

## 超短パルスレーザーオシレーター —— scientific XL100

FEMTOSOURCE scientific XLは、高パルスエネルギー、超短パルスでコンパクトなチタンサファイアオシレーターシステムであり、特許を取得したチャープパルス発振(CPO)技術に基づいています。XL CPOの設計では、長い(チャープ)パルスが延長されたキャビティ内を循環し、パルスエネルギーを極めて高いレベルに上げることができます。低損失イントラキャビティ分散制御のための分散補償ミラー(DM)技術(特許取得)と共に、高エネルギーで、かつ最も広いバンド幅を有するパルスを発振させることができます。その後パルスは再度圧縮され、同種の製品の中では最も高いピークパワーとパルスエネルギーを備えた超短パルスを発生します。



### アプリケーション

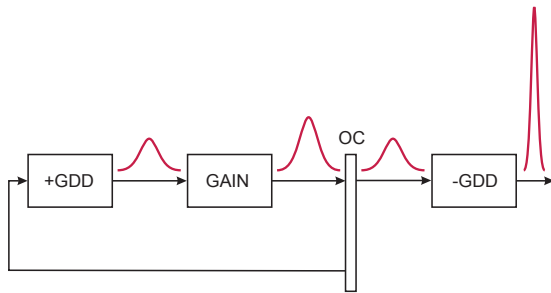
材料加工/コヒーレントテラヘルツ発生/マルチフォトン顕微鏡/時間分解分光学

### 特長

- 高パルスエネルギー
- 超高ピークパワー
- 超短パルス
- コンパクトなフットプリント
- プリズムコンプレッサー内蔵
- ポンプ光源内蔵

### オプション

- FEMTOLOCKでの安定化
- 連続可変アッテネーター
- パルスピッカー



モデル別仕様	Scientific XL 100
パルスエネルギー	<100nj
パルス幅	<50fs
スペクトル幅	>30nm
平均出力	>1W@8W(532nm)
繰り返し周波数	10.5MHz
ピーク出力@75MHz	>2MW
ビーム径(1/e <sup>2</sup> )	<5mm
ビーム拡がり角	<2mrad
空間モード	TEM <sub>00</sub> (M <sup>2</sup> <1.3)
消光比	>100:1(水平)

▼本仕様は予告なく変更する場合がございますので、必ずご確認ください。

2009.1.1

<http://www.pneum.co.jp>

**プネウム株式会社** 〒343-0845 埼玉県越谷市南越谷5-15-3 TEL: 048-985-2720 FAX: 048-985-2721

## scientific XL100

### テレスコープ

2つのミラーを組み合わせたマルチパスセルによって、コンパクトな筐体内に長い光路を形成することができます。精密なテレスコープ設計により、システム安定性を保証し、ビームポインティングのエラーを除去して、1次オーダーのビームを取り出します。ビームの横モードは、他のFEMTOSOURCEオシレーターと同様です。

### コンパクト

分散補償システムには共振器内にゲインメディア以外のエレメントが全く含まれないため、極めて小型でシンプルな構造となっています。

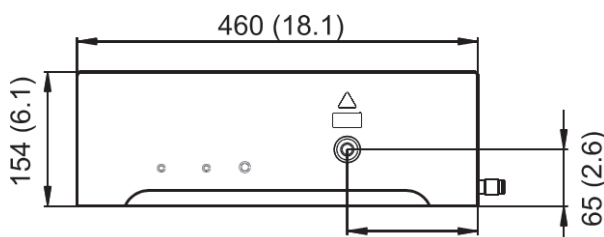
### 安定性

分散補償ミラー技術を使用した共振器内の分散は、他社のプリズム制御システムと比較すると、キャビティ・アライメントに対して敏感ではありません。一定の温度に保たれた一枚のベースプレート上に、オシレーターとポンプ光源が搭載されています。従って、レーザーアウトプットの各種パラメーターは、極めて安定していると同時に、日々の動作においても高い再現性を<50fsの領域で実現しています。

### 自在性

レーザーの筐体に組み込まれたプリズム群を使用して、オシレーターから発生するチャープパルス共振器外で圧縮します。様々なアプリケーションに応えるため、パルス幅を<50fsまで調整することにより、パルスのピークパワーを連続的に変えることができます。連続可変アッテネーターとパルスピッカーがオプションとして利用可能です。

XL 100 - FRONT VIEW, Dimensions in [mm] ([in])



XL 100 - TOP VIEW, Dimensions in [mm] ([in])

