

# 仕 様 書

- 1 業務名 液体クロマトグラフ質量分析計 (LC-MS/MS) 洗浄点検等業務
- 2 業務場所 札幌市衛生研究所 生活科学課 3階ガスクロ質量分析室
- 3 業務内容 サイエックス社製 LC-MS/MS QTRAP4500 について洗浄作業及び感度確認を行う。また、窒素発生装置について保守を行う。

## (1) 対象機器

対 象 機 器	数 量	構 成
液体クロマトグラフ質量分析計 (LC-MS/MS)	1 式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイエックス社製 LC-MS/MS QTRAP4500</li> <li>・ピークサイエンティフィックジャパン社製窒素発生装置 AB3G</li> </ul>

## (2) 項目及び内容

ア サイエックス社製 LC-MS/MS QTRAP4500 洗浄作業 (各部名称は別添 1 参照)  
 上記メーカーの提供する以下(ア)(イ)の作業を、計 3 回、委託者の指定の日時に実施する。

### (ア) 1 回目

以下 a 及び b の洗浄作業の前後において、下に示す試薬を使用してキャリブレーションを実施し、表 1 に示すターゲットイオンについて洗浄前後の m/z、ピーク形状及び強度を比較し、正常であることを確認する。

サイエックス社製 Standard Chemical Kit (P/N : 4406127) の構成品のうち  
 POS PPG, 2E-6M (P/N : 4405231) 及び NEG PPG, 3E-4M (P/N : 4405234)

表 1 ターゲットイオン一覧

	m/z							
Posi	59.0500	175.1330	500.3800	616.4640	906.6730	1254.9250	1545.1350	1952.4270
Nega	44.9980	411.2590	585.3850	933.6360	1223.8450	1572.0970	1863.3060	1979.3890

a イオンソース、インターフェース、カーテンプレート、オリフィス、四重極部の洗浄

b ロータリーポンプオイル、ミストフィルター(予め当所で購入しておいたもの)の交換

### (イ) 2、3 回目

以下 a の洗浄作業の前後において、(ア)に準拠し、同様の試薬を使用してキャリブレーション及び確認作業を行い、ピーク形状及び強度を比較し、正常であることを確認する。

a イオンソース、インターフェース、カーテンプレート、オリフィス、四重極部の洗浄

イ ピークサイエンティフィックジャパン社製窒素発生装置 AB3G 保守作業

上記メーカーの提供する年間サービス保守契約（AB Assurance 1PM。内容は下記（ア）（イ）のとおり）を実施する。

- (ア) 契約期間中に1回、委託者の指定の日時に点検及び部品交換を行う（内容は別添2参照）。
- (イ) 契約期間中について、機器の不具合により、サービスエンジニアの派遣が必要な際の基本料金、交換部品代、技術料、技術者派遣費を無償とする。

#### 4 業務実施期間

業務の実施は、契約締結日から令和5年1月31日（火）とする。

#### 5 業務の監督等

- (1) 受託者は、業務責任者届（別紙1）を本市に提出すること。
- (2) 業務責任者は、業務の遂行にあたり本市との連絡調整等を行うこと。

#### 6 業務の実施

- (1) 受託者は、業務の実施にあたり業務計画書（別紙2）を提出し、本市職員の承認を得ること。
- (2) 点検作業の実施にあたっては、当該機器の調整において専門知識と経験を有する者が行うこと。
- (3) 受託者は、点検作業の実施方法及び点検作業結果の記録帳票について、事前に本市担当職員と打合せを行うこと。
- (4) 受託者は、点検作業の実施に使用する器材については、信頼性が確保されているものを使用すること。
- (5) 受託者は、点検作業状況を写真等により記録すること。
- (6) 受託者は、作業完了後に本市担当職員の立会いのもと、作業結果の確認を行うこと。

#### 7 業務の報告

- (1) 受託者は、点検作業終了後、その都度業務報告書を提出し、本市担当職員の確認を得ること。
- (2) 業務報告書には、作業記録のほか、作業実施状況を確認できる写真を添付すること。  
3(2)アについては作業の各回について、クロマトグラム等の記録を添付すること。
- (3) 受託者は、業務完了後、速やかに完了届を提出すること。

#### 8 その他

- (1) 受託者は、この業務を執行するにあたり細部に疑義ある場合は、本市担当職員の指示を求め、滞りなく業務を進めること。
- (2) 受託者は、業務の遂行においては、札幌市環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。

#### 9 連絡先

札幌市保健福祉局衛生研究所生活科学課（札幌市白石区菊水9条1丁目）  
担当 佐藤 電話 011-841-8875

(別紙1)

