

ファイバーレーザー & ソリューション 可視光 - 出力:最大10W

532

515

488

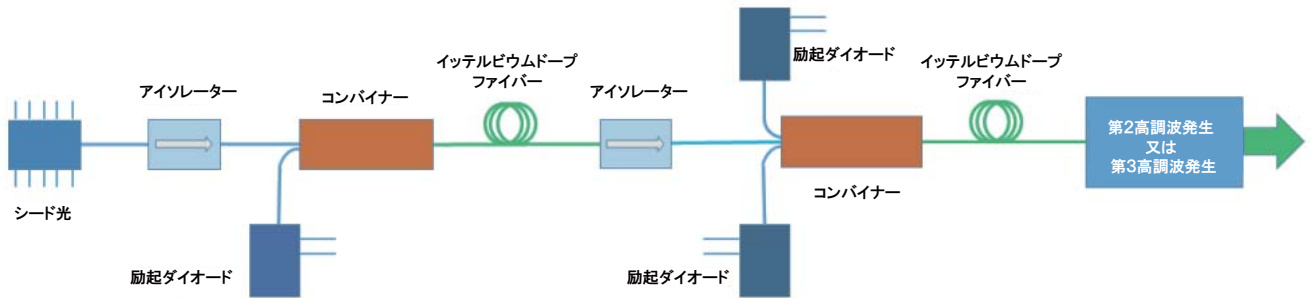
ALS可視光・CWシリーズ

原子冷却
レーザーポンピング
デジタルホログラフィー
アルゴンレーザー置き換え
レーザードップラー流速計
超解像顕微鏡
高分解能干渉計



ALS可視光・CWシリーズ

MOPA(主発振器出力増幅器)構造を搭載したファイバーレーザー



優れた技術を提供する ALS社製レーザーの主な特徴

TEM₀₀モード

長いコヒーレンス長

$M^2 < 1.1$

単一周波数出力

シングルモード

超低ノイズ

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

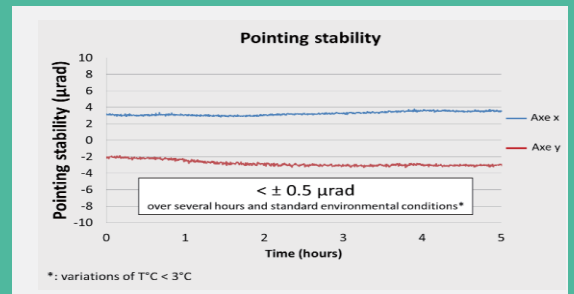
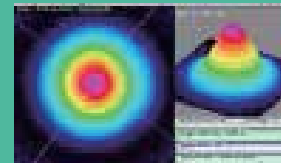
低消費電力

OEMにも対応

Azur Light Systems社(ALS)

弊社は、新しい波長でのファイバーレーザー技術の開発・製造・販売を行っており、同社製品は、科学・産業・生物医学の分野で使用されています。製品技術はレーザー業界でも抜きん出ており、安定性と堅牢性を誇り、システムの統合化も容易に行えます。固体レーザー技術においては、競合他社を寄せ付けない性能を誇っています。

弊社の単一周波数・シングルモード・可視レーザーは、低ノイズ・高出力といった独自の性能に加え、ファイバーレーザー固有の高効率性と高安定性を提供しています。



多用途性能 及び モジュラリティ能力

出力2W @ 507.4nm・CW発振レーザー—研究分野で高い評価を得ている機関の協力を得て、Azur Light Systems社はこの波長のように特定波長での高出力レーザーの設計をカスタムで行っています。

さらに、507.4nmの高調波として253.7nmの波長のレーザービームを発生させることもできます。この波長は、Hg(水銀)原子をトラップすることが可能なHg遷移バンドに対応しています。

