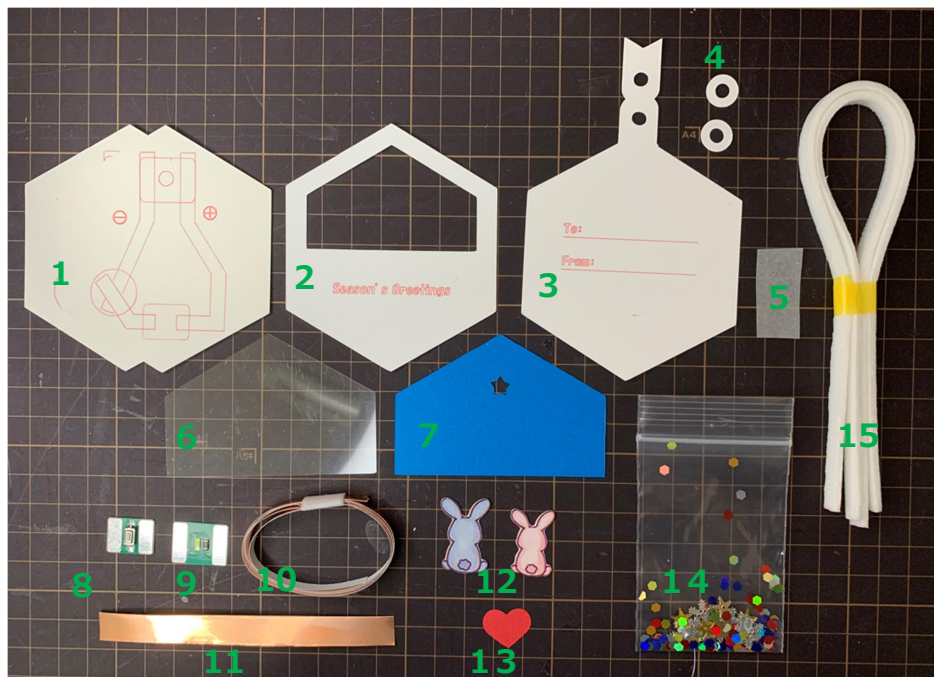


シェーカーの作り方



赤いハートを押している間、星（白色 LED）がひかります。

セット内容



- 1.回路図×2（1枚は予備） 2.シェーカー表紙×1 3.シェーカー裏×1 4.タグリング×2
- 5.トレーシングペーパー×1 6.シェーカーフィルム×1 7.シェーカー背景×1
- 8.スイッチ基板×1 9.LED基板(白色)×1 10.銅箔（どうはく）テープ 5mm×60cm
- 11.両面導通テープ 10mm×12cm 12.ウサギ×2 13.ハート×1 14.シェーカー中身×1
- 15.フォームシート×2

※タグ用のひもはセットに含みません。

ご用意いただくもの

- 1.リチウムコイン電池 CR1620～CR1632×1
- 2.はさみ
- 3.紙用のり類
- 4.両面テープ（幅 5mm、幅 10mm）
- 5.タグ用のひも
- 6.ペーパークラフト用のへら（1 円玉などでも代用可）

※電池は CR1625 を推奨しています。

作り方

回路

回路図にそって、銅箔（どうはく）テープ（5mm幅）を貼って回路をつくります。

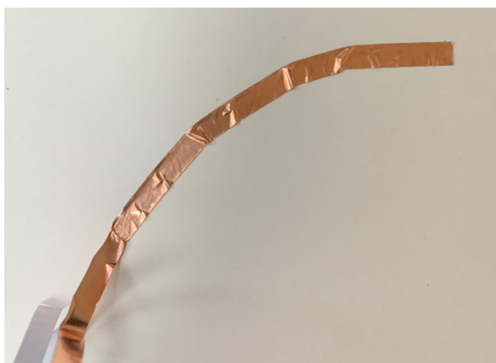
＜注意すること＞

- 1.基板のプラスと電池のプラスを、基板のマイナスと電池のマイナスをつないでください。
- 2.銅箔テープは簡単に回路が作れる半面、とても薄くて切れやすいです。
回路に沿って貼っていくとき、テープが切れないように注意してください。
切れるとその先に電流が流れません。
- 3.銅箔テープと、LED 基板やスイッチ基板や電池は、直接接するようにし、よくくっつくように圧着してください。
- 4.当キットで使用している銅箔テープ（5mm幅）は、表側しか通電しません。
- 5.回路に付けた LED が点灯しない場合、上記 1～4 を確認してください。

