

仕 様 書

1 機器名

トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析装置一式

2 目的

道内に流通する農産物等の安全性を確保するため、残留農薬の定性及び定量分析に使用する。

3 機器構成と仕様

次の条件を満たすこと。

(1) ガスクロマトグラフ部

<ガスクロマトグラフ>

- ① オープン温度は、室温 + 4℃から450℃以上の設定が可能なこと。
- ② オープンの冷却時間は、450℃から50℃まで5分以内であること。
- ③ スプリット/スプリットレス注入口を有し、高圧注入が可能であること。
- ④ リテンションタイム補正機能を有していること。
- ⑤ 残留農薬一斉試験用のキャピラリーカラム (DB-5ms 30m、0.25mm ID、0.25 μm df 同等品) を付属していること。
- ⑥ 質量分析部と同一メーカーの製品であること。

<オートサンブラ>

- ① 液体試料の注入ができること。
- ② 2mL相当バイアルが100本以上搭載できること。
- ③ 任意の設定による自動連続注入ができること。

(2) 質量分析部

<質量分析計>

- ① トリプル四重極型であること。
- ② 質量範囲は、 m/z 10以下~1000以上であること。
- ③ 走査速度 (スキャンスピード) は、6000 amu/sec以上であること。
- ④ MRMスピードは、500 トランジション/sec以上であること。
- ⑤ デュエルタイムは、最小1ms以下であること。
- ⑥ EI フルスキャンモードでオクタフルオロナフタレン (OFN) 1 pg 測定時に、S/N比300 : 1以上の感度を有すること。
- ⑦ EI MRMモードでオクタフルオロナフタレン (OFN) 100 fg 測定時に、S/N比7000 : 1以上の感度を有すること。
- ⑧ フルスキャンとMRMまたはSIMの同時測定ができること。

<イオン源>

- ① イオン化法は、電子衝撃イオン化法 (EI) であること。
- ② イオン化エネルギーは、10~140 eVの範囲が設定できること。
- ③ イオン源温度は、150~300℃の範囲が設定できること。
- ④ イオン源のフィラメントは、常時2本取り付けられること。
- ⑤ イオン源の交換部品は2セット以上とし、イオン源の洗浄時に交換できること。

(3) 制御部

<パソコン>

- ① CPUは、Core™ i7(3.20GHz)相当以上の処理能力を有するものであること。
- ② メインメモリーの容量が、8GB以上であること。
- ③ HDD又はSSDの容量が、1TB以上であること。
- ④ DVDスーパーマルチドライブを有していること。

- ⑤ ディスプレイは、21 型ワイド以上のフルHD以上であること。
- ⑥ 対応OSは、日本語版 Windows10 Proに適合したパソコンメーカー純正のデバイスドライバを設定の上、納入すること。
- ⑦ 上記性能を有するものを2台とする。
- ⑧ 2台のうち1台は、機器の制御及び管理を有することの出来る専用とすること。
- ⑨ それぞれのパソコンで、解析ソフトが使用可能であること。
- ⑩ 2台のパソコンはネットワークで接続されていること。

<ソフト>

- ① 1台のパソコンには、機器の制御、データの収集・解析・管理、レポート作成のアプリケーションソフトウェア（日本語版）がインストールされていること。もう一台は、少なくともデータの解析・管理及びレポート作成のアプリケーションソフトウェア（日本語版）がインストールされていること。
- ② 250以上の農薬MS/MSライブラリを添付すること。
- ③ 最新のNISTライブラリが付属していること。
- ④ 新規追加予定の農薬分析用MS/MSライブラリ、メソッドを無償提供し、それに伴う解析ソフトの更新はCD-R等の媒体により行うこと。（HP等からのダウンロードは不可）
- ⑤ 契約期間中は、2台のパソコンとも、無償で最新のソフトウェアにバージョンアップすること。
- ⑥ Microsoft Office（機器の動作に支障が生じないできるだけ最新に近いバージョンで、買い切り版）を付属すること。
- ⑦ Acrobat Reader（入札参加資格申請時における最新バージョン）を付属すること。

<プリンター>

- ① ネットワーク対応のA4カラーレーザープリンターであること。
- ② 自動両面印刷ができること。

4 保守

- ① 装置一式に関して、納入後5年間は、納入時の性能を維持すること。
- ② 装置納入後5年間は、年一回の機器点検を実施し、その費用は納入者の負担とすること。
- ③ 納入後5年間の点検、故障等に係る費用（消耗品以外の部品代、技術料、派遣費等）の一切を含むこと。

5 その他

- ① 機器一式は、未使用であること。
- ② 国内の官公庁、研究機関に納入実績があること。
- ③ モデルチェンジのため入札時と調達物品に変更が生じる場合、事前に協議すること。
- ④ 取扱説明書（日本語版）を納入場所の機関が求める部数を添付すること。
- ⑤ 本装置の搬入、据付及び調整は、納入者が行うこと。
- ⑥ 配線、特殊ガス配管等本装置が使用可能な状態となるまでの一切を、納入者の負担で行うこと。
- ⑦ 据え付け後、直ちに指定する試料液を測定し、分析が可能であることを確認すること。
- ⑧ 納入場所において、据え付け完了後に十分な期間オペレーショントレーニングを行うこと。
- ⑨ 納入から1～2ヶ月経過後、再度オペレーショントレーニングの機会を提供すること。
- ⑩ 契約終了後は、納入者が搬出すること。