

# 固相マイクロ抽出ガスクロマトグラフ質量分析装置（SPME-GC/MS）

## 購入仕様書

### 第1節 一般事項

#### 1. 概要

固相マイクロ抽出ガスクロマトグラフ質量分析装置の購入を実施するものである。

#### 2. 納入期限

契約日より令和5年10月31日までとする。

#### 3. 機器設置場所

佐賀県三養基郡みやき町大字江口 3986-1 北茂安浄水場 水質試験室

### 第2節 機器仕様について

#### 1. 装置に関する事項

- (1) 本装置は固相マイクロ抽出ガスクロマトグラフ質量分析装置とし、その装置一式として株式会社島津製作所製、アジレント・テクノロジー株式会社製もしくはサーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社製とする。
- (2) 装置として連続分析が可能であること。
- (3) 台数：1台

#### 2. 機器仕様

主な仕様は下記のとおりとする。

- (1) 固相マイクロ抽出ガスクロマトグラフ質量分析装置一式：1台  
GCMS 部の型式は以下の物とし、オートサンプラーシステムは SPME Arrow に対応した物とする。
  - ・島津製作所製：GCMS-QP2020NX
  - ・アジレントテクノロジー製：5977C GC/MSD
  - ・サーモフィッシャーサイエンティフィック製：ISQ7610VPI.EI TRACE1610
- (2) 制御用 PC（本体、モニター、装置制御ソフト、プリンター）：1式
  - ・OS：Windows10 64bit
  - ・CPU：Intel Core i5-10500 3.10GHz 以上
  - ・HDD または SSD：500GB 以上
  - ・実装メモリ（RAM）：32GB 以上

- ・プリンター：A4モノクロページレーザープリンター
- ・その他：①Microsoft Excel 及び Word をインストールすること。  
②無線 LAN 子機を搭載すること。(データサーバー接続用)  
③ウイルス対策ソフトをインストールすること。

(3) 付属品 (一式)

- ・ サンプルバイアル 200 個以上
- ・ キャップ、セプタム：1,000 組以上
- ・ 交換用 SPME Arrow ファイバー：10 本以上
- ・ 交換用イオン源：1 式
- ・ 設置工事 (電源、ガス)：1 式

(4) 見学者用機器説明パネルの作成および設置

縦 60cm×横 70cm 程度 (1 枚)

3. 装置の搬入、据付、調整・試験及び引き渡しに関する事項

- (1) 企業団が指示する場所への搬入、据付、調整と既存機器の撤去及び処分を行う。  
既存機器の撤去、処分は適正に行い、マニフェストを提出すること。
- (2) 装置の搬入についての詳細な日程は別途協議する。
- (3) 装置の調整・試験に使用する消耗品は受注者が準備すること。
- (4) 受注者は、機器の調整・試験後に企業団が指示する (別紙) 性能検査を行い、性能試験結果書を提出すること。

4. 装置の操作、運用に係わる教育、訓練、指導等に関する事項

- (1) 職員が本装置の操作、日常の保守点検及び対象測定項目の測定等を行うのに必要十分な知識、技術を習得するための教育訓練を実施すること。
- (2) 教育訓練の実施方法や実施日、期間については協議により定める。

5. 保証期間及び期間内における故障等不具合時の修繕対応に関する事項

- (1) 装置の保証期間は検収の日から 1 年間とする。
- (2) 保証期間内に通常の使用状態で発生した故障、破損、性能低下等の欠陥事項については無償で修理または交換を行うこと。
- (3) 機器に不具合等が発生した場合は、24 時間以内に初期対応が行えるものとする。

6. 検収に関する事項

- (1) 機器の設置及び調整が完了した際には、完成届出書、作業日報及び搬入、据付時の写真等を提出すること。詳細は企業団担当者と別途協議すること。

※主たる仕様は上記のとおりとするが、仕様について不足、不明な事項がある場合は事前に協議すること。仕様書に記載されていない事項があっても、機器が滞りなく稼働する為に不可欠と企業団が認めた事項については受注者の責任において行うこと。

(別 紙)

機器設置、調整後の性能検査について

1. 水質基準に関する省令の規定に基づき、厚生労働大臣が定める方法（平成 15 年厚生労働省告示第 261 号）に記載されている、別表第 27 の 2 「固相マイクロ抽出-ガスクロマトグラフ-質量分析法」に基づいた分析で、以下の項目及び濃度について併行試験(n=5)を行い、試料濃度変動係数が 20%以下かつ、回収率が 100±20%以内となるように調整を行うこと。これらの試験に使用する試験試料、必要な器具及び試薬等は甲が準備を行うこととする。
2. 検量線はブランクを含まない 4 点により 1 次式の検量線を作成し相関係数が R=0.99 以上となるように調整を行うこと。
3. 他の上記測定条件に関しては企業団担当者と詳細を事前に協議すること。対象項目は以下のとおりとする。

項目名	定量下限 (ng/l)
2-メチルイソボルネオール	1.0
ジェオスミン	1.0