



## 企業の使命/ Mission

最先端の光技術で価値を創造し、人類に奉仕する  
Leading Optical Technologies for People

## 企業ビジョン/ Vision

レーザー光源技術の世界的な統合ソリューションプロバイダーになる  
To be Global Outstanding Solution Provider of Fiber Laser

## コアバリュー/ Values

顧客の成功、人の尊重、卓越性の追求、Win-Winのための協力  
Customers Success, Respect People, Pursue Excellence,  
Win-win Cooperation

Registered in 2006, SHENZHEN JPT OPTO-ELECTRONICS CO., LTD. is a National High-Tech Enterprise nominated by the Ministry of Science and Technology of the P.R.C. The company now focuses on the R&D, production, sales and technology services of optical fiber devices, fiber lasers and high sensitive optical detection equipment. During the past few years, JPT has got several certifications including quality system ISO 9001:2008, TL certification, UL, CE, RoHS, etc.

JPT has a very strong R&D team with several PhDs and Masters. The team is always ready for technical service for the valued customers. The company currently possesses near 300 patents and other intellectual properties.

"To be a world leading total solution provider of laser source technologies" is the mission of JPT. With the rapid development, JPT will become a global outstanding solution provider of optical fiber devices and fiber lasers in the near future.



# M7 20/80/100W



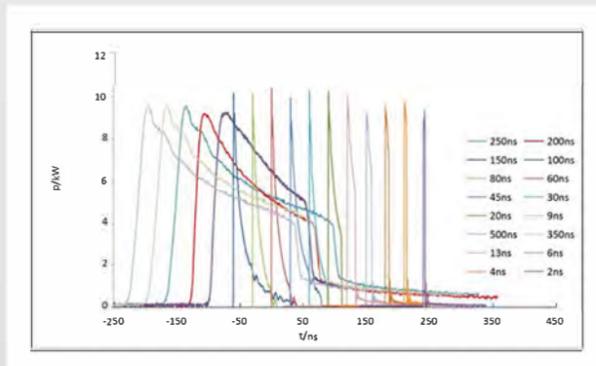
## 製品説明/Product Description

JPTのM7シリーズの高出力パルスファイバーレーザーは、MOPA(マスターオシレーターパワーアンプ)構成により、優れたレーザー性能と高レベルのパルス整形制御をもちます。Qスイッチングテクノロジーと比較して、M7シリーズファイバーレーザーは柔軟性が高く、幅広い周波数調整(1~4000kHz)と可変パルス幅(1~500ns)の高精度制御をサポートしています。M7シリーズは、パルス周波数とパルス幅を独立して調整することで、より広い範囲で条件設定が可能となります。対象材料に合わせて最適な設定が可能です。

JPT M7 series high powered pulsed fiber lasers make use of master oscillator power amplifier (MOPA) configuration, and show excellent laser performance as well as high level of temporal pulse shaping controllability. As compared to the Q-switching technology, the pulse repetition frequency (PRF) and pulse width can be controlled independently in MOPA configuration, through adjusting different combination of the above parameters, the peak power of laser can be well maintained. And enable JPT laser suitable for more material processing which Q-switch limited. The higher output power makes its advantages especially in high speed marking applications.

## アプリケーション/ Application Advantages

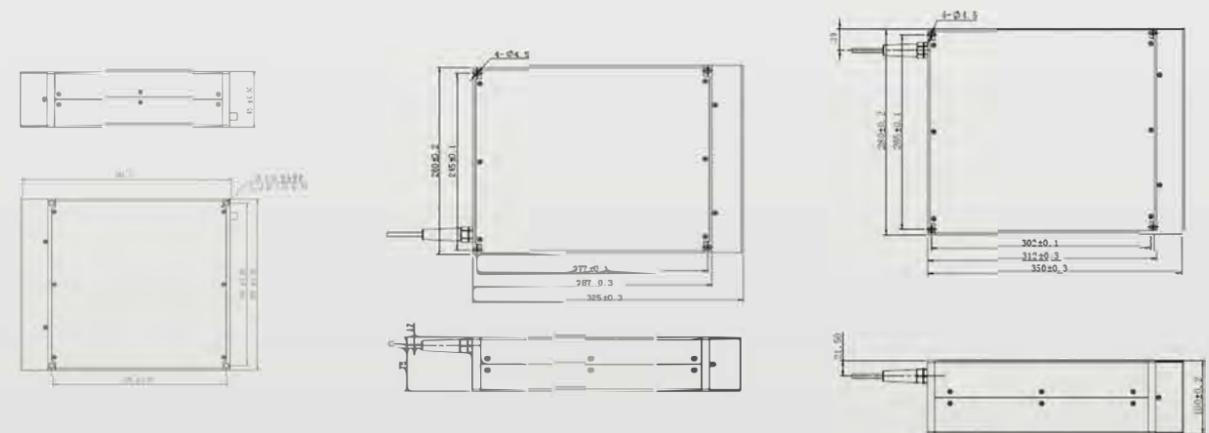
- 金属シートの切断、溶接  
Sheet metal cutting, Welding
- レーザー錆クリーニング  
Laser derusting
- 金属表面処理、樹脂コーティングの剥離  
Metal surface processing, Peeling coating
- スクライビング、ドリリング  
Scribing, Drilling
- 表面処理  
Surface treatment
- 半導体および電子部品産業  
Semi-conductor & Electronics industry applications



