

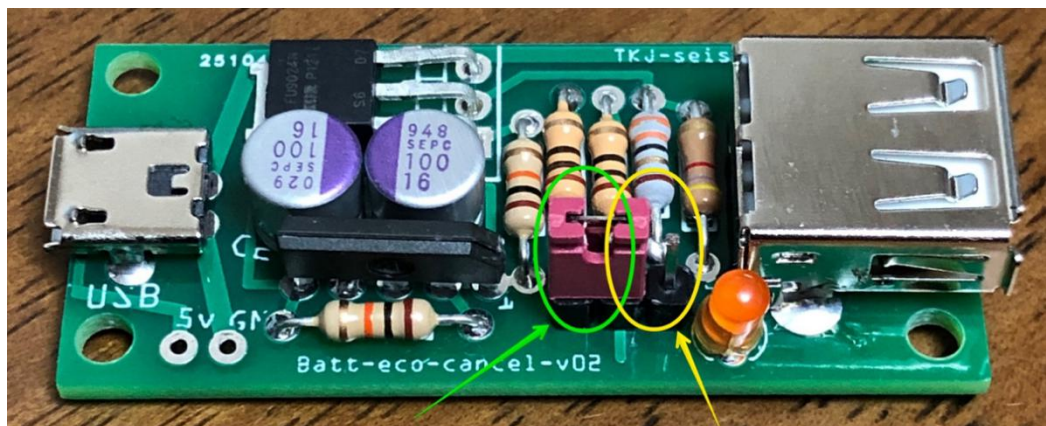
バッテリーエコキャンセル基板 V1(基板バージョン v04 まで)

<<概要>>

モバイルバッテリーで Arduino や Raspi-Pico、自作の電子回路を動作させた場合、バッテリーをつないでしばらくは動作するが、直ぐに電圧がゼロになり止まってしまいます。これは、モバイルバッテリーの eco 機能で、低負荷時に電圧を切ってしまう機能が作動するからです。

本基板はこの機能をキャンセルして、常時電圧を出力できるようにします。

<<基板構成>>



A

B

写真では、赤いジャンパーブロックが A に刺さっています。

A:116mA B:151mA 刺さない:94mA の負荷を掛けます。

使用方法

1. USB micro-b にモバイルバッテリーを接続
2. USB-A に負荷を接続します。
3. モバイルバッテリーを接続してしばらくすると、LED が点滅します。
点滅周期は約 17 秒に 1 回 1 秒強点灯します。
4. LED が点灯している期間約 100mA 前後の電流を流し、電圧 off をキャンセルします。
(負荷はジャンパーブロックで 94mA、116mA、151mA を選択できます)

注意事項

- ◆LED が点灯しっぱなしになるのは異常です。この時、制限抵抗に電流が流れ続けますので、発熱します。火傷しますので使用を中止してください。
- ◆USB micro-b の端子は、その構造上非常に弱いです。USB ケーブルを接続する場合は、ねじらずに抜き差しするとともに、指を添えるなど工夫してください。

◆基板には各部品の端子が裸状態です。使用の際にはカバーをするなど短絡対策を施すなどしてください。

◆本基板はもともと、無負荷時オートパワーオフ機能をキャンセルするためのものですので、大電流を使用する機器には使用されない想定で設計されています。そのため、おおむね 0.5A 以上での使用はしないでください。

◆本品は 17 秒に一度負荷をかけますが、最初だけ 30 秒ほどかかります、そのため 30 秒以内で eco 機能の働くバッテリーでは電圧が切れてしまいます、その場合は、バッテリーのスイッチ押していただくか、バッテリーを外して直ぐに接続してください。普通はそれで、eco 機能をキャンセルできます。16 秒以内に eco 機能が働くバッテリーには本品は対応できません。

--以上--

川端孝宣 pc_mailbox@mineo.jp <https://raspi.thebase.in>