

イオンクロマトグラフ貸借仕様書

1 借入物品等の件名及び数量

イオンクロマトグラフ 一式

2 構成

- (1) 測定装置 一式
- (2) 装置制御、データ解析システム 一式
- (3) 付属品等 一式

3 仕様

本装置は、環境中のイオン成分及び大気粉じん中の六価クロムの測定を行うためのものであることから、「大気中微小粒子状物質（PM2.5）成分測定マニュアル」の「イオン成分測定方法（イオンクロマトグラフ法）」及び「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」の「大気粉じん中クロムの形態別測定方法」に基づく測定が高精度で可能なこと。

(1) 測定装置

ア ポンプ

- (ア) 流量設定範囲は、0.01～5mL/minの範囲を含むこと。
- (イ) 耐圧は、35MPa以上であること。
- (ウ) 流量再現性は、±0.1%以内であること。
- (エ) 脱気装置を有すること。
- (オ) 接液部の材質は、非金属であること。
- (カ) 異常検知機能を有すること。

イ オートサンプラー

- (ア) 一つのサンプル容器から、アニオン及びカチオンの同時測定が可能であること。
- (イ) サンプルを途中で追加することなく、100サンプル以上の測定が可能であること。
- (ウ) サンプルの自動希釈機能を有すること。
- (エ) 接液部の材質は、非金属であること。

ウ カラムオーブン

- (ア) 30～45℃の範囲で設定可能であること。
- (イ) 温度安定性は、±0.5℃以内であること。

エ サプレッサー

- (ア) 少なくともアニオンについては、サプレッサーを有すること。
- (イ) アニオンについては、CO₂サプレッサー又は溶離液ジェネレータにより、ベースラインを1μS/cm程度とすることが可能であること。

オ 電気伝導度検出器

- (ア) 測定範囲は、0～15,000μS/cmの範囲を含むこと。
- (イ) 温度調整範囲は、30～45℃の範囲を含むこと。

カ 紫外・可視吸光度検出器

- (ア) 測定波長は、200～800nmの範囲を含むこと。
- (イ) 測定波長は、1nm単位で設定可能であること。

(2) 装置制御・データ解析システム

ア パソコン

- (ア) デスクトップ型であり、OSは Microsoft Windows 10Pro以降、64bit日本語版であること。
- (イ) CPUは、Intel Core i5-10500相当以上の性能・機能を有すること。
- (ウ) メインメモリは、16GB以上であること。
- (エ) 内蔵SSDの容量は、250GB以上であること。
- (オ) ドライブは、DVDスーパーマルチドライブ相当以上であること。
- (カ) キーボードは、テンキー付きであること。
- (キ) モニターは、液晶21インチ以上のカラーモニターであること。
- (ク) マウスは、光学式でスクロール機能を有すること。
- (ケ) 日本語版でMicrosoft Office Word(ver2021以降)、Excel (ver2021以降)、PowerPoint (ver2021以降) を備えていること。
- (コ) 装置一式のシステム制御、分析結果のデータ処理に必要なソフトウェアを備え、上記(ア)のOSで正常に動作すること。
- (サ) ソフトウェアの言語は、日本語であること。ただし、日本語版が存在しない場合のみ、英語でも可とする。
- (シ) インターネットの接続がない環境で使用できること。ただし、Microsoft Officeについては、この限りではない。

イ プリンター

- (ア) A4対応のカラーレーザープリンターであること。
- (イ) 両面印刷が可能であること。

(3) 付属品等

- ア 上記(1)の標準付属品一式並びに日常保守管理に必要なメンテナンス部品及び工具等を含むこと。
- イ 上記3の本文に記載する測定に必要なカラム及びガードカラム一式を含むこと。
- ウ サンプル容器を200本以上含むこと。
- エ その他、本仕様書に記載のない事項であっても、装置を正常に動作させるために必要な性能確認用試薬、初期消耗部品及び標準付属品等を含むこと。

