

# 高機能 USB 充電チェッカー

## BiCHECKERS

### High-performance Line



モデル：高機能電圧テスター

製品重量：20.75g

電圧測定範囲：4.50-24.00V

電圧測定分解能：0.01V

電流測定範囲：0.000-3.000A

電流測定分解能：0.001A

容量蓄積範囲：0-99999mAh

電圧測定精度：± (0.2%+ 1digit)

エネルギー蓄積範囲：0-99999mWh

電流測定精度：± (0.8 % +3桁)

負荷インピーダンス範囲：1.5-9999.9Ω

時間測定範囲：0-99h59min59s

温度範囲：-10℃～100℃ / 0°F～200°F

温度測定誤差：±3℃ / ±6°F

画面の明るさの設定：レベル 0～5

自動スクリーンオフ時間：なし～9分

電圧グラフ表示範囲：4.50-24.0V

現在のグラフ表示範囲：0.00A～3.00A

寸法：71.2mmx31.8mmx11.3mm

クイックチャージ 認識 モード：QC2.0 / QC3.0

ディスプレイ画面：1.44 インチカラー LCD

リフレッシュレート：2Hz

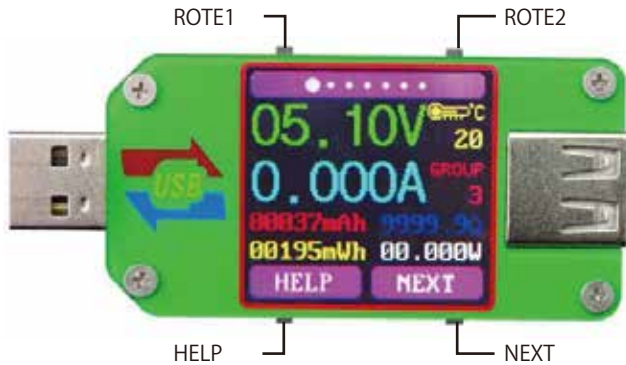
Bluetooth 3.0

本体消費電力：約 20mA

※表示には計上されません。

※パソコンとの接続は Bluetooth が必要です。

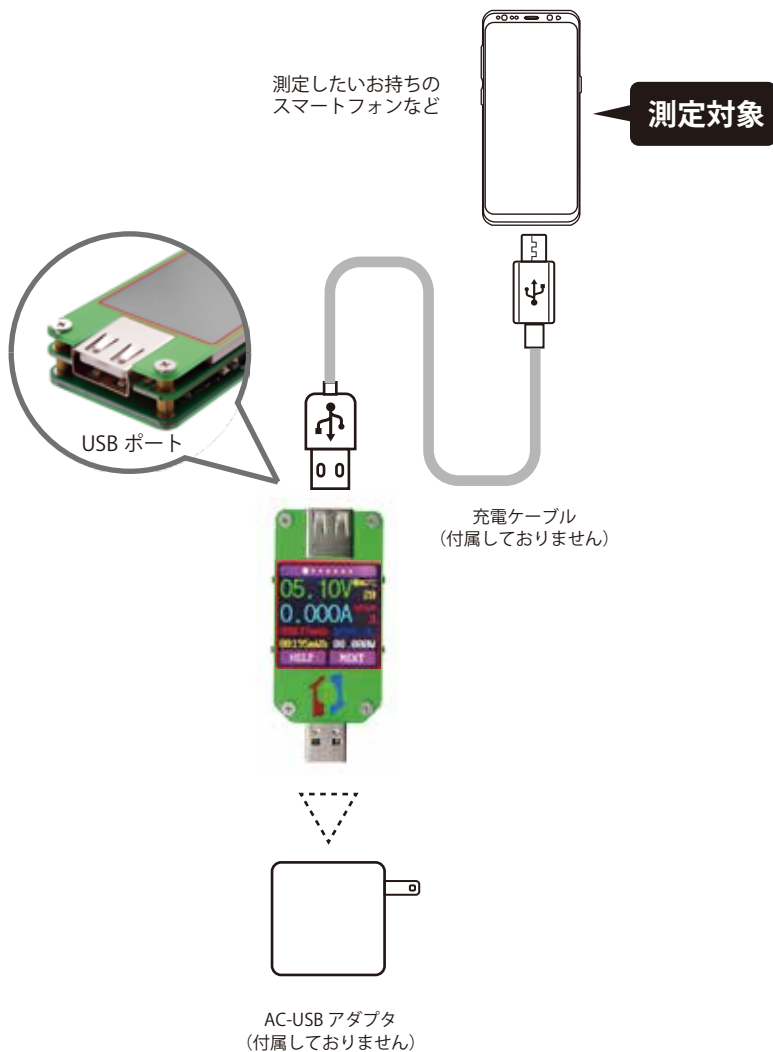
## 各部名称



**!** ※micro USB ポートと USB TypeA への同時接続は行えません。  
パソコンとの接続時は強制シャットダウンや故障の原因となりますので、ご注意ください。

## 接続例

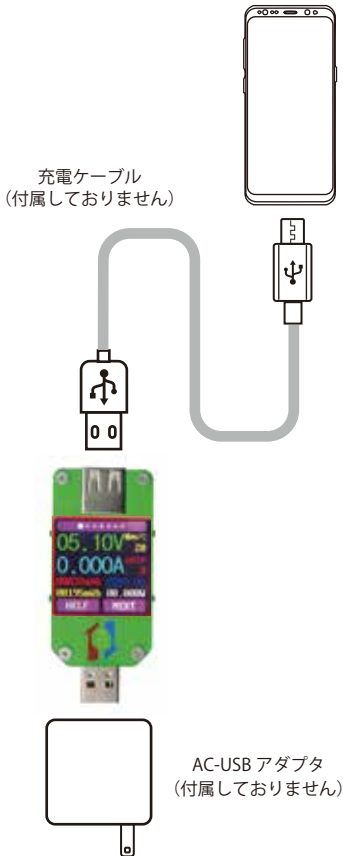
パターン1：スマートフォン等のデバイスを測定する場合  
デバイスの充電電流、電圧、放電容量などを測定します。



