



小型・堅牢・低価格
小型分光器との分光測定に最適

ファイバー接続式分光用小型光源

- ハロゲンランプ光源
- 重水素光源
- 重水素ハロゲン光源
- Hg/Ar光源
- LED光源



MSHシステムズ株式会社

東京都江東区木場6-6-201

TEL:03-6659-7540 / FAX:03-6659-7541

<https://www.msh-systems.com>

ファイバー接続小型ハロゲンランプ光源 SL1シリーズ

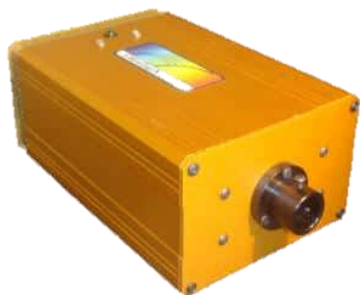


小型ハロゲンランプ光源SL1は、SMAファイバーと接続して使用します。同社製小型分光器等と一緒に使用する分光用光源として最適です。

分光器の強度校正にもご使用頂ける分光放射照度データ付属モデルもあります。

SL1仕様	
照射波長	350 ~ 2500 nm
出力	200 W /m ²
出力レギュレーション	0.002
色温度	2800 K
安定化時間	1 分
外部フィルターアクセサリ	取り外し可能
外付けフィルターホルダー	0.5 インチフィルター (SL1-Filterモデルのみ)
バルブ寿命	10,000 時間 (typical)
バルブへの出力	5 VDC
コネクタ	SMA 905
消費電力	12 W
重量	約 280 g
オプション追加モデル	SL1-CUV : □ 1 cm 角のキューベット用ホルダー付属モデル
	SL1-Filter : 0.5 インチフィルター用の取付アダプター付属モデル
	SL1-CAL : 300 ~ 1050 nm の強度データ + 校正証明書付属モデル
	SL1-CAL-SR : 300 ~ 1700 nm の強度データ + 校正証明書付属モデル
オプション	LENS-DCX : 信号増強用レンズ

ファイバー接続小型重水素光源 SL3シリーズ



小型重水素光源SL3はSMAファイバーに接続して使用します。同社製小型分光器等と一緒に使用する分光用光源として最適です。

分光器の強度校正にもご使用頂ける分光放射照度データ付属モデルもあります。

SL3仕様	
照射波長	190 ~ 450 nm
出力	15 W /m ²
出力レギュレーション	0.05 %
色温度	4000 K
安定化時間	15 分
外付けフィルタースロット	0.5 インチフィルター
出射方法	フリースペース または ファイバー
バルブ寿命	2000 時間 (typical)
コネクタ	SMA 905
消費電力	30 W
重量	約 816.5 g
オプション追加モデル	SL3-CAL : 200 ~ 450 nm の強度データ + 校正証明書付属モデル
オプション	LENS-DCX : 信号増強用レンズ

ファイバー接続小型重水素ハロゲン光源 SL5



小型重水素ハロゲン光源SL5は、重水素光源とハロゲン光源が一体化した高コストパフォーマンスの光源です。各光源のON/OFFは独立しており、必要な波長域に応じてON/OFFが可能です。

SMAファイバーと接続可能で、同社製小型分光器等と一緒に使用する分光用光源として最適です。

信号強度が足りない場合の信号増強用レンズオプションや、蛍光/発光測定に最適なキュベットホルダー付モデルなどを揃えています。

SL5仕様	
照射波長	190 ~ 2500 nm
出力	1 W /m ²
出力レギュレーション	0.05 %
色温度	3000 K
安定化時間	5 分
外部フィルターアクセサリ	取り外し可能
外付けフィルタースロット	0.5 インチフィルター (SL5-Filter のみ)
スペクトル減衰	450 nm dip
出射方法	フリースペース または ファイバー
コネクタ	SMA 905
消費電力	6 W
重量	約 454 g
オプション追加モデル	SL5-CUV : □ 1 cm 角のキュベット用ホルダー付属モデル
	SL5-Filter : 0.5 インチフィルター用の取付アダプター付属モデル
オプション	LENS-DCX : 信号増強用レンズ (SL5-Filterのみ)

※低出力のため、透過・吸収測定用です。反射測定等の場合には、下記の小型ハロゲンランプ光源SL1および小型重水素光源SL3の組み合わせを推奨しています。

【 SL1-SL3光源セット 】

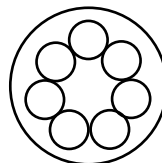
小型重水素ハロゲン光源SL5で光量が足りない場合にお勧めです。

小型ハロゲンランプ光源
SL1-Filter



小型重水素光源
SL3 (LENS-DCXオプション付)

