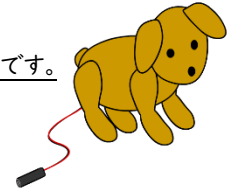


100円プッシュライトで簡易スイッチを作ろう！

100円プッシュライトに、スイッチと配線を組み込むことで、簡易的な大きめのスイッチを自作することができます。自作ですので、市販品にはかきませんが、教材としてや、市販品を購入する前段階でのスイッチ操作の試行などにいかがでしょう。

※スイッチでおもちゃなどを操作するためには、3.5mmモノラルプラグやBDアダプタが追加されたものがが必要です。



(moroQ 特別支援教育教材・資料より)

1 材料

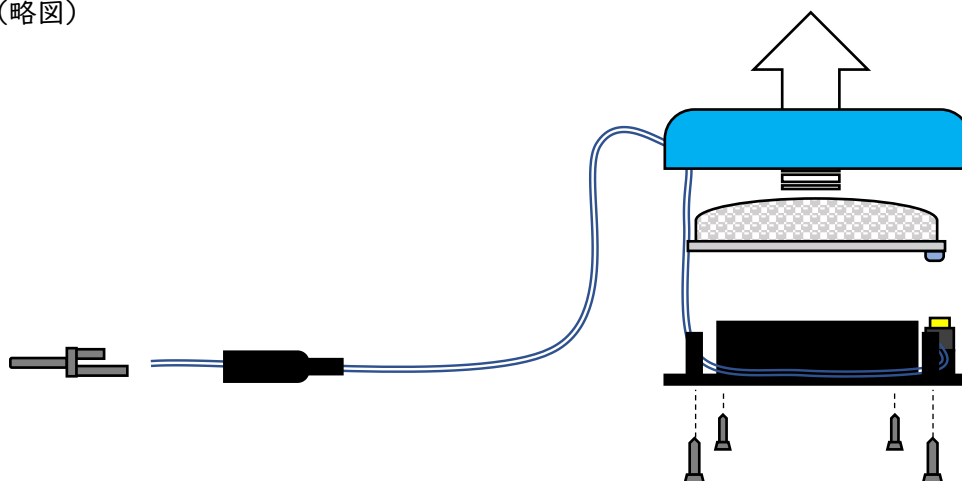
- (1) プッシュライトミニ (ダイソーなど)
- (2) タクトスイッチ 12mm (例 TVGPO1: 秋月電子など)
- (3) 3.5mmモノラルミニプラグ (例 WTN03F1077: マルツパーツなど)
- (4) 銅線 (例 AVRB0.3SQ: マルツパーツなど)



2 道具

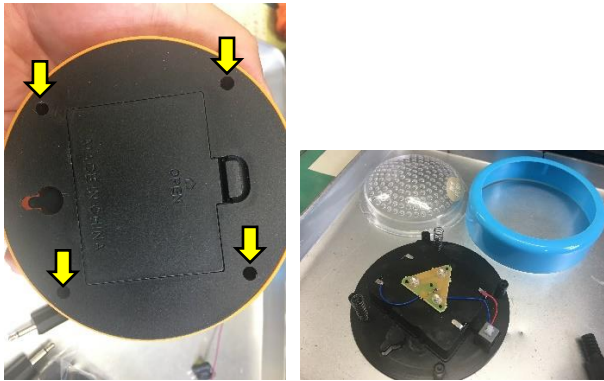
- (1) プラスドライバー…ライトを開けるのに使います (精密ドライバーがあるとよい)
- (2) ニッパー、はさみなど…配線を切るのに使います
- (3) ハンダゴテ、ハンダ…タクトスイッチ、モノラルミニプラグのハンダ付けに使います
- (4) ドリル・キリ…プッシュライトに配線を通す穴を開けるのに使います
- (5) グルーガン (ホットボンド)…タクトスイッチを固定する等に使います

3 作り方 (略図)

