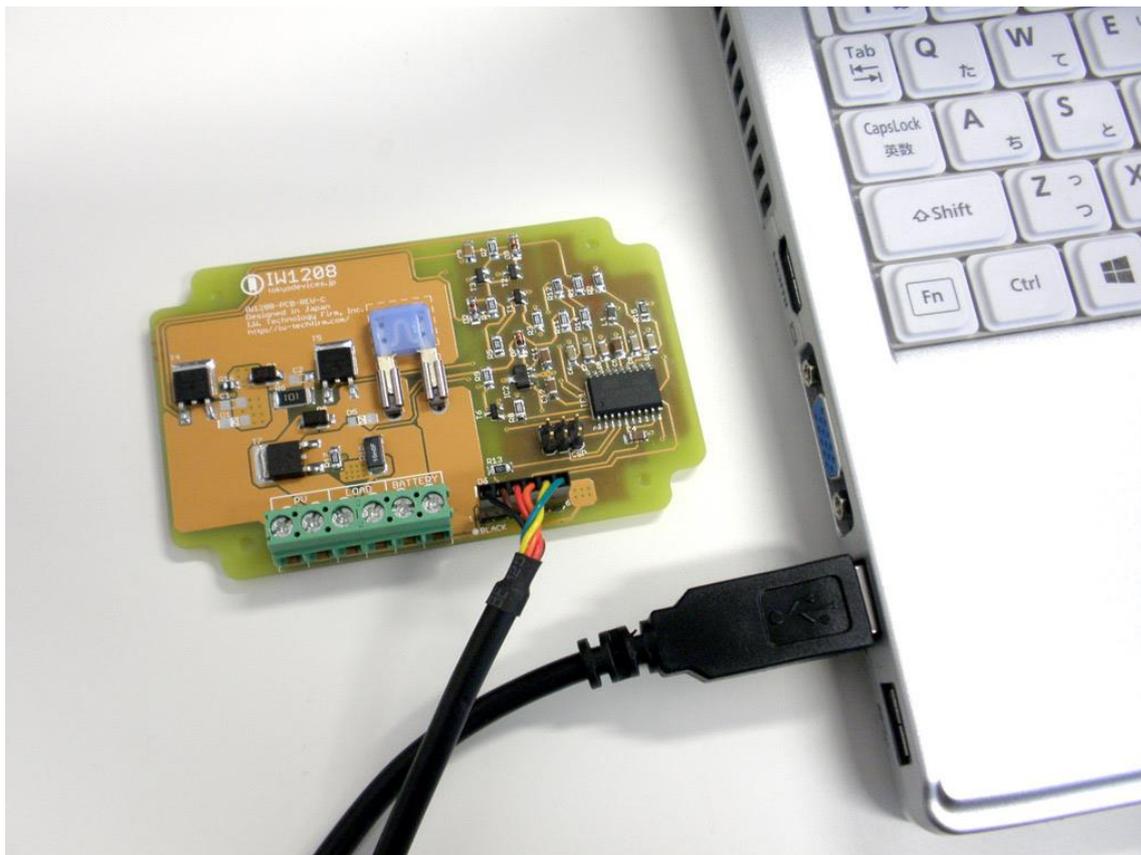


東京デバイスズ IW1208-PCK IW1208-YL 専用 カスタムツールキット



IW1208-PCK は、IW1208-YL「カスタム可能 太陽光バッテリー充放電制御モジュール」の機能をカスタムするための専用ソフトウェア・ケーブルのセットです。充電電圧を自由に変更したり、夜間のみ負荷端子をオンにする夜間オン機能を追加できます。夜間オン機能を使用することで、簡単にソーラーライトを構築できます。

表 1 IW1208-PCK 専用ソフトウェア「IW1208 チューナ」動作要件

項目	説明
OS	Microsoft® Windows Vista 以降が搭載されているパソコン
ソフトウェア	Microsoft Windows .NET Framework 4.0 以降がインストールされていること
USB ポート	1 つ以上の空き USB ポート
ユーザ権限	管理者権限のあるユーザでログインしていること (ドライバーをインストールできるユーザ権限で動作していること)

