

令和4年6月20日 久留米市企業局物品発注表

※「計測・分析機器」の名簿登載者を主な資格とした入札です。詳細は「参加条件」参照のこと

入札番号	入札12-1 【郵便入札案件】
品名	ガスクロマトグラフ質量分析装置
規格	仕様書のとおり（仕様書は契約課ホームページに掲載）
数量	一式
履行場所	指定場所（仕様書に記載）
納期	指定日（仕様書に記載）
予定価格	非公開
最低制限価格	無
説明日時及び参集場所	無
質問書受付期間及び受付場所	<p>(1) 質疑の受付方法 指定様式『質問書』をファックスにて受け付け（様式は市ホームページからダウンロードしてください）</p> <p>(2) 質疑の受付期間 令和4年6月20日（月）から令和4年6月27日（月）午後5時15分まで</p> <p>(3) 質疑のファックス送信先 FAX 0942-30-9713 久留米市役所 総務部契約課</p> <p>(4) 質疑の回答について 質問者にファックスで回答。ただし、質問内容によっては、本市ホームページ上に掲載することもあるので、注意すること。</p>
同等品確認申請書受付	<p>(1) 受付方法 仕様書において同等品を可としているものにあつては、指定様式『同等品確認申請書』をファックスにて受け付け（様式は市ホームページからダウンロードしてください）</p> <p>(2) 受付期間 令和4年6月20日（月）から令和4年6月27日（月）午後5時15分まで</p> <p>(3) ファックス送信先 FAX 0942-30-9713 久留米市役所 総務部契約課</p> <p>(4) 回答について 質問者にファックスで回答。ただし、本市ホームページ上に掲載することもあるので、注意すること。</p>
開札日時及び場所	令和4年7月12日（火）14時00分 久留米市庁舎13階
入札保証金	久留米市契約事務規則第7条第3号の規定に基づき免除
契約保証金	必要（契約締結時に契約金額の10%以上を付すこと）
契約条項を示す場所	総務部契約課（久留米市庁舎13階）
支払条件	前払金（無） 部分払（無）
議会の議決	不要
参加条件	<p>この競争入札に参加できる者は、入札書の提出期限において、次に掲げる要件を満たしているものとする。</p> <p>(1) 久留米市物品供給業者有資格者名簿に、「計測・分析機器」で登録があること。</p> <p>(2) 久留米市指名停止等措置要綱（平成6年久留米市庁達第6号）による指名停止措置を受けていないこと。</p>

