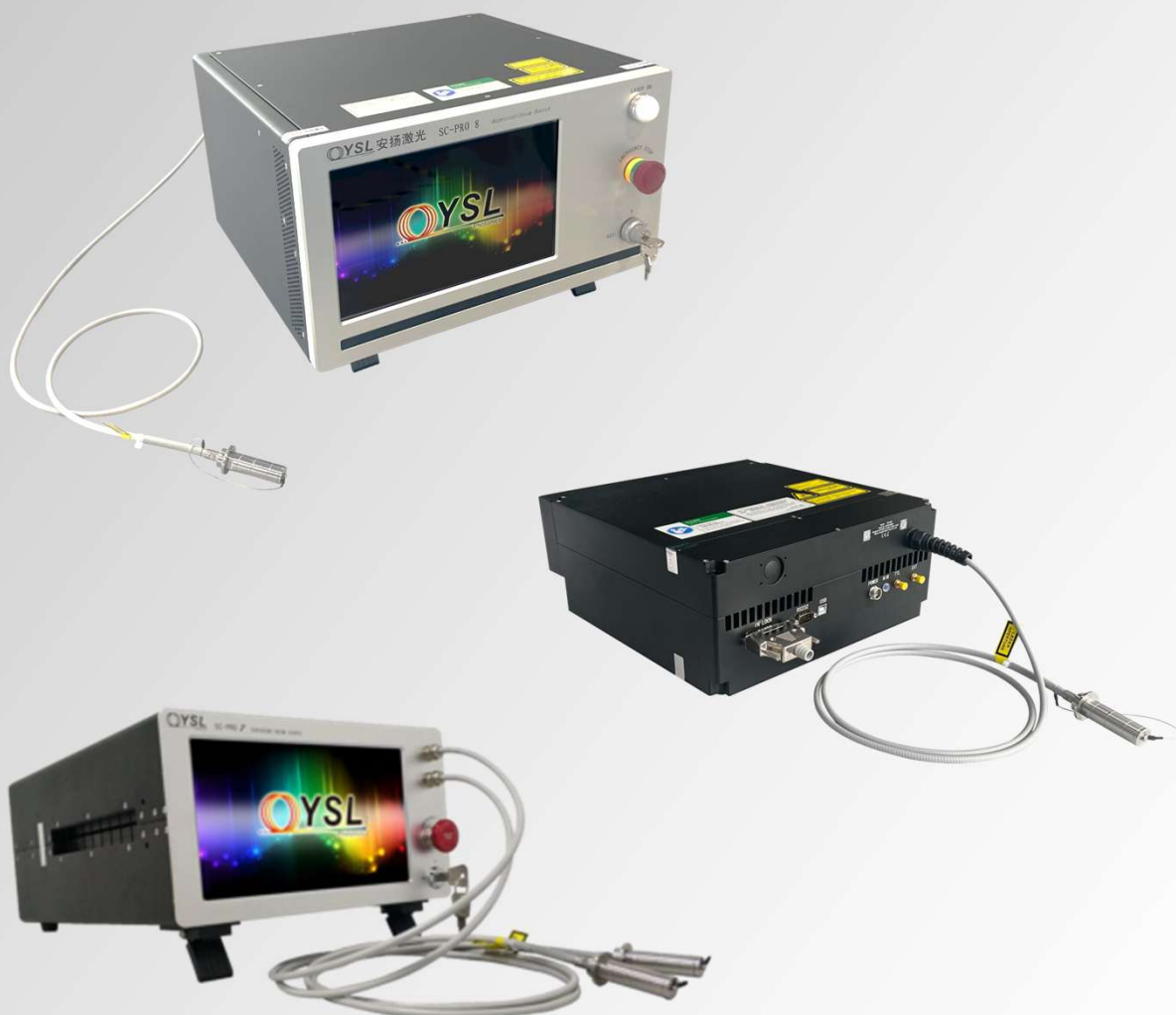


# スーパーコンティニウム白色光源

様々な用途に最適な白色光源  
過度吸収測定、近赤外分光、顕微蛍光分光、  
CARS、超解像イメージング etc...



MSHシステムズ株式会社  
MSH Systems, Inc.