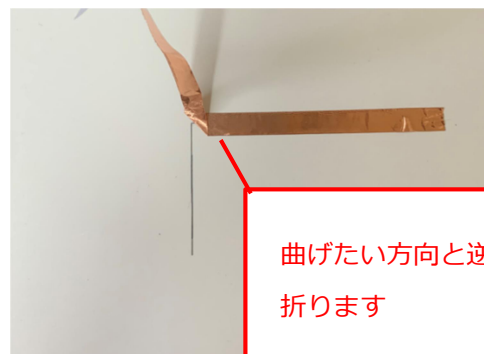
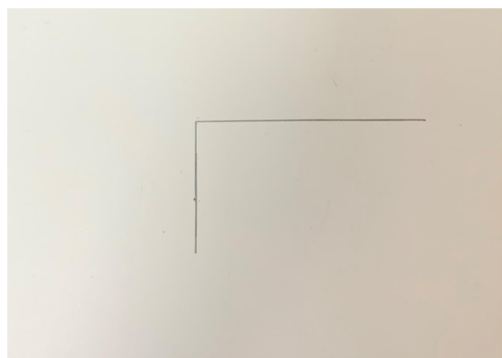
銅箔テープの貼り方

- 1.カーブして貼る場合

切れないように、少しずつ曲げたい方向に、ひだを作る感じで貼って行きます。

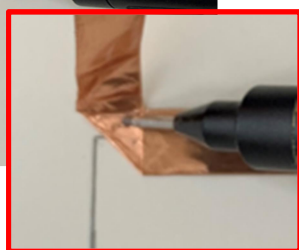


2.直角など急に曲げて貼る場合

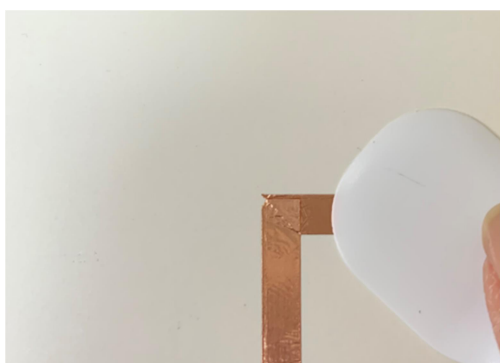


曲げたい方向と逆向きに
折ります

シャープペンシルなど、先のとがったもので抑えて、貼る方向に折ります。



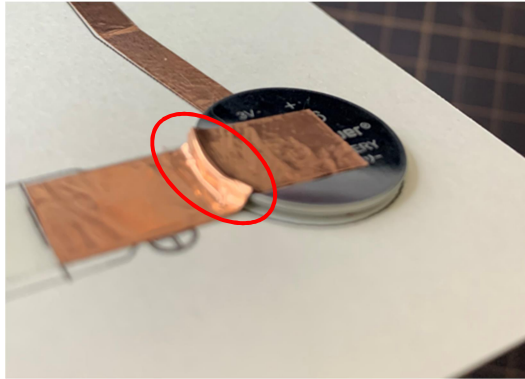
紙に貼ったら銅箔テープをよく圧着します。ペーパークラフト用のへらなどがあると便利ですが、
ない場合は、1円玉などを代用して、こすってしっかりと貼り付けます。
その際、銅箔テープが破れないよう注意してくださいね。



