

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.jp

2016 年 2 月 16 日

**高出力とコストパフォーマンスを追求した電源一体型
産業用フェムト秒レーザー『Spirit One 1040-8』を発表**

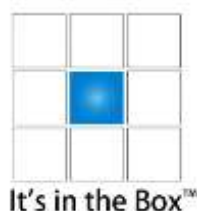
*** 新しいコンパクトな Spirit One は医療応用やフェムト秒マイクロマシニングに最適です。**

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 デイヴィッド・ジェイ・アレン)は、この度、コストパフォーマンスを追求した電源一体型 産業用 高繰り返しフェムト秒レーザー『Spirit One 1040-8』を発表いたしました。

新しい産業用高繰り返しフェムト秒レーザーは、400fs 以下の超短パルス、高いパルスエネルギーと平均出力、最大 1MHz までの繰り返し周波数可変、堅牢な電源一体型のコンパクトモデルで、顕微外科手術応用、フェムト秒マイクロマシニング、医療用デバイス製造、光遺伝学応用、多光子顕微鏡などの高精度なアプリケーションへの進化を可能にします。

スペクトラ・フィジックスが提唱するレーザーヘッドと電源を一体化したコンパクトなプラットフォーム、“It’s in the Box™”コンセプトデザインを採用し、平均出力 8W 以上、パルスエネルギー 40 μJ 以上を 100nm、また 4W 以上、20 μJ 以上を 520nm にて出力するのに加え、パルス幅をソフトウェアコントロールにより 400fs から 4ps まで数秒のうちに変更することも可能とし、各種アプリケーションに柔軟に対応する新たな機能を兼ね備えています。また、出力パルス的高速選択、パワーコントロールを可能にするパルスピッカーを内蔵、効率的な各種プロセスに対応しています。

この Spirit One は、既に多くの市場実績を誇る産業用超短パルスレーザー Spirit をベースに設計され、24 時間 / 週 7 日運転要求のある過酷な条件下における多くの実績は、頑強で高い信頼性を実証しています。



<用語解説>

“It’s in the Box™”は、レーザーヘッドと電源を一体化した Spectra-Physics の新たなプラットフォームコンセプト。より高性能、よりコンパクト、より頑強を追求した次世代レーザー群。

■ 特徴

- ・ It's in the Box デザインを採用、レーザーヘッドと電源を一体化した堅牢なプラットフォーム
- ・ 高出力(>8W @ 1040nm / >4W @ 520nm)、高パルスエネルギー(>40 μ J @ 1040nm / > 20 μ J @ 520nm)
- ・ 内臓パルスピッカーを標準装備
- ・ ユーザーにて可変可能なパルス幅、400fs~4ps (オプション)
- ・ 卓越したビームポインティング安定性 (<20 μ rad、100 時間)
- ・ 完全自動コンピューターコントロール
- ・ Spirit シリーズとして多くの市場実績を持つ 24/7 稼働に耐える信頼性

■ 仕様

	Spirit One 1040-8	Spirit One 1040-8-SHG	Spirit One ps 1040-10
波長	1040 \pm 5 nm		
出力	>8 W		>10 W
パルスエネルギー	>40 μ J at 200 kHz		>50 μ J at 200 kHz
波長 (SHG)	NA	520 \pm 3 nm	NA
出力 (SHG)	NA	>4 W at 200 kHz	NA
パルスエネルギー (SHG)	NA	>20 μ J at 200 kHz	NA
周波数	200 kHz or 1 MHz		
パルス幅	<400 fs		13 \pm 3 ps
パルス幅可変	400 fs to 4 ps; tunable by software		NA
出力安定性	<1% rms over 100 hours (for 1040 nm and 520 nm)		
空間モード	TEM00 , M2 <1.2		
ウォームアップ タイム	<30 min (from cold start)		
	<15 min (from warm start)		

■ アプリケーション

- ・ 顕微外科手術応用
- ・ 光遺伝学応用
- ・ 医療用デバイス製造
- ・ フェムト秒マイクロマシニング
- ・ 多光子顕微鏡

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

マーコム: 畠中 恵美子 TEL:03-3794-5511

E-mail:spectra-physics@splasers.co.jp

URL:<http://www.spectra-physics.jp>