

## 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

高繰返し自動波長可変ノンコリニアオプティカルパラメトリックアンプ  
「Spirit-NOPA-IR」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 デイヴィッド・ジェイ・アレン)は、この度、高繰返し自動波長可変ノンコリニアオプティカルパラメトリックアンプ Spirit-NOPA-IR を新たにラインアップしました。3光子イメージング用途にも適した高ピークパワー、赤外領域での広い波長可変領域を実現しています。産業用フェムト秒レーザー Spirit を励起光源に使用することにより 1200nm~1600nm の可変波領域で 10MW 以上の高いピークパワーと <math>80\text{fs}</math> のパルス幅を提供します。Spirit-NOPA-IR を使用することにより生きた細胞組織の中で 1mm 以上の深さで明瞭なイメージングを行う事が可能です。

新しい Spirit-NOPA-IR とフェムト秒レーザー Spirit の組み合わせは生きた深部組織のイメージングで力強いソリューションを提供します。このソリューションは脳イメージング分野での皮層下組織の生体イメージングを可能とします。

赤外領域での 3光子励起の利用は、組織内の光散乱を抑えることでより深いイメージングを可能にします。Spirit により励起される Spirit-NOPA-IR は高いピークパワーを持ちながらも適度な平均パワーの為、生組織にダメージを与えることなく 1200nm~1600nm の広い赤外波長領域での 3光子励起が可能です。Spirit-NOPA-IR と Spirit は全自動コンピューターコントロールで操作も簡単です。またオプションで 600nm~800nm の SHG 出力も可能です。



## ■ 特徴

- ・産業応用で実証されたフェムト秒レーザーSpiritを励起源としている
- ・高信頼性フェムト秒波長可変システム
- ・1MHzまでの高繰返し対応
- ・高繰返し及び Sub-25fsecの超短パルス(Spirit-NOPA)
- ・パルスコンプレッサーを内蔵(Spirit-NOPA)
- ・波長自動可変コンピューターコントロール
- ・紫外から赤外領域までの超広波長帯域のチューニングをカバー
- ・コンパクト

## ■ 仕様

	Spirit-NOPA-3H	Spirit-NOPA-2H	Spirit-NOPA-IR
励起高調波出力エネルギー (オプション)	>10 $\mu\text{J}$ at 347 nm	>20 $\mu\text{J}$ at 520 nm	>20 $\mu\text{J}$ at 520 nm
波長チューニングレンジ	500-900 nm	650-900 nm	1200-1600 nm
パルスエネルギー	0.5 $\mu\text{J}$ at 580 nm (peak); 0.25 $\mu\text{J}$ at 700 nm	3 $\mu\text{J}$ at 700 nm (peak); 1.2 $\mu\text{J}$ at 850 nm	0.6 $\mu\text{J}$ at 1300 nm; 0.3 $\mu\text{J}$ at 1500 nm
パルス幅	<30 fs at 530-670 nm; <80 fs at 670-800 nm	<30 fs at 700-850 nm	<80 fs at 1200-1600 nm
Optional SHG 出力			
波長チューニングレンジ	250-450 nm	325-450 nm	600-800 nm
パルスエネルギー	0.05 $\mu\text{J}$ at peak	0.3 $\mu\text{J}$ at peak	0.06 $\mu\text{J}$ at 650 nm

## ■ アプリケーション

- ・フェムト秒時間分解分光
- ・単一分子研究
- ・非線形光学
- ・表面光動力学
- ・2次元分光
- ・材料物性特性分析 など

### 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  
 マーコム: 畠中 恵美子 TEL:03-3794-5511

E-mail:[spectra-physics@splasers.co.jp](mailto:spectra-physics@splasers.co.jp)

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