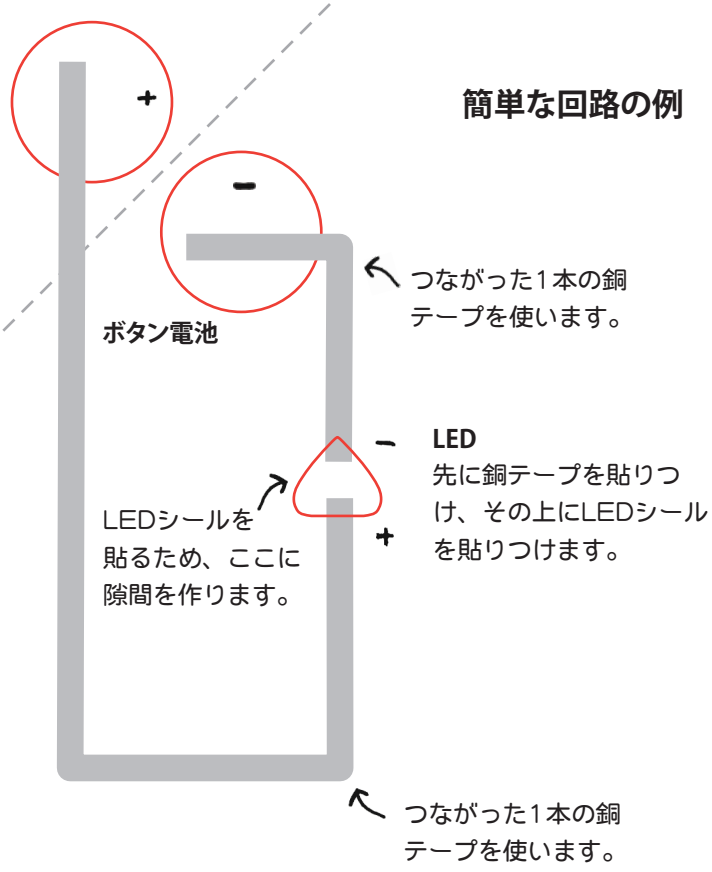
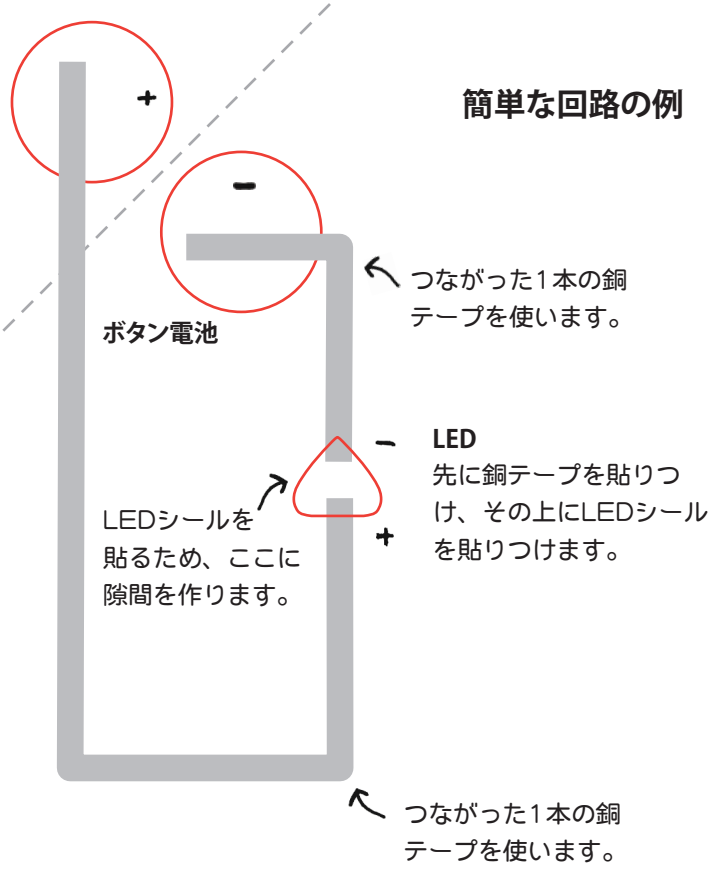
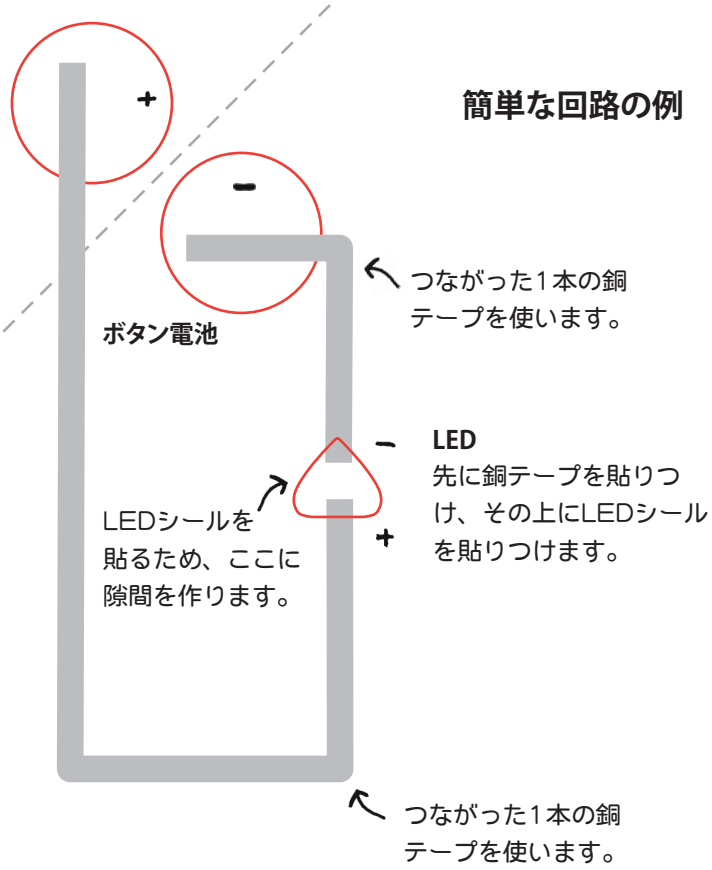
簡単な回路の例



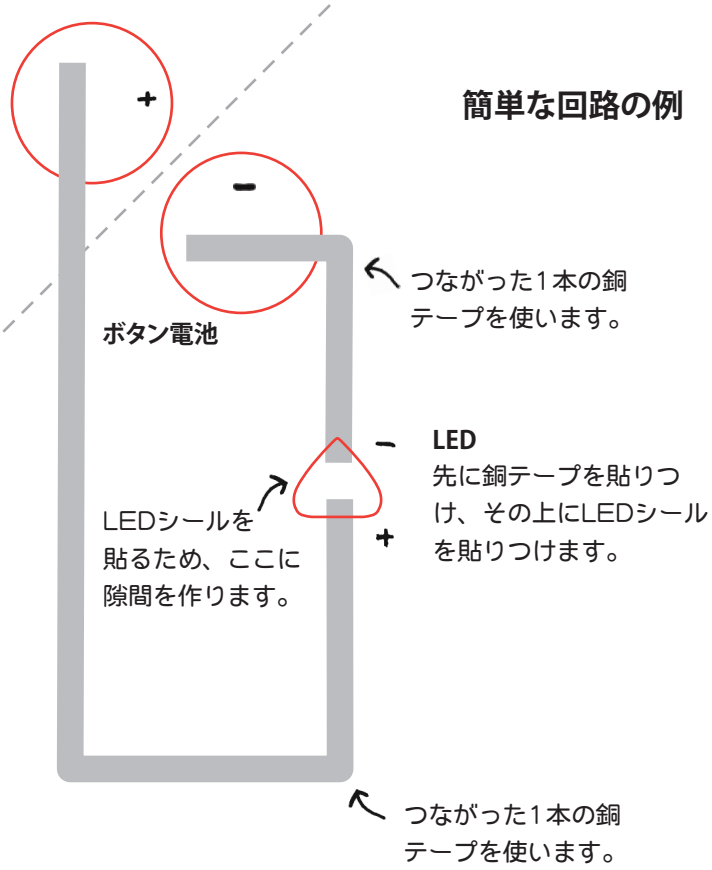
簡単な回路の例



簡単な回路の例



簡単な回路の例



作り方:

1．次のページのグレーの線に合わせて、
銅テープを貼り付けます。

注意: *角を曲げるときにも、銅テープは切り離さずに、つなげたまま貼りつけていきましょう。テープ裏側の粘着部分は、表面の銅箔の部分ほど電気を通しません。*

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、
ボタン電池の「＋」面を上に向けて、
「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．紙の折り目にボタン電池を挟んで
バインダークリップで留めてみましょう。

4．LEDシールを右の形に合わせて、
銅テープの上に貼り付けます。
光が点灯します！

作り方:

1．次のページのグレーの線に合わせて、
銅テープを貼り付けます。

注意: *角を曲げるときにも、銅テープは切り離さずに、つなげたまま貼りつけていきましょう。テープ裏側の粘着部分は、表面の銅箔の部分ほど電気を通しません。*

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、
ボタン電池の「＋」面を上に向けて、
「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．紙の折り目にボタン電池を挟んで
バインダークリップで留めてみましょう。

4．LEDシールを右の形に合わせて、
銅テープの上に貼り付けます。
光が点灯します！

作り方:

1．次のページのグレーの線に合わせて、
銅テープを貼り付けます。

注意: *角を曲げるときにも、銅テープは切り離さずに、つなげたまま貼りつけていきましょう。テープ裏側の粘着部分は、表面の銅箔の部分ほど電気を通しません。*

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、
ボタン電池の「＋」面を上に向けて、
「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．紙の折り目にボタン電池を挟んで
バインダークリップで留めてみましょう。

4．LEDシールを右の形に合わせて、
銅テープの上に貼り付けます。
光が点灯します！

作り方:

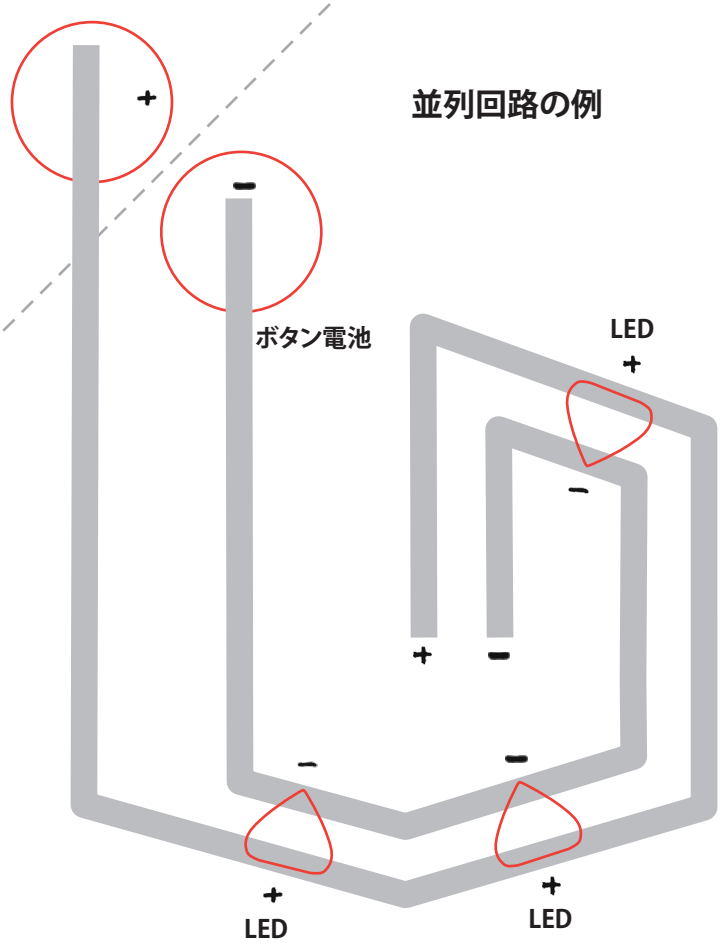
1．次のページのグレーの線に合わせて、
銅テープを貼り付けます。

注意: *角を曲げるときにも、銅テープは切り離さずに、つなげたまま貼りつけていきましょう。テープ裏側の粘着部分は、表面の銅箔の部分ほど電気を通しません。*

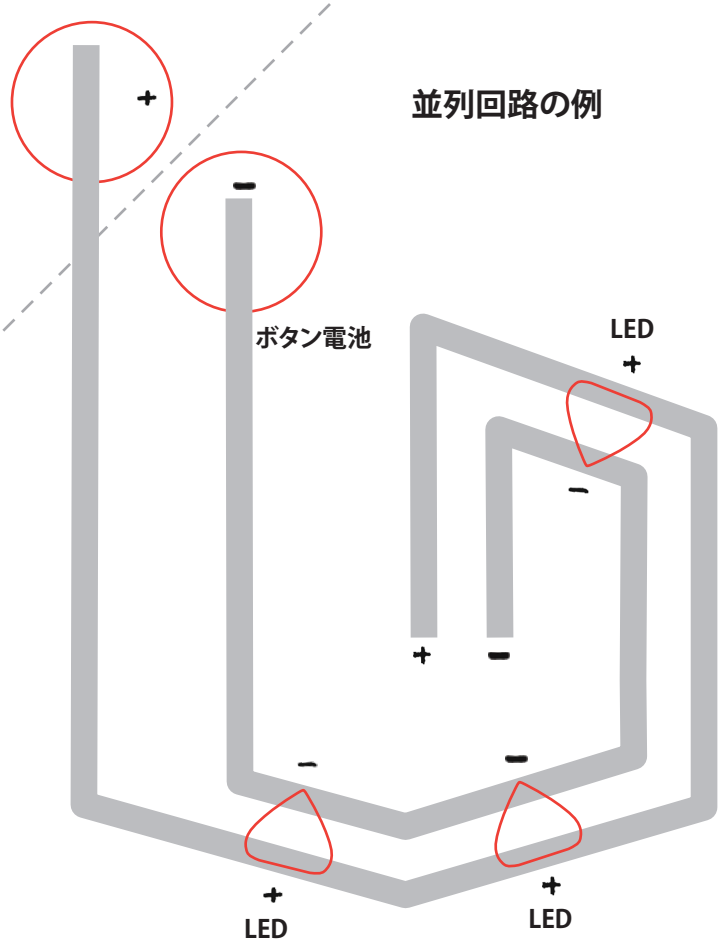
2．紙の端の点線に沿って谷折りし、
ボタン電池の「＋」面を上に向けて、
「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．紙の折り目にボタン電池を挟んで
バインダークリップで留めてみましょう。