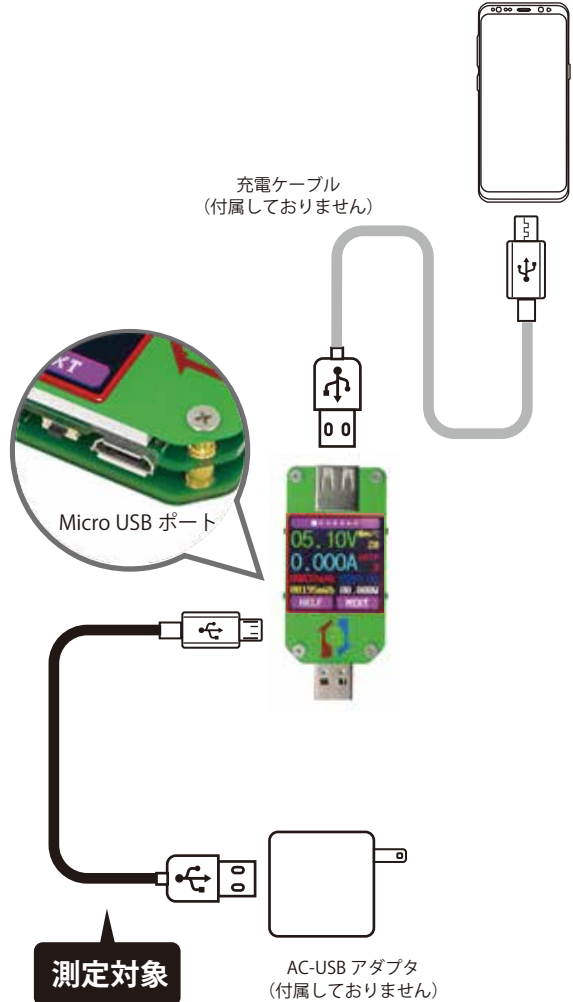
## パターン2：ケーブル経由にて測定する場合

直接充電時とケーブル経由時の充電の差を確認したり、AC とケーブルが一体型のモデルでも測定可能です。

直接充電する



ケーブルを経由して充電す



本製品の画面は7つのモードから構成されています。  
NEXTをクリックして頂くと順に切り替わります。



メイン画面



QC 測定画面



データ記録画面



データ接続ケーブルインピーダンス測定画面



電圧グラフ作成画面



電流値作成画面



設定画面

⚠ ※QC 測定は電流や電圧、又は機器のコントロールによって識別出来ない場合がございます。

## メイン画面



- 1: 電圧測定
- 2: 電流測定
- 3: 累積容量
- 4: 累積エネルギー
- 5: 温度
- 6: 使用中のデータグループの番号
- 7: 負荷等価インピーダンス
- 8: 電力測定



メイン画面で HELP をクリックして頂くと画面が切り替わりボタン機能の英語表記になります。

ROTE1 長押しで画面を反時計回りに 90 度回転させます。

ROTE2 長押しで時計回り 90 度回転させます。

HELP 長押しでグループのデータを初期化します。

NEXT 長押しはグループを変更します。

※グループは 0～9 になります。

HELP をクリックしてメイン画面に戻りお試し下さい。

## メモ

「ワット時定格量 (Wh) = 定格定量 (Ah) × 定格電圧 (V)」

「ワット時定格量 (Wh) = 定格定量 (mAh) ÷ 1,000 × 定格電圧 (V)」

## QC 測定画面



9 : D+ : (DP) データ正の信号レベル。  
