

入札説明書等に関する質問の回答

(件名)先端環境分析機器賃貸借契約 一式

No	資料名	項目名	質問内容	回答内容
1	仕様書	3. 賃貸借期間について	<p>・(3)において、「賃貸借期間満了後は、賃貸借物品を無償にて本学に寄贈するものとする。」との記載がありますが、本契約は契約満了後の寄贈が前提となっているため、賃貸人は固定資産税の負担がないと考えて入札金額を見積らせて頂いて宜しいでしょうか。</p> <p>【同様の質問】</p> <p>・(3) 賃貸借期間満了後は、賃貸借物品を無償にて本学に寄贈するものとする。とありますが、賃貸借期間中の固定資産税は、貴学負担との認識でよろしいでしょうか。</p>	当賃貸借契約は、いわゆる所有権移転ファイナンスリースにあたります。そのため、リース開始に伴い、本学では機器を償却資産として取り扱いますので、本学に固定資産税の納税義務が生じます。そのため賃貸人に負担はありません。
2	仕様書	3. 賃貸借期間について	<p>・(2)において、「落札者の責によらない特殊の事情により納期に間に合わない見込みとなった場合は、本学と協議のうえ、上記の始期及び終期を変更できるものとする。」との記載がありますが、メーカーの製造状況に起因する納期遅れについては、「落札者の責によらない特殊の事情」に該当する認識で宜しいでしょうか。</p> <p>【同様の質問】</p> <p>・(2) 落札者の責によらない特殊の事情により納期に間に合わない見込みとなった場合は、本学と協議の上、上記の始期及び終期を変更できるものとする。とありますが、コロナウィルスの影響による物流遅延や不測の事態が生じ納期遅延となった場合、当社への指名停止等の処分、賠償請求や違約金請求等なく、契約期間変更等の協議に応じていただけますでしょうか。</p>	お見込みのとおりです。落札者の責によらない特殊な事情やメーカー都合等により、納期が遅れる場合は、指名停止等の処分、賠償請求や違約金請求等なく、本学と相談の上、始期及び終期を協議させていただきます。
3	入札説明書	11 入札及び開札に関する事項 (14) 再度入札	<p>・再度入札の記載がございますが、郵送による入札の場合は本再入札には参加出来ないという認識になりますでしょうか。</p>	郵送による入札の場合は2回目の入札には参加できません。入札会場で入札される場合は、再度入札となった場合のために、再度入札用の入札書(金額は1回目入札後に1回目の最低金額よりも低い金額を記入していただくため、2回目入札時に記載)をご準備ください。
4	入札説明書	12 契約に関する事項 (3) 契約書の作成	<p>・北九州市立大学様にて賃貸借契約書を作成する場合に、事前に契約書のひな型を提示頂けないでしょうか。</p> <p>【同様の質問】</p> <p>・本件、御契約書は貴学指定の契約書になりますでしょうか。また、貴学指定御契約書の場合、雛型を事前にいただくことは可能でしょうか。</p> <p>・(3) 契約書の作成についてですが、落札者の負担とするとありますが契約書様式はリース会社様式でよろしいでしょうか。貴学様式の場合、事前に頂戴できませんでしょうか。</p>	本学指定の契約書となります。雛型は別添のとおりです。内容については、契約時、落札業者との協議の上、変更になる可能性があります。
5	入札説明書	12 項(1) 契約に関する事項 契約保証金について	<p>・契約規定第27条第6号第3項「契約者が過去の実績から判断して、契約を履行しないこととなる恐れがないと認められるとき」とは、具体的にどのような場合がありますでしょうか。(例)過去に貴学と同程度の契約実績がある等</p>	<p>契約保証金を免除することができる場合の一つとして、本学契約規程第27条第6項第3号で、「契約者が過去の実績から判断して、契約を履行しないこととなるおそれがないと認められるとき」というのがあります。</p> <p>これに該当するかどうかは、その都度、契約者と本学との取引実績や、その他の営業実績等により判断しますので、現時点で免除できるかどうか確定的な回答はできません。</p> <p>一般論として、過去2年以内に地方自治体・国との同規模以上の契約を2回以上締結し、誠実に履行済み又は履行中であれば認められる可能性は高いと言えます。この場合の、その他の条件としては、「同種類の契約であること(本件の場合、物品の賃貸借契約が該当します。)」 「履行済み又は履行中であることが確認できること」があります。</p>
6	入札仕様書	2 調達物件及び構成内訳	<p>(4) 動産総合保険を付保するものとすると思いますが、動産総合保険は、地震や津波等の天災は対象外となる為、補償されませんが、よろしいでしょうか。</p>	問題ありません。
7	入札仕様書	4 賃貸物品の納入について	<p>(6)において、補償期間の1年までのメーカー保証範囲内のみをリース会社は保証し、通常の運転・使用において故障、性能不十分で使用に耐えられない場合の装置の一部または全部の新品交換についてもメーカー保証の範囲内との認識でよろしいでしょうか。</p>	お見込みのとおりです。
8	入札仕様書	4 賃貸物品の納入について	<p>(7)リース会社において保守責任はないとの認識でよろしいでしょうか。</p>	お見込みのとおりです。保守は含みません。

賃貸借契約書(案)

- 1 賃貸借物件名 先端環境分析機器賃貸借
- 2 契約金額 総額 ¥
(うち取引にかかる消費税及び地方消費税 ¥)
【物品 NO. 1】月額 ¥
(うち取引にかかる消費税及び地方消費税 ¥)
【物品 NO. 2】月額 ¥
(うち取引にかかる消費税及び地方消費税 ¥)
【物品 NO. 3】月額 ¥
(うち取引にかかる消費税及び地方消費税 ¥)
- 3 契約保証金 金〇〇〇〇円 又は 公立大学法人北九州市立大学契約
規程第〇条第〇項第〇号の規定により免除する。
- 4 契約期間 2024年 4月 1日から
3031年 3月31日まで
- 5 設置又は使用場所

