

スペクトラ・フィジックス株式会社

〒153-0061 東京都目黒区中目黒 4-6-1 HF 中目黒ビルディング

TEL (03) 3794-5511 FAX (03) 3794-5510

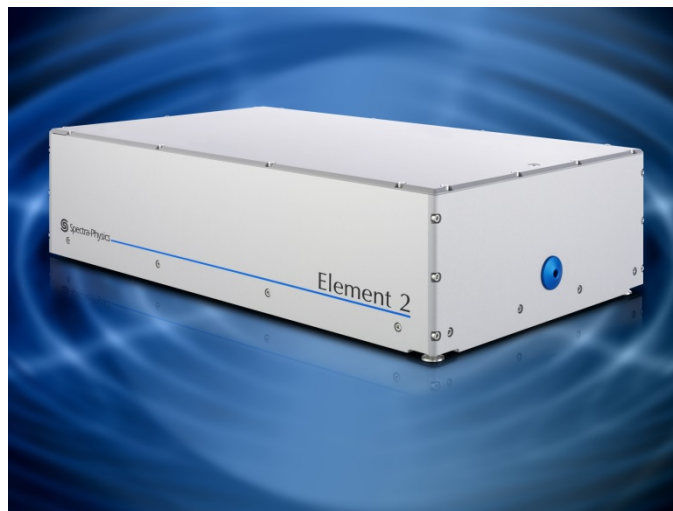
spectra-physics@splasers.co.jp

www.spectra-physics.com

2018年2月2日

理科学研究用途に最適な最先端の超短パルスレーザーを発表

スペクトラ・フィジックスの CEP4 を備えた超短パルスレーザーがそのパフォーマンスと安定性をリードします



スペクトラ・フィジックス株式会社(本社:東京都目黒区中目黒 4-6-1/代表取締役 高橋 伴明)は、この度、高いパフォーマンスを持つ超短パルスオシレーター『Element 2』を発表いたしました。Element 2 シリーズはこれまでにない安定性とフィードフォワード・キャリアエンベロープ位相安定モジュール (CEP4) を備えた超短パルスレーザーとなっており、アト秒科学等の最先端理科学研究に最適なレーザーとなっております。

この新たな超短パルスレーザーは、比類なき高安定性と最先端のパフォーマンスのコンビネーションにより、バイオイメーシングや理科学研究分野における、レーザーソリューションを牽引する大きな可能性を広げると確信しています。

Element 2 シリーズは最先端の超短パルスアプリケーションのため、ハンズフリー操作による最も類まれな出力安定性と CEP 安定性を実現させました。Element 2 シリーズには 8 つのスタンダードモデルがあり、数サイクル超短パルスは 7fsec 以下を実現、CEP 非搭載タイプの平均出力は 1.2W まで可能です。また高精度繰返周波数安定化ユニット Femtolock 2 と組み合わせることにより、外部 RF 源や他のオシレーターとの同期が出来、シンクロトロンや自由電子レーザーと高精度な同期が可能となります。 <http://www.spectra-physics.com/products/ultrafast-lasers/element-2?lang=en>

■ 特徴

- ・超短パルス、メガワットレベルのピークパワー
- ・超低ノイズ
- ・優れた出力安定性
- ・密閉型キャビティ採用でハンズ・フリーオペレーション
- ・CEP4 搭載(オプション)

■ アプリケーション

- ・増幅器シード
- ・THz 発生
- ・多光子顕微鏡
- ・時間分解分光

■ 仕様

	Element 2 7-500	Element 2 10-600	Element 2 10-1000	Element 2 20-600	Element 2 20-1200
パルス幅	<7fs	<10fs		<20fs	
バンド幅 (FWHM)	>300nm at-10 dB	>100nm (FWHM)		>40nm (FWHM)	
平均出力	>500mW	>600mW	>1000mW	>600mW	>1200mW
パルスエネルギー	>6.6nJ	>7nJ	>11.7nJ	>7nJ	>14.1nJ
ピーク出力	>840kW	>700kW	>1100kW	>350kW	>700kW
中心波長 (標準) ³⁾	800±20nm	800nm±10nm			
繰返し周波数 (標準) ³⁾	80±5MHz				
ノイズ (1Hz~100kHz)	<0.5% rms				
出力安定性 (Peak-to-peak) ⁴⁾	±0.5%				
ビーム径 (1/e ²)	N/A	<2mm			
ビーム拡がり角	N/A	<2mrad			
空間モード	M ² < 1.3				
偏光	>100:1(水平)				
Femtolock 2	オプション				

Element 2 CEP4 仕様

	Element 2 7-500 CEP4	Element 2 10-600 CEP4	Element 2 20-600 CEP4
パルス幅	<7fs	<10fs	
バンド幅 (FWHM)	>300nm at-10 dB	>100nm (FWHM)	>40nm (FWHM)
平均出力	>250mW	>300mW	>300mW
中心波長 (標準)	800±20nm		
繰返し周波数 (標準) ²⁾	80MHz		
f _{ceo}	0Hz		
CEP安定性	<60 mrad rms(0.05 Hz-500kHz),12時間以上		
ビート信号雑音比	>35 dB		
Femtolock 2	オプション		

About MKS

MKS Instruments, Inc (NASDAQ:MKSI)は、最先端の製造プロセスの性能と生産性を向上させるために必要とされる重要なパラメーターを計測、制御、分析するためのプロセス機器、サブシステム、プロセスの世界的なプロバイダーです。我々の製品は、我々の中核的重要技術である圧力計測と制御、材料の搬送、気体組成分析、制御および情報技術、電源及び反応ガス生成、真空技術、フォトリソ、光学、レーザーおよびモーション機器からなります。また製品を提供する主要な市場は、国などの研究機関のみならず、薄膜生成、プロセス製造、環境モニタリング、生命科学などに携わる主要な機材メーカーなどです。

About Spectra-Physics

Spectra-Physics は世界最初の商用レーザーメーカーとして創立以来 55 年以上に渡り、人々の生活を改善や、企業の生産手法を根源から変える画期的な技術を提供してまいりました。製造現場から先端研究所の実験室まで、日々前進し続けることで、レーザーの世界での新たな発見と成功を続けています。

Spectra-Physics は、お客様が最先端科学の研究を進め、産業を推進するために、高度なレーザー技術を以て支援することを企業理念とし、画期的な技術、アプリケーションへの深い専門知識、破壊のコストパフォーマンスの改善等により、お客様の成功の動力源となる革新的なソリューションを提供する世界的リーディング・サプライヤーとして邁進いたします。

本製品に関するお問い合わせ
 スペクトラ・フィジックス株式会社
 営業部 TEL:03-3794-5511

プレス関係者からのお問い合わせ
 スペクトラ・フィジックス株式会社
 マーケティングコミュニケーションズ: 岩室 奈美
 TEL:03-3794-5511
 E-mail: spectra-physics@splasers.co.jp
 URL: www.spectra-physics.com