

ITER負イオン加速器開発用単体試験のための ターボ分子ポンプの購入

仕 様 書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

那珂フュージョン科学技術研究所

ITER プロジェクト部 NB 加熱開発グループ

1. 件名

ITER 負イオン加速器開発用単体試験のためのターボ分子ポンプの購入

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、国際協力によって進めている国際熱核融合実験炉(以下「ITER」という。)の日本国内機関として、ITER 中性粒子入射装置用負イオン加速器の調達を担当する。この負イオン加速器では、1 MeV、40 A の大電流負イオンビームを 3,600 秒間の長時間に渡り生成する必要があり、QST では、負イオン加速器開発用単体試験装置を用いて、負イオンビーム加速試験を実施し、ITER 用負イオン加速器の調達に向けた研究開発を進めているが、この負イオン加速器単体試験で使用しているターボ分子ポンプは、設置から相当年数経過しており、製造元による交換部品の保有期間が終了しているため修理が行えず、試験に支障をきたしている。

本件は、負イオン加速器内を超高真空に保つためのターボ分子ポンプを購入するものであり、QST における ITER 負イオン加速器の調達に向けた設計活動に資するものである。

3. 購入品仕様(いずれも相当品可)

No.	品名	メーカー名	型式・仕様	数量
1	ターボ分子ポンプ	株式会社アルバック	UTM2300A-MI-AVWX 表面処理なし VG250 水冷 本体のみ ※要求性能抜粋 到達圧力 10^{-7} Pa 以下 排気速度 N_2 2100L/s以上 N_2 連続排気運転時の最大吸気口圧力 4.5Pa 以上 N_2 連続排気運転時の最大排気口圧力 200Pa 以上 圧縮比 N_2 1×10^8 以上 取付方向 全方位取り付け可能	3 台
2	AC コネクタ	株式会社アルバック	UTM-MI シリーズ用	3 個
3	AC ケーブル	株式会社アルバック	10m UTM-MI シリーズ用	3 本

4. 納期

令和 7 年 12 月 26 日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 JT-60 加熱電源棟

(2) 納入条件

持込渡し

6. 検査条件

5 項に示す納入場所に納入後、外観検査及び員数検査の合格したときをもって検査完了とする。

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)が発生する場合は、これを採用するものとする。

8. 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

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