

# ワットチェッカーTweet 取扱説明書

ワットチェッカーTweetは本体をコンセントに差しだけで無線LANを介してインターネットへ接続し、測定データを自動でアップするワットチェッカーです。ネット上では、電圧(V)、電流(A)、有効電力(W)、積算電力量(kWh)、電気料金(円)、CO<sub>2</sub>排出量(kg)の6種類を、LCD画面上では電圧(V)、電流(A)、有効電力(W)、皮相電力(VA)、周波数(Hz)、力率(PF)、積算電力量(kWh)、積算時間(H)の8種類チェックができます。ご使用に際して本取扱説明書に記載されている内容を守ってご使用くださるようお願い致します。

## 1.注意事項

### ⚠警告

- 差し込み口にホコリがたまるや異常な発熱や火災の原因になる場合があります。ホコリのたまりやすい場所での使用を避けるか、定期的コンセントから抜き差しし、こまめな清掃をお願いします。
- コンセントの差し込みは確実に行ってください。差し込みに緩みを感じた際は直ちに使用を中止してください。電源プラグとコンセントの接触が不十分な状態では、発熱や火災の原因になる場合があります。
- 直射日光が当たる場所や、火気の近くでは使用しないでください。発熱や火災の原因になる場合があります。
- 何らかの異常に気が付いた場合は直ちに使用を中止してください。
- 衝撃を与えたり、本体ケースが破損した状態では使用しないでください。
- 感電などの危険がありますので、本機器を分解しないでください。
- 延長ケーブルの許容電流に十分余裕のある範囲の機器を接続してください。また、延長ケーブルを使用する際には、束ねたりループを作ったりしないでください。発熱する場合があります。
- 病棟内、および医療機器のある付近では本器を使用しないでください。電波の影響で医療機器に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ⚠注意

- 高温・多湿および水濡れ環境下では使用しないでください。
- 本機器は防水されていません。屋内の水滴や結露のない場所でお使いください。
- 接続する機器の電源ケーブルは通路等へ横断しないようにご注意ください。また、たこ足配線等は配線を整理した上でご使用ください。
- 本体を有機溶剤で拭いたり、可燃性ガスを含んだスプレーを吹き付けたりしないでください。
- 本体の汚れは柔らかい布で軽く拭き取ってください。
- LCDの表面は、拭き取りの際には傷が付かないように十分ご注意ください。
- 交流100V、50/60Hz以外の電源には接続しないでください。
- 1500Wを超える機器ではご使用にならないでください。故障の原因になります。
- 1500Wまたは、電流が15Aを超えますとブザーによる警報音が鳴り、表示が点滅します。この状態で継続してお使いにならないでください。
- 電力料金やCO<sub>2</sub>量は目安であり、正確な値でない場合があります。料金とCO<sub>2</sub>は(累計電力量×単位電力量あたりの換算値)により表示しています。このため、ご利用になる前にご契約先の電力会社や契約内容などにより換算値を適切に設定して頂く必要があります。工場出荷時の換算値は以下の通りとなっています。料金=¥20/1kWh CO<sub>2</sub>=0.378kg・CO<sub>2</sub>/1kWh

※電力各社の電気料金とCO<sub>2</sub>排出計算は電力各社のホームページをご覧ください。弊社ホームページワットモニターのページにも記載しております。  
 ※CO<sub>2</sub>については地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条(平成14年12月19日一部改正)にある温室効果ガス排出量の算定に用いる一般電気事業者の排出係数を採用しています。  
 ※本器の温度がある一定を超えると温度ヒューズが切れます。この場合、部品の交換が必要になります。