上記の賃貸借について、公立大学法人北九州市立大学を発注者とし、賃貸人を受注者として、次の条項により賃貸借契約を締結する。

この契約の締結を証するため本書2通を作成し、発注者と受注者とが各1通保有するものとし、この契約は、次のとおり各自それぞれ記名押印したときに確定する。

年 月 日

発注者 公立大学法人北九州市立大学
住所 北九州市小倉南区北方四丁目2番1号
代表者 理事長 津田 純嗣 印

受注者 賃貸人 住所
商号又は名称 印
代表者

(総則)

第1条 受注者は、頭書の物件を頭書の契約金額（賃貸借料）をもって、頭書の契約期間中に発注者に賃貸し、発注者はこれを借り受ける。

2 この契約に定める請求、通知、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。

3 この契約の履行に関して発注者と受注者との間で用いる言語は、日本語とする。

4 この契約書に定める金銭の支払いに用いる通貨は、日本円とする。

5 この契約書及び仕様書等における期間の定めについては、この契約書又は仕様書等に特別の定めがある場合を除き、民法（明治29年法律第89号）及び商法（明治32年法律48号）の定めるところによるものとする。

6 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

7 この契約に係る訴訟については、発注者の事務所の所在地を管轄する日本国の裁判所をもって合意による専属的管轄裁判所とする。

(賃借料の支払い)

第2条 賃貸借料の支払いは、月払いとする。

2 受注者は、発注者により借入れ一式の履行の確認を受けた後、発注者の指定する方法に従って賃貸借料の支払いを請求するものとする。

3 発注者は、前項の規定により受注者の適法な支払請求書を受理したときは、その日から30日以内に賃貸借料を支払うものとする。

(契約保証金の還付)

第3条 発注者は、この契約による受注者の債務履行を担保する必要がなくなったときは、受注者に契約保証金を還付する。

2 契約保証金には利子を付さない。

(物件の検査及び引渡し)

第4条 物件の引渡しの日は、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

2 発注者は、受注者から物件の納入を受けたときは、その日から10日以内に仕様書に定めるところにより物件が使用できる状態にあることを検査し、検査の結果を受注者に通知するものとする。また、この検査に合格したときをもって物件の引渡しを完了したものとする。

3 発注者は、検査の結果、不相当と認められる箇所又は不足する部分がある場合は、受注者に対し、期日を定めて補正その他必要な措置を指示することができる。この場合の補正等に要する費用は、受注者の負担とする。

(履行遅延による違約金)

第5条 受注者の責めに帰すべき事由により頭書の契約期間に物件を借り受けることができない場合においては、発注者は、遅延日数に応じ、契約金額に、当該契約を締結した日における政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和24年法律第256号）第8条第1項に規定する財務大臣が決定する率を乗じて計算した金額を違約金として徴収するものとする。

2 発注者の責に帰すべき理由により第2条第3項の規定による賃借料の支払いが遅れた場合においては、受注者は、遅延日数に応じ、未受領金額につき、当該契約を締結した日における政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和24年法律第256号）第8条第1項に規定する財務大臣が決定する率を乗じて計算した金額の遅延利息の支払いを発注者に請求することができる。

(設置費用等の負担)

第6条 この契約に基づく物件の設置に要する全ての費用及び賃貸借契約が完了し、当該物件を撤去する場合の撤去に要する全ての費用は、受注者の負担とする。

2 前項の場合で、受注者が正当な理由がなく撤去を遅滞したときは、発注者は、受注者に代わって当該物件の撤去を行い、その費用を受注者に請求するものとする。

(契約の変更等)

第7条 発注者は、必要がある場合は、受注者と協議の上、この契約の全部又は一部を解除し、若しくは変更し、又はその履行を一時中止させることができる。

2 前項の場合において、受注者が損害を受けたときは、発注者は、その損害を補償するものとし、その補償額は、発注者と受注者とが協議して定める。

3 第1項の規定により契約内容を変更する場合において、契約金額が増加するときは、その増加の割合に応じて契約保証金の金額を変更するものとする。

(天災その他不可抗力による契約内容の変更)

第8条 契約締結後において、天災事変その他の不測の事件に基づく日本国内での経済情勢の激変により契約内容が著しく不相当と認められるに至ったときは、その実情に応じ、発注者又は受注者は、相手方と協議の上、契約金額その他の契約内容を変更することができる。

2 前条第3項の規定は、前項の規定による契約内容の変更の場合にこれを準用する。

(発注者の解除権)

第9条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、催告をすることなくこの契約の全部又は一部を解除することができる。この場合において、受注者に損害を与えても、発注者は、その補償の責めを負わない。

(1) 賃貸借業務の実施が著しく不相当若しくは不誠実であることが明らかであり、又はこの契約を完全に履行する見込みがないとき。

(2) 発注者に対し、不法行為(故意又は重大な過失による場合に限る。)を行ったとき。

(3) 市の登録業者として不相当と認められる行為があったとき。

(4) この契約の締結又は履行に当たり、不正の行為があったとき。

(5) 国税、地方税その他公課の滞納処分を受け、又は強制執行を受けるおそれがあり、そのことによりこの契約を完全に履行する見込みがないとき。

(6) 第12条の規定によらないで、受注者から契約解除の申出があったとき。

(7) 第19条又は第20条の規定に反する行為を行ったことを発注者が認めたとき。

(8) 前各号に掲げるもののほか、この契約又は公立大学法人北九州市立大学契約規程に違反し、その違反によりこの契約の目的を達することができないとき。

2 前項の規定によりこの契約を解除したときは、契約保証金は、発注者に帰属する。ただし、契約保証金を納付していないときは、受注者は賃貸借料の100分の5に相当する金額を違約金として発注者に納付しなければならない。

