

<リース(仕様発注)>

ガスクロマトグラフ質量分析計 借上仕様書

1	リース物件名	ガスクロマトグラフ質量分析計
2	品質・形状・寸法 又は型式	別紙 詳細仕様書のとおり 仕様書に基づき、参考物品として指定した2機種のうちいずれか以外の物品を納品しようとするときは、質問書送付マニュアルに沿って、下記の項目を明示した質問書を作成し、質問書締切日時までに電子入札システムで送付して承認を得ること。承認されない場合は、参考物品以外での納品はできない。 *当該物品の製造(販売)元および品番 *当該物品のカタログ等の写し(仕様が明示された箇所のみ)
3	設置場所	横須賀市健康安全科学センター
4	リース期間	令和3年1月1日から令和7年12月31日までの60ヶ月とする。
5	保守契約	本市が責任を持って維持管理する。
6	リース物件 設置・撤去費用	設置費用は、賃貸人の負担とする。なお、撤去費用は、所有権の移転に伴い発生しない。
7	動産総合保険	この契約が存続する期間中、賃貸人を契約者とする動産総合保険契約を損害保険会社と締結すること。
8	リース物件の 固定資産税	固定資産税は非課税のためリース料に算入しないこと。
9	リース期間 満了後の措置	賃借人の所有権に帰属
10	契約方法	長期継続契約によるリース契約（初年度は総価契約、2年度目以降は月額契約）
11	支払方法	1月分ごとの後払いとする。
12	入札金額	60ヶ月分のリース料率で算定し、初年度の支出予定となる3ヶ月分の借上金額を入札金額(消費税抜き)として記入すること。
13	その他事項	令和2年12月28日までに、装置の設置・検査を完了し、健康安全科学センター検査員の承認を受けておくこと。 機器、ソフトウェア、ライセンスは、全て新品を納品すること。
14	連絡先	横須賀市健康安全科学センター 理化学検査係 門松 久美子 電話 046-822-4057

リース物件内訳書

(税抜き)

No.	リース物件名	品質・形状・寸法 又は型式	単位	数量	月額リース料(円)
1	ガスクロマトグラフ質量分析計	別紙 詳細仕様書のとおり	式	1	

※月額リース料欄は、契約者が記入する。

別紙 詳細仕様書

仕様

システム全体について	全体サイズ	幅2,400mm×高さ750mm×奥行750mmの設置台に設置できること。この設置台に設置できない場合は、設置できるよう架台を用意すること ※設置台に乗せずに使用する構成機器については付近の床上等に通路を確保しながら設置する		
	電源	使用する電源が、AC200V・30A・2基、AC100V・20A・3基以下で足りるか、必要な場合は、事前の下見や工事も含むこと		
	型式の選択	GC、MS、P&T、オートサンプラー等、システムの主要構成機器は、本仕様を満たす機種のうち、最新の型式とすること		
	メンテナンスヘルプ機能	写真や動画によるわかりやすいメンテナンスヘルプ機能が付属すること		
	分析時間	揮発性有機化合物25種混合標準液(富士フィルム和光純薬製 コードNo.225-02351)の全25成分が精度よく測定できる条件で、1時間におおむね2検体以上の分析が可能であること		
P&T部	P&T本体	制御ソフトウェア	日本語または英語対応であること	
		設定温度範囲(トランスファーライン)	トランスファーライン設定温度範囲は室温+5°C~250°Cの範囲以上	
		設定温度範囲(バルブオープン)	バルブオープン設定温度範囲は室温+5°C~250°Cの範囲以上	
		冷却濃縮装置によるクライオフォーカス	冷却濃縮装置によるクライオフォーカスが不要なこと	
		試料採取	スパージ管やサンプルループ等をユーザーで交換することにより、5mLおよび20mLまたは25mLの試料採取量が選択できるよう必要な部品を付属すること	
		キャリアー(パージ)ガス	He、N2が使用可能であること	
		サンプルライン	サンプルラインにおいて不活性化処理を施してあること	
		サンプルヒーター	室温+5~90°Cの範囲以上	
		トラップ管	VOC用、塩化ビニルモノマー用が共通で交換不要 温度をモニターできる 加熱温度 室温+5~300°Cの範囲以上 最低冷却温度 周囲温度+5°C以下 冷却レートが200°Cより40°Cへ180秒以内	
		GCインターフェース	スプリット/スプリットレス注入口(専用固定具等を使用しても良い)	
		GC導入方式	GCヘスプリット注入方式で導入	
		その他	泡立ちやすい試料を測定した際に、スパージ管より後ろの配管等を汚染しないような対策機能を搭載していること 100以上のメソッドファイルが登録可能 リークチェック機能あり GC部への導入前に試料中の水分を効率的に除去するシステムを搭載していること	
		オートサンプラー	検体数	40mLサンプルバイアルを55本以上セットできること
			バイアル	I-Chemオートサンプラーバイアル40mL(GLサイエンスカタログ カタログ番号103-12151)が使用できること
			内部標準物質	オンライン自動注入可能 ボトル数:2本以上
キャリアー(システム)ガス	HeまたはN2			
冷却機能	オートサンプラーの冷却機能を搭載していること			
洗浄水等送液方法	雰囲気からの洗浄水汚染がないよう密閉加圧式の送液方法			