仕様書等の交付	仕様書等は、久留米市契約課ホームページからダウンロードすること。
入札書等の記載方法	<p>入札の方法等については、次に掲げる事項に留意すること。</p> <p>(1) 入札の方法は、総価入札とし、入札書記載金額は、仕様書に記載している一切の経費を含んだ総額であること。</p> <p>(2) 入札書の金額は算用数字を用い、金額の前に必ず「¥」を記入し、消費税及び地方消費税の課税業者であるか免税業者であるかを問わず、契約を希望する金額から消費税地方消費税に相当する金額を減じた額を入札書に記載すること。ただし、契約に当たっては、入札書に記載された金額に消費税及び地方消費税に相当する額を加算した金額をもって契約金額とする。</p> <p>(3) 入札書は指定する様式（様式第1号）を必ず使用し、代表者の住所及び氏名を記入し、登録印を押印すること。</p>
郵便入札の方法	<p>(1) 入札参加を希望する場合は、入札書（様式第1号）を、長形3号サイズの封筒に封入すること。</p> <p>(2) (1)の封筒を一般書留又は簡易書留にて、締切日時までに指定場所へ郵送すること。  <b>締切日時：令和4年7月8日（金）（必着）</b>  <b>指定場所：〒830-8520 久留米市城南町15-3 久留米市役所総務部契約課</b></p> <p>(3) (1)の封筒には、表面に入札番号、品名及び入札書在中（赤字）と記入し、裏面に送付者名（商号又は名称、住所、代表者職氏名及び電話番号）を記入すること。</p>
入札の辞退	入札書郵送後に辞退をする場合は、開札前までに久留米市総務部契約課に「入札辞退届」を提出すること。（様式は市のホームページからダウンロードしてください）
入札の無効	<p>次のいずれかに該当する入札は無効とする。</p> <p>(1) 入札参加資格のない者が入札したとき。</p> <p>(2) 所定の場所及び日時までに入札書が提出されないとき。</p> <p>(3) 入札書に入札金額の記載がないとき、又は入札金額が判読できないとき。</p> <p>(4) 入札書に記載された事項に誤字又は脱字があつて必要事項を確認できないとき。</p> <p>(5) 入札書に入札者又はその代理人の記名押印がないとき。</p> <p>(6) 同一の入札者が2以上の入札をしたとき。</p> <p>(7) 法令又は入札に関する条件に違反したとき</p>
入札書の引換えの禁止	入札者は、その提出した入札書の引換えをすることができない。ただし、郵便入札については、入札書の提出締切前であれば入札書の引換えを認める。
1者入札の取扱い	入札者が1者であった場合においてもその入札は有効とする。
落札者の決定	<p>開札を行った結果は、次に掲げるとおり決定する。</p> <p>(1) 有効な入札を行った者で、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって入札した者を落札者として決定する。ただし、その者が複数となった場合には、くじにより落札者を決定する。</p> <p>(2) 予定価格の制限の範囲内で入札した者がなく落札者がいない場合は、再度の郵便入札を行うことができるものとする。ただし、再度の入札で落札しない場合は入札不調とする。</p>
入札結果等の公表	この入札の結果は、落札者の決定後に久留米市役所契約課において閲覧に供し、本市公式ホームページに掲載することとする。
契約書の作成及び締結	落札者は、交付された契約書案を熟読のうえ必要事項を記載、記名押印し、落札者決定の日の翌日から6日以内に、これを提出しなければならない。
開札の立会い	<p>(1) 開札の立ち会いをしようとする者は、開札時間までに開札場所に参集すること。</p> <p>(2) 入札参加者が開札に立ち会わないときは、当該入札事務に関係のない市の職員を立ち会わせる。</p>
その他	<p>(1) 入札参加者は、関係法令、この公告及び仕様書等に十分留意のうえ、入札すること。</p> <p>(2) 入札した者は、入札後、この公告及び仕様書等についての不明を理由に異議を申し立てることはできない。</p> <p>(3) その他必要事項は、地方自治法、久留米市契約事務規則及びその他関係法令の規定するところによる。</p>

## 【物品購入等に係る条件付き一般競争入札関係書類】

### ◆入札12-1 ガスクロマトグラフ質量分析装置

#### 1. 入札書(様式第1号)

(注)

1. 「入札辞退届」「質問書」は市ホームページからダウンロードしてください。  
【久留米市トップページ > 創業・産業・ビジネス > 入札契約情報 > 入札・見積情報(物品) > 競争入札(見積り)等の様式一覧(物品)】
2. 申込者が使用する印鑑は、入札・契約に係る提出書類すべてに同じものを使用してください。(契約課登録印を使用のこと。)

【連絡先】 久留米市役所総務部契約課 (市役所13階)  
物品チーム  
TEL 0942-30-9172  
FAX 0942-30-9713

入札12-1

# 入札書

久留米市企業管理者様

入札金額に消費税及び地方消費税は含まれておりません。

入札金額	拾億	億	千万	百万	拾万	万	千	百	拾	円

品名	規格	数量	金額
ガスクロマトグラフ 質量分析装置	仕様書のとおり	一式	

履行期間	令和5年2月28日まで	納入場所	指定場所
------	-------------	------	------

久留米市契約事務規則及び仕様書その他関係書類を承諾の上、上記のとおり入札します。

令和4年7月12日

所在地

商号(名称)

代表者職氏名

印

- 注) 1. インク又はボールペンで書いてください。  
2. 金額の数字はアラビア数字(1、2、3等)を用い、その頭部に¥を記入してください。  
3. 訂正箇所には訂正印がないときは無効です。  
4. 金額の訂正はできませんので、必要な場合は再作成してください。

# 仕様書

## 第1 総則

### 1 目的

本仕様書は、ガスクロマトグラフ質量分析装置の構成、仕様、据付調整等の契約範囲を明示した発注仕様を定めるものである。

### 2 納入場所

久留米市山本町豊田 放光寺浄水場 2階水質試験室

### 3 納入期限

令和5年2月28日

### 4 契約範囲

本仕様書に基づく契約の範囲には、次の事項及びガスクロマトグラフ質量分析装置（付属装置・付属品を含む。以下「装置」という。）に係るすべての事項を含むものとし、後述の「5 装置の搬入・据付・調整」から「9 取扱説明」までに要する費用は受注者の負担とする。

