

## 仕様書

### 1. 件名：低エネルギー電子線定期点検作業

### 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）先端機能材料研究部 エネルギー再生材料プロジェクトでは、電子線を用いた表面改質による機能性高分子材料の開発を進めている。再現性のある成果を安定して創出するためには保有する低エネルギー電子加速器を用いた照射実験が不可欠である。低エネルギー電子加速器は、高電圧により加速させた電子を利用する装置であり、装置の稼働に伴い、装置内部に大きな負荷が掛かる。そのため、定期的にチャンバー内の清掃や劣化部品の交換などのメンテナンスを実施しないと装置の健全性の確保が困難となり、将来的に装置の故障、あるいは、修理不可などの重大な事案を引き起こし、研究開発業務に著しい支障を及ぼす可能性がある。

そこで、当該低エネルギー電子加速器（岩崎電気社製電子線照射装置 LB2004：ELECTROBEAM-L EC250/30/180LS）（資産番号：H27SF40995-000）の保守及び健全性確保のために、当該低エネルギー電子加速器のメンテナンス作業を行う。

### 3. 納期

令和 8 年 3 月 19 日

### 4. 履行場所

群馬県高崎市綿貫町 1233

量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所 3 号倉庫

### 5. 業務内容

#### (1) メンテナンス

電子加速器のメンテナンス作業として、装置の分解、チャンバー内清掃、ターボポンプ、高真空センサーのオーバーホール、消耗部品の交換、装置の再組立てなどを実施する。ターボポンプ、高真空センサーに関しては、オーバーホールの実施にかかる間、電子線加速器が使用できるように、レンタル品を取り付けるものとする。

#### (2) 真空立上げ、コンディショニング

上記(1)の作業終了後、電子加速器を作動させ、真空度等に不具合がないかを確認する。また、電子加速器のコンディショニングを実施し、最大で電圧 250 kV、電流 20 mA が出力できることを確認する。

#### (3) 線量測定

上記(2)の作業終了後、線量測定を実施する。

## 6. 検査

改修作業終了後、外観に傷・汚れ等の不具合が無いか、また、装置が正常に動作するかについて、QST 担当者による確認をもって検査とする。

## 7. その他

- (1) 受注者は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であり、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識するとともに、QST の規定等を順守し、安全性に配慮しつつ業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は、本件業務を実行することにより取得したデータ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を QST の施設外において、発表若しくは公開することはできない。ただし、あらかじめ書面により QST の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 受注者は、異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。

## 8. 統括責任者

受注者は本契約業務を履行するに当たり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下、「統括責任者」という。）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業場での指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する QST との連絡及び調整
- (3) 従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

## 9. 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。

## 10. 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 先端機能材料研究部  
エネルギー再生材料 PJ

氏 名： 大道 正明