

トリチウムガス測定器の購入
仕 様 書

令和 7 年 10 月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
ブランケット研究開発部
トリチウム工学研究グループ

1. 件名

トリチウムガス測定器の購入

2. 目的

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）六ヶ所フュージョンエネルギー研究所のトリチウム工学研究グループは、幅広いアプローチ活動の下、原型炉において必須となるトリチウム取扱技術の研究開発を進めている。原型炉における燃料循環系におけるプロセス中のトリチウム濃度測定は、燃料プロセスの処理設備の制御だけでなく、トリチウムの計量管理において重要である。本件は、燃料プロセス中のトリチウムガス測定用の測定器を購入するものである。

3. 購入品仕様(相当品可)

トリチウム測定器（応用技研製 AE-730W、C-122）一式

仕様：

① トリチウム測定器 AE-730W

最大レンジ $2 \times 10^{-6} \text{A}$

最小レンジ分解能 $1 \times 10^{-13} \text{A}$

測定範囲 $\times 10^{-10} \sim 10^{-6} \text{A}$

ゼロ点調整 手動調整

記録計用出力端子

入力（INPUT） BNC コネクタ（気密型）

高圧出力（HT_OUT） SHV コネクタ

電源 $\text{AC}100\text{V} \pm 10\% (50/60\text{Hz})$

数量 1 台

② トリチウム電離箱 C-122（SUS316L）

主構造材料 SUS316L

電離容量 21.6ml

暗電流 0.1pA 以下

濃度範囲 $0.01 \mu \text{Ci/cc} \sim 10 \text{mCi/cc}$ （1 気圧/ N_2 ）

$0.1 \mu \text{Ci/cc} \sim 50 \text{mCi/cc}$ （1 気圧/He）

絶縁抵抗 電極・ガード電極間 $11 \times 10^{15} \Omega$ 以上

ガード・高圧電極間 $11 \times 10^{12} \Omega$ 以上

耐圧力 3kg/cm^2 以下

He リーク $1 \times 10^{-8} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$ 以下

数量 1 台

③ 接続ケーブル 1 本 3m

④ その他 取扱説明書、試験成績書

4. 納期

令和 8 年 2 月 27 日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村白方 2 番地 4

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所 トリチウムプロセス研究棟

QST トリチウム工学研究グループ

(2) 納入条件

持込渡し又は配送、郵送（ワレモノ、精密部品扱いとすること。）

6. 検査条件

5. (1)に示す納入場所に納品後、QST 職員による員数検査・外観検査の合格をもって検査合格とする。

7. グリーン購入法の推進

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。

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、QST と協議の上、その決定に従うものとする。

以上

（要求者）

部課（室）名：六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 ブランケット研究開発部 トリチウム工
学研究グループ

氏 名：枝尾祐希