

# ソーラシミュレータ

Solar Simulator

XES-160S1

## 仕様書



1. 概要
2. 構成
3. 諸機能
4. 電氣的仕様
5. 光學的仕様
6. 外觀図
7. 性能維持環境条件
8. 保証
9. 波長スペクトル

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

FAX (06) 6379-0070

<http://www.san-eielectric.co.jp>

 **SAN-EI ELECTRIC**

2019/06/11

## 1. 概要

本装置はキセノンランプ、高精度インテグレートレンズおよびエアマスフィルタを使用した、高性能なソーラシミュレータです。

**JIS C 8904-9 A-A-A(結晶系) A-A-A(アモルファス系)** 等級の製品です。

## 2. 構成

ユニット型式	<b>XES-160S1</b>
光源部 型式	XES-1003S
電源部 型式	XEC-1000M4
寸法	光源部 (W480 × H842 × D776.2 mm) 電源部 (W320 × H230 × D480 mm)
重量	光源部 (約 48kg ) , 電源部 (約 20kg )
ランプ	1000Wキセノンランプ 1本
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・電源入力ケーブル(3.5sq 3芯 アース端子付)</li><li>・ランプ電源ケーブル</li><li>・シャッターケーブル</li><li>・インターロック/ファンケーブル</li><li>・外部リモートケーブル</li><li>・取扱説明書</li></ul>

## 3. 諸機能

シャッター機能	手動及び外部タイマー制御(0.1秒~9990時間) 電磁ソレノイド式
光量調節機能	ランプ電力可変による(約70~100%)
ランプパワー表示機能	ランプ電力、電流、電圧表示
冷却ファン自動停止機能	ランプ消灯後20分間作動後、自動停止
過熱保護機能	光源装置内部異常過熱時(80℃以上)ランプ自動消灯
インターロック機能	ランプ交換口扉開放時、ランプ消灯、点灯不可
アワーメーター機能	ランプ点灯累積時間表示(寿命超過表示付)
光軸調整機能	精密固定クランプ付スクローラーXYZテーブルにより調整。 (ランプアークモニター付)
リモート機能	電源入力信号、ランプ点灯入力信号 シャッターマニュアル開放入力信号
モニター機能	シャッター開確認出力信号 シャッター閉確認出力信号 ランプ点灯中確認出力信号 ランプ安定点灯中確認出力信号 シャッターアラーム出力信号 光源過熱アラーム出力信号 電源過熱アラーム出力信号 インターロックアラーム出力信号 ランプ寿命超過アラーム出力信号