# ゲインスイッチ励起 スーパーコンティニウム光源 SC-Pro8シリーズ

YSL社のゲインスイッチ励起スーパーコンティニウム光源は可視域～近赤外域にかけて輝線のない白色光を高輝度で発生可能な画期的な光源です。

励起レーザーにゲインスイッチ法を採用する事で外部トリガーによって制御することも可能です。OCT・近赤外分光・超解像イメージ等、様々な用途に最適な光源です

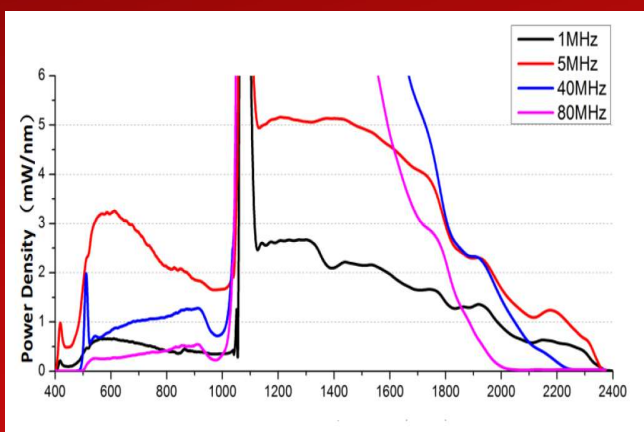


## 特長

- ✓ 広帯域発生 430 ~ 2400 nm
- ✓ 高繰返し周波数 最大200 MHz
- ✓ タッチパネルによる直観的な制御
- ✓ 外部トリガー制御 (オプション)

## スペクトル例

SC-Pro8



## SC-Pro8仕様

| Model         | SC Pro8 (8 W)                                                                                           | SC Pro8 (10 W) | SC Pro8 (15 W) | SC Pro8 (18 W) | SC Pro8 (20 W) |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 出力 (全波長域)     | > 8 W                                                                                                   | > 10 W         | > 15 W         | > 18 W         | > 20 W         |
| 出力 (可視域)      | 1000 mW                                                                                                 | 1200 mW        | 1500 mW        | 1600 mW        | 1800 mW        |
| 波長域           | 430 ~ 2400 nm                                                                                           |                |                |                |                |
| 出力安定度         | < 1 %                                                                                                   |                |                |                |                |
| 内部繰返し周波数      | 内部制御 : 0.01 / 0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 40 / 80 MHz<br>(200 MHz@15 W, 18 W, 20 W) |                |                |                |                |
| 外部トリガ (オプション) | 100 kHz-2 MHz または 1 MHz – 80 MHz (@15 W, 18 W, 20 W)                                                    |                |                |                |                |
| パルスエネルギー      | >1 $\mu$ J                                                                                              |                |                |                |                |
| 励起光パルス幅       | ~100 ps                                                                                                 |                |                |                |                |
| パルス幅          | ~300 ps                                                                                                 |                |                |                |                |
| ビーム径 / ビーム品質  | ~ 2 mm@633 nm ; $M^2 < 1.1$                                                                             |                |                |                |                |
| ビーム拡がり角 (半角)  | < 1 mrad                                                                                                |                |                |                |                |
| 偏光            | 無偏光                                                                                                     |                |                |                |                |
| ファイバー長        | 1.5 m                                                                                                   |                |                |                |                |
| PCインターフェース    | USB / RS232 / Ethernet                                                                                  |                |                |                |                |
| Sync出力 (SMA)  | NIM出力 0 - 1 V / TTL出力 0 - 3.3 V                                                                         |                |                |                |                |
| ユーティリティ       | 100-240 V 50/60 Hz                                                                                      |                |                |                |                |
| 寸法 (L×W×H)    | 440×390×242 mm (足部分を除く)                                                                                 |                |                |                |                |
| 重量            | < 24 kg                                                                                                 |                |                |                |                |

## モードロック励起 スーパーコンティニウム光源 SC-Pro8-Mシリーズ

YSL社のモードロック励起スーパーコンティニウム光源は可視域～近赤外域にかけて輝線のない白色光を高輝度で発生可能な画期的な光源です。パルスピッカーを内蔵することにより用途に合わせて繰り返し周波数を変更することが可能です。OCT・近赤外分光・蛍光寿命測定など様々な用途に最適な光源です。