基板や電池の貼り方

紙は簡単に曲がりますし、基板や電池は厚みがあります。

紙を曲げたとき、引っ張られて銅箔テープや両面導通テープが切れないよう、紙と基板の段差部分はテープにゆとりを持たせて貼ります。

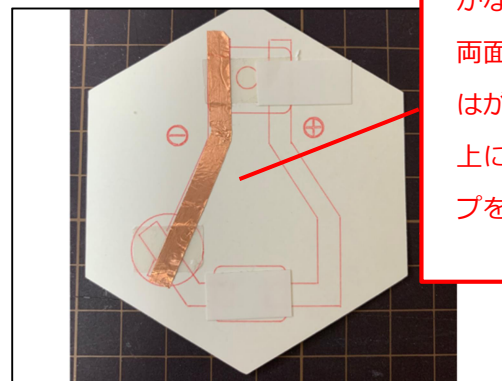
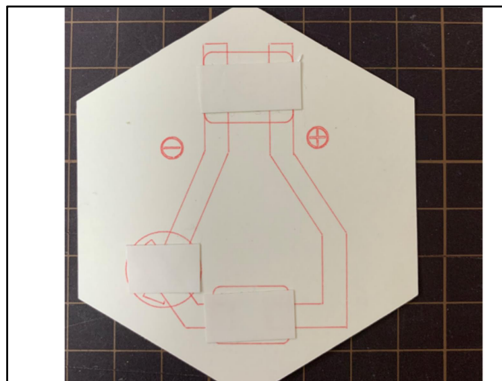