MOPAレーザーはパルス幅を調整し高いピーク電力を維持します  
MOPA High peak power maintained by adjusting the pulse width

## 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter Unit                        | 単位 Unit | 参数 Parameter    |                  |                     |
|---|---------|-----------------|------------------|---------------------|
| モデル Product Model                           |         | YDFLP-C-20-M7-S | YDFLP-80-M7-L1-R | YDFLP-100-M7+-L1-FR |
| M <sup>2</sup>                              |         | <1.3            | <1.6             | <1.6                |
| ケーブル長 Delivery Cable Length                 | m       | 2               | 3                | 3                   |
| 平均出力 Nominal Average Output Power           | W       | >20             | >80              | >100                |
| 最大パルスエネルギー Maximum Pulse Energy             | mJ      | 0.8             | 1.5              | 1.5                 |
| 最大出力周波数レンジ Full Power Repetition Rate Range | kHz     | 25~4000         | 53~4000          | 66~4000             |
| 周波数範囲 Pulse Repetition Rate Range           | kHz     | 1~4000          | 1~4000           | 1~4000              |
| パルス幅 Pulse Duration                         | ns      | 1~350           | 1~350            | 1~500               |
| 出力安定性 Longtime Average Power Stability      | %       | <5              |                  |                     |
| 冷却方法 Cooling Method                         |         | 風冷 Air Cooling  |                  |                     |
| 供給電圧 (VDC) Supply DC Voltage (VDC)          | V       | 24              | 48               | 48                  |
| 消費電流 Current Consumption                    | A       | <5              | <15              | <15                 |
| 最大消費電力 Full Power Consumption               | W       | 100             | 300              | 400                 |
| 中心波長 Central Emission Wavelength            | nm      | 1064            |                  |                     |
| スペクトル幅@3dB Emission Bandwidth@3dB           | nm      | <15             | <15              | <20                 |
| 偏向方向 Polarization                           |         | 随机 Random       |                  |                     |
| 反射波防止構造 Anti-Reflection Protection          |         | 是 YES           |                  |                     |
| ビーム径 Output Beam Diameter                   | mm      | 7±0.5           | 6±0.5            | 6±0.5               |
| 出力調整範囲 Output Power Tuning Range            | %       | 0~100           | 0~100            | 0~100               |
| 使用温度範囲 Operation Temperature                | ℃       | 0~40            |                  |                     |
| 保存温度範囲 Storage Temperature                  | ℃       | -10~60          |                  |                     |
| 重量 N.G.                                     | KG      | 4.47            | 8                | 15                  |
| 寸法 Size                                     | mm      | 245x200x65      | 325x260x75       | 350x280x100         |



M7 20W

M7 80W

M7 100W

## M7 150/200W



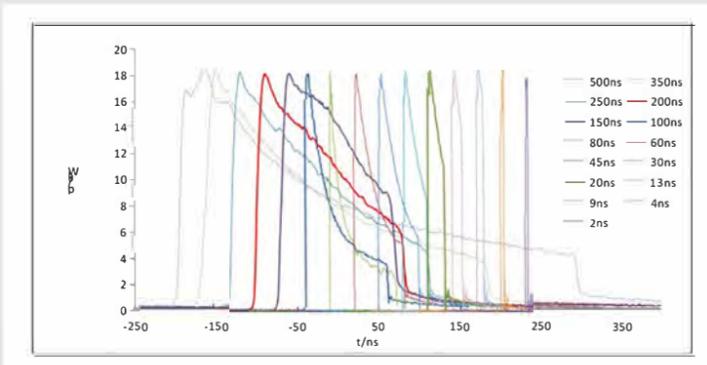
### 製品説明/ Product Description

JPTのM7シリーズの高出力パルスファイバーレーザーは、MOPA(マスターオシレーターパワーアンプ)構成により、優れたレーザー性能と高レベルのパルス整形制御をもちます。Qスイッチングテクノロジーと比較して、M7シリーズファイバーレーザーは柔軟性が高く、幅広い周波数調整(1~4000kHz)と可変パルス幅(5~500ns)の高精度制御をサポートしています。M7シリーズは、パルス周波数とパルス幅を独立して調整することで、より広い範囲で条件設定が可能となります。対象材料に合わせて最適な設定が可能です。

JPT M7 series high powered pulsed fiber lasers make use of master oscillator power amplifier (MOPA) configuration, and show excellent laser performance as well as high level of temporal pulse shaping controllability. As compared to the Q-switching technology, the pulse repetition frequency (PRF) and pulse width can be controlled independently in MOPA configuration, through adjusting different combination of the above parameters, the peak power of laser can be well maintained. And enable JPT laser suitable for more material processing which Q-switch limited. The higher output power makes its advantages especially in high speed marking applications.