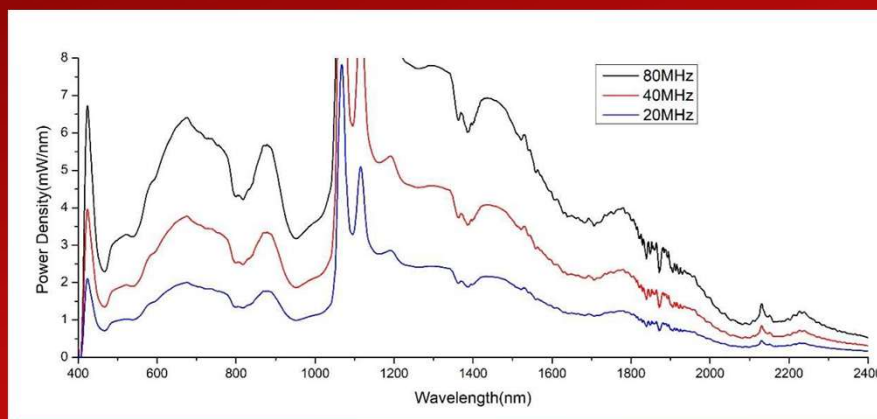


### 特長

- ✓ 広帯域発生 410 ～ 2400 nm
- ✓ 高繰り返し周波数 最大200 MHz
- ✓ タッチパネルによる直観的な制御
- ✓ パルスピッカーモデルあり

### スペクトル例

SC-Pro8-M 80MHz



### SC-Pro8-M仕様

| Model        | SC-Pro8-M-80-PP                     | SC-Pro8-M-80 | SC-Pro8-M-40-PP | SC-Pro8-M-40 |
|--------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|
| 出力 (全波長域)    | > 7 W                               | > 7 W        | > 3.5 W         | > 3.5 W      |
| 出力 (可視域)     | > 2 W                               | > 2 W        | > 1 W           | > 1 W        |
| 波長域          | 410 ～ 2400 nm                       |              |                 |              |
| 出力安定度        | < 1%                                |              |                 |              |
| 内部繰り返し周波数    | 10 kHz – 80 MHz                     | 80 MHz       | 10 kHz – 40 MHz | 40 MHz       |
| 励起光パルス幅      | ～ 6 ps                              |              |                 |              |
| パルス幅         | ～ 100 ps                            |              |                 |              |
| ビーム径 / ビーム品質 | ～ 2 mm@633 nm ; M <sup>2</sup> <1.1 |              |                 |              |
| ビーム拡がり角 (半角) | <1 mrad                             |              |                 |              |
| 偏光           | 無偏光                                 |              |                 |              |
| ファイバー長       | 1.5 m                               |              |                 |              |
| PCインターフェース   | USB / RS232 / Ethernet              |              |                 |              |
| Sync出力 (SMA) | TTL出力 0 - 3.3 V / NIM出力 0 - 1 V     |              |                 |              |
| ユーティリティ      | 100-240 V 50/60 Hz                  |              |                 |              |
| 寸法 (L×W×H)   | 440×390×242 mm                      |              |                 |              |
| 重量           | < 24 kg                             |              |                 |              |

# 低価格スーパーコンティニウム光源 SC-OEM / SC-OEM-HPシリーズ

SC-OEMシリーズは標準モデルSC-Pro8モデルからタッチパネルを除き、コンパクトかつ低価格を実現したモデルです。

SC-OEM-HPシリーズは従来のスーパーコンティニウム光源よりも高いパルスエネルギー、長いパルス幅で白色光を発生させています。高いパルスエネルギーを生かし、光音響イメージングなどに使用することが可能です。