業 務 責 任 者 届

令和 年 月 日

(あて先) 札幌市長

所在地

受託者

氏 名

印

業務名 液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)洗浄点検等業務

上記業務の業務責任者等を、下記のとおり選任したので報告いたします。

記

(業務責任者 職・氏名)

(点検作業実施者 職・氏名)

(別紙2)

業 務 計 画 書

令和 年 月 日

(あて先) 札幌市長

所在地

受託者

氏 名

印

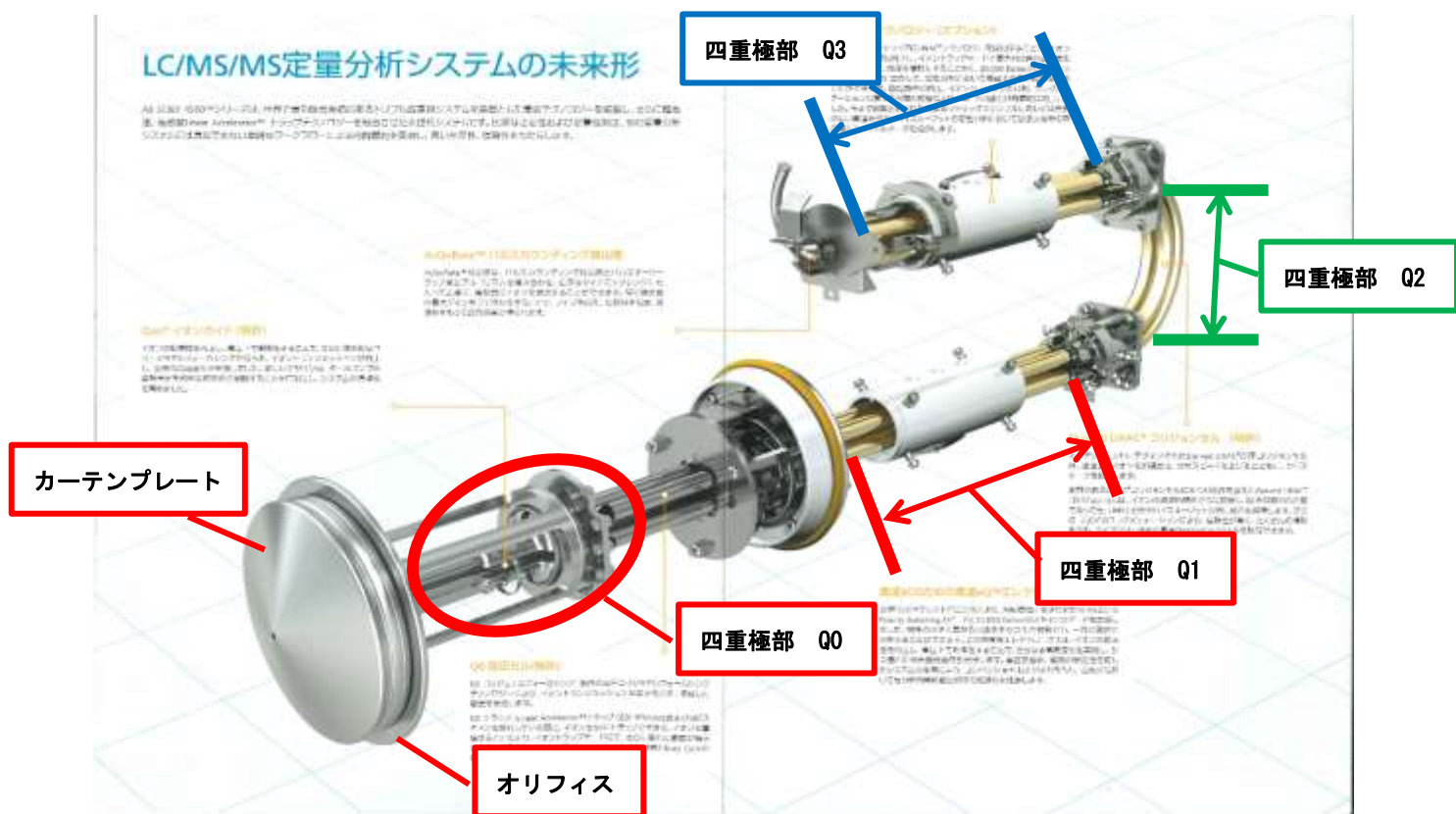
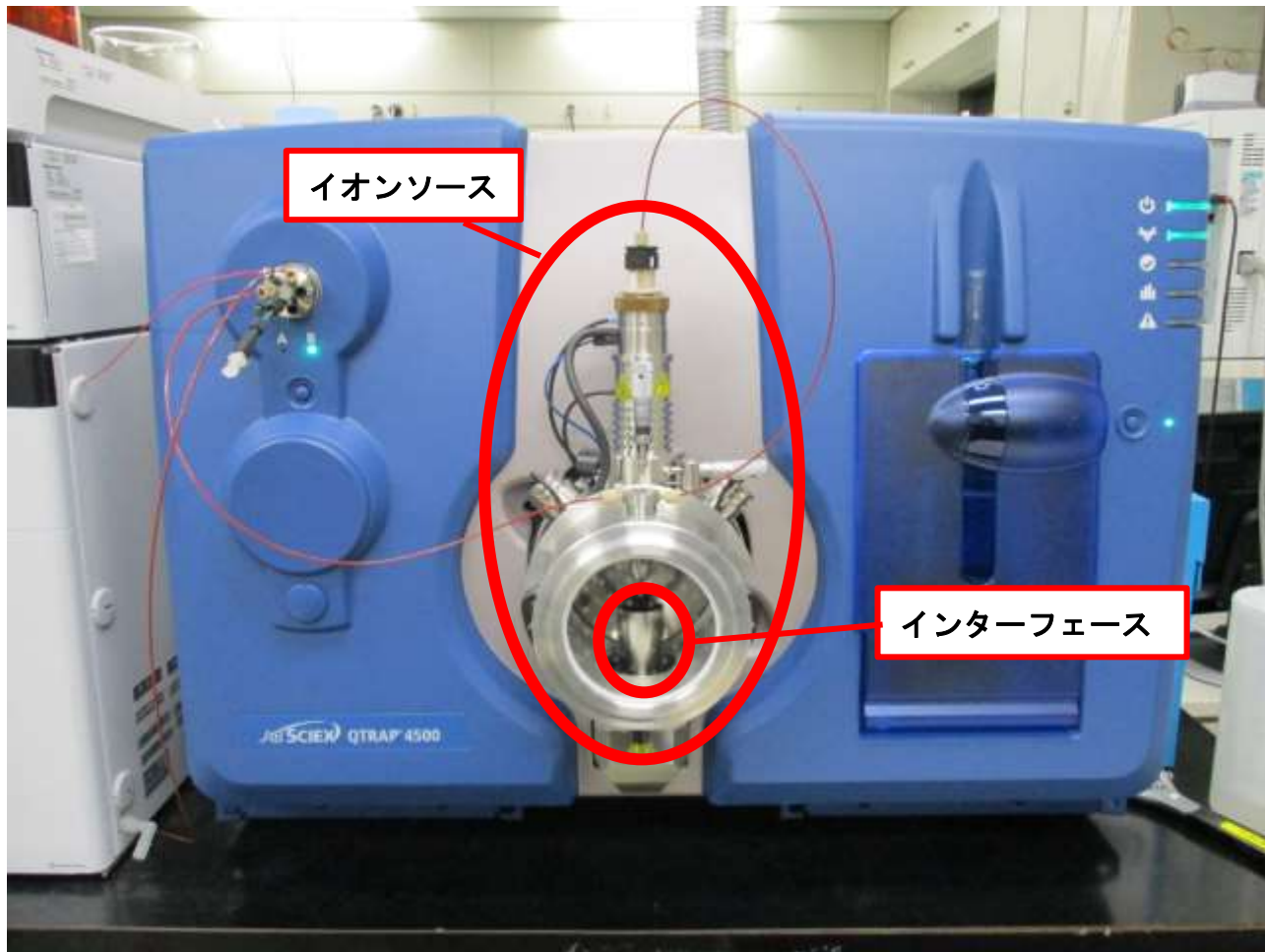
業務名 液体クロマトグラフ質量分析計(LC-MS/MS)洗浄点検等業務

上記業務の実施を、下記の通り計画いたしましたので提出いたします。

記

年 月 日	実 施 項 目	備 考
令和 年 月 日		
令和 年 月 日		
令和 年 月 日		

QTRAP4500



ロータリーポンプ



窒素発生装置 AB3G



## 窒素ガス発生装置 保守作業内容

	確認内容
1	カーテン、ソース、エグゾーストガスの流量・圧力事前確認
2	装置総稼働時間の確認
3	Menu より Run Hour を記録
4	イベントログ履歴確認
5	入力電圧確認
6	DC24V 電源の電圧確認
7	コンプレッサーのリフィット (シール、フラップバルブ交換、清掃)
8	コンプレッサーマウントの状態確認
9	フィルタ類交換
10	ドレインバルブ 6 個交換
11	オフローダーバルブ 2 個交換
12	リレー交換
13	Diagnostic モードでの確認
14	大気開放状態でのコンプレッサーサイクル確認
15	Snoop での各部漏れ確認
16	カーテン、ソース、エグゾーストガスの流量・圧力最終確認