

# 150 W低価格ソーラーシミュレータ

## 150 W Low Cost Solar Simulator



- 低出力アプリケーション用、低価格
- 直径1.3インチ平行出力光
- アークサイズが小さく、光ファイバやリキッドライトガイドに像の焦点を合わせることが可能
- オプションのエアマスフィルタ、ダイクロミックミラー、および帯域フィルタにより出力スペクトルの形成が可能
- 装備されているAM1.5Gフィルタで約1.3 Sun出力が可能

### 96000 150 Wソーラーシミュレータ

96000は、太陽スペクトルを忠実にシミュレートする必要はあるが、厳密な照度均一性および「クラスAAAソーラーシミュレータ」ほどの高水準のスペクトルマッチまでは必要としない研究者向けです。96000は、150Wのオゾンフリーキセノンランプを使用し、直径1.3インチ (33 mm) の平行光を生成します。オプションのエアマスおよび帯域フィルタを装着することによってスペクトル出力の形を変えることができます。また、装備されているAM1.5Gフィルタで、1 Sunパワーを超える出力を発生します。

高度の均一性出力に関しては、Newport社Oriel専用「ソーラーシミュレータ」の全製品を参照してください。

## 発注のご案内

### モデル (ミリ仕様) 仕様

96000	フルスペクトルソーラーシミュレータ、150 W、平行出力光直径1.3in.
6255	交換ランプ、キセノン150 W、オゾンフリー (96000ソーラーシミュレータ付属)
6254	交換ランプ、キセノン150 W、UV強化ランプ
71445	電子安全シャッター、1.5インチシリーズ

## エアマスフィルタ

### モデル 仕様

71260	クイックチェンジフィルタホルダ、1.75~2インチフィルタ用、有効開口1.6 in.
81090	エアマスフィルタ、直径2 in.、AM 0大気圏外
81091	エアマスフィルタ、直径2 in.、AM 1ダイレクト (81090フィルタが必要)
81092	エアマスフィルタ、直径2 in.、AM 1.5ダイレクト (81090フィルタが必要)
81093	エアマスフィルタ、直径2 in.、AM 2ダイレクト (81090フィルタが必要)
81094	エアマスフィルタ、2x2 in.、AM 1.5 グローバル

\* 81090 AM 0フィルタは、AM 1.5 グローバル以外、すべてのエアマスのシミュレートに必要です。一度購入すれば汎用可能です。

## ダイクロミックミラーおよびフィルタ

### モデル ミラー/フィルタ タイプ

66245	ミラーホルダ、ビーム反射アセンブリ、1.5インチシリーズ
66215 <sup>(1)</sup>	ビーム反射ミラー、フルリフレクタ、主要レンジ200 nm-30 μm、1.5インチシリーズ
66217 <sup>(1)</sup>	ビーム反射ミラー、ダイクロミック、主要レンジ260-320 nm、1.5インチシリーズ
81045 <sup>(1)</sup>	ビーム反射ミラー、ダイクロミック、主要レンジ280-400 nm
66218 <sup>(1)</sup>	ビーム反射ミラー、ダイクロミック、主要レンジ260-320 nm、1.5インチシリーズ
66219 <sup>(1)</sup>	ビーム反射ミラー、ダイクロミックコールドミラー、主要レンジ420-630 nm、1.5インチシリーズ
59450 <sup>(2)</sup>	UVC Bカットフィルタ、カットオン波長309 nm、透過波長325-2700 nm
81095 <sup>(2)</sup>	大気減衰フィルタ
81096 <sup>(2)</sup>	VIS-IR帯域カットフィルタ

