

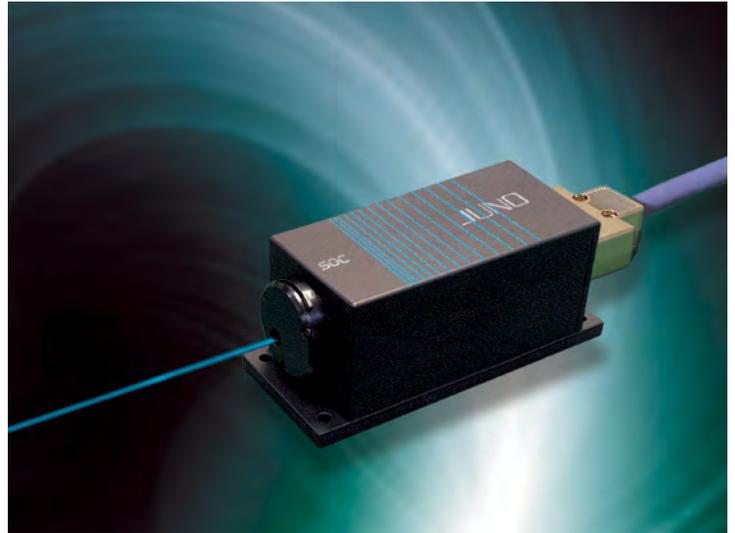
JUNO Direct Diode Laser (一体型)

D375/405/445/488/635/642/785

16-100mW 一体型ダイレクトダイオードレーザ

各種波長の半導体レーザをモジュール化し、コントローラを内蔵した一体型のコンパクトレーザです。半導体レーザの温度制御により各種の安定性を確保しています。超コンパクトヘッドに加え、すぐれた空間モード、光ノイズ特性、高信頼性、充実したインターフェース機能は、バイオ分析、蛍光分析をはじめとする各種光応用機器への組込用として最適です。

- 一体型(コントローラ内蔵)
- 高速変調
- RS232インターフェース
- TEM₀₀ビーム
- 高安定出力(APC制御)
- 低ノイズ
- 出力調整可能
- 組込容易なコンパクト設計
- 12ヶ月保証



応用分野

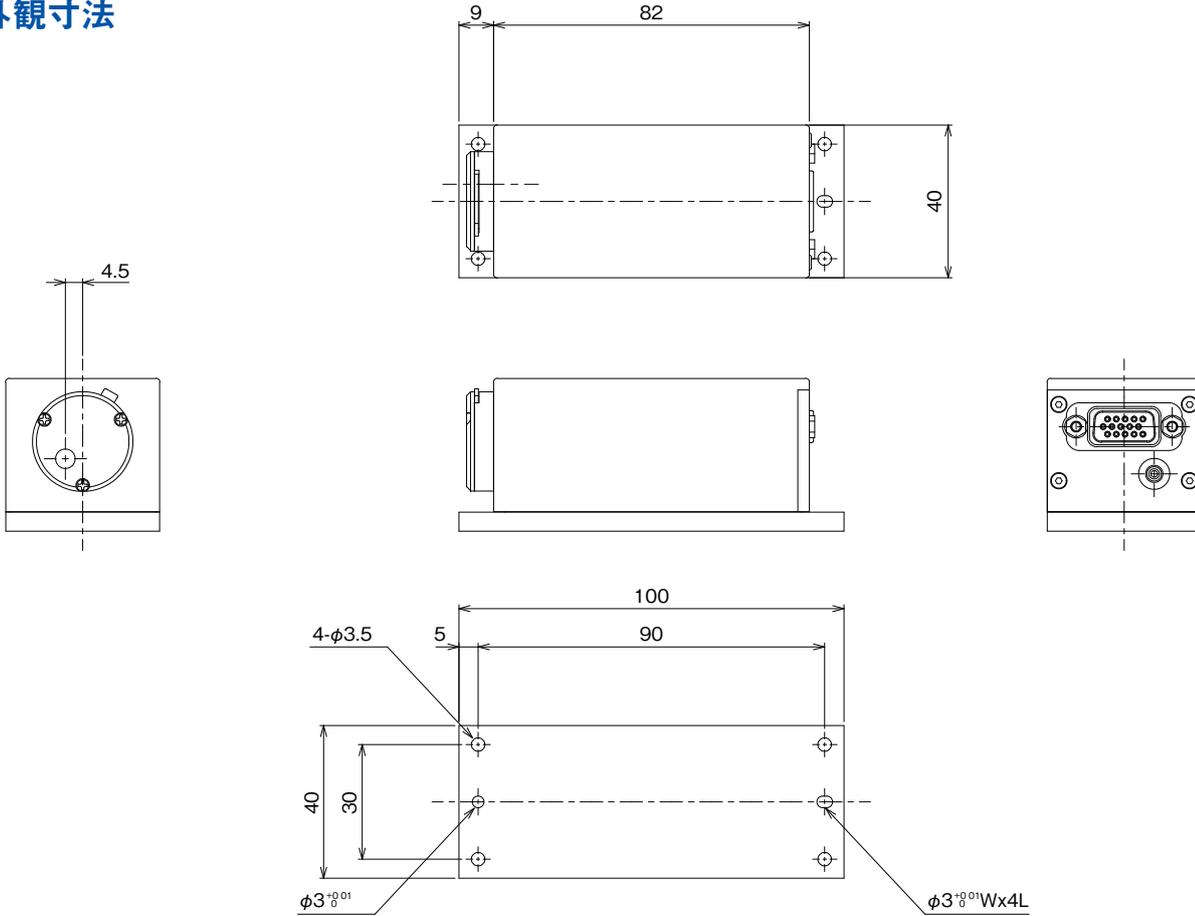
- フローサイトメトリー
- DNAシーケンサ
- 共焦点顕微鏡
- 蛍光分析
- 半導体/液晶検査
- レーザディスプレイ

