

仕 様 書

1. 件名:低温広帯域プローブ

2. 研究の概要

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では、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの受託により、高効率・高速処理を可能とする AI チップ・次世代コンピューティングの技術開発「量子計算及びイジング計算システムの統合型研究開発」に関する研究を行っている。

3. 物品の概要

本装置は、上記の研究における超伝導回路を液体ヘリウム中で測定するために用いる装置である。

4. 物品の構成

(1) 低温広帯域プローブ

5. 構成別仕様詳細

(1) 低温広帯域プローブ

- ① 液体ヘリウム中で使用できること。
- ② 5.0 mm 角の被測定チップと直接接続できること。
- ③ 信号線は SMA コネクタ、セミリジッド同軸ケーブル、プリント基板上のマイクロストリップ線路で構成されること。
- ④ 信号線は 30 本以上有すること。
- ⑤ 全ての信号線において、室温と液体ヘリウム温度間の通過損失が、直流から 15 GHz の範囲で 6 dB 以内であること。
- ⑥ 液体ヘリウム容器と接続可能なフランジを有すること。
- ⑦ 二重の磁気シールドを装着でき、その際のプローブヘッドの外径が 50 mm 以下であること。
- ⑧ プローブの長さは 1,500 mm 以下であること。
- ⑨ 重さは 5 kg 以下であること。

6. 納品確認試験等

本装置を搬入、据付、調整の後、調達請求者の立会いのもと、仕様書を満

たしていることを確認したうえで、装置が正常に作動することを確認し、その結果を「納品確認試験成績書」として提出すること。

7. 納入物品

- (1) 低温広帯域プローブ 一式
- (2) 納品確認試験成績書 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. 納入の完了

本件は「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

9. 納入期限および納入場所

納入期限：2026年2月27日

納入場所：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

2-11B棟 01114室

10. 付帯事項

- (1) 納入時には、本装置の安全操作及び一般的な保守について講習を行うこと。
- (2) 納入された製品における能力内の使用中に発生した納入の完了後1年以内の故障については、その修理、調整等責任をもって無償で行うこと。
- (3) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- (4) 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。