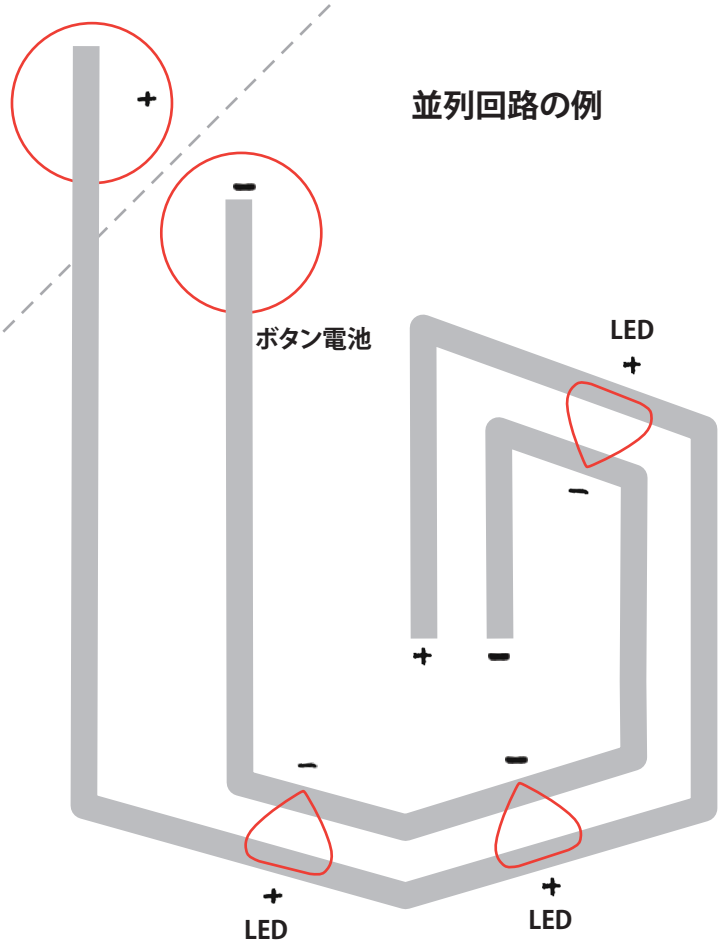
4．LEDシールを右の形に合わせて、
銅テープの上に貼り付けます。
光が点灯します！


並列回路の例
ボタン電池
LED
LED
LED

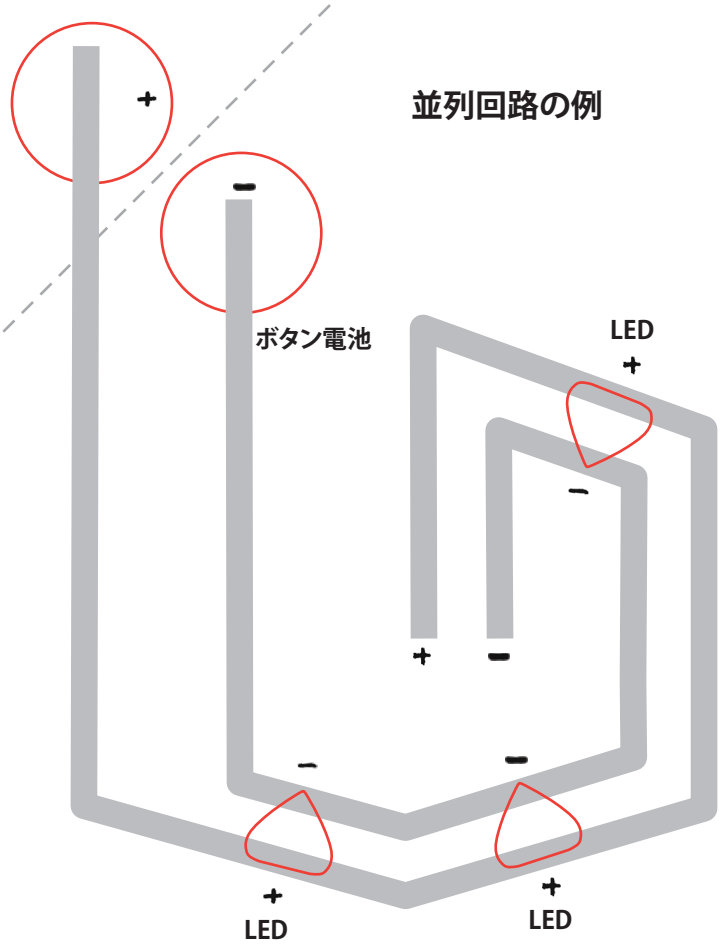
34


並列回路の例
ボタン電池
LED
LED
LED

34


並列回路の例
ボタン電池
LED
LED
LED

34


並列回路の例
ボタン電池
LED
LED
LED

34

作り方：

1．次のページのグレーの線に合わせて、銅テープを貼りつけ、LEDシール用の「線路」をつくります。この線路が通っている場所であれば、どこにでもLEDシールを貼りつけることができます。

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、ボタン電池の「＋」面を上に向け、「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．ボタン電池を紙の折り目に挟んでバインダークリップで留めてみましょう。

4．枠に合わせて、銅テープの線路にLEDシールを貼り付けていきます。好きな色を選んでみましょう。全ての光が点灯します！

5．LEDシールの光をつけたまま、ページをめくってみましょう。星を輝かせることができました！もっとLEDシールを貼り付けて、星座を作ってみましょう。

作り方：

1．次のページのグレーの線に合わせて、銅テープを貼りつけ、LEDシール用の「線路」をつくります。この線路が通っている場所であれば、どこにでもLEDシールを貼りつけることができます。

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、ボタン電池の「＋」面を上に向け、「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．ボタン電池を紙の折り目に挟んでバインダークリップで留めてみましょう。

4．枠に合わせて、銅テープの線路にLEDシールを貼り付けていきます。好きな色を選んでみましょう。全ての光が点灯します！

5．LEDシールの光をつけたまま、ページをめくってみましょう。星を輝かせることができました！もっとLEDシールを貼り付けて、星座を作ってみましょう。

並列回路　33

作り方：

1．次のページのグレーの線に合わせて、銅テープを貼りつけ、LEDシール用の「線路」をつくります。この線路が通っている場所であれば、どこにでもLEDシールを貼りつけることができます。

2．紙の端の点線に沿って谷折りし、ボタン電池の「＋」面を上に向け、「ー」が書かれた円の上に置きます。

3．ボタン電池を紙の折り目に挟んでバインダークリップで留めてみましょう。

4．枠に合わせて、銅テープの線路にLEDシールを貼り付けていきます。好きな色を選んでみましょう。全ての光が点灯します！

5．LEDシールの光をつけたまま、ページをめくってみましょう。星を輝かせることができました！もっとLEDシールを貼り付けて、星座を作ってみましょう。

並列回路　33

作り方：

1．次のページのグレーの線に合わせて、銅テープを貼りつけ、LEDシール用の「線路」をつくります。この線路が通っている場所であれば、どこにでもLEDシールを貼りつけることができます。

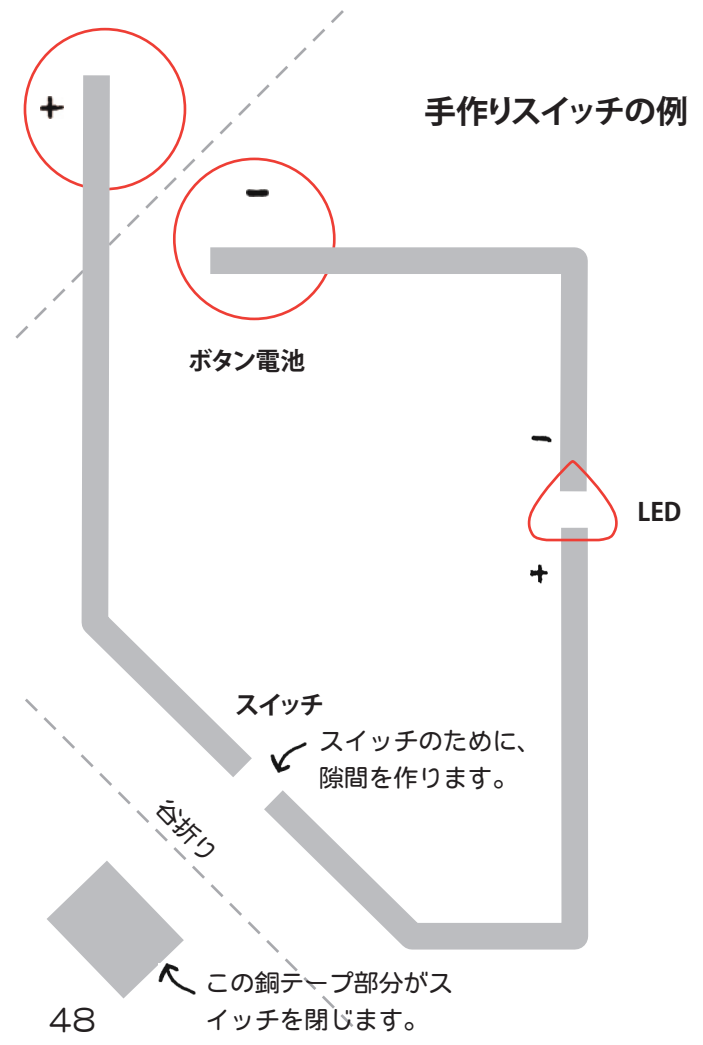
2．紙の端の点線に沿って谷折りし、ボタン電池の「＋」面を上に向け、「ー」が書かれた円の上に置きます。

