

イオンクロマトグラフ 仕様書（案）

1. イオンクロマトグラフ本体

- (ア) 陰イオン、陽イオンの同時分析に対応したシステムであること。
- (イ) オンライン脱気装置、送液ユニット、カラムオーブン、電気伝導度検出器、サプレッサーが内蔵されたコンパクトな設計であること。
- (ウ) 溶離液生成方式は混合式であり、高濃度溶離液と超純水を特定の比率で混合希釈し、溶離液をオンライン上で調整可能であること。
- (エ) サプレッサーは再生液不要かつ連続再生のイオン交換膜・電気透析式であること。
- (オ) サプレッサー等の消耗部品、保守部品等が前面から容易に交換可能であること。
- (カ) 送液ユニットはメタルフリー かつ 脈動の抑制のためにマイクロプランジヤを採用し、1 ストローク 10 μ L 以下であること。
- (キ) 送液ユニットは自動圧縮率補正機能を有していること。
- (ク) 送液ユニットの流量精密さは 0.06 % RSD または 0.02 minSD のどちらか大きい方（保持時間法）であること。
- (ケ) 送液ユニットのプランジヤ部などを自動で連続洗浄が可能なこと。
- (コ) カラムオーブンの温調方式は空気循環方式であること。
- (サ) カラムオーブンの温度制御範囲は(室温-10)°C～85°Cの範囲を満たすこと。
- (シ) カラムオーブンは溶離液温度安定のためプレカラムヒータを有すること。
- (ス) 電気伝導度検出器の測定範囲は 0～20,000 μ S/cm（自動ゲイン切替）の範囲を満たすこと。
- (セ) 電気伝導度検出器のノイズレベルは 0.04 nS/cm（指定条件下）以下であること。
- (ソ) 電気伝導度検出器はカラムオーブンに温調セルを内蔵した二重温調であること。
- (タ) 電気伝導度検出器のセル容量は 0.25 μ L 以下であること。
- (チ) オートサンプラの接液部および配管はメタルフリーであること。
- (ツ) オートサンプラのキャリーオーバーはループ注入方式時 0.0050 %以下(指定条件下、リンスあり)であること。
- (テ) オートサンプラには 1.5mL バイアルを 160 本以上、4mL バイアルを 80 本以上、10mL バイアルを 35 本以上、96 ウェルプレート、384 ウェルプレートをそれぞれ 3 枚以上搭載可能なこと。
- (ト) オートサンプラの注入再現性は $RSD \leq 0.25$ (50 μ L 注入時)であること。
- (ナ) オートサンプラの注入サイクルタイムは 14 秒以下(50 μ L ループ使用時、指定条件下、ソフトウェアの通信動作を含まず)であること。
- (ニ) 陰イオン分析用カラムおよび、陽イオン分析用カラムが付属すること。

2. 吸光度検出器

- (ア) 吸光度検出器の波長再現性は $\pm 0.1\text{nm}$ 以下であること。
- (イ) 吸光度検出器のノイズレベルは $\pm 2.5 \text{ uAU}(250\text{nm})$ であること。
- (ウ) 吸光度検出器のドリフトは 100 uAU/h 以下であること

3. データ処理装置

- (ア) 主記憶装置は16GB以上であること。
- (イ) ストレージはSSD 500GB以上であること。
- (ウ) CPUはIntel Core i5 同等もしくはそれ以上であること。
- (エ) OSはWindows11 Pro(日本語／64bit版)以上であること。
- (オ) ディスプレイは21インチ以上30インチ以下の液晶モニターであること。
- (カ) 自動両面印刷可能なA4サイズ対応のモノクロレーザプリンタを付属すること。
- (キ) 制御解析用のソフトウェアが付属すること。
- (ク) オペレーションソフトはヘルプメニューを含め完全日本語対応版であること。
- (ケ) オフライン環境下において使用可能なMicrosoft Office LTSCが付属すること。

4. その他

- (ア) 担当職員へ本装置の操作及び維持管理に関する説明を十分に行うこと。
- (イ) 操作マニュアルは日本語版1部(電子データ可)を提供すること。
- (ウ) 本仕様に定めのない事項で疑義が生じたときは、担当職員と協議のうえ対応すること。

6. 保守体制等

据付調整後1年間は保証期間とすること。但し、天災、地変や異常な操作により生じた故障および消耗部品については無償保証対象外とする。

7. 検収事項

本装置は製造メーカーによる標準据付調整後(性能試験を含む)、作業報告書の提出をもって検収とする。

8. 納入場所 山梨県富士山科学研究所 2階 209室

9. 納入期限 令和9年3月31日