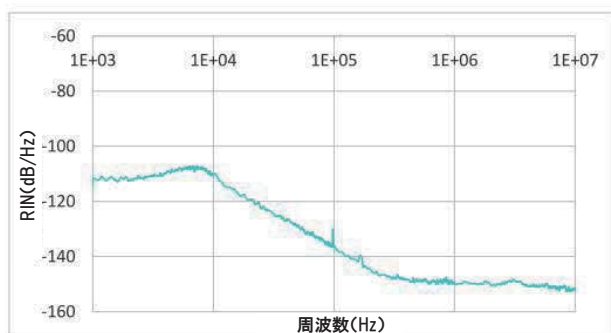


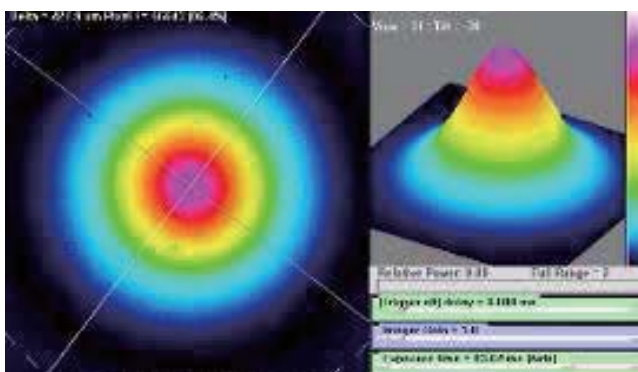


ALS CWファイバーレーザー 1064nm 10W, 20W, 50W

全ファイバー使用のMOPA(主発振器出力増幅器)構造



上記のグラフは、スペクトル線幅が<50kHz(典型値:25kHz)の内部レーザーシーダーを搭載したALS・赤外ファイバーレーザーの標準的なRIN(相対強度雑音)値
このスペクトルは、出カ一定モードで発振させたALS赤外領域の全レーザーにおけるRINレベルの代表的な曲線



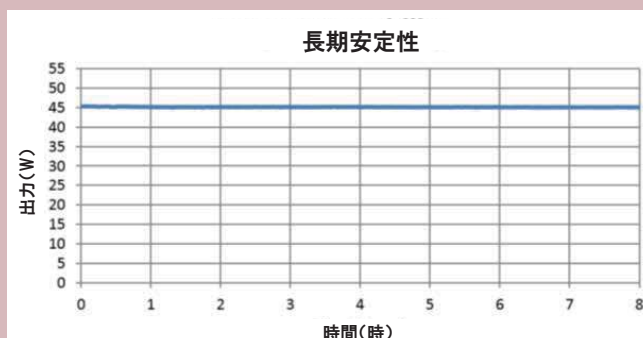
ALSレーザーは、シングルモードファイバーの構造のみを採用しており、高安定で優れたビーム質の単一空間モードを実現
典型値: $M^2 < 1.1$

制御 - 測定用
量子物理学
原子トラッピング
原子冷却
ボース・アインシュタイン凝縮
光ピンセット

主な特徴

- TEM₀₀モード
- 長いコヒーレンス長
- $M^2 < 1.2$
- 単一周波数
- 低ノイズ
- 優れたビーム位置安定性
- 優れた出力安定性
- 高い偏光比と安定性
- 非冷却式レーザーヘッド
- コンパクト設計
- メンテナンスフリー - 長寿命
- 低消費電力
- OEMにも対応
- RoHS対応品

下記グラフは、ALS-IRシリーズの全レーザーの出力安定性を示す
短期での出力変動: <+/- 0.2%(検出器のノイズによる制限あり)
長期での出力変動: <+/- 0.3%



仕様

内部にシーダーを含む 1064nm高出力ファイバーレーザー

波長 ⁽¹⁾	1064 ± 0.5nm
出力	5W, 10W, 20W, 50W ※
出力可変	出力可変範囲は1~100%(10~100%でのご使用をお勧めします。)
ビーム質	M ² < 1.1
ビーム径(自由空間出力)	1 ± 0.1 mm(他のビーム径も応相談)
ビーム拡がり角(半角)	< 0.85 mrad (@1/e ²)
空間モード	TEM ₀₀
スペクトル線幅 (単一周波数発振) ⁽²⁾	< 50 kHz
出力安定性 (短時間) (8時間以上)	< ± 0.3 % < ± 0.5 %
ノイズ(100Hz - 10MHz) (単一周波数発振)	< 0.05 % rms
周波数安定性 ⁽³⁾	< 0.1 pm
出力偏光	垂直 > 200 : 1
ビーム位置安定性	< ± 0.5 μrad/°C
出力 ⁽⁴⁾	レーザーヘッド部でフリースペース出力
レーザー制御	マルチターン・ポテンショメータ/タッチ・スクリーン/アナログ電圧
電源要件	90 - 240V / 50 - 60Hz
消費電力	200 < ... < 300
冷却方式	空冷ラック、非冷却式ヘッド

※レーザーヘッド内に高出力アイソレーターを使用すると45Wに下がります

(1) ご要望により他波長も対応可能

(2) 単一周波数発振の場合は、標準値:<30kHz オプションのラック型・外部チューナブルシーダーを用いて、スペクトル線幅を3kHzまで狭線幅化することができます

(3) 8時間以上、周辺温度変化が<3°Cで測定

(4) レーザー出力に応じて、PM980/Hi1060/LMA型の出カファイバ、コリメートファイバ、マルチプル出力、ビームスプリット方式にも、オプションにて対応

オプション: 外部ALSシーダー(FC/APCコネクタ接続)または 外部チューナブル(温度及びピエゾ)シーダー(FC/APCコネクタ接続)が可能

寸法

レーザーラック	480 x 460 x 130 mm
レーザーヘッド	>10W : 330 x 116 x 80 mm または 最大10W : 150 x 95 x 40 mm



ラックとレーザーヘッドからのビーム出力部間のケーブル長: 約 1.5 m

非冷却式レーザーヘッド
空冷式電源ユニット - 横幅: 19インチ(482.6mm)、
高さ: 3U(5.25インチ/133.35mm)



ファイバーレーザーの出力に応じて、ビーム出力方式にカスタム対応致します

ビームスプリット方式 1:3 またはそれ以上、フリースペースまたはファイバー出力

ビーム整形
最新の光学機器の使用



プネウム株式会社
〒343-0845 埼玉県越谷市南越谷 5-15-3

TEL: 048-985-2720 <http://www.pneum.co.jp>
FAX: 048-985-2721 info@pneum.co.jp 1709