

# 仕 様 書

## 1. 件名：電子ビーム蒸着装置用配管接続作業

## 2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所量子・AI 融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（以下、「産総研」という）は、将来のデジタル社会を支える情報処理基盤の構築に向け、次世代コンピューティング技術の研究開発を推進している。量子コンピュータ用デバイスの製造開発においては、デバイス製造装置および評価装置に対し、ガス供給設備、電源設備などのユーティリティを安定的に供給するための接続作業が必要である。

## 3. 作業の概要

本作業は、産総研中央事業所 2-12 棟に設置される量子コンピュータデバイス製造用レシピ制御型電子ビーム蒸着装置の運用に必要なガス配管、電気配線、及び排気ダクト配管を接続し、当該装置を耐震固定するものである。

## 4. 作業項目

- 4-1: ガス配管接続
- 4-2: 電気配線接続
- 4-3: 排気ダクト配管接続
- 4-4: 耐震固定

## 5. 作業項目別仕様

以下に記載する作業を行い、その結果を作業報告書として提出すること。それぞれの作業に必要な用力情報は別表に記載されている。

### 5-1: ガス配管接続

5-1-1: ガス配管接続の作業内容は以下を満たすこと。

5-1-1-1: ガス配管の接続元は、実験室に備え付けの乾燥窒素ガス（Pライン）及び圧縮空気 CDA のストップバルブであること。

5-1-1-2: 配管はナイロンチューブを使用すること。

5-1-1-3: 装置の供給ガス圧に応じて減圧弁を設置すること。

#### 5-2: 電気配線接続

5-2-1: 電気配線接続の作業内容は以下を満たすこと。

5-2-1-1: 本体の電源は三相 AC200/30A、単相 AC100/30A であること。

5-2-1-2: 電子銃の電源は三相 AC200V/75A であること。

5-2-1-3: チラーの電源は三相 AC200V/30A であること。

5-2-1-4: 既設配電盤の電気容量に応じて分岐用のブレーカーや降圧トランス等を適宜設置すること。

#### 5-3: 排気ダクト配管接続

5-3-1: 排気ダクト配管接続の作業内容は以下を満たすこと。

5-3-1-1: 塩ビダクトフレキおよび継手を用いて、実験室の排気ダクトへ当該装置を接続すること。

#### 5-4: 耐震固定

5-4-1: 耐震固定の作業内容は以下を満たすこと。

5-4-1-1: 適切なブラケットやアングルを使用し、当該装置を実験室の床等に固定すること。

### 6. 特記事項

6-1: 設置場所は土足入室禁止のクリーンルームであるため、作業時はクリーンウェア等を着用すること。

6-2: 作業中に粉塵等が発生した場合は速やかに清掃を行うこと。清掃用具は受注者が準備すること。

### 7. 納入物品

7-1: 作業報告書 1部 (紙媒体または電子媒体)

※電子媒体の場合、原則として USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

### 8. 納入期限及び納入場所と履行場所

納入期限: 2025年3月28日

納入場所: 〒305-8568 茨城県つくば市梅園 1-1-1 中央事業所 2 群  
国立研究開発法人産業技術総合研究所  
量子・AI 融合技術ビジネス開発グローバル研究センター  
2-1 2 棟 1134 室

履行場所: 〒305-8568 茨城県つくば市梅園 1-1-1 中央事業所 2 群  
国立研究開発法人産業技術総合研究所

9. 納入の完了

9-1: 本件は「7. 納入物品」に記載された物品が過不足なく納入され、仕様書の条件を満たすことを確認して、納入の完了とする。

10. 付帯事項

10-1: 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。

10-2: 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。

10-3: 本業務に起因する不具合等に関しては、原因究明に関し、納入の完了後1年間は追加請求無しで対応を行うこと。

10-4: 請負者の責において及ぼした損害は、請負者が賠償すること。