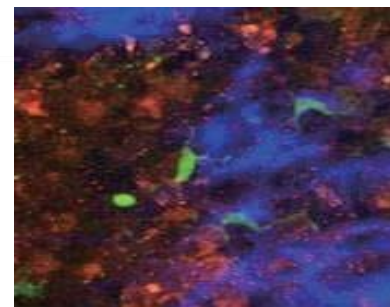


# ALCOR 920-4W



920 nm / <140fs パルス / 市販製品・最高出力 / 高繰り返し

## 二光子励起・顕微鏡用フェムト秒パルス・レーザー

SPARK LASERS 社 ALCOR 920-4W は、従来の標準モデル ALCOR 920-2W 等と全く同じプラットフォーム（サイズ）を有しながら、波長 920nm で 4W@80MHz もの高出力を発振できる市場で唯一のフェムト秒パルス・ファイバーレーザーです。二光子顕微鏡応用のお客様より「もっと広い面積・視野での二光子イメージングを可能に出来る高出力ファイバーレーザーが欲しい」とのご要望があり Spark Lasers 社にて開発・設計し製品化に至りました。小型かつ堅牢なレーザーヘッド、コントローラも含め空冷式である為、取り扱いは非常に簡便で、設置におきましても自由度が高く、想定しうる殆ど全てのオリエンテーションで固定が可能で、例えば、レーザーヘッドを顕微鏡装置の間近に、或いは顕微鏡システムへ直に固定し、パルスを顕微鏡へと直接導入する等々、幅広い応用に対応が可能です。ALCOR 920-4W は、産業グレードの電気・電子部品を使用しており、24 時間 365 日稼働が要求される産業用 O E M 装置組込み向けにも最適な製品に仕上がっております。

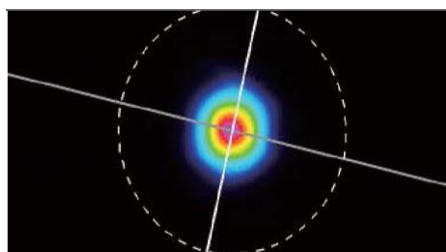
ALCOR 920-4W からの 50nJ パルスエネルギーと >350kW ピークパワーにより、これまで実現不可能であった広範囲な視野における緑色蛍光体 (GFP) や GCaMP 等のカルシウムインジケータを用いた二光子イメージングが、高輝度と高コントラストで実現可能となりました。

ヘッド内蔵の群遅延分散補償 (GDD プリチャージ) は GUI 上で可変可能で最適化が簡単に行えます。

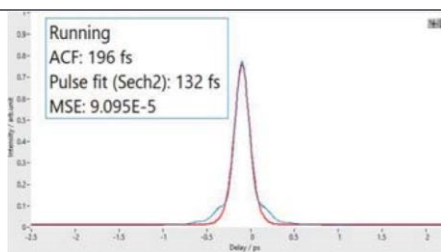
オプションにて AOM モジュールを取付けたモデル ALCOR XSight では、GUI ソフト上で出力可変、高速アナログ出力変調、TTL シグナルを投入しての高速デジタル出力変調やゲート発振も可能です。

# 技術仕様\*

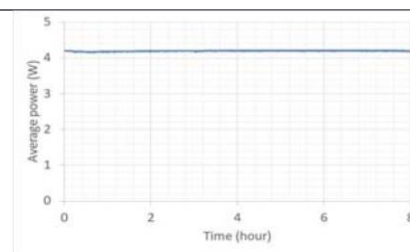
	ALCOR	ALCOR XSight
平均出力	4W	3W
波長	920 nm	
パルス幅	<140 fs (ヘッド内蔵 0 ~ -30,000 fs <sup>2</sup> の群遅延分散 (GDD)補償付き)	
繰り返し	80 MHz 固定 (オプションで 40MHz 固定など)	
M <sup>2</sup>	<1.3	
ビーム径	1 mm	1 mm
変調	N/A	TTL / アナログ
真円度	> 0.9	
出力調整	アラインメント・モード、又は、フル出力	0~100%
ウォームアップ時間	< 5 分	
出力	フリースペース出射	
出力安定度 / RMS ノイズ	<1% RMS / < 1%	
偏光	直線偏光, > 100:1	
外部インタフェース	高速外部同期 (Sync.Out) , USB 経由, RS 232 経由、 高速リモートコントロール調整用 TCP / IP	
インタフェース	ソフトウェア付属 (GUI)、RS232 シリアル通信プロトコル	
電力消費量	100 ~ 240 VAC, < 150 W	
レーザーヘッド寸法	252mm x 151mm x 91mm	387mm x 151mm x 91mm
重量	< 5 kg (コリメート光出射)	< 7kg (コリメート光出射)
コントローラ 寸法、重量	19"/3U ラック、7,5 kg	
接続ケーブル長	2m	
冷却方式	空冷	
オプション 特注繰り返し	40 MHz	
オプション 特注パルス幅	ご要望に応じてご相談	



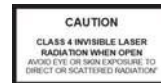
ビームプロファイル



パルス幅 (オートコリレーター)



平均出力安定性



\* この情報は事前の通知無しに変更されることがあります。

Contact : info@spark-lasers.com

**PNEUM Co., Ltd.**  
5-15-3 Minamikoshigaya, Koshigaya-shi,  
Saitama-ken, 343-0845, Japan

TEL: 81-48-985-2720  
FAX: 81-48-985-2721  
info@pneum.co.jp 2004