組込み用モデル  
SC-OEM

## 特長

- ✓ 広帯域発生 430 nm ~ 2400 nm
- ✓ 総出力 > 4 W ~
- ✓ パルスエネルギー 最大 > 20  $\mu$ J

## SC-OEM仕様

| Model        | SC-OEM-10                                        | SC-OEM-5    |
|--------------|--------------------------------------------------|-------------|
| 出力 (全波長域)    | > 10 W                                           | > 5 W       |
| 出力 (可視域)     | > 1000 mW                                        | > 500 mW    |
| 波長域          | 430 ~ 2400 nm                                    |             |
| 出力安定度        | < 1 %                                            |             |
| 内部繰返し周波数     | 0.01 - 80 MHz adjustable<br>(- 200 MHz optional) |             |
| 最大パルスエネルギー   | > 1 $\mu$ J                                      | 0.5 $\mu$ J |
| 励起光パルス幅      | ~ 100 ps                                         |             |
| パルス幅         | ~ 300 ps                                         |             |
| ビーム径 / ビーム品質 | ~ 2 mm@633 nm ; M <sup>2</sup> <1.1              |             |
| ビーム拡がり角 (半角) | < 1 mrad                                         |             |
| 偏光           | 無偏光                                              |             |
| ファイバー長       | 1.5 m                                            |             |
| PCインターフェース   | USB / RS232                                      |             |
| Sync出力 (SMA) | NIM出力 0 - 1 V / TTL出力 0 - 3.3V                   |             |
| ユーティリティ      | 100-240 V 50/60 Hz                               |             |
| 寸法 (L×W×H)   | 317×300×127 mm                                   |             |
| 重量           | < 15 kg                                          |             |

\* 制御に別途PCが必要です。

## SC-OEM-HP仕様

| Model             | SC-OEM-HP-1                         | SC-OEM-HP-2 | SC-OEM-HP-4  | SC-OEM-HP-8  |
|-------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| 出力 (全波長域)         | > 4 W                               | > 5 W       | > 6 W        | > 7 W        |
| 出力 (可視域)          | > 1000 mW                           |             |              |              |
| 波長域               | 430 ~ 2400 nm                       |             |              |              |
| 出力安定度             | < 1 %                               |             |              |              |
| 内部繰返し周波数          | 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 MHz             |             |              |              |
| 最大パルスエネルギー@100kHz | > 3 $\mu$ J                         | > 6 $\mu$ J | > 12 $\mu$ J | > 20 $\mu$ J |
| 基本波パルス幅           | ~ 1 ns                              | ~ 2 ns      | ~ 4 ns       | ~ 8 ns       |
| ビーム径 / ビーム品質      | ~ 2 mm@633 nm ; M <sup>2</sup> <1.1 |             |              |              |
| ビーム拡がり角 (半角)      | <1 mrad                             |             |              |              |
| 偏光                | 無偏光                                 |             |              |              |
| ファイバー長            | 1.5 m                               |             |              |              |
| PCインターフェース        | USB / RS232                         |             |              |              |
| Sync出力 (SMA)      | TTL出力 0 - 3.3 V / NIM出力 0 - 1 V     |             |              |              |
| ユーティリティ           | 100-240 V 50/60 Hz                  |             |              |              |
| 寸法 (L×W×H)        | 317×300×127 mm                      |             |              |              |
| 重量                | < 15 kg                             |             |              |              |

\* 制御に別途PCが必要です。

## 低出力・低価格 スーパーコンティニウム光源 SC-5シリーズ

### モデル一覧



ファイバー出力モデル  
SC-5F

### SC-5仕様

| Model                   | SC-5F                           | SC-5C               |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 出力 (全波長域)               | > 800 mW                        | > 1 W               |
| 波長域                     | 470 ~ 2400 nm                   | 450 ~ 2400 nm       |
| スペクトルパワー密度 (800-1700nm) | > -10 dBm/nm                    |                     |
| スペクトル安定度 (800-1700nm)   | < 0.1 dB                        |                     |
| 繰返し周波数                  | 2 MHz                           |                     |
| 出力方式                    | FC/APC                          | ファイバーコリメート          |
| ビーム品質                   | N/A                             | M <sup>2</sup> <1.1 |
| 励起光パルス幅                 | ~ 100 ps                        |                     |
| パルス幅                    | ~ 300 ps                        |                     |
| 偏光                      | 無偏光                             |                     |
| 出力ファイバー長                | 1.5 m                           |                     |
| PCインターフェース              | RS232 / Bluetooth               |                     |
| Sync出力 (SMA)            | NIM出力 0 - 1 V / TTL出力 0 - 3.3 V |                     |
| ユーティリティー                | 100-240 V, 50/60 Hz             |                     |
| 寸法 (W×L×H)              | 200 × 230 × 64.5 mm             |                     |

