

超高速液体クロマトグラフシステム 一式

(搬入、据付、配線、調整を含む)

High Performance Liquid Chromatography Systems

仕 様 書

令和6年11月

国立大学法人滋賀医科大学

会計課契約係

TEL:077-548-2036

## I. 仕様書概要説明

### 1 調達背景及び目的

高速液体クロマトグラフは、体液などの生体試料に含まれる生理活性物質、代謝産物等の分析のみならず、原薬や低分子医薬品、バイオマーカー、反応生成物や食品添加物など、分析条件を検討することで幅広い分析が可能である。また、in vitro 研究においても、タンパク質相互作用の解析などに応用可能であり、実験実習支援センターに導入することにより、本学における基礎研究、臨床研究いずれにおいても広く活用されることが期待できる。

### 2 調達物品名及び構成内訳

超高速液体クロマトグラフシステム 一式（搬入、据付、配線、調整を含む）  
（構成内訳）

- |                  |     |
|------------------|-----|
| ・超高速液体クロマトグラフ    | 1 式 |
| ・制御/解析用ワークステーション | 1 台 |

### 3 技術的要件の概要

- (1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は別に示すとおりである。
- (2) 技術的要件は、すべて必須の要求要件である。
- (3) 必須の要求要件は本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (4) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査職員が、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

### 4 その他

#### (1) 仕様に関する留意事項

- ① 提案する機器は原則として入札時点で製品化されていること。入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合には、技術的要件を満たすことの証明及び納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料及び確約書等を提出すること。

#### (2) 提案に関する留意事項

- ① 提案に関しては、提案する機器が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するのかを、要求要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を添付する等して説明すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学

技術審査職員が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

- ② 提出資料等に関する照会先を明記すること。
- ③ 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。
- ④ 提案する機器が仕様を満たしていることを、提出書類のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を明記すること。参照すべき箇所がカタログ、図面、仕様書等である場合には、アンダーラインを付したり、余白に大きく矢印を付したりすることによって当該部分をわかりやすく明示すること。

(3) 導入に関する留意事項

- ① 導入スケジュールについては、本学と協議しその指示に従うこと。
- ② 搬入、据付、配線、調整に要するすべての費用は、本調達に含む。

## II. 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

### 1 超高速液体クロマトグラフ 一式

- 1-1 移動相の送液ユニットは並列ダブルプランジャー方式を採用していること。
- 1-2 送液ユニット流量は、0.0001～9 mL/min の範囲以上で設定可能であること。
- 1-3 気泡混入を検知した場合、オートパージによって気泡を排除する機能を有していること。
- 1-4 送液ユニットの流量精密さは、0.06 %RSD か 0.02 minSD のどちらか大きい値以下であること。
- 1-5 送液ユニットの流量正確さは、±1 %以下または±2  $\mu$ L/min のどちらか大きい値以下であること。
- 1-6 オートサンプラの注入方式は、全量注入方式であること。
- 1-7 オートサンプラのキャリーオーバーは、0.0005 %以下であること。
- 1-8 オートサンプラのサンプルクーラは、4～45  $^{\circ}$ Cの範囲以上で温度設定可能なこと。
- 1-9 オートサンプラの注入サイクル時間は、7.0 sec 以内であること。
- 1-10 カラムオープンの温調方式は空気循環方式であること。
- 1-11 カラムオープンは、5～100  $^{\circ}$ Cの範囲以上で温度設定が可能であり、かつ恒温精度は±0.5  $^{\circ}$ C以下であること。
- 1-12 カラムオープン温度と連携した移動相流量制御機能を有すること。
- 1-13 フォトダイオードアレイ検出器の波長範囲は 190～800 nm の範囲以上であること。
- 1-14 フォトダイオードアレイ検出器のノイズは  $5 \times 10^{-6}$  AU 以下であること。
- 1-15 フォトダイオードアレイ検出器の直線性は 2.5 AU 以下であること。
- 1-16 フォトダイオードアレイ検出器のセル、光学系、ランプハウスが温調されていること。

### 2 制御/解析用ワークステーション 1台

- 2-1 超高速液体クロマトグラフを制御可能なソフトウェアを搭載していること。
- 2-2 OSはWindows 11 Pro、CPUはIntel社製Intel Core i5 相当以上の性能を有すること。
- 2-3 メモリーは16 GB以上を有すること。
- 2-4 ハードディスクの物理的容量は512 GB以上を有すること。
- 2-5 21.5型以上の液晶ディスプレイを有すること。
- 2-6 解析用ソフトウェアは、未分離ピークから目的ピークを抽出するピークデコンボリューション機能を有していること。

(性能、機能以外に関する要件)

### 3 その他

- 3-1 実験実習支援センター 2 階 質量分析室 (202 号室) の指定の場所に設置すること。
- 3-2 機器の搬入、据付、配線、調整については、本学の業務に支障をきたさないよう、本学の職員と協議の上、その指示によること。
- 3-3 本学が用意した一次側電源設備以外に必要な電源設備があれば、供給者において用意すること。なお、これに要する費用は、本調達に含まれる。
- 3-4 本装置導入時に取り扱い説明を行うこと。
- 3-5 日本語、および英語で書かれた装置の操作マニュアルを 1 部以上 (電子データ可) 提供すること。
- 3-6 故障時におけるアフターサービス体制が充実しており、京滋エリア内にサービス拠点を有すること。
- 3-7 納入検査確認後 1 年間は、保障範囲外の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
- 3-8 本装置導入後も技術的な質問に対し、対応できる体制をとること。