GCMS 部	GC	注入口	<p>スプリット/スプリットレス注入口を2つ以上有すること。1つはP&T専用とし、もう1つは液打ち用オートインジェクタ・オートサンプラー(1.5mLサンプルバイアル150本以上をセットできる)を付属すること。</p> <p>一定流量または一定圧力で制御でき、それらがソフトウェア上で設定できる。また、大気圧及び室温変動の補正機能を有する</p>
		カラムオープン	<p>室温+4°C以下～450°Cの範囲で設定可能。0.1°C単位で温度設定可能</p> <p>最大昇温速度は40°C/min以上であること</p> <p>迅速に冷却できること(450°Cから50°Cまでを4分間以内)</p>
		ガスセーブ機能	<p>試料導入時のみ必要なキャリアーガス流量を流し、それ以外の時はガス流量を小さくしガスの使用量を節約する機能を有すること</p> <p>測定をしない期間はキャリアーガスを窒素に切り替え、スケジューラーの設定等により、測定を開始する数時間～数日間前にキャリアーガスをヘリウムに自動で切り替えて安定化させておく機能を有すること</p>
		ガスポンペ関係	<p>ガスポンペはヘリウム2本および窒素1本を既設の架台に設置のうえ、ヘリウム用および窒素用の調圧弁をそれぞれ取り付け、装置へ接続する。なお、ヘリウムには半自動切り替え機能付きの調圧弁を取り付けることとする(ガスポンペおよびポンペ架台は既にあるものを使用し、調圧弁およびその他必要な工事や部品があれば用意すること)</p>
		その他	<p>工具なしでインサート・セプタムの交換が可能であること</p> <p>真空を止めずに注入口のメンテナンスを安全に行う機能を搭載</p> <p>GCとMSが同一メーカー製であること</p>
		付属	<p>カラム、ライナー、セプタム等の消耗品類一式</p>
	MS	MS	<p>シングル四重極型質量分析計であること</p>
		マスフィルタ	<p>メインロッドの汚染を防ぐ仕様となっていること</p>
		イオン化方式	<p>EIイオン化法</p>
		イオン化電圧	<p>10～200eVの範囲以上で可変であること</p>
		測定可能な質量範囲	<p>1.6～1,020uの範囲以上</p>
		繰り返し走査速度 (single scan)	<p>20,000u/秒以上</p>
		感度 SCAN(EI) OFN:オクタフルオロ ナフタレン	<p>S/N\geq1,500以上(EI法 1pgOFN) OFN:オクタフルオロナフタレン VOC0.0001mg/Lの濃度及び1,4-ジオキサン0.0005mg/Lの濃度を十分検出でき、精度よく測定できる(ピーク面積値CV値が10%以内)感度スペックを有する</p>
		精度 SIM(EI) OFN	<p>IDL\leq10fg</p>
フィラメント数		<p>2つ以上</p>	
イオン源・フィラメント のメンテナンス		<p>ユーザーで対処できる</p>	
保持時間の修正		<p>保持時間修正機能を標準装備</p>	
SCAN/SIM同時分析		<p>可能</p>	
SIM Ch数とグループ 数		<p>32ch以上×32set以上</p>	
最大カラム流量		<p>4ml/min以上</p>	
キャリアガス	<p>ヘリウム、窒素</p>		
真空度	<p>モニタリングできること</p>		
ロータリーポンプ	<p>オイルレスであること</p>		