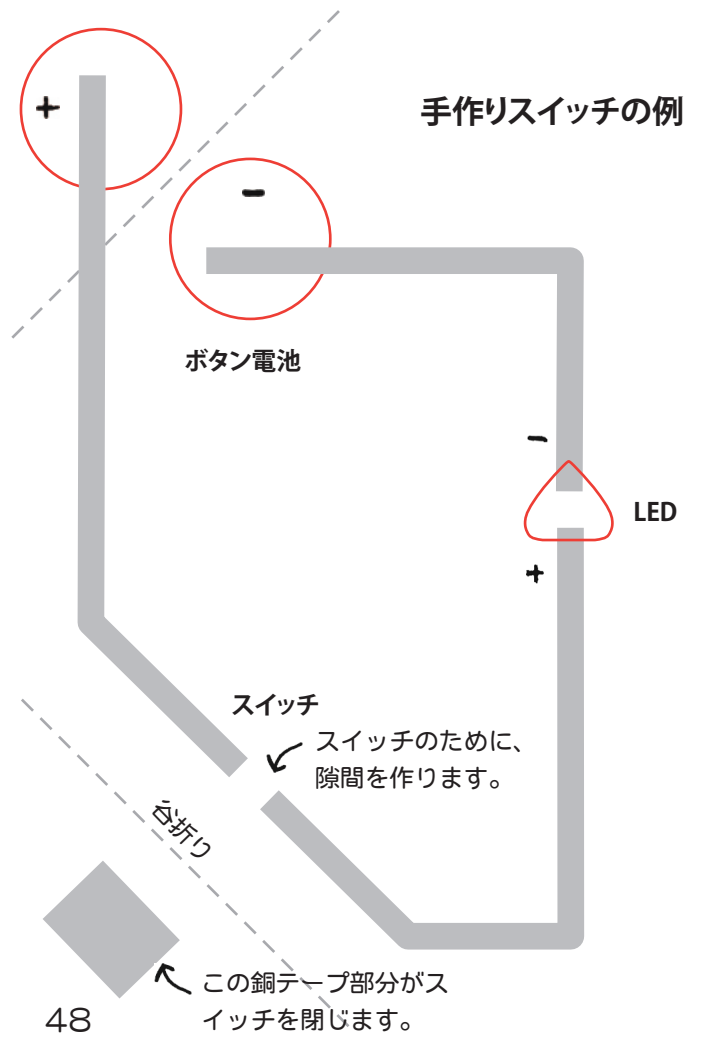
3．ボタン電池を紙の折り目に挟んでバインダークリップで留めてみましょう。

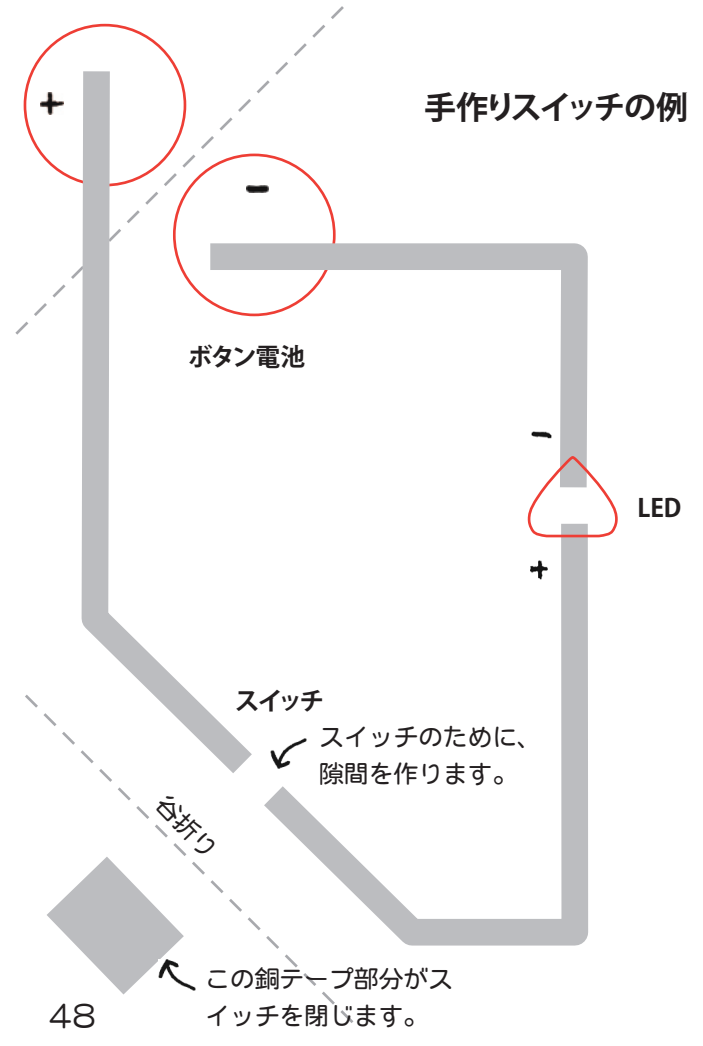
4．枠に合わせて、銅テープの線路にLEDシールを貼り付けていきます。好きな色を選んでみましょう。全ての光が点灯します！

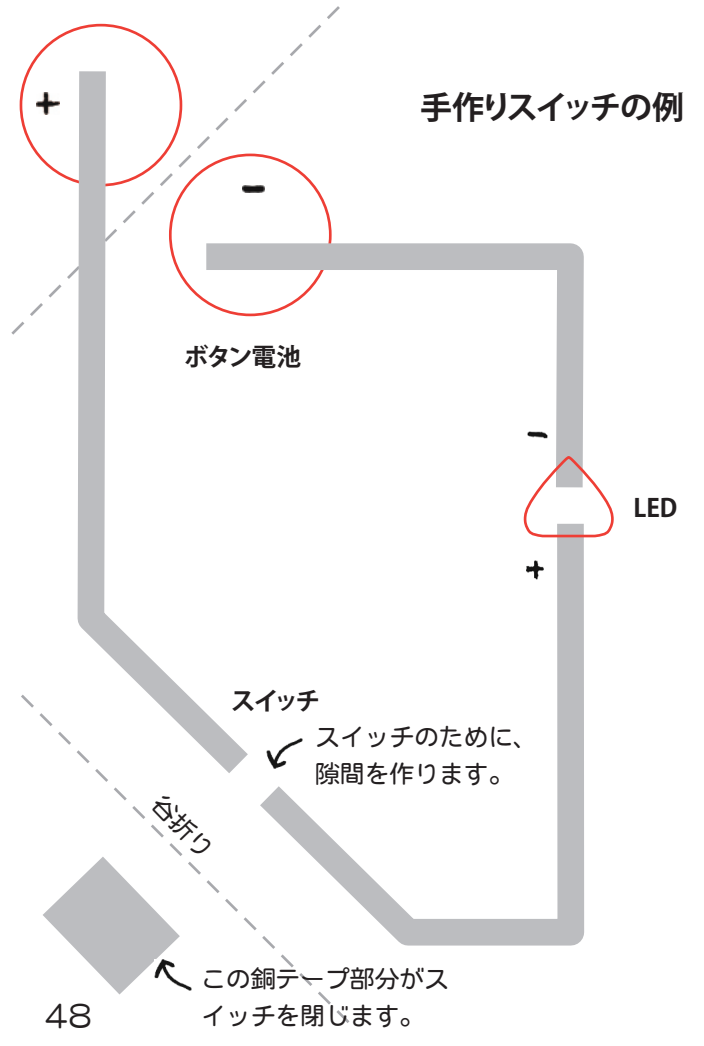
5．LEDシールの光をつけたまま、ページをめくってみましょう。星を輝かせることができました！もっとLEDシールを貼り付けて、星座を作ってみましょう。

