



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

微細加工に最適な 高出カフェムト秒レーザー「Spirit HE 1040-30」を発表 ハイスピードで高品質の微細加工に理想的な 30W、高エネルギー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、高エネルギーの産業用フェムト秒レーザー「Spirit HE 1040-30」を発表いたしました。

Spirit HE 1040-30は平均出力30W、パルスエネルギー120 μ Jを出力し、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。特に、エレクトロニクス関連、クリーンエネルギー関連、医療デバイス、自動車等、幅広い分野における産業用アプリケーションに対応可能です。

Spirit HE 1040-30は、これまでのSpiritシリーズに比べ2倍の平均出力を得ることができ、高品質、高スループットを必要とする産業用アプリケーションとして、最適なレーザーシステムです。

バーストモードによる微細加工用途におけるフレキシビリティはもちろん、シングルショットから1MHzまでの周波数可変機能、内蔵AOMによるパルスエネルギー可変機能を搭載。オプションにて、パルス幅も<400fs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を切り替えて出力することも可能です。SHGでは15W、60 μ J以上の高エネルギー出力となります。

Spirit HE 1040-30はSpirit-NOPA-VISIRと組み合わせることで、紫外から赤外までの自動波長可変を可能にし、3光子イメージングや超短パルス時間分解分光アプリケーションにも理想的なレーザーとなります。

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 1040-30は、厳しい環境基準のもとに製造されており、卓越した出力安定性、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時間運転の産業用分野に最適なレーザーシステムです。



■ 特徴

- ・30W の高出力
- ・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 1040-30	Spirit HE 1040-30-SHG
波長	1040 \pm 5 nm	
出力	>30 W	
最大パルスエネルギー	>120 μ J	
波長 (SHG)	NA	520 \pm 5 nm
出力 (SHG)	NA	>15 W @ 375 kHz >12 W @ 200 kHz
最大パルスエネルギー (SHG)	NA	>40 μ J @ 375 kHz >60 μ J @ 200 kHz
基本繰返し周波数	200 kHz, 400 kHz or 1 MHz	
パルスセクション	内蔵パルスピッカー(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 ₀₀ 、M ² <1.2	

■ 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
- ・サファイア切断および溝加工
- ・時間分解分光
- ・OPA ポンピング

About MKS

MKS Instruments, Inc (NASDAQ: MKSI) は、先端的製造プロセスにおいて生産性や性能の改善を行うための重要なパラメーターを計測、制御、出力モニターすることや解析を行う装置、サブシステム、プロセスコントロール機器の世界的プロバイダーです。我々の製品は我々の中核的な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、パワー及び反応ガス生成、真空技術、フォトニクス、光学、レーザーおよびモーション機器からなります。我々が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、破壊的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:03-3794-5411

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

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