

中性子位置検出ユニットの購入
仕様書

1. 件名

中性子位置検出ユニットの購入

2. 目的

本件は、令和7年度国立研究開発法人日本原子力研究開発機構設備整備補助事業の日本原子力研究開発機構の研究施設の高度化に必要な中性子位置検出ユニットの購入である。

材料の構造とそれらの分解・再生プロセスをナノレベルで解明し、国際競争力の強化と持続可能な社会の構築を目指すため、JRR-3に中性子小角散乱装置を増設する。本中性子位置検出ユニットは、中性子小角散乱装置を構成する設備の一つであり、中性子の空間分布や強度を測定する役割を有する中性子散乱実験に必要不可欠な装置である。

3. 購入品仕様：

品 名	規 格 等		数量	単位
	メーカー名	型 番		
中性子位置検出器 ユニット 長寿命タイプ 8mm 径×1000mm 3He ガス 5 気圧	キャノン電子管デ バイス	E6882-1000A, AT5	14	台
中性子検出器用電源 (6 ユニット用)	キャノン電子管デ バイス	VS-19060-DC6CH	3	台

上記相当品可。

(1) 中性子検出器ユニット仕様

サイズ：外径 8 mm、有感長 1000 mm、全長 1090 以下（取り付け金具除く）

封入ガス： ^3He ガス分圧 5 気圧、フッ化物分子無添加。

（検出効率は ^3He ガス 5 気圧相当分）

検出位置分解能：6 mm 以下

設置環境：0.2 Pa 以下、もしくは大気圧下。

検出回路：1 ユニットに中性子検出器 8 本、プリアンプ、データ集積回路搭載。

データ集積回路：波高のパルス幅をイベントデータに含む機能を有する。

NeuNET08 と互換性を持つイベントデータのフォーマット。

波高値を 14bit data として処理、転送する機能を有する。

(2) 中性子検出器ユニット仕様

中性子位置検出器の性能仕様を満足することが確認されている、メーカー純正の電源であること。

4. 納期

令和 9 年 3 月 19 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大字白方 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 JRR-3 ガイドホール

(2) 納入条件

持込渡し

6. 検収条件

第 5 項（１）に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査（目視により型番及び機能にかかわる傷、汚れ等の有無を確認）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。

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。