

2. 並列回路



この作品はクリエイティブ・コモンズ表示-非営利-ShareAlike
4.0国 ライセンスの下でライセンスされています
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

29

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、「-」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。

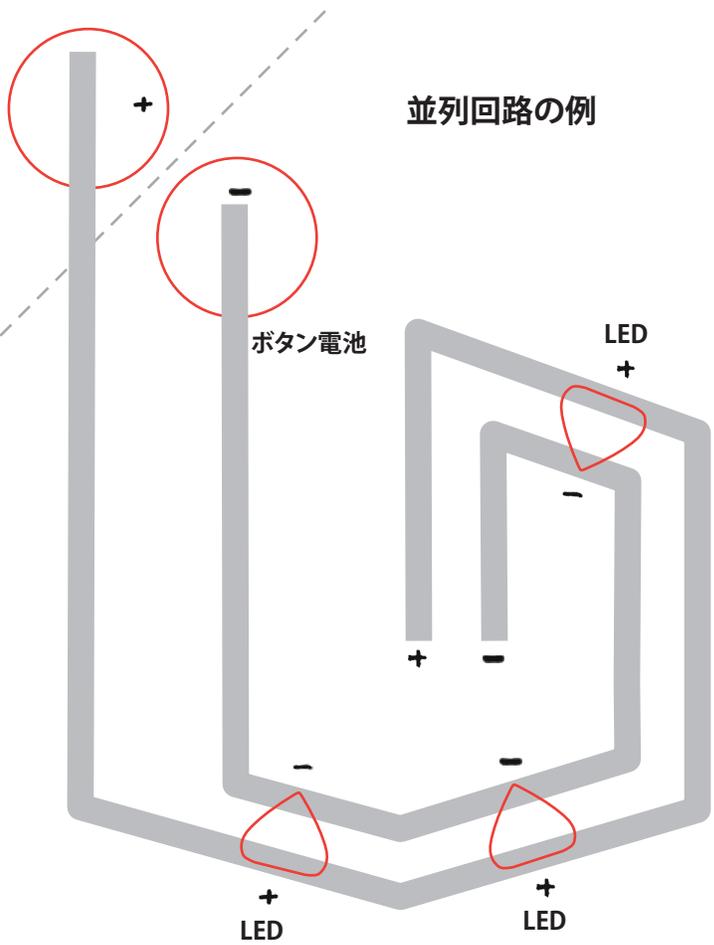


4. 枠に合わせて、銅テープの線路にLEDシールを貼り付けていきます。好きな色を選んでみましょう。全ての光が点灯します！

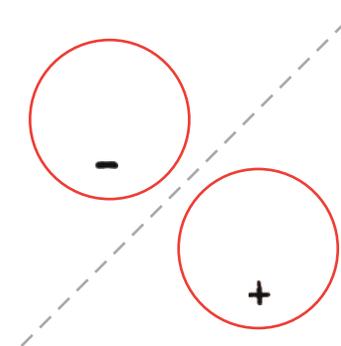


5. LEDシールの光をつけたまま、ページをめくってみましょう。星を輝かせることができました！もっとLEDシールを貼り付けて、星座を作ってみましょう。

30

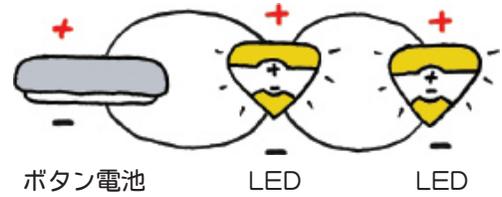


34



2. 並列回路

電子回路に、もっと多くの光を加えてみましょう！ 並列つなぎの回路を作ると、1つのボタン電池で複数の光を同時に光らせることができます。ここでは2枚のLEDシールそれぞれ「+」側をボタン電池の「+」と、「-」側をボタン電池の「-」とつないでみます。



これで電気が流れる輪が2つできました。1つのボタン電池ですべてのLEDシールを光らせることができます。

これはLEDが**並列**につながっている状態です。LEDシールは何個でもつけることができます。ただたくさんつけるとLEDは全て少し暗めに光ります。

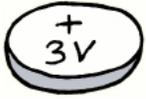
キミならどうする？

この白紙のページに、並列つなぎの回路をもう一つ作り、夜景を描いてみましょう。

使うもの：



x 3 LEDシール



x 1 3Vのボタン電池



x 1 バインダークリップ



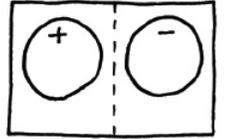
導電性のある銅テープ

挑戦しよう！

次は紙から電子回路を飛び出させて、いろいろなものを輝かせてみましょう！

電池ケースを作ってみよう

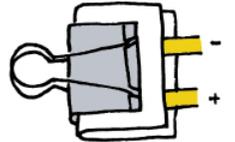
1. 小さく切り取った紙を半分に折り、内側の両面にボタン電池の縁をなぞって枠を描きます。片方の円には「+」、もう片方には「-」を書きます。



2. それぞれの円に銅テープを貼りつけて、電気の通り道を作ります。銅テープの反対側は、紙からはみ出させます。



3. バインダークリップで電池を固定すると、電池ケースの完成です。



回路で装飾してみよう



どんなものでもLED回路で装飾できます。ただし表面に金属があると、思いがけずショートしてしまうことがあります。気をつけましょう。

並列回路 41



もっとLEDシールを加えて、空にたくさん星を輝かせましょう。