



## 波長選択型ウルトラファースト・ディスクレーザ Dragonfly



Dragonfly は光励起式半導体ディスクレーザ (SDL) を採用し、920 ~ 1050 nm 域で中心波長を選択可能な、平均出力 1 W のサブピコ秒レーザです。驚異的にコンパクトで軽量、低価格なウルトラファーストレーザの Dragonfly は、特に 2 光子励起 (MPE) アプリケーションに最適です。これまで MPE 顕微鏡用途で主流であったチタンサファイアレーザと比較して、コストを抑え、小型化、使用環境に大きく影響されない特長を有します。また、既存のチタンサファイアレーザの波長帯域に Dragonfly のピンポイントなレーザ波長を追加することで 2 波長励起を可能にします。パルス幅、出力、GVD 補正值などの値はカスタマイズを承ります。お気軽にご相談ください。

### 特長

- 多様な蛍光色素に対応：選択波長域 910 ~ 1050 nm ± 10 nm
- ターンキー操作
- 低価格
- 密封レーザヘッド：メンテナンスフリーを実現、長期的な安定性を提供
- 優れたビーム品質：TEM<sub>00</sub>
- 全制御はイーサネット経由の Web ブラウザ上 GUI で操作
- ファイバ出力モジュール・オプション

### アプリケーション

- 2光子励起顕微鏡用光源
- CARS、SRS イメージング
- ポンプアンドプローブ実験

### 仕様

選択中心波長 <sup>(1)</sup>	910 ~ 1050 nm ± 10 nm
平均出力 <sup>(2)</sup>	>1.0 W
繰り返し周波数	200 MHz
パルス幅 <sup>(1)</sup>	<200 fs ~ 40 ps
線幅	<5 nm (FWHM)
ノイズ	<0.5 %
ビーム品質	TEM <sub>00</sub> (M <sup>2</sup> <1.2)
ビーム直径	3 mm、コリメートされた標準値
ビーム広がり角	<10 mrad
楕円率	0.9-1.1
ビーム位置安定性	<3 μrad/°C
偏光	直線 (縦)、> 100:1

(1) 工場設定されます。中心波長はご相談ください

(2) ご相談ください

※出力、パルス幅、GVD 補正值などの仕様はカスタマイズ可能です。

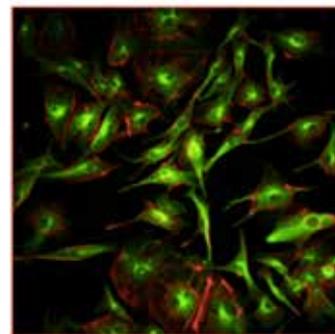
### ユーティリティ

動作電圧	90-264 VAC、47-63 Hz	
最大動作電流	<7 A @ 90 VAC	
冷却 <sup>(3)</sup>	循環式チラー	
動作温度	20 ~ 35 °C	
ヘッド	寸法 (L × W × H)	380 × 195 × 80 mm
	重量	8 kg

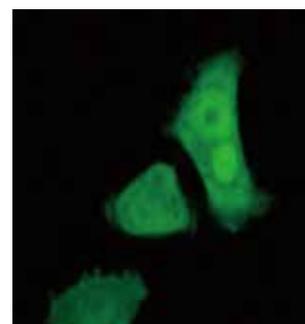
(3) 循環チラー：<4 A @ 90 VAC

### 構成部品

- Dragonfly レーザヘッド (380 × 195 × 80 mm, 8 kg) \*
- 制御コントローラ (203 × 89 × 345 mm)
- 循環型水チラー (310 × 180 × 340 mm)
- ノートパソコン (イーサネット接続)  
\*ピコ秒仕様



Dragonfly 980 nm を用いた高コントラスト MPE イメージング (Sample: BODIPY FL labelled tubulin as well as Texas Red labelled phalloidin)



Dragonfly を用いて、mVenus (YFP) で標識した HeLa 細胞 (核) のイメージング