#### 4. 電氣的仕様

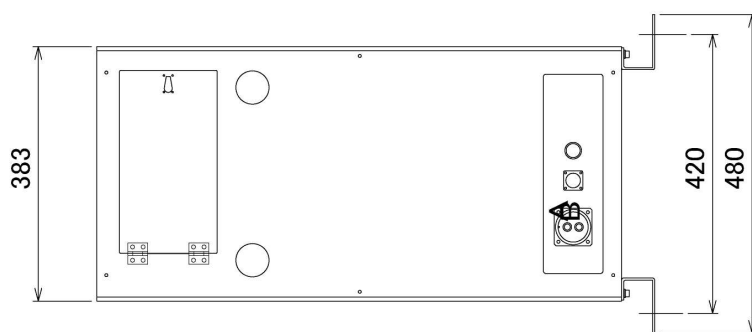
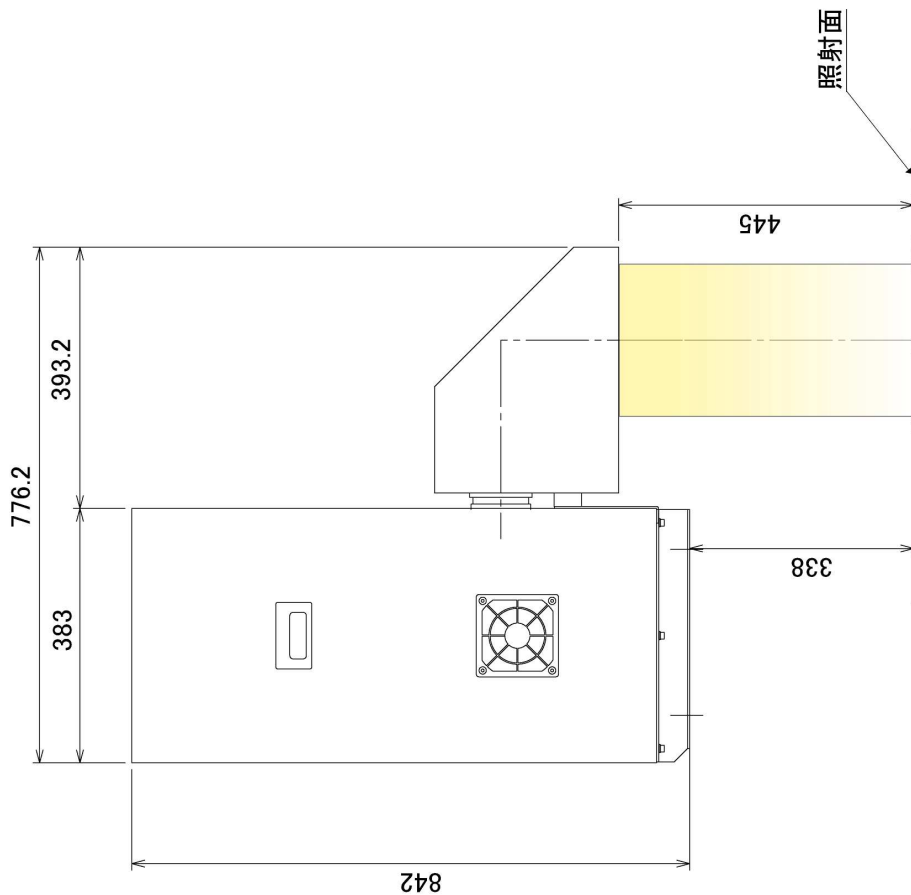
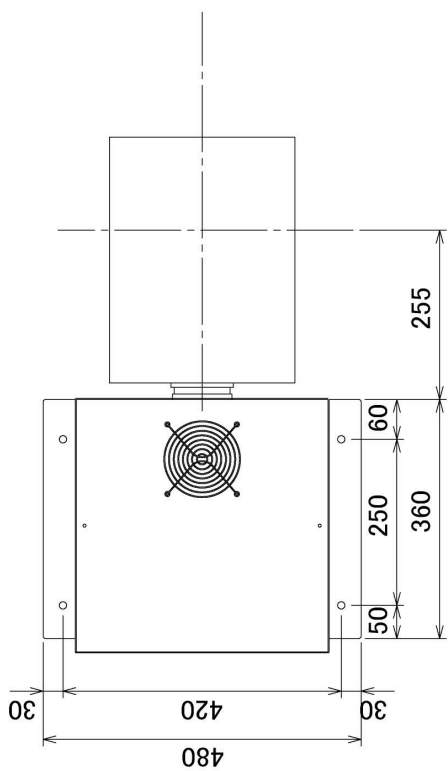
定格入力	AC200 - 240V (±10%) 50/60Hz 1φ 1.6kVA (MAX)
ランプ電圧	DC20V (ランプに依存します)
ランプ電流	約 DC 35~45A
絶縁	DC500V 20MΩ 以上 入力~出力・FG間 出力~FG間
耐圧	入力~出力・FG間 AC1000V 1分間 出力~FG間 AC500V 1分間

