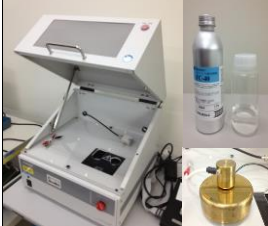


Equipment	Manufacturer/Type	Specification	Photo
Flash Solar Simulator	Nisshinbo Mechatronics /PVS 1320i	分光特性: Class A (0.75-1.25/IEC60904-9) 照度ムラ: Class A (2%/IEC60904-9) 時間的安程度: Class A (STI: 0.5%, LTI: 2%/IEC60904-9) 放射照度: 1000W/m <sup>2</sup> , 800W/m <sup>2</sup> , 200W/m <sup>2</sup> (with Dark filter) 有効照射範囲: 2000 x 1370 mm ランプ種別: キセノン ランプ数: 2 ランプスペック: 2000-3000Vdc/1ランプ ランプ寿命: 約80000フラッシュ ランプパルス幅: 100ms 使用用途: Moduleの出力測定	
Class BBB Solar Simulator	ATLAS /SOLD4000	分光特性: Class B (0.6-1.4/IEC60904-9) 照度ムラ: Class B (5%/IEC60904-9) 時間的安程度: Class B (STI: 2%, LTI: 5%/IEC60904-9) 放射照度: 1000W/m <sup>2</sup> (±100Wの範囲で可変可能) 有効照射範囲: H2000 x W2600 mm ランプ種別: メタルハライド ランプ数: 8 ランプスペック: 4000W/1ランプ ランプ寿命: 約1000時間 使用用途: 室内温度試験、Hot-Spot試験(IEC) 等	
Class CCC Solar Simulator	Iwasaki Electric	分光特性: Class C (0.4-2.0/IEC60904-9) 照度ムラ: Class C (10%/IEC60904-9) 時間的安程度: Class C (STI: 10%, LTI: 10%/IEC60904-9) 放射照度: 1000W/m <sup>2</sup> (±100Wの範囲で可変可能) 有効照射範囲: D1700 x W2500 mm ランプ種別: メタルハライド ランプ数: 80 ランプスペック: 400W/1ランプ ランプ寿命: 約3000時間 装置内温度コントロール: 自動 使用用途: Light Soaking Test 等	
UV Chamber	Iwasaki Electric /FLUP04U30-UL02	分光特性: 280-320nmの波長間のUV照射量が、280-400nmの波長間のUV照射量の3-10%以内 (IEC61215/IEC61646) 照度ムラ: 15% (IEC61215/IEC61646) 平均紫外放射照度: 50W/m <sup>2</sup> 有効照射範囲: H1700 x W1100 mm x 2面 ランプ種別: 専用放電灯 ランプ数: 30 ランプスペック: 40W/1ランプ ランプ寿命: 約3000時間で照度60%低下 装置内温度コントロール: Manual 使用用途: UV Pre Conditioning 等	
Walk in Chamber	Espec /EWSH940-4CW	温度範囲: -65°C~165°C 湿度範囲: 10%~95%(温度範囲による制限あり) 最大温度勾配: 1.1°C/min.average 内寸法: D3660mm x W3050mm x H2390mm	
PV Chamber	Espec /EWSH282-4CW	温度範囲: -65°C~150°C 湿度範囲: 20%~95%(温度範囲による制限あり) 最大温度勾配: 2.8°C/min. average 内寸法: D1830mm x W1830mm x H2390mm 設置台数: 10台	
DH Chamber	Espec /EWSH282-CCW	温度範囲: 85°C 湿度範囲: 85% 内寸法: D1830mm x W1830mm x H2390mm 設置台数: 2台	
小型チャンバー	Espec /EGNX28-6CWL	温度範囲: -70°C~180°C 湿度範囲: 10%~95%(温度範囲による制限あり) 最大温度勾配: 10°C/min. average (-40°C to 80°C) 5.6°C/min. average (80°C to -40°C) 内寸法: D800mm x W1000mm x H1000mm 設置台数: 1台(その他類似の小型チャンバー多数有り)	