### 5 装置の搬入・据付・調整

ア 装置の設置場所は、別紙平面図及び配置図を参照すること。疑義が生じたときは、その都度当市と協議すること。

イ 装置の調整、接続及び試験等で使用する部品等（別紙「仕様、構成等」参照）は、受注者で負担し準備すること。

ウ 受注者は、装置の搬入、据付、調整等に伴い発生した障害（当市保有装置の損傷、建物の破損等）について、直ちに当市に報告し、協議の上、速やかに復旧すること。

エ 受注者は、装置の搬入、据付、調整等に当たっては安全管理に万全を期すこと。

なお、発生した事故等について、当市はその責任を負わない。

### 6 既存装置の撤去

当市で使用しているガスクロマトグラフ質量分析装置一式（島津製 GCMS-TQ8030）は、既設の農薬分析用 SPE オートサンプラー-SGI-P100（以下「SPE オートサンプラー」という。）を取り外した上で、速やかに撤去し、引き取ること。また、装置の搬入及び設置工事等で発生した廃棄物についても、速やかに撤去し、引き取ること。

### 7 検査及び検収

装置は、仕様書に示された構成・機能を装備し、性能等を確保しなければならない。

ア 当市は「第3 報告書」を検査し、その合格をもって検収とする。

イ 前項の検査の結果、不合格と判断された場合は、受注者の負担において速やかに対処すること。

## 8 保証及び保守

- ア 装置の保証期間は検収の日から1年間とする。この期間内に通常の使用状態で発生した故障、破損、変質、性能低下及びその他の欠陥事項については、受注者の責任において無償で速やかに、点検、調整、取り替え若しくは復旧修理を行うこと。なお、本措置を講じたときは、その都度故障等の内容、原因及び措置を講じた事項に関する報告書を提出すること。
- イ 受注者は、故障等発生時における連絡先を明確にし、技術者の派遣による状況確認及び復旧措置等が迅速に行なえるよう保守体制を整えておくこと。

## 9 取扱説明

- ア 受注者は、本市職員が装置の操作及び日常点検を行なうのに十分な知識及び技術を習得するため、技術者を派遣し、取扱説明を実施すること。その実施に係る費用は受注者の負担とする。
- イ 取扱説明は、あらかじめ、当社様式で装置の操作手順書を作成し、これをもとに説明を行うこと。

## 10 暴力団排除に関する事項

- 契約の履行に当たって次に掲げる事項を遵守しなければならない。
- ア 暴力団から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに本市に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
  - イ 暴力団等から不当要求による被害又は業務妨害を受けた場合は、その旨を速やかに本市に報告するとともに、所轄の警察署に被害届けを提出すること。
  - ウ 排除対策を講じたにもかかわらず、業務に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに本市と工程に関する協議を行うこと。

## 11 その他

- ア 本仕様書は、基本的事項のみを記載したものであり、記載のない事項にあっても、装置の機能又は構造上具備しなければならない事項及び社会通念上必要とされる事項については、受注者において充足する。
- イ 装置の搬入・据付・調整の際に知り得た業務上の秘密は、第三者に漏洩しないこと。
- ウ 落札後に、仕様を満たしていない部分が発覚した場合は、仕様を満たす装置に変更し、この場合でも落札金額は、一切変更できない。
- エ 仕様書の内容に疑義が生じた場合は、その都度速やかに本市と受注者による協議を行ない、決定する。

## 第2 装置仕様

### 1 装置構成

- ア ガスクロマトグラフ質量分析計
- イ オートサンプラー
- ウ データ処理

## 2 装置性能

### ア ガスクロマトグラフ部

- (ア) 注入口を2つ備えること。
- (イ) オープン温度は室温+2~450℃程度まで設定可能であること。
- (ウ) 室温の温度変化に対する温度補正機能を有すること。
- (エ) キャリアガスの制御モードとして線速度一定の条件で分析が可能なこと。
- (オ) オープン内を照らすライトが標準で付いていること。
- (カ) 450℃から50℃までのオープン冷却時間が5分以内であること。

