

光導波路光学特性測定装置

光導波路の光学諸特性を自動測定。自動調芯機能による最適調芯点サーチ、挿入損失・出射端 NFP・出射 FFP・偏光特性などの光学特性を自動測定。

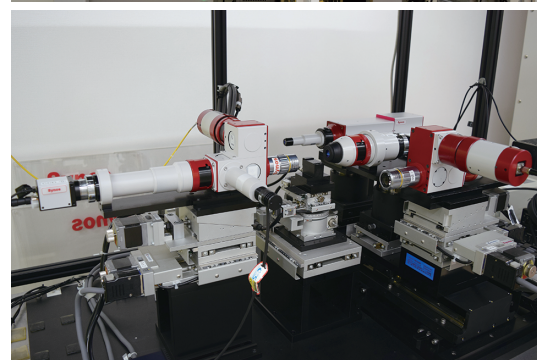
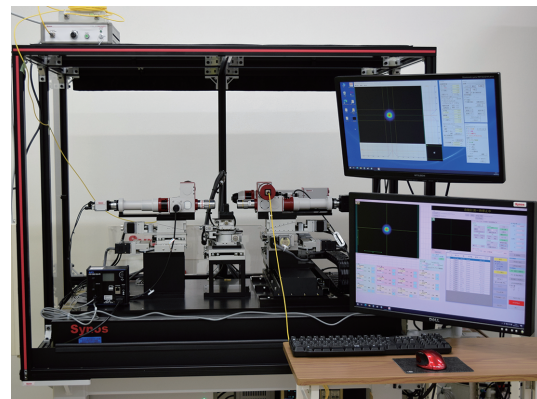
光導波路光学特性測定装置は、光導波路デバイスの挿入損失・NFP・FFP・偏光特性などの光学諸特性を自動測定する装置です。自動調芯機能によりさまざまな最適調芯点をサーチ、最適調芯点で挿入損失・出射端 NFP・出射 FFP・偏光特性などの光学特性を自動計測可能です。調芯方式は、当社の光入射・受光計測用光学系を用いた光学系+画像処理解析方式による自動調芯を使用しています。画像検出器による画像調芯と光パワーメータによるパワー調芯の連動により、サンプルの傾き調整、初期調整、自動調芯による挿入損失測定までを効率よく高精度で行うことができます。

【特長】

- 入射側は偏光対策型簡易型光計測用光学系 M-Scope type J/PF を搭載。
- 出射側損失測定・NFP 計測用には高性能光計測用光学系 M-Scope type I/PF を搭載。
 - 偏光依存性対策型ファイバポートを採用。偏光の影響を抑制。
 - 損失測定・高精度 NFP 計測の両方に対応。
- 出射側 FFP 計測用には FFP 計測光学系 M-Scope type F を搭載可能。
- 出射側偏光消光比計測用には、偏光計測モジュール PMD002/POL を搭載可能。
- 専用の光導波路光学特性測定用統合画像処理・自動調芯ソフトウェアを装備。電動位置決めステージ制御と画像処理・自動調芯処理の連動。また、当社製光ビーム解析ソフトウェア Optometrics BA との連動による光ビーム NFP・FFP 計測に対応。出射側光学系の切替による自動測定が可能。測定レシピ管理により、研究開発から量産検査まで広く対応が可能。
- 光検出器の選択により、可視域から近赤外・短波赤外域までの測定に対応可能

【システム主要構成品】

- 測定光入射用光学系
 - 入射側：偏光依存対策簡易型光計測用光学系 M-Scope type J/PF
- 出射側光計測用光学系セレクション
 - 挿入損失・NFP 計測：偏光依存性対策高性能光計測用光学系 M-Scope type I/PF
 - FFP 計測：FFP 計測光学系 M-Scope type F
 - 偏光消光比計測：偏光測定モジュール PMD002/POL
- 画像検出器
 - 400~1100nm：高精度 CMOS 検出器 ISA071・ISA071GL
 - 950~1700nm：InGaAs 高感度 SWIR 検出器 ISA041H2 等
 - 400~1700nm：InGaAs 高分解能 SWIR 検出器 ISA041HRA 等
- 電動ステージシステム（入射側、出射側、サンプル調整用、計測用光学系電動切替機構）
- 装置電装制御部
 - データ処理装置（PC 本体、モニタ、ステージコントロールボード、外部機器制御用 I/F ボード類）、モータドライバ、LED 照明電源コントローラ等
 - システム制御・解析ソフトウェア（光ビーム解析ソフトウェアと連動）
- 装置保持機構・装置ベース
 - 装置保持ブラケット類、装置ベース、装置フレーム等
- アクセサリ・周辺機器
 - サンプルホルダ
 - 測定機器（光パワーメータ等）
 - 測定用光源（LD 光源・SLD 光源・光アイソレータ等）
 - アクセサリ（対物レンズ・ND フィルタ・同軸落射照明等）
 - 安全対策遮光暗箱付防振台・安全対策集中電源ボックス・計測器ラック等



