

# 借 受 物 品 仕 様 書

## 1 借受物品名 誘導結合プラズマ質量分析計

## 2 規格及び数量

下記(1)又は同等品(別紙2の同等品条件を満たす製品)とする。

同等品で参加する場合は、令和5年4月13日9時までに、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、見積もり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。

(1)

型 式	メーカー	仕様内訳	数量
誘導結合プラズマ質量分析計 (iCAP-RQ)	サーモフィッシャー サイエンティフィック (株)	別紙1 のとおり	一式

## 3 借受期間

令和5年10月1日(日)～令和12年9月30日(月)(84か月)

## 4 納入及び検査場所

札幌市衛生研究所生活科学課(札幌市白石区菊水9条1丁目5-22) 2階 原子吸光室

## 5 連絡先(担当課)

札幌市衛生研究所生活科学課(担当 白倉)

電話 011-841-9596 E-mail: eiken-keiyaku@city.sapporo.jp

## 6 特記事項

- (1) 納入場所及び納入日時等について、事前に担当課と打ち合わせをすること。
- (2) 納入の際は、機器を使用できる状態で設置し、試運転の後、担当課職員の検査を受け合格の上引き渡すこと。運搬費用、設置費用は受注者の負担で行うこと。
- (3) 運転、維持管理、使用方法等を記載した日本語の取扱説明書を添付すること。
- (4) 機器設置後、2週間以内に、使用者に対し運転操作及び維持管理に関する説明を実施し、使用者独力で運転操作及び維持管理ができる状態にすること。
- (5) 納入物品は、欠陥又は使用上の不具合が発見された際には、これが是正されるよう迅速に対応されるものであること。
- (6) 納入物品の納入日時、組立て試運転等の日程については、予め担当課に連絡し了承を得ること。
- (7) 納入後、不要な梱包材は持ち帰ること。納入に際し疑義のある事項は担当と協議を行うこと。
- (8) 納入物品は新品であること。
- (9) 納入物品の能力内での使用中に発生した1年以内の故障については、その修理、調整等が無償で行われる保証があること。
- (10) 納入物品は、借受期間中は機器の修理、メンテナンス対応が行われるものであること。
- (11) 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引受書を本市が求めた場合は、出荷引受書の提出が可能であること。
- (12) 受託者は、発注者が借受期間満了時における本借受物品の状態、発注者の財政状況その他の事由により受注者に対して本借受物品の再リース又は買取りに係る協議を申し出たときは、札幌市物品・役務契約等事務取扱要領(平成20年3月28日財政局理事決裁)第55条の規定(契約日時点の規定内容)に基づき、発注者との協議に誠実に応じるものとする。

- (13)借受期間満了により借受物品を撤去する場合は、撤去費用は受注者の負担で行うこと。
- (14)その他不明な事項は本市と打ち合わせること。

## 仕様内訳

品名	規格	数量
誘導結合プラズマ質量分析計本体	iCAP-RQ	1
冷却水循環装置	SMC HRS030 (200V 流量計付) ・本体 ・配管エルボ (ステンレス製)	1
オートサンプラー	Cetac ASX-560 ・50mL用 DigiTUBEs ラック ・60本掛けサンプルラック (14mL) ・ASX-560用簡易カバー (HEPA無し)	1
Pre-Inst Kit	iCAP Qnova Series-HazMat ・ノイズカットトランス ・ポンプチューブ	1
デスクトップワークステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DELL OptiPlex 7000</li> <li>インテル® Core™i5-12500 (6コア/18MB/12T/3.0GHz to 4.6GHz/65W)</li> <li>16GB 2×8GB DDR5</li> <li>512GB SSD</li> <li>DVD+/-RW 光学ディスクドライブ</li> <li>Windows 10 Professional(64ビット)日本語版</li> <li>Microsoft Office:Microsoft®Office2021 (Word, Excel) 日本語版</li> <li>寸法 (W×D×H) : 169×301×367mm</li> <li>重量 : 8 kg</li> <li>電源 : 100V 最大消費電力 : 260W</li> <li>・23インチ ワイドモニター</li> <li>・ソフトウェア : ChromControl、QTegra f. iCAPQ+iCAPRQ</li> <li>・バックアップ用ソフト : Acronis TrueImage</li> <li>・バックアップ用外付けハードディスク 500GB Portable HDD</li> </ul>	1
QTegra ライセンス		1
ノイズカットトランス用電源	iCAP Qnova 電源ケーブル Kit ジョイント	1
マニュアル	日本語	1
インターフェースキット		1
電源タップ		1

