

■ **KY-REC ソーラー計測くん(M-DC・データロガーセット)**

…太陽光(風力)発電量を”見える化する”計測システム！

直流機器の電力消費量(放電量)の計測も可能です。



+



+



M-DC アナログ  
端子付き

データロガー

解析ソフト

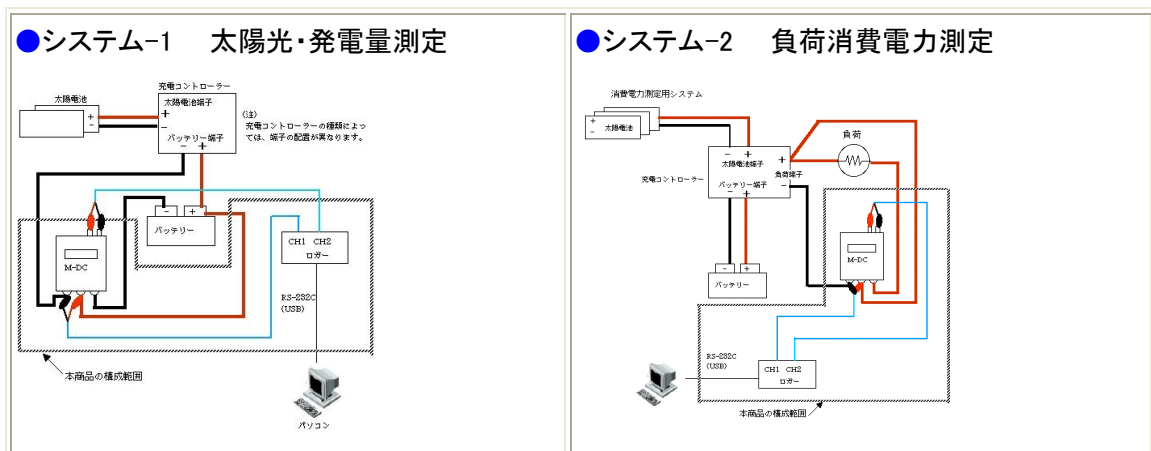
太陽光・風力発電による発電量(W)、発電容量(Wh)をデータロガーに記録するとともに、パソコンに表示・記録する装置です。

発電量モニター(アナログ端子付き)とデータロガー・ソフトウェアのセットです。発電量(W)をデータロガーに蓄積し、パソコンからデータを吸い上げます。

データは、添付の専用ソフトで処理され、テキストデータとして出力可能ですので、お手持ちの Excel 等のソフトで簡単に集計可能です。

発電量(W)、発電容量(Wh)をグラフ化できる Excelのサンプルソフトをお付けします。エコ貢献量(CO2 換算・石油換算・森林面積換算)をお手持ちのパソコン画面で確認できます。データは、専用ソフトのグラフ・チャートで表示するとともに、エクセル等でデータ加工可能です。

<計測システムの事例> :



●商品構成

- ・M-DC-AN: 発電量モニターアナログ端子付き
  - ・2CH データロガー・PC 取込み専用ソフト CD・付属品(RS-232C ケーブル・マニュアル他)
- (注)
- ・Excel 解析用サンプルソフト CD(発電量(W)・発電容量(Wh)集計表・グラフ表示)