#### 6. 光学的仕様

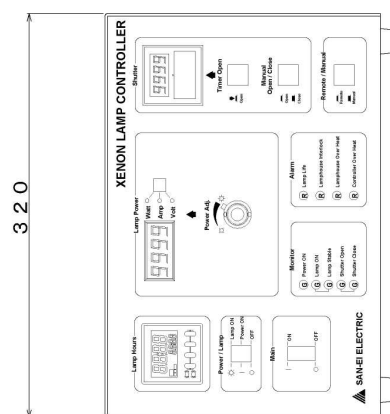
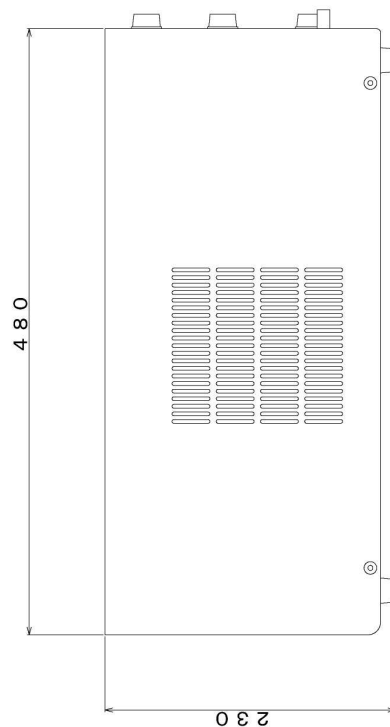
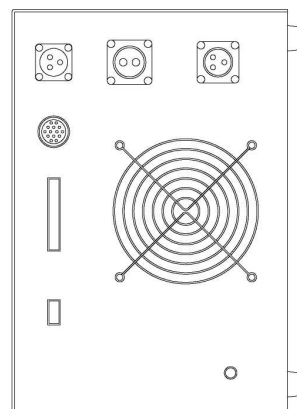
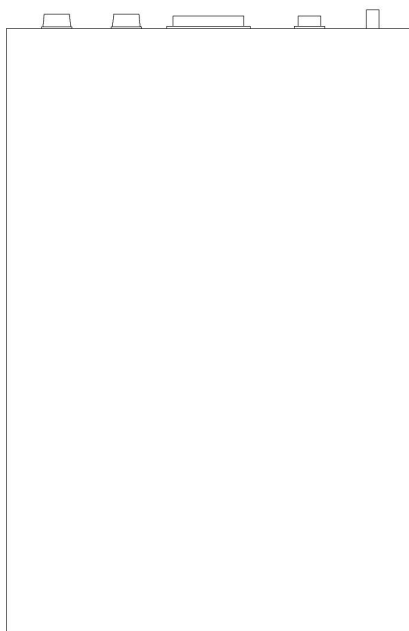
放射照度	1000W/m <sup>2</sup>
有効照射エリア	□160mm (照射距離 445mm)
放射照度場所むら	2%以内 JIS C 8904-9 等級 A
放射照度時間変動率	放射照度短時間変動率 (STI) 0.5%以内 JIS C 8904-9 等級 A 放射照度長時間変動率 (LTI) 2%以内 JIS C 8904-9 等級 A
スペクトル合致度	AM1.5G ±25%以内 JIS C 8904-9 (結晶系) 等級 A JIS C 8904-9 (アモルファス系) 等級 A
ランプ寿命	平均 1000 時間

※有効照射エリア内でのデータ

9. 外觀圖 (光源部)



## 6. 外観図（電源部）



## 7. 性能維持環境条件

性能維持環境温度	20℃～30℃ (RT 値) (但し温度変化は 5℃以内)
性能維持環境湿度	20%～85% (RH 値 但し結露なし)