並列回路　33


手作りスイッチの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
スイッチ
スイッチのために、
隙間を作ります。
谷折り
この銅テープ部分がス
イッチを閉じます。


手作りスイッチの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
スイッチ
スイッチのために、
隙間を作ります。
谷折り
この銅テープ部分がス
イッチを閉じます。


手作りスイッチの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
スイッチ
スイッチのために、
隙間を作ります。
谷折り
この銅テープ部分がス
イッチを閉じます。


手作りスイッチの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
スイッチ
スイッチのために、
隙間を作ります。
谷折り
この銅テープ部分がス
イッチを閉じます。

作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

2．離れたグレーの部分にも、銅テープを
貼り付けます。これがスイッチを閉じる
役割を果たします。

3．ページ下端の点線に沿って谷折りすると、
隙間になった部分をつながります。
これでスイッチの完成です！

4．ページ上端の点線に沿ってページを折り、
電池をバインダークリップで固定します。
（詳細は過去の章を参照してください）

5．LEDシールを印に合わせて貼り付けます。
スイッチを押すと、LEDが輝きます。

6．ページをめくってみましょう。
「DO NOT PRESS!（押すな！）」ボタンを押すと
何が起きてしまうのでしょうか。
想像して描いてみましょう。

作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

2．離れたグレーの部分にも、銅テープを
貼り付けます。これがスイッチを閉じる
役割を果たします。

3．ページ下端の点線に沿って谷折りすると、
隙間になった部分をつながります。
これでスイッチの完成です！

4．ページ上端の点線に沿ってページを折り、
電池をバインダークリップで固定します。
（詳細は過去の章を参照してください）

5．LEDシールを印に合わせて貼り付けます。
スイッチを押すと、LEDが輝きます。

6．ページをめくってみましょう。
「DO NOT PRESS!（押すな！）」ボタンを押すと
何が起きてしまうのでしょうか。
想像して描いてみましょう。

手作りスイッチ　47

作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

2．離れたグレーの部分にも、銅テープを
貼り付けます。これがスイッチを閉じる
役割を果たします。

3．ページ下端の点線に沿って谷折りすると、
隙間になった部分をつながります。
これでスイッチの完成です！

4．ページ上端の点線に沿ってページを折り、
電池をバインダークリップで固定します。
（詳細は過去の章を参照してください）

5．LEDシールを印に合わせて貼り付けます。
スイッチを押すと、LEDが輝きます。

6．ページをめくってみましょう。
「DO NOT PRESS!（押すな！）」ボタンを押すと
何が起きてしまうのでしょうか。
想像して描いてみましょう。

手作りスイッチ　47

作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

2．離れたグレーの部分にも、銅テープを
貼り付けます。これがスイッチを閉じる
役割を果たします。

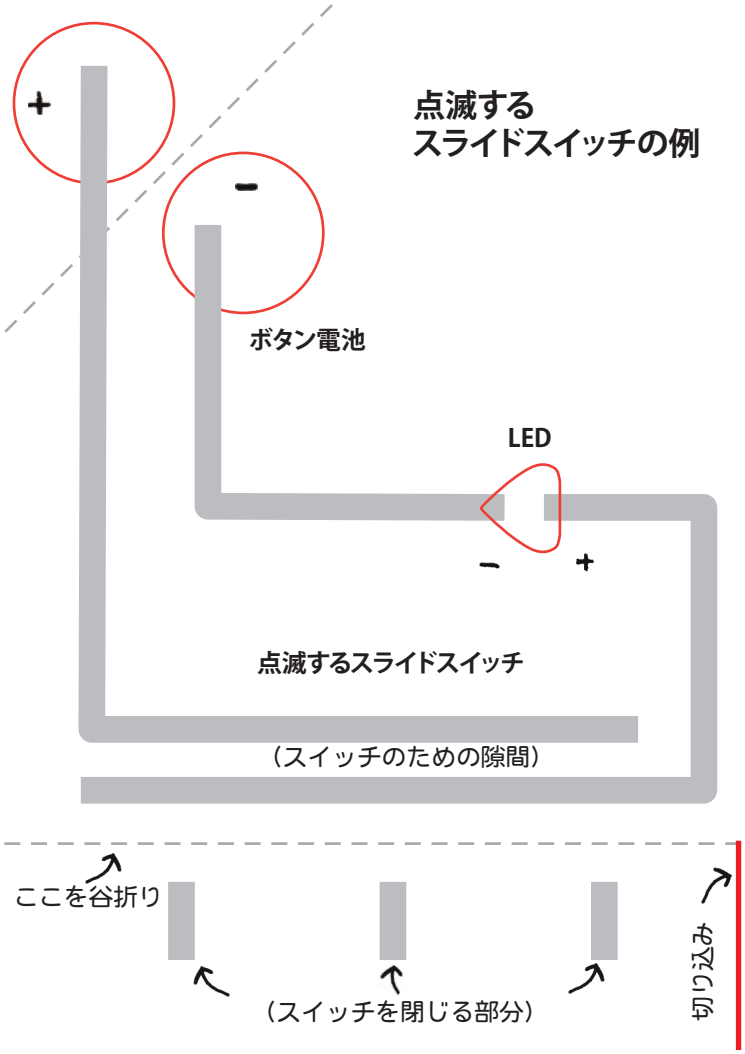
3．ページ下端の点線に沿って谷折りすると、
隙間になった部分をつながります。
これでスイッチの完成です！

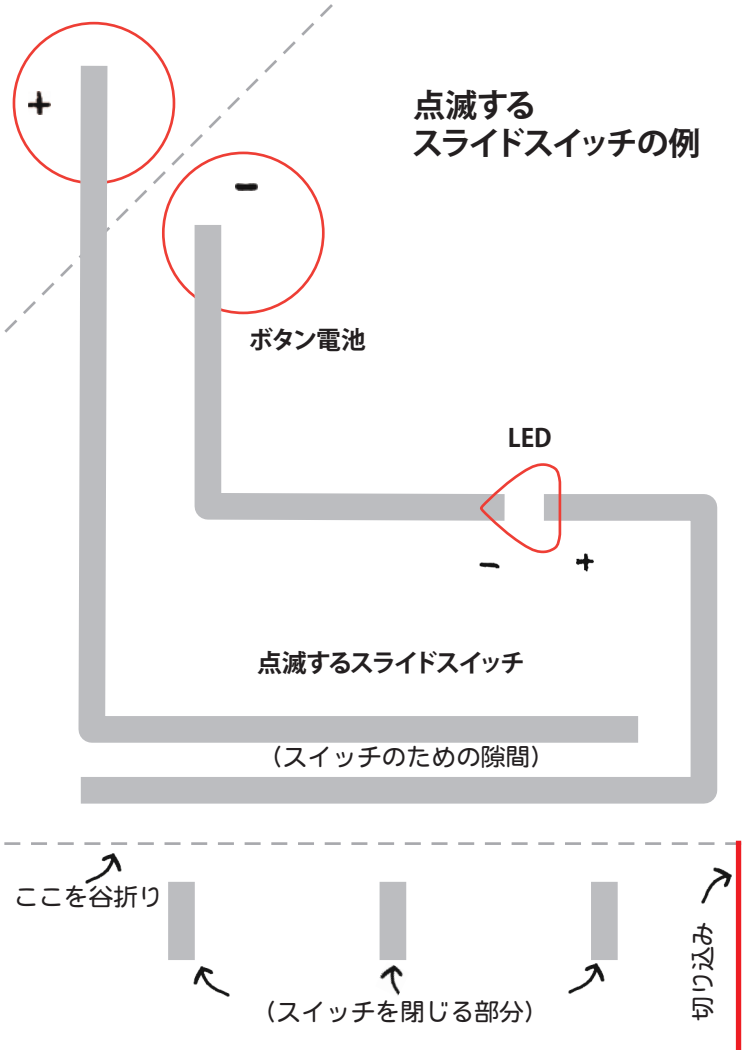
4．ページ上端の点線に沿ってページを折り、
電池をバインダークリップで固定します。
（詳細は過去の章を参照してください）

