

# 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 3階機器分析室
- 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、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 Genius 1024 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 | ・サイエックス社製 LC-MS/MS QTRAP4500<br>・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 Genius 1024 |

## (2) 項目及び内容

ア サイエックス社製 LC-MS/MS QTRAP4500 洗浄作業及び感度確認  
(各部名称は別添1参照)

上記メーカーの提供する以下の作業を、委託者の指定の日時に実施する。

- (ア) 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) ロータリーポンプオイル、ミストフィルター、PM kit (消耗パーツ) (予め当所で購入しておいたもの) の交換
- (ウ) 上記(ア)及び(イ)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。

試薬：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 |

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 Genius 1024 保守  
上記メーカーの提供する年間サービス保守契約 (AB Assurance 1PM) に加入する。  
年間サービス保守契約の内容は以下のとおり。

- (ア) 年間サービス保守契約の期間は、契約日から当該年度の末日までである。
- (イ) 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)。

- (ウ) 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、契約日から令和8年3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) 業務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、業務の実施方法及び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、業務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、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、3(2)ア及び3(2)イ(イ)の作業終了後に、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、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。
- (4) このほか、受託者は、3(2)イ(ウ)の機器の不具合による調整又は修理をおこなったときは、作業内容を報告すること。

#### 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保健科学課(札幌市白石区菊水9条1丁目)  
担当 河崎 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

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

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 |         |     |

QTRAP4500



ロータリーポンプ



窒素発生装置 Genius 1024



## 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<br>(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         |