10 : D- : (DM)、データ負の信号レベル。  
11 : モード表示 : サポートされている  
高速充電モードのデバイスを自動的に識別  
します。現時点では、デバイスは QC2.0 お  
よび QC3.0 モードのみをサポートしていま  
す。  
「次へ」を押してデータ記録インターフェー  
スに切り替えます

⚠ ※QC 測定は電流や電圧、又は機器のコントロールによって識別出来ない  
場合がございます。



QC 測定画面で HELP をクリックして頂くと画面が切  
り替わり各ボタン機能の英語説明表示となります。

ROTE1 長押しで画面を反時計回りに 90 度回転させま  
す。

ROTE2 長押しで時計回り 90 度回転させます。

HELP をクリックして画面に戻りお試しください。

## データ記録画面

累計  
電流

累計  
電力

12



12：記録した合計時間

13：低電流トリガ値

REC：記録ステータスインジケータ。赤色時は停止、緑色時は記録中になります。

電源が投入された後、流れる電流が低電流トリガ値より大きい場合、蓄積した容量、エネルギー、経過時間が自動的に記録されます。「REC」インジケータが赤から緑に変わります。

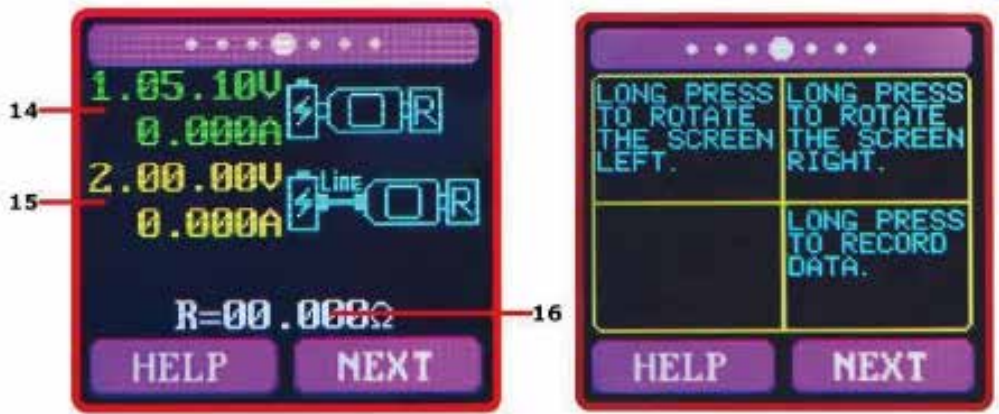
低電流トリガ値を設定するには、「Next」ボタンを長押しして調整モードに入り、「Next」ボタンを短く押すことで数値を変更することが可能です。必要に応じて値を調整してください。この値は、0.01A- および 0.30A。(10mA~300mA) で調整が可能です。調整が終わりましたら、再度「Next」ボタンを長押しして、決定します。