Azur Light Systems社は、その技術力により原子物理学の分野において最先端の研究開発に取り組んでいます。主な特徴としては、出力安定性・低ノイズ・周波数ロック・ビーム位置安定性・ビームプロファイル性能といった点が挙げられます。

上記グラフは、標準で用意されているAzur Light Systems社のBL/GRレーザーのビーム位置安定性を示しています。

中心周波数の安定性及びビーム位置安定性に関して、産業分野ではアルゴンレーザーの置き換えニーズに唯一対応した製品として承認されました。

仕 様

内部にシーダーを含む可視ファイバーレーザー

波長 ⁽¹⁾	488nm	515 または 532nm
出力	0.5, 1.0, 2.0W	0.5, 1.0, 2.0, …, 10W
出力可変	出力可変範囲は1~100%ですが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 ± 0.2 mm(他のビーム径も応相談)	
ビーム拡がり角(半角)	ビーム径に依存	
空間モード	TEM ₀₀	
スペクトル線幅 - 単一周波数発振 ⁽²⁾ - 狭帯幅発振 ⁽⁵⁾	< 200 kHz < 50 pm	
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 - 狭帯幅発振 ⁽⁵⁾	< 0.05 % rms < 0.2 % rms	
周波数安定性 ⁽³⁾	< 0.1 pm	
出力偏光	直線 > 400 : 1	
ビーム位置安定性	< ± 0.5 μ rad/°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・ポテンシオメータ/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<…<300W	
冷却方式	空冷	

(1): ご要望により他波長も対応可能

(2): 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(515nmから548nmまで可変)、周波数設定幅を 12kHzまで狭線幅化

(3): 単一周波数発振のみ対応。8時間以上、周辺温度変化が<3°Cで測定

(4): ファイバーレーザーの出力に応じて、ファイバーカップリング、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

(5): 狭線幅発振は、488nmシリーズレーザーのみ対応

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)

寸法

レーザーラック

480 x 460 x 130mm

レーザーヘッド

<5W: 275 x 120 x 50mm または 5+W: 325 x 120 x 50mm



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

電源ユニットは空冷式で、横幅: 19インチ(482.6mm)、

高さ: 3U(5.25インチ/133.35mm)



ご要望により、ビーム出力に
カスタム対応

- ・ 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

仕様

2波長同時発振・シングルビーム・高出力レーザー「OCEAN」シリーズ

波長	515 + 532nm	488 + 532nm	488 + 515nm
出力ビーム	0.5+0.5, 1+1, 2+2 W	0.5+0.5, 1+1, 2+2 W	
出力可変	出力可変範囲は1~100%ですが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 ± 0.2 mm(他のビーム径も応相談)		
ビーム拡がり角	ビーム径に依存		
空間モード	TEM ₀₀		
スペクトル線幅 - 単一周波数発振	< 200 kHz		
出力安定性 - 短時間 - 8時間以上	< ± 0.2 % < ± 0.3 %		
ノイズ(100Hz - 10MHz)(単一周波数発振)	< 0.05 % rms		
周波数安定性	< 0.1 pm		
出力偏光	> 400:1		
ビーム位置安定性	< ± 0.5 μrad/°C		
出力	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・ポテンシオメータ/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 < … < 600 W		
冷却方式	空冷		

特定波長、より高出力レーザー、OEM設計をご希望の場合は、お問い合わせください



Azur Light Systems社は、先進的なファイバーレーザーの技術開発に日々取り組んでおり、世界で最も名高い研究機関や企業の皆様に満足していただける製品を提供できることに誇りを持っています。海外代理店として北米、日本、中国、ドイツにも拠点をもっており、地域ごとのお客様のニーズに対応することができます。



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 1708

www.azurlight-systems.com

Azur Light Systems
Cité de la Photonique
11 Avenue de Canteranne
33600 PESSAC - France

Contact and enquiries
sales@azurlight-systems.com
Tel: +33 (0)5 47 74 55 90
Fax: +33 (0)5 47 74 55 99