

電気工作教室

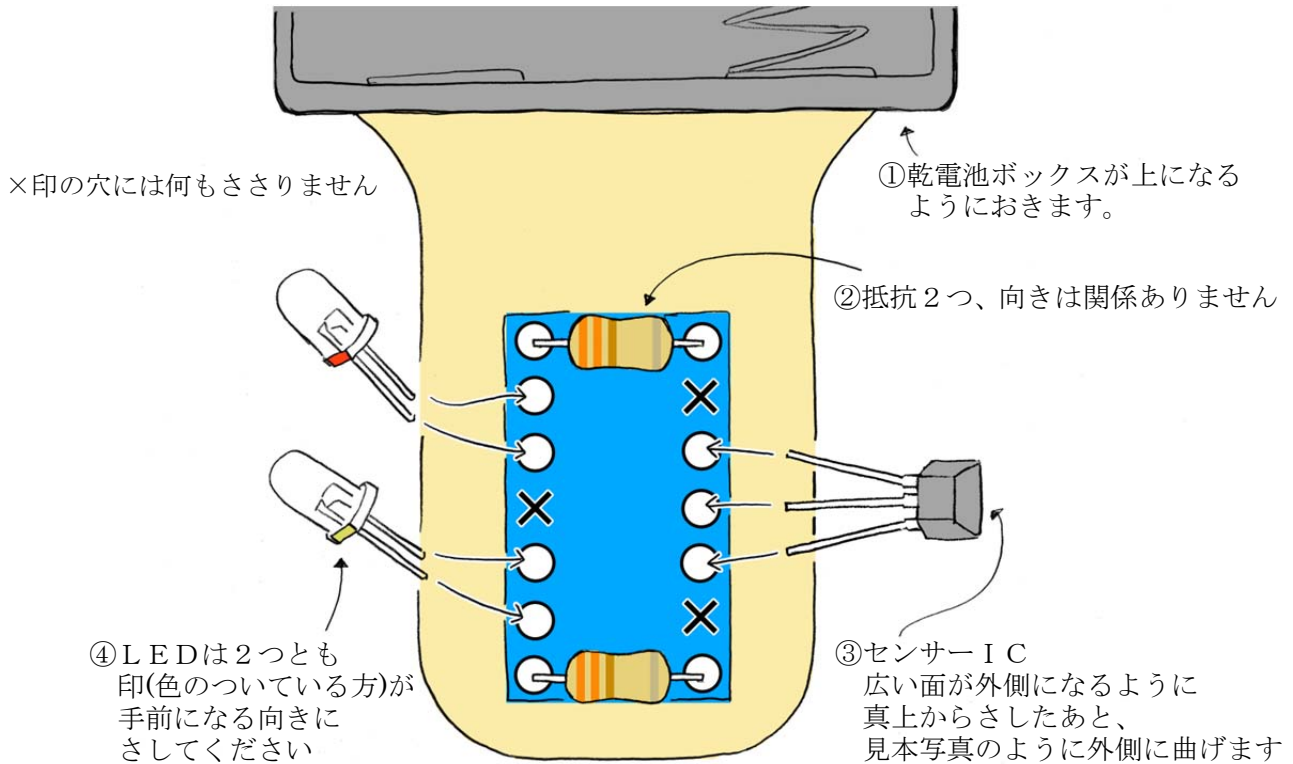
磁気センサー回路をつくらう



見本写真↑

■つくるもの：磁石を近づけると LED が光る回路です。

■つくりかた：図の通りに基板のソケットに部品を入れていきます。



■完成したら：乾電池を入れ、磁石を近づけて、LED がつくか確かめましょう。
つかない場合はすぐに乾電池をぬいて、回路を確認してみましょう。

■注意

- ・電気の通り道（基板の裏側やセンサーの針金部分）に金属（電気を通すもの）がぶつからないようにしましょう。
- ・使わないときは電池を抜いておきましょう。

■完成したら、つくったセンサーを活用しよう

・磁石の実験

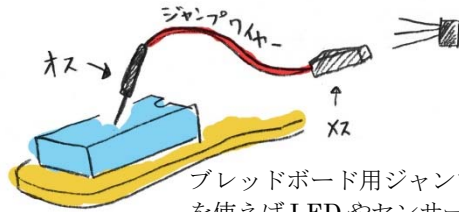
センサーのまわりで磁石を動かすとどうなる？

磁石が2つ以上ある場合や、磁石とセンサーの間にもものがある場合は？
 …など、調べてみよう。

・オリジナル小物の製作

磁気センサーを組み込んだオリジナル小物を考えてつくってみよう。

磁石を近づけると目が光る人形…とか



ブレッドボード用ジャンプワイヤ（オス・メス）を使えばLEDやセンサーの位置をかえられるよ

■工作教室に参加できなかったけれど、同じものを作りたい人へ

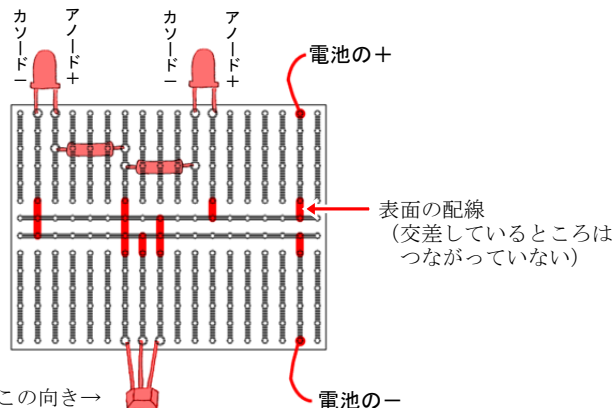
- ・近所の電子工作に詳しい人や学校の先生に相談して、ユニバーサル基板やブレッドボードで作ってみましょう。
- ・材料はすべて秋月電子通商（秋葉原／ネット通販）で入手できます。

「磁気センサー回路」の部品

部品名、型番	備考
ホールセンサーIC : A1324LUA-T	秋月電子以外での入手は多分困難。
LED 2つ	V_F が2~2.3V程度のもの (赤、黄、橙のLEDならおそらく大丈夫ですが、青や白のLEDではうまく動きません。)
抵抗 330Ω 2つ	
電池ボックス	単3電池が2本直列に入るもの

・ユニバーサル基板やブレッドボードで作る場合の配線例

*秋月電子のユニバーサル基板（AE-DB1／ブレッドボード配線パターン）の使用を想定



表（部品を挿す側）からみた図でこの向き→