

ヘリウムリーク検査装置の購入 仕様書

令和 7 年 9 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

1. 件 名

ヘリウムリーク検査装置の購入

2. 目的

本仕様書は、宇宙戦略基金による JAXA からの受託事業「Am 発熱体と熱電変換デバイスからなる半永久電源システムの開発」において、アメリシウム化合物のペレットを金属ピンに封入した RI 密封容器の漏洩検査に用いるヘリウムリーク検査装置の購入に関するものである。

本装置の導入により事業の円滑な遂行を図ることを目的とする。

3. 購入品仕様

3.1 一般的要求事項

- (1) アメリシウム化合物ペレットを金属ピンに収納しヘリウム封入溶接後のリーク検査に用いるため、検査法は真空容器法（ベルジャー法）とする。
- (2) 真空容器法に用いるリークテストチャンバーは、外径 10mm 長さ 100mm の被検体が収納可能であること。
- (3) 本装置の排気系は排気口を一か所にまとめたものとする。

3.2 各製品仕様

(1) ヘリウムリークディテクター：1 台

- | | |
|-------------|--|
| 1) 型式 | 島津産機システムズ製 MSE-3400（相当品） |
| 2) 検出下限 | $5 \times 10^{-12} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s} [\text{He}]$ 以下 |
| 3) テストポート型式 | NW25KF |
| 4) 分析管 | 270° 磁場偏向形 |
| 5) 電源 | 3 相 AC200V 電源ケーブル含む（20m） |
| 6) 排気口 | Rc2 |

(2) リークテストチャンバー：1 台

- 1) 円筒型 SUS 製チャンバー（リークディテクターまでの配管 7m 含む）

(3) データ処理パソコン：1 台

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 1) PC | FMVA0F02SP LIFEBOOK A5513/RX（相当品） |
| 2) OS | Windows11Pro |

(4) 付属品

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) データロギングソフト | DLS-2400：1 式 |
| 2) 入出力用インターフェース | RS-232 ケーブル：1 式 |
| 3) 入出力用インターフェース | RS-232×USB 変換ケーブル：1 式 |

4. 提出図書

No.	図書名	提出時期	部数	確認
1	仕様書	契約後速やかに	3	要

2	検査成績書	検査終了後速やかに	3	不要
3	取扱説明書	納入時	3	不要
4	据付調整作業要領書	作業実施の30日前までに	3	要
5	KY・TBM実施記録	毎日の作業終了後	1	不要
6	リスクアセスメントワークシート	作業開始2週間前までに	1	不要
7	工事・作業安全チェックシート	作業開始2週間前までに	1	不要
8	工事・作業管理体制表	作業開始2週間前までに	1	不要
9	打合せ議事録	実施の都度	1	不要
10	その他必要とするもの	別途協議の上決定	必要数	—
11	上記図書の電子ファイル	納入時	1式	不要

(提出場所) 原子力機構 研究基盤技術部 ホット材料試験課

5. 納期

令和8年3月18日

6. 納入場所及び納入条件

- (1) 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

原子力機構 原子力科学研究所 廃棄物安全試験施設

- (2) 納入条件

据付調整後渡し

7. 検収条件

第6項に示す納入場所に据付後、員数検査、外観検査及び提出図書の合格をもって検収とする。

8. 適用法規・規程等

- (1) 原子炉等規制法
- (2) RI 等規制法
- (3) 労働安全衛生法
- (4) 日本産業規格 (JIS)
- (5) 電気設備技術基準
- (6) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- (7) その他関係する諸法令、諸規格、基準
- (8) 日本原子力研究開発機構各種所内規定 (規程)

9. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法 (国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律) に適用する環境物品 (事務用品、OA機器等) が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書 (納入印刷物) については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

10. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

11. その他

- (1) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。
- (2) 本件に係る不適合管理及び是正処置は、「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに予防処置要領」に従うこと。ただし、受注者が行う不適合処置や是正処置、報告等については、ホット材料試験課長が、不適合の内容や受注者の品質保証体制の整備状況に応じて、実施方法を受注者に指示する。