<sup>(1)</sup>66245ビームターナーが必要

<sup>(2)</sup>66245ビームターナーと81045ダイクロミックビーム反射鏡が必要

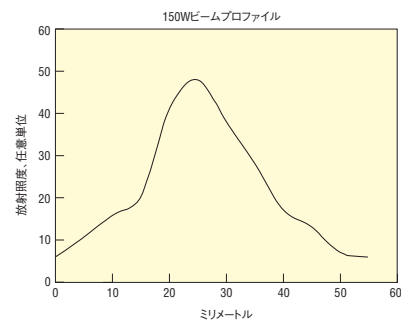


図1. 96000ソーラーシミュレータのビームプロファイル

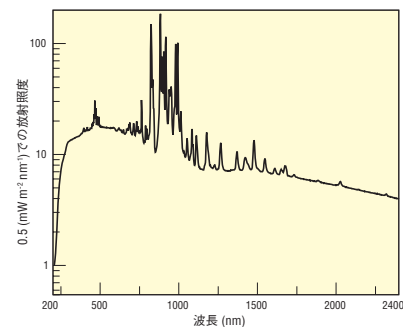


図2. 96000ソーラーシミュレータの150Wキセノンアークランプのフィルタがない場合の出力

## 96000 150 Wソーラーシミュレータの構成

### 照明装置ハウジング

ハウジングには、ランプの背面放射を集光するリフレクタ、ファン、イグナイタ、F1集光レンズアセンブリ、およびフィルタホルダが組み込まれています。

注：本光源では、均一性を増すための光学インテグレータは使用しません。

### 150 Wキセノンアークランプ

96000シミュレータには、150 Wオゾンフリーキセノンランプが組み込まれています。波長260 nm未満の出力用には、ランプを6254 UV強化ランプに交換してください。ランプの交換を希望される場合には、購入時にセールスエンジニアにお知らせください。

### 電源

電源は、一定の電力をランプに供給します。ワット数の低いアークランプは、電力の許容範囲が極めて狭いので、電圧制御電源に比べ重要な利点があります。

### 複式フィルタホルダ

96000 ソーラーシミュレータには、エアマスフィルタホルダが組み込まれていて、ハウジングの集光器の出力部に取り付けられています。システムを分解せずにフィルタの挿入および取り外しが可能です。注意：カットフィルタおよび大気減衰フィルタ（モデル59450、81095および81096）は、ランプ出力を弱めないとひびが入る可能性があります。そのため、ダイクロイックフィルタアセンブリ（P275参照）または1.5インチシリーズWater（P270参照）の後にこれらフィルタを設置することを推奨します。本ソーラーシミュレータのフィルタホルダは、これら光学アセンブリの出力部に取り付けることができます（図2参照）。

### 出力パワー

本150 Wソーラーシミュレータは、AM1.5Gフィルタで約1.3 Sunの放射照度を発生することができます。表1に96000 ソーラーシミュレータの出力のおおよそのパワーを示しました（フィルタ装着前）。弊社では、このランプハウジング型の出力パワーを計算するための公式と計算例をご提供します（P1506参照）。この照明装置の集光器の増倍率は0.11です。

表1. 96000 ソーラーシミュレータの出力パワーのおおよその値

照明装置からの距離、 インチ	エアマスフィルタを装着しない場合 のSi検出器での測定値、mW	1.5Gエアマスフィルタを装着した 場合のSi検出器での測定値、mW
2	393	165
4	327	153
6	289	127
8	179	90
10	119	65

### オプションフィルタ

さまざまな太陽条件をシミュレートするために、弊社ではいろいろのエアマスフィルタを販売しています。これら2インチ（51 mm）フィルタは、ソーラーシミュレータのフィルタホルダにぴったりと装着することができます。UV光の選択波長領域ををカットしたい場合、あるいは可視光やIR光を完全にカットまたは減らしたい場合、帯域フィルタまたはダイクロイックミラーを使用してください。これらは、66245ダイクロイックミラーホルダに装着できます。

### 安全注意事項

これらのソースは、目および皮膚に有害な、危険性の高いUV光を放射します。UVソース扱ったり、そばで作業をしたりする時には、必ず目の保護具、保護衣類、および保護手袋を着用してください。

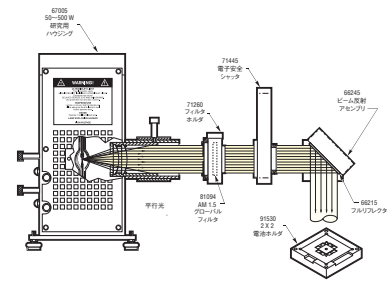


図3. 66245ビーム反射アセンブリは、ハウジング集光器の出力部にダイクロイックミラーを備えています。フィルタホルダには、カットフィルタを追加することができます。二色性ミラーは、ソースからの熱によるひび割れからカットフィルタを保護します。

### 仕様

ワット数	150 W
ランプ型	キセノン
平行出力光直径	(33 mm)
ライトリプル	<0.5 % rms
入力電源	95 - 264 VAC, 4A, 47 - 63 Hz
電源変動率	0.01 %

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。