### アプリケーション/ Application Advantages

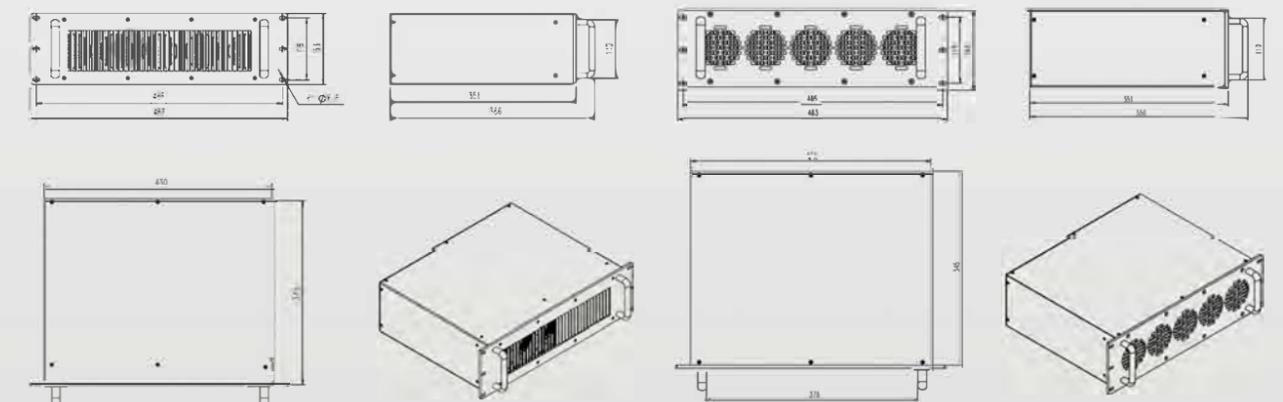
- 金属シートの切断、溶接  
Sheet metal cutting, Welding
- レーザー錆クリーニング  
Laser derusting
- 金属表面処理、樹脂コーティングの剥離  
Metal surface processing, Peeling coating
- スクライビング、ドリリング  
Scribing, Drilling
- 表面処理  
Surface treatment
- 半導体および電子部品産業  
Semi-conductor & Electronics industry applications



MOPALレーザーはパルス幅を調整し高いピーク電力を維持します  
MOPA High peak power maintained by adjusting the pulse width

### 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter                             | Unit | 単位 Unit         |  | 参数 Parameter    |
|---|------|-----------------|--|-----------------|
| モデル Product Model                           |      | YDFLP-150-M7-L1 |  | YDFLP-200-M7-L1 |
| M <sup>2</sup>                              |      | <1.6            |  |                 |
| ケーブル長 Delivery Cable Length                 | m    | 3               |  |                 |
| 平均出力 Nominal Average Output Power           | W    | >150            |  | >200            |
| 最大パルスエネルギー Maximum Pulse Energy             | mJ   | 1.5             |  |                 |
| 最大出力周波数レンジ Full Power Repetition Rate Range | kHz  | 120~4000        |  | 150~4000        |
| 周波数レンジ Pulse Repetition Rate Range          | kHz  | 1~4000          |  |                 |
| パルス幅 Pulse Duration                         | ns   | 5~500           |  |                 |
| 出力安定性 Longtime Average Power Stability      | %    | <5              |  |                 |
| 冷却方法 Cooling Method                         |      | 風冷 Air Cooling  |  |                 |
| 供給電圧 (VDC) Supply DC Voltage (VDC)          | V    | 48              |  | 48              |
| 消費電流 Current Consumption                    | A    | <12             |  | <16             |
| 最大消費電力 Full Power Consumption               | W    | >12             |  | >16             |
| 消費電力@20℃ Power Consumption@20℃              | W    | <600            |  | <800            |
| 中心波長 Central Emission Wavelength            | nm   | 1064            |  |                 |
| スペクトル幅@3dB Emission Bandwidth@3dB           | nm   | <20             |  |                 |
| 偏光方向 Polarization                           |      | ランダム Random     |  |                 |
| 反射波防止構造 Anti-Reflection Protection          | mm   | 是 YES           |  |                 |
| ビーム径 Output Beam Diameter                   | %    | 6±0.5           |  |                 |
| 出力調整範囲 Output Power Tuning Range            | ℃    | 0~100           |  |                 |
| 使用温度範囲 Operation Temperature                | ℃    | 0~40            |  |                 |
| 保存温度範囲 Storage Temperature                  | KG   | -10~60          |  |                 |
| 寸法 Size                                     | mm   | 430x351x133     |  | 430x351x140     |



M7 150W

M7 200W

## CW 500-1200W

### 製品説明/ Product Description



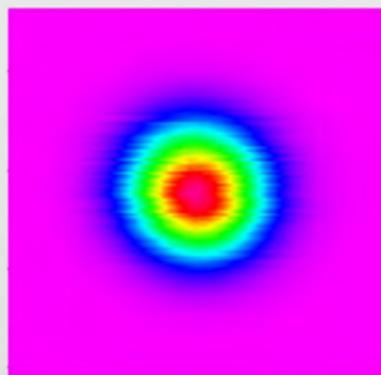
JPTのCW-SM-K(500-1200W)シリーズレーザーは、光学、機械、電気、制御システムの組み合わせにJPT開発の制御ソフトウェアで制御インターフェイスを介してリアルタイムの作業ステータスと状況を監視し、記録することができます。レーザーにはウォーターチラーが付属しており、光電変換率の向上、消費電力の削減、コンパクトな設計、メンテナンスフリーで柔軟なファイバーケーブル出力をサポートし、お客様が簡単に統合できます。溶接および加工産業におけるその他のアプリケーションに最適です。

JPTCW-SM-K (500-1200W) series laser is the ultra combination of optics, machinery, electric and control system; It can monitor the real-time working status and warning through control interface by JPT designed control software, and can record the working data as well for data analysis. Laser comes with a water chiller, supporting us higher photoelectric conversation rate, lower power consumption, compact design, maintenance-free, flexible fiber cable output, and easily integrated by customers. It's the best choice of cutting, welding and other applications in processing industry.

