

仕様書

1. 件名

イオン注入装置加速電源の購入

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。）は、高機能材料・デバイス創製に関する研究開発を進めており、イオン注入装置は量子機能材料開発を始めとする様々な研究開発を行っている。

本件は TIARA 400kV イオン注入装置（日新イオン機器製 型番：NH-40SR）の加速電源が放電の影響により故障し、かつメーカーによる修理対応が困難であるため、イオン注入装置本体の高電圧部に最大 380kV を印加するためのコッククロフト・ウォルトン型高圧電源を購入するものである。

3. 納入期限

令和 8 年 9 月 30 日

4. 納入場所

群馬県高崎市綿貫町 1233 番地

QST 高崎量子技術基盤研究所 複合ビーム棟内

5. 納入条件

持込み渡し

6. 仕様

以下の要件を満たすものとする。

品名：高圧電源

数量：1 式

型式：日新イオン機器 NI1307361 相当品不可

7. 検査条件

4 項に示す納品場所に納入し、員数検査、外観検査及び 8 項の図書の確認をもって合格とする

8. 提出図書

取扱説明書 1 部

9. 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。

10. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約に置いて、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（事務機器、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・
- (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。

11. 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。

(要求者)

先進ビーム利用施設部 イオン加速器管理課
山田 圭介

選定理由書

1. 件名	イオン注入装置加速電源の購入
2. 選定事業者名	日新イオン機器株式会社
3. 目的・概要等	TIARA のイオン注入装置は、量子機能材料開発を始めとする様々な研究開発において利用されているが、本装置の加速電源（イオンを加速するための電場を生成するコッククロフト・ウォルトン型の高圧電源）が運転中に故障したため、定格のエネルギーまでイオンを加速できない状況となっている。複数の研究課題において実験中止や計画変更を余儀なくされており、成果の最大化のためには、早期の復旧が不可欠である。当該装置のメーカーによる故障診断の結果、修理は困難であることが判明したため高圧電源一式を購入し、更新を行う。
4. 希望する適用条項	契約事務取扱細則第 29 条第 1 項第 1 号ト (既存の研究機器、ソフトウェア等との接続性、互換性が強く求められる物件を当該機器、ソフトウェア等の製造業者又は特定の技術を有する業者から買い入れるとき。)
5. 選定理由	本件で調達予定の加速電源はイオン注入装置を構成する一部品であり、電源を更新するに当たり、その仕様については既存イオン注入装置の機能を維持するため、他の構成機器と完全な互換性を持つ必要がある。TIARA のイオン注入装置は日新イオン機器株式会社製であり、TIARA 独自の仕様に応じて設計・製作されたものである。装置の技術情報等は他社には公開されていないため、本製品の調達ができる唯一の事業者として、イオン注入装置の製造元である日新イオン機器株式会社を選定する。