

高速調芯用コンポーネント

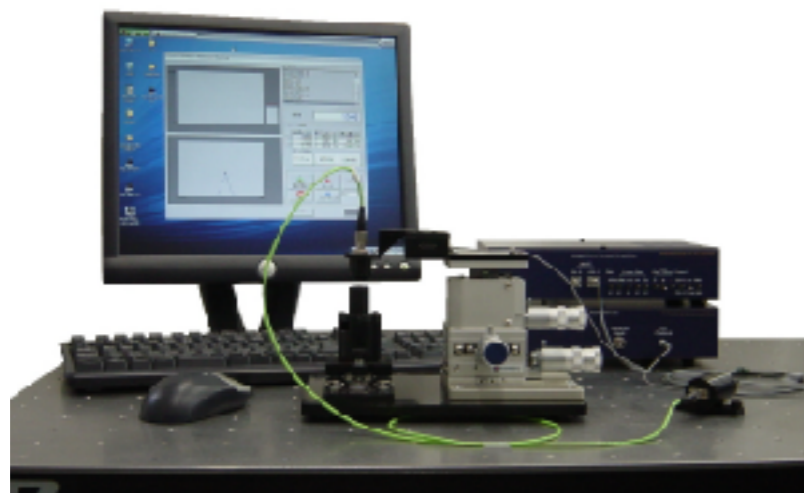
手動調芯ユニット PGAL1007

ULTRA-QUICK MANUAL ALIGNMENT UNIT PGAL1007

小型・迅速・高精度 光モジュール手動調芯ユニット

手動調芯ユニットPGAL1007は、当社の高速調芯技術「PGAL-1アクティブアライメント方式」と手動ステージを組み合わせた手動調芯型の高速調芯ユニットです。光強度分布波形をリアルタイムでモニタしながら調芯する方式により、手動ステージとの組合せでも迅速・高精度調芯が可能です。手作業による光モジュールの量産組立にも十分対応できます。また、柔軟な装置構成やカスタマイズが可能ですので、各種光デバイスの研究開発用途にも最適です。

装置の構成と外観



装置の特長

- 手動調芯でも迅速・高精度を実現
 - ・光強度分布波形をリアルタイムでモニタしながら調芯を行いますので、手動ステージでも迅速・高精度に調芯作業を完了できます。最も時間を要する粗調芯も、この方式ならわずかな時間で完了できます。
- デバイス毎に最適な調芯条件を選択可能
 - ・最終調芯はPGALヘッドが自動で行います。自動調芯時と同様に、ピーク点検出・半値中心等最適な調芯条件にて調芯作業を完了することができます。
- 手動調芯をサポートする強力なソフトウェア
 - ・手動調芯作業をサポートする強力なソフトウェアにより、手作業による調芯でも大幅な生産効率の向上、および、品質の向上を両立できます。
- 目的に合わせたシステム構築が可能
 - ・標準装備の手動X-Y-Zステージに加え、オプションで各θ軸、エアスイベル等市販のステージ系を追加し、目的にあったシステム構築が可能です。

応用分野・用途

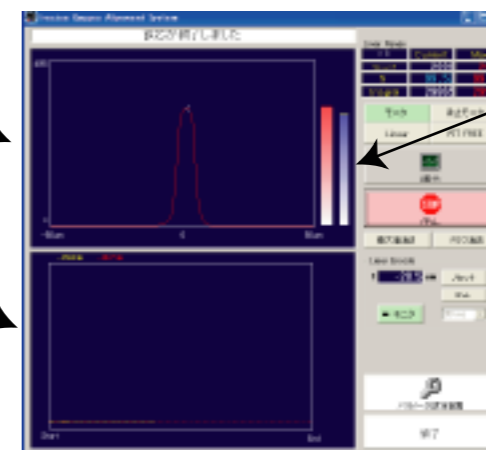
- 以下の目的に適したシステムです
 - ・手作業による光モジュールの量産
 - ・手作業による光デバイスの検査
 - ・各種光デバイスの研究開発
 - 各種光モジュール組立時の調芯
 - ・LDモジュール
 - ・各種ファイバ・ピグテイルモジュール
 - ・PDモジュール
 - ・光導波路モジュール
 - ・パタフライモジュール
 - ・光トランシーバーモジュール
 - ・光双方向モジュール
 - 各種光デバイス検査時の調芯
 - ・各種レーザーダイオード
 - ・VCSEL
 - 光モジュールのマイクロレンズマウント
 - ・TOSA/ROSAモジュール
- その他、さまざまな光モジュールに対応できます

