2021 年 3 月 17 日

高パルスエネルギーの
超小型・空冷 UV ナノ秒レーザーを MKS より発表

産業応用に理想的な世界最小クラスの
>200µJ アクティブ Q スイッチ UV レーザー



スペクトラ・フィジックス株式会社（本社：東京都千代田区九段北 4-1-28 / 代表取締役社長 北代 進)は、この度、超小型 Q スイッチレーザーExplorer One HP シリーズにおいて、従来比で 3.5 倍のパルスエネルギーを実現する最新モデル『Explorer® One™ HP HE 355-200』を発表いたしました。

Explorer® One™ HP HE 355-200 は、パルスエネルギー>200µJ、平均出力>4W を両立し、パルスエネルギーの安定化制御機能を備えており、ディスプレイや太陽光発電における薄膜アブレーション用途、マイクロ抵抗やコンデンサのトリミング用途、および 医療部品、プラスチック、ガラス材料への高コントラストマーキングなどに最適なモデルです。

新しい Explorer® One™ HP HE 355-200 は、精密プロセスを求める産業アプリケーション向けに、世界最小クラスのサイズでありながら高度な制御機能を提供します。定評のある既存の Explorer One シリーズに加え、今回の新モデルの登場により、MKS | Spectra-Physics におけるマイクロマシニング用レーザーマーケットにおけるリーダーシップをさらに確固たるものとしていきます。

Explorer® One™ HP HE 355-200 は、200 µJ を超える UV パルスエネルギー、15 ns 未満のパルス幅、およびシングルショットから 200kHz までのユーザー調整可能な繰返し周波数を提供します。高度な E-Track™アクティブパルスエネルギー制御は、要求される最適なプロセス実現のために、多彩な制御とパルスエネルギー調整を可能にする最適化アルゴリズムを備えています。

Explorer® One™ HP HE 355-200 は、「It's in the Box™」コンセプトのモデルとして、レーザーヘッドと電源が一体化されたプラットフォームに組まれ、コンパクトなデスクトップ機器などへの搭載を容易にします。実績のある Explorer One プラットフォームをベースにした新モデルとして、過酷な条件下における 24 時間稼働を前提とした産業アプリケーション向けに設計されています。
新製品情報はこちら

スペクトラ・フィジックス株式会社
102-0073　東京都千代田区九段北 4-1-28　九段ファーストプレイス
P: +81.3.3556.2705 • F: +81.3.3556.2718
WWW.SPECTRA-PHYSICS.COM

■ 特徴

・UVパルスエネルギー>200μJ
・軽量4.2kg、完全空冷
・“It’s in the Box™”コンセプトデザインの採用により、世界最小クラスを実現
・簡便な操作性のソフトウェア、インターフェースとシンプルなデザイン
・E-Track™ によるアクティブなエネルギー/パワー制御
・シングルショットから 200kHz まで、パルスエネルギーコントロールが可能
・24 時間 365 日稼働を基準とした堅牢で信頼性の高い設計

■ 仕様

	Explorer One HP HE 355-200
波長	355nm
レーザー媒体	Nd: YAG
平均出力	>4W @ 20kHz
パルスエネルギー	>200μJ @ 20kHz
繰返し周波数	シングルショット～200kHz
パルス幅 (FWHM)	<15ns @ 20kHz , 4W
パルスエネルギーノイズ (rms)	<2%
サイズ (L×W×H)	280×130×85.1mm
空間モード	M^2<1.3 , TEM_{00}
ビーム径	1.3mm ± 0.33mm
ビーム拡がり角	0.5 ± 0.2mrad

■ アプリケーション

・LED チップ製造プロセス
・OLED ディスプレイ製造プロセス
・ガラスの内部及び表面マーキング
・金属、プラスチックなどの精密マーキング
・ウェハーマーキング
・各種精密加工（穴開け、切断、金属箔など）
・UID マーキングなど

About MKS

MKS Instruments,Inc 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なる重要なパラメーターを計測、観察、供給、分析、制御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、中核的重要技術である圧力計測と制御、流量計測と制御、気体及び蒸気の供給、気体組成分析、電子制御技術、反応性ガスの生成と供給、発電と供給、真空技術、レーザー、フォトニクス、光学、精密モーションコントロール、振動制御、レーザーベースの製造システムからなります。また、製品のメンテナンスと修理、設置サービス、トレーニングに関連するサービスも提供しています。製品を提供する主要な市場には、半導体、産業技術、生命科学などに携わる主要な機材メーカーや、研究機関、防衛機関などが含まれています。

About Spectra-Physics

Spectra-Physics ブランドは、人々の生活の改善や、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、レーザー技術による新たなる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、また産業を推進するにあたって、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、革新的な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：03-3556-2708/06-4390-6770

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：工藤　かおり

TEL:03-3556-2705

E-mail: spectra-physics.jp@mksinst.com

URL: www.spectra-physics.com