データ接続ケーブルのインピーダンス測定インターフェースに切り替えるには、「Next」ボタンを押します。





## 設定画面



データ接続ケーブルの抵抗を測定する為の画面になります。

14: パターン1 (ページ4 参照) の図のように USB→AC に直接接続し、NEXT ボタンを長押しして下さい。

15: パターン2 (ページ3 参照) 図のように本製品と USB→AC との接続に micro USB ケーブルを用いて接続を行い、測定を行って下さい。

NEXT ボタンを長押しして下さい。

16: R: データ接続ケーブル抵抗が表示されます。

※14/15 の接続に関しては Page3、4 にてご確認ください。

## グラフ

V(電圧)のグラフが表示されます。HELPを押すと画面回転のアナウンス表示



A(電流)のグラフが表示されます。HELPを押すと画面回転のアナウンス表示





17：自動スクリーンオフ時間  
なし～9分で選択可能。(1分単位)

18：画面の明るさ  
0～5で選択可能

19：温度表示 C/F (テスト内部温度)  
0 Centigfade(摂氏)又は1 Fahrenheit(華氏)  
のどちらかをお選び頂けます。

### ◆画面の表示時間調整

「NEXT」ボタンを長押しすると、自動スクリーンオフ時間のオプションが表示されます。「NEXT」をクリックしますと時間が変わります。長押しで確定します。

### ◆画面の明るさ調整

表示時間調整決定後に自動的に画面の明るさ調整に切り替わります。「NEXT」をクリックしますと時間を調整することができます。長押しで確定します。

### ◆温度表示の切替え

画面の明るさ調整決定後に自動的に温度表示の切替に切り替わります。「NEXT」をクリックしますと0 Centigfade(摂氏)又は1 Fahrenheit(華氏)のどちらかをお選び頂けます。「Next」ボタンで長押しします。

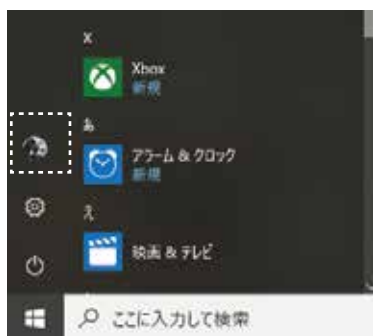
### 接続前の準備



まずは本製品に電源 (AC/ モバイルバッテリー等) に接続してください。図のところの Bluetooth インジケータがゆっくり点滅していることをご確認ください。ゆっくり点滅していれば、接続スタンバイ状態になります。

### Windows10 の場合

Windows10 での設定を例に記載しています。ご利用の Bluetooth アダプタによっては専用ソフトを使用する事がございます。その場合は機器の説明書をご確認下さい。



① Windows スタートボタンから設定を選択して下さい。



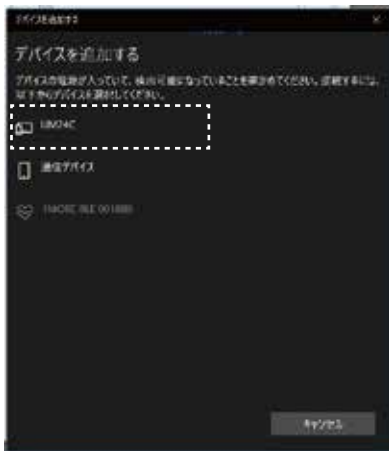
② デバイスを選択。



③ Bluetooth をオンにして頂き、デバイスを追加するを選択して下さい。



④ 別ウインドに切り替わり、デバイスを追加する画面になります。  
この中から Bluetooth を選択して下さい。



⑤ 周辺にある機器が表示されます。  
「UM24C」が本商品になります。  
※表示がない場合は電源が入っているかご確認下さい。  
(12 ページを確認して下さい。)

