

調達物品の仕様及び特質（1）

1. 品 名： 顕微フーリエ変換赤外分光光度計
2. 数 量： 一式
3. 納入場所： 公益財団法人 燕三条地場産業振興センター
新潟県三条市須頃1-17
TEL 0256-35-7811

4. 納入期限： 2019年 2月 28日

5. 規格品質

参考機種：サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

Nicolet iN10 及び Nicolet iZ10

(1) 装置本体

ア. 赤外分光光度計本体

- a. フーリエ変換方式であること
- b. 最高分解能が 0.4 cm^{-1} 以上であること
- c. 測定波数範囲 $4,000\sim 350\text{ cm}^{-1}$ を満たすこと
- d. SN比は $35,000:1$ 以上を満たすこと
- e. 液体窒素冷却不要の室温型検出器（ $12,000\sim 350\text{ cm}^{-1}$ 以上の範囲）を有すること
- f. 透過測定用のセルキットが付属すること

イ. 赤外分光光度計用1回反射ATR測定システム 1式

- a. 1回反射ATRシステムを有すること
- b. ATRプリズムはダイヤモンド製であること
- c. ATRプリズムの破損防止のため、圧力調整機構を有すること

ウ. 赤外顕微鏡本体

- a. 透過、反射、ATRによる測定が行えること
- b. 最高分解能が 1 cm^{-1} 以上であること
- c. 測定波数範囲 $4,000\sim 700\text{ cm}^{-1}$ を満たすこと
- d. SN比は $25,000:1$ （ 4 cm^{-1} 分解能、透過測定、アパーチャサイズ $100\times 100\mu\text{m}$ ）以上を満たすこと
- e. 液体窒素冷却検出器（ $7,800\sim 650\text{ cm}^{-1}$ 以上の範囲）を有すること。また検出器の液体窒素保持時間は15時間以上であること

別紙

- f. 液体窒素冷却不要の室温型検出器（7, 600～450 cm^{-1} 以上の範囲）が付属すること
- g. 照明強度をコントロールできること
- h. 対物カセグレンを有すること
- i. 集光カセグレンを有すること
- j. 赤外顕微鏡用ATRを有すること
- k. ATRプリズムはゲルマニウム製であること
- l. オートステージを有し、オートフォーカス、マッピングに対応できること
- m. ATRプリズムの破損防止のため、ステージに圧力センサーを内蔵し、ATR測定時には、圧力をモニターしながらの測定及び、圧力を設定しての測定が可能であること
- n. CCDカメラを有し、顕微鏡の観察像を画像ファイルとして保存出来ること

(2) データステーション及び分析アプリケーションソフトウェア

ア. 測定・解析検索コンピュータ

- a. 上記装置及び、測定・解析検索ソフトウェアが問題無く動作する能力を有すること
- b. OSがMicrosoft Windows 10以降であること
- c. DVD/CD-RWコンボドライブを搭載していること
- d. 液晶ディスプレイが19インチ以上のTFT液晶ディスプレイであること
- e. キーボード及びマウスが付属していること

イ. 測定・解析検索ソフトウェア

- a. 測定・解析検索ソフトウェアの言語は日本語であること
- b. (1) に示す装置本体に接続し、測定条件の設定を行えること
- c. 測定結果を電子データとして記録し、随時再表示することができること
- d. スペクトル処理機能として、オートベースライン補正、ATR補正、透過率/吸光度変換、横軸（波長/波数）変換、大気補正など、各種スペクトル処理機能を有すること
- e. ATR測定データについて、ピーク強度バランス及びピークシフト共に補正する機能を有すること
- f. 測定結果の出力形式として、レポートのテンプレート作成、ノートブック形式作成機能を有すること
- g. (1) に示す装置本体の常時自己診断機能を有すること
- h. マッピング機能として、モザイク撮影、オートステージ制御、測定領域の設定が可能であること
- i. 多成分の検索機能を有すること
- j. 市販のライブラリや、ユーザーデータベースを追加できること

ウ. スペクトルライブラリ

- a. ポリマー系ライブラリ、ポリマー添加剤系ライブラリ、コーティング系ライブラリを含む13,000種以上のスペクトルを有すること

別紙

- b. 検索用データベースは、解析検索ソフトウェアのバージョンアップを行う際においても無償で引き続き利用できること

(3) 付属品

ア. 錠剤成型器キット 1式

- a. 成型器はハンドプレス式であること
- b. 錠剤の成型と測定に必要な機材を備えること。具体的には、KBr結晶(50g以上)、メノウ乳鉢、乳棒、スパチュラ、ホルダが付属すること

イ. 作業機 1式

- a. 赤外分光光度計本体及び赤外顕微鏡本体、測定・解析検索コンピュータが収まる寸法(長さは1,800mm程度)であり、十分な耐荷重性能を有し、引出しを有すること
- b. 作業用椅子が2脚付属すること

ウ. デシケータ

セルキット及び錠剤成型器キット付属の薬品などを十分に収納できる寸法であること

エ. 液体窒素容器

容量が20Lであること

6. 検収条件

(1) 契約物品全納

- ア. 応札仕様書のと通りの構成品すべて納入すること
- イ. 仕様書のと通りの構成及び性能を確認すること

(2) 動作確認

ポリスチレンフィルムを測定し、スペクトルを得られること

7. その他特別条件

- (1) 納品は、公益財団燕三条地場産業振興センターと事前に打ち合わせし、指示に従うこと
- (2) 納品入後、据付調整を行い、担当職員立会いのもと動作確認を行うこと。
異常が認められた場合は、納入者の負担で速やかに機器の改善または部品交換を行い、調製を行うこと
- (3) 本体及びソフトウェアについて、日本語による取扱説明書2部を付属すること
- (4) 付属ソフトウェアは、媒体を添付すること
- (5) 納品後、取り扱いのための操作研修を1回以上行うこと
- (6) 保証期間は検収完了日より1年以上とすること
- (7) この仕様書に記載のない事項であっても運用上、機能上及び構造上具備しなければならない事項については、すべて受注者の責任のもとで充足するものとし、この仕様書に明

別紙

示されていない事項及び記載内容に疑義が生じた場合は、受注者はその都度発注者と協議するものとする

調達物品の仕様及び特質（2）

1. 品 名： 顕微フーリエ変換赤外分光光度計

2. 内 容

資料を容易に設置可能であり、必要に応じて対物レンズを切替えながら、試料に付着する微小な有機物を定性分析できる装置。

参考機種：サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

Nicolet iN10 及び Nicolet iZ10

- (1) 赤外分光光度計本体 Nicolet iZ10 1 式
- (2) 赤外分光光度計用 1 回反射 ATR 測定システム 1 式
- (3) 透過測定用セルキット 1 式
- (4) 赤外顕微鏡本体 Nicolet iN10 1 式
- (5) 電動ステージ 1 式
- (6) 赤外顕微鏡用 ATR 1 式
- (7) コンピュータおよび制御解析用ソフトウェア 1 式
- (8) 検索用ライブラリ 1 式
- (9) 液晶モニタ 1 式
- (10) 設置用デスク 1 式
- (11) デシケータ 1 式
- (12) 液体窒素容器 1 式