Y分岐マルチコア光ファイバー
F400YBNIRUVSR



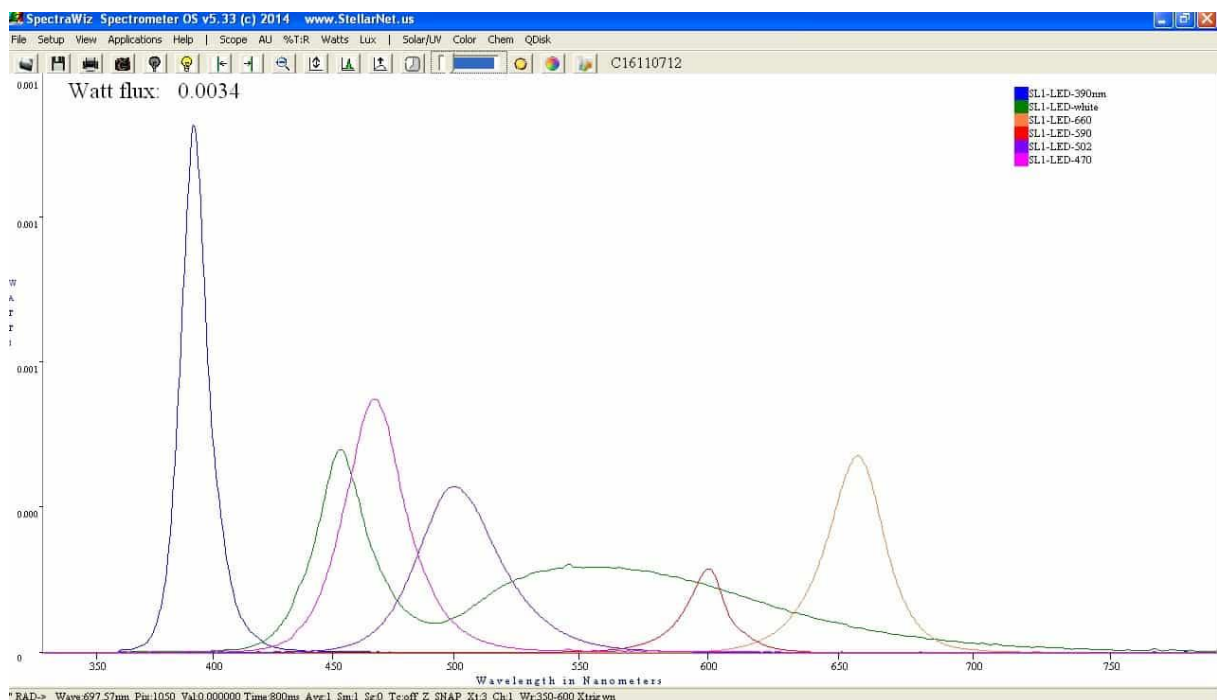
フィルターアダプター付の小型ハロゲンランプ光源SL1-Filterハロゲンランプと信号増強用レンズオプションLENS-DCX付の小型重水素光源SL3は、Y分岐マルチコア光ファイバーにより簡単に組み合わせ可能で、200-2300nm範囲をカバーする高出力のUV-VIS-NIR光源として使用できます。

小型LED光源 SL1-LED



小型LED光源 SL1-LEDは、付属する6種類のLEDをご用途に併せて付け替えてご使用頂ける小型光源です。ユーザーがLED素子を簡単に差し替え交換できる設計になっており、他の波長のLEDにすぐに交換可能です。フリースペース出力とファイバー出力のいずれかをお選び頂けます。

SL1-LED仕様	
LED タイプ	T-5 mm
出力	LED による (390 nm、470 nm、502 nm、590 nm、660 nm、Whiteの6種)
出力方式	フリースペース または ファイバー
出力レギュレーション	0.2 %
安定化時間	~ 1 s
LED 寿命	100,000 時間
内部フィルターアクセサリ	2 インチフィルタースロット
外部フィルタースロット	0.5 インチ直径フィルタ
コネクタ種類	SMA 905
消費電力	0.5 W
重量	280 g
オプション	UV-LED-KIT : 295 nm、345 nm、365 nmの3種のLEDを含む交換用セット
	LED-KIT : 390 nm、470 nm、502 nm、590 nm、660 nm、Whiteの6種のLEDを含む交換用セット
	LED-265 : 265 nmの交換用LED
	LED-295 : 295 nmの交換用LED
	LED-345 : 345 nmの交換用LED
	LED-365 : 365 nmの交換用LED