### アプリケーション/ Application Advantages

- レーザー切断  
Laser cutting
- 3Dプリント  
3D printing
- その他さまざまな用途に応用可能  
Other applications

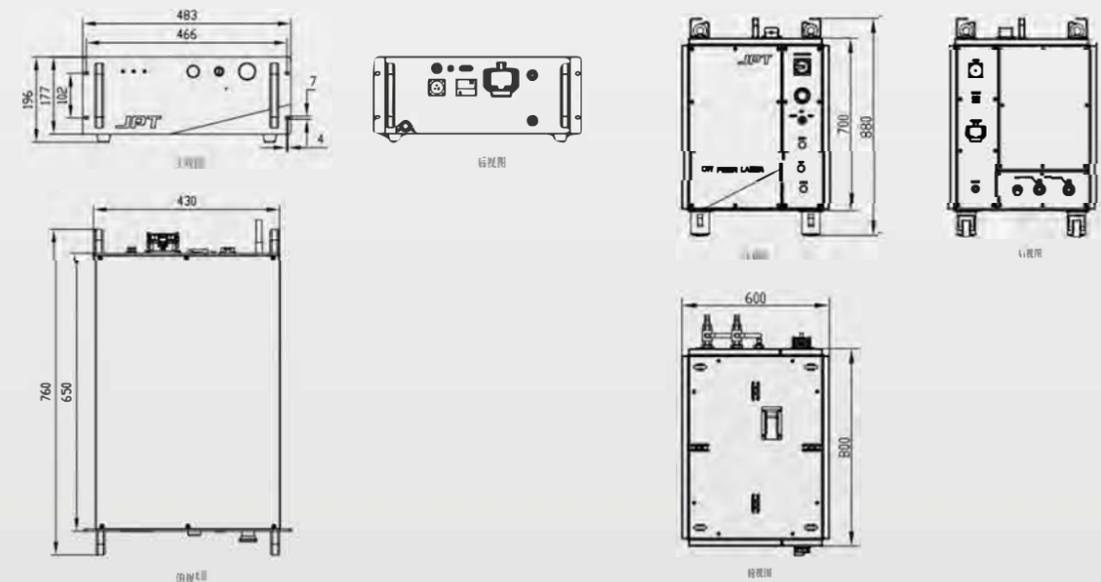
- レーザー溶接  
Laser welding
- 精密穴開け加工  
Precision drilling



出力ビーム分布図  
Output Beam Distribution Diagram

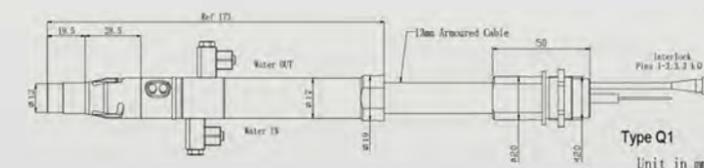
### 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter Unit                     | 単位 Unit              | 参数 Parameter                            |                |                 |                 |
|--|----------------------|---|----------------|-----------------|-----------------|
| モデル Product Model                        |                      | JPTCW-500-SM-K                          | JPTCW-800-SM-K | JPTCW-1000-SM-K | JPTCW-1200-SM-K |
| 平均出力 Nominal Average Output Power        | W                    | 500                                     | 800            | 1000            | 1200            |
| ビームパラメータ積 Beam Parameter Product         | mm <sup>2</sup> mrad | SM 0.4, MM 1                            |                |                 |                 |
| 中心波長 Central Emission Wavelength         | nm                   | 1080                                    |                |                 |                 |
| スペクトル幅 @3db Spectral Width@3db           | nm                   | <5                                      | <5             | <5              | <6              |
| ケーブル長 Delivery Cable Length              | m                    | 15                                      | 15             | 15              | 15              |
| 冷却方式 Cooling Method                      |                      | 水冷 (純浄水) Water Cooling (Purified Water) |                |                 |                 |
| 供給電圧, 単相 Operating Voltage, Single-phase | V                    | 220 (AC) ± 10%                          |                |                 |                 |
| 最大消費電力 Maximum Power Consumption         | W                    | 1700                                    | 2700           | 3400            | 4100            |
| スイッチ オン/オフ 時間 Switch on/off time         | us                   | 20                                      |                |                 |                 |
| 変調周波数 Modulation Frequency               | KHZ                  | 20                                      |                |                 |                 |
| 使用温度範囲 Operation Temperature             | ℃                    | 10~40                                   |                |                 |                 |
| 保存温度範囲 Storage Temperature               | ℃                    | -20~50                                  |                |                 |                 |
| 重量 N.G.                                  | KG                   | 60                                      | 60             | 60              | 185             |
| 寸法 Size                                  | mm                   | 483x760x196                             | 483x760x196    | 483x760x196     | 600x800x880     |



