら成功！！