3 受注者が、この契約に定める条項に違反した場合で、契約を解除するまでに至らなかったときは、発注者は、受注者に支払うべき賃貸借料を減額して支払うことができる。この場合における減額の割合については、発注者の認定によるものとし、受注者は、これに異議を申し立てないものとする。

(暴力団関与の場合の解除権)

第10条 発注者は、受注者が、次の各号のいずれかに該当するとき、催告をすることなくこの契約を解除することができる。この場合において、解除により受注者に損害が

あっても、発注者はその損害の賠償の責めを負わないものとする。

- (1) 役員等（受注者が個人である場合にはその者を、受注者が法人である場合にはその役員又はその支店若しくは常時物品等供給契約を締結する事務所の代表者をいう。以下この項において同じ。）が暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成 3 年法律第 77 号）第 2 条第 6 号に規定する暴力団員（以下この項において「暴力団員」という。）であると認められるとき。
- (2) 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第 2 条第 2 号に規定する暴力団をいう。以下この項において同じ。）又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められるとき。
- (3) 役員等又は使用人が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められるとき。
- (4) 役員等又は使用人が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められるとき。
- (5) 役員等又は使用人が暴力団又は暴力団員と密接な交際を有し、又は社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。
- (6) 暴力団員であることを知りながら、暴力団員を雇用し、又は使用しているとき。

2 前項の規定により発注者がこの契約を解除した場合は、受注者は賃貸借料の 10 分の 1 に相当する金額を違約金として発注者に納付しなければならない。

3 前項の場合において、契約保証金の納付又はこれに代わる担保の提供が行われているときは、発注者は当該契約保証金又は担保をもって違約金に充当することができる。

（談合その他不正行為の場合の解除権）

第 11 条 発注者は、受注者（受注者が法人の場合にあつては、その役員を含む。第 17 条において同じ。）又は受注者の使用人（支店若しくは営業所（常時物品等供給契約を締結する事務所をいう。）を代表する者で役員を除く。第 17 条において同じ。）がこの契約に関し次の各号のいずれかに該当するときは、催告をすることなく契約を解除することができる。

- (1) 刑法（明治 40 年法律第 45 号）第 96 条の 6 又は第 198 条の規定による刑が確定したとき。
- (2) 私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和 22 年法律第 54 号。以下「独占禁止法」という。）第 3 条、第 6 条又は第 19 条の規定に違反したことに對する同法第 49 条に規定する排除措置命令（排除措置命令がなされなかった場合にあつては、同法第 62 条第 1 項に規定する納付命令）が確定したとき。

（受注者の解除権）

第 12 条 受注者は、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、事前に通知してこの契約を解除することができる。

- (1) 第 7 条第 1 項の規定により、発注者が履行を一時中止させる場合において、その中止期間が 3 月以上に及ぶとき、又は契約期間の 3 分の 2 以上に及ぶとき。
- (2) 第 7 条第 1 項の規定により、発注者が契約内容を変更しようとする場合において、当初の賃貸借料の 2 分の 1 以下に減少することとなるとき。

（違約金の徴収方法）

第 13 条 発注者は、この契約に基づき受注者から違約金を徴収することができるときは、

受注者に支払うべき賃貸借料から控除し、なお不足額があるときは、これを受注者から追徴することができる。

(善管注意義務)

第 14 条 発注者は、善良な管理者の注意をもって物件を常に正常な機能を果たす状態を保つようにして保管し又は使用するものとし、その本来の用法に反して使用し、又は発注者の通常の業務の範囲以外に使用してはならない。

2 発注者の故意又は重大な過失により物件を滅失し又は毀損したときは、受注者は発注者に対して損害の賠償を請求することができる。

(動産総合保険)

第 15 条 受注者は、物件について賃貸借期間中、受注者を保険契約者とし、受注者の選定する動産総合保険契約を受注者の負担により締結する。

2 発注者は、前条第 2 項の場合において、受注者が前項に定める保険契約に基づいて保険金を受け取ったときは、受注者が受け取った保険金額を限度にして、発注者の負担義務を免れる。

(解除等に伴う措置)

第 16 条 この契約が解除され、又は契約期間が満了したときは、受注者は、発注者の指定する期間内に、次の措置をとらなければならない。ただし、発注者が受注者と再度この賃貸借契約を締結したとき、又は発注者が措置する必要がないと認めたときは、この限りでない。

(1) 発注者から供与された施設及び物件等があるときは、速やかに原状に復して、発注者に返還又は明渡しをすること。

(2) 発注者の施設及び物件等に賃貸借業務を実施するために必要な機械器具等を設置しているときは、速やかに原状に復して、発注者に返還又は明渡しをすること。

2 受注者が、正当な理由がなく発注者の指定する期間内に前項の措置をとらないときは、発注者は、受注者に代わって当該物件の処分その他の措置を行い、施設及び物件等を原状に復すことができる。この場合において、受注者は、発注者の措置等に対して異議を申し立てることができないものとし、発注者の措置等に要した費用を負担しなければならない。

(談合等に伴う損害賠償)

第 17 条 受注者は、受注者又は受注者の使用人がこの契約に関し第 11 条の各号のいずれかに該当したときは、同条の規定による契約の解除の有無又は業務の完了の有無にかかわらず発注者に対する損害賠償として賃貸借料の 10 分の 1 に相当する額を支払わなければならない。

2 前項の規定は、発注者に生じた損害の額が同項に規定する損害賠償の額を超える場合においては、当該超過分について発注者が受注者に請求することを妨げるものではない。

3 第 10 条第 3 項の規定は、第 1 項の賠償金（第 11 条の規定による解除があった場合に限る。）について準用する。

(権利義務の譲渡等の禁止)

