

計測制御分野で最新のシステムを提供する

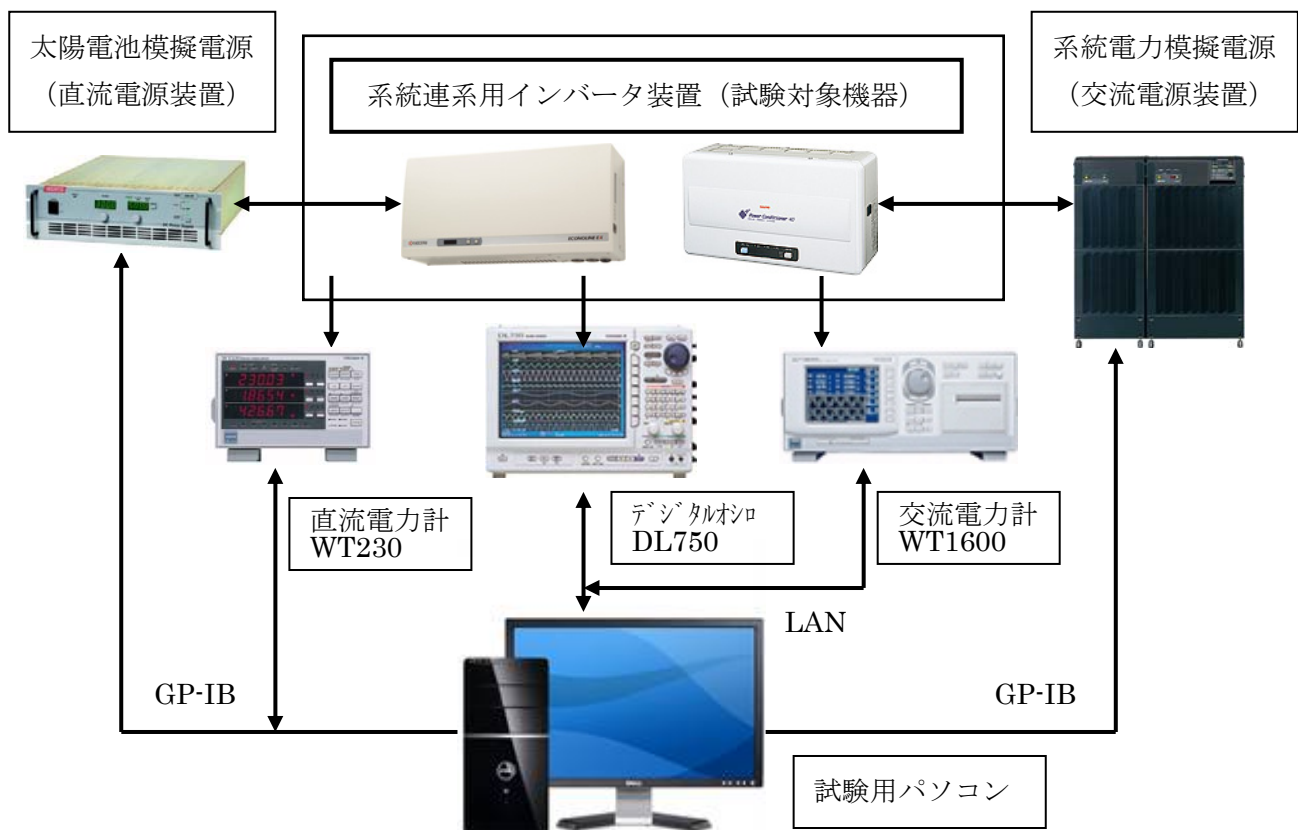
ハビリス納入事例紹介

太陽光発電用系統連系インバータ試験システム

通常使用されている太陽光発電システムはインバータ機器（パワーコンディショナー）を経由して電力会社の送電網と連結されています。太陽光発電システム側で余った電力はインバータを経由して売電され、太陽光発電ができない夜間には電力会社から電力を購入しています。このようにインバータ機器は直接送電網に接続されている関係から、電力系統に障害を与えないように資源エネルギー庁が作成した「電力確保に係る系統連系技術ガイドライン」や(社)日本電気協会の「分散型電源系統連系技術指針」に従った製品を製造する必要があります。

当事例は太陽光発電用インバータに必要な各種試験を行なうために、横河電機㈱の電力計「WT230」「WT1600」と波形解析用に「DL750」、模擬電源装置を使用して試験データの計測と解析を行なっています。

(1)システム概要



「システムの概要」

(1)太陽光発電用系統連系インバータ装置はその認証機関である(財)電気安全環境研究所発行、太陽光発電任意認証試験の試験方法「小型太陽電池発電システム用系統連系保護装置等の試験方法」に準拠した方法で行なわれるのが一般的です。

主な試験内容は、系統で発生する異常に対して、インバータの保護機能が規定内で動作するかを確認するもので、以下の試験項目があります。

- ①保護機能試験：交流過電圧・不足電圧試験、周波数上昇・低下試験、逆電力防止試験、単独運転防止試験、復帰後一定時間投入阻止試験。
- ②定常特性試験：交流電圧追従試験、運転力率試験、出力高調波電流試験、電圧上昇抑制機能試験、ソフトスタート機能試験、系統電圧急変試験、系統電圧位相急変試験、系統電圧不平衡急変試験。
- ③外部事故試験：瞬時電圧低下試験、負荷遮断試験。
- ④耐電気環境試験：系統電圧歪耐量試験、系統電圧不平衡試験。

(2)主な処理内容について

- ①太陽電池パネルを模擬した電源を制御して試験対象となるインバータ装置に直流電圧を入力します。
- ②インバータから出力される交流と系統模擬電源の電圧・電流値、周波数、高調波等を電力計で測定します。
- ③インバータの保護機能の動作状況やインバータ出力電圧・電流の波形を観測します。
- ④試験結果により試験成績書を作成します。



(財)新エネルギー財団殿ホームページより

お問い合わせ先

株式会社ハビリス システム営業部

URL: <http://www.habilis.co.jp>

〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル

Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285