

設 計 書

予算項目	固定資産取得費 － 固定資産取得費
物品番号	物品 第9号

課 長	課長補佐	副参事	副務者	検算	主務者 (監督員)

年度	令和5年度	作成年月日	令和5年6月5日	履行期間	から
物品名	パージトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計（かび臭）購入				令和6年2月29日
納入場所	豊岩豊巻字上野164 （豊岩浄水場 第一機器分析室）			契約者	
設計金額	金 円也				
財源区分	国 補 ・ 県 補 ・ [市 単]				

費用内訳			業 務 概 要		
	設計額（円）	摘要	パージトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計（かび臭）一式		
	物品価格				
	消費税等相当額				
	合計				
			副務者	（職名）氏名	
			主務者（監督員）	（職名）氏名	

内 訳 書

種別名称	細目	単位	数量	単価	金額	摘要
パーティラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計	環境分析用	式	1			①
消費税等相当額						①×0.1 ②
合計						①+②

令和5年度

パーティトラップ・ガスクロマトグラフ
質量分析計（かび臭）
購入仕様書

秋田市上下水道局

1 概要

水質基準項目および水質管理目標設定項目におけるかび臭物質（ジェオスミンおよび2-メチルイソボルネオール）の検査に使用するパージトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計を購入するものである。

2 適用範囲

本仕様書は、パージトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計（かび臭）の購入について適用する。

3 購入装置

パージトラップ・クロマトグラフ質量分析計（かび臭） 1式
装置の構成および仕様については、別紙装置仕様書を参照すること。

4 納入期限

令和6年2月29日まで

5 納入場所

豊岩豊巻字上野164
豊岩浄水場 第一機器分析室

6 納入条件

- (1) 受注者は、契約締結後速やかに承認願を提出し、発注者の承認を受けること。
なお、承認願には次の書類を添付すること。
ア 購入装置について、型番、性能等が分かる書類一式
イ 納入作業の工程表
ウ 連絡体系図
- (2) 受注者は、前記の承認を受けた後、発注者と日程調整した上で、購入装置の搬入、設置、配線、配管、動作確認および精度確認試験等、購入装置が使用可能になるまでの作業（以下「納入作業」という。）を行うこと。
- (3) 納入作業および既設装置の引取り処分については、受注者の負担で行うこと。
- (4) 納入作業において、発注者が所有する施設等を破損した場合は、受注者の負担でこれを修理すること。
- (5) 購入装置には、保証書および操作説明書を添付すること。
- (6) 精度確認試験については、別紙装置仕様書「3 精度」に定められた精度を満たすこと。
- (7) 購入装置の使用方法、メンテナンス方法およびその他必要な事項に係る研修を、水質管理室職員を対象として無償で開催すること。
- (8) 納入作業完了後速やかに、納入作業完了報告書（様式自由。作業写真および

