

## 仕 様 書

- 1 件 名 紫外可視近赤外分光測定システムの新設
- 2 数 量 1式（装置納入・機器使用開始まで一式）
- 3 機種選定 本体の仕様を満たすものとしては、次の機種があります。  
メーカー：株式会社日立ハイテクサイエンス  
UH4150 紫外可視近赤外分光光度計  
U3900H 分光光度計  
※相当品の場合は、仕様を全て満たすことを確認のうえ、事前に本学の承認を受けるものとする。

### 4 機器の仕様

#### 【構成・内訳】

- (1) 大形試料用紫外可視近赤外分光光度計部
  - ① 大形の固体試料の測定が可能な試料室を有していること。  
(室内寸法 幅 680 mm×奥行 470 mm×深さ 300 mm 以上)
  - ② φ60 mm 積分球と直入射検知器を付け替えての使用が可能であること。
  - ③ 設定可能波長範囲は 175~3300 nm を含むこと。
  - ④ 測定可能波長範囲は、積分球検知器 240 nm~2600 nm、直入射検知器 185 nm~3300 nm を含むこと
  - ⑤ プリズム-グレーティング型ダブルモノクロメータ方式の分光器であること。
  - ⑥ 測定光は平行光束性が高く、固体試料の反射光、拡散光の測定に適していること。
  - ⑦ 波長送り速度は可視域が 0.3~2400 nm/min、近赤外域が 0.75~6000 nm/min で 10 段階以上の選択が可能であること。
  - ⑧ 波長正確さは紫外・可視域で±0.2 nm、近赤外域で±1.0 nm 以内であること。
  - ⑨ 波長設定繰返し精度は紫外・可視域で±0.1 nm、近赤外域で±0.5 nm 以内であること。
  - ⑩ スリット幅は全波長域において自動制御もしくは任意スリット幅の選択が可能であり、任意スリット幅選択時においては紫外・可視域で 0.01 nm ステップでの切替、近赤外域で 0.1 nm ステップでの切替が可能であること。
  - ⑪ ベースライン補正用メモリは 5 チャンネル以上であること。
  - ⑫ 積分球検知器使用時、試料を動かさずに入射光入射角 5°における絶対反射率測定が可能な試料ホルダ及び拡散性を有する固体試料の透過率測定が可能な試料

ホルダを有すること。

- ⑬ 直入射検知器使用時、拡散性のないフィルム状試料の透過率測定が可能な試料ホルダを有すること。
- ⑭ 積分球使用時、直入射検知器使用時共に液体用 10 mm 角形セルが設置可能なホルダを有すること。
- ⑮ 測定された干渉スペクトルから膜状物質の厚さを計算することができること。
- ⑯ 装置の制御・解析を行うことが可能な PC を有すること。
- ⑰ 装置の幅、奥行、高さは、幅 900 mm×奥行 760 mm×高さ 1180 mm の各長さ以下であること。

