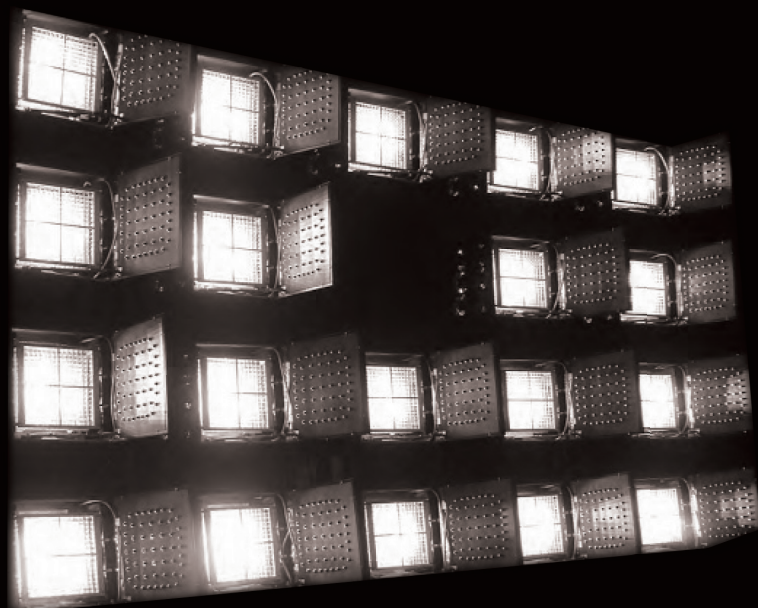


モジュール評価用 定常光ソーラシミュレータ

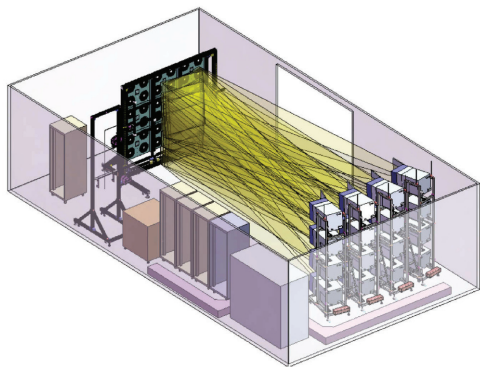
APOLLO SERIES

Class AAA

Steady-state Solar Simulator



定常光・モジュール評価用



ALL REAL社製APOLLOシリーズは、従来型の大面積定常光ソーラシミュレータが難題とされた場所ムラ調整をユニークな光学設計により解決したAAAクラスモジュール評価用定常光ソーラシミュレータです。

2007年製品化して以来100台以上の納入実績を残しております。独自の技術でAAAクラスを維持しながら、低照度測定を短時間を実現する画期的な製品です。

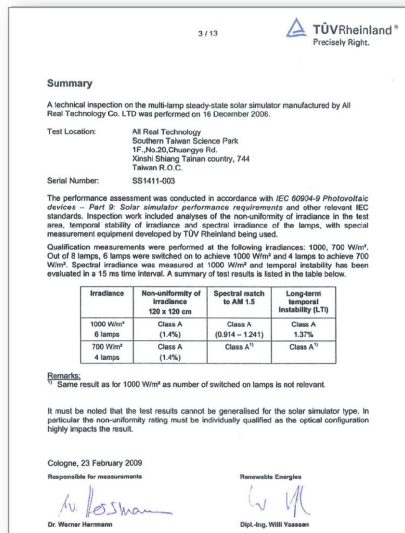
国際認証機構による実績

世界最大照射面積を誇るAAAクラス定常光ソーラシミュレータとして、TÜV Rheinland、ULまた中国計量科学研究院(NIM)3つの国際認証機構によりAAAクラス(IEC 60904-9)認証を取得。

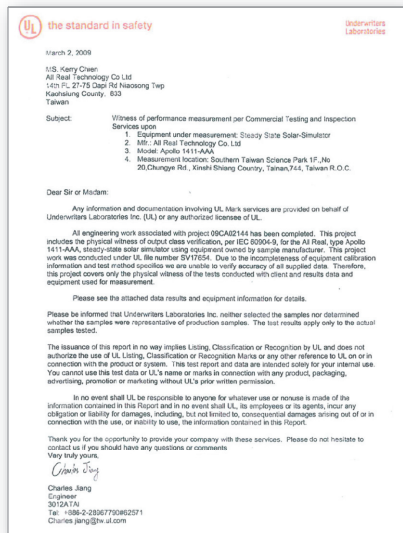


認証機関名	説明	認証担当者	発行日	書類番号	認証結果 (IEC 60904-9)
TÜV Rheinland	製品安全試験・認証、マネジメントシステム認証を行う国際的な第三者機関	Dr. Werner Herrmann	Jan-09	21210646	A A A
UL	米国の世界的第三者安全科学機関	Charles Jiang/Jason Knedlhans	Feb-09	SV17654	A A A
NIM	中国計量科学研究院	Dr. Hsiung Li Min	Apr-09	GXtc2009-0510	A A A

