

仕 様 書

1 名 称

イオンクロマトグラフ装置借受

2 借受物品及び数量

下記の物品または別表の同等品条件を満たす製品のいずれかとする。

サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)製

イオンクロマトグラフィーシステム Inuvion 1 式

※ 仕様内訳（構成）は別紙 1 のとおり。

※ 同等品で参加する場合は、入札（見積）書提出期限までに、担当課まで同等・規格確認書及びカタログ等、仕様書の規格を満たしていることが分かる書類を電子メールで提出し、担当課の確認及び承認を受けること。なお、電子メールで提出する場合、見積依頼用メールアドレスから、下記担当課のメールアドレス宛に送信すること。

3 借受期間

令和 7 年 10 月 1 日から令和 12 年 9 月 30 日まで

4 納入場所及び検査場所

札幌市環境局環境事業部施設管理課試験調査係 水質試験室

（札幌市白石区東米里 2170 番 1）

5 連絡先(担当課)

札幌市環境局環境事業部施設管理課試験調査係（担当 小金澤）

電話：011-876-1740

メールアドレス：seiso-shisetsukanri@city.sapporo.jp

6 特記事項

- (1) 納入者は納入日時、方法について担当者と事前に打ち合わせを行うこと。
- (2) 納入者は納入期限までに、本機器の運搬、設置並びに作動及び性能確認を行い、使用可能な状態にすること。
- (3) 納入者は納品時に本機器の操作及び維持管理方法及び故障時の対処方法について担当者に説明を行うこと。
- (4) 納入後、運転、維持管理、使用方法等を記したマニュアル（日本語で記載）を提出すること。
- (5) 納入後、不要な梱包材は持ち帰ること。
- (6) 納入機器は新品であること。
- (7) 納入された製品の通常の使用範囲内に発生した 1 年以内の故障については、その修理調整等は無償で行うこと。
- (8) 契約履行確保のため、選定した製品のメーカー等出荷元からの出荷証明を求めることがある。その場合、出荷引受書の提出が可能なことを契約（発注）の条件とする。
- (9) 借受け期間満了後における借受け物品の返還費用については、受注者が負担するものとする。
- (10) その他、納入に際し疑義のある事項は担当課と協議を行うこと。

仕 様 内 訳

品名	規格	数量
イオンクロマトグラフ装置本体	Inuvion システム	1
(陰イオン用)	RFIC、デガス付き、電気伝導度検出器付	1
(陽イオン用)	デガス付、電気伝導度検出器付	1
カラムヒーター	Inuvion 用	2
Windows デスクトップワークステーション		1
WE ライセンス	タイムベース×4	1
Chromeleon 7.3 New ライセンスコード		1
陰イオンジェネレーターカートリッジ	EGC-500-KOH	1
自動再生陰イオントラップカラム	CR-ATC-600	1
陰イオントラップカラム	ATC-HC 500	1
陰イオン分離カラム	IonPac AS18-4 μ m 4×150mm	1
陰イオンガードカラム	IonPac AG18-4 μ m 4×30mm	1
陰イオンオートサプレッサー	ADRS-600 4mm	1
陰イオン混合標準液Ⅳ (50mL)	01856-96	1
陽イオン分離カラム	IonPac CS16 5×250mm	1
陽イオンガードカラム	IonPac CG16 5×50mm	1
陽イオンサプレッサー	CDRS-600 4-5mm カラム用	1
2mol/L メタンサルホン酸溶液	100mL イオンクロマトグラフ用	1
陽イオン混合標準液Ⅱ (50mL)	関東化学 07197-96	1
オートサンプラー	AS-AP	1
S-AP 用 6 ポートバルブ	マウンター付き	1
バイアルトレイ	1.5/0.3mL 用 (40 穴)	3
バイアルキット 1.5mL スクリューキャップ型	ポリプロピレン製 100 個	1
超純水製造装置	ICW-3000 EG システム用	1
ICW-3000 2 チャンネル部品		1
OA タップ	TAP-3803NFN	1