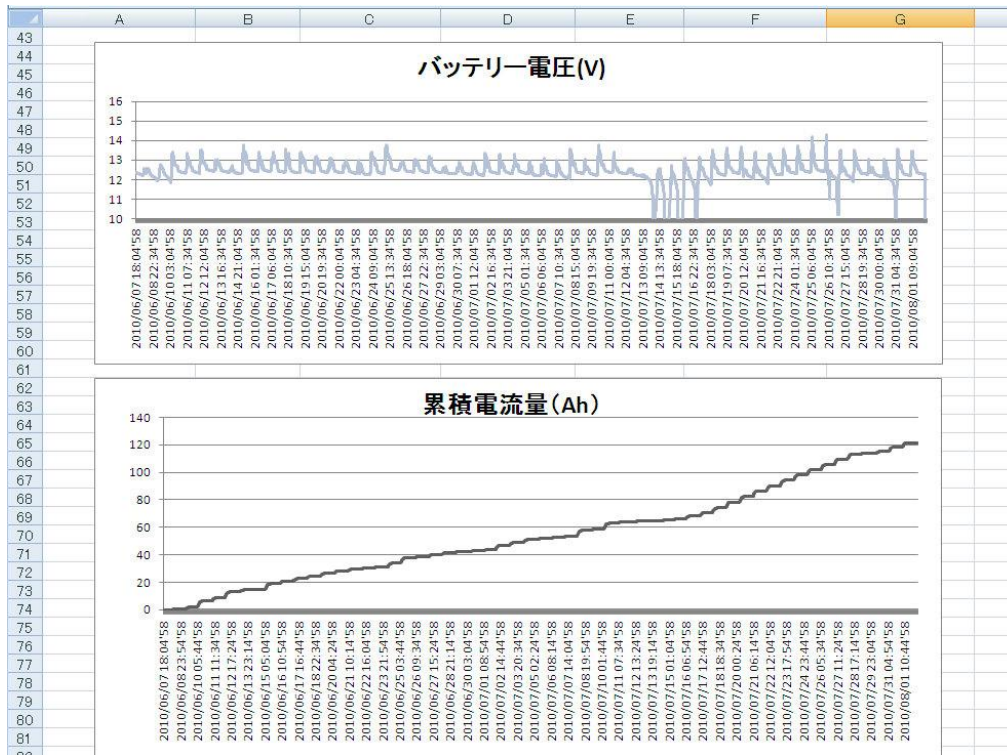
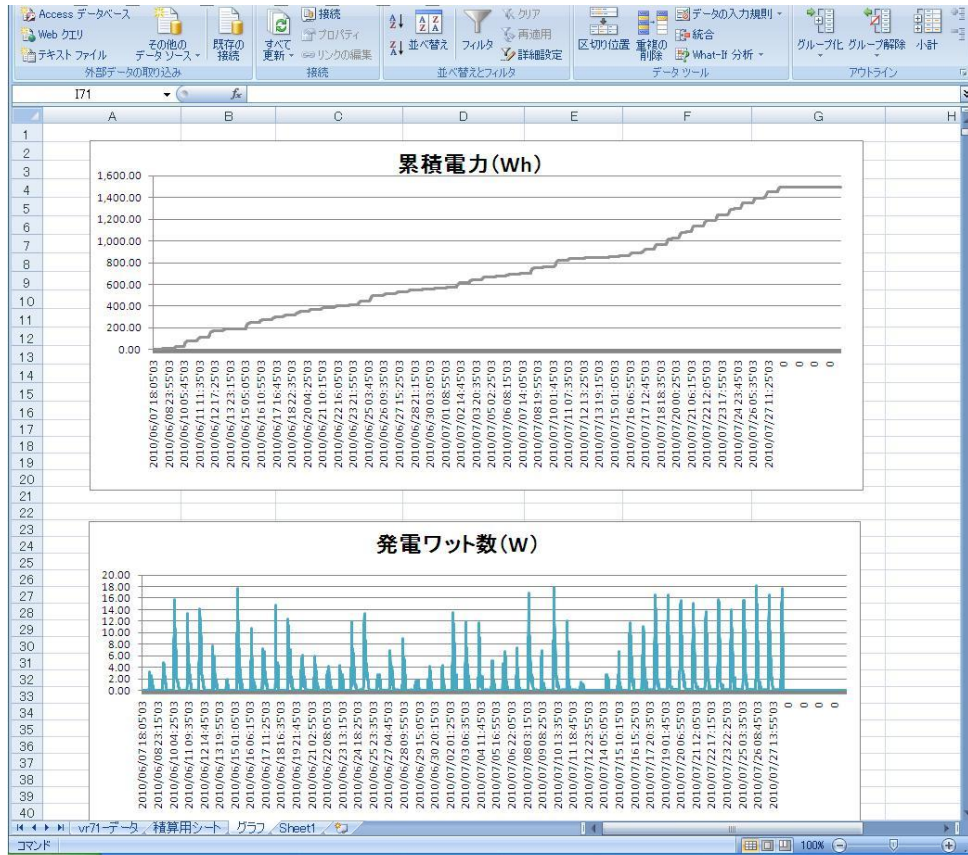
【特 徴】

- 発電量モニター(MDC-AN)で測定した発電量(W)を電圧信号に変えて出力、データロガーでデジタルに変換記録・蓄積します
- サンプル間隔は2秒～60分で、最大8000データ(間隔10分で55日分)をノンストップで記録可能 (注:記録可能日数はサンプリング間隔により異なります)
- 記録されたデータは、専用ソフトでパソコンで取り込み可能。  
(パソコンは常時接続しておく必要はありません)
- 専用ソフトからテキストファイルに出力可能、エクセル等でデータ加工可能
- 添付のExcelサンプルソフトで、発電容量(Wh)、最大発電日、エコ貢献量(CO2換算-kg・石油換算-リットル・森林面積換算-m2)表示・記録可能
- Microsoft Windows XP/Vista/7/8 対応

