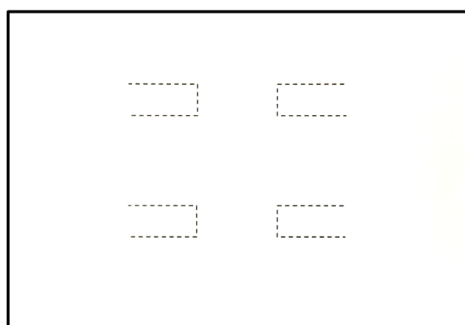


回路カードセットの作り方

2019.5 お茶の水女子大学 SEC

<準備>

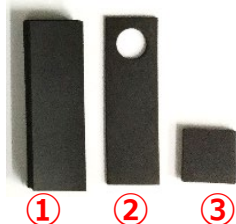
金属シート



銅はくテープ



磁石シート (3種類)



LED コンデンサ 豆電球 電池 輪ゴム



シール

プロペラ

軸キャップ シール
マジックテープ
モーター組み立てセット

クリップ付き導線

道具

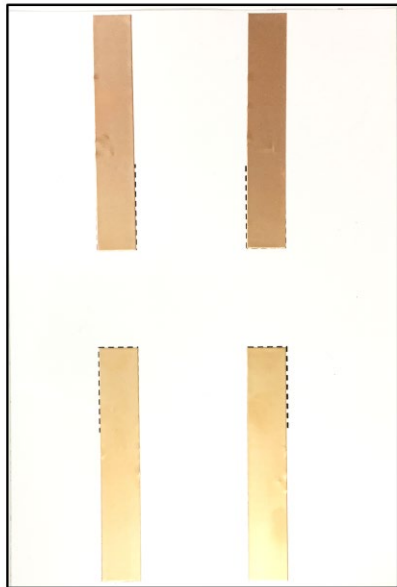


はさみ

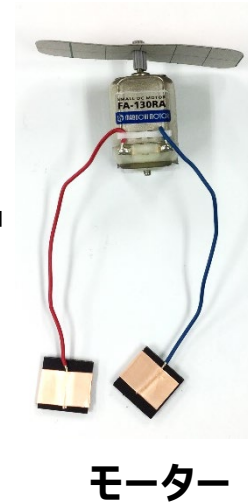
必要な銅はくテープの長さ、数、磁石シートの種類と数

部品の名前	銅はくテープ		磁石	
	長さ(cm)	数	種類	数
金属シート	6	4	—	—
電池 (2個)	6	4	①	2
豆電球	6	1	②	1
LED	3	2	①	1
コンデンサ	3	2	①	1
モーター	3	2	③	2
導体部品 (2個)	6	2	①	2
合計	6 cm (11本)	3 cm (6本)	①6枚 ②1枚 ③2枚	

完成



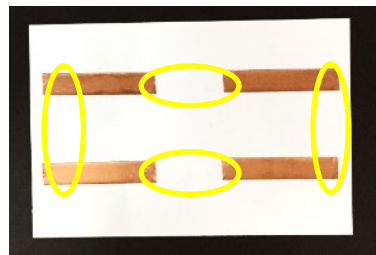
回路カード



電気回路を作ってみよう！

★回路カード上に、

電池と導体部品と、(1)豆電球 (2)LED を置いてそれぞれ光るか確かよう！

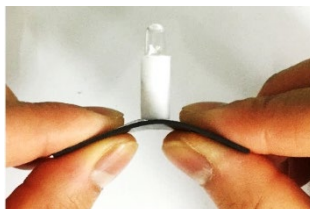


★光らないときは・・・

接触が悪い場合があります。次を試してみよう。

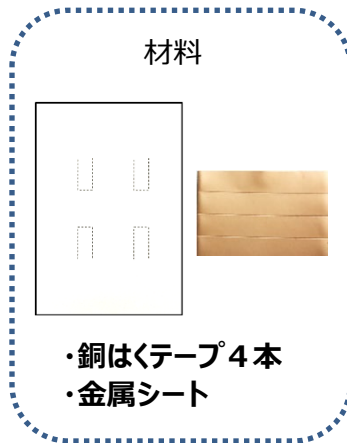
(1) LED の足と磁石シートをつまみ、しっかり接触させよう。

(2) 豆電球と銅はくテープが接触しているか確認しよう。



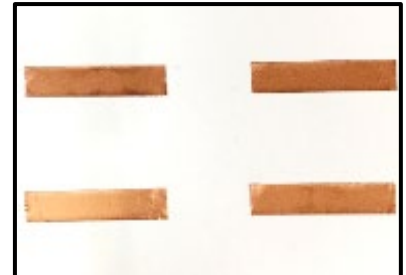
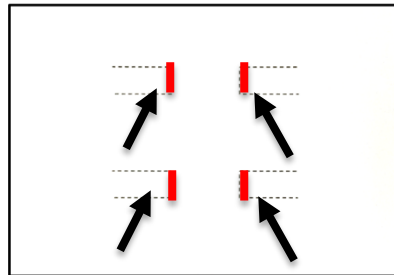
部品を作ろう