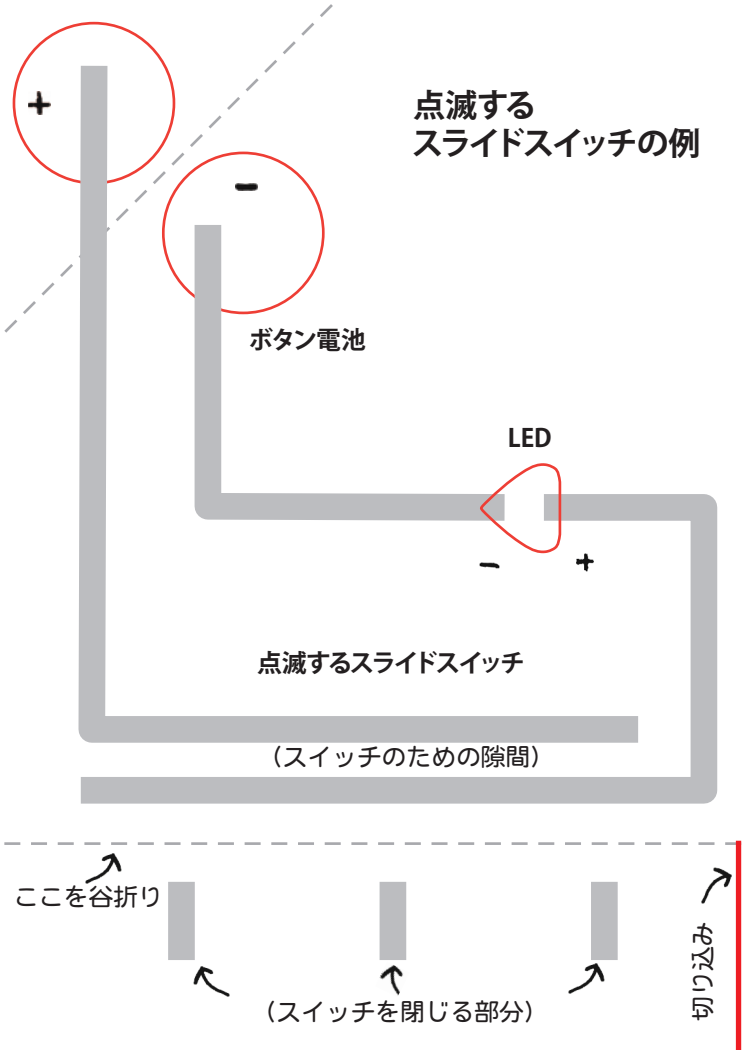
5．LEDシールを印に合わせて貼り付けます。
スイッチを押すと、LEDが輝きます。

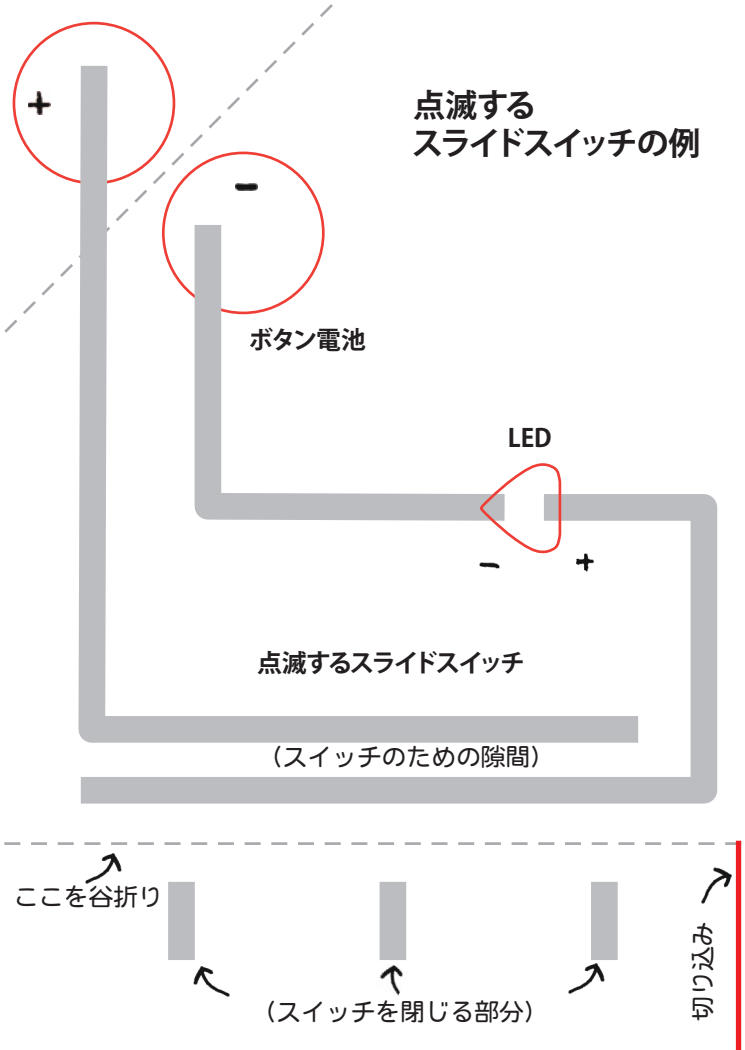
6．ページをめくってみましょう。
「DO NOT PRESS!（押すな！）」ボタンを押すと
何が起きてしまうのでしょうか。
想像して描いてみましょう。

手作りスイッチ　47


点滅する
スライドスイッチの例
+
−
ボタン電池
LED
−
+
点滅するスライドスイッチ
（スイッチのための隙間）
ここを谷折り
（スイッチを閉じる部分）
切り込み


点滅する
スライドスイッチの例
+
−
ボタン電池
LED
−
+
点滅するスライドスイッチ
（スイッチのための隙間）
ここを谷折り
（スイッチを閉じる部分）
切り込み


点滅する
スライドスイッチの例
+
−
ボタン電池
LED
−
+
点滅するスライドスイッチ
（スイッチのための隙間）
ここを谷折り
（スイッチを閉じる部分）
切り込み


点滅する
スライドスイッチの例
+
−
ボタン電池
LED
−
+
点滅するスライドスイッチ
（スイッチのための隙間）
ここを谷折り
（スイッチを閉じる部分）
切り込み