## 2.測定仕様

測定項目	測定範囲	測定精度	LCD表示	無線LAN
電圧	85.0~125.0Vrms	±1%	±1.25V	○
電流	0.00~15.00Arms	±1%	±0.15A	○
有効電力	0~1875W	±2%	±37.5W	○
皮相電力	0~1875VA	±2%	±37.5VA	○
周波数	47.0~63.0Hz	±2%	±1.26Hz	○
力率	0.00~1.00	—	W÷VAの演算結果	○
積算電力量	0.00~99.99/100~9999kWh	—	Watt×時間の演算結果	○
積算時間	00:00~99:59/100~9999Hour	—	読み値の30ppm	○
電気料金	—	—	kWh×電力料金換算率の演算結果	—
CO <sub>2</sub> 排出量	—	—	kWh×電力CO <sub>2</sub> 換算率の演算結果	—
測定周期	1秒	—	—	—

※電流測定は、0.02A以上、有効電力と皮相電力は2W以上からの測定となります。  
 ※積算電力量と積算時間は表示が特定の値以上で切替わります。  
 ※無線LANの丸印のついている測定データはTwitterへ投稿する項目です。

## 3.使用環境条件

- 標高:海拔2000m以下
- 最高湿度:80%R.H.(相対湿度)
- 使用温度範囲:5~40℃
- 塵埃:一般家庭またはオフィス相当

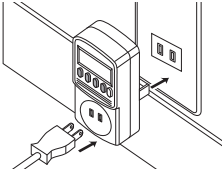
## 4.仕様

- 測定項目:電圧(V)、電流(A)、電力(W)、皮相電力(VA)、周波数(Hz)、力率(PF)、電気料金(円)、CO<sub>2</sub>排出量(kg)、積算電力量(kWh)、積算時間(H)
- 定格容量:15A・100V(1500Wまで)
- 定格電圧:90~125V
- プラグ仕様:2P
- サイズ:W60×D36.7×H130mm(突起部含まず) W60×D58×H130mm(突起部含む)
- 重量:130g
- 消費電力:9.5W max.

## 5.ローカルでの操作方法

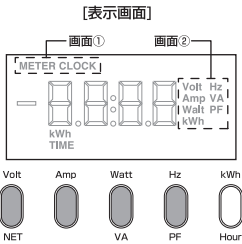
### 1.動作方法

本器には、電源スイッチはありません。ご家庭のコンセントに差し込むと動作を開始します。動作中は常に測定を行っています。設定により選択される測定値がLCDパネルに表示されます。積算電力量以外の測定は、測定する機器の電源プラグをいつ着脱しても問題ありません。各測定項目の値は1秒毎に更新、表示されます。※本器をコンセントから抜くと「積算電力量」、「積算時間」は初期化されます。



### 2.操作方法

- 1.本器は4桁表示デジタルメータとなっています。本器をコンセントに差し込むと、一瞬、全表示点灯してから電圧表示になり、使用可能な状態となります。
- 2.電圧測定(Volt)の状態からボタン操作により、各測定項目へ切替えることができます。
- 2-3.LCDには、表示項目により測定の種類と単位が表示されます。下表を参照ください。スイッチはピッと音がするまでしっかり押してください。



ボタン	LCD画面①	LCD画面②	測定項目	内容
[Volt]	METER	Volt	電圧	コンセントの実効電圧を表示します。サンプリング測定された値です。
[Amp]		Amp	電流	測定する機器の実効電流を表示します。サンプリング測定された値です。
[Watt]		Watt	有効電力	測定する機器の有効電力を表示します。サンプリング測定された値です。
[VA]		VA	皮相電力	測定する機器の皮相電力を表示します。Volt×Ampで演算された値です。
[Hz]/[PF]		Hz	周波数	コンセントの電圧の周波数を表示します。サンプリング測定された値です。
[Hz]/[PF] 2回押す		PF	力率	測定する機器の力率を表示します。W÷VAで演算された値です。
[kWh]/[Hour]		kWh	積算電力量	測定する機器の積算電力量を表示します。W×Hourで演算された値です。
[kWh]/[Hour] 2回押す	CLOCK		積算時間	測定時間を表示します。

※[Hz]/[PF]ボタンは、押すごとに[Hz]と[PF]の表示を交互に切替えます。  
 ※[kWh]/[Hour]ボタンは、押すごとに[kWh]と[Hour]の表示を交互に切替えます。