### イ 質量分析部

- (ア) 複数のフィラメントを備え、分析中に一方が切れた場合、自動で切り替わること。フィラメントは独立に交換可能なこと。
- (イ) ターボ分子ポンプはイオン源部と四重極部を別々に真空に引く差動排気方式であること。
- (ウ) ガスクロマトグラフ部と質量分析部は同一メーカーであること。
- (エ) 以下の装置能力以上のものであること。

イオン化法	EI 法
真空排気	オイルフリーのドライポンプ及びターボ分子ポンプを使用していること
質量分離	四重極
検出器	エレクトロンマルチプライヤ
質量範囲 (m/z)	10~1090 以上の範囲
Scan スピード	20,000 u/sec 以上
MS 軸安定性	±0.1u/ 48 時間以上
スキャン感度	S/N≥1,500 オクタフルオロナフタレン 1pg
MRM 感度	IDL≤4fg オクタフルオロナフタレン 10fg
EI MRM S/N	S/N≥18,000 オクタフルオロナフタレン 100fg
分析モード	Q1 スキャン、Q3 スキャン、プロダクトイオンスキャン、プリカーサーイオンスキャン、ニュートラルロススキャン、Q1SIM、Q3SIM、MRM、スキャン/SIM の同時測定、スキャン/MRM の同時測定
チューニング機能	自動で最適化できること

### ウ 液打ち用オートサンプラー

液体試料：1.5mL バイアル、試料数 150 検体以上

## 3 データ処理装置

### ア パソコン

- (ア) デスクトップ型であること。
- (イ) ディスプレイは、21.5 インチ以上 TFT モニタであること。
- (ウ) 基本動作ソフトは、Windows 10 Professional 日本語 64 ビット版以上であること。
- (エ) CPU は、分析中に解析ソフトや Office ソフト等の複数のソフトを同時に起動しても、分析に影響がないものであること。
- (オ) DVD マルチドライブを備えていること。

#### イ 制御ソフト・解析ソフト

- (ア) ガスクロマトグラフ質量分析計及び液打ち用及び SPE オートサンプラーをパソコンから制御できること。
- (イ) 操作画面、データの解析及びレポート出力まで、すべて日本語であること。
- (ウ) 分析条件を自動で設定・最適化できること。
- (エ) 保持時間の修正機能を有すること。その場合、多点での補正により、精度の高い修正が可能なこと。
- (オ) 検量線濃度上限超過等の異常値を自動判定できる機能を有すること。
- (カ) 複数の化合物のピークを一画面で確認できる機能を有すること。
- (キ) 分析データをテキスト形式で出力できること。
- (ク) レポートのフォーマットをユーザーが任意に作成できること。
- (ケ) Microsoft Office Personal (2019) 以降がインストールされていること。
- (コ) NIST ライブラリ (最新版) がインストールされていること。

#### ウ プリンタ

エプソン製 LP-S280DN を準備すること。

### 4 その他

- ア 装置設置にかかる部品等 (別紙「仕様、構成等」参照) 及び感度調整試料
- イ メンテナンス工具

## 第3 報告書

### 1 装置の感度確認

装置設置時に下記の感度を満足していること。

- ア EI Scan 感度 :  $S/N \geq 1500$  ( $m/z$  272、試料 : 1ppb オクタフルオロナフタレン)
- イ EI MRM 感度 :  $S/N \geq 18000$  ( $m/z$  272>222、試料 : 100ppt オクタフルオロナフタレン)

### 2 分析条件及び精度

ホルムアルデヒド、フェノール類及びハロ酢酸類は、水質基準に関する省令に基づき厚生労働大臣が定める方法に基づいた分析条件、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール及びフタル酸ジ(2-エチルヘキシル)は、水質管理目標設定項目の検査方法に準じた分析条件を確立すること。

ホルムアルデヒドは、分析条件を確立した後、測定を行い、以下の要件を満足すること。

- ア 以下の標準列で検量線の直線性が相関係数 0.99 以上であること。



- イ 検量線の最大濃度分析後のブランク値が当市の定量下限値未満であること。
- ウ 試料 10 本連続分析後の精度確認試料の誤差率が 20%以下であること。
- エ 当市の定量下限値における 5 回繰り返し測定濃度の濃度誤差率及び変動係数が 20%以下であること。