## 8. 保証

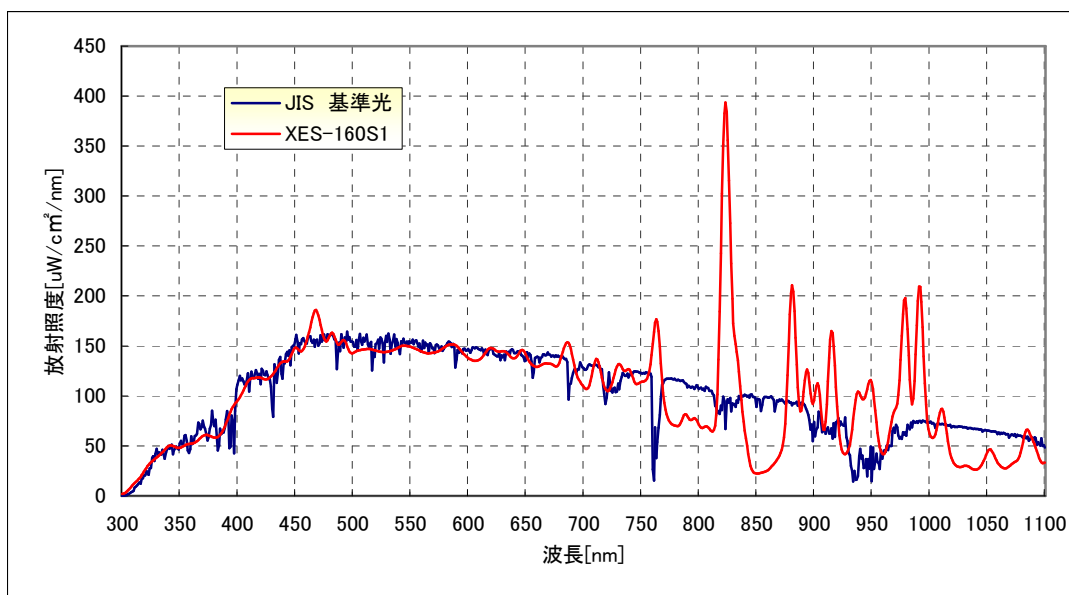
納入後 1 年未満かつ使用時間(ランプ点灯累積時間)が 1000 時間未満のものを保証対象とします。ランプの保証については別途お打ち合わせによることとします。

上記の保障期間中に弊社の設計または製造上の原因による故障が生じた場合は、本機の修理もしくは交換を限度として補償いたします。

故障品は故障内容を明記の上、弊社まで送ってくださるようお願いいたします。

取扱説明書に基づかない誤った使用によって生じた事故・故障・弊社の承諾なしに改造等をされたもの、弊社の出荷検査なしのランプを使用されたものについては上記の対象外とします。

## 9. 波長スペクトル



### ■ スペクトル合致度

#### JIS C 8904-9 (結晶系)

波長	JIS 基準 (%)	測定値 (%)	合致度 (%)	合致度評価
400~500	18.4	17.9	<b>97.36</b>	<b>A</b>
500~600	19.9	18.7	<b>93.99</b>	<b>A</b>
600~700	18.4	17.6	<b>95.47</b>	<b>A</b>
700~800	14.9	14.0	<b>94.08</b>	<b>A</b>
800~900	12.5	13.5	<b>107.96</b>	<b>A</b>
900~1100	15.9	18.3	<b>115.11</b>	<b>A</b>

#### JIS C 8904-9 (アモルファス系)

波長	JIS 基準 (%)	測定値 (%)	合致度 (%)	合致度評価
350~400	6.2	6.1	<b>98.43</b>	<b>A</b>
400~450	11.8	11.8	<b>100.21</b>	<b>A</b>
450~500	14.9	15.4	<b>103.23</b>	<b>A</b>
500~550	14.6	14.2	<b>97.39</b>	<b>A</b>
550~600	14.3	14.2	<b>99.22</b>	<b>A</b>
600~650	13.8	13.8	<b>99.72</b>	<b>A</b>
650~700	12.9	12.9	<b>100.14</b>	<b>A</b>
700~750	11.5	11.6	<b>100.91</b>	<b>A</b>