\* 制御に別途PCが必要です。

## OCT用スーパーコンティニウム光源 SC-OCT

SC-OCTは波長650 ~ 950 nm、出力50 mW以上のシングルモードファイバー出力のスーパーコンティニウム光源です。

OCTおよびファイバーセンシング用途に理想的な光源です。



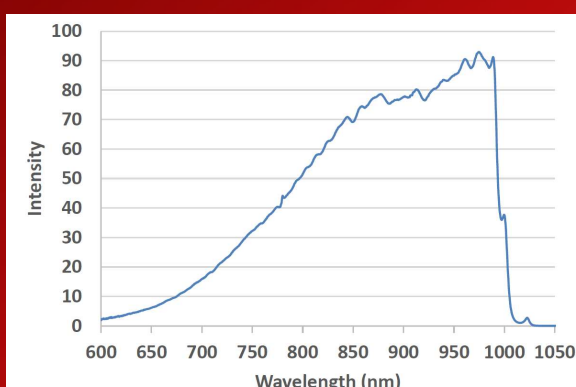
### 特長

- ✓対応波長 650nm ~950nm
- ✓総出力 > 50 mW
- ✓シングルモードファイバー出力

### SC-OCT仕様

| Model           | SC-OCT                |
|-----------------|-----------------------|
| 総出力             | > 50 mW               |
| 波長              | 650 ~ 950 nm          |
| 出力              | シングルモードファイバー (FCコネクタ) |
| 繰返し周波数          | 10 MHz                |
| 偏光              | 非偏光                   |
| Sync(trigger)出力 | SMA                   |
| 電源              | 100-240 V 50/60 Hz    |
| サイズ             | 313 x 300 x 89 mm     |

### スペクトル例



# デュアルチャンネルスーパーコンティニウム光源 SC-Pro-Dualシリーズ

SC-Pro-Dual は最新のスーパーコンティニウム光源で、CARS の主要なアプリケーションに使用されます。1064 nmの同期出力信号により、400 ~ 2400 nmの範囲の広いスペクトル出力を提供します。

繰返し周波数を 0.01 ~ 200 MHz まで幅広く調整でき、> 1.5  $\mu$ J のパルスエネルギー (@1 MHz) を提供するため、超解像顕微鏡に理想的です。また、> 40 MHz の繰返し周波数により、蛍光、ナノフォトニクス、フローサイトメトリー、OCT などのアプリケーションにも理想です。



## 特長

- ✓ 広帯域発生 400nm ~ 2400nm
- ✓ 総出力 5 W
- ✓ 1064 nm同期出力
- ✓ 1064 nm線幅 < 0.5 nm
- ✓ 内部繰返し周波数 0.01 ~ 200 MHz

| 出力チャンネル         | SC出力                        | 1064 nm 出力    |
|-----------------|-----------------------------|---------------|
| 総出力             | > 5 W                       | > 8 W         |
| 繰返し周波数          | 10 kHz ~ 200 MHz可変          |               |
| 可視光出力           | > 700 mW                    | -             |
| 出力安定性           | < 1 %                       | < 1 %         |
| パルスエネルギー        | > 1.5 $\mu$ J               | > 1.5 $\mu$ J |
| 波長範囲            | 400 ~ 2400 nm               | < 0.5 nm      |
| パルス幅@1064 nm    | ~ 100 ps                    |               |
| 出力ファイバー長        | 1.5 m                       | 1.5 m         |
| ビーム径、ビーム品質      | ~ 2 mm@633 nm ; $M^2 < 1.1$ |               |
| ビーム拡がり角         | < 1 mrad                    |               |
| 偏光              | 無偏光                         |               |
| Sync(trigger)出力 | SMA NIMパルス                  |               |
| 電源              | 100-240V 50/60 Hz           |               |
| サイズ             | 400 x 300 x 180 mm          |               |
| 重量              | 18 kg                       |               |