第 18 条 受注者は、この契約から生ずる一切の権利又は義務を第三者に譲渡し、若しくは承継させ又は担保に供してはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(秘密の保持)

第 19 条 受注者は、この契約の業務の処理上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

(個人情報の保護)

第 20 条 受注者は、個人情報（北九州市個人情報保護条例（平成 16 年北九州市条例第 51 号）（以下「条例」という。）第 2 条第 2 項に規定する個人情報をいう。以下同じ。）の保護の重要性を認識し、この契約の業務の実施（処理）に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。

2 受注者は、この契約の業務の実施（処理）により知り得た個人情報の漏えい、滅失又は毀損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

3 受注者は、この契約の業務を実施（処理）するために個人情報を取得する場合は、その業務の目的の達成のために必要な範囲内で適法かつ公正な手段で取得しなければならない。

4 受注者は、この契約の業務の実施（処理）により知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に利用してはならない。

5 受注者は、この契約の業務を実施（処理）するに当たって個人情報が記録された文書、磁気ディスクその他これらに類するものを、発注者の承諾なしに複製し、又は複製してはならない。

6 受注者は、この契約の業務の実施（処理）上得た個人情報が記録された文書、磁気ディスクその他これらに類するものについて、業務完了後直ちに発注者に返却するか又は発注者の立会いのもとに廃棄しなければならない。

7 受注者は、この契約の業務の従事者に対し、条例第 66 条及び第 68 条に定める罰則の適用について周知するとともに、個人情報の漏えい防止等個人情報の保護に関し必要な事項の周知を徹底させなければならない。

8 受注者は、個人情報に関し事故が発生したとき又は発生するおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告しなければならない。

(契約の費用)

第 21 条 この契約の締結に要する費用は、受注者の負担とする。

(協議)

第 22 条 この契約に定めのない事項については、公立大学法人北九州市立大学契約規程によるものとし、同規程に定めのない事項については、発注者と受注者とが協議して決定する。ただし協議が成立しないときは、発注者の定めるところによる。

仕 様 書

1. 目的

大学院国際環境工学研究科環境システム専攻に導入する先端環境分析機器を賃貸借契約により調達するもの。

2. 調達物件及び構成内訳

【調達物品名】

先端環境分析機器の賃貸借契約 1 式

【構成内訳及び仕様】

- (1) 調達物品の構成及び仕様は下記の表 1 に示す通りとする。
- (2) 調達物品は、日本国内において、メーカー又は代理店等により、技術的相談に速やかに応じられる体制が整えられている製品とすること。
- (3) 調達物品は新品に限るものとする。
- (4) 調達物品には、落札者の負担で動産総合保険を付保するものとする。

(表 1) 調達物品の構成

物品 No.	物品名	仕様	数量	設置場所
1	大気・降水自動採取観測システム	別紙参照	1 式	北九州市立大学 ひびきのキャンパス南棟 S135((3)) ~ (5)) 北九州市立大学 ひびきのキャンパス本館北棟屋上((1))及び(2))
2	GC-ICP-MS システム	別紙参照	1 式	北九州市立大学 ひびきのキャンパス南棟 S148
3	環境汚染物質迅速スクリーニングシステム	別紙参照	1 式	北九州市立大学 ひびきのキャンパス南棟 S145

3. 賃貸借期間について

- (1) 賃貸借の期間は2024年4月1日から2031年3月31日(84ヵ月)までとする。
- (2) 上記の始期より早期に納品できる見込みとなった場合、または落札者の責によらない特殊の事情により納期に間に合わない見込みとなった場合は、本学と協議のうえ、上記の始期及び終期を変更できるものとする。
- (3) 賃貸借期間満了後は、賃貸借物品を無償にて本学に寄贈するものとする。

4. 賃貸借物品の納入について

- (1) 賃貸借物品の納入場所は、北九州市若松区ひびきの1番1号 北九州市立大学ひびきのキャンパス南棟 S135 実験室、S145 実験室、S148 実験室、本館北棟屋上とする。
- (2) 賃貸借物品の搬入・据付完了後、試運転、性能試験を行うこととする。
- (3) 賃貸借物品の説明、使用方法、点検方法などを記したマニュアルを1部提出することとする。
- (4) 賃貸借物品の納入後、その運転、維持管理に関するオペレータートレーニングを実施することとする。
- (5) 本項(2)から(4)までに規定する納品にかかる業務は、賃貸人を代理して機器の製造・販売・保守業者がこれを行うことができるものとする。
- (6) 保証期限は、納入後1年間とする。ただし、別紙仕様詳細(技術的要件)に特別の記載がある物品については、その記載のとおりとする。また、通常の運転・使用において故障、性能不十分で使用に耐えられない場合は、装置の一部又は全部を新品と交換することとする。
- (7) 賃貸借物品を使用する上で発生する日常的な保守、消耗品等の取扱いについては、前項の保証の規定に該当するものを除いて、借主の負担でメーカーまたはサービス代理店等と直接契約するものとする。

5. 賃借料の支払方法等について

賃借料は毎月1回、賃貸人の請求により当月分を翌月末までに口座振込の方法にて支払うものとする。(例：2024年8月1日～8月31日分の賃借料を同年9月30日までに支払う。)

6. 入札参加の前提条件

以下の条件を了承した者のみ、本一般競争入札に参加すること。

- (1) 納入を予定する物品が、本件一般競争入札の仕様を満たさないと判断された場合、担当職員は当該物品の変更を指示することがある。その場合において、落札者が変更指示に応じない場合は、落札者は本件一般競争入札の仕様を満たす物品を納入することができないものと判断し、落札を取り消すことができるものとする。

(2) 前項の規定により落札が取り消された結果、落札者に損害が発生した場合でも、北九州市立大学は一切の保障等を行わないものとする。

7. 入札の注意事項

入札は、消費税及び地方消費税相当額を除いた総価(月額賃借料×リース月額の総計)により行うこと。ただし賃貸借契約の締結に関しては、物品 No.毎の賃借料を提出すること。