4 装置の搬入・据付等

- (1) 納入する装置は、現行品であり、新品であること。
- (2) 受注者は、装置の設置場所、設置方法及び付帯工事（電源等）について、事前調査を実施し、徳島県立保健製薬環境センターの担当職員（以下、「担当職員」という。）と協議の上、調整を行うこと。
- (3) 装置の納入完了日とは、付帯工事、装置の搬入、据付、性能確認試験及び装置

等の操作説明等一連の作業が完了した日をいう。

- (4) 受注者は、納入完了日に上記(3)の事項に関する作業報告書を提出すること。
- (5) 本仕様書に記載されていない作業上の疑義等については、担当職員と協議することとし、受注者の独断により一方的に解釈しないこと。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、受注者の責任でこれを改善すること。
- (6) 装置の設置等に伴い生じる梱包資材等については、特に指定するものを除いて、受注者の責任において場外に搬出し、適切かつ適法に処分すること。
- (7) 設置作業においては、安全に配慮すること。万一、人に傷害を負わせ、又は物品等に損害を与えた場合は、受注者の責任において対応し、補償すること。
- (8) 納入品に不良等があった場合は、交換又は速やかな対応処置を行うこと。
- (9) 地震対策のため、機器の転倒、転落防止措置をとること。
- (10) 装置の設置、動作確認後、以下の内容等について、担当職員と日程調整をした上で、技術講習を実施すること。
 - ・装置準備、分析操作、データ処理ソフトの操作及びデータ解析
 - ・メソッド、シーケンスの作成方法
 - ・標準液、実試料を用いた操作及び測定
 - ・保守方法（日常点検、部品交換方法等）
 - ・トラブル対応方法
- (11) 装置本体、専用ソフト等について、日本語の取扱説明書を2部以上添付すること。
- (12) 現保有機を、指定の場所に移動させること。

5 保証及び保守

- (1) 受注者は、保守連絡体制を明らかにした書面を提出すること。
- (2) 装置の納入完了日から1年間又はメーカー保証期間のうち、いずれか長い期間を無償保証期間とすること。それ以降についても、設置当初の装置の不具合に起因するものについては、無償で対応すること。
- (3) 納品装置について、メーカー等によるアフターサービス、メンテナンス体制が整備されており、国内に専門の技術者が常駐する技術部門を有し、装置の不具合が生じた場合、受注者が責任を持って、速やかに修理対応が可能とすること。
- (4) 納品装置について、年に1回の点検費用（交換部品の費用を含む。）を含み、これを実施することとし、点検内容は、メーカーが、設置年数に応じて標準的に実施する内容（定期の部品交換を含む。）であるほか、ガードカラムは毎年、メインカラムは2年に1回交換すること。

6 その他

- (1) 装置一式の搬入、据付、付帯工事（電源等）、調整及び借入期間満了後の撤去等に係る費用を含むこと。
- (2) 装置一式は、担当職員の指定する場所において、正常に稼働させること。
- (3) 設置作業に要する資機材（用具・工具・消耗品等）については、受注者の負担とすること。

- (4) この仕様書に記載のない事項であっても、納品装置等が本来の性能を発揮するために運用上、機能上及び構造上具備しなければならない事項については、全て受注者の責任で充足するものとする。
- (5) 本仕様書に定めのない事項又は疑義については、双方協議の上、決定するものとする。
- (6) 賃貸期間内は、担当職員が求める場合は、年1回程度、必要な追加講習等は無償で行うこと。

7 納期

令和6年12月31日

8 借入期間

令和7年1月1日から令和11年12月31日

なお、借入期間満了後、本県の求めに応じて、当初月額賃貸料の10分の1以下の額（定期点検の費用を含まない。）で、再借入することができるものとする。

9 納入場所

徳島県立保健製薬環境センター（徳島県徳島市新蔵町3丁目80番地）

4階 環境第2機器室