同等品条件

1. 本体部

品名・構成部分名等		仕様・性能
イオンクロマトグラフ (カチオン・アニオン)	デガッサー	付属すること
	送液機構	直列デュアルピストンポンプを採用すること
	接液部及び配管	耐薬品性の非金属材料を用い、装置の耐久性及び分析精度を著しく損なわないものであること
	リークセンサー ポンプ	搭載し、液漏れ時の対策がなされていること 流量範囲0.05～5.00mL/min、0.01mL/min毎に設定可能なこと 流量設定精度±0.1%以内であること
	サブレッサー	カチオン装置、アニオン装置の双方について使用可能であること
	カラムヒーター	イオン交換膜型で電解再生の連続再生方式であること 内蔵し、室温+5℃～60℃に設定調節が可能であること
	溶離液生成	アニオン装置について、ジェネレーターに超純水を供給することで設定濃度の溶離液をインライン自動生成可能であること
	グラジエント分析	アニオン装置において、インライン自動生成機能を利用して溶離液濃度を調節するグラジエント分析が可能であること
電気伝導度検出器	検出範囲	0～15,000 μ S/cmを満たすこと
	セル温度設定範囲	室温+7℃以上、30～60℃で設定可能であること
分析カラム	全般	耐強酸、耐強アルカリの材質であること 耐有機溶媒であり、洗浄に有機溶媒の使用が可能であること
	アニオン	F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、PO ₄ ³⁻ を分離し全て15分以内に溶出可能であること
		上記分析条件において、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ のRT差が0.9min.以上であること
		上記分析条件において、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ の分離能が6,500:1以上であること
	カチオン	Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Mg ²⁺ 、Ca ²⁺ を分離し全て30分以内に溶出可能であること
		上記条件において、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ のRT差が1.4min.以上であること
		上記条件において、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ の分離能が10,000:1以上であること
超純水製造装置	性能	タンクへの蒸留水供給により比抵抗値18M Ω ・cmの超純水を製造可能であること
	溶離液生成	製造した超純水をアニオン装置に接続し、同装置の溶離液インライン自動生成機能に使用可能であること
	オフライン給水口	上記の用途の他、別途オフラインへ供給できる給水口を備えていること
オートサンプラー	バイアル	1.5mLのポリプロピレン製バイアルを100個以上収納可能であること
	接液部及び配管	耐薬品性の非金属材料を用い、装置の耐久性及び分析精度を著しく損なわないものであること
	自動希釈機能	搭載すること
	標準列生成機能	搭載すること
	個別注入	2台のイオンクロマトグラフ(アニオン・カチオン)への個別注入が可能であること(バルブ等の付加は許容範囲とする)

2. 機器制御・データ処理部

品名・構成部分名等		仕様・性能
制御装置	全般	デスクトップ型ワークステーションであること 下記制御/解析プログラム(ソフトウェア)及びオペレーティングシステムが動作すること
	ディスプレイ	23インチワイドモニター以上であること
	マウス	付属すること
	キーボード	日本語配列であること
	汎用ソフト	Microsoft® Office ((Word、Excel) 日本語版を付属すること
オペレーティングシステム	全般	Windows 11Professional(64bit)日本語版であること
制御/解析プログラム	全般	イオンクロマトグラフ本体、オートサンプラーを一元的に管理及び制御可能であること
		定量計算、検量線作成、サマリー作成が可能であること
	データ解析	クロマトグラフの解析(リーディング・テーリング・ピーク曲線ベースライン処理含む)が可能であること
	使用言語	日本語であること
プリンタ	装置状態監視	装置状態のログを保存し、確認できること
	全般	制御/解析プログラム(ソフトウェア)で作成したデータを印刷物として出力できること
PCラック	全般	PC、プリンタを同時に収納できるものを付属すること