CW 800W

CW 1200W



Type Q1  
Unit in mm

## CW 1500-2000W



### 製品説明/ Product Description

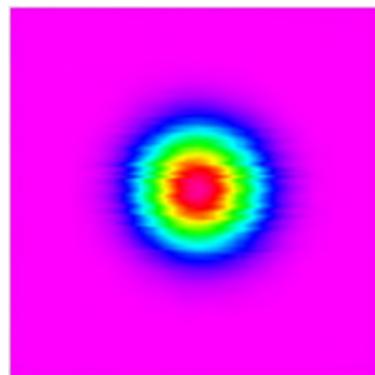
JPTのCW-SM-K(1500-2000W)シリーズレーザーは、光学、機械、電気、制御システムの組み合わせにJPT開発の制御ソフトウェアで制御インターフェイスを介してリアルタイムの作業ステータスと状況を監視し、記録することができます。レーザーにはウォーターチラーが付属しており、光電変換率の向上、消費電力の削減、コンパクトな設計、メンテナンスフリーで柔軟なファイバーケーブル出力をサポートし、お客様が簡単に統合できます。溶接および加工産業におけるその他のアプリケーションに最適です。

JPTCW-SM-K (1500-2000W) series laser is the ultra combination of optics, machinery, electric and control system; It can monitor the real-time working status and warning through control interface by JPT designed control software, and can record the working data as well for data analysis. Laser comes with a water chiller, supporting us higher photoelectric conversation rate, lower power consumption, compact design, maintenance-free, flexible fiber cable output, and easily integrated by customers. It's the best choice of cutting, welding and other applications in processing industry.

### アプリケーション/ Application Advantages

- レーザー切断  
Laser cutting
- 3Dプリント  
3D printing
- その他さまざまな用途に応用可能  
Other applications

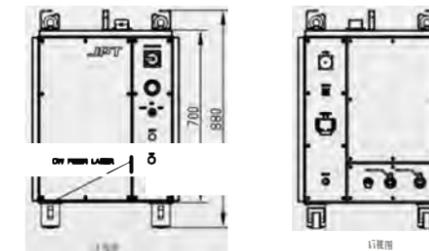
- レーザー溶接  
Laser welding
- 精密穴開け加工  
Precision drilling



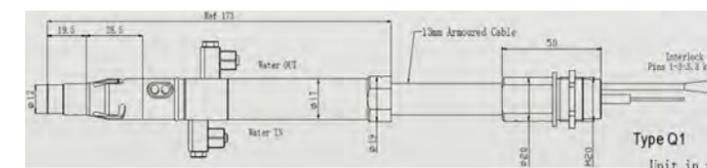
出力ビーム分布図  
Output Beam Distribution Diagram

### 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter                         | Unit    | 単位 Unit         |  | パラメータ Parameter                         |
|---|---------|-----------------|--|---|
| モデル Product Model                       |         | JPTCW-1500-SM-K |  | JPTCW-2000-SM-K                         |
| 平均出力 Nominal Average Output Power       | W       | 1500            |  | 2000                                    |
| ビームパラメータ積 Beam Parameter Product        | mm mrad | SM 0.45, MM 1.1 |  | SM 0.5, MM 1.4                          |
| 中心波長 Central Emission Wavelength        | nm      |                 |  | 1080                                    |
| スペクトル幅 @3db Spectral Width@3db          | nm      |                 |  | <6                                      |
| ケーブル長 Delivery Cable Length             | m       |                 |  | 15                                      |
| 冷却方式 Cooling Method                     |         |                 |  | 水冷 (纯净水) Water Cooling (Purified Water) |
| 供給電圧 単相 Operating Voltage, Single-phase | V       |                 |  | 220 (AC) ± 10%                          |
| 最大消費電力 Maximum Power Consumption        | W       | 5600            |  | 7500                                    |
| スイッチ オン/オフ 時間 Switch on/off time        | us      |                 |  | 20                                      |
| 変調周波数 Modulation Frequency              | KHZ     |                 |  | 20                                      |
| 使用温度範囲 Operation Temperature            | ℃       |                 |  | 10~40                                   |
| 保存温度範囲 Storage Temperature              | ℃       |                 |  | -20~50                                  |
| 重量 N.G.                                 | KG      | 185             |  | 200                                     |
| 寸法 Size                                 | mm      | 600x800x880     |  | 750x1000x1066                           |



CW 2000W



## CW 3000-6000W



### 製品説明/ Product Description

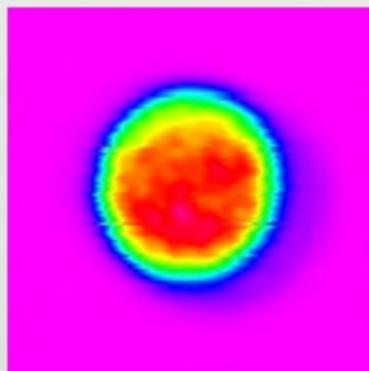
JPTのCW-SM-K(3000-6000W)シリーズレーザーは、光学、機械、電気、制御システムの組み合わせにJPT開発の制御ソフトウェアで制御インターフェイスを介してリアルタイムの作業ステータスと状況を監視し、記録することができます。レーザーにはウォーターチラーが付属しており、光電変換率の向上、消費電力の削減、コンパクトな設計、メンテナンスフリーで柔軟なファイバーケーブル出力をサポートし、お客様が簡単に統合できます。溶接および加工産業におけるその他のアプリケーションに最適です。

JPTCW-MM-K (3000-6000W) series laser is the ultra combination of optics, machinery, electric and control system; It can monitor the real-time working status and warning through control interface by JPT designed control software, and can record the working data as well for data analysis. Laser comes with a water chiller, supporting us higher photoelectric conversion rate, lower power consumption, compact design, maintenance-free, flexible fiber cable output, and easily integrated by customers. It's the best choice of cutting, welding and other applications in processing industry.