精度確認試験の結果等を添付すること。)を提出すること。

7 衛生管理

受注者は、水道施設構内又はその付近での作業に当たって、関係法令を遵守し、衛生管理に十分注意すること。

8 提出書類

受注者は、契約事項に関する書類のほか、下の表に定める書類を提出すること。

提出書類	提出期日	部数
承認願	契約締結後速やかに	1
納入作業完了報告書	納入作業後速やかに	1

9 保証

(1) 受注者は、購入装置のアフターサービスに努めること。

ア 即日連絡が取れる体制であること。

イ 発注者からの相談に対して、適切な指導を行うこと。

(2) 受注者は、納入後1年以内において購入装置に不具合が生じた場合には、72時間以内(土日および祝日は除く。)に対応し測定可能な状態にすること。

10 仕様書の解釈

(1) 本仕様書に記載のない事項であり、当該装置を使用可能にするために具備しなければならない事項については、受注者の責任において充足すること。

(2) 本仕様書に記載のない事項であり、前項に該当しないものについては、発注者と受注者の協議により定めるものとする。

(3) 受注者は、本仕様書の記載内容に疑義が生じた場合、その都度速やかに発注者と協議すること。

装置仕様書			
名称	パージトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析計 (かび臭)	数量	一式
仕様	<p>1 構成</p> <p>(1) 四重極型質量分析計</p> <p>(2) ガスクロマトグラフ</p> <p>(3) パージトラップ装置</p> <p>(4) 分析装置制御用 P C</p> <p>2 装置各部仕様</p> <p>(1) 四重極型質量分析計</p> <p>ア イオン化法は電子イオン化法 (EI法) であること。</p> <p>イ 質量分析部は四重極であること。</p> <p>ウ 機器性能を十分に発揮するための排気能力を有するポンプ等を備えること。</p> <p>エ 装置制御およびデータ解析ソフトは日本語対応であること。</p> <p>(2) ガスクロマトグラフ</p> <p>ア キャリアガスとして水素ガスが使用可能であり、事故防止のための安全機能を有すること。</p> <p>イ 本体に水素発生装置を付随すること。なお、この装置から発生する水素の純度は99.9999%以上、発生量は250mL/分以上であること。</p> <p>ウ 本体に水素センサを搭載すること。また、水素リークチェック機能を有すること。</p> <p>エ キャリアガスとしてヘリウムガスと水素ガスの切り換えが可能であること。また、キャリアガスの制御がカラム流量一定、圧力一定、線速度一定に制御可能なこと。</p> <p>オ タッチ式操作パネルを有し、分析装置制御用 P Cを介さずに装置状態を確認可能であること。</p> <p>(3) パージトラップ装置</p> <p>ア クライオフォーカス操作なしでが可能であること。</p> <p>イ オートサンプラーは40mLバイアルを50本以上設置可能であり、2種類の内部標準液を添加可能であること。</p> <p>ウ サンプルトレイの冷却機能を有すること。</p> <p>エ 装置制御ソフトは日本語であること。</p> <p>(4) 分析装置制御用 P C</p> <p>ア 下記の条件と同等以上とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CPU : intel core i5 3.40GHz HDD : 500GB RAM:16GB ・オペレーティングシステム : Microsoft Windows10 ・CD-DVD R/RW付属 ・Microsoft Excel、Word付属 ・モニター : 液晶 24インチ ・プリンター : A4カラーレーザー <p>イ 無停電電源装置を有すること。</p> <p>(5) 分析関連用品</p>		

以下の用品を付属すること。

- ア 超音波洗浄機 1台（二周波、槽容量：約10L）
- イ 分析用カラム 2本（予備含む）
- ウ 事務用チェア 1脚

3 精度

キャリアガスを水素として、表1の水質基準項目を定められた方法で測定し、定量下限値の5回繰り返し試験の変動係数が±20%以内となること。

4 受け渡し条件

- (1) 装置には工場検査合格証および保証書、および日本語の取扱説明書冊子を添付すること。
- (2) 装置の受け渡しは、現場に据付後、動作を確認し、「3 精度」(1)を満たすことを確認した後とする。
- (3) 装置の搬入および梱包資材の廃棄は、納入者の負担で行うこと。
- (4) 既存装置の取り外し、撤去および廃棄は、納入者の費用で行うこと。
- (5) 室内換気設備の取付、既存ガス配管および電源装置の変更が必要な場合は、納入者の費用で行うこと。
- (6) (3)、(4)および(5)において浄水課の施設を破損した場合は、納入者の費用でこれを修理すること。
- (7) 契約後、機器の承認関係図書を提出すること。

5 保証

装置の保証期間は納入日から1年間とし、製造上の不備等により故障が生じた場合は、直ちに納入者の負担により修理又は代替品でこれを保証すること。

備考

- (1) 装置および使用器具は、水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働省が定める方法（平成15年7月22日厚生労働省告示第261号/最終改正令和5年3月24日厚生労働省告示第85号）の別表第25（ページ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析法）の「2 器具及び装置」の条件を満たすものとする。
（機種組合せ例）

四重極型質量分析計および ガスクロマトグラフ	ページトラップ装置
(株) 島津製作所 GCMS-QP2020NX	ジーエルサイエンス (株) PT7000

- (2) 四重極型質量分析計およびガスクロマトグラフならびにページトラップ装置は、同一メーカー又は販売代理店による点検・修理が可能であること。
- (3) 納入時に、職員が機器の基本操作および日常のメンテナンスが行える状態になるよう技術指導すること。
- (4) 本仕様書の記載内容に疑義が生じた場合、その都度速やかに協議すること。

表 1

水質基準（2項目）

	項目	基準値	当課定量下限値	測定方法
1	ジェオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000001 mg/L	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働省が定める方法（平成15年7月22日厚生労働省告示第261号／最終改正令和5年3月24日厚生労働省告示第85号）の別表第25に定める方法
2	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0.000001 mg/L	