8. その他

物品の搬入に際しては、建物等を破損しないように十分注意するとともに、必要に応じて養生を行うこと。

別紙

仕様書詳細（技術的要件）

物品 No.1

物品名：大気・降水自動採取観測システム 1式

1. 構成

- | | |
|----------------------|----|
| (1) イオンクロマトグラフ | 1式 |
| (2) 超純水製造装置 | 1式 |
| (3) 10ライン・グローバルサンプラー | 2台 |
| (4) 自動雨水採取器 | 1式 |
| (5) 超音波式風向風速計 | 1式 |

2. 構成内訳

- | | |
|------------------------|----|
| (1) イオンクロマトグラフ | 1式 |
| ①送液部（送液ポンプ） | |
| ②オートサンプラー | |
| ③分離部 | |
| ④サプレッサー | |
| ⑤電気伝導度検出器 | |
| ⑥データ処理用ワークステーション | |
| (2) 超純水製造装置 | 1式 |
| ①本体 | |
| ②25Lタンク | |
| (3) 10ライン・グローバルサンプラー | 2台 |
| ①マスフローコントローラー制御 | |
| ②マスフローメーター及び流量調整用バルブ制御 | |
| (4) 自動雨水採取器 | 1式 |
| (5) 超音波式風向風速計 | 1式 |

3. 内訳仕様

- | | |
|-----------------------|----|
| (1) イオンクロマトグラフ | 1式 |
| ①送液部（送液ポンプ） | |
| a)直列デュアルプランジャ方式であること。 | |
| b)デガッサー機能を有していること。 | |

- c) 圧力設定範囲が 0～40MPa 以上であること。
- d) 流量設定範囲が 0.001 ～ 10.00mL/min であること。
- e) 接液部が化学的不活性であり、pH0～14 での逆相溶媒に対応していること。
- f) 安全対策として液漏れ検知機能を有していること。

②オートサンプラー

- a) 設置可能なサンプルバイアルの個数は 100 個以上であること。
- b) 設置可能なサンプルバイアルは 1.5mL および 10mL が同時に設置できること。
- c) ニードル洗浄機能を有していること。
- d) 希釈機能を有していること。

③分離部

- a) 陰イオンは F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₄²⁻の分離が可能なこと。
- b) 陽イオンは Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Mg²⁺、Ca²⁺の分離が可能なこと。
- c) サンプルの pH 使用範囲が 0～14 であり、有機溶媒 100%の使用が可能なこと。
- d) カラム恒温槽を有していること。
- e) カラム恒温槽部は周囲温度+5℃ ～ 80℃の温度設定が可能で 1℃毎に設定が可能なこと。

④サブレッサー

- a) 陰イオン、陽イオン共にサブレッサーを有すること。
- b) サブレッサーはイオン交換膜式であること。
- c) サブレッサーの再生方法は再生液を必要としない電気透析型連続再生方式であること。

⑤電気伝導度検出器

- a) 検出範囲が 0 ～ 15,000 μS であること。
- b) セル容量が <0.7 μL 以下であること。
- c) セル耐圧が 10.0 MPa (1500psi) であること。

⑥データ処理用ワークステーション

- a) イオンクロマトグラフ装置を制御し、測定データを全て保存して分析者の指示によって各分析結果のレポート化が可能なこと。
- b) 分析中にリアルタイムでデータ解析が可能なこと。
- c) ソフトウェアは全て日本語対応であること。
- d) ソフトウェア上で分離シミュレーションが可能であること。
- e) コンピューターは Window 11 へのアップデート後の対応が可能 Windows 10 64bit 版の OS が動作可能であり下記の性能を満たすこと。
 - ・CPU: Intel Core i7-12700 (12 コア/25MB/20T/2.1GHz～4.9GHz 相当以上であるこ

と。

- ・メインメモリ：8GB 以上実装していること。
- ・ハードディスク容量：1TB 以上を有すること。
- ・ディスプレイ：23 インチ以上の TFT モニターであること。
- ・プリンター：A4 対応ページプリンターであること。
- ・Office2021 (Word、Excel 日本語版) 以上が付属されていること。

(2) 超純水製造装置

1 式

①本体

- a) 水道水直結型の 1 台の装置で純水、超純水を製造できること
- b) システム内に搭載される全ての UV ランプは水銀フリーであること
- c) 純水製造装置の製造能力は 3L/時以上であること
- d) スケーリング防止機能付きロングライフ EDI モジュール (EDI) を搭載し、イオン交換樹脂が交換不要であること、且つ連続イオン交換モジュール (EDI) の前段に軟水化カートリッジ等での処理が不要なこと

②25L タンク

- a) 純水貯水タンクは、実容量 20L 以上であること
- b) 純水貯水タンクには、空気中の有機物除去の為に活性炭、二酸化炭素除去の為にソーダライム、微粒子・微生物除去の為にメンブレンフィルターを用いた三層構造のエアイベントフィルターを装着可能なこと
- c) 純水用タンクには自動リンス機能、自動循環機能といった水質を維持する機能があること

(3) 10ライン・グローバルサンプラー

2 台

①マスフローコントローラー制御

- a) 本体構成はポンプ、電磁弁、マスフローコントローラーから成り、吸引流量を 1~20L/min の間で任意の流量に調整可能であること。
- b) タッチパネル画面による操作が可能なこと。
- c) サンプルング時間等のデータ (CSV ファイル等) を記録用メモリ (CF カード等) へ取込み可能なこと。
- d) 最大 10 系統の試料採取装置を装着でき、採取系統を任意の一定時間 (最小単位 1 分) で自動切換えできること。
- e) 以下のデータがサンプルング毎に保存されること。
 - 測定番号
 - フィルタ番号
 - 測定時間及び待機時間
 - 瞬時流量 (L/min) 及び積算流量 (m³)
 - 測定開始日時及び終了日時