### アプリケーション/ Application Advantages

- レーザー切断  
Laser cutting
- 3Dプリント  
3D printing
- その他さまざまな用途に応用可能  
Other applications

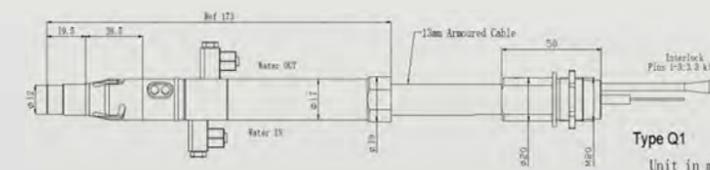
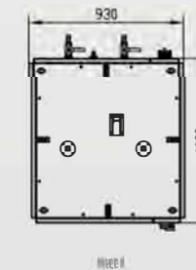
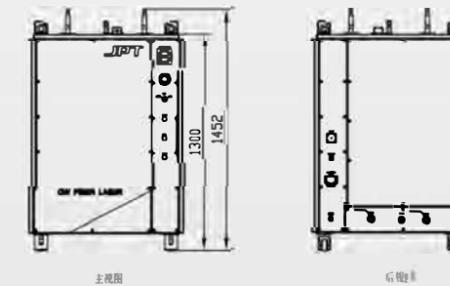
- レーザー溶接  
Laser welding
- 精密穴開け加工  
Precision drilling



出力ビーム分布図  
Output Beam Distribution Diagram

### 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter                         | Unit    | 参数 Parameter                            |                 |                 |
|---|---------|---|-----------------|-----------------|
| モデル Product Model                       |         | JPTCW-3000-MM-K                         | JPTCW-4000-MM-K | JPTCW-6000-MM-K |
| 平均出力 Nominal Average Output Power       |         | 3000                                    | 4000            | 6000            |
| ビームパラメータ積 Beam Parameter Product        | mm mrad | ≤4.5                                    |                 |                 |
| 中心波長 Central Emission Wavelength        | nm      | 1080                                    |                 |                 |
| スペクトル幅 @3db Spectral Width@3db          | nm      | <6                                      |                 |                 |
| ケーブル長 Delivery Cable Length             |         | 15                                      |                 |                 |
| 冷却方式 Cooling Method                     |         | 水冷 (纯净水) Water Cooling (Purified Water) |                 |                 |
| 供給電圧 単相 Operating Voltage, Single-phase | V       | 380 (AC) ± 10%                          |                 |                 |
| 最大消費電力 Maximum Power Consumption        |         |   |                 |                 |
| スイッチ オン/オフ 時間 Switch on/off time        |         | 12                                      | 16              | 24              |
| 変調周波数 Modulation Frequency              | us      | 20                                      |                 |                 |
| 使用温度範囲 Operation Temperature            | KHZ     | 5                                       |                 |                 |
| 保存温度範囲 Storage Temperature              | ℃       | 10~40                                   |                 |                 |
| 重量 N.G.                                 | ℃       | ~20~50                                  |                 |                 |
| 寸法 Size                                 | KG      | 525                                     | 600             |                 |
|   |         | 930x1000x1300                           |                 |                 |



# 紫外線オールインワン(水冷)3-15W

## 製品説明/Product Description

JPT社が開発したDPSSLP-UVシリーズレーザー(3W / 5W)は、固体のUVレーザーエンドポンプ構造の安定したコンパクトなレーザー共振器です。電気光学変換効率、良好なビーム品質、高信頼、長寿命でメンテナンスフリーです。キャビティのビルトインLD技術を採用し、光路および外的ドライブ回路は強い反干渉の機能を備え、インストールがしやすくなっています。



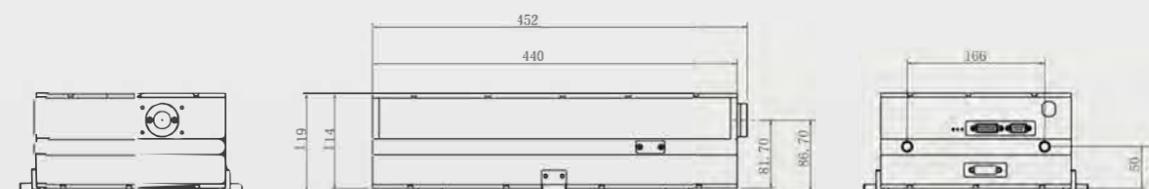
DPSSLP-UV laser developed by JPT (3-15W) is an all solid state ultraviolet laser with double end pumped structure. Stable and compact laser resonator, with electro-optical conversion efficiency, good beam quality, high reliability, good consistency, free maintenance operation, and so on. The new integrated design not only saves the installation space for customers, but also greatly enhances the anti-interference ability of the laser head. The new self-purification system of optical cavity has been introduced, which greatly improves the life of the laser

