

太陽電池分野向けシステム商品として展開

太陽光発電モニターシステムを開発

PV EXPO 2010 に参考出展：ブース No.26-003

【要旨】

オーナンバ株式会社は、発電電力などを表示するとともに太陽光発電システムの異常や故障の兆候を自動判別するモニターシステムを開発しました。太陽光発電のストリング単位の電流、電圧などを定められた時間間隔で計測し、中央に置かれたコンピューターにて毎日の発電状況を把握できるだけでなく、保守メンテナンス作業の省力化ができます。

なお、本システムを PV EXPO 2010（東京ビッグサイト 2010年3月3～5日）に出展し、弊社ブースにて紹介する予定です。

【背景】

当社は、従来から電線製造とハーネス事業を主体として事業を進めておりましたが、近年、太陽光発電関連のジャンクションボックス（配線ユニット）の生産をしており、同分野でのリーディングカンパニーとして世界各国の太陽光モジュールメーカーに納入させていただいております。

そのお客様のご要望の中で、太陽光発電の実際の発電出力をよりきめ細かく把握することで、メンテナンスに役立て、運転効率を上げたいとのご意見が多くあることを知り、弊社として電力をモニターすることで異常、故障を発見するシステム開発の検討しておりました。

今後、太陽電池関連の要望される関連部材を充実させるとともに、発電システムの省力化を目指した取組みとして、本システムの受注活動を開始いたします。

【内容】

開発した太陽光発電モニターシステムは、計測ユニット（接続箱に内蔵）とセンターモニタ（パソコン）および通信手段（有線または無線）で構成されます。計測ユニットは太陽光電池パネルをいくつか直列につないだストリングごとに電流、電圧、温度など諸情報を測定します。中央に置かれたコンピューターに、定められた時間間隔で各計測ユニットからデータを送信し、情報収集と蓄積をします。その情報を元に、発電電力等のグラフ表示だけでなく、異常や故障の兆候を自動的に判別した結果を画面に色表示します。また、LAN を通してお客様のコンピューターに通知することができるようにソフトを準備しております。

特長

- ① 発電ストリングごとの電流値をモニターしますので、不具合箇所の特정이容易です。
- ② 回路電源は太陽光発電より省電力で供給し、電池など定期的交換は不要です。
- ③ 計測ユニットとセンターモニタの通信は、有線方式と無線方式から選択できます。
- ④ 大規模発電システムのメンテナンス作業の省力化に効果があります。

オーナンバ株式会社