# 波長セレクター(SC光源用) AOTF & VLF

YSL社のスーパーコンティニウム光源に接続することで波長可変光源化が可能な波長セレクターです。ラインナップにはPCから制御可能なAOTFと手動制御も可能なVLFの2種類があります。



AOTF-PRO  
(広帯域対応)



AOTF-Single(Dual) / 狭帯域AOTF  
(狭線幅対応)



VLF / VLF-M  
(手動/電動制御)

## 波長セレクター仕様

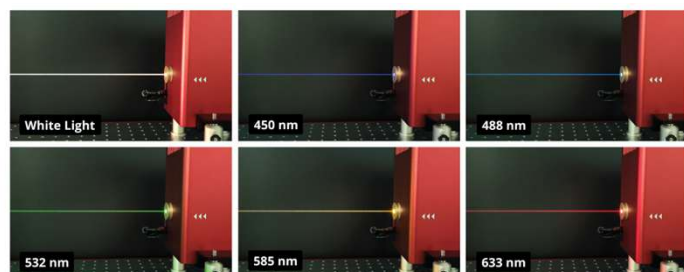
| Model          | AOTF<br>-Single<br>-VIS   | AOTF<br>-Single<br>-NIR | AOTF<br>-Single<br>-IR | AOTF<br>-Dual | AOTF<br>-N-VIS | AOTF<br>-N-NIR | AOTF<br>-Pro | AOTF<br>-Pro-D |
|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| 波長範囲 (nm)      | 400 ~ 650                 | 650 ~ 1100              | 110 ~ 2000             | 400 ~ 1100    | 430 ~ 900      | 900 ~ 1700     | 430 ~ 1450   | 430 ~ 1450     |
| 線幅 (nm)        | 2 ~ 7                     | 2 ~ 6                   | 4 ~ 16                 | 2 ~ 7         | ~ 2            | ~ 3            | 2 ~ 10       | 2 ~ 10         |
| AOTF回折効率       | > 90%                     |                         |                        |               |                |                |              |                |
| 透過率            | > 40 %                    |                         |                        |               |                |                |              |                |
| 偏光             | 直線                        |                         |                        |               |                |                |              |                |
| 同時出力<br>チャンネル数 | 最大8                       |                         |                        |               |                |                |              |                |
| 入射ポート          | Plug & Play (YSL社製コリメーター) |                         |                        |               |                |                |              |                |
| 出力ポート          | コリメート出力 (オプション: ファイバー出力)  |                         |                        |               |                |                |              |                |

| Model         | VLF-M (電動) / VLF (手動)     |
|---------------|---------------------------|
| 波長範囲          | 400 ~ 840 nm              |
| 線幅            | 10 ~ >300 nm              |
| 透過率           | > 80 %                    |
| ファイバーカップリング効率 | >30%                      |
| 偏光            | 非偏光                       |
| 同時出力チャンネル数    | 1                         |
| 入射ポート         | Plug & Play (YSL社製コリメーター) |
| 出力ポート         | コリメート出力 (オプション: ファイバー出力)  |

## 波長可変レーザーシステムとしての組み合わせで提供可能



中心波長とバンド幅を  
ソフトウェアで簡単に  
制御可能



可視光領域での出力

| 波長範囲 (typ)                | FWHM (typ)                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 255 - 1700 nm<br>(ユーザー定義) | 2 - 15 nm @ 255-700 nm<br>3 - 15 nm @ 690-890 nm<br>5 - 15 nm @ 880-1500 nm<br>7 - 13 nm @ 1475-1700 nm |

\* 他の波長ラインナップもございます。お問い合わせください。



MSHシステムズ株式会社  
MSH Systems, Inc.

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-25-10 JR八丁堀ビル6階  
TEL : 03-6659-7540 / FAX : 03-6659-7541  
WEB : <https://www.msh-systems.com/>

※ 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告なく変更する場合がございます。  
※ 本カタログに記載されている内容を無断で転載することは禁止されています。  
※ 本カタログに記載されている製品名、メーカーなどは各社の商標、又は登録商標です。  
Ver.2026-04