## 同 等 品 条 件

## 1 誘導結合プラズマ質量分析計本体

- (1) 幅 1500mm、奥行 760mm、高さ 1550mm に設置できること。(冷却装置は除く)
- (2) 同軸ネブライザー及びサイクロン式チャンバーが使用できること。
- (3) ペリスタルティックポンプは 4 チャンネル以上あること。
- (4) アルゴンガス制御は 3 系統 (プラズマガス、補助ガス、ネブライザーガス) 以上できること。
- (5) 高周波電源は 1.6kW/27MHz ソリッドステートであること。
- (6) 高マトリクス仕様、高感度仕様を容易に変更できること。
- (7) 90 度偏向レンズであること。
- (8) 引出電極を有すること。
- (9) コリジョン/リアクション方式で多原子イオンを低減することができること。
- (10) コリジョン/リアクションガスにはヘリウム及び水素が使用できること。
- (11) 低 mass カットフィルターを有すること。
- (12) 測定質量範囲は 2 ~ 260 を含むこと。
- (13) JIS-K0102-3:2022 工業用水・工場排水試験方法第 3 部の ICP-MS 法による定量範囲及び繰返し精度を満たすこと。
- (14) 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 (平成 15 年 7 月 22 日厚生労働省告示第 261 号 [最終改正令和 4 年 3 月 31 日厚生労働省告示第 134 号]) 及び水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について (平成 15 年 10 月 10 日健水発第 1010001 号 [最終改正令和 4 年 3 月 31 日薬生水発 0331 第 1 号]) の ICP-MS 法による濃度範囲及び繰返し精度 10% 以内を満たすこと。
- (15) 以下に示す対象物質 (石英繊維フィルタを使用した場合) について、環境省有害大気汚染物質等測定方法マニュアル (平成 31 年 3 月) で定める目標定量下限値を満たす装置であること。

対象物質：ベリリウム及びその化合物、クロム及びその化合物、マンガン及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物

(16) 環境省の大気中微小粒子状物質（PM2.5）成分測定マニュアルの精度管理解説（2019年5月）で定める無機元素（ケイ素以外。PTFE フィルタを使用した場合）の目標検出下限値を満たす装置であること。

(17) 下表の定量下限を満たすこと。

分析対象元素	定量下限 (mg/L)
ホウ素	1.25
クロム	0.0125
マンガン	0.125
銅	0.375
ヒ素	0.0025
セレン	0.00375
カドミウム	0.00125
アンチモン	0.001
バリウム	0.25
鉛	0.01

(18) 鉄測定結果と同位体存在比をグラフで確認できること。

(19) 質量分析部はメンテナンスフリーであること。また、汚染については7年間保証すること。

## 2 オートサンプラー

(1) 14mL 試験管及び 50mLDigiTUBE を使用できること。

(2) 使用中はカバーをかけ、ほこり等の汚染を防止すること。

## 3 データ処理システム

(1) 誘導結合プラズマ質量分析計装置本体、オートサンプラーを制御するソフトウェアを使用できる PC であること。

- (2) ICS2100 に搭載した Chromeleon7 により、データ解析できること。
- (3) CPU はインテル®Core™i5-12500 (6 コア/18MB/12T/3.0GHz to 4.6GHz/65W) 同等品以上であること。
- (4) ストレージは 512GB SSD 同等品以上であること。
- (5) メモリは 16GB 2×8GB DDR5 同等品以上であること。
- (6) DVD+/-RW 光学ディスクドライブを備えていること。
- (7) OS は Windows 10 Professional(64bit)日本語版で、Microsoft®Office 2021(Word, Excel)日本語版を付属すること。
- (8) ディスプレイを付属し、ディスプレイは 23 インチワイドモニター同等品であること。

#### 4 ソフトウェア

- (1) 誘導結合プラズマ質量分析計装置本体、オートサンプラー、イオンクロマトグラフィー装置 (ICS2100) を一元的に管理及び制御するソフトウェアであること。
- (2) 使用言語は日本語であること。
- (3) 検量線の作成や試料濃度の計算等の解析を行うことが可能であること。
- (4) 分析条件や解析結果等のデータをソフトウェア上に保管でき、また印刷物として出力が可能であること。
- (5) 装置状態を監視するためのログが確認できること。

# 規格等確認書

令和 年 月 日

(宛先) 保健福祉局衛生研究所生活科学課

【会社名】 \_\_\_\_\_

【担当者名】 \_\_\_\_\_ 【連絡先】 \_\_\_\_\_

下記の入札案件について参加したいため、規格等の確認を依頼します。

記

調達案件番号	
調達案件名称	誘導結合プラズマ質量分析計

	メーカー名	型番・規格等
参加予定機器		

※ 依頼に際しては、必ずカタログ等規格を確認できる書類と仕様書で指定した分析データを添付すること。

(以下、発注担当課記載欄)

上記に提示された製品は、当課が指定した製品の仕様書の規格を満たす製品であることを

- 認めます。  
 認められません。

令和 年 月 日

【担当】

保健福祉 局(区) 衛生研究所 生活科学 課

Ⓔ