

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

2014年7月18日

出力アップでバイオイメージングを次のステージへ 広帯域波長可変フェムト秒レーザー「InSight DeepSee+」を発表

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 遠矢 明伸)は、この度、さらに出カレベルを強化した広帯域波長可変フェムト秒レーザー「InSight DeepSee+ (インサイト ディープシー プラス)」を発表いたしました。

InSight DeepSee+は、全コンピューター制御にて、より深いイメージングに必要とされる超短パルスを 680nm から 1300nm までの広帯域において連続波長可変が可能です。1041nm との 2 波長同時発振オプションにより、マルチモーダルイメージングも可能になります。神経科学における In vivo 深部組織イメージング、細胞バイオロジー、その他生命科学研究用途に最適です。

出力は従来モデルよりも大幅に上がり、900nm にて 1200mW 以上、1000nm にて 1000mW 以上、1200nm にて 700mW 以上となり、680~1300nm を連続波長可変できます。既に多くの実績があるように、120fsec 以下の短パルス幅、赤外波長での高ピークパワーと分散補正機構内蔵により、生きた細胞で 1mm を超える深さのイメージングを得ることが可能です。また、1041nm の 2 波長同時発振オプションを付けることで、アンケイジング、2 波長同時イメージング、SHG (Second-Harmonic Generation)、THG (Third-Harmonic Generation)、コヒーレントアンチストークスラマン散乱 (CARS: Coherent Anti-Stokes Raman Scattering) 及び SRS (Stimulated Raman Scattering) イメージングも可能です。

PC からの全自動制御により、シームレスな波長チューニングが行えます。また、多光子イメージングに理想的なビーム品質を備え、ハンズフリーで信頼性の高い操作を実現するため厳重な品質基準のもと、設計、製造、検査が行われています。



■ 特徴

- ・ 波長可変領域: 680-1300nm
- ・ 2 波長同時発振 (680-1300+1041nm) による CARS、SRS イメージング
- ・ 短パルス幅、高ピークパワー蛍光強度を最大限に
- ・ DeepSee(群速度分散補正機構)搭載によりサンプル上に短パルスを照射
- ・ 多光子イメージングに最適化された高ビーム品質
- ・ 全コンピューター制御 ターンキーシステム

■ 主な仕様

	InSight DS+
チューニング域	680-1300nm
平均出力	600mW@700nm 1200mW@900nm 1000mW@1000nm 700mW@1200nm 500mW@1300nm
デュアルオプション	500mW@1041nm
パルス幅	<120fsec
繰返し	80MHz ± 1MHz
安定性	< ±1%
空間モード	TEM ₀₀ 、M ² <1.2

■ アプリケーション

- ・ 多光子顕微鏡
- ・ CARS、SHG、THG、SRS を含むマルチモーダルイメージング
- ・ オプトジェネティクス(光遺伝学)
- ・ 時間分解フォトルミネッセンス
- ・ 非線形光学
- ・ 表面 SHG
- ・ テラヘルツイメージング
- ・ 半導体計測

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
 営業管理部:古江 彩子 TEL:03-3794-5511

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

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