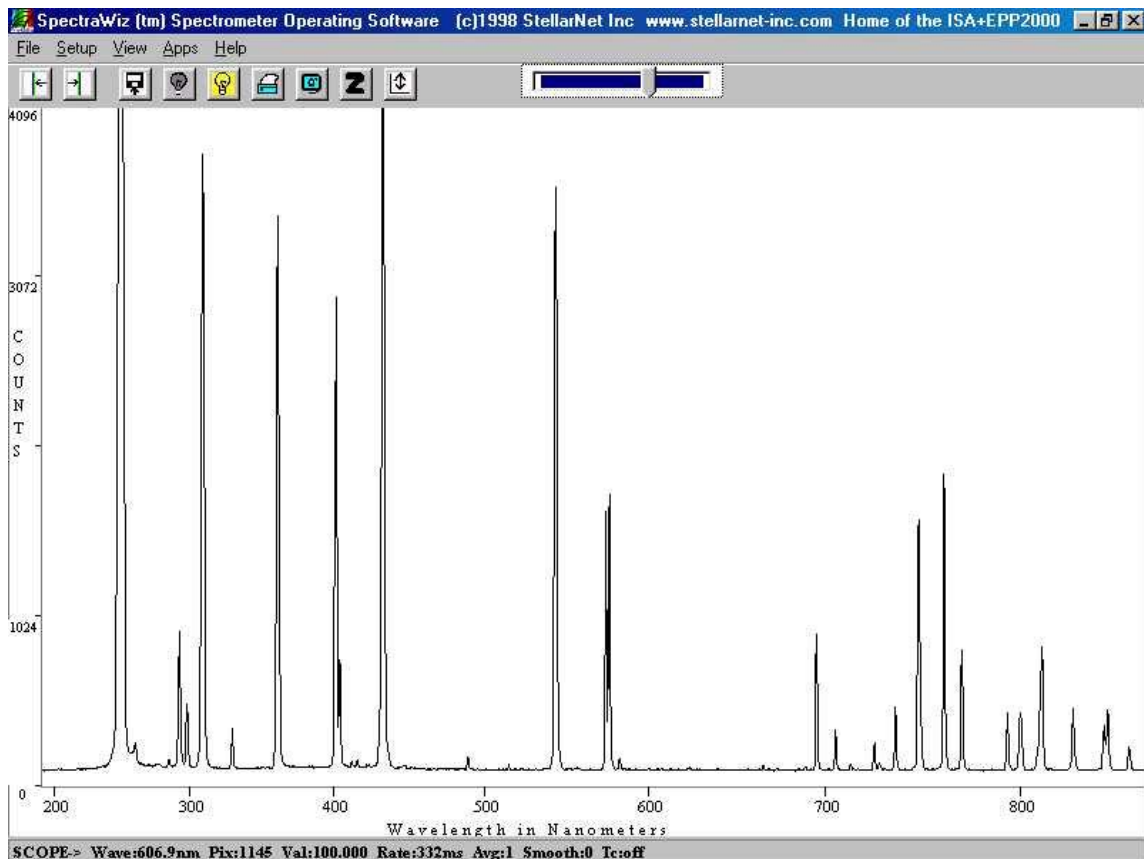


ファイバー接続波長校正用小型Hg/Ar光源 SL2



波長校正用小型Hg/Ar光源SL2は、水銀とアルゴンの輝線を利用したSMA接続タイプの波長校正用ランプです。ファイバー接続の分光器や、SMAポートから空間に出射し通常の分光器にも使用することが可能です。本製品は5 VDC駆動とバッテリー駆動のどちらも可能です。

SL2仕様	
波長範囲	253.65 ~ 1013.98 nm
安定化時間	15 秒
コネクタ	SMA-905
消費電力	100 mA
入力電力	+5 VDC または バッテリー
寸法	0.75 x 2.5 x 4.5 インチ
重量	85 g



Hg輝線		Ar輝線	
253.65	435.83	696.54	794.82
296.73	546.07	706.72	811.53
302.15	576.96	714.70	826.45
313.16	579.07	727.29	842.47
334.15		738.40	852.14
365.02		750.39	866.80
404.66		763.51	912.30
407.78		772.38	922.50