WS部	ハードウェア	本体制御用PC	20インチ以上の液晶モニターを付属していること
			デスクトップ型
			CPU: Intel®Core i5-9500または同等以上のもの、4GB以上のメモリを搭載
			500GB以上のHDD
			測定データをバックアップするために必要なドライブ(DVDスーパーマルチ以上の外部記憶装置)が搭載されている
			キーボード及びマウスを搭載している
		プリンター	レーザープリンタであること
		解析用PC	ノート型
			スペックは本体制御用PCに準じていること
	ソフトウェア (本体制御用PC および 解析用PC)	対応OS/言語	OSはWindows10以降 日本語版
分析ソフト・データ解析ソフト等		PT部、GC部、MS部の制御用ソフトウェア(分析ソフト)および測定データの自動定性および自動定量ができるデータ解析用ソフトウェア(データ処理ソフト)を有している。日本語または英語対応であること 外れ値のフラグging機能があること、サンプルスケジュールの作成編集が容易であること、全サンプル・全成分の定量結果やクロマトを一覧表示できる、成分ごとの詳細確認と修正も可能。レポートフォーマットも編集可能であること 前記OS上で問題なく動作すること	
		マイクロソフト社製マイクロオフィス(マイクロソフトエクセル、マイクロソフトワードおよびマイクロソフトパワーポイントを含むこと)、およびアドビ製アクトバトリーダーの各最新版がインストールされていること	
		装置本体および付属機器の機構(検体ごとのページ時間・質量測定条件等)が同一のパソコン上で制御でき、標準溶液の測定、検量線の作成および試料の測定の一連の分析操作が自動でできること。また、測定モードとしてSIMモードおよびスキャンモードを有し、すべての測定条件の保存および呼び出しができること	
		検量線は内部標準法、絶対検量線法いずれの方法でも作成できること。また、8点以上のプロットができること	
		オートチューニングにより質量分析計の自動調整ができること	
		オフライン解析が可能であること	
		分析結果報告書の作成や編集ができること	
		測定データの自動定性・自動定量ができる	
		ライブラリ	本体制御用PCにライブラリ(NISTマススペクトルライブラリ: メーカーが確認した最新版)を有する
	その他	本体制御用PCおよび解析用PCとPT部・GC部・MS部・WS部において通信等の不具合を起こさないよう動作確認等の検証が完了していること	

アフターサポート	据付前後	水道水、工場排水、地下水等環境水の水質分析に応じたメソッドの作成と、このメソッドでの分析の確認(ピークの分離、感度、繰り返し分析精度、検量線の直線性など)を実施すること
		据え付けた装置による、使用方法を中心としたオンサイト講習を1回以上実施する
		メーカーが主催する、据え付けたシステムに関する基本操作やメンテナンスの講習会に、1名以上が1回以上参加できること
	保証期間と定期点検	保証期間は納入後から令和4年3月31日までか、それ以上の期間 納入後から令和4年3月31日までの期間内に、2回以上のシステム全体の定期点検を含むこと
サポート体制		P&T、GC/MS共にシステム全体を1社でトータルサポート可能
		全国各地にアフターサービス拠点を有していること。また、コールセンターにて無償で電話相談を受け付けていること 保証期間中において、システム一式の故障、破損、性能低下等の緊急修理作業は、随時、迅速に実施すること
	旧機の撤去	納品から1年以内の別に調整する日程で、旧機の撤去・引き取りを実施すること

参考物品

機種1

GCMSメーカー; Agilent Technologies

パージ&トラップ装置メーカー; Teledyne Tekmar

No.	品名	メーカー	型式	単位	数量
1	5977B イナートプラス MSD ターボ EI バンドル	Agilent Technologies	G7077BA	式	1
2	IDP3 オイルフリースクロールポンプに置き換	Agilent Technologies	/999	式	1
3	イオンゲージコントローラ	Agilent Technologies	G3397B	式	1
4	Agilent 8890 GC システム	Agilent Technologies	G3540A	式	1
5	EPC付スプリット/スプリットレス注入口	Agilent Technologies	/112	式	2
6	MSD インタフェース (201)	Agilent Technologies	/201	式	1
7	キャリアガス切替モジュール (303)	Agilent Technologies	/303	式	1
8	オープン排気筒 (306)	Agilent Technologies	/306	式	1
9	NIST 2017 MS ライブラリバンドル <small>※納品時、メーカー確認済みの場合2020年版を納品</small>	Agilent Technologies	G1033B	式	1
10	キャリアガスバイパスキット	Agilent Technologies	G3602A	式	1
11	7693A オートインジェクタ	Agilent Technologies	G4513A	台	1
12	7693A トレイ, 150 バイアル	Agilent Technologies	G4514A	台	1
13	Lumin パージ & トラップコンセントレータ	Teledyne Tekmar	G7363A	式	1
14	フォームセンサ/エリミネータ 追加 (Lumin用)	Teledyne Tekmar	/100	式	1
15	サンプルヒータアセンブリ	Teledyne Tekmar	/200	式	1
16	AQUATek LVA 液体オートサンプラ	Teledyne Tekmar	G8161A	台	1
17	Select Volatiles 25mx0.20mmx1.12	Agilent Technologies	CP7410	台	1
18	小型冷却水循環装置	東京理化学器械株式会社	CCA-1112A	式	1
19	特殊検収			人日	2
20	He半自動切替装置+N2レギュレータ			式	1
21	既存装置廃棄			台	1
22	変換ケーブル(200v30A→200V20A)			台	2
23	解析用ノートPC	日本HP		台	1
24	Office Home & Business 2019	Microsoft		台	1
25	官庁ブロンズ	Agilent Technologies		ヶ月	3
26	メンテナンス	Agilent Technologies		回	2

