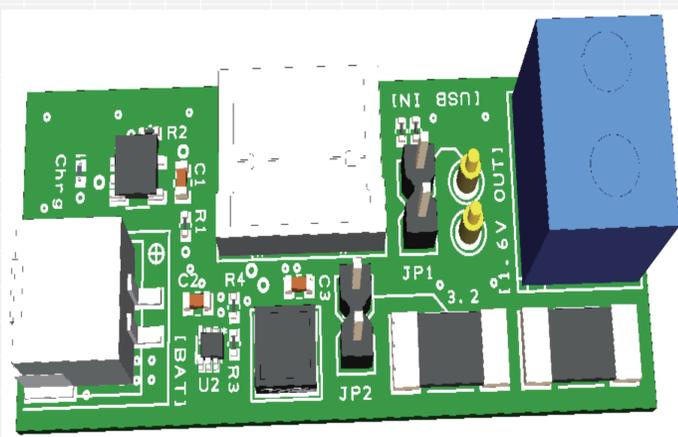


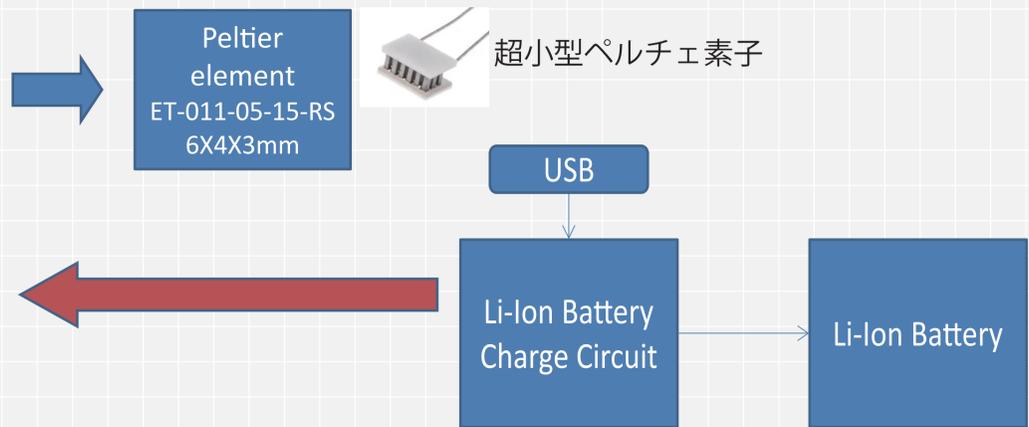
ものづくり事例

携帯型超小型恒温槽の製作

携帯可能なバッテリー駆動で動作するペルチェ素子にて温度制御が出来る回路基板を製作致しました。恒温槽は溶液に影響度合が少ないリン青銅板を採用し、4X6X3mmの恒温槽を製作しました。



温度制御回路基板



Li-Ion バッテリーにて電源供給を行うため、恒温槽がフィールドワークでも活用出来ます。

特徴

- ペルチェ駆動素子への安定した電流駆動回路を採用しています。
- Li-Ion 電池出力から安定した昇圧回路を実現しています。
- 恒温槽内の溶液温度を任意に設定できます。
- 実験室では、USB Type-C から給電し、フィールドワークでは電池駆動で稼働。
- 溶液の成分内容を考慮し、リン青銅板を採用し、超小型金属加工を実現。

回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路

モーター制御回路

センシング回路

環境発電回路

降圧チョッパ回路

フライバック回路

プッシュプル回路

ZETA 回路

電流共振回路

アクティブクランプ回路

マルチフェーズ回路

疑似共振回路

二次電池アプリケーション回路

インバータ回路

FCC 回路

昇圧チョッパ回路

フルブリッジ回路

CUK 回路

絶縁 CUK 回路

E 級共振回路

位相シフト回路

三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路

LED ドライブ回路

メガソーラーシステム回路

RCC 回路

昇降圧チョッパ回路

ハーフブリッジ回路

SEPIC 回路

電圧共振回路

複共振回路

同期整流回路

IMU センサーの位置推定