積分球式均一照射光源 UIS-LS



積分球式均一照射光源UIS-LSは、NISTトレーサブルな均一性の高いスペクトル出力を提供する校正用光源です。NISTトレーサブルのランプバルブと内部反射コーティングされた6インチ積分球が含まれ、2インチ出力ポートから99%を超えるスペクトル輝度均一性を持つ光を出力します。

最大放射輝度と放射輝度 (350-1100nm) のスペクトル出力データファイルが付属し、光センサーや様々な画像システムの校正用途に最適です。

ご要望に応じて、10(標準) および30、50、75 WのNISTトレーサブルのバルブオプションを提供します。

オプションのコントロールモジュールにより、段階的な光出力の切り替えが可能です。(各切り替え出力の校正データは含まれませんが、オプションで追加可能です。)

NISTトレーサブルバルブ、6インチ積分球の他、校正証明書、取付用三脚、電源が含まれます。

UIS-LS仕様	
照射波長	350 ~ 1100 nm
出力	4000 Cd/m ² @ 10W
出力輝度均一性	> 99 %
色温度	2800 K
安定化時間	1 ~ 5 分
バルブ寿命	10000 時間 (typical)
アパーチャーサイズ	2 インチ
消費電力	10 W (アップグレード : 30 W、50 W、75 W)
重量	1 lbs
オプション	IS-Lamp : 10 Wの交換用バルブ。400 ~ 1050 nmのデータ付属。
	IS-Lamo-HP : 50Wの交換用バルブ。400 ~ 1050 nmのデータ付属。
	UIS-Power Control Mpdule : 9段階で出力強度を切り替え可能な電源コントローラー。オプションで各ステップの校正用ファイルと輝度データを提供できます。
	UIS-IRIS : 一定の色温度 (K) でのランプ減衰用









【光源セレクションガイド】

光源種類	反射 プローブ 測定	キュベット ホルダー測 定	液浸 プローブ 測定	透過測定	波長校正	強度校正	蛍光測定
SL1	○	○	△	○			
SL1-CAL						○	
SL1-LED							○
SL2					○		
SL3	○	○	△	○			○
SL3-CAL						○	
SL1+SL3	○	○	△	○			
SL5		○	○	○			
UIS-LS						○	

※△：追加の減衰フィルターが必要な場合あり

【ファイバーマルチチャンネル分光器ラインナップ】

型名	低価格モデル GREEN- Wave	スタンダード モデル BLUE-Wave	低収差・ 低迷光モデル BLACK- Comet	ハイエンド モデル SILVER- Nova	近赤外用 モデル RED-Wave	近赤外用 モデル DWARF-Star
外観						
機種	8種類	15種類	4種類	1種類	2種	5種
測定波長 (nm)	350 ~ 1150	200 ~ 1150	190 ~ 1100	190 ~ 1110	900 ~ 2300	900 ~ 1700
分解能@25μm (nm)	0.25 ~ 1	0.16 ~ 1	0.85 ~ 1.5	1	< 7 または < 13	0.62 ~ 1.25
素子数	2048				512,1024	
ピクセルサイズ	14 × 200 μm				25 × 250 μm	
冷却	-	-	- (1 TEC オプ ション)	1 TEC 標準 (2 TEC オプ ション)	2 TEC	1 TEC 標準 (2 TEC オプ ション)
S/N比	400 : 1	1000 : 1			4000 : 1	
ダイナミックレンジ	16 bit					
露光時間	1 ms ~ 6 s	1 ms ~ 8 min			1 ~ 200 ms	
インターフェイス	USB 2.0					
スリット幅	14、25、50、100、200 μm から選択 (HR-X Hi-Res は 7 μm 固定、SILVER Nova は 取外し オプション 有)				25 μm	
ファイバー種類	SMA 905 N.A. 0.22 ※600 μm 単芯ファイバー(2 m)が付属しています。					
ソフトウェア	標準ソフト : SpectraWiz サンプルソフト : Labview、Excel+VBA、Delphi					



MSHシステムズ株式会社

東京都江東区木場6丁目6-6-201

TEL:03-6659-7540 / FAX:03-6659-7541

<https://www.msh-systems.com>

- 本カタログに記載されている内容は、改良のために予告なく変更する場合があります。
- 本カタログに記載されている内容を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標、または登録商標です。

Ver.2020-0410