②マスフローメーター及び流量調整用バルブ制御

- a) 本体構成はポンプ、電磁弁、流路調整バルブ、マスフローメーターから成り、吸引流量を 1~20L/min の間で任意の流量に調整可能であること。
- b) タッチパネル画面による操作が可能なこと。
- c) サンプルング時間等のデータ (CSV ファイル等) を記録用メモリ (CF カード等) へ取込み可能なこと。
- d) 最大 10 系統の試料採取装置を装着でき、採取系統を任意の一定時間 (最小単位 1 分) で自動切換えできること。
- e) 以下のデータがサンプルング毎に保存されること。
 - 測定番号
 - フィルタ番号
 - 測定時間及び待機時間
 - 瞬時流量 (L/min) 及び積算流量 (m³)
 - 測定開始日時及び終了日時

(4) 自動雨水採水器 1 式

- a) 口径 受水ロートは ϕ 200mm であること。
- b) 保存容器容量は約 3L あること。
- c) 感雨雪器は無指向性の円錐型受雨雪部であること。
- d) ϕ 0.5mm 以上の雨滴が付着するメカ接点であること。
- e) 電極面は耐久力のある高分子フィルム上に SUS 電極を配すこと。

(5) 超音波式風向風速計 1 式

- a) 検出方式は超音波式であること。
- b) 測定範囲は風向 : 0~360°、風速 : 0~90m/s であること。
- c) 精度は 6m/s 未満 \pm 0.3m/s、6m/s 以上 \pm 5% であること。
- d) 耐風速は 108m/s 以上であること。
- e) 気象庁検定の取得可能な防鳥対策が施されること。
- d) データロガーは、風向風速発信器からの測定データを集約し、内蔵メモリ及び SD カードに CSV 又は TXT 方式で保存できること。

物品 No.2

物品名 : GC-ICP-MS システム 1 式

1. 物品の概要

GC-ICP-MS システムは水質汚濁防止法、大気汚染防止法、土壌汚染防止法、廃棄物処理法、水道法、食品衛生法など各法律に定める試料中の有機物、金属元素などを測定する装置であり、かつ規制対象となっていないが環境汚染・健康被害のリスクとなる汚染物質のスクリーニングも可能である分析装置である。

2. 納入物品

GC-ICP-MS システムおよび周辺装置

3. 納入内訳名および構成内訳

1) ガスクロマトグラフ誘導結合プラズマ質量分析	1 式
2) マイクロ波前処理装置	1 式
3) 超純水製造装置	1 式
4) 微弱発光計数装置	1 式
5) ローテーター	1 式
6) 還元気化水銀測定装置	1 式

4. 仕様詳細

1) ガスクロマトグラフ誘導結合プラズマ質量分析

1-1) ガスクロマトグラフ部 : Agilent 8890/5977C GCMS

- ・スプリット/スプリットレス注入が可能な注入口を 2 基持つこと。
- ・注入口底部に交換可能な消耗部品を有すること。
- ・工具を使用することなく、注入口ライナーを簡単に交換可能であること。
- ・カラムオープンは室温+4℃~450℃の範囲で設定可能であること。かつ、450℃から 50℃までの冷却時間が 4 min 以下であること。
- ・カラム USB キーによりカラムの自動認識および使用履歴を確認可能であること。
- ・装置モニターにメンテナンス手順を写真つきで表示可能であること。
- ・ガス供給圧力チェック、スプリットベントテスト、セプタムパージテスト、リーク&抵抗テスト、圧カリークテストの各項目についてテストが可能であること。
- ・装置から排出されるキャリアガスを室外に排気する配管を施工すること。
- ・双極面四重極を有し、四重極本体を加熱可能であること。
- ・電子衝撃イオン化法 (EI) が行えること。
- ・水素キャリアガスを使用可能で、質量スペクトルの変化を抑制するイオン源を有すること。
- ・オートインジェクター2 台と 150 バイアル設置可能なトレイを有し、自動で希釈、混合、加熱など前処理が可能であること。

- ・ループ充填方式のヘッドスペースサンプルを有すること。

1-2) 誘導結合プラズマ質量分析部 : Agilent 7900 ICP-MS

- ・スプレーチャンバーは、効率よくエアロゾル液滴を除去できる Scott 型であり、ペルチェ冷却式で-5~20℃に温度設定できること。
- ・プラズマ電源の周波数は 27MHz 相当であり、高周波出力は半導体素子を利用し、最大 1600W であること。
- ・インターフェースの先端部の材質が Ni 製であること。
- ・真空内の汚れを最小限に抑えるため、サンプリングコーンの穴径は 1.0mm 以下、スキマーコーン穴径は 0.45mm 以下であること。
- ・イオン光学系の各レンズ（引き出し・収束・偏向レンズ部）が一体式で、真空ゲート弁外に設置され、ターボ真空を破らずにユーザが容易に交換取り外し洗浄可能な構造であること。
- ・多原子イオン干渉を効率的に除去するため、コリジョンリアクションセルを搭載していること。
- ・コリジョンガスとして、各環境サンプルに対応できるように He, H2 各々単独ガスが使用できること。
- ・質量範囲は 2~260amu の範囲を満たしていること。
- ・0.1 cps から 10Gcps まで、11 桁のダイナミックレンジを有すること。
- ・検出器は、四重極で 2 次的に発生する中性粒子を排除し、バックグラウンドを低減できるよう 90 度偏向型であること。
- ・検出器はエレクトロンマルチプライヤーで、検出方式はアナログ/パルス同時計測法であること。
- ・フロン（代替フロン）を使用しない冷却水循環装置を含めること。
- ・GC と ICP-MS の間をつなぐ輸送ライン、専用のトーチを含めること。

