

エアロゾル測定用電子式低圧インパクト等の購入

仕様書

令和6年6月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗研究所

高速炉基盤技術開発部 安全評価技術開発グループ

1. 件名

エアロゾル測定用電子式低圧インパクター等の購入

2. 概要

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所 高速炉基盤技術開発部 安全評価技術開発グループ(以下、原子力機構)では、ナトリウム冷却型高速炉のシビアアクシデント時の放射性物質の放散・移行(ソースターム)を評価するため、エアロゾルの移行挙動に関する研究を進めている。本件は、その一環として実施しているエアロゾルの粒径計測を行うためにエアロゾル測定用電子式低圧インパクター等の購入を行うものである。なお、本件は、経済産業省からの委託事業の一部として実施するものである。

3. 契約範囲

- | | |
|----------------------------|----|
| (1)エアロゾル測定用電子式低圧インパクター等の購入 | 一式 |
| (2)試験検査(試運転含む) | 一式 |
| (3)提出図書の作成 | 一式 |

4. 購入品仕様(相当品可)

高温対応電子式低圧インパクター(DEKATI社製)は、チャージャ部及びインパクター捕集部を最高180℃まで加熱でき、高温のエアロゾルを冷やすことなく粒径分布をリアルタイムで測定することが可能である。

以下に購入品の仕様を示す。

- ・名称 : 高温対応電子式低圧インパクター
HT-ELPI+(sintered plates仕様)
- ・メーカー : DEKATI社
- ・主要構成機器等 : 高温対応 HT-ELPI+(sintered plates仕様)×1台
オイルフリー式(オイルレス)ポンプ(可搬型台に据付)×1台
操作、データ収録用ノート型PC×1台
- ・特徴 : 高温サンプルの粒径分布及びトータル個数濃度をリアルタイムに測定可能
分級捕集後サンプルの化学分析が可能
自動荷電分布計測が可能
- ・粒径範囲 : 0.006~10 μm
- ・チャンネル数 : 14チャンネル
- ・サンプル流量 : 10 L/min
- ・寸法 : H407×W454×D242 mm
- ・捕集板径 : 25 mm
- ・ポンプ仕様 : 18 m³/h 40 mbars
- ・環境温度 : 10~35℃

- ・ サンプル温度 : 10-180℃
- ・ データ収録速度 : 10 Hz
- ・ 電源 : 100-250 V
- ・ 台数 : 1 式

- ・ 名称 : シンタード用捕集プレート
N1369(14 枚セット)
- ・ メーカー : DEKATI 社
- ・ 台数 : 1 組

- ・ 名称 : 予備インパクトチャージャーユニット
N1312A(シンタード捕集プレート仕様)
- ・ メーカー : DEKATI 社
- ・ 台数 : 1 台

5. 試験検査

以下に示す、試験検査を実施する。

- ・ 外観・員数検査(工場及び現地) : 機器外表面に傷などが無いことを目視確認する。
員数検査については、全ての機器が員数通りであることを確認する
- ・ 作動検査(工場及び現地) : 工場及び現地にてインパクト本体の作動確認を実施し、性能及び使用上問題がないことを確認する。
- ・ 計測検査(工場) : 工場にて校正粒子を測定し、校正粒子の仕様を満足している事を確認する。
工場にてヒーター昇温確認を実施し、使用上問題がないことを確認する。

6. 納期

令和 7 年 2 月 28 日

7. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所

高速炉基盤技術開発部 安全評価技術開発グループ 高速炉安全性 3 試験室

(2) 納入条件

持込調整後渡し

8. 提出図書

(1) 検査要領書	4部 ^{※1}	(検査前2週間)
(2) 検査成績書	3部	(検査後直ちに)
(3) 完成図書	3部	(納入時)
(4) 取扱説明書	1式	(納入時)
(5) 報告書電子情報 (Word型式CD、DVD等媒体)	1式	(納入時)
(6) 委任又は下請負届 (機構指定様式) [※]	1部	

(作業開始2週間前まで ※下請負等がある場合に提出のこと。)

9. 検収条件

7. に示す納入場所に納入後、員数確認、動作確認及び8. に示す提出図書(完成図書、試験検査)の提出をもって検収とする。

10. 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）の採用が可能な場合は、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。

11. 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。

12. 特記事項

- (1) 受注者は、機構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。

以上