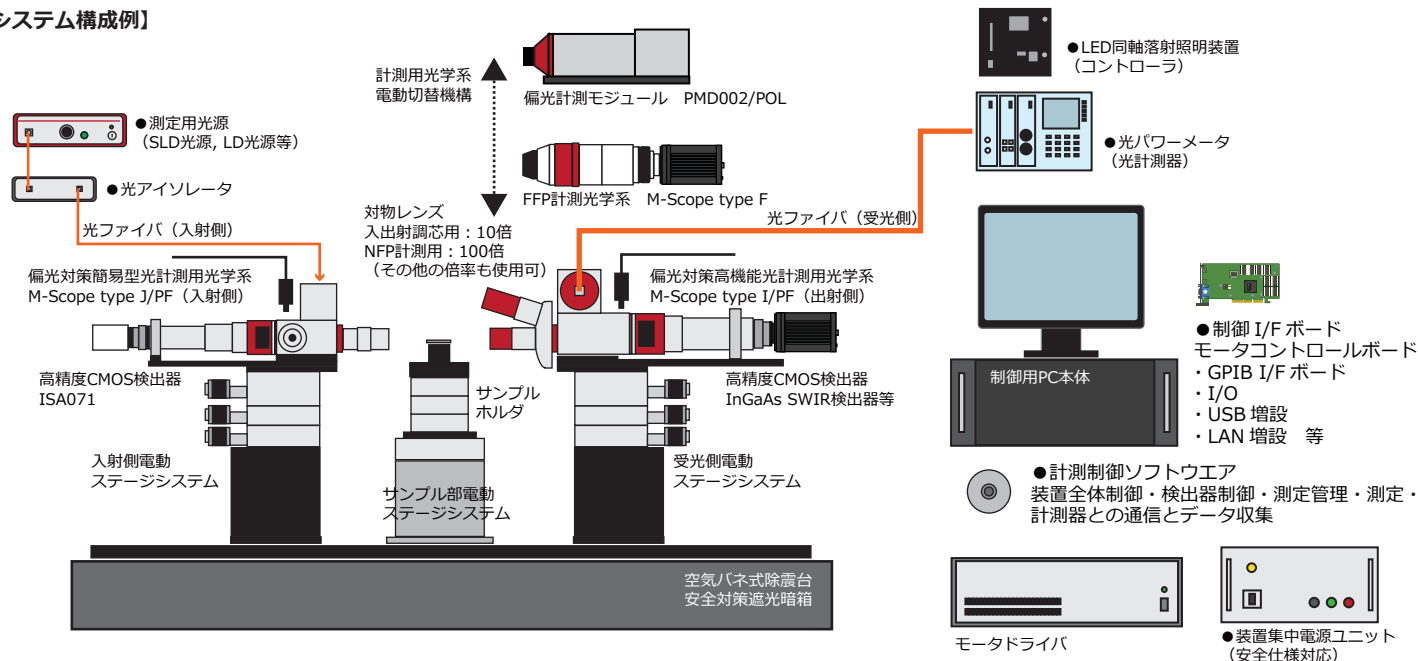
システム制御・解析ソフトウェア

光学系からの取込画像の処理、電動ステージや計測器の制御を行い、挿入損失の測定に加えて最適調芯位置での光導波路出射端の NFP 測定や出射ビームの FFP 測定、出射ビームの偏光消光比測定などを統合的に行うソフトウェアです。

- ・自動ステージの制御による自動調芯と挿入損失測定
- ・光ビーム解析ソフトウェアとの連動による NFP 計測・FFP 計測
- ・偏光測定ソフトウェアとの連動による偏光消光比測定
- ・画像処理によるサンプルの角度補正
- ・計測レシピの作成や管理
- ・データ処理解析と測定データ保存
- ・測定器（光パワーメータ等）の制御・データ通信

などの豊富な機能を有します。また、カスタマイズにも対応します。

【システム構成例】



* 全体システム構成は別途ご相談ください。測定サンプル・測定仕様・運用方法・ご予算により、さまざまな構成・仕様のご提案が可能です。