## アプリケーション/ Application Advantages

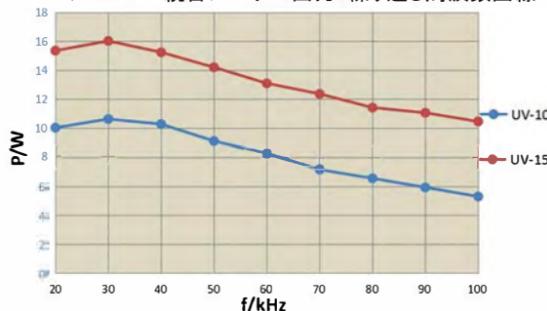
- 3C業界向けのマーキング  
Marking for 3C industry
- LEDスクライビング  
LED scribing
- PCBの穴あけ及び切断  
PCB drilling or cutting
- 工業用マイクロマシニング  
Industrial micro machining
- FPC(フレキシブルプリント基板)の切断  
FPC cutting

## 仕様/ Specification

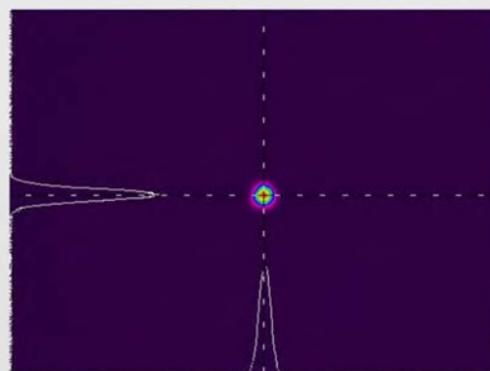
| パラメータ Parameter Unit               | 参数 Parameter                            |                 |                  |                  |
|------------------------------------|---|-----------------|------------------|------------------|
| モデル Product Model                  | DPSSLP-UV-3-AIO                         | DPSSLP-UV-5-AIO | DPSSLP-UV-10-AIO | DPSSLP-UV-15-AIO |
| 波長 Wavelength                      | 355nm                                   |                 |                  |                  |
| 平均出力 Nominal Average Output Power  | >3W@30kHz                               | >5W@40kHz       | >10W@30kHz       | >15W@30kHz       |
| 周波数範囲 Pulse Repetition Rate Range  | 20kHz-200kHz                            |                 |                  |                  |
| 空間モード Spatial Mode                 | TEM <sub>00</sub> (M <sup>2</sup> <1.2) |                 |                  |                  |
| ビーム真円度 Beam Roundness              | >90%                                    |                 |                  |                  |
| パルス幅 Pulse Duration                | <15ns@30kHz                             | <15ns@40kHz     | <15ns@30kHz      | <15ns@30kHz      |
| ビーム広がり角 Beam Full Divergence Angle | ≤2mrad                                  |                 |                  |                  |
| 出力ビーム径 Output Beam Diameter        | 0.7 ± 0.1mm                             |                 | 0.8 ± 0.1mm      |                  |
| 偏光比 Polarization Ratio             | 100:1                                   |                 |                  |                  |
| 平均出力安定性 Average Power Stability    | < ± 3% over 24h                         |                 |                  |                  |
| パルス安定性 Pulse-to-Pulse Stability    | <3%rms                                  |                 |                  |                  |
| 冷却方式 Cooling Method                | Water                                   |                 |                  |                  |
| 動作電圧 Operating Voltage             | DC12V                                   |                 |                  |                  |
| 消費電力 Power Dissipation             | 200W                                    | 300W            | 350W             | 450W             |
| 寸法 Size                            | 302x180x114mm                           |                 | 452x230x114mm    |                  |
| 重量 N.G.                            | 8.3kg                                   |                 | 14.4kg           |                  |



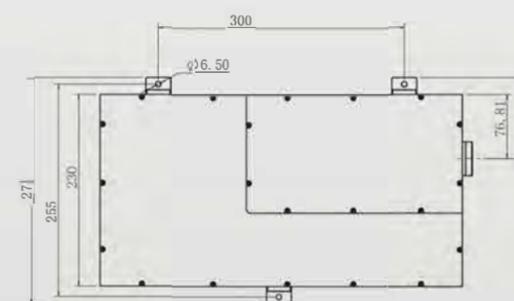
10W / 15W UV統合レーザー出力-繰り返し周波数曲線



パワー周波数曲線  
Power - Frequency Curve



ビーム品質  
Beam Quality



10/15W

# 紫外線(空冷)1W

## 製品説明/Product Description

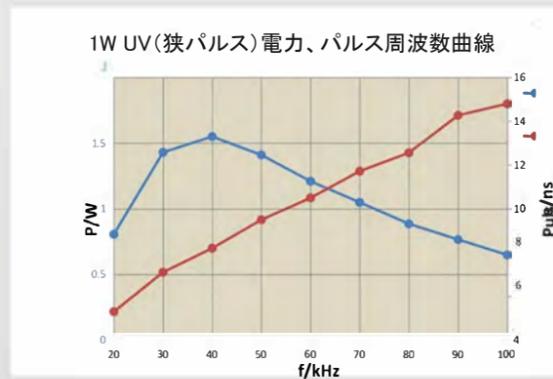
JPTが開発した1ワットおよび3ワットの空冷固体UVレーザーは、伝導による熱放散と空気の対流による熱放散を組み合わせた熱管理を行っています。水冷固体UVレーザーに比べ、空冷の最大の利点は、面倒な水循環システムを不要とし、簡単に設置ができます。光学設計では、レーザーエンドポンピング、折り返しキャビティ構造、高効率光学トーンモードと安定した非線形結晶整合モードを採用し、構造設計の観点から、コンパクトでポータブルな構造です。電子制御設計の側面では、モジュール化設計コンセプトを採用し、レーザーを効率的かつ確実にしています。さらに、1ワットおよび3ワットの空冷固体UVレーザーは、完璧なビーム品質、高い安定性、長い耐用年数、高い一貫性、便利な設置およびメンテナンス操作の性能を備えています。超狭パルス幅(8ns@30KHz、DPSSLP-UV-1-空冷)であることから精密加工に適しています。



