2023 年 6 月 21 日

MKS がバイオ計測システム用のコンパクト UV レーザーを発表

新型 Vanguard One は空冷で動作し、非常に低ノイズが特徴です



マサチューセッツ州アンドーバー - 2023 年 6 月 20 日- MKS Instruments, Inc.（NASDAQ：MKSI）は、125mW を超える UV パワーを出力するコンパクトなオールインワン準 CW レーザー、Spectra-Physics®『Vanguard™ One™ UV125 レーザー』を発表しました。この新しいレーザーは空冷式で、1% rms 未満の低ノイズで動作し、動作寿命が長く、維持コストを低く抑えることが可能です。Vanguard One は、フローサイトメトリー、顕微鏡検査、セルソーティングなどのバイオ計測アプリケーションや、半導体ウェーハ検査などに最適です。本製品の販売はスペクトラ・フィジックス株式会社が、日本国内にて販売いたします。

「Vanguard One は、厳しい要求が必須となるバイオ計測および産業アプリケーションにおける UV レーザーに対する卓越したソリューションを提供します。」と、ヨーロッパの Spectra-Physics レーザー担当ゼネラルマネージャーの Jürgen Niederhofer は述べています。「当社の数十年にわたる経験と半導体市場で培われた実証済みの技術に基づいて構築されたこの新しいレーザーは、シングルコンパクト、空冷ユニットでバイオ計測に必要な性能と信頼性を提供します。」

Vanguard One UV125 レーザーは、これまでに市場で大きな実績を収めた Vanguard レーザーファミリーをベースにしたオールインワンレーザーで、エレクトロニクス部、レーザー共振器部、冷却機能を 1 つのハウジングに組み込み、装置への搭載、或いはベンチトップツールとして簡便に使用できるレーザーです。バイオ計測における細胞への損傷を防ぎながら、準 CW 動作により、高い蛍光強度に対するノイズ比を実現、計測信頼性を高めます。レーザーファームウェアはクローズドループコントロールにより出力を制御し、出力変動が 2%未満で長期安定性が確保され、一貫した測定結果が得られます。Vanguard One レーザーは広範な環境認定テストをクリアし、バイオ計測や要求の厳しい産業用途に必要な高い信頼性と低い維持コストを実現します。

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

新しい Spectra-Physics Vanguard One UV125 レーザーは、2023 年 6 月 27 日～30 日にドイツのミュンヘンにある Messe München の Laser World of Photonics にて紹介を予定しています。
デモについては、MKS/Spectra-Physics ブース＃A3. 219 へお越しください。
詳細については、https://www.spectra-physics.com/vanguard-one をご参照ください。
新製品情報はこちら
Spectra-Physics®は登録商標であり、Vanguard™および One™は、MKS Instruments, Inc.または MKS Instruments, Inc.系列会社の商標です。

■ 特徴

・<1% rmsの低ノイズ準CW出力
・100W未満の熱放出を実現する空冷設計
・優れたビーム品質 M^2 <1.2
・耐久性、信頼性、堅牢性
・コンパクトなオールインワン設計
・クローズドループ出力コントロール

■ 仕様

	Vanguard One UV125
波長	355nm±1nm
出力	125mW
繰返し周波数	80±2MHz
平均出力安定性	<2%
パルスエネルギーノイズ	<1%rms
ビーム位置安定性	<25µrad/°C
偏光	>100:1
ビーム品質	TEM_{00} (M^2<1.2)
真円度	0.8-1.2
ビーム拡がり角(1/e^2)	1±0.2mm
ビーム拡がり角	<1mrad

■ アプリケーション

・フローサイトメトリー
・セルソーティング
・ウェーハ検査
・電子分光
・共焦点顕微鏡検査
・レーザー誘起蛍光

About MKS Instruments

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 the Spectra-Physics Brand

Spectra-Physics は、MKS Instruments Photonics Solutions 部門の 1 ブランドです。スペクトラ・フィジックス株式会社は Spectra-Physics 製品を国内販売する子会社です。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