## 6.Wi-Fi接続での使用について

- 本器に以下の端末を用いて外部より設定することで、アクセスポイントを介して、Twitterへ測定データを投稿できます。
- 対応端末
  - iPhone/iPod touch iOS4.2以上のも
  - もしくは
  - Android 端末Android OS2.2以上のも
- IEEE802.11b/gのアクセスポイントに接続可能です。
- 端末にはApp StoreもしくはAndroid Marketより設定用のソフト「WattChecker Commander」のダウンロードが必要です。(無償)

### 〈無線機能の基本仕様〉

- 通信プロトコル:TCP/IP
- 準拠規格:IEEE802.11b,ARIB STD-T66
- 使用周波数帯域:2400~2483.5MHz
- 送信電力:+9dBmTyp
- アンテナ:内蔵アンテナ

### 〈端末とワットチェッカーTweet間の通信仕様〉

- 接続形態:アドホック
- セキュリティ:なし

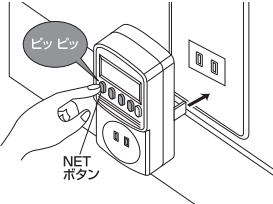
### 〈Twitter投稿時の通信仕様〉

- 接続形態:インフラストラクチャー
- セキュリティ:「WEP」、「WPA」、「WPA2」、「なし」に対応

## 7.Wi-Fi接続の前準備について

本器のNETボタンを押しながらコンセントに差し込みます。「ピッ」という音が2回するまでNETボタンは押しっぱなしにしてください。

液晶画面が以下のようになります。



## 8.iPhone/iPod touchの場合の初期設定

1.ホーム画面の「設定」を押します。



2.「Wi-Fi」の右端の矢印を押します。



3.WATTCHECKER※※※※※(※※※※※は本器に記されたMACアドレスの下4桁の数字)が表示されているセルを押します。  
 ※画面の左上に電波のマークが表示されます。



## 9.Android端末の場合の初期設定

1.「アプリ」→「設定」を押します。  
 ※以下はSamsung製「GALAXY S」の例です。



2.「無線とネットワーク」→「Wi-Fi設定」を押します。



3.WATTCHECKER※※※※※(※※※※※は本器に記されたMACアドレスの下4桁の数字)が表示されているセルを押します。  
 ※画面の上部に電波のマークが表示されます。



## 10.WattChecker Commanderの操作

- 1.WattChecker Commanderを起動します。  
※以下は「iPod touch」の例です。



- 2.「機器検索」ボタンを押します。



- 3.「WATTCHECKER※※※※」を選択して「設定」ボタンを押します。

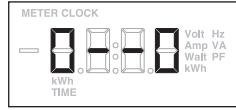


4. 各項目を入力し、「送信」ボタンを押します。  
入力内容は右の表を参考にしてください。

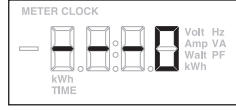
設定項目	備考
① SSID	32文字以内の英数字
② セキュリティ方式	WEP
③ セキュリティキー	入力してください
④ SNTP	
⑤ DHCP	オン
Twitter設定	
⑥ 登録ログイン名	15文字以内英数字
⑦ 登録パスワード	8文字以上英数字
⑧ Twitter投稿名	32文字以内
⑨ データ投稿間隔	20分
ワットチェッカー設定	
⑩ 電力料金換算率	20.00円/kWh
⑪ 電力CO2換算率	0.378kg-CO2/1kWh

## 10.WattChecker Commanderの操作の続き

- 5.確認画面が現れますので「Yes」ボタンを押します。設定したTwitterアカウントのタイムラインに測定結果が投稿されます。
- 6.Voltキーを押したときに以下が表示されていればネットワークに接続されています。