項目	内部標準物質	標準列 単位:mg/L
ホルムアルデヒド	1-クロロベンゼン	0.001, 0.002, 0.005, 0.01
フェノール, 2-クロロフェノール, 4-クロロフェノール, 2, 6-ジクロロフェノール, 2, 4-ジクロロフェノール, 2, 4, 6-フェノール	アセナフテン-d	各 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001
クロロ酢酸, ジクロロ酢酸, トリクロロ酢酸	1, 2, 3-トリクロロベンゼン	各 0.002, 0.005, 0.01, 0.02
ジクロロアセトニトリル, 抱水クロラール	1, 2, 3-トリクロロベンゼン	各 0.001, 0.002, 0.005, 0.01
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	フェナントレン-d	0.005, 0.01, 0.02, 0.05

### 3 SPE オートサンプラーの接続及び動作確認

「2 分析条件及び精度」確認後、部品等（別紙「仕様、構成等」参照）を用いて、SPE オートサンプラーの接続及び動作確認を行うこと。また、分析条件を確立した後、以下の物質に関し、「2 分析条件及び精度」の要件ア、イ及びウを満足すること。

なお、「第4 参考機種」を除き、当市では SPE オートサンプラーとの接続確認が取れないため、参考機種以外で応札の場合は、事前に現地で納入予定機種と SPE オートサンプラーの接続及び動作確認を取り、当市の承認を得ること。

アラクロール	イソプロカルブ (MIPC)	イソプロチオラン (IPT)	イソベンホス (IBP)	エスプロカルブ
エトフェンプロックス	オキサジクロメソ	オリサストロビン	カフェンストロール	ジクロロホス (DDVP)
シマジソ (CAT)	ジメタメソ	シメソ	ダイアジソ	ダイアジソオキソ
チオベンカルブ	ヒリタフェンチオン	ヒリフチカルブ	ヒロキソ	フェニトチオン (MEP)
フェニトチオン (MEP) オキソ	フェノカルブ (BPMC)	フェンチオン (MPP)	フェンチオン スルホキシド	フェンチオン スルホ
フサライト	ブプロフェジソ	プレチラクロール	プロシトソ	プロモブチド
ペンシクロソ	マラチオン (マラソ)	メタラキソ	メチタチオン (DMTP)	メフェナセソ
メプロニル	モリネト	ヒリミバクメチル	エトイフェンホス (エトフェンホス、EDDP)	テニルクロール
フルトラニル				

