

# LEDテープ コントローラー



駒工祭 ものづくり工房



# LEDテープコントローラー

6種類の点灯パターンを電源ON/OFFで切替

- ①全てのLEDがフェード
- ②点灯が左右にシフト
- ③順次点灯→順次消灯
- ④1個おきに点灯しシフト
- ⑤赤緑青3色ローテーション
- ⑥フラッシュ(2回点滅)
- ⑦オーディオレベルメーター(オプション)



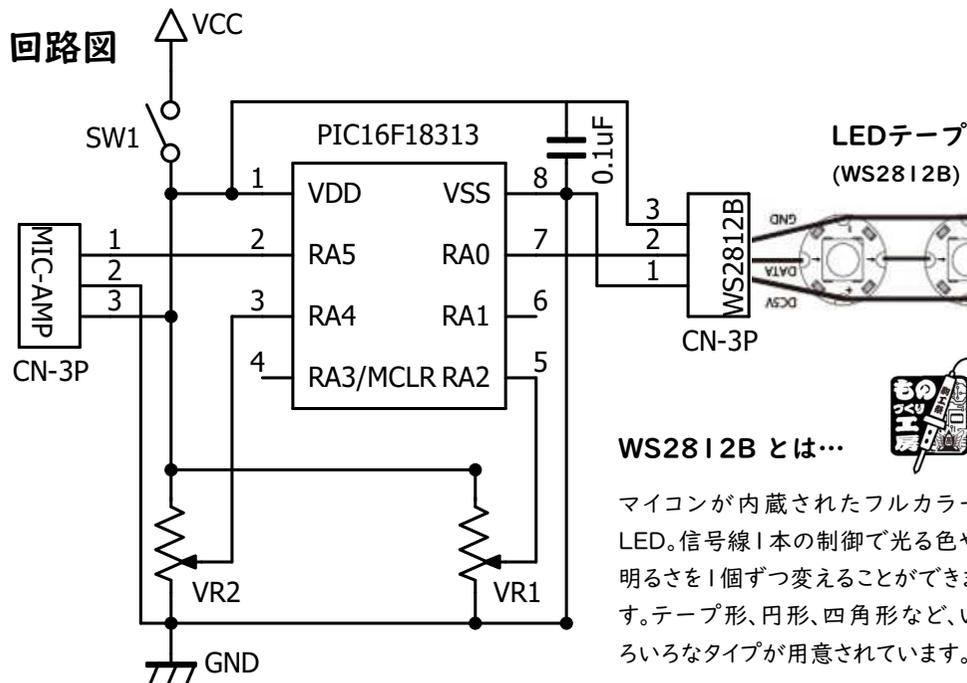
明るさ



スピード



シフト方向も調整



## ◆個数の違うLEDテープに交換した場合

通販などで購入できる、別のLEDテープ(WS2812B)に差し替えて使用することもできます。LEDの数を変更するには次の手順で行います。(LEDの設定可能な最大個数は80個です)

- ①電源OFF
- ②「明るさ」「スピード」つまみともゼロ(左いっぱい)の位置にセット
- ③電源ON
- ④「明るさ」つまみを回していくと、LEDが青色に点灯していきます。つまみを回しすぎないように、最大のところまで点灯させます。
- ⑤「スピード」つまみを回していくと、LEDが別の色で点灯していきます。最大のところまで光るように、つまみをゆっくりと回します。
- ⑥表示が切り替わり、設定されたLEDの個数が「2進数」で表示されます。  
例 LED20個 ●○○○○ 30個 ●●●○○ 60個 ●●●●○○
- ⑦つまみをゼロ以外の位置にもどし、電源をOFF→ONします。



## LEDテープコントローラー 製作手順

次の順番ではんだ付けを行います。

- ①L型ピンヘッダー（向きに注意!）
- ②コンデンサ（極性はありません）
- ③ICソケット（きりかけを上側に）
- ④スライドスイッチ（極性はありません）

※抜けやすい部品はテープで止めてから  
はんだ付けします。

※オプション（アンプモジュール、USB-C電源コネクタ）を取り付ける場合は「ピンソケット3P」「USBコネクタ」もはんだ付けします。

- ⑤電池スナップを基板裏側から穴に通してはんだ付けします  
赤コードを「+」 黒コードを「-」に!

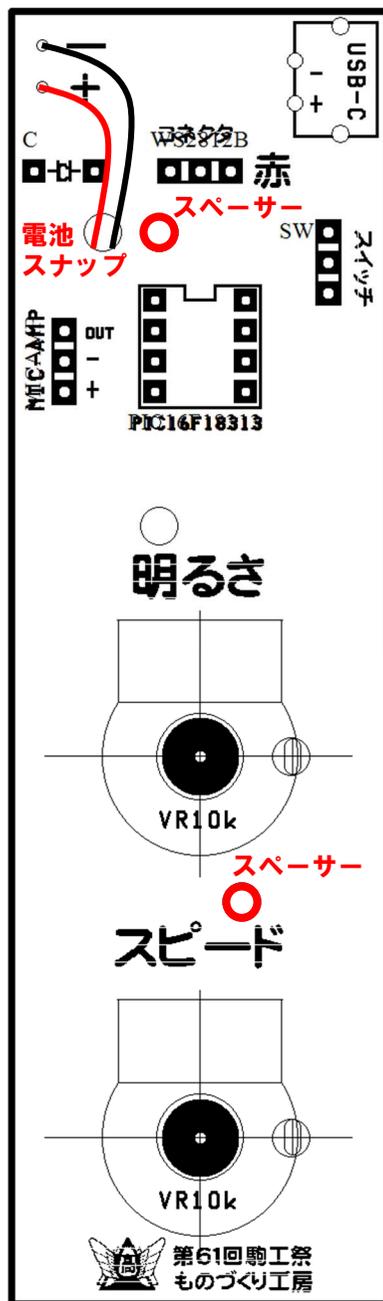
- ⑥可変抵抗を2つ取り付けます（端子は曲げてあります）
  - ・はんだ面から差し込み、ねじで固定します。
  - ・端子をはんだ付けします。（ハンダを多めに使います）
  - ・可変抵抗のミゾを水平にしてつまみを取り付けます。

- ⑦電池ボックスと基板をスペーサーとビスで固定します。  
電池スナップのコードを基板の下を通して接続します。

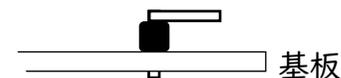
- ⑧PICマイコンをICソケットに差し込みます。  
きりかけのあるほうを上側に!!

- ⑨LEDテープ端子をピンヘッダーに接続します。  
赤色のコードが「赤」側にくるように!

- ⑩電池をセットし、スイッチを入れて動作を確認します。



- ①L型ピンヘッダー（向きに注意!）



- ②コンデンサ（向きはありません）

- ③ICソケット（きりかけを上側に）

- ④スライドスイッチ（向きはありません）

- ⑤電池スナップ

- ⑥可変抵抗（2つ）

- ⑦スペーサー、ネジ、ナット（2組）

- ⑧PICマイコン（きりかけを上側に）

- ⑩LEDテープ