機種2

GCMSメーカー;島津製作所

パージ&トラップ装置メーカー;GLサイエンス

No.	品名	メーカー	型式	単位	数量
1	ガスクロマトグラフ質量分析計 GCMS-QP2020 NX	島津製作所	225-38010-41	台	1
2	ロータリーポンプ(真空引き用オイルフリーポンプ)	樫山工業	S225-31744-01	台	1
3	GCMS QPシリーズ用PCセット D588T	富士通	S225-41183-91	台	1
4	モノクロレーザプリンタ LP-S280DN	EPSON	S088-52093-11	台	1
5	USBプリンターケーブル	EPSON	S088-52088-31	本	1
6	NIST マススペクトル ライブラリ 2020年版	NIST	S225-42270-91	個	1
7	スプリット/スプリットレス試料注入ユニット SPL-2030	島津製作所	S221-77100-41	個	1
8	MS用INJ追加部品	島津製作所	S225-10162-91	個	1
9	AOC20i Plus	島津製作所	S221-80970-41	個	1
10	AOC20sPlus	島津製作所	S221-80975-58	個	1
11	AOC20sPlus取り付けキット	島津製作所	S225-10681-92	個	1
12	排気ダクト(GC2030用)	島津製作所	S221-80955-41	個	1
13	ガスフィルタ(He用)	島津製作所	S225-38071-91	個	1
14	工具キット	島津製作所	S225-20051-92	個	1
15	メンテナンスキット	島津製作所	S225-38070-91	個	1
16	GCMSエントリーキット	島津製作所	SSOT-227-35013-01	個	1
17	キャリアガス導管5m	島津製作所	S201-48067-05	本	1
18	PT取り付けキット	島津製作所	S225-38091-41	個	1
19	地震対策キット	島津製作所	S221-78975	個	1
20	再解析PC NEC VKT16/X-4	NEC	S088-50779-66	個	1
21	GCMS二次使用権1ライセンス	島津製作所	S225-30366-91	個	1
22	水質分析用PT濃縮導入装置一式	GLサイエンス	S225-38151-42	台	1
23	高速分析用カラム	GLサイエンス	1010-29145	個	1
24	フリット付試料管 25mL	GLサイエンス	2703-50241	個	1
25	排液ニードル 25mL用	GLサイエンス	2703-50251	個	1
26	サンプルループ 20mL用 配管(容量17mL)	GLサイエンス	2703-50171	個	1
27	フォームセンサーキット	GLサイエンス	2703-50122	個	1
28	VOC定量検収用サンプルキット	GLサイエンス	SSOTA077637	個	1
29	標準サンプル(OFN)	島津製作所	S225-09558-02	個	1
30	自動切換えバルブ	島津製作所	S225-29304-02	個	1
31	半自動切換調整ユニット(高圧用)	GLサイエンス	3002-84954	個	1
32	ガス配管	大村技研		式	1
33	据付作業費用・点検作業費用	島津製作所	SSSSI0002	個	1
34	2022年3月までのメーカー保証期間延長			式	1
35	導入1年目の年2回点検			式	1
36	既設GCMS一式廃棄費用			式	1

仕様書に基づき、参考物品として指定した2機種のうちいずれか以外の物品を納品しようとするときは、質問書送付マニュアルに沿って、下記の項目を明示した質問書を作成し、質問書締切日時までに電子入札システムで送付して承認を得ること。承認されない場合は、参考物品以外での納品はできない。

- ・当該製品の製造(販売)元および品番
- ・当該物品のカタログ等の写し(仕様が明示された箇所のみ)