1 専用ソフトウェア「IW1208 チューナ」とドライバーのインストール

はじめに「表 1」により IW1208 チューナの動作要件を確認して必要な環境を用意してください。

最初に IW1208 チューナをインストールします。東京デバイスズ Web サイト (<https://tokyodevices.com/>) の検索ボックスに「IW1208-PCK」と入力し、IW1208-PCK の製品ページより「IW1208 チューナ」のソフトウェアをダウンロードしてください。次にダウンロードしたファイルを解凍し、“IW1208Tuner”フォルダの中の“setup.exe”ファイルを実行してください。

インストールが完了すると、スタートメニューに「東京デバイスズ」フォルダが追加されます。IW1208 チューナを起動するには、「東京デバイスズ」フォルダの中の“IW1208 Tuner”をクリックしてください。

次に USB ケーブルに必要なドライバーをインストールします。解凍したフォルダ配下の“Driver”フォルダに移動し、32 ビット環境の場合には“x86 (32bit)”フォルダに移動してください。64 ビット環境の場合には“x64 (64bit)”フォルダに移動してください。不明な場合は 32 ビット環境を選択してください。さらに“CDM v2.08.30 WHQL Certified.exe”をクリックして、画面の指示に従い、ドライバーをインストールしてください。

ドライバーがインストールされたら、USB ポートに USB ケーブルを差し込んでください。

2 IW1208 とパソコンの接続

はじめに、IW1208 にソーラーパネルとバッテリーが接続されていないことを確認してください。

次に、COM3 端子 (BATTERY と印刷されたターミナル端子) に、バッテリーを接続してください。IW1208 に電源が入ります。

さらに、IW1208 の CON4 ピンヘッダを USB ケーブルに接続します。IW1208 の CON4 ピンヘッダは、取付けの方向が決まっています。Figure1 の通り、コネクタの先に黒色のワイヤーが見える側を、基板上の CON4 の“●BLACK”と印刷された側に合わせて差し込みます。逆に接続すると通信できませんのでご注意ください。

最後に、USB プラグを、パソコンの USB ポートに挿しこんでください。これで準備が整いました。なお、カスタム終了後に、再びカスタムを行う場合には、上記の工程を再び一度バッテリーとソーラーパネルをすべて取り外してリセットを行う必要があります。