PGAL手動調芯ソフトウェア

PGAL手動調芯ソフトウェアは、光強度波形のモニタ、調芯中の強度モニタおよび最大強度点表示、調芯データログの保存等、手動調芯作業を迅速・正確に行うための強力な機能をサポートしています。手作業による光モジュール組立においても、生産性の大幅向上とともに、組立時の個人差や作業ミスによる完成品性能のばらつきを抑え、組立コストの大幅な削減に寄与します。研究開発用途にも最適です。

①光強度分布モニタ機能
調芯時の光強度分布波形をPC画面上にリアルタイム表示します。この波形をモニタしながら手動調芯します。

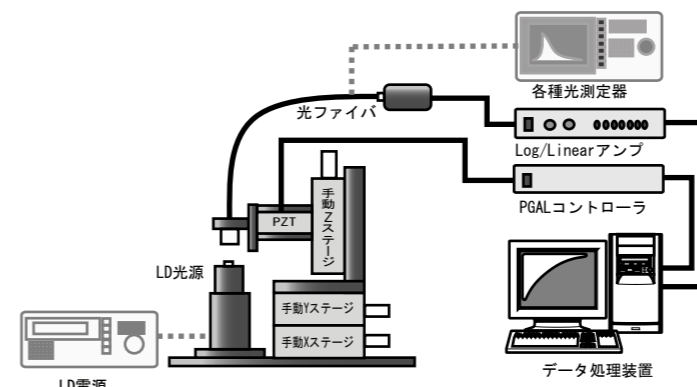
③積分値表示機能
調芯処理実行中の光強度積分値変動をグラフ表示します。



②最大強度表示バー
左側のバーには現在の強度をリアルタイムで表示、右側のバーには設定値に対する相対強度をリアルタイムで表示します。どちらも調芯中に記録した最大値をホールドする機能を備えています。光強度分布波形と強度モニタを併用することで、調芯の再現性を高め、個人差や作業ミスに起因する完成品品質のばらつきを抑えます。

[その他のソフトウェア機能]
・データログ・調芯条件設定ファイルのセーブ・ロード

装置の構成



手動調芯ユニット PGAL1007 基本構成図

装置の構成部品

- 標準構成品
- PGAL調芯ヘッド (PZTヘッド)
 - PGALコントローラ
 - Log/Linearアンプユニット
 - 手動3軸ステージ (X-Y-Z)
 - 調芯用PDユニット
 - データ処理装置
 - PGAL手動調芯基本ソフトウェア

- オプション
- LDホルダ&ソケット
 - ファイバホルダユニット
 - 調芯用マルチ波長光源装置
 - LDドライバ

装置基本仕様

調芯方式		PGAL-1アクティブアライメント方式
PGAL調芯ヘッド	スキャン範囲	±50 μm
	分解能	±0.1 μm
	調芯精度	XY軸 ±0.5 μm以内 Z軸 ±1 μm以内
手動Xステージ	移動範囲	粗動 ±6.5mm 微動 0.3mm
	位置決め分解能	粗動 1mm/1div. 微動 0.5 μm/1div.
手動Yステージ	移動範囲	粗動 ±6.5mm 微動 0.3mm
	位置決め分解能	粗動 1mm/1div. 微動 0.5 μm/1div.
手動Zステージ	移動範囲	粗動 ±6.5mm 微動 0.3mm
	位置決め分解能	粗動 1mm/1div. 微動 0.5 μm/1div.
PDユニット	検出素子	シリコンフォトダイオード(可視~近赤外用)
		(オプション)InGaAsフォトダイオード(赤外用)
データ処理装置	OS	Windows XP Professional