1-3) 制御解析ソフトウェア部 : Agilent MassHunter ワークステーション

- ・ガスクロマトグラフ部と誘導結合プラズマ質量分析部用にそれぞれ 1 式ずつデスクトップパソコン、モニターおよびモノクロレーザープリンタを含めること。
- ・Wiley および NIST MS ライブラリを有すること。
- ・未知化合物の測定時、近接したピークを自動で分離するデコンボリューション機能を有すること。
- ・高マトリクスサンプルの無希釈分析のため、予めソフトウェア上に設定された倍率によるガス希釈法が使用でき、最大 100 倍までのガス希釈が可能なこと。
- ・検出限界と BEC 値が自動計算され、検量線グラフに表示される機能を有すること。
- ・結果および検量線のリアルタイム表示が可能なこと。
- ・クロマトグラフィ解析機能を有すること。
- ・プラズマ点灯後、自動でマス軸分解能、トーチ位置等を調整し結果をレポート

表示できること。

- ・内標準 (ISTD) 安定性リアルタイムグラフ表示が可能なこと。
- ・多変量解析ソフトウェアおよび専用のデスクトップパソコン、モニターを1式含めること。
- ・これら3台のデスクトップパソコンにはマイクロソフト Office (Word、Excel、PowerPoint) をインストールすること。

2) マイクロ波前処理装置：マイルストーン ETHOS UP

- ・マグネトロンは出力 1900W 以上、周波数が 2.45GHz 以上であること。
- ・マイクロ波照射方式はパルス・アンパルスを任意で設定可能であること。
- ・プロペラ型ディフューザーによるマイクロ波拡散機能を有すること。
- ・安全機能として温度設定可能なドアロック機能を有すること。
- ・オープン内をモニターできるカメラを有すること。
- ・両方向回転、1 方向回転が選択でき、毎分 6 回転以上可能なターンテーブルを有すること。
- ・3 m³/分以上の排気機能を内蔵すること。
- ・分解容器は 1～15 本で処理可能であること。
- ・分解容器、蓋ともにフッ素樹脂製で、金属部品は不使用であること。
- ・容器容量は 100mL 以上であること。
- ・最大 260℃以上の温度、最大 100bar 以上の圧力をかけられること。
- ・空冷および水冷による冷却が可能であること。
- ・非接触センサで全ての容器の内部温度をモニターできる機能を有すること。
- ・非接触センサで容器側面の表面温度をモニターできる機能を有すること。

3) 超純水製造装置：ADVANTEC RFU666HA

- ・精製方式は原水→RO→イオン交換→UVランプ→[タンク]→複合カートリッジ→UVランプ→濾過であること。
- ・水道管直結で給水すること。
- ・精製水として超純水とイオン交換水を製造すること。
- ・超純水は比抵抗 18.2MΩ・cm、TOC≤1ppb であること。
- ・イオン交換水の精製速度が約 12L/h (at 水温 25℃)、超純水の採水速度は最大 2L/min であること。
- ・イオン交換水、超純水用にそれぞれ UV ランプを有すること。
- ・イオン交換水貯水タンク 30L を含むこと。

4) 微弱発光計数装置：浜松ホトニクス C13796-A1-Y010

- ・励起光源ユニットは中心波長 680nm であること。
- ・サンプルホルダユニットはφ25mm、長さ 80mm の試験管を収納できること。

かつ、扉には開閉センサを内蔵すること。

- ・測光ユニットは、感度波長域が 300～850nm であること。
- ・光電子増倍管には、保護のために遮光用シャッタを内蔵すること。

5) ローテーター：タイテック RT-50N

- ・φ25mm、最長 110mm の試験管を同時に 24 本まで回転可能であること。
- ・回転速度は 5～50rpm で設定可能であること。
- ・回転角度を 0、15、30、45、60、75、90° の 7 段で可変であること。

6) 還元気化水銀測定装置：日本インスツルメンツ RA-7000A

- ・液体試料を対象とした開放送気方式の還元気化を行うこと。
- ・手動による試薬添加をするタイプの還元気化ユニット（試料量 5mL）を含むこと。
- ・測定方式は非分散ダブルビーム冷原子吸光法であること。
- ・恒温化した低圧水銀放電管を光源とし、検出器は半導体検出器であること。
- ・測定波長は 253.7nm であること。
- ・電子冷却方式による除湿機能を有すること。
- ・キャリアガスは水銀除去空気を使用すること。
- ・制御解析ソフトウェア付きのノートパソコンを含むこと。

5. 納入・設置に際して

- 1) 指定場所に納入据付後、各装置の動作検証を行うこと。
- 2) 各装置の取扱い説明書（紙または電子媒体）を収めるとともに、取扱い説明を実施すること。

物品 No.3

物品名：環境汚染物質迅速スクリーニングシステム 1式

1. 構成

(1)本体 Q-TOF	1式
(2)液体クロマトグラフ	1式
(3)LC-MS 用ガス発生装置	1台
(4)LC-MS 用超純水製造装置	1式

2. 構成内訳

(1)本体 Q-TOF	1式
①質量分析部	
②ワークステーション部	
(2)液体クロマトグラフ	1式
①ポンプ	
②オートサンブラ	
③デガッサ (脱気)	
④カラムオープン (恒温槽)	
⑤システムコントローラー	
⑥フラクションコレクタ	
⑦シリンジポンプ	
(3)LC-MS 用ガス発生装置	1台
(4)LC-MS 用超純水製造装置	1式