仕様

型名	D375C-16/70	D405C-50/100	D445C-40/100	D488C-50/100	D635C-35	D642C-60	D785C-45	
発振波長	375±5nm	405±5nm	445±5nm	488±5nm	635(+7,-2)nm	642(+3,-7)nm	785±10nm	
出力 ^{*12}	16/70mW	50/100mW	40/100mW	50/100mW	35mW	60mW	45mW	
縦モード	マルチ							
空間モード	TEM ₀₀ (M ² <1.3)							
ビームウエスト径(1/e ²)	φ0.7±0.07mm							
ビーム広がり角(全角)	<1.0mrad	<1.1mrad	<1.2mrad	<1.3mrad	<1.7mrad	<1.7mrad	<2.1mrad	
ビーム形状	円形、真円度(θ _v /θ _h):1±0.1							
出力安定性	<±2% (>8hours) (<±0.5%@一定環境温度)							
光ノイズ(20Hz~10MHz)	<0.2%rms		<0.3%rms		<0.2%rms			
光ノイズ(20Hz~500MHz)	<1%rms		<2%rms		<1%rms			
ビーム位置安定性	<6μrad/°C							
ライン幅 ^{*3}	0.5nm	1nm		1.5nm	0.5nm		0.01nm	
偏光比	>100:1(垂直)							
デジタル変調立上り時間	≤2nsec(10-90%)							
最大変調周波数	デジタル	150MHz					アナログ	350kHz
変調度	デジタル	>250:1					アナログ	>10,000:1
ウォームアップタイム	<5分(電源投入から)、<5秒(スタンバイモードから)							
光軸高さ	19mm							
入力電圧	+5V DC±10%(リップルノイズ<3%p-p)							
消費電力	<10W							
動作温度範囲 ^{*4}	10~40°C (<80%RH、レーザヘッドベース温度<50°C)							
保管温度範囲	-20°C~60°C (<90%RH、結露なきこと)							
寸法(L×W×H)	100×40×40mm							
ケーブル長(ヘッド)	1m							
ビームアライメント公差 ^{*5}	出射位置公差<±1mm 出射角度公差<±5mrad							
インターフェース機能 ^{*6}	レーザON/OFF/出力調整*/出力モニター/LD電流モニター/レーザOK信号/LDアラーム信号							

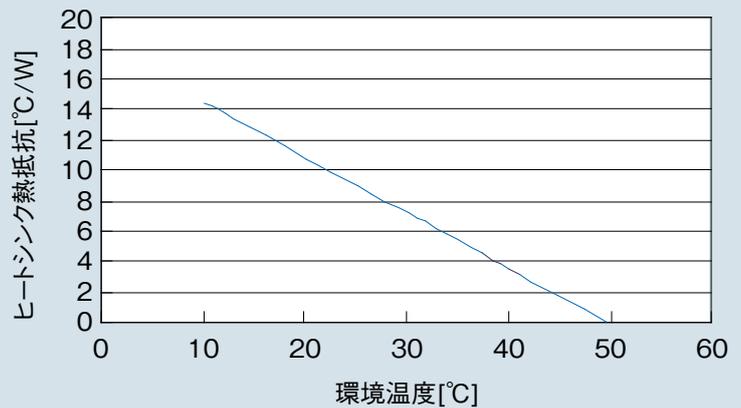
※1 本製品はClass3Bレーザです。 ※2 レーザ出力はアナログ信号により調整可能です。(ただし上記使用は規定出力の場合に対応します)推奨出力調整範囲は0%~100%です。
 ※3 表中の値は標準値です。 ※4 レーザヘッドは適切なヒートシンクに固定する必要があります。(裏面をご参照ください)
 ※5 ビームアライメント公差はベースプレートの基準穴を基準としています。 ※6 外部制御/モニターのインターフェースは、アナログとデジタル(RS232)のどちらもご利用いただけます。

外観寸法



レーザの放熱方法

レーザヘッドは右記のデータを参考に、使用環境温度にあわせてベース温度が50℃以下になるように適切なヒートシンクに固定してください（取り付け面の面精度は0.1mm以下）。



- 本製品は下記の標準水準の用途を前提に設計されています。標準水準以外の用途をお考えの場合には、事前に当社営業窓口までご相談ください。
標準水準：コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
標準水準外：輸送機器（自動車、列車、船舶等）の制御ユニット、交通用信号機器、防災/防犯装置、各種安全装置、航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力発電制御システム、生命維持のための医療機器または生命維持を直接の目的としない医療機器
- 本資料に記載された製品が外国為替法および外国貿易法の規定により規制貨物等に該当する場合は、日本国外に輸出する際に同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要です。
- 本資料の内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

昭和オプトロニクス株式会社

本社 〒154-8506 東京都世田谷区新町3-5-3 TEL.03-5450-5133(営業) FAX.03-5450-5960
横浜事業所 〒226-0006 神奈川県横浜市緑区白山1-22-1 TEL.045-931-6514(技術) FAX.045-931-6517

<http://www.soc-ltd.co.jp>

Showa Optronics Co., Ltd. Apr 2013 資料No. SDL0027-01

本製品をご使用の際にはJIS C6802に準拠した安全対策を実施してください。

