

別添

## 全自動固相抽出装置

### 購入仕様書

令和 7年12月

香川県

## 1 購入物品

全自動固相抽出装置 一式

## 2 概要

固相抽出とは、水試料から目的の成分を固相と呼ばれるカラムに吸着させ、吸着させた成分を少量の溶媒で溶出させ、溶出液を濃縮することを指す。これを全自動で行う装置である自動固相抽出装置一式（以下「機器類」という。）であり、本仕様書に記載のすべての内容を満たす必要がある。

## 3 設置場所

香川県高松市朝日町五丁目3番105号

香川県環境保健研究センター 3階 水質研究室（化学物質）（3F-1）

## 4 納入期限

令和8年3月27日（金）

## 5 構成

- |                           |    |
|---------------------------|----|
| （1）全自動固相抽出装置（本体）          | 1式 |
| （2）ノートブック型パソコンコンピューター（PC） | 1式 |
| （3）電源、配管、必要設備等            | 1式 |
| （4）付属品等                   | 1式 |

## 6 性能

### （1）全自動固相抽出装置（本体）

- ①奥行(D)65cm×幅(W)90cmのスペースに本体が設置可能であること。
- ②固相カートリッジのコンディショニング、試料の通水、固相カートリッジの洗浄、固相カートリッジの乾燥、溶出、溶出液の濃縮の一連の操作を全自動で行えること。
- ③排気用ファンが搭載されていること。
- ④同時に6検体以上処理可能であること。
- ⑤同時にセットできる溶媒数が6種類以上であること。
- ⑥溶媒として水、アセトン、メタノール、酢酸エチル、アセトニトリル、ジクロロメタン、トルエン、ヘキサン等が使用可能であること。
- ⑦メタノールやアセトン等で試料ラインが洗浄可能であること。
- ⑧固相カートリッジの乾燥方法は、真空ポンプ等で吸引したうえで窒素ガス通気を行うものであること。
- ⑨溶出液の濃縮方法は、アルミブロック等による加温と窒素ガス吹付を組み合わせたものであること。
- ⑩シリングバレル型、ルアーデバイス型、ルアーデバイス型ディスクカートリッジが使用可能であること。

- ⑪ルアーデバイス型固相カートリッジについては連結が可能なこと。
  - ⑫10mL から 2000mL の範囲で試料通水量を設定可能であること。
  - ⑬1mL/min から 100mL/min の範囲で試料の通水速度が設定可能なこと。1mL/min 単位で設定が可能なこと。
  - ⑭溶出液の受器として、ジーエルサイエンス製 5010-51013 が使用可能なこと(同等品可:容量 6mL 以上、1mL 及び 0.5mL に目盛り線があること、蓋または栓ができること)。
  - ⑮メソッドファイルを作成するための専用のソフトウェアを有し、同ソフトウェアで作成したメソッドファイルを何らかの方法で本体に格納できること。
  - ⑯一連の抽出操作が終了した際やエラー発生時には、何らかの方法によるお知らせ機能を有すること。
  - ⑰本体に表示パネル等があり、それにより、固相抽出の進捗状況等が容易に確認できること。
  - ⑱本体に PC を接続しなくとも、動作が可能なこと。
  - ⑲廃液は、水系廃液と有機溶媒系廃液と少なくとも 2 系統に分離して排出できること。
- (2) ノートブック型パーソナルコンピューター (PC) (EPSON Direct 製 Endeavor NL2100E 等)
- ① ⑥ (1) ⑮に記載したメソッドファイルを作成するための専用のソフトウェアがインストール済みであること。
  - ②本体に USB ケーブル等を介して、接続できること。
  - ③Microsoft Office Home & Business 2024 がインストール済みであること。
  - ④PC のキーボード部にテンキーが備わっていること。
  - ⑤無線(2.4GHz)接続式ワイヤレス青色 LED マウスが付属していること。
- (3) 電源、配管、必要設備等
- ①機器類の稼働に必要な部品、設備等一式を含むこと。
  - ②AC100V(50/60Hz)、20A 以内で稼働可能なこと。これを超える電源が必要な場合は工事等を実施すること。
  - ③各廃液容器（水系廃液用、有機溶媒系廃液用）が配置されていること。
  - ④隣接するドラフトに排気ダクトホースが接続されていること。
  - ⑤室内の窒素ガスのゲージから本体までの配管（現有品を再利用してもよい）が接続されていること。
- (4) 付属品等
- ①日本語記載での各機器類操作説明書。 一式
  - ②その他の標準付属品（スタートアップキット・必要工具等を含む）。 一式
  - ③本仕様書に記載がなくても、本装置の設置及び使用に必要となる消耗品等については、受注者負担により提供すること。

## 7 設置条件

- (1) 入札に先立って設置場所を確認しておくことが望ましい。
- (2) 機器類の配置について、発注者の了承を得た後に設置すること。
- (3) 機器類接続に必要な配線等の費用は受注者負担とすること。

- (4) 電源については必要に応じ電気配線設置工事を行うこと。
- (5) 周辺への汚染等の影響が無いように工事を行うこと。
- (6) 既設の施設等を汚損した時には、受注者の責任で復旧すること。

## 8 納入検収

- (1) 落札決定後、速やかに、受注者は発注者に納入日を連絡し、了解を得ること。
- (2) 納入期限内に機器類据付調整及び確認検査等を完了すること。
- (3) 発注者・受注者双方立会の下で、納入検収を実施すること。

## 9 その他

- (1) 現有機については、引き取ること。
- (2) 費用には、機器の納入、据付、調整、動作確認、操作説明、現有機の撤去及び引き取り、必要があれば電気工事等を含む。
- (3) 納入する機器は現行品かつ新品であり、保証期間は納入後1年以上あること。
- (4) 機器の納入、据付、調整等に伴う廃棄物等については、法令に基づき適正に処分すること。
- (5) この仕様書に記載のない事項であっても、運用上、機能上及び構造上備えなければならない事項については、全て受注者の責任のもとで満たすものとする。
- (6) この仕様書に関する疑義事項が生じた場合は、受注者はその都度発注者と協議して決定することとし、受注者の独断により一方的に解釈しないものとすること。受注者が一方的に解釈したことにより、何らかの支障が生じた場合は、受注者の責任のもとで、費用負担を含めこれを改善することとすること。