

別紙

仕様書

納入品については、以下の仕様（基準）をすべて満たすものとする。

1. 納入品目

ガスクロマトグラフィー 一式

2. 納入場所

公立大学法人福井県立大学 勝山キャンパス
福井県勝山市村岡町五本寺17-15

3. 納入期限

令和8年3月25日

4. 調達物品および構成内訳

ガスクロマトグラフ質量分析計	1台
液体注入用オートサンプラ	1台
装置制御及びデータ処理用コンピューター	一式

5. 仕様詳細

(1) ガスクロマトグラフ質量分析計

ア) ガスクロマトグラフ部

- ① オープン昇温時において一定流量および一定圧力で制御でき、それらがソフトウェア上で設定できること。0.001 psiステップで圧力制御可能であり、大気圧および室温変動の補正機能を有すること
- ② スプリット/スプリットレス注入が可能であること。注入口本体に化学的な不活性化処理が施されていること
- ③ 温度プログラミングが可能な注入口を有すること
- ④ 注入口ライナーは工具無しで交換可能であること。注入口底部に交換可能な消耗品が存在すること
- ⑤ 室温+4℃~450℃の範囲で設定可能であること。0.1℃単位で温度設定可能であること
- ⑥ GCモニタにGC部のメンテナンス手順を写真つきで表示可能であること。注入口およびカラムのメンテナンス完了後には、自動でリークチェックが行われること
- ⑦ キャリアガス用のガスクリーンフィルターの交換時期をGCモニタ上で通知する機能を有すること

イ) 質量分析部

- ① シングル四重極型質量分析計であること
- ② イオン化法として電子イオン化 (EI) が利用可能であること
- ③ 石英製一体型双曲面四重極であること。また、四重極本体を最高200℃まで加熱可能であること

- ④ m/z 0.6～1091以上の質量範囲で測定ができること
- ⑤ フィラメントを常時2個取り付け可能であり、PC側の操作で切り替え可能であること
- ⑥ 水素キャリアガス使用時においてテーリングやマススペクトル変化の改善が可能なように設計された水素キャリア専用のイオン源を付属すること。水素キャリアにおけるOFNのIDLが50 fg以下であることを、装置据付時に実機にて確認すること
- ⑦ GCとMSが同一メーカーであること

(2) 液体注入用オートサンブラ

- ① 2 mL容量のバイアルを最大で16検体同時搭載であること
- ② サンドウィッチ注入が可能であること
- ③ 次回サンプルのオーバーラップが可能であること
- ④ ディスクリミネーションによる高沸点成分の針先での濃縮を避けるために、ニードの抜き差し時間を含めて0.1秒未満の高速注入が可能であること

(3) 装置制御及びデータ処理用コンピューター

ア) ハードウェア

- ① 上記システムが正常に制御できるスペックを有すること
- ② キーボードおよびマウスを付属していること
- ③ 21.5インチ以上の液晶モニタを付属していること

イ) ソフトウェア

- ① 対応OS
日本語Microsoft Windows 11以上であること
- ② 分析・データ処理ソフト
分析・データ処理ソフトがインストールされており、以下の機能を有すること
 - ・前記OS上で問題なく動作すること
 - ・日本語または英語表示であること
 - ・測定ソフトウェア内において、任意の化合物を用いた絶対時間における保持時間補正機能を利用可能であること
 - ・オートチューニングにより質量分析計の自動調整ができること
 - ・オフライン解析が可能であること
 - ・質量分析データとGC検出器のデータを単一ソフトウェアで同時に解析できること
 - ・最新のNISTライブラリを付属すること

6. 留意事項

- (1) 技術要件を満たす証明として、カタログやメーカー仕様書にて技術要件を満たすことを証明する資料を、入札参加資格確認申請書提出前に下記担当者まで提出し、確認を得ること
担当：公立大学法人福井県立大学 勝山キャンパス開設準備室 金居 TEL：0776-61-6018
- (2) 本仕様に明記されていない事項についても、調達物品の正常な稼働を実現するために備える性能・機能・構造については完備し、機能しなければならない
- (3) 調達物品の設置にあたり、労働安全衛生法や関係法令による手続が必要な場合、適切な助言・支援を行うこと

7. その他

- (1) 本調達は、機器搬入・据付け・調整・接続・ケーブル・雑材などの手配、接続システムが稼働するまですべての工程を含むこと
- (2) 機器搬入・設置時は施設の破損には十分な配慮をすること。万一、施設を破損させた場合、受注者の責任において現状復旧すること
- (3) 納入期限前までに、物品全体の稼働テストを実施すること。また、稼働テストの際に必要な物品等については、受注者が調達すること。
- (4) 調達物品を操作する上で必要になるマニュアルについては提供すること
- (5) その他、仕様書に記載のない事項については、本学の担当職員と協議の上、指示を受けること