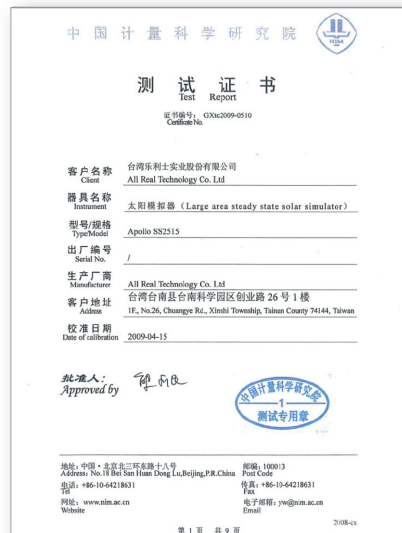
TÜV Rheinland



UL



NIM



APOLLO シリーズ製品特徴

● 光学仕様がIEC 60904-9 **AAA**クラスに準拠、JIS C 8912 **AAA**クラスも同時に満足

● 大面積モジュールにも対応

有効照射エリアサイズ: 1.6m x 0.7m ~ 3m x 3m

1.6m x 0.7m	1.4m x 1.1m	1.5m x 1.5m	2.0m x 1.1m
2.0m x 1.7m	2.0m x 2.0m	2.5m x 1.5m	2.3m x 2.0m
2.5m x 2.5m	2.6m x 2.2m	3.0m x 3.0m	Or larger

● 高い再現性・操作性を持ち、低照度測定が1時間以内に完了可能！
(200W/m², 400W/m², 600W/m², 800W/m², 1000W/m²
でのI-V測定—IEC 61215, 61646/JIS C 8990, 8991 10.7準拠)

● ホットスポット測定にも対応

● ワン・システムでPVモジュール特性実験すべて対応可能！

PVモジュール性能認証規格
(IEC 61215, 61646/JIS C 8990, 8991)

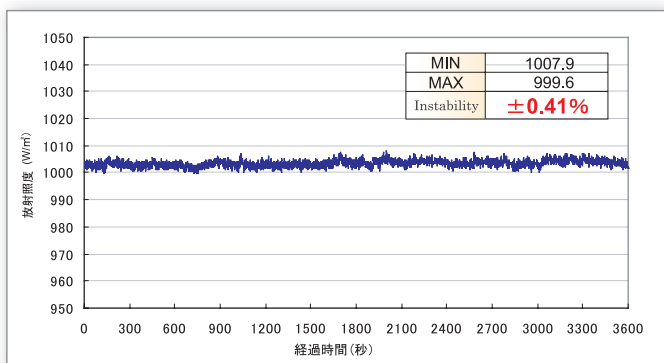
カテゴリー	実験項目	
特性 (Characteristics)	10. 2	最大出力の測定 (Maximum power determination)
	10. 4	温度係数の測定 (Temperature coefficients)
	10. 5	公称動作セル温度の測定 (NOCT)
	10. 6	基準状態 (STC) 及びNOCTにおける特性
	10. 7	低放射照度における特性 (Low irradiance)
長期耐久性 (Long term durability)	10. 9	ホットスポット耐久試験 (Hot spot endurance test)
	10. 19	光照射試験 (Light Soaking)

APOLLO シリーズ光学的仕様

放射照度	1050W/m ² 以上
スペクトル合致度	0.75-1.25 (JIS C 8912, IEC 60904-9) A
放射照度時間変動率	< ± 1% (JIS C 8912, IEC 60904-9) A
放射照度場所むら	< ± 2% (JIS C 8912, IEC 60904-9) A
ランプ平均寿命	約1000時間