作り方：

1. 次のページのグレーの線に沿って銅テープを貼り付けます。

2. 印に従って、LEDシールを銅テープの上に貼り付けます。

3. 電池ホルダーを作り、クリップでボタン電池を固定します。（詳細は過去の章を参照してください）

4. 赤い太線に沿って切り込みを入れます。

5. 点線を谷折りして、点滅スイッチを作ります。スイッチに沿って指で横になぞってみましょう。光が点滅します。

6. スイッチをつなげる場所を変えたり、付け加えたりして、点滅のパターンを変えてみましょう。

ここを押さえながら指を滑らせます

作り方：

1. 次のページのグレーの線に沿って銅テープを貼り付けます。

2. 印に従って、LEDシールを銅テープの上に貼り付けます。

3. 電池ホルダーを作り、クリップでボタン電池を固定します。（詳細は過去の章を参照してください）

4. 赤い太線に沿って切り込みを入れます。

5. 点線を谷折りして、点滅スイッチを作ります。スイッチに沿って指で横になぞってみましょう。光が点滅します。

6. スイッチをつなげる場所を変えたり、付け加えたりして、点滅のパターンを変えてみましょう。

ここを押さえながら指を滑らせます

点滅するスライドスイッチ　61

作り方：

1. 次のページのグレーの線に沿って銅テープを貼り付けます。

2. 印に従って、LEDシールを銅テープの上に貼り付けます。

3. 電池ホルダーを作り、クリップでボタン電池を固定します。（詳細は過去の章を参照してください）

4. 赤い太線に沿って切り込みを入れます。

5. 点線を谷折りして、点滅スイッチを作ります。スイッチに沿って指で横になぞってみましょう。光が点滅します。

6. スイッチをつなげる場所を変えたり、付け加えたりして、点滅のパターンを変えてみましょう。

ここを押さえながら指を滑らせます

点滅するスライドスイッチ　61

作り方：

1. 次のページのグレーの線に沿って銅テープを貼り付けます。

2. 印に従って、LEDシールを銅テープの上に貼り付けます。

3. 電池ホルダーを作り、クリップでボタン電池を固定します。（詳細は過去の章を参照してください）

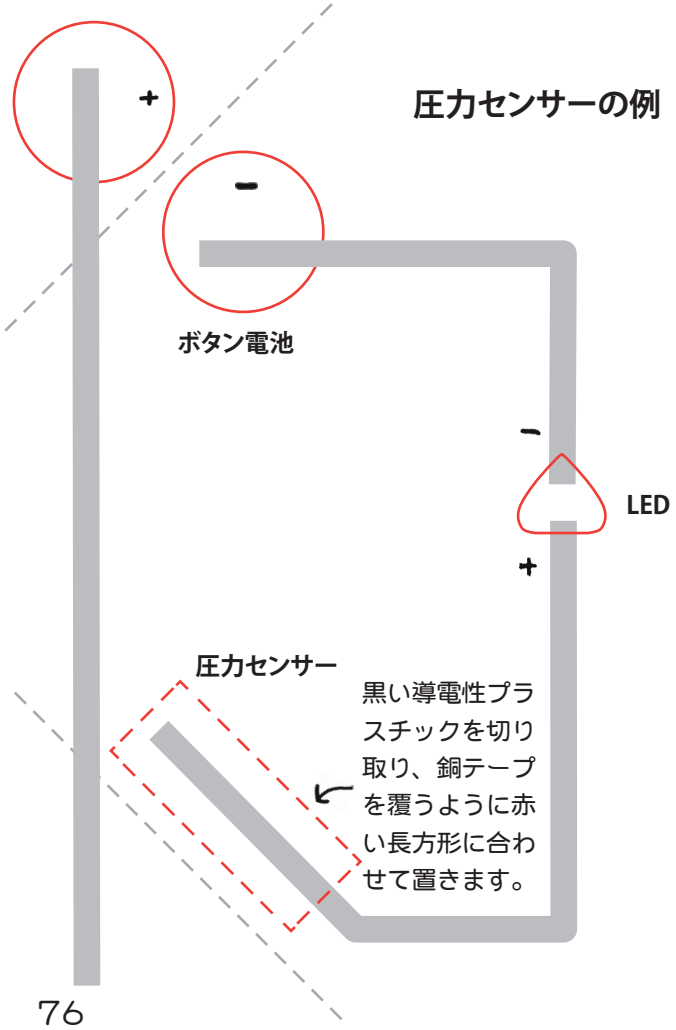
4. 赤い太線に沿って切り込みを入れます。

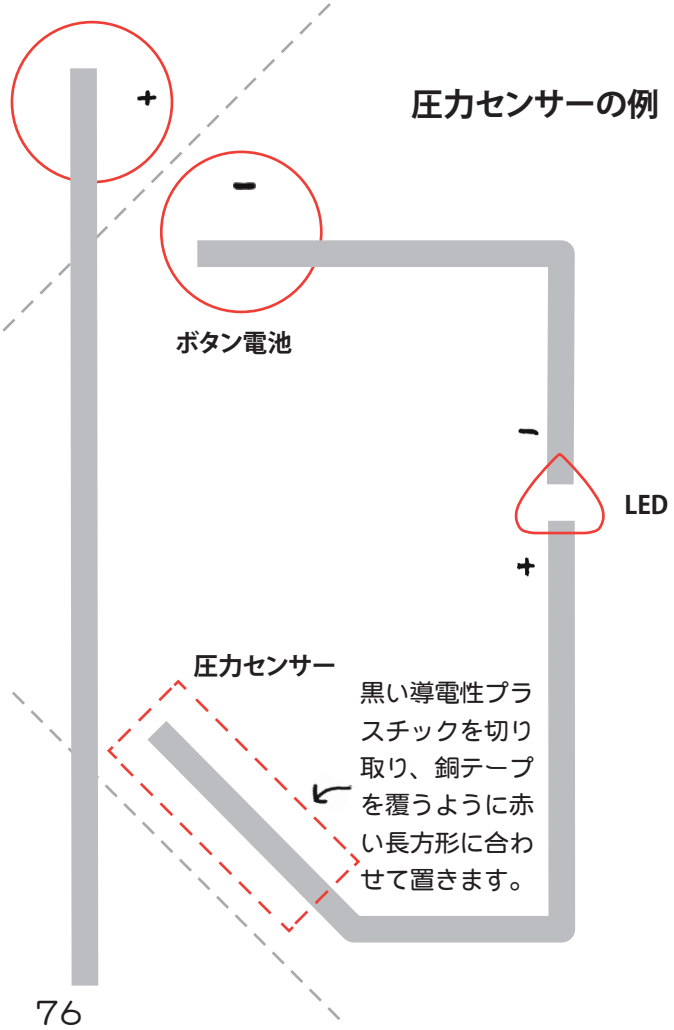
5. 点線を谷折りして、点滅スイッチを作ります。スイッチに沿って指で横になぞってみましょう。光が点滅します。

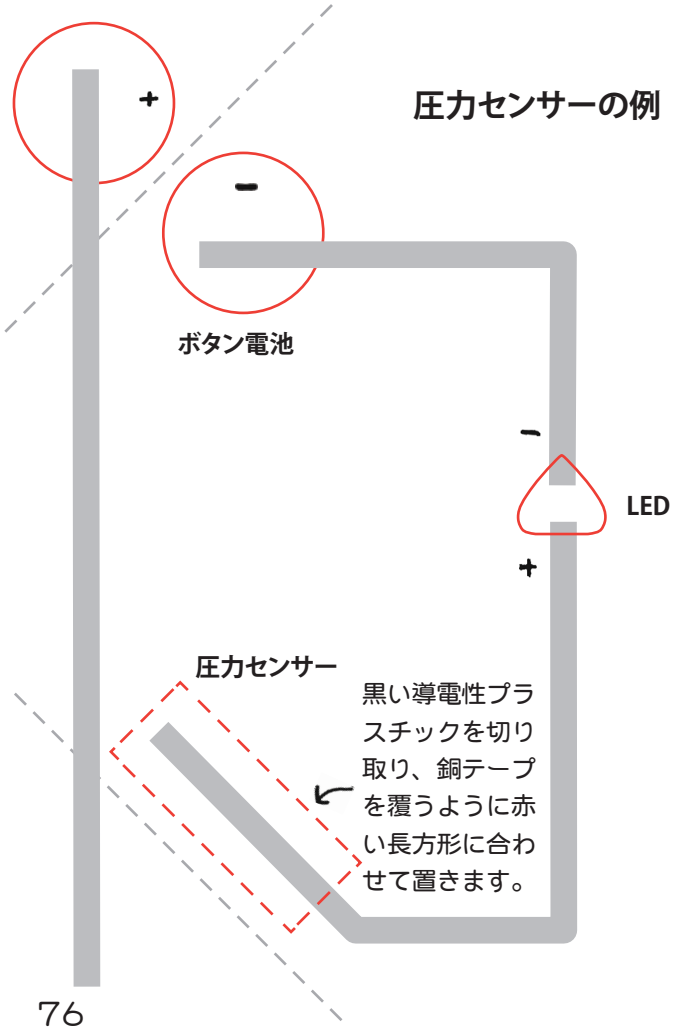
6. スイッチをつなげる場所を変えたり、付け加えたりして、点滅のパターンを変えてみましょう。

