

I-V Curve Tracer

Photovoltaic Cell & Module Tester

色素増感
太陽電池
対応

10年以上の太陽電池計測の経験を持つパイオニアとして、シリコン系太陽電池～新型太陽電池まで測定できるI-Vカーブトレーサーを開発することに成功しました。この次世代I-Vカーブトレーサー「MP-160」は新設計の電子負荷方式のもとに、超低出力セル～大出力モジュールまであらゆるご要望にお応えできる幅広い測定レンジ&高分解能を持った太陽電池評価装置です。

屋外で行われる自然太陽光下での太陽電池評価はもちろんのこと、屋内での人工光源（ソーラーシミュレーター）を用いた評価においても十分な性能を発揮します。

標準付属ソフトウェアは、自動計測モードにより長期間の連続したデータが取得でき、色素増感太陽電池の長期耐久試験などに便利です。また、オプションの太陽電池切替器、日射計切替器、熱電対切替器を接続することで、最大48モジュールまでの同時評価が可能になり、大規模な屋外暴露試験などに利用できます。



MP-160

a

01

04

仕様

最大定格電圧	300[V] (最大320V)
最大定格電流	10[A] (最大11A)
最大測定容量	300[W] (最大360W)
最小測定定格	0.35[V], 1[mA]
測定レンジ	3[V], 30[V], 300[V], 0.03[A], 0.3[A], 3[A], 10[A]
測定精度・分解能	0.5%FS, 1/1000FS
測定時間	1秒/ch、データ転送も含めると10秒以内/ch
挿引時間	2～330秒
逆バイアス機能	有り
有効データ数	最低60点、最大256点(電圧、電流、光量の各256点)
太陽電池入力	太陽電池1点(四端子接続(電圧・電流独立測定が可能))
温度	2点(T型熱電対にて外気温度、太陽電池裏面温度)
日射計	1点(30mV)
基準セル	1点(300mV、シャント抵抗外付)
出力	RS-232C 1ポート(38600bps、D-Sub9ピン)パソコンを接続
測定項目	I-Vカーブ、P-Vカーブ、最大出力(P _m)、短絡電流(I _{sc})、短絡光電流密度(J _{sc})、開放電圧(V _{oc})、最大出力動作電流(I _{pm})、最大出力動作電圧(V _{pm})、曲線因子(F.F.)、変換効率(Eff)、日射強度、外気温度、裏面温度、JIS C 8913 I-Vカーブ基準状態換算
寸法・重量	133(H)×370(W)×350(D) [mm], 9[kg]
電源	AC100[V]、50/60[Hz]、180[W]
対応OS	Windows98SE、2000、Xp
付属品	屋外版ソフトウェア、屋内版ソフトウェア、電源ケーブル、RS-232Cケーブル
オプション品	太陽電池ケーブル、熱電対ケーブル、太陽電池切替器(6ch MI-510、12ch MI-520)、日射計切替器(5ch MI-530)、熱電対切替器(12ch MI-540)、日射計、冷却恒温プレート、増設メモリ(切換機2台以上使用時必要)

高電圧大電流時

入力電圧	測定可能電流
300 V →	1 A
200 V →	1.5 A
100 V →	3 A
50 V →	6 A
30 V →	10 A
3 V →	10 A
1 V →	10 A
0.5 V →	10 A

低電圧小電流時

入力電圧	測定可能電流
3 V →	1～30 mA
2 V →	1～30 mA
1 V →	1～30 mA
0.5 V →	1～30 mA
0.35 V →	1～30 mA

