

高速調芯用コンポーネント

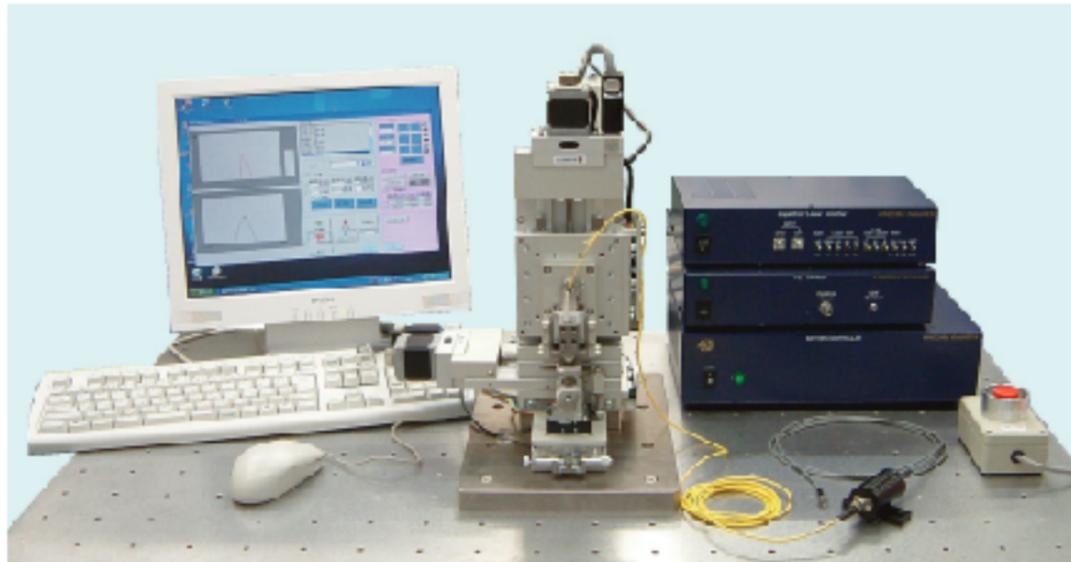
自動調芯ユニット PGAL1006

ULTRA-QUICK AUTOMATIC ALIGNMENT UNIT PGAL1006

小型・超高速・高精度 光モジュール自動調芯ユニット

自動調芯ユニットPGAL1006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」による超高速調芯ユニットです。アルゴリズムの最適化により、LDの集光点と光ファイバ間の調芯を、粗調芯から高精度調芯までわずか10秒~20秒で完了します。電動調芯軸はすべてコンピュータから制御され、スクリプト機能によりサンプル毎に最適な調芯アルゴリズムをカスタマイズできます。

装置の構成と外観



装置の特長

- 粗調芯から微調芯までわずか10秒の超高速調芯
 - ・当社独自のPGAL-1アクティブアライメント方式により、世界最高速の調芯時間を実現しています。LD-ファイバ間の粗調芯~微調芯が10秒で完了します
- デバイス毎に最適な調芯条件を選択可能
 - ・当社のPGAL-1高速調芯方式は、光強度プロファイル解析による新しい調芯方式です。対象となるデバイスにより、ピークサーチ・半値中心・輝度重心点など、デバイス毎に最適な調芯条件で調芯できます
- 柔軟なカスタマイズが可能なソフトウェア
 - ・PGAL方式による調芯とピークサーチの組合せ等、対象となるデバイスに要求される調芯精度により、調芯アルゴリズムのカスタマイズ・最適化が可能です
- 目的に合わせたシステム構築が可能
 - ・標準装備の電動X-Y-Zステージに加え、オプションで各θ軸、エアスベー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
 - ・光モジュールの量産
 - ・光デバイスの検査
 - ・各種光デバイスの研究開発
 - 各種光モジュールの実装・組立・量産
 - ・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自動調芯ソフトウェア

PGAL自動調芯ソフトウェアは、光強度波形の取得と解析、ステージの制御による高速調芯機能のコントロール、および 調芯アルゴリズムのカスタマイズ・調芯データログの保存、装置の設定管理等のメンテナンスを行うPGAL1006システム専用のソフトウェアです。

①光強度分布モニタ機能
セットアップ時・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

②自動調芯アルゴリズム編集機能
スクリプトベースで、任意の調芯アルゴリズムを編集できます。PGAL高速調芯機能とピークサーチ機能を組合せた複雑な調芯アルゴリズムも編集可能です。

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。

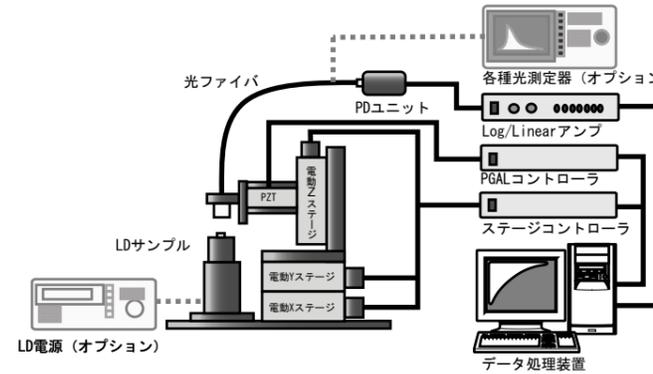
④オペレーションモード
各調芯処理やステージの操作を実行します

⑤メンテナンスモード
調芯の初期条件設定や各種サンプルの調芯条件を求める際にステージ系の移動や設定をマニュアル操作で行う機能です。

[その他のソフトウェア機能]

- ・PD出力リアルタイムモニタ
PDの出力値とレベルをPC画面に数値およびバーで表示します
- ・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



自動調芯ユニット PGAL1006 基本構成

装置の構成品

- 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
 - 電動ステージコントローラ
 - 電動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自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
 - OLD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
	繰返再現精度	±0.05 μm (ピークサーチ機能併用時)
電動Xステージ	移動範囲	20mm
	位置決め分解能	0.025 μm/step (1/20マイクロステップ使用時)
	繰返位置決め精度	±0.5 μm以内
電動Yステージ	移動範囲	20mm
	位置決め分解能	0.025 μm/step (1/20マイクロステップ使用時)
	繰返位置決め精度	±0.5 μm以内
電動Zステージ	移動範囲	20mm
	位置決め分解能	0.025 μm/step (1/20マイクロステップ使用時)
	繰返位置決め精度	±0.5 μm以内
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