

3 軸磁気テスラメーターの購入 仕様書

令和 7 年 11 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

核融合炉材料研究開発部 核融合炉構造材料開発グループ

1. 件名

3 軸磁気テスラメーターの購入

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「量研」という。）が「幅広いアプローチ（BA）」活動において実施する磁場閉じ込め核融合原型炉の炉内構造物開発においては、特に強磁性体構造物にかかる電磁力を考慮する必要がある。その一環として磁場下での強磁性体構造物挙動の実験検証が必要になる。本件は、磁場下試験時に試験体周辺の磁場を把握・評価する必要があるため、3 軸テスラメーターを購入するものである。これにより、磁場環境下での材料挙動に関するデータの精度向上と、今後の設計・解析への反映を図る。

3. 購入品仕様

品名 仕様	メーカー・品番	員数
3 軸テスラメーター（仕様の詳細は以下に示す。） 9T オプション校正付 ・測定精度 ～2T：±0.5%（アナログ） ±0.1%（デジタル）/FS(2T) ～9T：BxBz±3% By±8%（アナログ） ±0.25%（デジタル）/FS(15T) ～15T：BxBz±4% By±11%（アナログ） BxBz±2% By±4%（デジタル）/FS(15T) ・測定レンジ： 15T レンジ ・プローブケーブル長： 5m カスタム ・DC 電源付 ・RS-232C 通信機能付 ・専用ソフトウェア（英語）付 ・SENIS 校正証明書・試験成績書付	SENIS 3MH3A-15T	1 台

※相当品不可

4. 納期

令和 8 年 2 月 27 日

5. 納入場所・納入条件

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字表館 2 番地 166

量研 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 共同研究棟 材料試験室

持込渡し

6. 検査条件

第5項に示す納入場所に納入後、外観検査、員数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

- (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、量研と協議の上、決定する。

以上

選定理由書

1. 件名	3 軸磁気テスラメーターの購入
2. 選定事業者名	株式会社アイエムエス
3. 目的・概要等	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「量研」という。）が「幅広いアプローチ（BA）」活動において実施する磁場閉じ込め核融合原型炉の炉内構造物開発においては、特に強磁性体構造物にかかる電磁力を考慮する必要がある。その一環として磁場下での強磁性体構造物挙動の実験検証が必要になる。本件は、磁場下試験時に試験体周辺の磁場を把握・評価する必要性が生じたため、3 軸テスラメーターを購入するものである。これにより、磁場環境下での材料挙動に関するデータの精度向上と、今後の設計・解析への反映を図る。
4. 希望する適用条項	契約事務取扱細則第 29 条第 1 号第 1 項ヲ（特定の業者以外では販売、提供することができない物件を購入、借用、利用するとき）
5. 選定理由	本件は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構が強磁性体構造物材料である低放射化フェライト鋼において、磁場下試験時に試験体周辺の磁場を把握・評価する必要性が生じたため、3 軸テスラメーターを購入するものである。計測においては、微小な試験片の端片での局所点での磁場の 3 軸分布を計測する必要がある。このような計測には、先端に 3 つのセンサーを配置したプローブでは対応できず、1 つのセンサーで 3 方向の磁場を計測できる必要がある。このようなセンサーを搭載したテスラメーターは、SENIS 社の 3 軸テスラメーター 3MH3 のみである。また、アイエムエス株式会社が、スイスの SENIS AG 社の日本国内における唯一の販売代理店であることから同製品の購入先は同社に限られる。以上により、株式会社アイエムエスを業者選定する。