【用 途】

- 学校や科学館でのエコ学習用
- 公園、官公庁舎など公共施設のでエコ発電啓蒙用
- エコ発電個人ユーザーの発電データ観測用
- エコ発電設備の評価用

・パソコン表示画面の例



●商品仕様： 型式 **KY-REC100-12**

1) 発電量モニター部分：MDC-AN(アナログ出力端子付き)



入力電圧	0～30V(直流) 注)*1
入力電流	最大 30A
方 式	積分乗算方式
電力表示	0.1W～500W
積算電力	0.1W～9999kWh
積算時間	1 分～9999 時間(小数点自動切換)
記 憶	積算電力および積算時間
本体駆動電源	100V 電源より駆動(アダプター付き)
アナログ出力端子	5V/500W 注)*2
寸 法	75×100×30(mm)
重 量	300g

備考：

- ・発電量(W)と発電容量(Wh)を表示。
- ・アナログ出力：0-500W までの太陽光発電量(W)を 0-5V の電圧信号で出力します。

(注)

\*1. 12V系-24V系システムに対応、それ以上(～300Vまで可)については別途ご相談下さい。

\*2. 1kW まで対応できる機種もありますので、別途ご相談下さい。

## 2) ロガー部分



測定要素	電圧
チャンネル数	2 チャンネル (GND 共通)
入力インピーダンス	約 1MΩ
入力電圧範囲	±15V レンジ: ±1・±2・±6・±15V 記録間隔 1 秒以上: オートレンジ・固定レンジ 記録間隔 1 秒未満: 固定レンジ
測定分解能	0~1V:1mV・1~1.8V:1~2mV・1.8V~2V:1~5mV 2~5.4V:5mV・5.4V~6V:5~10mV・6~15V:10mV
測定精度	±0.5%+5dgt.(10℃~30℃の環境下に於いて)
入力周波数特性	DC~20Hz (50~60Hz フィルタあり)
記録開始方法	即時スタート・予約スタート (パソコンより)
記録間隔	1・2・5・10・15・20・30 秒 1・2・5・10・15・20・30・60 分 0.02・0.05・0.1・0.2・0.5 秒 合計 20 通りから選択 (1 秒以上の記録間隔と 0.5 秒以下の記録間隔は、パソコンより切 換)
記録容量	8000 データ×2 チャンネル
記録モード	エンドレスモード (記録容量がいっぱいになると、先頭のデータに 上書きして記録する) ワンタイムモード (記録容量がいっぱいになると、記録を停止す る)
液晶表示	測定値 (7 セグ×4 桁) 単位 (各チャンネルの単位は、パソコンで編集し設定可能 ドットマ ットリックス (5×7) 3 個) 記録状態・記録モード・電池寿命警告

液晶更新間隔	1 秒(本体スイッチにより測定値・単位を、2 チャンネル交互表示) チャンネル1 固定表示/チャンネル2 固定表示/非表示に設定可能
スケール変換	各チャンネルの測定値を、 $y=Ax+B$ または、2 点補間で算出し表示
データバックアップ	電池電圧低下時・電源スイッチ OFF 時
その他の機能	記録開始・記録停止・記録間隔設定・データフル表示
電源	単 4 アルカリ電池 2 本
電池寿命	記録間隔 1 秒:約 5 ヶ月・ 記録間隔 2 秒以上:約 9 ヶ月 (電池寿命は、使用環境・記録間隔・電池の性能により異なります。)
インターフェイス	シリアル通信(RS-232C)
通信速度	9600bps(吸い上げ時間:データフルで約 45 秒)
本体寸法	H55×W88×D24mm
本体質量	約 93g(単 4 アルカリ電池 2 本を含む)
本体動作環境	温度:0~50°C・湿度:90%RH 以下(結露しないこと)
付属品	単 4 アルカリ電池 2 本・入力ケーブル(約 1m)2 本 通信ケーブル 1 本(RS-232C:D-Sub9ピン ケーブル長 1.5m)、取扱説明書一式・ソフトウェア一式
備考:	<p>(1) サンプル間隔は 1 秒~60 分で、最大 8000 データ(間隔 10 分で 55 日分)をノンストップで記録可能 (注:記録日数はサンプリング間隔により異なります)</p> <p>(2) 2チャンネルのうち、1チャンネルは M-DC からの発電量(W)の記録用に、残りの1チャンネルはバッテリーの電圧をモニター可能です。基本は 12V系システム対応ですが、24V系あるいはそれ以上のシステムにも対応可能です。ご発注時にご相談下さい。</p>

#### <100VAC 電源駆動>

\*100VAC 駆動の場合は、発電電力の自己消費がなく、より正確な計測が可能です。

測定現場に 100V 電源が別途必要になります。