

## 機器規格仕様書

## 1 品名、数量

原子吸光光度計 一式

## 2 必要とする機能

- ・キセノンランプであること。（規格1.1）
- ・室温から3000℃まで10℃単位で任意の温度に加熱可能であること。（規格1.9）
- ・固体試料を直接原子吸光測定可能であること。（規格2.1）

## 3 規格

項目	必要とする数値等
1. 原子吸光分析装置本体	1.1 光源がキセノンランプであること。 1.2 バックグラウンド補正機能を有していること。 1.3 測光方式がダブルモノクロ方式であること。 1.4 検出器に半導体検出器（CCD）を搭載していること。 1.5 分光器がエシエルダブルモノクロメーターであること。 1.6 5pm以上の波長分解能を有すること。 1.7 185～900nmの範囲を測定可能であること。 1.8 ファーネスがグラファイトファーネスであり交差加熱方式であること。 1.9 ファーネスは室温から3000℃まで10℃単位で任意の温度に加熱可能であること。 1.10 ファーネスは2000℃/s以上の速度で昇温可能であること。 1.11 ファーネス内部を観察可能なカメラを搭載していること。 1.12 10ステップ以上の温度制御が可能であること。 1.13 36試料以上の自動分析が可能であること。 1.14 試料の注入量は1μL～50 μL以上の範囲で可能であり、1 μL単位で制御できること。 1.15 オートサンプラーで試料の希釈および濃縮が可能であること。 1.16 オートサンプラーでマトリックス修飾剤を3種以上使用できること。 1.17 キャリーオーバーに対応するクリーニング機能を有すること。 1.18 装置異常に対応する安全機能を有すること。 1.19 測定時に必要な消耗品（溶液測定用1.5mL試料カップ1000個、溶液測定用5mL試料カップ10個、溶液測定用グラファイトチューブ30個、固体測定用サンプルポート50個、固体測定用グラファイトチューブ20個、希釈用グラファイトパウダー、グラファイトシュラウド、グラファイト電極、防塵カバー、トレイカバー、ツールキット）を付属していること。
2. 固体試料直接分析用サンプラー	2.1 固体試料を直接原子吸光測定可能であること。 2.2 1μg単位で測定可能な天びんを搭載していること。 2.3 30試料以上の試料を設置可能であること。 2.4 自動で試料の秤量、ファーネスへの導入、測定、濃度計算が可能であること。
3. 制御PC	3.1 装置本体の外付けPCから、装置本体の制御および取得データの解析が可能であること。 3.2 Microsoft Windows11 Professional(64bit)であること。

項 目	必要とする数値等
	3.3 Microsoft Office（永続ライセンス）が付属すること。 3.4 吸光度、波長、時間、温度、注入量のデータが取得できること。 3.5 測定された吸光スペクトルをグラフ表示可能であること。 3.6 吸光スペクトルのピーク面積やピーク高さから検量線（検量線法、標準添加法）による定量分析が可能であること。 3.7 23インチ以上のディスプレイを有すること。 3.8 A4印刷可能なカラーレーザープリンタを有すること。
4. 滴定装置	4.1 自動滴定が可能であること。 4.2 50mL以上の滴定容量を有し、滴下分解能が0.01mL以上であること。 4.3 回転速度が可変のマグネティックスターラーを有すること。 4.4 カラーディスプレイを有すること。 4.5 光度滴定が可能な電極を有すること。

## 機器構成内訳書

物品名（原子吸光光度計、一式）

品名	規格	数量	製造所名
原子吸光光度計	原子吸光光度計 ContrAA800G+SSA600	1	(株)アナリティクイエナジャパン
	滴定装置 Ecoタイトレーター50ml	1	メトロームジャパン(株)

## 原子吸光光度計の納入条件

- (1) 受注者は、製品を県が指定する岡山県工業技術センター 4階 機器分析室3へ期日までに納入すること。また、納品場所については、受注者が事前に現地確認を行うこと。
- (2) 納品にあたっての運搬、指定場所への設置、組み立て及び検査に要する費用は受注者が負担すること。
- (3) 受注者は、据付、配線・配管を購入条件に基づいて行い、期日までに県担当者の立会により動作確認・検収を受けること。
- (4) 受注者は、納入製品が検収後1年以内に機械的要因などにより障害を生じた場合は、迅速に無償で修繕を行うこと(消耗品を除く)。
- (5) 受注者が、納入時において、建物等へ損傷を与えた場合は、その負担により、現状に戻すこととする。
- (6) 受注者は、社内に特段の定めがない限り、当該製品の修繕に係る部品/消耗資材を確保し安定した供給が行える体制を検収後5年以上確保しておくこと。
- (7) 受注者は、修繕に係る部品/消耗資材の価格表を岡山県工業技術センターに1部納入時に提供すること。
- (8) 受注者は、納入の際に機器操作に係る日本語の取扱説明書を2部、およびそのPDFファイルを岡山県工業技術センターに提供すること。
- (9) 受注者は、検収完了後、可及的速やかに(1週間以内を目安とする)岡山県工業技術センター職員に対して、取り扱い説明会を無償で実施すること。
- (10) 上記に記載のない事項、あるいは疑義が生じた事項は、双方協議して解決すること。