

全真空フーリエ変換赤外分光光度計_赤外顕微鏡システム 仕様書

【システム全体概要】

※システム構成中、干渉計部、試料室検出器部、赤外顕微鏡部等、赤外線が通る光路において真空ポンプと接続し二酸化炭素、水の吸収の影響を除去し真空環境下でのマクロ測定、顕微測定が行えること。また不活性ガス (N₂ ガス) を使用し常圧置換を行えること。

【FT/IR 本体部】

測定波数範囲：7800～350 cm⁻¹

分解：0.25、0.5、1.0、2.0、4.0、8.0、16.0 cm⁻¹ の設定ができること

検出器：DLATGS 検出器を搭載していること

(オプションで各種 MCT 検出器の後付けができること)

ビームスプリッター：Ge/Kbr 構造であること

光源：高輝度セラミックス光源であること

干渉計：28° 入射マイケルソン干渉計、コーナーキューブミラーを使用しオートアライメント機構付き、DSP 制御であること

干渉計制御レーザー：半導体レーザーであること

真空密閉対応：干渉計・試料室・検出器部対応であること

ページ：干渉計、試料室、検出器部対応であること

防振対策：免震構造内蔵脚であること

【赤外顕微鏡部】

測光方式：透過・反射測定ができること

検出器：2in1 型 MCT 検出器 (MID_7800～550 cm⁻¹) (Narrow_7800～750 cm⁻¹) であること

観察：スマートモニター (試料測定、観察同時可能) 500 万画素 CMOS カメラ、電動アイリス機構を搭載していること

観察照明：高輝度白色 LED (オートブライツネス機構付き) であること

対物鏡：16 倍であること

対物鏡切換機構：4 穴電動レボルバー切換、対物鏡自動認識機構付きであること

集光鏡：16 倍、スライドイン方式、集光鏡自動認識機構付であること

集光鏡自動調整：標準機能であること

アパーチャー：自動2軸独立可変、回転ができること

試料ステージ：自動XYZステージで以下の仕様を有すること

可動範囲（X：100 mm、Y：75 mm、Z：30 mm（1um ステップ）

ジョイスティックを有すること

スマートマッピング機能：赤外光走査によるエリアマッピング、ライン測定、多点測定等が行えること

【データ解析部】

- ・データ解析装置として、FT/IR 本体部、赤外顕微鏡部を制御するデスクトップ型 PC を付属すること
- ・デスクトップ型 PC は、CPU が Intel®製、OS が Win11 Pro 相当以上、モニターが 24 インチ以上、解像度は WQHD 以上であること
- ・PC のメモリは、32GB 相当以上であること。
- ・PC の内臓ドライブは SSD であり、容量が 1TB 相当以上であること
- ・機器の制御ソフトウェアは日本語対応であること
- ・光学ドライブは、スーパーマルチドライブであること
- ・キーボード、マウスを備えていること
- ・文章作成、表計算に必要な Office ソフトを付属すること
- ・総じてシステム全体を円滑に制御及びデータの解析が行えること

【搬入・調整・納期】

- ・システム一式は山梨県富士山科学研究所へ搬入、据付するものとする。搬入の時期については事前に担当者と協議のうえ、場所及び経路を確認して必要な処置を施すこと。
- ・本装置を稼働させるために必要な電源、不活性ガス（例_窒素ガス）は山梨県富士山科学研究所から供給を行い、そこから先の必要なケーブル、配管類は確保すると共に、その他必要な措置を施すこと。
- ・輸送時に用いた梱包資材類は全て引き取り処分すること。
- ・搬入・据付後、装置の調整・試運転を行い、正常に稼働できる状態とすること。
- ・現場にて立会いのもと装置の動作確認を行い、合格をもって検収とする。検査成績書等の資料がある場合は合わせて確認を受けること。
- ・納期限は令和 2027 年 3 月 31 日とする。

【その他】

- ・入札に応じるものは、技術資料等の提出期限までに応札仕様書（技術資料等）を提出し、当研究所職員の承認を得ること。
- ・日本語で記載された取扱説明書を用意すること（電子又は紙）
- ・日程及び実施方法を協議の上、納品時に操作方法について十分な説明を行うこと
- ・日本国内にサポート窓口及び整備拠点を有し、アフターサービス、メンテナンスの体制が十分整っていること
- ・検収後 1 年間は保証期間とし、動作不良あるいは性能不良等が認められた場合は、速やかに無償にて交換・修理・調整を行なうこと
- ・納入後 2 年目にはシステム全体の一般点検及び、3 年目はシステム状況によって所定部品の交換も含まれる点検を各年 1 回実施すること
- ・本仕様書に記載のない事項、記載内容に関して疑義が生じた場合は両者協議の上決定するものとする。

以上