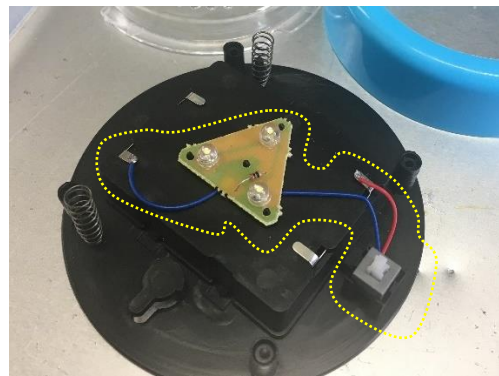


※ところどころ配線やケースの色が異なりますが、気にしないでください…。

(1) プラスドライバーで、背面のねじ 4 か所を外し、プッシュライトを開ける。



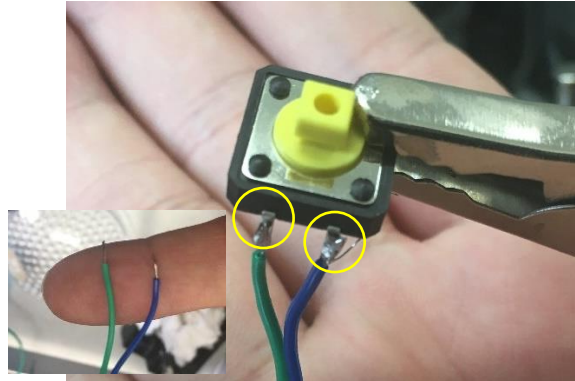
(2) 点線で囲まれた部品をすべて取り外す。(使用しません)



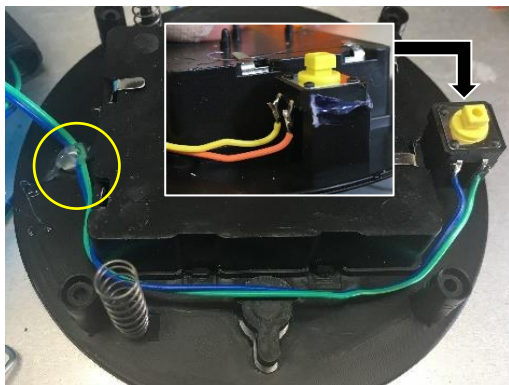
(3) ライトのケースに配線が通る程度の穴を開けます。(「押す PUSH」シールの反対側)



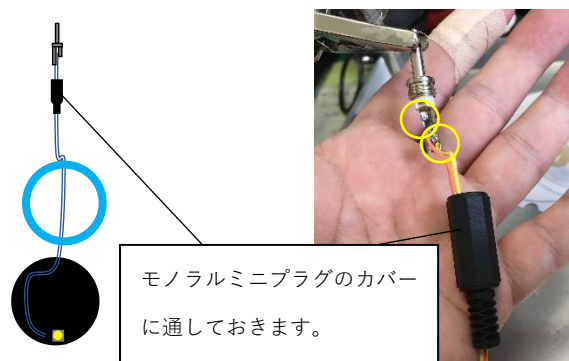
(4) 配線の被膜を向き、タクトスイッチにハンダ付けします (2か所)。



(5) もともとのスイッチが付いていたところを台座にして、タクトスイッチをグルーガンで固定します。配線をケース内で取り回し、これもグルーガンで固定します。



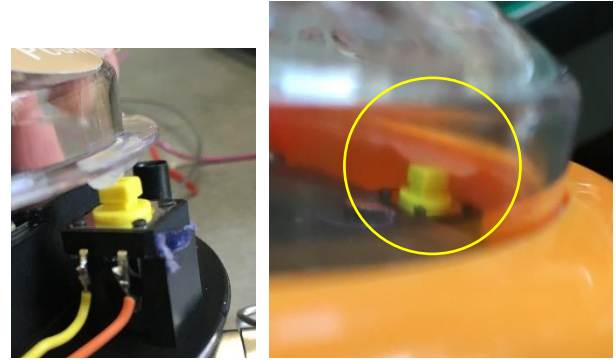
(6) 配線のタクトスイッチと反対側を、ライトのケースの穴に内側から通して出し、モノラルミニプラグにハンダ付けします (2か所)。



モノラルミニプラグのカバーに通しておきます。

(7) ライトの透明パーツの「押す PUSH」シールの下あたりに、グルーガンで4~5mm程度盛ります。

☆グルーガンで盛りこんで、透明パーツとタクトスイッチの間をあそびをなくし、透明パーツを押す動きをすぐにタクトスイッチに伝えていきます。(動きを確かめながら、盛ったり削ったりして高さを調整しましょう)



(8) ライトを再び組み立てて完成 ☆



※今回はタクトスイッチを使用しているため、押したときに、「カチッと感」が返ってきます。一方で、ある程度押し込む力が必要です。また、押す場所によっては反応が悪くなります。

あくまで自作品ですので、使用者の動きや特性を把握し、失敗経験を味わわせない、適切な使用をしましょう。

※主な市販品:製品ページにリンクしています

- ① [ビッグスイッチツイスト](#) (パシフィックサプライ)
- ② [ジェリービーンズスイッチツイスト](#) (パシフィックサプライ)
- ③ [スペックスイッチ](#) (パシフィックサプライ)
- ④ [たっちぴこ](#) (エスコアール)

