

1. 件 名 1号加速器用イオンポンプの購入

2. 目 的

高崎量子技術基盤研究所の1号加速器は、最大2MVの加速電圧により加速した電子を大気にて照射できる電子加速器である。高真空に維持された加速管等を通じてチタン窓箔を透過した電子は大気中で照射でき、量子センシングや量子機能マテリアルの創製研究に利用されている。購入予定のイオンポンプは、この加速管の高真空維持装置として、電子線・制動X線およびオゾン雰囲気中の過酷な照射室に設置され運用されている。特に過酷な環境下での長期間の装置稼働により真空処理能力が低下したイオンポンプを交換するため購入する。

3. 納入期限 令和8年2月27日

4. 納入場所 群馬県高崎市綿貫町1233

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所 1号加速器棟

5. 納入条件 持込渡し

6. 仕様

品名：イオンポンプ

型番：PST-16CN

数量：1台

7. 検査条件

4項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査の合格をもって検査合格とする。

8. 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）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。

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と協議のうえ、その決定に従うものとする。

(要求者)

部課（室）名：高崎量子技術基盤研究所 照射施設管理課

氏 名：山崎 翔太

選定理由書

1. 件名	1号加速器用イオンポンプの購入
2. 選定事業者名	日新電機株式会社
3. 目的・概要等	高崎量子技術基盤研究所の1号加速器は、最大2MVの加速電圧により加速した電子を大気にて照射できる電子加速器である。高真空に維持された加速管等を通じてチタン窓箔を透過した電子は大気中で照射でき、量子センシングや量子機能マテリアルの創製研究に利用されている。購入予定のイオンポンプは、この加速管の高真空維持装置として、電子線・制動X線およびオゾン雰囲気中の過酷な照射室に設置され運用されている。特に過酷な環境下での長期間の装置稼働により真空処理能力が低下したイオンポンプを交換するため購入する。
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号チ (研究開発に係る設備機器の更新、改修、点検保守(維持管理)等、当該設備機器の特殊性や互換性の確保のために契約相手方が一に限定される時)
5. 選定理由	購入するイオンポンプは、1号加速器の加速管を高真空に維持するため、電子線・制動X線およびオゾン雰囲気中の過酷な環境下で設置・利用されている。イオンポンプの電源からの信号をインターロックとして1号加速器制御系に組み込んだ1号加速器専用にカスタマイズして製作されている。したがって、その購入にあたって現状動作を維持するために、1号加速器独自の機器構成と整合性を有したイオンポンプであるとともに、1号加速器自体の性能・制御系を熟知した企業の部品・製品でなければならない。 日新電機株式会社は、1号加速器の設計・製造を行い、本購入に必要な設計書や技術情報等を唯一有し、他社へ開示していないことから、本購入を行うために必要な部品に対して技術力を有する唯一の企業である。