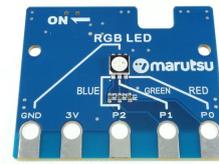


micro:bit 用 RGB-LED モジュール

## MEB-MB-RGBLED



この度は、micro:bit 用 RGB-LED モジュール【MEB-MB-RGBLED】をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

micro:bit にフルカラーLED を簡単に接続できる拡張ボードです。

5つのスペーサーを使って、micro:bit の P0、P1、P2、GND、3V 電源と接続できます。フルカラーLED には、内部に赤・緑・青の小さな LED が内蔵されており、これらの明るさを調整して光らせることで、多くの色を発光することができます。回路接続図は図1の通りです。各 LED に対して電流制限の抵抗値は以下のようになっています。

- ・ P0 ピンと赤 LED (750Ω)
- ・ P1 ピンと緑 LED (330Ω)
- ・ P2 ピンと青 LED (330Ω)

赤 LED は、流す電流に対して明るく光るので、ピンと LED の間の抵抗を大きくしてあります。

3つの色を点灯した場合、LED の特性が異なるため、MakeCode の アナログピン出力値を調整して、目的の色を光らせてください。

本拡張ボードは、ボタン電池(CR2032 は別売)で micro:bit 本体を動作させる機能もあります。

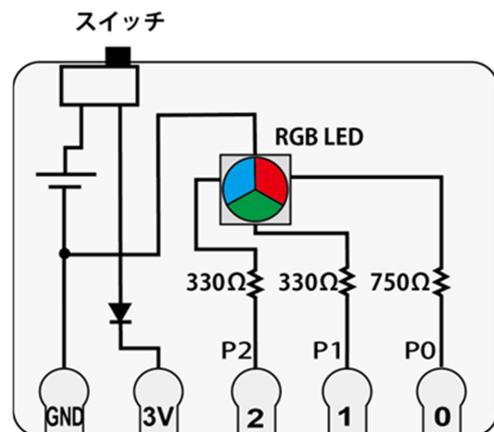


図1 回路図

電池をボードの裏側にセットしてから、micro:bit を接続してください。

micro:bit との接続は micro:bit 側から皿ネジを挿入し、スペーサーを介して、拡張ボード側からナットでとめます。(図2参照)

micro:bit 接続後は、はずれない構造になっています。

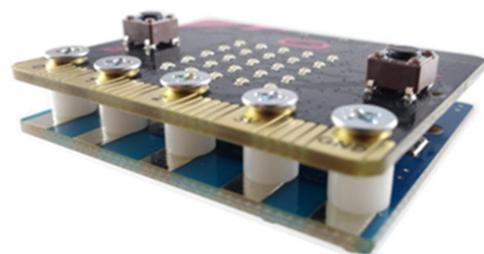


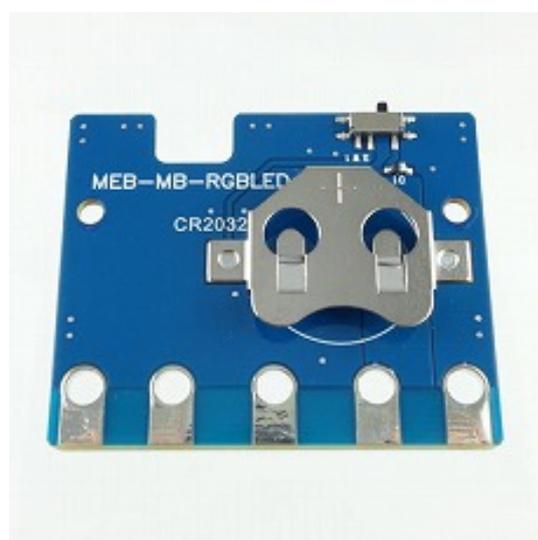
図2 組み合わせ事例

電池は、ダイオードを介して micro:bit につながっているのですが、micro:bit 側から電池へ電流が流れることはありません。ボードに接続した状態でも USB ケーブルをつなげることができます。

小型スイッチを ON にすると、USB ケーブルの接続がなくても micro:bit が動作します。電池は出力電流が小さいので、LED の明るさは少し暗くなります。単独で、micro:bit が動作するので、通信機能を使った LED の制御等のプログラムが作成・動作可能です。



表側



裏側

サンプルプログラムは、マルツオンラインの製品詳細ページをご覧ください。

◆ 注意事項 ◆

●本製品は医療機器、軍事・航空・宇宙機器、原子力制御機器、各種安全装置など故障や誤動作によって人体に危害を及ぼすような機器、および高い信頼性が要求される機器への使用は想定しておりませんので、これらの用途に使用しないでください。また使用によって発生した損害などについて、弊社はその責任を負いません。

製造・販売元



マルツエレクトリック株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-2-2  
セイキ第一ビル 7F

TEL:(03)6803-0209 FAX:(03)6803-0213

<https://www.marutsu.co.jp/>

仙台上杉店・秋葉原本店・秋葉原2号店  
西東京営業所・静岡八幡店・浜松高林店  
名古屋小田井店・金沢西インター店  
福井二の宮店・京都寺町店・大阪日本橋店  
博多呉服町店・オンライン