

仕 様 書

1. 件名

遠心濃縮装置

2. 研究の概要

産業技術総合研究所環境創生研究部門(以下、「産総研」という。)では、経済産業省からの委託業務「国内石油天然ガスに係る地質調査・メタンハイドレートの研究開発等事業」において、メタンハイドレート開発に係る海洋環境評価研究に関する取組として、メタンハイドレート賦存海域の堆積物や生物、海水等環境試料に含まれる有機物の分析・解析を行うことで当該海域の食物網の把握を行っている。有機物の分析を行うためには環境試料から有機物を酸や有機溶媒を用いて抽出し、濃縮する作業が必要である。有機物を変性・分解させず迅速に濃縮するためには、本装置の導入が必須である。

3. 装置の概要

本装置は、環境試料から酸や有機溶媒を用いて抽出した有機物試料を真空中で遠心することで、熱分解を防いで溶媒を除去し、濃縮するための装置である。

4. 装置の基本構成

- (1) 強酸耐性ドライブシステム
- (2) 超低温冷却トラップ
- (3) バキュームポンプ

5. 基本構成別仕様

5.1 強酸耐性ドライブシステム

- ・強酸溶媒に対応可能であり、強酸溶媒を捕集するトラップを備えること。
- ・有機溶媒に対応可能であること。
- ・サンプル加温用ランプを装備すること。
- ・真空ゲージを装備すること。
- ・1.5～2.0 mL のマイクロチューブに対応すること。
- ・50 mL のコニカルチューブに対応すること。
- ・100 mL 以上の濃縮容器に対応すること。
- ・サンプルの突沸防止のため、真空制御機能が 3 段階以上で設定可能であること。

5.2 超低温冷却トラップ

- ・冷却温度は-100 度以下まで下がること。
- ・トラップ容量は 4 L 以上が収容できること。

5.3 バキュームポンプ

- ・オイルフリーのポンプであること。
- ・到達真空度は 0.6Torr 以下であること。

6. 納品確認試験

本装置を搬入、据付、調整の後、調達請求者の立会いのもと、仕様書を満たしていることを確認したうえで、装置が正常に作動することを確認し、その結果を作業報告書として提出すること。

7. 納入物品

- (1) 遠心濃縮装置 一式
- (2) 取扱説明書 1 部（紙もしくは電子媒体）
- (3) 作業報告書 1 部（紙もしくは電子媒体）

※電子媒体の場合、原則として USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

8. 納入の完了

本装置は、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

9. 納入期限及び納入場所

納入期限：2025 年 12 月 19 日

納入場所：茨城県つくば市野川 1 6 - 1

国立研究開発法人産業技術総合研究所 環境創生研究部門
つくばセンター西事業所 本館 4 1 0 3 室

10. 付帯事項

- (1) 搬入・設置完了後の養生材、梱包材は納入者が引き取り、適正に処理すること。
- (2) 納入時には、本装置の安全操作及び一般的な保守について講習を行うこと。
- (3) 納入された製品における能力内の使用中に発生した納入の完了後

1 年以内の故障については、その修理、調整等責任をもって無償で行うこと。

- (4) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- (5) 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。
- (6) グリーン購入法適用品の場合は、グリーン購入法に定められた判断基準を満たすものを納入すること。

以上