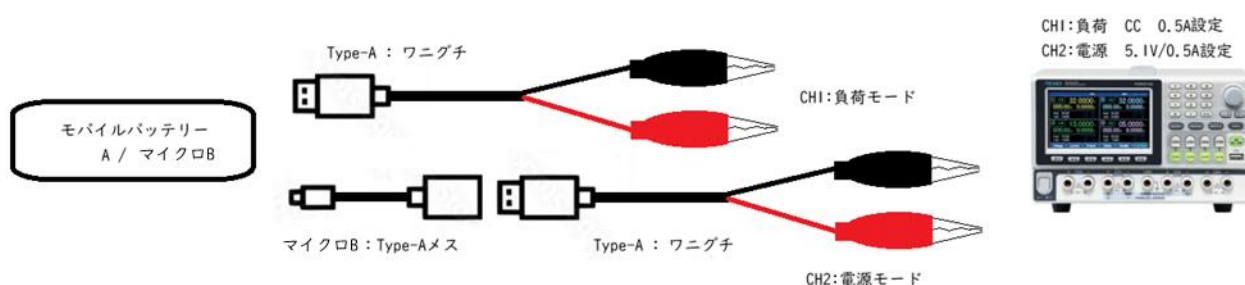


PDW シリーズ モバイルバッテリー充放電デモ

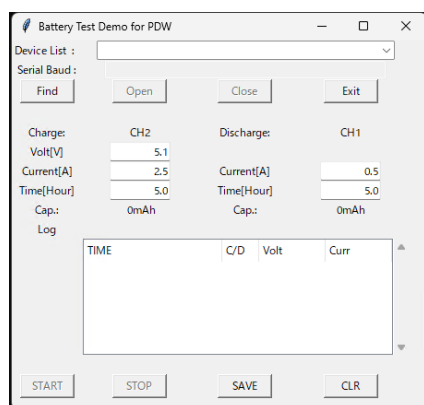


接続イメージ

動作概要

USB Type-A/micro-B に接続した電源を制御し、プリ放電→充電→放電の順番で充放電をおこないます。

- ・充放電完了は電流が 10mA 未満になったことで検出します。
- ・放電時の最低電圧・最低電流の確認はしていません。
- ・過充電・過放電防止のために最大時間を指定できます。
- ・電圧・電流の測定インターバルは 1 秒です、積算した容量を簡易的に表示します。
- ・バッテリーの定格の容量と測定された容量は異なります。
- ・測定結果はログとして CSV ファイルに保存できます。
- ・市販の USB micro-B:Type-A (メス)、USB Type-A(メス):ワニ口クリップのケーブルを用意してください。
- ・充電側のコネクタが Type-C のバッテリー場合は適合した変換ケーブルをご用意してください。
- ・独立したアプリのため、複数アプリを起動し個別の動作が可能です。
- ・電源のブリーダー回路はアプリでは制御していません、実行前に手動でオフしてください。



動作イメージ




	A	B	C	D
1	Charge Cap.:43mAh	Discharge Cap.:51mAh		
2	Date/Time	Chrg/Dis	Volt	Curr
3	11:37:19	Dis	2.1642	1.9999
4	11:37:20	Dis	0.0029	0.0034
5	11:37:21	Chg	5.099	0.7392
6	11:37:22	Chg	5.0994	0.7323
7	11:37:23	Chg	5.0996	0.7284
8	11:37:24	Chg	5.0997	0.725
9	11:37:25	Chg	5.0998	0.7238
10	11:37:26	Chg	5.0997	0.7221
11	11:37:27	Chg	5.0996	0.7202
12	11:37:28	Chg	5.0997	0.7183
13	11:37:29	Chg	5.0997	0.7166
14	11:37:30	Chg	5.0997	0.7149

ログデータ例

操作説明

本アプリケーションは Python で作成された非インストール型のアプリケーションです。ダウンロードした圧縮ファイルをデスクトップなどにコピー、ファイルのプロパティでセキュリティを許可した後で解凍してください。フォルダにある exe ファイルがプログラム本体となります。フォルダを移動する場合はサブフォルダごと移動してください。