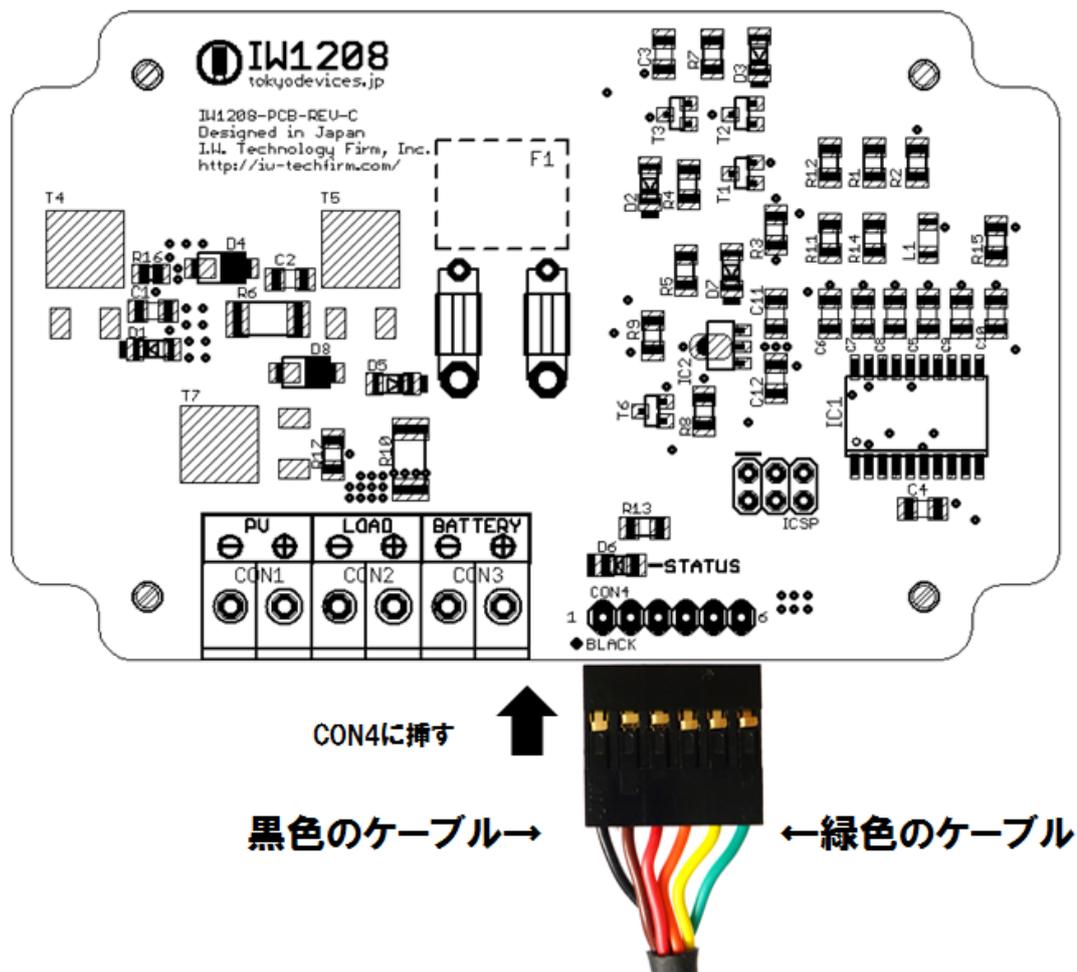


Figure 1 USB ケーブルの CON4 への挿入方向

3 「IW1208 チューナ」の使用方法

3.1 IW1208 の接続と検出

IW1208 チューナを起動してください。上部メニュー「ファイル(F)」メニューより、「接続(C)」を選択してください。Figure2 の通り、接続ダイアログが表示されます。

ここで、IW1208 が接続されているポートを選択して「接続(C)」ボタンをクリックしてください。

どのポートを選択すればよいか不明な場合には、USB ポートからいったんケーブルを抜いて、数秒待ってから再び差し込み、増減するポート名を探してください。

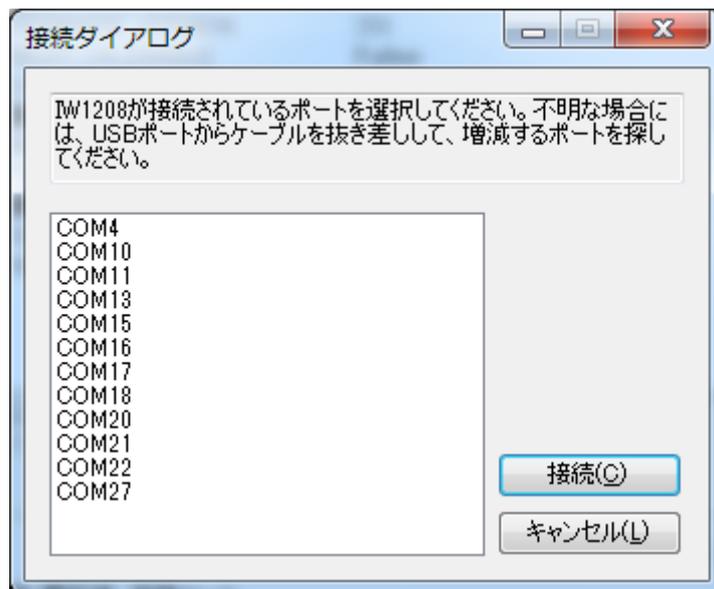


Figure 2 接続ダイアログ

3.2 IW1208 の設定値の読み出し・書き込み・検証方法

「読み込み」ボタンをクリックして、IW1208-YL 本体から設定値をいったん全て読み出し、設定値を画面に表示します。読み出しが終わると、各設定値を編集できるようになりますので、希望の数値に設定を書き換えてください。

設定は「設定名」と「設定値」で構成されます。設定名をクリックすると、説明が文章で表示されます。設定の値をクリックすると、キーボードから数値を修正・入力できます。

希望の設定値に編集した後は、「書き込み」ボタンをクリックして、設定値を IW1208-YL 本体に書き戻します。本体に書き戻しをしないとカスタムされませんのでご注意ください。

また、「検証」ボタンをクリックすることで、IW1208 チューナ上に表示されている設定値と、IW1208-YL 本体の設定値が異なるかどうかを検証することができます。

