

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 29 日

高出力の産業用フェムト秒レーザー
「Spirit HE」を発表

高エネルギー、ハイスループット、高信頼性フェムト秒レーザー

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、高出力 産業用 フェムト秒レーザー『Spirit HE』を発表いたしました。

平均出力 16W で、パルスエネルギーは現行モデルの 3 倍となる $120\mu\text{J}$ を出力します。パルスエネルギー、周波数、パルス幅を制御することが可能で、さまざまな材料に対して熱影響の極めて少ない高精細加工を可能にします。クリーンエネルギー、医療デバイス、自動車等、幅広い分野でのアプリケーションに対応します。

高機能、高信頼性レーザーは、24 時間生産の産業用分野に最適で、 $120\mu\text{J}$ という高いパルスエネルギーにより、ポリマー材へのドリリング加工では高いアスペクト比を実現し、カットイングでは、5 倍の加工速度を実現します。

周波数はシングルショットから 1MHz まで、またパルスエネルギーも内蔵 AOM により 0 から 100% 調整可能です。オプションにて、パルス幅も $<400\text{fs}$ から 10ps までソフトウェア制御により数秒レベルで可変出来、SHG モジュールの取り付けも可能で、520nm 及び 1040nm を切り替えで出力出来ます。SHG では $60\mu\text{J}$ 以上の高エネルギー出力となります。

既存の産業用レーザー Spirit シリーズに新たに加わった高エネルギー Spirit HE は、厳しい環境基準のもとに製造されており、高出力、高信頼性に加え、高いビーム位置安定性を有し、高精細加工や再現性を強く要求される 24 時間生産の産業用分野に最適なレーザーシステムです。



■ 特徴

- ・120 μ J の高エネルギー出力
- ・シングルショットから 1MHz の周波数可変
- ・オプションによる<400fs から 10ps までのパルス幅可変及び SHG 出力
- ・優れたビーム位置安定性 (<20 μ rad、100 時間ランニングにて)
- ・完全コンピューター制御
- ・既に市場実績のある 24/7 運転可能な信頼性

■ 仕様

	Spirit HE 1040-16	Spirit HE 1040-16-SHG
波長	1040 \pm 5 nm	
出力	>16 W @ 200 kHz	
最大パルスエネルギー	>80 μ J @ 200 kHz >120 μ J @ 100 kHz (12 W)	
波長 (SHG)	NA	520 \pm 5 nm
出力 2 (SHG)	NA	>8 W @ 200 kHz >6 W @ 100 kHz
最大パルスエネルギー 2 (SHG)	NA	>40 μ J @ 200 kHz >60 μ J @ 100 kHz
基本繰返し周波数	100 kHz, 200 kHz or 1 MHz	
パルスセクション	内臓パルスピッカー(AOM)によりシングルショット- 1 MHz	
パルス幅	<400 fs	
パルス幅可変	400 fs to 10 ps; tunable by software	
出力安定性	<1% rms、100 時間以上 (1040 nm、520 nm)	
パルスーパルス安定性	<2% rms、5 分間以上	
空間モード	TEM , M2 <1.200	

■ アプリケーション

- ・高精細フェムト秒加工
- ・医療デバイス製造
- ・ファイア切断および溝加工
- ・時間分解分光
- ・OPA ポンピング

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: 畠中 恵美子

TEL:03-3794-5511

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

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