

# 深紫外レーザー 224.3および248.6nm

## 特長

- ・対応波長：224-248nm (@>200mW出力)
- ・革新的なプラグ・アンド・プレイ操作の実現
- ・高信頼性の堅牢な設計
- ・広い動作温度範囲に対応 (-10~40℃)
- ・矩形パルス幅：20μs~120μs
- ・「弱い」パルス波形での出力による熱損傷の低減
- ・狭い線幅：<3 GHz  
(0.0005nm, 0.5pm, 0.1cm<sup>-1</sup>)
- ・瞬時の起動 (コールドスタートから<10μs)
- ・入力電圧：90VAC~240VAC (@<10W)
- ・水冷クーラーおよび有害な化学物質を排除
- ・LabViewでのUSBまたはイーサネット  
インターフェイスに対応
- ・レーザー出力モニタ内蔵
- ・CE / RoHS

### 低コスト 深紫外レーザー

Photon Systemsの深紫外シリーズ・レーザーの224.3nmおよび248.6nmは、競合他製品に比べて非常に低コストです。HeNeレーザーと同程度の小型・軽量設計かつ低電力消費でありながら、深紫外領域での高出力を実現しています。レーザーコントローラを内蔵しているため、LabViewソフトウェア経由でPCから簡単に遠隔制御や柔軟なデータ収集が可能です。入力電力は10W以下で、冷却設備は必要ありません。レーザーは、コールドスタートからでも、-10~40℃の周囲温度範囲内からでも、装置の温度調節をすることなく、20μs以内で全出力に達します。100mW以上の出力と3GHz(0.0005nm)の線幅を生かして、幅広いアプリケーションに対応しています。

本製品は、操作が非常に簡単な深紫外レーザーです。深紫外レーザー光源には、アナライザーや検出器といったプラグ・アンド・プレイのモジュールが組み込めるようになっており、深紫外励起によって発生するレイリー散乱、ラマン散乱、蛍光、燐光の超高感度測定に対応できるようになっています。検出器は、1チャンネルおよびマルチチャンネルの光電子増倍管 (PMT) やフォトダイオード検出器モジュールから選択することができ、レーザーに同期した検出器信号にゲートをかけたり、ボックスカーの積分化および平均化によって、ノイズによる信号のバラつきを除去してデータ収集を図ることができます。アナライザーは、オプションでUVラマン、レーザー誘起自然蛍光 (自己蛍光) キャピラリー電気泳動 (CE)、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) モジュールがあります。アナライザーや検出器といったプラグ・アンド・プレイのモジュールをブレッドボード上での簡易組み立て、あるいは、プロトタイプ機の製作が行えますが、研究から製品分析まで、最大20Hzの幅広い応用分野にデータモニタリングレートに対応することができます。

実験室用途にも適しており、輝線スペクトル測定用 高純度モジュールや光ファイバーカプラーといったアクセサリ類を組み合わせることで、第三者の業者が供給する様々な装置にも当社のコンポーネントを搭載することができます。レーザーや全てのプラグ・アンド・プレイのモジュールとの通信は、LabViewドライバを使用してUSB又はイーサネット経由で行うことができます。このような柔軟な特長によって、レーザー誘起自然蛍光用のアナライザー、UV共鳴ラマン用のアナライザー、フォトルミネッセンス、キャピラリー電気泳動、高速液体クロマトグラフィー、燐光、その他の種類の機器などの多くのアプリケーションに対応しています。堅牢な設計、高信頼性の性能、低コストといった特長は、光学分野の研究者やOEMユーザーには理想的なものとなっています。



## 金属蒸気HeAgレーザー@224.3nm

モデル名	HeAg 70-224SL	HeAg 30-224SL
ピーク出力 (QCW : 準連続発振)	>50mW	>10mW
システム寸法	高さ10×奥行10×幅 <b>70cm</b>	高さ5×奥行13×幅 <b>30cm</b>
システム重量	3.6kg	1.4kg
パルス周波数	1-20Hz	1-5Hz
縦モード間隔	257MHz	642MHz
パルス幅	20 $\mu$ s~120 $\mu$ sで調整可能	
パルス同期	内部または外部	
ビーム径	3mm	
ビーム拡がり角	<4mrad	
振動振幅	<3GHz, <0.10cm <sup>-1</sup>	
出力消費	<10W	
電源電圧	90-250VAC, 47-63Hz, 100mAまたは24VDC@400mA	



コントローラを装備したシリーズ30  
(幅が30cmサイズ) レーザー

## 金属蒸気NeCuレーザー@248.6nm

モデル名	NeCu 70-248SL	NeCu 30-248SL
ピーク出力 (QCW : 準連続発振)	>250mW	>50mW
システム寸法	高さ10×奥行10×幅 <b>70cm</b>	高さ10×奥行13×幅 <b>30cm</b>
システム重量	3.6kg	1.4kg
パルス周波数	1-20Hz	1-5Hz
縦モード間隔	257MHz	642MHz
パルス幅	20 $\mu$ s~50 $\mu$ sで調整可能	
パルス同期	内部または外部	
ビーム径	3mm	
ビーム拡がり角	<4mrad	
振動振幅	<3GHz, <0.10cm <sup>-1</sup>	
出力消費	<10W	
電源電圧	90-250VAC, 47-63Hz, 100mAまたは24VDC@400mA	



コントローラを装備したシリーズ70  
(幅が70cmサイズ) レーザー

**Laser Radiation**  
Avoid exposure to beam

**Class IIIb laser product (CDRH)**  
**Class 3B laser product (IEC 825-1:1993)**  
< 400  $\mu$ J max at 200 - 250 nm

Model:  
Serial Number:  
Manufacture date:

**Laser Aperture**  
▼

Photon Systems, Covina, California, USA





1512 Industrial Park St., Covina, CA 91722 T: 626 967-6431 F: 626 967-5813 www.photonsystems.com



TEL: 048-985-2720  
Mail: info@pneum.co.jp  
担当: 菅野