## (2) 液体試料用紫外可視分光光度計部

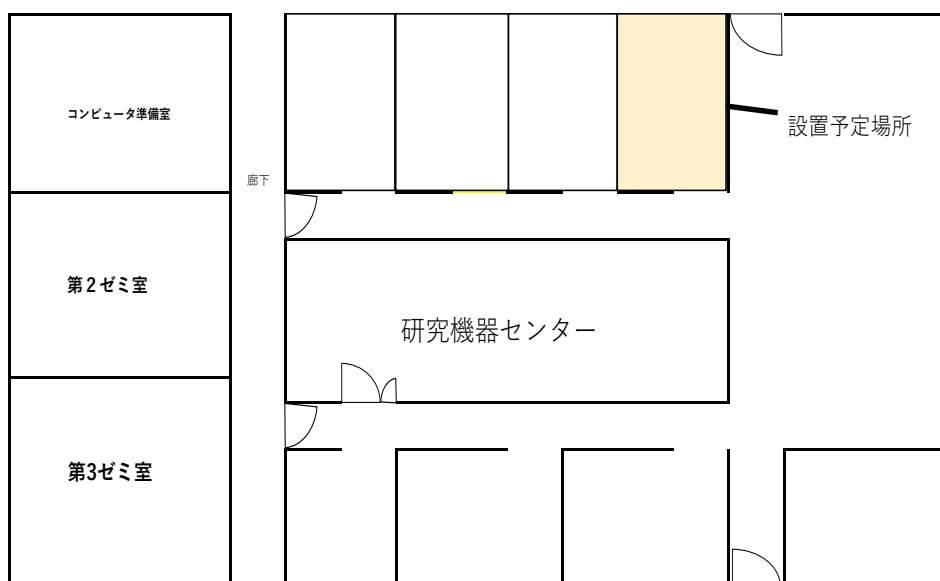
- ① 設定可能波長範囲は 190~900 nm を含むこと。
- ② グレーティング-グレーティング型ダブルモノクロメータ方式の分光器であること。
- ③ 分光配置は瀬谷-波岡マウントを採用していること。
- ④ 波長送り速度は 1.5~2400 nm/min で 11 段階以上の選択が可能であること。
- ⑤ 紫外域から可視域の連続スキャン測定時において紫外域と可視域でそれぞれ異なる波長送り速度が設定可能であること。
- ⑥ 波長正確さは $\pm 0.1$  nm 以内 (656.1 nm) であること。
- ⑦ 波長設定繰返し精度は $\pm 0.05$  nm 以内であること。
- ⑧ スリット幅は 0.1~5 nm の範囲で 6 段階以上の選択が可能であること。
- ⑨ ベースライン補正用メモリは 3 チャンネル以上であること。
- ⑩ 装置の制御・解析を行うことが可能な PC を有すること。  
PC は装置上面に設置できるノート形であること。

## 5 納入場所

山口県山陽小野田市大学通一丁目 1 番 1 号

公立大学法人山陽小野田市山口東京理科大学 5 号館 1 階研究機器センター

## ※納入概略図



### 6 納入期限

令和2年3月27日（金）まで。具体的な日程は別途協議の上決定する。

### 7 設置等

- (1) 納入物品は全て組立、設置、調整を行うこと。
- (2) 納入物品に必要な一次電源は本学が準備する。
- (3) 電源ケーブル等は設置場所の一次電源に接続する必要な措置を含むものであること。
- (4) ケーブルは、仕様を満たす必要な長さのものを選択し、接続すること。
- (5) 設置場所における、電源状態・寸法等の現状については、納入前に現地における調査を実施すること。電源に関しては、電源容量を確認し不足する場合は遅滞なく本学へ連絡すること。
- (6) 電源、搬入、取付け、設置に関わる、図面、方法、日程は本学担当者と打合せのうえ実施前に提出し、本学の業務に支障なきことを優先して、確認後に実施すること。

### 8 納入時の留意事項

- (1) 搬入に際しては、日時を本学担当者と調整し、業務の妨げにならないよう注意すること。
- (2) 納入に際して出た包装資材等のゴミについては受注者が責任を持って処理すること。
- (3) 搬入に際し、校舎や設備に損害を与えたり、汚したりしないよう細心の注意を払うものとし、万一損害を与えた場合は受注者において、損害前の状態に復帰すること。

## 9 費用負担

- (1) 設備の設置に係る運搬費用や設置調整等の費用を含むこと。
- (2) 機器の運搬、操作指導（講習）、搬入、設置、接続セットアップ、周辺機器設定等に係る経費を含むものであること。

## 10 検収受領

- (1) 各機器設置後、検査員立ち合いのうえ動作確認を行い、最良の状態を検査を受けること。
- (2) 各機器及びツール等に不良箇所があった場合はすみやかに交換すること。

## 11 保証期間

保証期間は原則として機器搬入日より1年間とする。ただし、メーカー発行の保証書により、1年以上の保証がある場合はそちらを優先する。また、納入者（又は製造者）の責任に属する不良箇所が生じた場合は、本学担当者と連絡のうえ、無料で修理又は良品と取り替えるものとする。

## 12 連絡先

公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学  
総務部財務課施設管理係  
山口県山陽小野田市大学通一丁目1番1号  
電話 0836-88-4501