

倒立顕微鏡システム購入

仕 様 書

令和8年6月

1. 目的

本件では、研究開発と Society5.0 との橋渡しプログラム (BRIDGE)、課題名「高感度ナノ量子センサの大量調製技術開発によるサプライチェーンモデルの構築」の研究開発を推進するため、ナノ量子センサの品質、性能を高精度、高速に評価することを目的に倒立顕微鏡システムを調達する。

2. 調達物品名及び構成内訳

倒立顕微鏡システム 一式

3. 納入期限 令和8年12月25日

4. 納入場所 千葉県千葉市稲毛区穴川4-9-1 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所 量子生命科学棟4階 X-414

5. 仕様・性能

以下の仕様を満たすこと。

①電動倒立顕微鏡 1台 (Nikon社製 Ti2-E 相当品可)

- ・電動倒立顕微鏡であること。
- ・電動倒立顕微鏡のカメラポートの視野数は25mm以上であること。
- ・電動倒立顕微鏡には自動焦点維持装置を有していること。
- ・自動焦点維持装置は光学式オフセット方式でガラス界面を検出しながら任意のZ軸を追跡できること。
- ・焦準部のストロークは10mm以上で、最小ステップは0.01 μ m以下であること。
- ・電動ステージを有すること。
- ・電動ステージ制御用ジョイスティックを有すること。
- ・電動フィルターターレット2段有すること。
- ・電動顕微鏡は光学系を導入できる空間を確保するため、ステージアップ (階層化) が可能であること。
- ・Cマウントカメラを接続するためのアダプターを有すること。
- ・対物レンズ (4, 10, 20, 40倍) を有すること。なお、各対物レンズの性能は以下の性能を満たすこと。

4倍: NA 0.20, W.D. 20mm

10倍: NA 0.45, W.D. 4mm

20倍: NA 0.80, W.D. 0.8mm

40倍: NA 0.95, W.D. 0.21mm

- ・以下の顕微鏡制御ソフトウェア (NIS) を含むこと。

i.NIS-Elements AR

ii.NIS-A 6D

- iii.NIS-A General Analysis
- iv.NIS-A Upgrade to GA3
- v.NIS-A NIS.ai
- vi.NIS-A JOBS Editor
- vii.NIS-D Sutter
- viii.NIS-D Wavelength Switcher
- ix.NIS-D TTL/Analog IO

・ 要求者が定める箇所に据え付け、設置作業および動作確認を行うこと。

②ハイダンピング三次元防振台

(ヘルツ社製ハイダンピング超高性能三次元空気ばね式防振台 h-TDIS-129LA 相当品可)

- ・ 全体サイズが 1200X900X750mm 以上でること。
- ・ ベンチサイズが 1200X900X100mm 以上でること。
- ・ ハニカム材がスチールハニカムであること。
- ・ 200kg 以上の重量を搭載可能であること。
- ・ コンプレッサーを有すること。

③USB 対応マルチファンクション再構成可能 I/O デバイス

- ・ 以下の製品を全てそれぞれ1点以上含むこと (相当品不可)

I.National Instruments 製 R シリーズマルチファンクション RIO, USB-7856R, 782916-01

II.National Instruments 製 シールド 68 ピン端子ブロック, SCB-68 HSDIO, 782914-01

III.National Instruments 製 シールド R シリーズ高速デジタルケーブル, SHC68-C68-RDIO02,156166-02

IV.National Instruments 製 電源コード, 763634-01

6. 据付調整について

(6-1) 設置条件等は、以下の要件を満たすこと。

(6-1-1) 本装置は、4.に定める場所に設置すること。

(6-1-2) 当機構が用意した一次側設備（電気設備）以外に必要となる設備がある場合は、当機構担当者と協議し、その指示に従い、費用は本調達に含むものとする。また、配線作業等において必要となる関連機器及び関連用品は、本調達に含むものとする。

(6-1-3) 本調達機器の設置に関し、機器の搬入、据付、配管、配線、調整及び設置工事に伴う壁面の修復は本調達に含むものとする。

(6-1-4) 機器の搬入、据付、配管、配線及び調整については、当機構の教育・研究に支障をきたさないよう、当機構担当者と協議の上その指示によること。

(6-1-5) 設置作業は、納期、作業期間のスケジュールを事前に当機構担当者と打ち合わせをし、そのスケジュールに従い完了すること。

7. 提出図書

5.に記す性能について性能成績書（英文でも可）1部
機器の取り扱い説明書（英文でも可）3部 を納入時に提出すること。
提出場所は、4.に示す納入場所とする。

8. 検査条件

4.に示す納入場所に据付け調整後、員数検査、外観検査及び動作確認の合格をもって検査とする。

9. その他

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、協議のうえ、その決定に従う。

10. 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) 本仕様で定める提出図書（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。

（要求者）

所属部課名：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
量子生命科学研究所 量子生命センシンググループ
次世代量子センサーチーム
氏 名：五十嵐 龍治