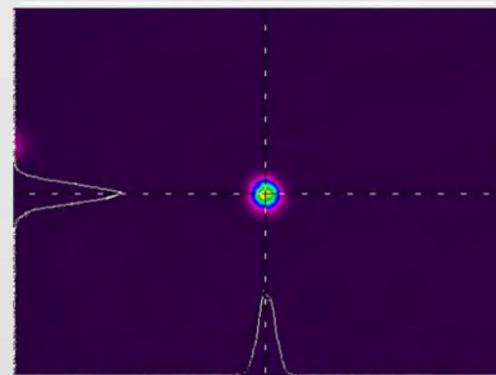
The 1watt and 3watt air-cooled solid ultraviolet laser developed by JPT, which adopts the thermal management mode which combines the conduction heat dissipation with the air convection heat dissipation. Compared with the water-cooled solid ultraviolet laser, the biggest advantage of the air-cooled solid ultraviolet laser is that it saves the cumbersome water circulation system, which is most convenient for customers. In addition, in the aspect of optical design, the method of end face pumping, folded cavity structure, high-efficiency acousto-optic tone q-mode and stable nonlinear crystal matching mode are adopted. In terms of structure design, compact, portable, strong, beautiful structure are designed in one. In the aspect of electronic control design, the modularized design concept is adopted to realize the normal operation of the laser efficiently and steadily. Moreover, The 1watt and 3watt air-cooled solid ultraviolet laser has the characteristics of perfect beam quality, high stability, long service life, high consistency, convenient installation and maintenance operation. The ultra narrow pulse width (8ns@30KHz, DPSSLP-UV-1-Air-cooling) makes this laser more suitable for precision machining.

## アプリケーション/ Application Advantages

- 薄膜のエッチング(パターン加工)  
Film etch
- 材料の微細加工  
Material micro machining
- レーザー ラビットプロトタイプング  
Laser rapid prototyping
- ガラスへのマーキング  
Glass marking
- ウェハのダイシング  
Wafer saw



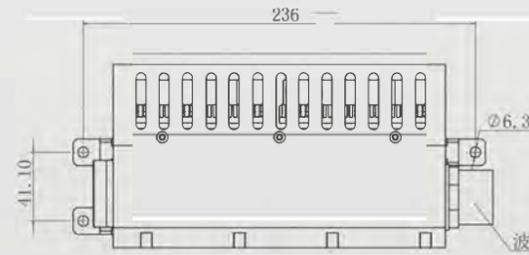
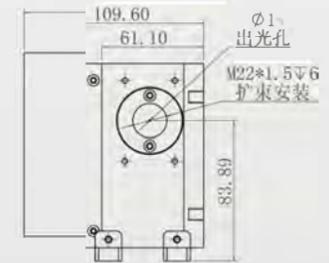
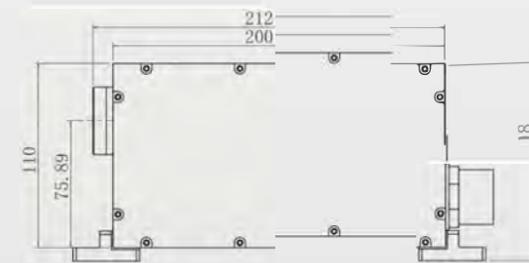
パワー周波数曲線  
Power, Pulse Width - Frequency Curve



ビーム品質  
Beam Quality

## 仕様/ Specification

| パラメータ Parameter Unit               | 参考値 Reference Value                              |
|------------------------------------|--|
| モデル Product Model                  | DPSSLP-UV-1-A                                    |
| 波長 Wavelength                      | 355nm  |
| 平均出力 Nominal Average Output Power  | >1W@30kHz  |
| 周波数範囲 Pulse Repetition Rate Range  | 20kHz-200kHz                                     |
| 空間モード Spatial Mode                 | TEM <sub>00</sub> (M <sup>2</sup> <1.2)          |
| ビーム真円度 Beam Roundness              | >90%   |
| パルス幅 Pulse Duration                | <10ns@30kHz                                      |
| ビーム広がり角 Beam Full Divergence Angle | ≤2mrad   |
| 出力ビーム径 Output Beam Diameter        | 0.7 ± 0.1mm                                      |
| 偏光比 Polarization Ratio             | 100:1  |
| 平均出力安定性 Average Power Stability    | < ± 3% over 24h                                  |
| パルス安定性 Pulse-to-Pulse Stability    | <3%rms   |
| 冷却方式 Cooling Method                | Air  |
| 動作電圧 Operating Voltage             | AC220V   |
| 消費電力 Power Dissipation             | 150W   |
| 寸法 Size                            | 212x110x109.60mm                                 |
| 重量 N.G.                            | 激光头Laser Source: 3.30kg, 電源箱Power Supply: 8.65kg |



此产品为1W风冷机型(不可脱离电源箱)