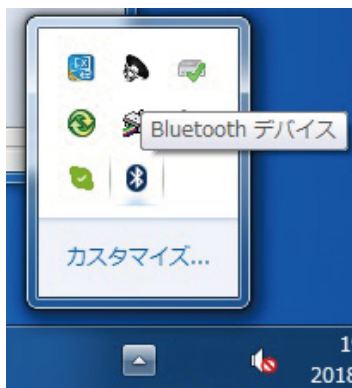


⑥ 選択頂くと PIN コードの確認がでますので [1234] と入力して「接続」をクリックして下さい。

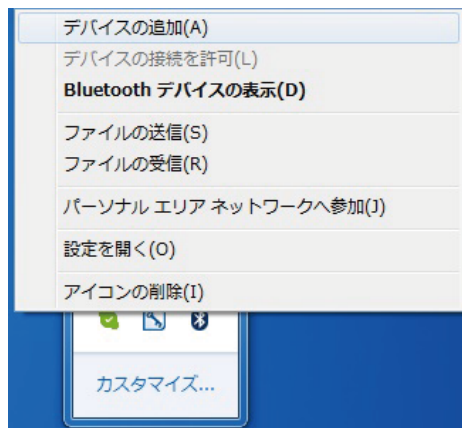


⑦以上で完了となります。

## Windows7 の場合



① 画面の右下の矢印をクリックし、Bluetoothのアイコンを右クリックしてください。



② 出てきたメニューの中の「デバイスの追加」をクリックします。



③デバイス一覧の中に UM24C が表示されていることを確認し、クリックしてください。



④「デバイスのペアリングコードの入力」を選択し、1234 と入力し、接続をクリックして接続してください。無事に接続しましたら、商品本体の点滅していたインジケータが点灯に変わります。

## Windows ソフト画面設定方法



ソフトウェアをインストールして頂く前に、復元ポイントの作成をおすすめいたします。



※ソフトウェアの解像度は 1366 x 768 になります。


※拡大や縮小は行えません。

モニターの解像度が 1366 x 768 の場合はご利用頂けません。


※本製品をパソコンの USB に接続頂いてもソフトとは連動しません。

### ■本製品との通信



COM3 が COM4 から選択頂き  をクリックして下さい。  
COM3 が COM4 に関しては環境により異なります。

この作業は本体である本製品と本ソフトウェアとの通信をする為の作業になります。

COM3 で接続出来ない場合は  を行って頂いてから改めて COM4 での接続を行って下さい。

### ■各種ボタン



◆ 画像回転  
アダプタ側の画面を 90 度回転させます。

◆ 画面切替  
アダプタ側の画面を切り替えます。



◆ グループ切替  
グループを切り替えます。

◆ データクリア  
現在選択しているグループのデータをクリアします。



## データ出力の方法

ソフトウェアのグラフ上にて右クリックで画面を出します。

データをコピー  
自動スケールX  
データをクリップボードにエクスポート  
データをExcelにエクスポート  
簡略化された画像をエクスポート...  
チャートをクリア

- データをコピー  
画像データをコピーします。
- 自動スケールX  
グラフの表示の幅を広げます。
- データをクリップボードにエクスポート  
計測された数値をエクスポートをします。
- データをExcelにエクスポート  
計測された数値をExcelにエクスポートをします。
- 簡略化された画像をエクスポート



