

水素計要素試験用計測機器の購入

仕 様 書

令和6年11月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗原子力工学研究所 戦略推進部

次世代原子炉開発推進グループ

目 次

1.	件名	.....	1
2.	目的	.....	1
3.	購入品仕様	.....	1
4.	納期	.....	3
5.	納入場所及び納入条件	.....	3
6.	検収条件	.....	3
7.	グリーン購入法の推進	.....	3
8.	協議	.....	4
9.	その他	.....	4

1. 件名

水素計要素試験用計測機器の購入

2. 目的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）大洗原子力工学研究所戦略推進部次世代原子炉開発推進グループのSG微小リーク検知技術開発（経済産業省からの委託事業「令和5年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一部として実施）に関し、水素計要素試験用計測機器の購入仕様について定めたものである。本購入機器は、温度校正装置、高精度温度計、振動センサ校正器から構成される。

本装置を導入することによりSG微小リーク検知技術開発に必要なナトリウム中の特性知見取得等の成果が期待できる。

3. 購入品仕様

(1) 使用条件

本購入機器は以下の条件で使用可能なこと。

- ①使用雰囲気 : 空气中
- ②使用圧力 : 大気圧
- ③使用温度範囲 : 40～200℃程度

(2) 購入品構成、数量

- ①温度校正装置 1台
- ②高精度温度計 1台
- ③振動センサ校正器 1台

(3) 詳細仕様及び機能性能

①温度校正装置

- 型式 : KT-H101 (株式会社チノー社製) 相当品
- 校正温度範囲 : 40～200℃
- 精度定格 : +/-0.2
- 温度安定性 : +/-0.02℃
- 均熱長 : 底部より 100mm
- 測定孔 : φ8.5 x L 300mm、6個
- 被校正温度センサ : 径φ8mm以下、長さ300mm以上
- 温度表示分解能 : 0.1℃

電源電圧	: 100V AC
質量	: 約 19kg
証明書	: JCSS ロゴマーク付校正証明書
校正温度	: 40, 80, 120, 160, 200°C
標準付属品	: 取扱説明書、電源コード

②高精度温度計

型式	: CAB-F201-2 (株式会社チノー社製) 相当品
測定温度範囲	: -200~850°C (JIS、DIN、CvD) -200~892°C (ITS90)
精度定格	: ±0.01°C (CAB-F201 本体)
表示分解能	: 0.001°C
温度係数	: 0.00005°C/°C
規定電流	: 1mA
入力種類	: Pt100 (4線式) 高アルファプローブは0.00392まで
入力コネクタ	: 2点または8点 5ピン工業用DINソケット
通信インターフェイス	: RS-232C (9600bps 固定)
精度補償条件	: 温度範囲 15~25°C 湿度範囲 10~90%RH (結露しないこと)
使用温度範囲	: 0~40°C
電源	: 90~264V AC 47~63Hz
消費電力	: 最大約 30VA
質量	: 約 1kg
標準付属品	: 取扱説明書、電源コード

③振動センサ校正器

型式	: HJ-VCAL (株式会社佐藤商事社製) 相当品
表示	: 3.5桁 0.01 ~ 1999 (加速度、速度、変位)
周波数 (Hz)	: 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1280 ±0.01%
単位	: 加速度 m/s ² (PEAK) 速度 mm/s (RMS) 変位 μm (PK-PK)
振幅精度	: 加速度 40 Hz ~ 320 Hz ±0.3 dB±1dgt 20 Hz ~ 1280 Hz ±0.5 dB±1dgt

30m/s² pk における

速度 40 Hz ～ 320 Hz ±0.5 dB±1dgt 25mm/s pk における

変位 40 Hz ～ 320 Hz ±0.5 dB±1dgt 10 μm pk-pk 80Hz

における

近接プローブ直線 : プローブ 5mm と 8mm プローブ
レンジ 0～2.0mm

電源 : AC110 V/100 V

サイズ : 幅約 280 mm×約奥行 180 mm×約高さ 250 mm

重量 : 約 7.5 kg

標準付属品 : 取扱説明書、電源コード

4. 納期

令和 7年 3月14日

5. 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

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗原子力工学研究所

戦略推進部 次世代原子炉開発推進グループ 指定場所

(2) 納入条件

持込渡し

6. 検収条件

第5. 項に示す納入場所に納入後、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。

7. 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。

8. 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。

9. その他

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。

以上