

イオンクロマトグラフ装置

仕 様 書

豊中市上下水道局

1. 概要

本業務は、豊中市上下水道局庄内下水処理場におけるイオンクロマトグラフ装置に関するすべての業務を行うものである。

本業務の内容を十分認識し、期日までに支障なく適切に業務を遂行すること。

2. 業務実施場所

豊中市上下水道局技術部下水道施設課 庄内下水処理場 管理棟4階 水質試験室
豊中市大島町3-9-1

3. 業務内容

機器の搬入、設置据付、その他調整等、機器の使用に必要な調整すべてを含むものとする。

4. 装置

- (1) イオンクロマトグラフ装置 1式

詳細については特記仕様書のとおり

5. 実施要項

- (1) 機器の搬入、設置等の手順については、発注者の指示に従うこと。
- (2) 受注者は、新設機器の搬入、設置に関するすべての責任を負うこと。
- (3) 令和9年1月29日までに機器の納入及び使用可能な状態にすること。また、設置据付日時は発注者と受注者が協議して決定することとし、設置据付作業は開庁日の午前9時～午後5時までとする。
- (4) 作業中は必要な場所以外には立ち入らないものとし、作業者であることが発注者に容易に分かるよう留意すること。また、作業中は事故が発生しないよう十分注意すること。
- (5) 設置完了時には、双方立ち会いの上確認すること。
- (6) 設置完了後、初期不良等による問題が生じた場合には、受注者の負担により速やかに補修、交換を行うこと。
- (7) 不可抗力による機器の故障については、検収日後1年間は受注者及び製造業者の保証とすること。
- (8) 設置時に発生した不用品については、受注者が引き取ること。
- (9) 本仕様書で定めのない事項について不明な点が生じた場合は、発注者と受注者及び製造業者が協議することとする。
- (10) 不当介入に対する報告・届出等

①受注者は、契約の履行に当たって、「豊中市発注契約に係る不当介入対応要領(平成24年2月1日制定)」の定めるところにより、暴力団員等から不当若しくは違法な要求又は契約の適切な履行を妨げる行為(以下「不当介入」という)を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、本局(下水道施設課長)への報告及び管轄警察署への届出(以下「報告・

届出」という)を行うこと。

- ②報告・届出は、不当介入報告・届出書(別に定める様式)により、速やかに、本局に報告するとともに、管轄警察署の行政対象暴力対策担当者に届け出ること。ただし、緊急を要するため時間的余裕がなく、当該不当介入報告・届出書を提出できない場合は、口頭により報告することができる。この場合は、後日、不当介入報告・届出書により報告し及び届け出ること。
- ③受注者は下請負人等が暴力団員等から不当介入を受けた場合は、速やかに報告・届出を行うよう当該下請負人等に指導すること。
- ④報告・届出を怠った場合は、当該受注者等に対し、注意の喚起を行うことがある。
- ⑤豊中市暴力団排除条例の施行(平成25年10月1日)に伴い、受注者は契約金額が500万円以上となると、元請負人及び下請負人等が暴力団員又は暴力団密接関係者でない旨の「誓約書」の提出が必要となるので、該当する場合は提出すること。
受注者が誓約書に違反した場合は、発注者は以下の措置を行う。
 - 〈1〉当該契約を解除し、違約金を徴収する
 - 〈2〉受注者を一定期間の入札資格停止処分とする

6. 環境配慮

本業務を遂行するにあたり、豊中市上下水道局の環境マネジメントシステムに準じて、環境負荷の低減及び環境汚染の予防に努めること。

特記仕様書

1. 機器および構成

イオンクロマトグラフ装置	1 式
超純水製造装置	1 式
オートサンプラー(冷却機能なし、付属品含む)	1 式
制御及びデータ解析装置	1 式
その他測定に必要な装置	1 式

2. 装置仕様

- 電解質のカートリッジを設置し、イオン交換水を補充するだけで溶離液が生成される溶離液自動生成装置を備えていること。
- 溶離液自動生成装置にてグラジエント分析が可能であること。
- pH0～14 の水性溶離液が使用可能であること。
- イオン交換膜電解再生サプレッサー方式であること。
- オートサンプラーには標準試料、測定試料含め50検体以上がセットできること。
- オートサンプラーのすべての接液部は非金属であること。
- オートサンプラーには、任意の希釈率で標準液を自動的に希釈する機能を有すること。
- オートサンプラーには、サンプルの測定結果が検量線の範囲を超えた際に、自動的に希釈する機能を有すること。
- 設置機器に転倒防止を行うこと。
- 制御及びデータ解析用 PC で仮想クロマトグラム上での分離パターンをシミュレーションできるソフトを有していること。
- 制御及びデータ解析用ソフトは日本語仕様であること。
- 表1の測定項目を同一のイオンクロマトグラフ専用カラムで測定できること。
- 表 1 の測定項目を記載している検定方法で測定できるメソッドを作成すること。

表1 測定項目及び検定方法等

測定項目	検定方法	定量下限値(mg/L、参考)
フッ素化合物	JIS-K0102-2 5.5	0.1
亜硝酸イオン	JIS-K0102-2 14.4	0.01 (亜硝酸性窒素濃度として)
硝酸イオン	JIS-K0102-2 15.8	0.1 (硝酸性窒素濃度として)
リン酸イオン	JIS-K0102-2 18.2.3	0.01 (リン酸性リン濃度として)
塩化物イオン	JIS-K0102-2 6.3	0.1
酢酸	－	0.1
プロピオン酸	－	0.1

3. 研修

・発注者に対し、下記操作方法について実地研修を行うこと。

- ①分析操作、分析・データ処理ソフト操作及びデータ解析の方法
- ②検量線、分析プログラム(メソッド)及びシーケンステーブルの作成方法
- ③分析レポートの作成方法及び編集方法
- ④機器等の管理及び保守の方法
- ⑤その他分析、解析及び保守等に必要な操作方法

4. その他

- ・取扱説明書等は日本語であること。
- ・本装置の搬入に際しては、本装置の取扱いに熟知した技術者を派遣し、設置、配線、分析条件の設定等を行うこと。
- ・機器を設置する際に法令で定められた申請等が必要な場合は、申請等を行うために必要な資料を提供すること。
- ・定期的な交換が必要な部品等の名称及び型番、交換時期、価格を示した消耗品リストを提出すること。
- ・装置本体及び付属品の保証期間は検収日から1年間とし、その間の定期点検などについては無償で行うこと。
- ・「5. 参考機種」に記載している機器以外で応札する場合は、当局が提供するサンプルについての機器分析結果及び性能等が記載されているカタログ等を入札日の5営業日前までに当局に提出し、承認を受けること。

5. 参考機種

- サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社製

Dionex Inuvion RFIC システム