

令和4年度
固定資産（紫外可視分光光度計）の購入
特記仕様書

沖縄県企業局水質管理事務所

総 則

1. 適用

本仕様書は、「固定資産（紫外可視分光光度計）の購入」に適用する。

2. 納入場所

沖縄県企業局 水質管理事務所 GC-MS (II) 室

所在地：沖縄県うるま市石川東恩納崎 1

3. 納入期限

令和 5 年 1 月 31 日

4. 数量・仕様等

4-1. 数量

紫外可視分光光度計 一式

(既存機器 型式：UV-1800 一式の撤去・処分を含む)

4-2. 装置仕様

本装置は、紫外可視分光光度計、自動多連続セル試料室ユニット、シッパユニット、ワークステーション PC セットを搭載した装置一式であり、以下の性能を有すること。

a) 紫外可視分光光度計

- ① 測光方式がダブルビーム方式であること。
- ② 光源にハロゲンランプと重水素ランプが搭載されていること。
- ③ 測定波長は 190nm～1,100nm であること。
- ④ 波長の正確さは $\pm 0.3\text{nm}$ 以内であること。
- ⑤ 波長繰り返し精度は $\pm 0.1\text{nm}$ 以内であること。
- ⑥ 迷光は 0.02% 以内 (340nm、 NaNO_2) であること。
- ⑦ 測光正確さは $\pm 0.002\text{Abs}$ (0.5Abs)、 $\pm 0.004\text{Abs}$ (1.0Abs) 以内であること。
- ⑧ 測光繰り返し精度は $\pm 0.0005\text{Abs}$ (0.5～1.0Abs) 以内であること。
- ⑨ 交流 100V 電源で使用可能であること。
- ⑩ 交換用予備の光源を各種 1 個ずつ付属すること。
- ⑪ 10 mm 石英セル 7 個付属すること。

b) 自動多連続セル試料室ユニット

- ① 試料セルとして 10 mm角型セルが 6 個以上装着できること。
- ② 対照セルが 1 個装着できること。
- ③ 自動で装着したセルを切り替えし、測定できること。
- ④ セルの切り替え、測定が PC で操作できること。

c) シッパユニット

- ① 光路長は 10 mmであること。
- ② 吸引はシッパユニットからの直接駆動と PC からの駆動ができること。
- ③ 配管等は耐薬品用の仕様になっていること。
- ④ シッパユニットには、吸引に必要な吸引ポンプや測定後の試料をためる廃液ビンなどを搭載していること。

d) ワークステーション PC セット

- ① 紫外可視分光光度計を制御し、定量解析が行えるソフトウェアが付属していること。
- ② OS は、Microsoft Windows10 以降で日本語に対応していること。
- ③ Microsoft office2019 以降がプリインストールされていること。
- ④ PC のスペックはメモリ 8GB、記憶媒体の容量が 500GB 以上であること。
- ⑤ 付属する液晶モニタは 21 インチ以上であること。
- ⑥ 測定レポートや測定データを PDF 及び Microsoft office Excel に出力できること。
- ⑦ レポート出力のため、有線ネットワークで接続可能な A4 モノクロ両面プリンターを 1 台備えていること

5. メンテナンス及びサポート

- ① 装置のトラブル発生時は、当局が連絡後 3 営業日以内に修理等に着手すること。
- ② 製造会社による、装置に対する問い合わせ窓口が設置されており、日本語での対応が可能であること。

6. 精度及び定量下限値の確認

- ① 装置設置後に、発注者立ち会いの下精度確認を実施すること。
- ② 精度確認は水道水質基準項目うち「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法 別表第 28」で対象とされる項目、また「上水試験方法

2020年（発行：日本水道協会）」にあるII-330.溶性ケイ酸、II-49.アンモニア態窒素及び「上水試験方法 1985年版 34 リン化合物 モリブデン青法（日本水道協会）」にあるリン酸を対象とすること。

- ③ ②の項目について、装置設置時に当所が用意した試料を5回測定し、変動係数が20%以下、誤差率が設定濃度に対して $\pm 20\%$ 以内の範囲であること。なお、検査にかかる標準試料は発注者側が用意する。
- ④ ②の項目について、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」に記載のある範囲の検量線の相関係数が0.99以上であること。
- ⑤ ②の項目の内、非イオン界面活性剤について、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法 別表第28」の方法で当所規定の定量下限値（下記参照）が測定可能であること。溶性ケイ酸については「上水試験方法 2020年版II-330.溶性ケイ酸（日本水道協会）」、リン酸については「上水試験方法 1985年版 34 リン化合物 モリブデン青法（日本水道協会）」、アンモニア態窒素については「上水試験方法 2020年版II-49.アンモニア態窒素（日本水道協会）」の方法で当所規定の定量下限値（下記参照）が測定可能であること。

- ・非イオン界面活性剤：0.005 mg/L
- ・溶性ケイ酸：2 mg/L
- ・リン酸：0.01 mg/L
- ・アンモニア態窒素：0.01 mg/L

7. 納入条件

- ① 受注者は、機器の承認関係書類を提出し、発注者の承認を得た上で機器の購入または製造を依頼すること。
- ② 機器の引き渡しは、「6. 精度及び定量下限値の確認 ①～⑤」を満たすことを確認した後に行うものとする。
- ③ 保証書および説明書を付属すること。
- ④ 機器を使用可能にするために必要な初期消耗品、付属品等は受注者の負担で準備すること。
- ⑤ 機器の搬入・設置、既存の機器の撤去・廃棄は受注者の負担で行うこと。
- ⑥ 機器の設置に当たり、電気工事、電源コード延長などが必要な場合は受注者の負担とする。
- ⑦ 装置全体に対して、転倒防止策として架台への固定を行うこと。

8. 安全管理

受注者は、納入に当たり、関係法令や条例等の必要事項を遵守し労働災害、公衆災害等の防止に必要な処置を講じること。

9. 保証

納入後 1 年以内に製造上の不備等により故障が生じた場合は、直ちに受注者の負担により修理又は代替品でこれを保証すること。

10. 機密の保持

受注者は、機器納入の遂行上知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。納入完了後においても同様とする。

11. その他

- ① 装置の設置場所について、契約締結後すみやかに現場確認を実施すること。
- ② 「6. 精度及び定量下限値の確認 ②」の測定項目について測定メソッドを構築・保存しておくこと。
- ③ 納入時に装置の取扱に関する現地説明会（装置の取扱ならびに日常メンテナンス方法の説明）を実施すること。

12. 疑義の解釈

本仕様書に定めのない事項は、発注者と受注者との協議により決定する。