仕様書

京都市消防局予防部予防課
TEL：６８２－０１８１
（担当：石　田・髙　木）

本仕様書は、京都市消防局予防部予防課が調達する機器の仕様について規定するものである。

1　機器の品名、構成、数量及び仕様

（1）品名

ガスクロマトグラフ質量分析装置　1式（新品に限る。）

（2）構成

ガスクロマトグラフ質量分析計　　1台
試料導入装置　　1台
制御解析用ワークステーション　　1式
その他以下に記載がある消耗品等　1式

（3）仕様

ア　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

・キャリアガスの制御として、流量一定、圧力一定、線速度一定の３種類の制御モードを分析中に使用可能であること。
・分析待機中にキャリアガスの流量を低減する機能を備えていること。
・質量分析部の真空を停止せずに注入口のメンテナンスが可能な機能を備えていること。
・メンテナンス後に自動でリークチェックする機能を備えていること。
・カラム流量をヘリウムキャリアガスで 4mL/min 以上で制御可能なこと。

（イ）質量分析部

・イオン化法として EI（電子イオン化）法を備えていること。
・複数のフィラメントを備え、分析中に一方が切れた際、自動で切り替わること。
・質量分析部は四重極型であり、四重極の汚染を低減する機構を有すること。
・測定可能な質量範囲が m/z1.5～1,050 以上であること。
・スキャンモードと SIM モードの同時測定が可能であること。
・スキャン速度が最大 30,000u/sec 以上であること。また、高速スキャン時に感度低下を抑制する機能を有すること。
・SIM モードでの IDL（OFN 100fg, m/z 272）が 15fg 以下であること。
・スキャンモードでの感度が、S/N1,500：1（OFN1pg、m/z272、He）以上であること。
・主排気用の真空ポンプ（ターボ分子ポンプ）は、排気能力が合計 60L/s（He）以上であること。
・イオン源の温度を 300℃以上に設定可能なこと。
・インターフェースの温度を 400℃以上に設定可能なこと。
・質量分析部と GC 部は同一メーカーの製品であること。
・質量分析部と GC 部合計の設置幅が 900mm 以下であること。

イ　試料導入装置

（ア）液体試料の導入を自動で行えること。
（イ）サンプルキャリーオーバーは 5ppm 以下であること。

（ウ）1.5ml バイアルが 10 本以上設置できること。
（エ）3 種類以上の洗浄溶媒を設定可能であること。
（オ）本装置に適合する 1.5ml 液体サンプル用バイアル（キャップ及びセプタムを含む一式）を、初期セットとして 100 本以上付属すること。

ウ　制御解析用ワークステーション
（ア）PC スペックの詳細については、別紙のとおりとすること。
（イ）制御/解析用ソフトウェアは、（ア）の PC 上にてオフラインで動作すること。（マニュアル参照含む）
（ウ）ヘルプも含めて完全日本語対応であること。
（エ）OS：Windows11、主記憶装置：8GB 以上、補助記憶装置：SSD 500GB 以上
（オ）内蔵又は外付けの DVD スーパーマルチドライブを有すること。ただし、内蔵型でない場合は、PC に接続して即座に使用可能な外付け DVD スーパーマルチドライブ（機器本体）を 1 台付属すること。
（カ）オートチューニング機能を有していること。また、オートチューニング結果の自動判定機能を有していること。
（キ）装置の真空起動、停止はリークチェックまでの一連動作の全自動機能を有すること。
（ク）分析時間や、起動停止などの装置の残り稼働時間を表示し、装置の効率的な運用をサポートする機能を有すること。
（ケ）マススペクトルライブラリーNIST（最新版）、Microsoft Office を含むこと。

エ　初期運用
（ア）装置立ち上げ時に必要な消耗品等は、機器設置時に装備して、設置完了後すぐに分析可能とすること。
（イ）初期運用時における予期せぬ不具合や劣化に対応するため、提案する装置の構成において使用するカラム等のすべての日常的消耗品および定期交換部品について、最低 1 個（又は最小販売単位 1 パック）以上の予備を初期消耗品セットとして本体購入一式に含めて納品すること。
（ウ）上記のほか、メンテナンスに必要な工具等をあわせて納品すること。

2　設置場所及び納入期限
（1）設置場所：京都市南区上鳥羽塔ノ森下開ノ内 21 番地の 3　京都市消防学校 2 階分析実験室内
（2）納入期限：令和 9 年 3 月 3 1 日（水）

3　契約条件
（1）設置・保証期間・研修等
ア　搬入、設置、調整及び処分（既存機器を含む）等に係る費用は、全額受注者の負担とする。
イ　搬入時は、当室内の床、壁等の破損を防ぐこと。必要に応じて養生を行うこと。当校内の建物、設備などに損傷を与えた場合は、受注者の責任において、現状に復すること。
ウ　システム駆動に必要な電源は既存のコンセント（100V）とし、当該コンセントに機器を接続後、立ち上げ調整を行うこと。
エ　本設備が正常に作動するように検収後 1 年間は無償で、使用方法やメンテナンスに関する問い合わせに電話・メール、その他の方法で直接的なサポートを行うこと。
オ　検収後 1 年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。ただし、制御解析用ワークステーション（PC 本体、モニタ）については、別紙の通り 3 年間の無償訪問修理保証を有すること。
カ　検収は設置場所で、当局の担当者立会いの下で行うこと。
キ　本機器の操作等に関する関係職員に対する研修内容、方法、期間等については受注者と協議のうえ決定するものとする。

（2）補償等

ア　設置後に仕様書に違反していることが判明した場合には、速やかに対応することとし、違反が修正できない場合は契約完了後でもこれを解除する。

イ　設置・撤収・建造物回復などに要する費用は全て受注者が負担し、京都市及び設置先の京都市消防局予防部予防課への補償については別途協議して決定すること。

（3）参考機種

株式会社島津製作所製 GCMS-QP2050Entry

（4）その他

受注者は、本仕様書に定めのない事態が生じた場合、速やかに本市職員と協議し、その指示に従うこと。

別紙

＜ＰＣスペック＞

使用する PC の仕様は下記表のとおりとする。

項目	区分	仕様
PC 本体	―	・CPU：Intel Core i5-14500 以上 ・メモリ：8GB 以上 ・SSD：500GB 以上（NVMe） ・DisplayPort×2 以上 ・スーパーマルチドライブ搭載 ・USB 光学式マウス及び USB キーボード付属 ・1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T 対応 LAN インターフェース搭載 ・（参考機種）FUJITSU ESPRIMO D7014/R
ディスプレイモニタ	―	・21.5 型液晶ディスプレイ以上 ・解像度：1,920×1,080 ドット以上 ・接続端子：Mini D-sub、HDMI 及び DisplayPort に対応
インストール済みソフトウェア	―	・Windows 11（日本語版） ・Microsoft Office Home & Business（最新版、又は提案装置の動作が保証されるバージョン） ・Adobe Acrobat Reader
USB ポート数	Type-A	・装置の制御、周辺機器の接続、及びデータ出力等に十分なポート数を有すること （※PC 本体の標準ポートで不足する場合は、動作に影響のない外付け USB ハブ等の追加による拡張を認める）
I/F ボード及びケーブル	―	・1000BASE-T 対応 LAN ケーブルを 1 本以上付属すること
保証	―	・3 年間の無償訪問修理保証を有すること ・電話等による一次対応を実施し、訪問修理は翌営業日以降に対応可能であること