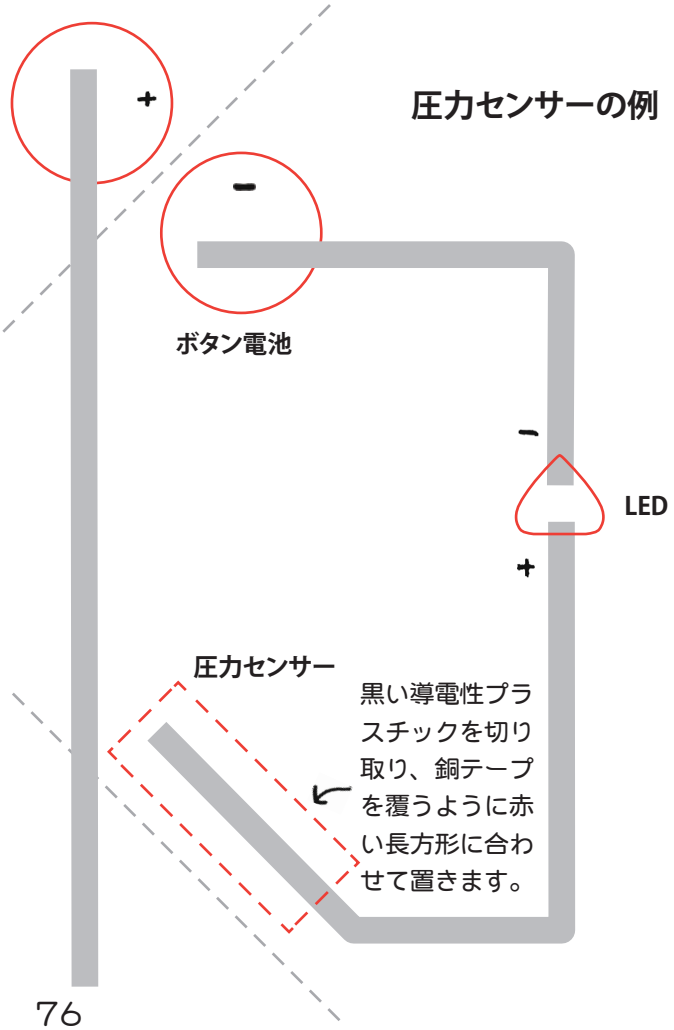
ここを押さえながら指を滑らせます

点滅するスライドスイッチ　61


圧力センサーの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
圧力センサー
黒い導電性プラスチックを切り取り、銅テープを覆うように赤い長方形に合わせて置きます。


圧力センサーの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
圧力センサー
黒い導電性プラスチックを切り取り、銅テープを覆うように赤い長方形に合わせて置きます。


圧力センサーの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
圧力センサー
黒い導電性プラスチックを切り取り、銅テープを覆うように赤い長方形に合わせて置きます。


圧力センサーの例
+
−
ボタン電池
−
LED
+
圧力センサー
黒い導電性プラスチックを切り取り、銅テープを覆うように赤い長方形に合わせて置きます。

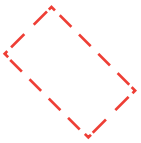
作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

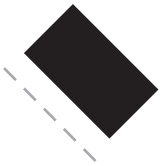
2．ページ上端の点線を谷折りし、電池を
バインダークリップで留めて固定します。

3．印に合わせてLEDシールを貼り、
ページ下端の点線に沿って折り曲げます。
LEDが点灯させるスイッチができました。

4．今作ったスイッチを開き、赤の点線の
長方形の形にあわせて、黒い導電性のある
プラスチックを切り取ります。



5．プラスチックを赤の点線の長方形に
合わせて置き、もう一度点線に沿って
折り曲げます。今度は強く押せば
押すほど光が強くなります。
圧力センサーができあがりました。



6．ページをめくってみましょう。ハートを押すと何かに
命が宿ります。これはいったい何でしょうか？

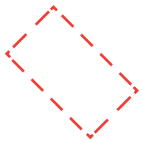
作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

2．ページ上端の点線を谷折りし、電池を
バインダークリップで留めて固定します。

3．印に合わせてLEDシールを貼り、
ページ下端の点線に沿って折り曲げます。
LEDが点灯させるスイッチができました。

4．今作ったスイッチを開き、赤の点線の
長方形の形にあわせて、黒い導電性のある
プラスチックを切り取ります。



5．プラスチックを赤の点線の長方形に
合わせて置き、もう一度点線に沿って
折り曲げます。今度は強く押せば
押すほど光が強くなります。
圧力センサーができあがりました。

6．ページをめくってみましょう。ハートを押すと何かに
命が宿ります。これはいったい何でしょうか？

圧力センサー　75

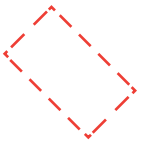
作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

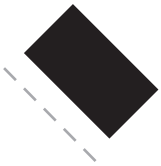
2．ページ上端の点線を谷折りし、電池を
バインダークリップで留めて固定します。

3．印に合わせてLEDシールを貼り、
ページ下端の点線に沿って折り曲げます。
LEDが点灯させるスイッチができました。

4．今作ったスイッチを開き、赤の点線の
長方形の形にあわせて、黒い導電性のある
プラスチックを切り取ります。



5．プラスチックを赤の点線の長方形に
合わせて置き、もう一度点線に沿って
折り曲げます。今度は強く押せば
押すほど光が強くなります。
圧力センサーができあがりました。



6．ページをめくってみましょう。ハートを押すと何かに
命が宿ります。これはいったい何でしょうか？

圧力センサー　75

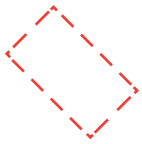
作り方：

1．次のページのグレーの線に沿って
銅テープを貼り付けます。

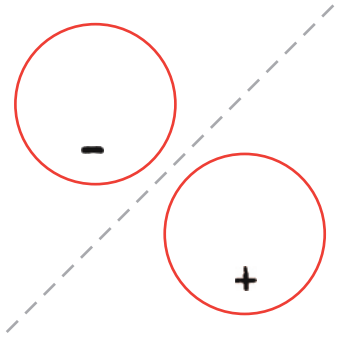
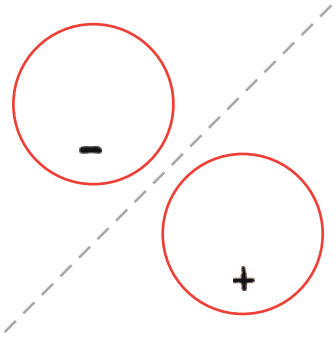
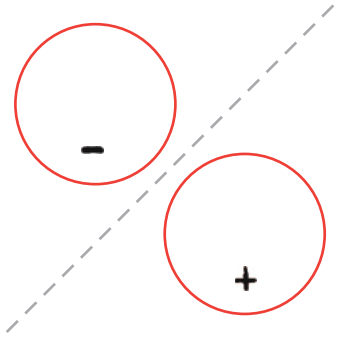
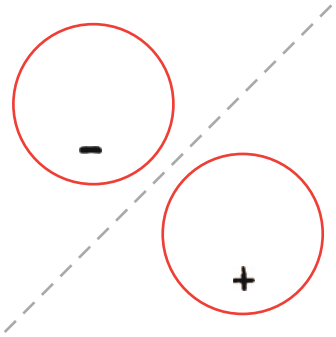
2．ページ上端の点線を谷折りし、電池を
バインダークリップで留めて固定します。

3．印に合わせてLEDシールを貼り、
ページ下端の点線に沿って折り曲げます。
LEDが点灯させるスイッチができました。

4．今作ったスイッチを開き、赤の点線の
長方形の形にあわせて、黒い導電性のある
プラスチックを切り取ります。



5．プラスチックを赤の点線の長方形に
合わせて置き、もう一度点線に沿って
折り曲げます。今度は強く押せば
押すほど光が強くなります。
圧力センサーができあがりました。

6．ページをめくってみましょう。ハートを押すと何かに
命が宿ります。これはいったい何でしょうか？

圧力センサー　75