- チャートをクリア

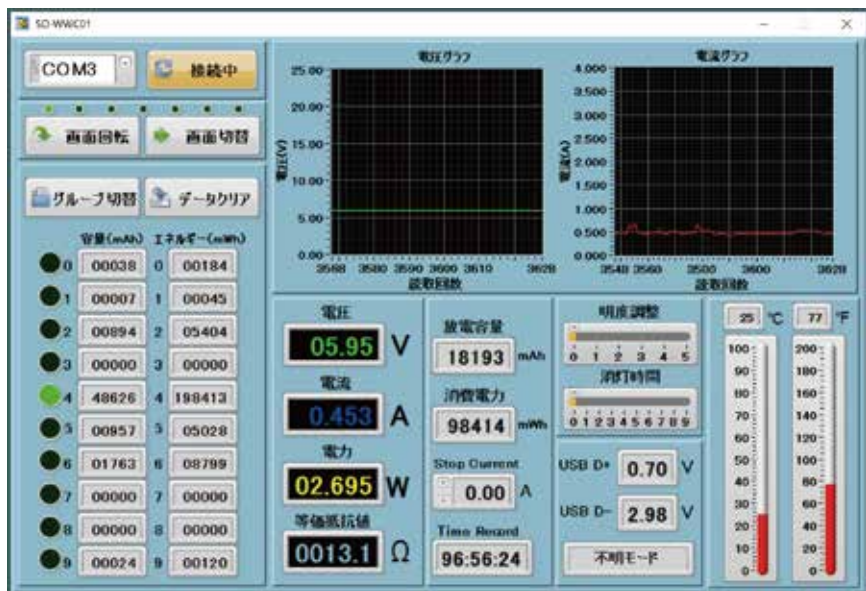
チャートをクリアします。

※ExcelがインストールされていないパソコンではExcelにエクスポートに関してはグレーアウトになります。



本製品に搭載している抵抗の温度

# 各表示の説明



電圧  
電流  
電力  
抵抗値



放電容量  
消費電力  
ストップカレント  
タイムレコード

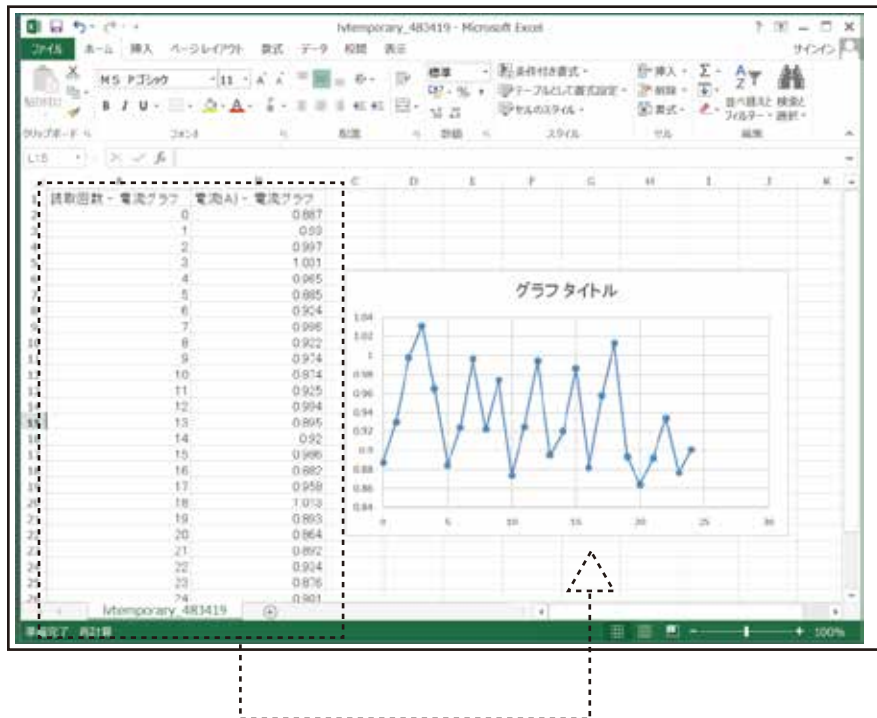


本製品の画面明るさ調節  
と消灯するまでの時間設定になります。

D+ / D- にて QC の判断をします。

本製品は QC2.0 / 3.0 の測定ができます。  
※D+ / D- が安定するまでは Unknown Mode の表示になります。

## Excel 形式にてエクスポート



Excel へのエクスポートは電圧 又は電流と読取回数となります。

上記図は電流の例になります。

出力された読取回数 (約 0.5 秒毎) と電流の数値を範囲選択して頂き、グラフを作成する事が可能です。

### ※ご注意

Excel は本製品に付属しません。別途ご用意下さい。

読み取りのタイミングは環境にもより、誤差が生じる場合がございますので正確な 0.5 秒ではございません。

目安とお考え下さい。