

傾斜面トラッキング試験

太陽電池モジュールを評価するための国際規格として IEC 61730 があります。IEC 61730-1 ではモジュールの構造および各種部材について規定しています。さらに、IEC 61730-2 では、この部材を組み込んだモジュールについての評価・試験を規定しています。

活電部の周辺では、長年の使用による湿度や、ほこりが溜まることなどによって、トラッキングが生じて火災の原因となります。そのため、太陽電池に使用される活電部の支持部材に使用する高分子材料には、IEC 61730-1 5.3 項に基づき、最大システム運転電圧が 601-1500V 場合、IEC 60587 (傾斜面耐トラッキング侵食性試験方法) に基づくテストが要求されます。

傾斜面トラッキング試験

IEC 60587 に基づく傾斜面トラッキング試験では、サンプルサイズ縦 120mm 以上、横 50mm 以上 (130mm × 50mm 推奨) で、トラッキングで貫通しないだけの厚さ (6mm 推奨) がある平板 5 枚を使用します。



写真のように 45 度傾斜させたサンプルの上下両端に電極を取り付け、電極の間に規定の電圧を印加し、電解液を上部電極から下部電極に向かって流します。トラッキングは下から発生し、下部電極から 25mm 上までトラッキングが発生する時間を測定します。

太陽電池モジュールの部材には、IEC 61730-1 に従い、2.5kV の印加電圧で 1 時間以上が要求されます。

傾斜面トラッキングだけでなく、比較トラッキングインデックス、キセノンアーク UV 試験、部分放電、ラジエントパネル、燃焼試験、大電流アーク発火試験、グローワイヤ試験、ホットワイヤグニッション試験、UL746B 長期間熱劣化試験など、太陽電池に使用される材料の試験については、アメリカの試験・校正ラボの認証機関である A2LA (The American Association for Laboratory Accreditation) による監査を受け、ISO/IEC17025(試験機関に要求される品質保証システムの規格)の認証も取得しておりますので、信頼性の高いデータを提供することが出来ます。A2LA 認証によってケミトックスのレポートは海外にも広く受け入れられています。

Chemitox

株式会社 ケミトックス

URL: [//www.chemitox.co.jp](http://www.chemitox.co.jp)

東京本社 : 〒145-0064 東京都大田区上池台1-14-18

TEL 03-3727-7111 FAX 03-3728-1710

山梨試験センター : 〒408-0103 山梨県北杜市須玉町江草18349

TEL 0551-20-6300 FAX 0551-20-6301