 PDW_Demo_VISA.exe  PDW_Demo_VISA.py  PPR_Demo_VISA.exe  PPR_Demo_VISA.py

実行には VISA ライブラリがインストールされている必要があります。例としてナショナルインスツルメンツ製 NI-VISA を利用していますが、他社のライブラリでも問題ありません、ライセンスに注意して利用できるライブラリを使ってください。

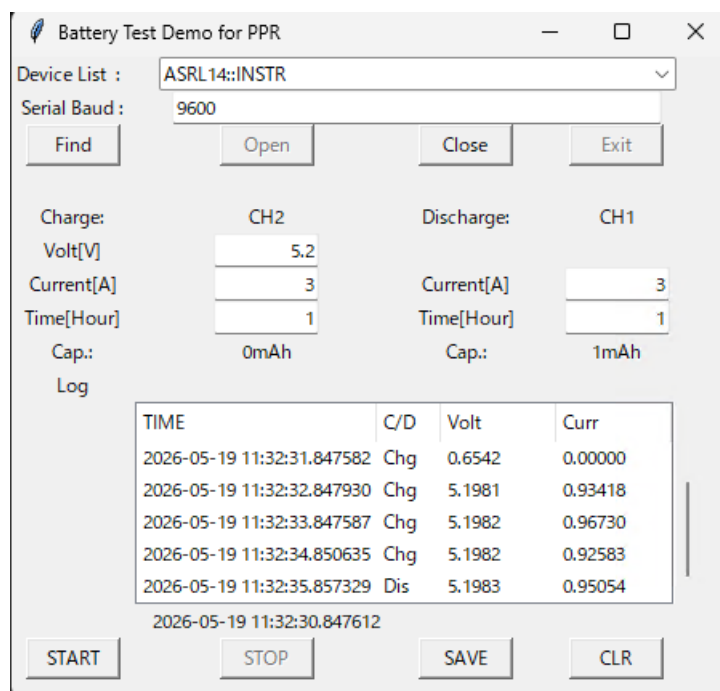


● デバイスの確認

NI-MAX で対象となる電源を確認します。

LAN 通信の場合は手動でネットワークデバイスを追加します。GP-IB はデバイスの検索を実行してください。USB/RS-232C は自動認識され表示されます。

PDW シリーズの USB ではデバイスドライバのインストールが追加が必要です。



- Find ボタンをクリックし DeviceList で電源を選択します。通信速度設定が必要な場合は Baud に入力します。
- Open ボタンをクリックし START ボタンが有効になれば通信は OK です。
- 電圧・電流・時間を設定して START ボタンをクリックすると放電を開始します。
- 電流が 10mA 以下で充電に移行、次に 10mA 以下で放電に移行します。
- 電流が 10mA 以下でテストが終了し集計した容量が表示されます。
- STOP ボタンをクリックするとテストが終了します。SAVE ボタンでログをファイルに保存します。CLR ボタンでログを消去します。
- Close ボタンをクリックすると通信が終了し、Exit ボタンをクリックでアプリが終了します。

注意事項

- 本アプリケーションは動作説明用のフリーソフトであり、その動作を保証するものではありません。算定される容量についても利用した条件での目安であり、製品の定格にある容量とは異なります。
- ソースファイルを同梱しておりますが、構築方法や修正方法などの問い合わせは受け付けておりません。
- USB Type-C のポートはデバイスと通信をおこなって充放電を決定するためケーブルやコネクタの制限により充放電の電流や方向に制限が出ることがあります。バッテリーおよびケーブル類を交換すると動作が異なる場合がありますのでご注意ください。Type-C のへ入力が 5V 以上で充電、5V 未満で出力となる自動切換タイプが利用できます。
- 電源側のブリーダー回路の設定はアプリでは制御していません、長時間停止状態とする場合は実行前に手動でオフしてください。
- 本体が膨張しているバッテリー、水や衝撃を受けたバッテリーなどを使用しないでください。