4 電圧を設定する際の単位について

各種電圧の設定を変更する際、電圧の単位はV(ボルト)ではなく、**AD 値**で指定します。設定したい電圧と AD 値の変換は、次の式を使用してください：

$$\text{AD 値} = \text{VOLTAGE_ADCUNIT10} \times (\text{電圧} / 10) \quad \text{※小数点以下四捨五入}$$

ここで、VOLTAGE_ADCUNIT10 は、各 IW1208-YL 個体に固有に調整された、10V あたりの AD 値です。IW1208-YL 本体から読み出すことができます(書き込むことはできません)。

換算の例) VOLTAGE_ADCUNIT10 が 364 で、設定値を 14.4V にしたい場合、 $364 \times (14.4/10) = 524.16$ となり、小数点以下を四捨五入して 524 とします。

なお、IW1208 チューナには上記の換算をするための変換ツールがあります (Figure 3)。設定する際の参考にしてください。

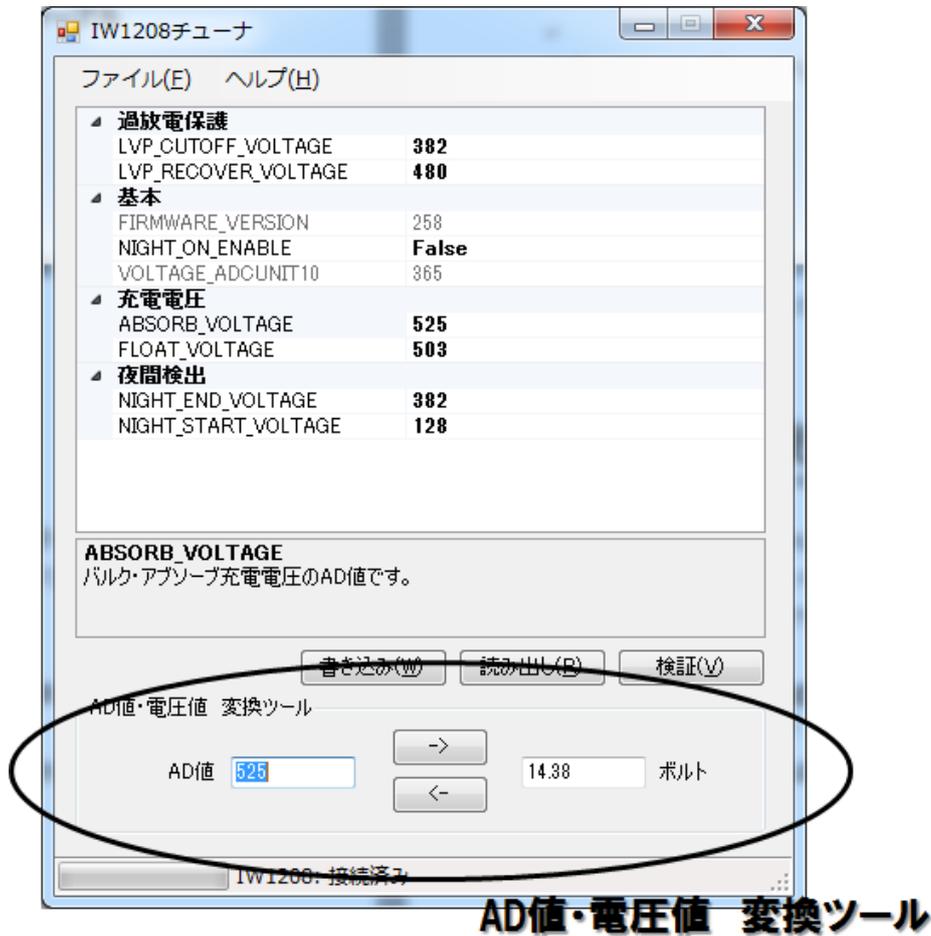


Figure 3 AD 値・電圧値の変換ツール

2020/10/20 1.12 版

東京デバイス株式会社 〒305-0047 茨城県つくば市千現 2-1-6
 I.W. Technology Firm, Inc. Tokyo Devices Div. 2-1-6 Sengen, Tsukuba, Ibaraki, 305-0047 JAPAN.
 Copyright © 2016-2020 Tokyo Devices, Inc. Inc. All rights reserved.
 tokyodevices.com