

150 - 300 Wソーラーシミュレータ

150 - 300 W Solar Simulators



91160ソーラーシミュレータ

- フルススペクトルまたは高強度紫外線放射でありながら、サンプル加熱は最小限に抑制
- 簡単な交換フィルタにより出力スペクトル形成
- 上向きまたは下向きの2 x 2インチ平行出力も可能

Newportの150 - 300 Wソーラーシミュレータは、均一で平行な2 x 2インチ出力光を発生します。弊社では、スペクトル出力の異なる2つのモデルをご提供します。

• 150 - 300 Wフルスペクトルソーラーシミュレータ

モデル91159は約1 Sun、モデル91160は約2 Sunのパワーの太陽光近似スペクトルを出力します。

• 300 W UVソーラーシミュレータ

太陽放射のUV光部分だけをシミュレートします。弊社フルスペクトルモデルでは、全出力に占めるUV光の割合は6%未満です。UVモデルでは、全出力に占めるUV光の割合は約36%です。

150 W、300 Wフルスペクトルソーラーシミュレータ

モデル91160は約2 Sun、モデル91159は約1 Sun相当のパワーを出力します。オプションのエアマスフィルタを使用することで、さまざまな太陽条件をシミュレートすることができます。表1は、設計照射面における91160の代表的な出力です。

表1. 91160フルスペクトルソーラーシミュレータの代表的出力

使用オプションエアマスフィルタ	300 W	150 W
	代表的出力 (W m ⁻²)	
	250 - 2500 nm	250 - 1100 nm
AM 1 ダイレクト	2551	1810
AM 1.5 ダイレクト	2270	1610
AM 2 ダイレクト	2100	1470
AM 1.5 グローバル	1550	1325
AM 0	2805	2050
フィルタを用いない場合の放射照度	3620	2900

300 W UV ソーラーシミュレータ

91260は、可視光およびIR光の影響をなくし、UV光試験を行うための装置です。弊社フルスペクトルモデルでは、全出力に占めるUV光の割合は6%未満です。UVモデルでは、全出力に占めるUV光の割合は約36%です。弊社では、91260ソーラーシミュレータの出力を形成するためにUVB/UVAダイクロイックミラーを使用します。このダイクロイックミラーは、280~400 nmの波長を透過し、ランプの可視光およびIR光の出力を大幅に減らします。お客様は、UV光の割合をさらに上げるために、ダイクロイックミラーの後に帯域フィルタを使用することができます。表2は、「91260 UVソーラーシミュレータ」の設計照射面における代表的な出力パワーです。

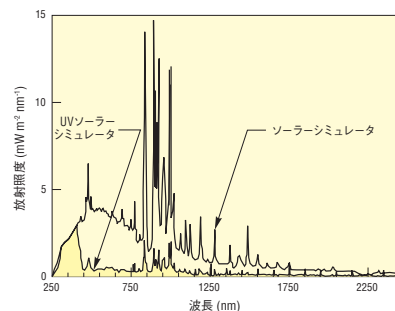


図1. フルススペクトル300 Wソーラーシミュレータのスペクトル出力と300 W UVソーラーシミュレータのスペクトル出力の比較

表2. 91260 UVソーラーシミュレータの代表的な出力

使用オプション	代表的出力 (W m ⁻²)		
	UVC (280 nm未満)	UVB (280 - 320 nm)	UVA (320 - 400 nm)
UVフィルタ			
減衰フィルタ	0	8	172
減衰フィルタ+ VIS-IR帯域カットフィルタ	0	7	109
UVCカットフィルタ	0	23.5	180
UVB/C カットフィルタ	0	0.07	138
フィルタを用いない場合の放射照度	11.5	61	190

ソーラーシミュレータの構成

照明装置ハウジング

本アルミ製筐体には、5つの安全インターロック装置が装備され、オペレータおよびシステムの安全を確保します。また、内蔵ファンによって、ランプおよびオプティクスを冷却します。

150 Wまたは300 Wキセノンアークランプ

「フルスペクトルシミュレータ」、「UVシミュレータ」両機ともオゾンフリーランプを使用しますが、ごくわずかの260 nm未満の光を出力します。DUVが必要なアプリケーションについては、このランプを6259 UV強化ランプに交換してください。6259ランプが必要な場合には、注文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、キセノンランプに一定の電力が供給されます。長時間 (>8時間) 安定度が肝要なアプリケーションや照射制御には、「68951デジタル照射コントローラ」(P54参照) も注文することを推奨します。

UVB/UVA ダイクロイックミラー (91260 UVソーラーシミュレータ専用)

91260 UVソーラーシミュレータには、ダイクロイックミラーが組み込まれています。このダイクロイックミラーは、280~400nmの波長を透過し、可視光およびIR光を大幅に減衰させます。

電子シャッター

これらのシミュレータには、照射制御用の電子シャッターが組み込まれています。このシャッターは、照明装置ハウジングの押しボタンスイッチにより、またはコンタクトクロージャもしくはロジックレベル入力を介して作動します。お客様は、「68955ハンドヘルドシャッタースイッチ」を使用することもできます。自動照射制御用には、「68951または68945照射コントローラ」を使用してください (P54参照)。

認定

これらのシステムは、クラスB IEC 904-9仕様を満たしますが、認定を受けていません。

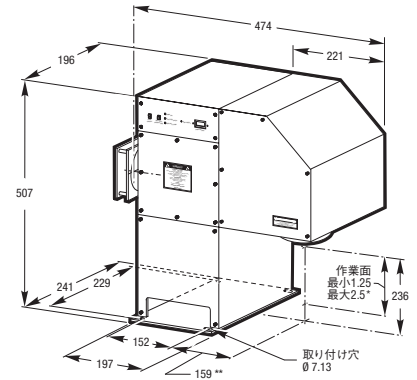
安全注意事項

これらの照明装置は、強度のUV放射を発生します。操作中は常に、適切な目の保護具および保護手袋を着用する必要があります (P169参照)。

発注のご案内

ソーラーシミュレータ

モデル	仕様
91159	フルスペクトルソーラーシミュレータ、150 W、2 x 2 in. 平行出力
91160	フルスペクトルソーラーシミュレータ、300 W、2 x 2 in. 平行出力
91260	UVソーラーシミュレータ、300 W、2 x 2 in. 平行出力



* 凸レンズの頂点から作業面までの距離
** ビームバスの中心から取り付け穴の中心までの距離

図2. 300 Wソーラーシミュレータハウジング寸法図

仕様

ワット数	150 or 300 W
ランプタイプ	Xenon, Short Arc
ビームサイズ	2 x 2
ビーム平行度	<±10°
照射照度均一性	±5%
ライトリプル	<1% rms
入力電源	95 - 264 VAC, 8 A, 47 - 63 Hz
電源変動率	0.01%

交換ランプ

モデル	仕様
6255	交換ランプ、 150ワットキセノン、 オゾンフリー
6258	交換ランプ、 300ワットキセノン、 オゾンフリー
6259	交換ランプ、 300ワットキセノン、UV強化

付属部品

モデル	仕様
92000	拡張管理プログラム
68955	遠隔スイッチ、押しボタン

WEB 詳細は当社のWebサイトを参照してください。