マイナスの回路を作る

⊖の回路に銅箔テープ（幅 5mm の方を使います）を貼ります。

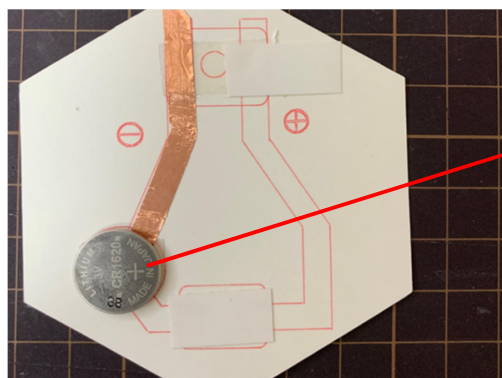
LED 基板、スイッチ基板、電池のところに両面テープを貼ります。

先に両面テープをはがし、その上に銅箔テープを貼ります。



かならず先に
両面テープを
はがし、その
上に銅箔テー
プを貼ります

⊕が上になるよう電池をしっかりと圧着します。

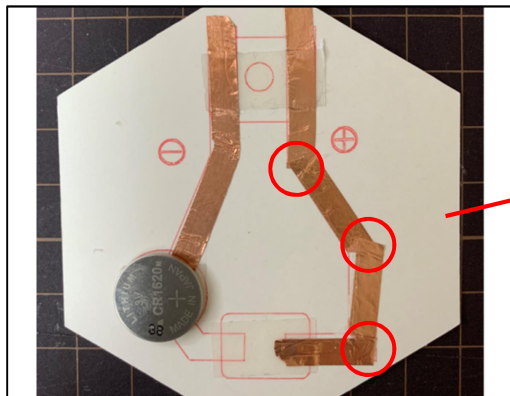


電池は⊕が上になります

プラスの回路を作る

⊕の回路に銅箔テープ（幅 5mm の方を使います）を貼ります。

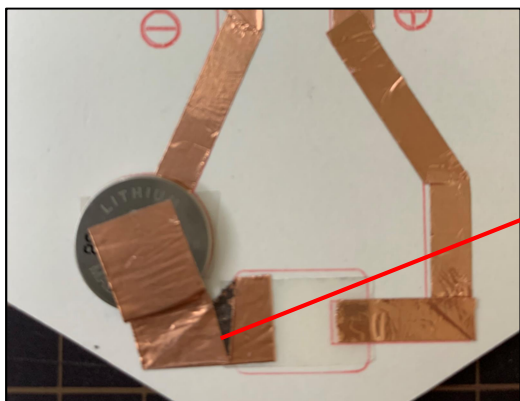
両面テープをはがし、その上に銅箔テープを貼ります。



かならず銅箔テープは切らずに折り曲げて貼ります

電池部分は両面導通テープ（10mm幅）を貼ります。

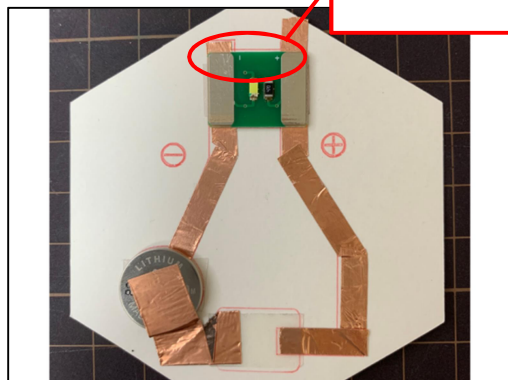
紙と電池の段差部分は切れないようにゆとりを持たせて貼ります。



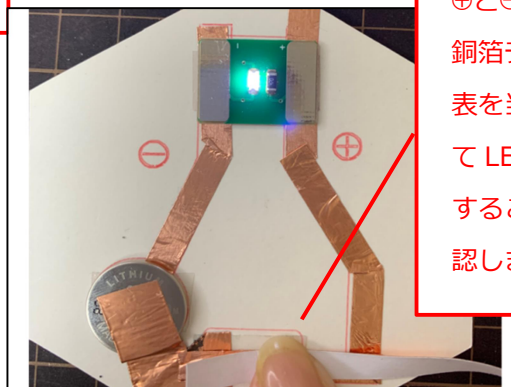
⊕の電池に銅箔テープをしっかりと貼ります

LED 基板を付ける

回路のプラス側に基板のプラスを、回路のマイナス側に基板のマイナスを接するように、貼ります。



基板の⊕⊖表示

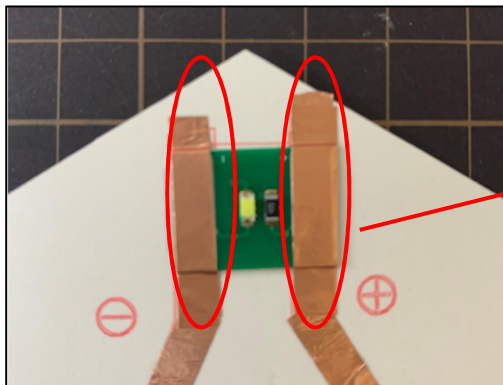


⊕と⊖の回路に銅箔テープの表を当ててみて LED が点灯することを確認します

両面導通テープ（10mm幅）を 2.5cm ほどカットし、半分の 5mm 幅にカットします。

LED 基板の金属部分に上から貼って補強します。

紙と LED 基板の段差部分は切れないようにゆとりを持たせて貼ります。



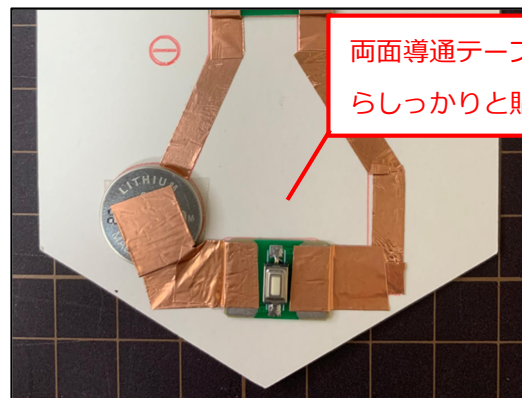
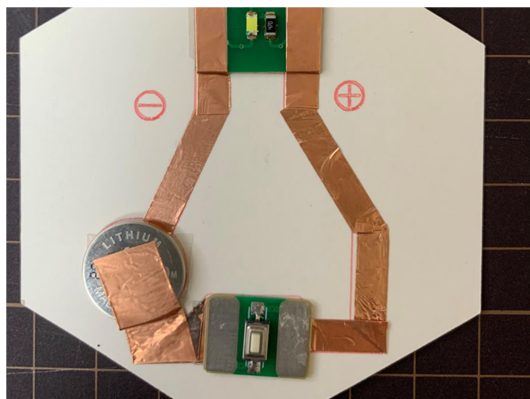
両面導通テープを
上からしっかりと
貼ります