放射照度時間変動率

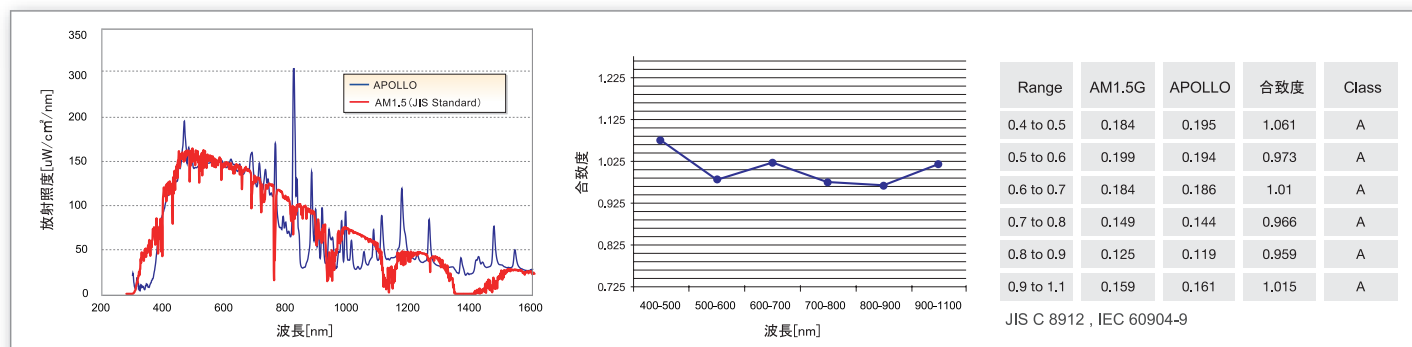


放射照度場所むら

1000.4	1017.2	1016.6	1015.7	1023.6	1015.9	1018.7	1007.3
1003.8	1014.7	1009.3	1016.1	1019.0	1014.0	1012.3	1000.9
999.6	1010.8	1009.7	1012.7	1021.6	1013.7	1013.7	1000.3
1004.7	1015.9	1010.7	1021.9	1025.0	1017.4	1013.5	1000.4
1001.9	1012.1	1011.3	1014.9	1024.6	1016.2	1016.6	1003.4
1005.6	1014.3	1008.1	1016.6	1021.8	1016.8	1013.6	1000.9
1006.5	1015.5	1013.7	1013.4	1021.9	1017.2	1018.9	1006.7
1009.7	1016.3	1008.7	1014.0	1019.3	1015.2	1014.1	1004.4

MIN	1025.0
MAX	999.6
Uniformity	±1.26%

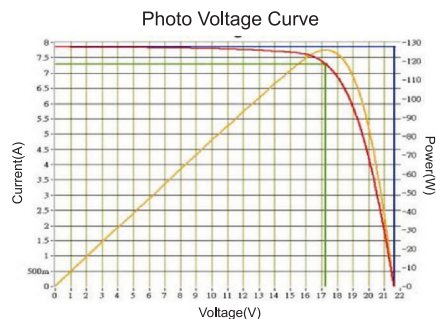
スペクトル合致度



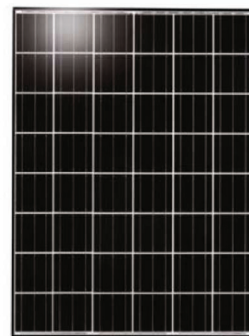
APOLLO シリーズシステム構成

(イメージ)

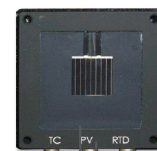
Class AAA Light Source



PV Module



Monitor Cell



IVT500

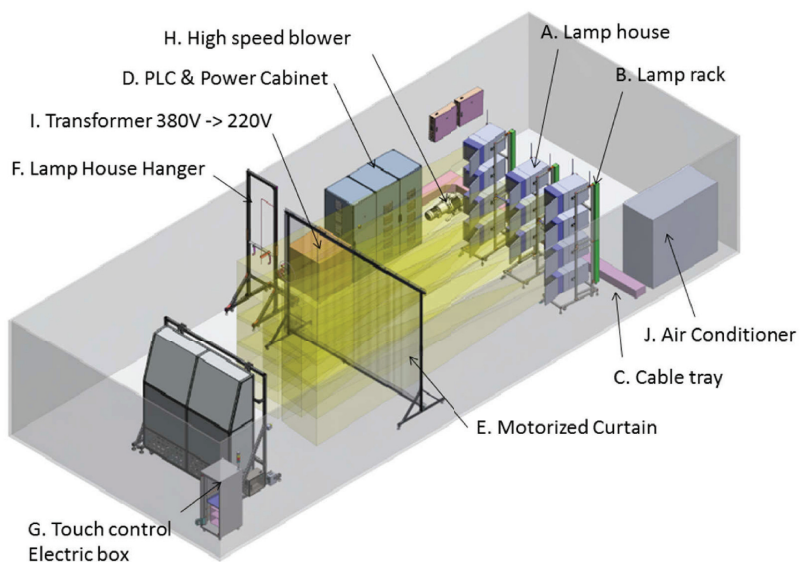


光源・電源部

- ランプハウス:(キセノンランプ、コリメーターレンズ、AMフィルター内蔵、遮光扉設置ラック込)
- 電源ユニット
- コントロールボックス(操作用液晶タッチパネル付き)

測定部

- PVモジュール設置フレーム
- モニターセル
- I-V測定システム
- モジュール温調システム



製造元

ALL REAL

All RealTechnology CO., LTD.

No.77, Beiling 6th Rd., Luzhu Dist.,
Kaohsiung City 821, Taiwan (Kaohsiung Science Park)
Tel: +886 7 695 5333 Fax: +886 7 695 5606
URL: <http://www.allreal3a.com>

販売元



SAN-EI ELECTRIC

株式会社 三永電機製作所

〒533-0006 大阪市東淀川区上新庄3丁目19番50号
TEL : (06)6379-0010(代表) FAX : (06)6379-0070
Mail : info@san-eielectric.co.jp
URL : <http://www.san-eielectric.co.jp>