

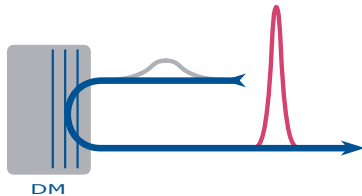
## 超短パルスレーザーオシレーター —— twin synergy

FEMTOSOURCE twin synergyは、1つのポンプ光源を共有して、一定の温度に安定化させたベースプレートに2つのFEMTOSOURCE synergy発振器を組み合わせた製品です。従って、両方のレーザーは相互に極めて安定した繰返しレートをもたらします。(Optics Express, Vol.13, No.22, pp.9029, 2003年10月31日) それぞれのFS synergyは個々に設定することができます。FEMTOLASERS社の超短パルスチタンサファイアオシレーターは、広いスペクトル幅の共振器内の群遅延分散補償のために設計された分散補償ミラー (DM) 技術 (特許取得) を採用しております。

本システムは、他社の製品にはない品質、安定性と再現性で超短パルスを発生します。分散補償システムは、科学、産業、そして医療用アプリケーションでの理想的な解決策となります。

共振器の高次分散を除去することが可能となり、高品質かつバンド幅の限界に近い発振から可能になる<10fsのパルスを、低閾値チタンサファイアオシレーターから発生させることができます (Optics Letters, Vol.20, No.6, pp.602, 1995年3月15日)。

エクストラキャビティ分散コントロール (ECDC) ユニットが、オシレーターの外部で正確な分散コントロールを行い、最適なパルスを提供します。



### アプリケーション

アンブシーディング/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/材料加工

### 特長

- 2つのキャビティ間の繰返しレートのドリフトが最小
- 広いスペクトル幅
- 超低ノイズ
- 優れた長期の安定性
- 超短パルス/コンパクトな筐体

### オプション

- FEMTOLOCKでの安定化
- CEP (光搬送波包絡線位相) 安定化
- 繰返しレート選択可

モデル別仕様	Synergy	
	twin synergy PRO	twin synergy 20
パルス幅	<10fs	<20fs
スペクトル幅 (FWHM) @800nm	>100nm	>40nm
平均出力	>400mW@5W (532nm)	>400mW@5W (532nm)
パルスエネルギー@75MHz	>5.3nJ	>5.3nJ
ピーク出力@75MHz	>530kW	>265kW
ビーム径 (1/e <sup>2</sup> )	<2mm	
空間モード	TEM <sub>00</sub> (M <sup>2</sup> <1.3)	
消光比	>100:1 (水平)	
ノイズ (10Hz-100kHz)	<0.05% rms	
出力安定性	±1%	

▼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

## twin synergy

### 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。

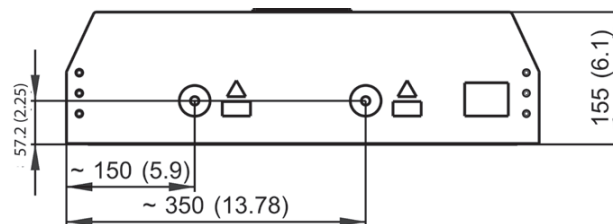
### 安定性と信頼性

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。従って、レーザーアウトプットの各種パラメーターの安定性と同様に、高い再現性によって<10fsを保証しております。コンパクトな分散補償共振器設計により<10fsを維持し、かつ最小のノイズとタイミングジッターを実現しています。

### 自在性

繰返しレートは、65~125MHz間で指定可能です。中心波長も選択可能で、独自のスペックを設定できます。それぞれのオシレーターをFS synergy PROあるいはFS synergy 20として設定することができます。それぞれの出力は、ポンプ光源の出力配分に応じて選択できます。

TWIN SYNERGY™ - FRONT VIEW, Dimensions in [mm] ([in])



TWIN SYNERGY™ - TOP VIEW, Dimensions in [mm] ([in])

