

# 卓上走査型電子顕微鏡の購入

## 仕様書

令和8年6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

卓上走査型電子顕微鏡の購入

## 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。）では、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所（以下「六ヶ所研」という。）の構内に核融合原型炉開発に必要な大量トリチウム取扱施設である燃料システム安全試験施設（以下「本施設」という。）を整備するに当たり、試験施設建屋の認可申請関連検討作業、設備の基本設計及び既存実験室の安全装置更新と分析装置整備を実施する。本件は、分析装置整備の一環として卓上走査型電子顕微鏡の購入を行うものである。

## 3. 購入品仕様

### 1) 一般的要求事項

- (1) 長期使用に耐えること。
- (2) 複雑な構造は避けること。

### 2) 各製品仕様

- ① 卓上走査電子顕微鏡 ・・・ 1台  
日本電子（株）製 卓上走査電子顕微鏡システム JCM-7000 相当品

本装置は、小型で設置要件の制約が少なく、移設可能な卓上型の走査電子顕微鏡であるものとし、以下の仕様を満たすこと。

- ・ 加速電圧 : 5 kV、10 kV、15 kV の 3 段階以上を有すること。
- ・ 真空モード : 高真空モードに加えて 2 段階の低真空モードを有すること。
- ・ 倍率 : 写真倍率で×10 以下～×100,000 以上を有すること。
- ・ 電子銃 : フィラメント・ウェーネルト一体型グリッドの構造であること。
- ・ 試料ステージ : X, Y モーター駆動ステージであること。
- ・ 試料移動範囲 : X : 40 mm 以上、Y : 40 mm 以上であること。
- ・ 最大試料寸法 : 80 mmφ 以上、高さ 50 mmH 以上であること。
- ・ 視野探し機能 : 光学像を拡大すると自動で SEM 像に切り替わる機能を有すること。
- ・ 画像表示機能 : 3D 画像を Live で表示させることができること。
- ・ オート機能 : 全自動オート機能、オートガンアラインメント、オートフォーカス、オート非点補正、オート輝度調整の機能を全て搭載すること。
- ・ 電源 : AC100V、15A 以下のコンセントから供給可能であること。
- ・ 本体サイズ : (幅) 325 mm× (奥行) 590 mm× (高さ) 570mm 以下であること (電源モジュール部及び真空ポンプを除く)。
- ・ 試料傾斜回転 : 試料を傾斜・回転させるモーター駆動ホルダーを付属すること。
- ・ EDS 元素分析機能 : 観察視野の主成分の元素表示をリアルタイムで確認できること。
- ・ 排気系 : 完全自動制御のターボ分子ポンプ、ダイヤフラムポンプを有すること。
- ・ PC 及びモニター : PC の OS は Windows 11Pro 相当以上であり、モニターは 24 型以上であること。

#### 4. 提出図書

- (1) 取扱説明書 : 1部 (納品時)
- (2) 検査成績書 : 1部 (納品時)
- (3) その他 : QSTが必要とする書類、部数  
(提出先)

QST 六ヶ所研 原型炉 R&D 棟 ブランケット研究開発部トリチウム工学研究グループ

#### 5. 納期

令和9年2月26日

#### 6. 納入場所及び納入条件

##### (1) 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2-166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 原型炉 R&D 棟  
ブランケット研究開発部トリチウム工学研究グループ

##### (2) 納入条件

現地据付調整後引き渡し

#### 7. 検査条件

6. (1)に示す納入場所に搬入・据付調整の後、員数検査・外観検査・提出図書の合格及び仕様書に定めるところに従って業務が実施されたと QST が認めたときをもって検査合格とする。

#### 8. 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。

#### 9. 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  
トリチウム工学研究グループ

氏 名：磯部 兼嗣