

トワダソーラーの太陽電池モジュールに、PID 認証を発行

テュフ ラインランドによる国内初の PID 認証

テュフ ラインランド ジャパンは、このたび株式会社トワダソーラーの太陽電池モジュールにテュフ ラインランドの PID 規格 2PfG2387/11.14*として国内初となる認証を発行しました。対象となった型式は、多結晶モジュールの「バリアレスモジュール」(TSxxxM24SS シリーズおよび TSyyyM30SS シリーズ)です。さる 4月24日、テュフ ラインランド ジャパン太陽光発電評価センターにて認証式を行いました。

*「System voltage durability qualification test for crystalline silicon modules (PID : Potential Induced Degradation)」

PID 現象とは、太陽電池セルとフレームやガラスとの電位差に起因して発生する漏れ電流により、出力低下を引き起こす劣化現象です。特に、メガソーラーなどの高電圧で運用する太陽光発電システムにとって大きなリスクとして考えられています。モジュールメーカー各社は、その対策に取り組んでいるものの、いまだその懸念は完全には払拭されていません。また、PID に関する試験方法は複数の団体から提案されており、現時点では国際的に統一された対応規格がありません。そのため、それぞれの製造メーカーや試験所が独自の試験を行っているのが現状です。



認証式の様子 (右より)

(株)トワダソーラー 品質保証部マネージャー 岩城 秀之様、テュフ ラインランド ジャパン(株) アジア太平洋地域太陽光発電課 課長 杉田 聖也

今回、テュフ ラインランド ジャパンは、同規格に基づき、温度 60℃、湿度 85%の環境で、内部回路とフレームの間に定格システム電圧 (各極性×2台) を 96 時間印加し、試験前後で外観、電気的特性、低照度特性、湿潤漏れ電流、EL の評価を行いました。試験に使用した太陽電池モジュールは、試験前後の出力変動はほとんど見られず、合格基準である出力低下量 5%未満に対し、1%未満という結果が得られました。トワダソーラーの技術開発部マネージャーの成田昌彦氏は次のように語っています。「今回認証を取得した太陽電池モジュールは独自のフレーム形状と接着方法により、耐荷重性能と滑雪性の両立を実現させています。さらに、高機能封止材を採用することで、PID 現象を抑えることが可能になりました。」

テュフ ラインランド ジャパンは、PID 認証のほかに、太陽電池モジュールの長期信頼性試験を提供しています。調達や開発などの各ステージに沿った試験プランを提案します。

トワダソーラーについて

秋田県鹿角市に本社工場を構える太陽電池製造メーカー。2010年5月に十和田オーディオグループの1社として設立。生産能力が60MWを超える工場にて、住宅用・産業用の太陽光発電システム、移動式蓄電システムなどを製造しています。また、雪国東北という土地柄を活かし、発電量の低下の原因となる積雪や日射時間の短縮などの冬季特有の現象に対し、積雪による発電ロスを軽減した太陽電池モジュールの開発に成功するなど、技術開発および品質管理を行っています。URL: <http://www.towadasolar.jp>

◆お問い合わせは、カスタマーサービスセンター (TEL: 045-470-1850 E-mail: info@jpn.tuv.com) までお願いします。◆