Equipment	Manufacturer/Type	Specification	Photo
Chamber試験用測定装置	-	測定回路、Shunt resistor、DC電源、熱電対、MX(Datalogger)、PCにより構成された、TC200、HF10などChamberで行う試験のModule各所の導通、温度の確認及び記録する為の装置	
Hot-Spot Endurance Tester	-	UL1703で要求されている Hot-Spot Testを行う為の装置 シーケンサーによりプログラム運転制御を行い、特定したセル単体に対してHot-spot状態を模擬するために、電流を1時間通電し、その後冷却し、冷却を終えたら再度電流を加えるというサイクルで実施され、電流を加えた時間が合計100時間になるように実施されます。	
Impulse Tester	COMPLIANCE WEST /MegaPulse 1.2x50-8PV	インパルス電圧試験を実施する為の装置 最大電圧: 8KV 電圧波形: IEC60060-1に準拠	
Partial Discharge Tester	KIKUSUI /KPD2050	Partial Discharge Testを行う為の装置 EN50718準拠 試験電圧出力範囲: 0.01KVac ~ 5.0KVac	
EL検査装置	ITES /PVX300	暗室内でPV Moduleに電流を流し、EL発光した状態を撮影する装置 撮影可能範囲: 3000 x 4000mm 解像度: 4928 x 3264 結晶系Module、非結晶系Moduleともに撮影可能	
IR Camera	FLIR SYSTEMS /FLIRT360	IR画像にて温度分布を確認する為の装置 測定可能範囲: -20~350°C	
Hail Impact Tester	-	降雹試験を実施する為の装置 Ice Ball Requirement Diameter: 25mm±5% (23.8-26.2mm) Mass: 7.53g±5% (7.16-7.90g) Velocity: 23m/sec (21.9-24.1m/sec) *Velocityの調整は可能(72m/secまで実施済み)  Freezer Temperature: -10±5°C Storage Temperature: -4±2°C (1時間以上の保管必要)	
Rain Tester	-	降雨試験を実施する為の装置 Spread Water Angle: 45 deg C Water Pressure: 34.5kPa Distance to Module: 0.9m	

Equipment	Manufacturer/Type	Specification	Photo
Wet Insulation Tank	-	<p>湿潤漏れ電流を測定する為に、Moduleを溶液に浸す為のプール</p> <p>Inner Diameter: 1230x2500mm</p>	
Insulation Resistance Tester	KIKUSUI /TOS7200	<p>絶縁抵抗試験を行う為の試験機</p> <p>出力電圧範囲: -25 ~ -1000V  最大定格電流: 1mA  測定範囲: 0.01MΩ ~ 5000MΩ</p>	
Dielectric Tester	KIKUSUI /TOS9213S	<p>絶縁耐電圧試験、絶縁抵抗試験を行う為の試験機</p> <p>耐電圧試験モード  出力電圧範囲: 50 ~ 1000Vdc  最大電流: 5mA</p> <p>絶縁抵抗試験モード  出力電圧範囲: -25 ~ -1000V  最大定格電流: 1mA  測定範囲: 0.01MΩ ~ 9.99GΩ</p>	
I-V Curve Tracer	EKO /MP-160	<p>PV Cell及びPV Moduleの出力測定を行う為の装置</p> <p>電圧測定レンジ: 300V, 30V, 3V  電流測定レンジ: 10A, 3A, 0.3A, 0.03A  測定可能出力: 300W</p>	
分光放射計	SOMA ELECTRONICS /S-2441	<p>太陽光やソーラーシミュレーターの放射光のスペクトルを測定する為の装置</p> <p>測定波長範囲: 300 ~ 1100nm  スリット波長幅: 5nm  露光時間: 2.5 ~ 1000msec  スペクトル合致度判定可能(JIS, IEC, ASTM)</p>	
UV分光放射計	SOMA ELECTRONICS /S-2430	<p>紫外線領域の放射光のスペクトルを測定する為の装置</p> <p>測定波長範囲: 200 ~ 400nm  スリット波長幅: 100μm  露光時間: 2.5msec ~ 6 sec</p>	
全天日射計	EKO /MS-802	<p>天空から入射する全天日射量を測定する全天日射計</p> <p>波長範囲: 285 ~ 2800nm  出力範囲: 0 ~ 1400W  応答速度: 5sec  使用温度: -10 ~ 50℃</p>	
紫外線計	PREDE /CUV-5	<p>UVA及びUVBの両領域に感度を持った紫外線計</p> <p>波長範囲: 280 ~ 400nm  出力範囲: 0 ~ 400W/m^2  応答速度: 1sec  使用温度: -40 ~ 80℃</p>	