

仕 様 書

1. 件名

表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所エネルギープロセス研究部門（以下、「産総研」という。）は、平成 13 年度から経済産業省委託事業「メタンハイドレート資源生産手法開発に関する研究開発」、平成 31 年(2019 年)4 月からは「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（メタンハイドレートの研究開発）・生産手法開発に関する研究開発」として、メタンハイドレート資源の研究開発を継続して実施している。メタンハイドレートは低温高压で安定な物質であり、大気圧下で -150°C 以下の極低温状態に冷却しておかなければ急速に表面が分解し性状の変化を招くため、試料を安全に保管するため超低温フリーザーが必要である。

3. 装置の概要

本装置は、メタンハイドレートを大気圧下で -150°C 以下の極低温状態に冷却して保管するための超低温フリーザーである。

4. 装置の基本構成

4-1. 表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー本体

4-2. 表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー用補助冷却装置

5. 基本構成別仕様内容

5- 1. 表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー本体

- ・冷却性能：周囲温度 30°C において、 -150°C 以下となること。
- ・庫内容量：200 リットル以上であること。
- ・外形寸法：W1800×D1000×H1100mm 以内であること。
- ・電源：三相 200 V / 50 Hz / 60 Hz
- ・重量：500 kg以内であること。
- ・補助冷却装置との接続が可能であること

5- 2. 表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー用補助冷却装置

- ・停電時に 12 時間以上 -130°C 以下の低温が保持できること

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上で、電源に装置を接続し、装置が正常に作動することを確認し、その結果を納品確認試験成績書として提出すること。

7. 納入物品

- (1) 表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー 一式
- (2) 取扱説明書 1 部（紙または電子媒体）
- (3) 納品確認試験成績書 1 部（紙または電子媒体）

※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：令和 7 年 12 月 26 日

納入場所：茨城県つくば市小野川 16-1

国立研究開発法人産業技術総合研究所 エネルギープロセス研究部門
つくばセンター西事業所 3C 棟 1203 号室

10. 付帯事項

- ・装置が正常に作動することの確認のため、電源への接続作業、および表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー本体と表層 MH 堆積物ハイドレートコア試料保管用超低温フリーザー用補助冷却装置の接続作業を実施すること。
- ・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。
- ・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。
- ・納品作業において発生した廃棄物については、回収し適正に処理すること。
- ・当該製品が法令に基づく設置許可、設置届出、または設置報告等（法令届出等）が必要な場合は、法令届出等の必要性に関する情報提供を行うこと。