

仕 様 書

1. 品 名 ガスクロマトグラフ

(参考機種)

・島津製作所製 GC-2050

※参考機種のほか、3の基本的仕様を満たしているもの

2. 数 量 1式

3. 基本的仕様

1) ガスクロマトグラフ本体

- ① 単相 100V 電源容量 2000VA または、単相 200V、電源容量 2,500VA 以下で動作可能であること。
- ② パックドカラム用の注入口を 2 箇所装備していること。
- ③ 検出器として、熱伝導度検出器 (TCD)、水素炎イオン化検出器 (FID) 及びエレクトロンキャプチャ検出器 (ECD) の 3 種類を搭載していること。
- ④ TCD 及び FID は、1 つの注入口から試料を注入でき、両検出器を直列に接続した分析が可能な機構を有すること。
- ⑤ 各検出器の感度 (最小検出量) は、次の性能を満たすこと。
TCD : 4,000pg/mL 未満 (デカン)
FID : 1.5pgC/s 未満 (ドデカン)
ECD : 4.0fg/s 未満 (リンデン)
- ⑥ カラムオーブンの温度設定範囲は、室温+4℃から 450℃までであること。
- ⑦ カラムオーブンの昇温プログラムは、32 段までの多段昇温を設定できること。
- ⑧ TCD 及び FID の直列接続による分析用として、液相が Porapak N 80/100 である次のステンレス製パックドカラムを各 1 本備えること。
内径 3mm、長さ 20cm
内径 3mm、長さ 30cm
- ⑨ ECD による分析用として、液相が Shincarbon ST 50/80 であるステンレス製パックドカラム (内径 3mm、長さ 2m) を 1 本備えること。

(2) データ処理部

- ① 本件ガスクロマトグラフの制御及び分析データの処理が可能なソフトウェアを付属すること。
- ② 前項のソフトウェアを使用するために必要なライセンスを付属すること。
- ③ 制御用コンピューターはデスクトップ型とし、次の仕様以上であること。
CPU : Intel Core i5 以上
メモリ : 16GB 以上
ストレージ : SSD 512GB 以上

モニター：21.5 型以上の液晶モニター

OS：Microsoft Windows 11 Pro 以降

(3) 既設オートサンプラとの連動

- ① 既設の日本テクノサービス株式会社製オートサンプラ NTS-SdAS から出力されるスタート信号を取り込み、自動的に分析を開始できるよう設定すること。
- ② 既設オートサンプラのシリンジによる試料注入に対応できること。
 - ・注入位置：オートサンプラのシリンジ注入位置は右側面から 410mm であり、この注入位置をガスクロマトグラフの 2 か所の注入口に合わせる。
 - ・注入高さ：ガスクロマトグラフの注入口の高さを 500mm とする。
 - ・ガスクロマトグラフをスライドさせ、2 か所の注入口の切替を可能にすること。
- ③ 既設オートサンプラにおけるガスクロマトグラフ設置用の有効スペースである幅 600mm、奥行き 700mm 以内に設置できること。

4. 納入場所

国立研究開発法人国際農林水産業研究センター
共同研究棟 6 階 ガスクロマトグラフ室

5. 納入期限

令和 9 年 3 月 31 日

6. その他

- (1) 本装置に含まれる電子捕獲型検出器は、放射性同位元素が含まれるため、受注者は「放射性同位元素の販売業の許可」を有していること。
- (2) キャリアガス、燃焼ガス、エアコンプレッサは既設品を使用するので、導入装置に合わせた接続部品は受注者側が用意すること。
- (3) 分析およびメンテナンスに必要なガスフィルタや工具類が付属すること。
- (4) 納入日、納入方法等の詳細については、担当職員と打合わせのうえ実施すること。
- (5) 機器の搬入、据付完了後、試運転、性能試験を行うこと。
- (6) 納入・設置に際し、在来部分を汚損した場合は、在来に倣い補修すること。
- (7) 納品の際は、検査職員の検査を受けること。
- (8) 納入後 1 年以内に、使用者の責によらず装置に不具合を発見した場合は、受注者は速やかに部品交換や修理を無償で行うこと。
- (9) その他、業務中に疑義が生じた場合は、担当職員と協議のうえ業務を完了させること。