スイッチ基板を付ける

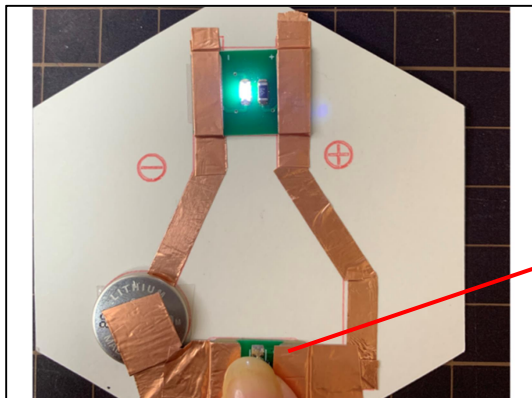
押している間は電流が流れるスイッチ基板を、回路のプラス側に貼ります。

両面導通テープ（10mm幅）をスイッチ基板の上からしっかりと貼ります。

紙とスイッチ基板の段差部分は切れないようにゆとりを持たせて貼ります。



両面導通テープを、上か
らしっかりと貼ります

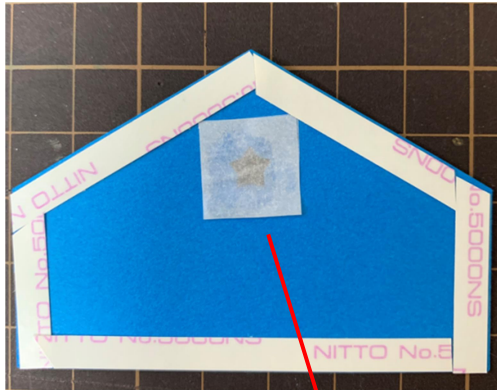


スイッチを押して LED が光る
ことを確認します

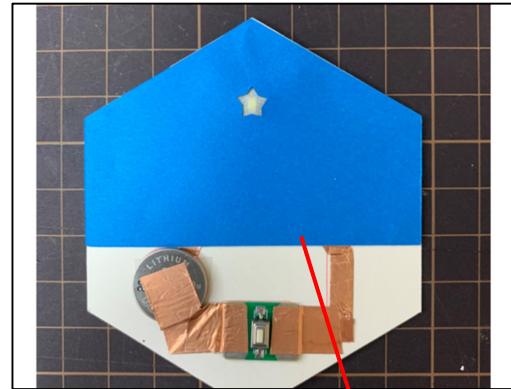
シェーカーの組み立て

背景の裏側にトレーシングペーパーを2重にして貼り、周囲に両面テープを貼ります。

回路図に背景を貼ります。



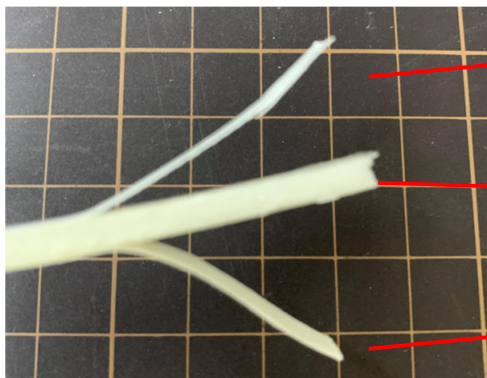
二つ折りにして、重ねて貼ります



回路図に背景を貼ります

回路図にフォームシートを貼っていきます。

あらかじめフォームシートに両面テープを貼っておくと使いやすいです。



両面テープ

フォームシート

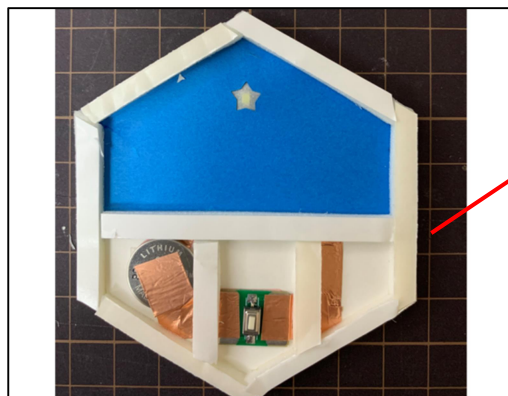
両面テープ

当マニュアルでは、フォームシートに両面テープを貼っておく方法で説明していますが、

回路図に、両面テープを貼ってからフォームシートをつけても大丈夫です。

