

# 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ので、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倍增管 (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ケーブル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×奥行き10×幅 <b>70cm</b>                | 高さ5×奥行き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×奥行き10×幅 <b>70cm</b>                | 高さ10×奥行き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