以下の表示の場合はネットワーク接続に失敗しています。前準備からやり直してください。



### ＜ネットワーク設定＞

設定項目	備考
①SSID	本器の接続先アクセスポイントのSSIDを入力してください。SSIDの調べ方はアクセスポイントのメーカーホームページ等を参照してください。(SSIDは各アクセスポイント表面のシールに書かれている場合もあります。)
②セキュリティ方式	本器とアクセスポイントの間の通信セキュリティ方式を選択します。
③セキュリティキー	セキュリティキーの調べ方はアクセスポイントのメーカーホームページ等を参照してください。
④SNTP	SNTPサーバー名を入力してください。また、セル内の青い矢印のボタンをクリックすると入力候補が現れますので選択により代入することもできます。
⑤DHCP	DHCPがOFFの場合は本器の固定IPアドレスおよびサブネットマスク、DNSアドレス、ゲートウェイアドレスを入力してください。特に指定がなければ、DHCPはONのままです。

### ＜Twitter設定＞

設定項目	備考
⑥登録ログイン名	既に作成されてあるTwitterログイン名とパスワードを入力してください。
⑦登録パスワード	
⑧投稿名	投稿名はツイートの先頭に書かれている識別子です。本器が測定する対象物の名前を書くことと便利です。セル内の青い矢印のボタンをクリックすると入力候補が現れますので選択により代入することもできます。 自動販売機A: 積算電力(0.02)KWH 料金(0.40)円 CO2(0.00)kg 電圧(100.5)V 電流(8.27)A 電力(705)W (24)
⑨データ投稿間隔	本器からツイートする間隔を指定します。2～240分の値が設定できます。 ※設定後1回目のツイートはすぐに行われます。

### ＜ワットチェッカー設定＞

設定項目	備考
⑩電力料金換算率	1kWhあたりの電力料金の単価を指定できます。0.01～99.99円/kWhの値が設定できます。電力料金換算率の設定値は時刻による変動には対応していません。
⑪電力CO2換算率	1kWhの発電により排出されるCO2量を指定できます。0.001～1.999kg-CO2/kWhの値が設定できます。

## 11.Twitterに接続できないときは

以下の原因が考えられます。

- 本器とアクセスポイントとの距離が離れすぎている。
- 本器に設定したアクセスポイントのSSID、セキュリティキーが間違っている。
- 本器に設定したTwitterのアカウントが存在しない、または間違っている。
- 対象アカウントの投稿回数制限がかけられている。(この場合、しばらく待ってから本器の電源を入れ直してください。)

## 12.設定内容の確認をする/再設定をする場合

- 1.端末をワットチェッカー-Tweetと同じアクセスポイントに接続してください。



- 2.「機器検索」ボタンを押します。

- 3.既に設定した投稿名を選択して「設定」ボタンを押します。  
※「設定確認」ボタンで設定内容が確認できます。



- 4.設定を変更して「送信」ボタンを押します。

## 13.測定結果をグラフ化する場合

- 1.メインメニューの「GRAPH」ボタンを押します。



- 2.Twitterログイン名、投稿名を入力、グラフのプロット数を選択して「GRAPH表示」ボタンを押します。



- 3.横軸に時間、縦軸に積算使用料金、積算CO2量、瞬時電力のグラフを表示します。



## 14.測定結果をGoogle MAPS上に表示する場合

- 1.メインメニューの「MAP」ボタンを押します。



- 2.Twitterログイン名を入力し「MAP表示」ボタンを押します。



- 3.Twitterアカウントに登録されている住所の位置に測定データを表示します。



## 15.測定結果をアプリケーション上で見る場合

- 1.右の画面の状態(10-3もしくは12-3の状態)で対象を選択して「測定」ボタンを押します。



- 2.「測定」ボタンを押すと現在の本器の測定値を取得します。

測定項目	測定値
測定時間	2011.07.13.13:52:41
電圧	105.5 V
電流	00.00 A
瞬時電力	0000 W
周波数	050.0 Hz
皮相電力	0000 VA
力率	01.00
積算電力	0000.00 kWh
経過時間	0000:01