## 第4 参考機種

島津製作所 GCMS-TQ8040NX

上記参考機種、または契約課が同等品として認定した機器で応札すること。

同等品の認定を希望する場合は、指定の期日までに契約課に同等品確認申請書を提出すること。

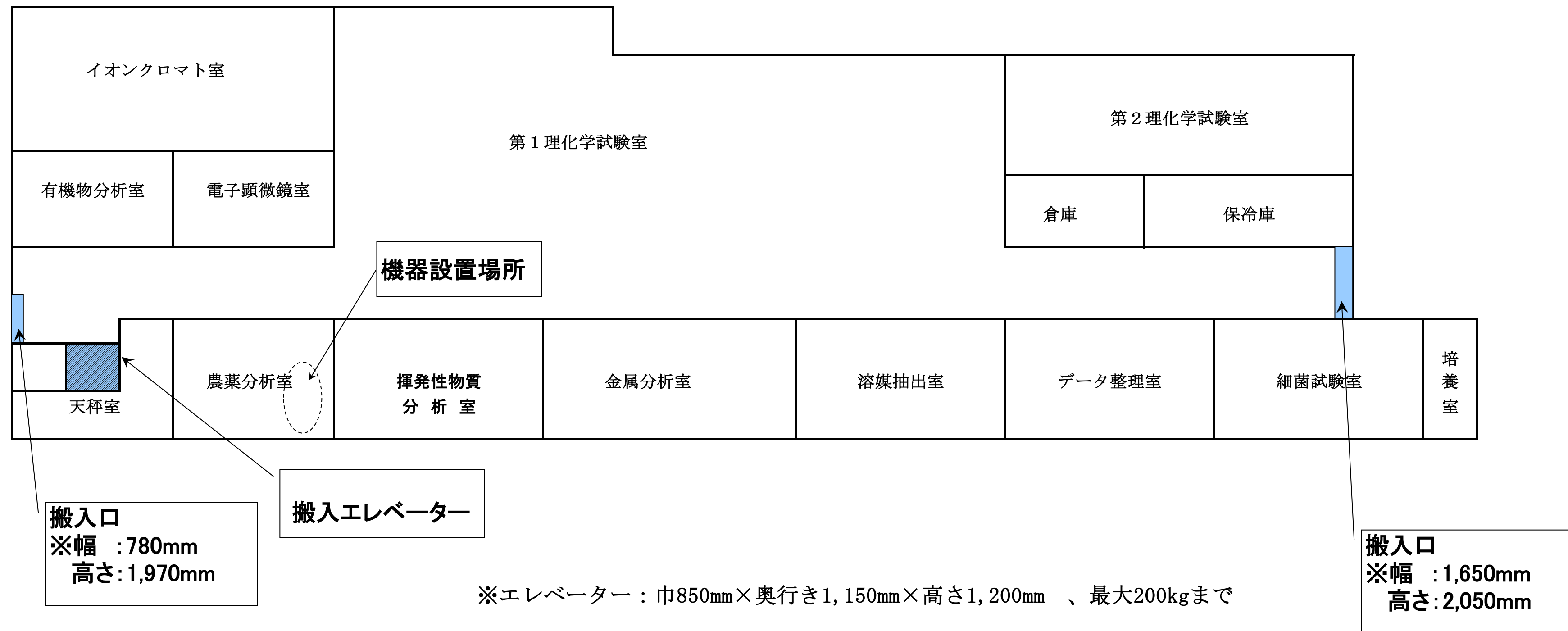
と。なお、同等品の認定に当たっては、「第3 報告書、3 SPE オートサンプラーの接続及び動作確認」に記載のとおり、現地で実際に納入予定機器をSPE オートサンプラーに接続した上で、接続及び動作確認を取ることを要する。この接続及び動作確認に係る費用は同等品確認申請を行った者が負担するものとする。