(1) 回路カードを作る



① 銅はくテープを金属シートにはる

② 4本貼ったら完成

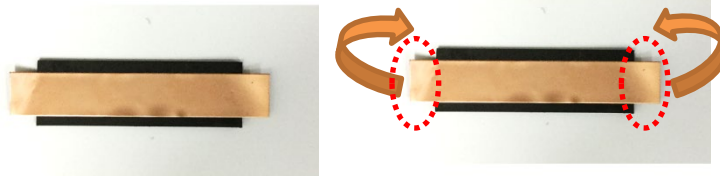


(2) 導体部品を2つ作る



① 磁石シート上に、両はしがあまるように銅箔テープをはる

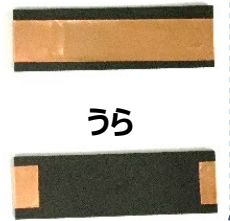
② あまった銅はくテープを反対側にはる



完成

表

うら

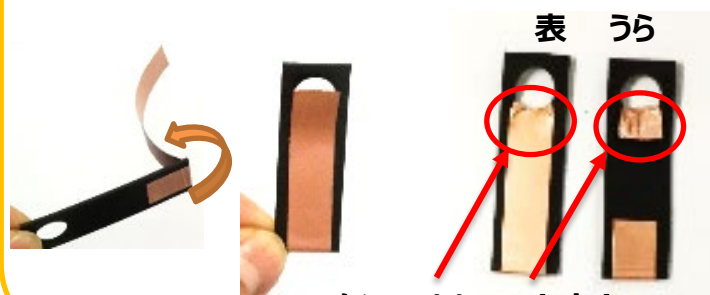


(3) 豆電球の部品を1つ作る



① 銅はくテープを1 cm程度はったら折り返し、はる

② 丸穴まで来たら、穴に通して折りこむ



豆電球をはめて
完成

ねじると、はまるよ



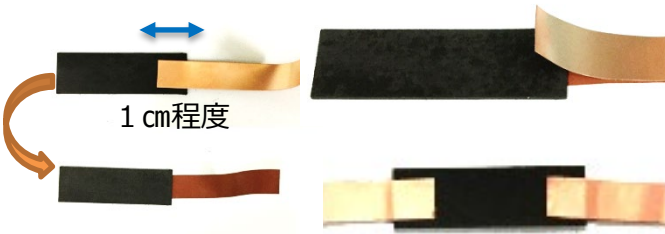
(4)電池ボックスを2つ作る

1つ分の材料

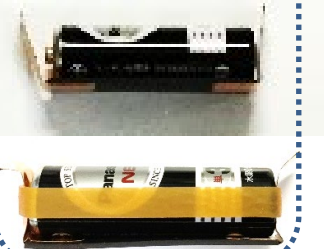


- ・銅はくテープ 2本
- ・磁石シート①
- ・乾電池 1本

- ①銅はくテープを 1 cm程度はったら反対側を上にする
- ②半分に折り、磁石をはさむようにはる

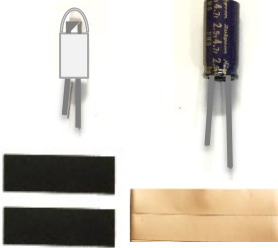


電池をのせて、
輪ゴムをはめたら
完成



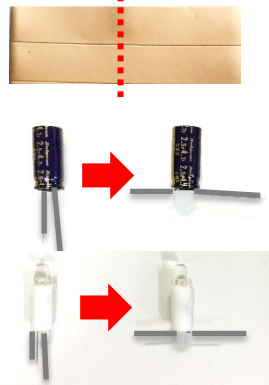
(5)LED・コンデンサの部品を各 1つ作る

材料

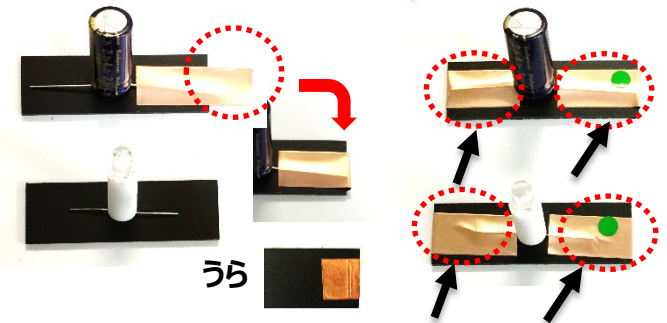


- ・銅はくテープ 2本
- ・磁石シート① 2つ
- ・LED、コンデンサ

- ①銅はくテープを半分に切る
- ②LED、コンデンサの足を曲げる



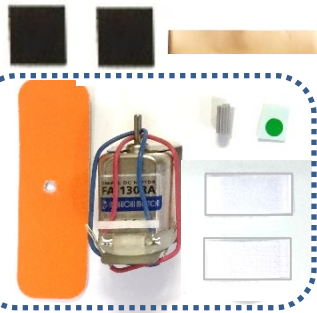
- ③磁石シートとLED・コンデンサを銅はくテープでとめ、余った部分は折り返す
- ④足の長い方に丸シールをはる



⑤しっかり押さえて接触を良くさせよう!

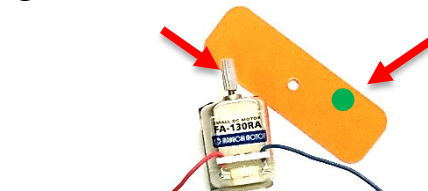
(6)モーターの部品 1つ作る

材料

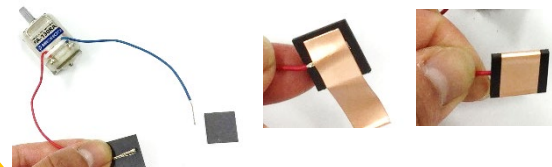


- ・銅はくテープ 1本
- ・磁石シート③ 2つ
- ・モーター組立セット

- ①銅はくテープを半分に切る。
- ②軸キャップをはめる
- ③プロペラにシールをはる



- ④銅箔テープでモーターの導線の先端と磁石シートをはりつけ、余った銅箔テープは後ろにまわしてはる



- ④マジックテープをモーターの側面裏側にはる

- ⑤プロペラを軸にはめたら完成

