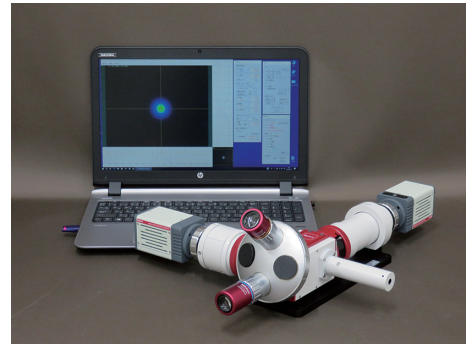


NFP/FFP 同時計測装置

NFP計測（近視野像観察）とFFP計測（遠視野像観察）を同一の光学系で計測。ビーム形状・放射角度・傾き等を同時に計測・解析。



NFP/FFP 同時計測装置は、NFP 計測（近視野像観察）と FFP 計測（遠視野像観察）を同一の光学系で実現した装置です。従来、NFP 計測と FFP 計測は別々の専用光学系を用いて計測する必要がありました。NFP/FFP 同時計測光学系 M-Scope type D を使用することで、光学系の交換をすることなく NFP と FFP の同時計測が可能となります。

【特長】

- NFP/FFP 同時計測光学系 M-Scope type D を使用
 - NFP 計測（近視野像観察）と FFP 計測（遠視野像観察）を単一光学系で同時計測可能。
- FFP 計測時のワーキングディスタンスは約 17mm の超作動距離。
- 検出器選択で、400nm~1700nm 波長域の光ビーム観察・計測に対応可能。
- 高機能光ビーム解析システム「光ビーム解析モジュール AP013」
 - データ解析装置・光ビーム解析ソフトウェア・検出器ドライバ・補正データ等オールインワンパッケージで、導入後直ちに使用可能。
 - 光ビームプロファイル計測用高機能画像処理ソフトウェア「光ビーム解析ソフトウェア Optometrics BA Standard」をプリインストール。

【システム主要構成】

- NFP/FFP 同時計測光学系
 - NFP/FFP 同時計測光学系 M-Scope type D
 - 手動レボルバ付
- 計測波長
 - ハーフミラー等の光学部品への適切な AR コートが必要となるため、計測波長を指定ください。
- 検出器セレクション
 - 可視 -1100nm : 高精度 CMOS 検出器 ISA071・ISA071GL
 - 950-1700nm : InGaAs 高感度 SWIR 検出器 ISA041H2
 - 400-1700nm : InGaAs 高分解能 SWIR 検出器 ISA041HRA・ISA041HRA/GL
 - * その他の検出器も対応可能です。
- 光ビーム解析モジュール AP013
 - データ処理装置本体、検出器ドライバ、光ビーム計測解析ソフトウェア Optometrics BA Standard、補正用データ
- 付属品
 - 付属ケーブル類、マニュアル関連等

【オプション】

- 対物レンズセレクション
 - FFP 計測用対物レンズ : 50 倍（固定）
 - NFP 計測用 : 各種対物レンズ使用可能
- 光学系本体オプション（M-Scope type D 用）
 - 2 倍中間レンズポート MS-OP011-RL2
光学系の総合拡大率を 2 倍にするための中間レンズユニットです。
 - 1/2 倍中間レンズポート MS-OP011-RLH
光学系の総合拡大率を 1/2 倍にするための中間レンズユニットです。
 - 着脱式同軸落射照明ポート MS-OP011-CEP
ハーフミラー着脱式同軸落射照明用ポートです。
- ND フィルタ
 - 可視用（400-700nm） NDF-5（5 種類セット）
 - 近赤外用（700-1100nm） NDF NIR-5（5 種類セット）
 - 赤外用（1310-1550nm） NDF IR-5（5 種類セット）
- 同軸落射照明装置
 - 可視～近赤外用 同軸落射 LED 照明装置
 - 赤外域用 赤外ハロゲン同軸落射照明装置
- 光学系用架台
 - 手動ステージ付光ファイバ測定用光学系架台
 - 縦型光学系設置架台

【主な検出器セレクションと計測角度範囲・画素分解能】

検出器	高精度 CMOS 検出器 ISA071・ISA071GL	InGaAs 高感度 SWIR 検出器 ISA041H2	InGaAs 高分解能 SWIR 検出器 ISA041HRA									
計測波長域	400-1100nm	950-1700nm	400~1700nm									
画素数	2048×1536 画素	320×256 画素	1280×1024 画素									
ピクセルピッチ	3.45μm 角	20μm 角	5μm									
対物レンズ倍率	M-Plan Apo NIR 50 倍											
計測対象光束径	約 0.1mm											
計測項目	FFP 計測（単位：度）		NFP 計測（単位：μm）		FFP 計測（単位：度）		NFP 計測（単位：μm）					
	計測角度範囲	画素分解能	計測画角	画素分解能	計測角度範囲	画素分解能	計測画角	画素分解能				
	±24.5°	0.037°	140×100	0.069	±24.5°	0.2°	128×100	0.4	±24.5°	0.05°	128×100	0.1

* 計測角度画素分解能：計測角度範囲と検出器のセンサピッチから計算される検出器 1 ピクセル相当の計測角度です。
* 上記計測角度範囲・計測画角・画素分解能の値は計算値（概算）です。

【NFP/FFP 同時計測装置 コンポーネントセレクション】

●位置決めステージ・架台

サンプルステージ
光学系ステージ

手動ステージ付ファイバ
測定用光学系架台

Z 軸粗調機構付
縦型光学系架台

* 各種電動・手動ステージとの
組み合わせが可能

●光学系セレクション

NFP/FFP 同時計測光学系
M-Scope type D

(光学系オプション)

- 2 倍中間レンズポート MS-OP011-RL2
- 1/2 倍中間レンズポート MS-OP011-RLH
- 着脱式同軸落射照明ポート

●検出器セレクション

- 可視域 -1100nm 用
高精度 CMOS 検出器 ISA071・ISA071GL
- 950-1700nm 用
InGaAs 高感度 SWIR 検出器 ISA041H2
- 400-1700nm 用
InGaAs 高分解能 SWIR 検出器 ISA041HRA・ISA041HRA/GL

●光ビーム解析モジュール AP013

データ解析装置

- 本体
- I/F ボード関連
- 付属品

●光ビーム計測解析ソフトウェア Optometrics BA Standard

- 画像検出器ドライバソフトウェア
- 計測用補正データ

●光学系アクセサリ

- 減光フィルタ（ND フィルタ）
- 対物レンズ
- 同軸落射照明装置（M-Scope type S のみ）