

液体クロマトグラフィー式購入仕様書

性能・機能に関する要件

1. 液体クロマトグラフ(HPLC)については、以下の要件を満たすこと。

1-1 システムコントローラ

基準物品：CBM-20A メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) 接続ユニット数が8以上であること。

2) 接続可能なユニットとして、送液ユニット：最大4台、オートサンプラ：1台、カラムオーブン：1台、検出器：最大2台、フラクションコレクタ：1台、サブコントローラ：最大2台が可能であること。

3) 所要電源がAC100Vであること。

1-2 送液ポンプ

基準物品：LC-20AD メーカー：株式会社島津製作所 数量：2

仕様：1) 送液ポンプは並列ダブルプランジャ方式であること。

2) 流量設定範囲は0.0001～10.0000mL/minを満たすこと。

3) 流量正確さは1%または2μL/minのどちらか大きい値以下であること。

4) 流量精密さ0.06%RSDまたは0.02min SDのどちらか大きい値以下であること。

1-3 脱気ユニット

基準物品：DGU-20A3R メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) 脱気液数は3液以上であること。

2) 脱気ユニットの内部容量は1流路あたり400μL以下であること。

1-4 オートサンプラ

基準物品：SIL-20AC メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) 全量試料注入、注入量可変式であること。

2) 注入量設定範囲は0.1～100μLを満たすこと。

3) 注入量正確さは1%以下であること。

4) クロスコンタミネーションは0.005%以下であること。

5) 試料注入時間は10秒以内であること。

1-5 カラムオーブン

基準物品：CTO-20A メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) 強制空気循環方式であること。

2) 温度設定範囲は4～85℃を満たすこと。

3) 温度制御範囲は（室温+10）℃～85℃を満たすこと。

1-6 フォトダイオードアレイ検出器

基準物品：SPD-M20A メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) ノイズレベルは $0.6 \times 10^5 \text{AU}$ 以下であること。

2) 標準で温度調整機能付きセルを装備していること。

3) ドリフトは $5 \times 10^4 \text{AU/h}$ 以下であること。

4) 温度制御精密さは 0.1°C 以下であること。

1-7 リザーバトレイ

基準物品：228-45041-91 メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) リザーバびん（1L 容量）を 6 本以上収納することができること。

1-8 ミキサ

基準物品：SUS316L メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

1-9 LC 制御ソフト

基準物品：LabSolutions Multi LC-PDA メーカー：株式会社島津製作所 数量：1

仕様：1) ワークステーションソフトはヘルプも含めて日本語であること。

1-10 分析カラム

基準物品：STR ODS-M 信和化工 島津 P/N:228-21830-03

メーカー：株式会社島津 GLC 数量：1

仕様：1) 充填剤は ODS であり、粒子径 $5 \mu\text{m}$ 、細孔径 10nm、形状は完全球状多孔性シリカゲルであること。

2) HPLC 用の分析カラムであり、カラム内径は 4.6mm、長さは 150mm であること。

1-11 LC 用バイアル瓶 100 本入 数量：3

仕様：1) バイアル瓶の容量は 1.5ml であること。

2) キャップはセプタム付のスクリューキャップ、バイアル瓶はガラス製透明バイアルであること。

2) 使用する装置メーカーの純正品であること。

2. 制御・解析用コンピュータについては、以下の要件を満たすこと。

2-1 ハードウェア

1) パーソナルコンピュータ

基準物品：FMV-D581/D メーカー：富士通株式会社 数量：1

- ・OSはMicrosoft社製Windows 7相当以上の機能を有すると判断されること。
- ・CPUはIntel社製Pentium G630相当以上の性能、機能を有すると判断されること。
- ・メインメモリは2GB以上を有すること。
- ・物理容量が500GB以上のハードディスクを有すること。
- ・外部記録装置としてDVD+RWドライブを有すること。
- ・上記の基準物品と同等以上の機能を有すると判断されること。

2) ディスプレイ

基準物品：VL-221SSW2 メーカー：富士通株式会社 数量：1

- ・ディスプレイは22型以上、解像度1280×1024ドット以上のTFTカラー液晶であること。
- ・上記の基準物品と同等以上の機能を有すると判断されること。

3) プリンタ

基準物品：LBP7010C メーカー：キャノン株式会社 数量：1

- ・プリンタはA4サイズ用紙対応のカラーレーザープリンタであること。
- ・上記の基準物品と同等以上の機能を有すると判断されること。

4) その他

- ・光学式ホイールマウス、キーボードを有すること。
- ・日本語版Microsoft Excelを付属していること。

2-2 ソフトウェア

- 1) 日本語版のデータ解析用ソフトウェアを装備しており、高速液体クロマトグラフを操作・制御し、またデータ解析できること。

性能・機能以外に関する要件

1. 保守体制等

- 1-1 沖縄県内に LC 専属サービスマンが駐在していること。
- 1-2 通常の業務時間において、障害連絡後速やかに対応できる体制が整っていること。
- 1-3 導入後 3 年間は年 1 回 LC 定期点検を行うこと。点検内容として、流路全体の液漏れチェック、送液ポンプ、オートサンプラ、カラムオープン、検出器、システムコントローラ、クロマトワークステーションの点検を含むこと。
- 1-4 納入検査確認後 1 年間は通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

2. 教育・支援体制等

- 2-1 機器に係る操作、指導および教育を 1 回以上行うこと。

3. その他

- 3-1 機器の運用管理に必要な操作マニュアルは、それぞれの機器について日本語版を提供すること。
- 3-2 納品の際に生じる梱包等に使用されたダンボール、発泡スチロール、プラスチック（ポリエチレンの袋等）等は撤去すること。
- 3-3 確実に納品可能な製品であること。
※契約後にその製品の延期や調達が困難となったりすることのないよう注意すること。
- 3-4 機器の搬入、据付け、配線、調整等に係る全ての費用を含む。