3. 内訳仕様

(1)本体 Q-TOF	1式
-------------	----

①質量分析部

- 高圧四重極イオンガイドー高圧 RF 四重極ーリニアアクセラレータ型高圧四重極コリジョンセル・TOF 管内部の温調制御用に6連式ヒーターを内蔵し、質量精度、安定性を向上させたN字型光学系のイオンリフレクターのフライトパスを備えた構造であること。
- フルスキャン MS、フルスキャン MS/MS、プロダクトイオンスキャン、SWATH モード (データインディペンデントスキャン)、フル・ストアモードプレカーサーイオンスキャン (MS/MSALL) 測定が可能であること。
- 真空システムとしてフェイルセーフ保護機能を備えた空冷式モレキュラーターボポンプによる差動真空ポンプシステムを搭載し、電源障害時、自動的にシャットダウン～再スタートできること。
- 検出部は、4アノードエンハンスダイナミックレンジ マイクロチャンネルプレート検出器によるパルス測定と、26ps のシングルショット時間分解能

で記録される、リーディング デジタルパルスのタイムスタンプによるタイムデジタルタイザー (TDC) であること。

- e) 最大スキャンスピードは 25 MS スペクトル/秒 及び 100 MS/MS スペクトル/秒以上であること。
- f) 分解能は 42,000 FWHM 以上(m/z 956)であること。
- g) 質量精度は内部標準法にて 0.4ppm RMS 以下、外部標準法にて 12 時間以上の LC/MS で 2 ppm 未満 (RMS)であること。
- h) 質量範囲は TOF 部 40kDa.以上、プレカーサーイオンの選択は、5~2,250m/z 範囲以上であること。
- i) リニアダイナミックレンジはシグナルリダクションなしに 4 桁以上であること。
- j) ESI プローブまたは、APCI プローブの 2 つのイオン化プローブに対応し、イオン化プローブにはキャリブレーションデリバリーシステムを接続することができ、測定中あるいは測定間に自動キャリブレーション、チューニングが可能であること。
- k) イオンソースにはセルフクリーニング機構を備えた温度センサー付き高温セラミックヒーターが 2 基以上内蔵されていること。
- l) イオンソースは、直行型スプレー方式採用にてスプリットなしで、ESI モードで 5 μ l/min~3,000 μ l/min、APCI モードで 50 μ l/min~3,000 μ l/min の流速に対応可能であること。
- m) イオン化促進のための脱溶媒・ターボガス機構を搭載しており、0°C~750°C 以上で選択可能であること。

②ワークステーション部

- a) 処理装置は、Intel Xeon W-2245 8 Core Processor 以上を有すること。
- b) メインメモリーは、32GB 2X16GB DDR4 以上を有すること。
- c) 2TB のハードディスクドライブにて RAID 方式を採用していること。
- d) DVD/RW を搭載していること。
- e) オペレーティングシステムは Windows10 以上であること。
- f) 23 インチ以上の液晶モニタを付属すること。
- g) Windows ベースのデータ取得、解析用ソフトウェアパッケージが付属していること。
- h) オートチューニング機能を備え、四重極、TOF のキャリブレーション、分解能、検出器の設定を自動最適化できる機能を有すること。
- i) Dynamic Background Substraction (DBS) によりバックグラウンドイオンの MS/MS を抑制し、微量成分を同定することができる機能を有すること。
- j) 2 種類の TOF MS スキャン (高エネルギー、低エネルギー) で指定したニュートラルロスを検出したときに MS/MS を開始し、さらに特異性の高い分析を可能とすること。

- k) 第一四重極 MS フィルターで設定したすべての質量ステップに対して高分解能、精密質量 MS/MS を取得する機能を有すること。
- l) 自動バッチキャリブレーション機能を有し、質量精度を長時間維持することができること。
- m) メソッドウィザードには一般的なワークフローに合わせたメソッドテンプレートが用意されており、データ取得メソッドを作成する機能を有すること。
- n) 全自動定量データ解析機能、レポート作成機能を有すること
- o) Word、Excel 形式のソフトウェアへのデータ書き出し機能を有すること。

(2)液体クロマトグラフ

1 式

①ポンプ

- a) 送液ポンプはデュアルシリアルピストン方式であること。
- b) システム耐圧: 70 MPa 以上であること。
- c) 流量設定範囲: 最低 0.001 mL/min から 2.000 mL/min 以上であること。
- d) 流量精密さ: 0.1 % RSD 以下であること。

②オートサンブラ

- a) 注入方式は全量注入方式であること。
- b) 注入量精密さ : 0.1 % RSD 以下であること。
- C) キャリーオーバー:0.0015%以下であること。

③デガッサ (脱気)

- a) 3 液以上の流路の真空脱気ができること。

④カラムオープン (恒温槽)

- a) 温度制御範囲:室温 5°C~ 85°C以上であること。
- b) 温度制御精密さ:±0.2°C以内であること。
- c) 収納可能カラム : 最大 30cm のカラムを 4 本以上収納できること。

⑤システムコントローラー

- a) 液体クロマトグラフシステム全体の制御ができること。

⑥フラクションコレクタ

- a) 駆動方式はアーム移動 X-Y 方式であること。
- b) 最大分画数は 16~144 であること。
- c) 分取方式は電磁弁またはノズルによる分取であること。
- d) 最大流量は 150mL/min であること。
- e) フラクションモードは基本モードとタイムプログラムモード (14 種のパラ

メータ) の組み合わせにより設定できること。

⑦シリンジポンプ

- a) シリンジ容量はディスパーザブルで1~60mL、ガスタイトで10 μ L~50mLであること。
- b) 駆動力は8.1~15.8kgであること。

(3)LC-MS 用ガス発生装置 1台

- a) システムに適合した流量の高純度窒素ガス/ゼログレード エアーを供給できること。

(4)LC-MS 用超純水製造装置 1式

- a) 水質の TOC が 3ppb 以下であり、リアルタイムで測定できること。
- b) TOC 計専用の UV ランプが不要であること。
- c) 比抵抗計は最終フィルター通過後に設置され、採水直前の水質を測定できること。
- d) 採水方式は可変速採水 (1 滴~2L/分) であること。