やりやすい方でやってみてください。

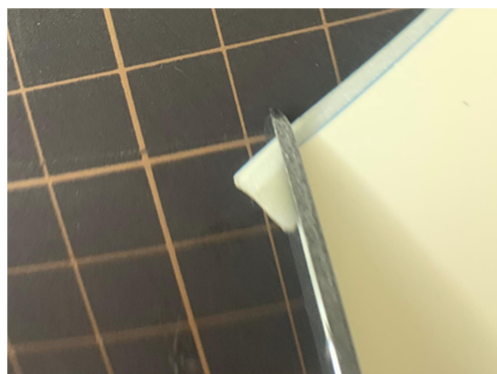
下図のようにフォームシートを貼ります。



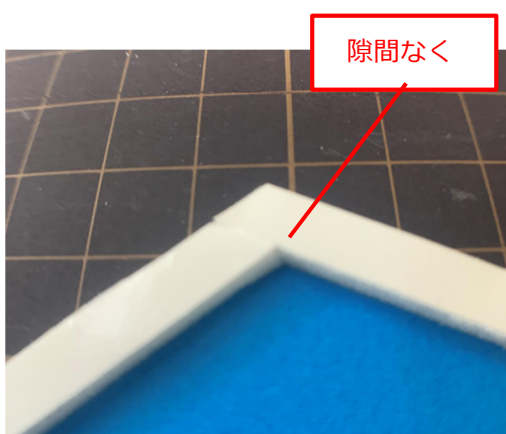
回路図の紙がフォームシートに引っ張られてゆがんだり、曲がったりしないようにしてください

<<貼り方のコツ>>

フォームシートを貼ったら、裏側から角度に合わせてはさみでカット。



フォームシートのつなぎ目部分の内側は、シェーカーの中身が入るので、きっちりと隙間なく貼ります。



隙間なく



自然なつながりに見えるように

後から貼るフォームシートの断面を、先に貼ったフォームシートに、強めに押し当てる感じで貼ると隙間なく、きれいに貼れます。

背景の上にシェーカー中身を入れて、シェーカーフィルムを貼ります。



シェーカー表にタグリングを貼ります。



シェーカー裏に両面テープを貼り、回路図と貼り合わせます。



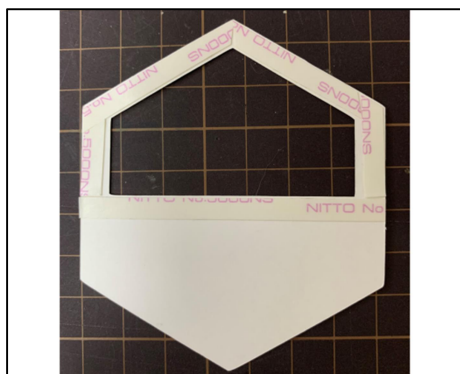
シェーカー本体にタグを貼ります。



シェーカー表紙のスイッチ位置にハートを貼ります。



シェーカー表紙の裏に両面テープを貼り



シェーカー本体に貼ります。



うさぎを貼ってタグひもを付けます。



※タグ用のひもはセットに含まれません。

完成了。赤いハートを押すと星がひかります。