接続及び動作確認を行う日程は、同等品確認申請書を受付後、調整する。

# 試験室平面図

別紙

久留米市山本町豊田614 放光寺浄水場 2階



配置図

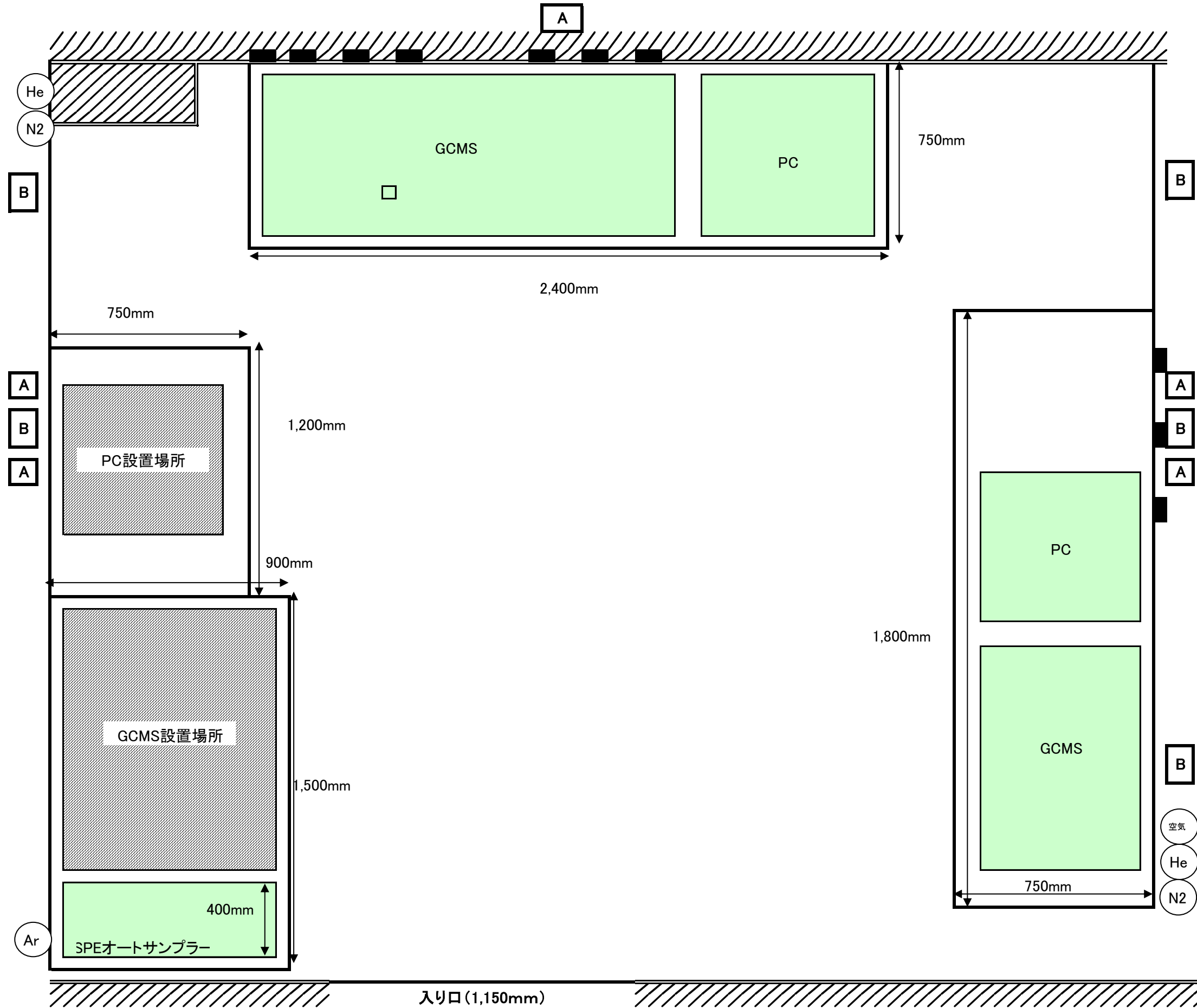
別紙

※電源A: UPS、100V、15A

※電源B: 100~200V、20A

※電源■: 100V、15A

※○: 分析ガスの配管



## 仕様・構成等

参考機種;島津製作所 GCMS-TQ8040NX

項目	型番	数量	単位
<b>1 ガスクロマトグラフ質量分析装置</b>			
<b>(1) ガスクロマトグラフ質量分析計</b>			
本体 GCMS-TQ8040 NX100V	225-45010-41	1	台
電子式フローコントローラーAFC-2030	221-77170-81	1	個
ドライポンプNeoDry 7E-1VSS	225-31744-01	1	台
排気ダクト GC-2030	221-80955-41	1	本
He精製フィルタキット	225-38071-91	1	個
アジレント製カラムDB-5MS30m×0.25mm×0.25μm	122-5532	2	個
メンテナンスキット	225-38070-91	1	式
工具キット	225-20051-92	1	式
アジレント製 2mLガラスバイアル 100個入	5190-9589	5	セット
アジレント製 バイアルキャップ 100個入	5190-7023	5	セット
<b>(2) 液打ち用オートサンプラー</b>			
本体 AOC-20SU	221-86001-58	1	台
インジェクター AOC-20i Plus	221-86003-58	1	個
取付部品	221-44548-93	1	式
取付台	221-86007-02	1	個
追加基盤	221-86008-01	1	個
<b>(3) データ処理</b>			
GCMS TQシリーズ用パソコン ソフトウェア付き	225-42651-91	1	式
エプソン製プリンター	LP-S280DN	1	個
NISTマススペクトルライブラリ 2020年版	225-43241-91	1	式
エントリーキット	227-35013-01	1	式
<b>2 関連部品等(以下、アイシティサイエンス製)</b>			
スパイラルインサート中100μl 3個入	LA-5010-114	1	セット
アドバンスドグリーンセプタム50個入	LA-B9010-110	1	セット
プレスフィットI型0.25mm用10個入	GB-5010-501	1	セット
キャピラリーチューブ0.25mm×60cm 5本入		1	セット
トラップ管	LA-4020-003	1	本
ロボット用フィルター120mm角5枚入		1	セット
SPL用シリンジ 100μl XP/XC	PB-1010-006	2	本
SPL用シリンジ 250μl XP/XC	PB-1010-007	1	本
SPL用シリンジ 1ml XP/XC	PB-1010-010	1	本
SPL用ニードルSノズル用2本入	PA-5010-202	1	セット
ローターシール4方バルブ用	AB-4010-014	1	個
ローターシール8方バルブ用	AB-4010-009	1	個