

ナノデリバリーイメージングシステムの購入

仕 様 書

令和8年 7月

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

1. 目 的

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（以下、「量子生命研とする」）は、量子技術イノベーション拠点(量子生命)の活動の一環で「ユースケース拡大のための量子生命技術検証プラットフォーム」の構築に向けた取組として、量子効果を発現する分子及び細胞の設計指針の構築に向けた研究開発を行う。

本件では、量子効果を発現する分子及び細胞の設計指針の構築に向け、分子性量子センサの評価に必要な全自動生命計測設備を整備する。

これにより、新規ナノ量子センサー開発を高速化することで、研究開発の加速及び早期のイノベーションの創出を図る。

2. 調達物品名及び構成内訳

ナノデリバリーイメージングシステム 一式

3. 納入期限 令和9年2月26日（金）

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-410

5. 仕様・性能

以下の仕様を満たすこと。

[1] 自動ナノデリバリー1式

1. 顕微鏡に取付可能なユニットタイプであること。
2. 先端外径が数十 nm の針を使用できること。
3. 細胞膜のイオン電流を検知できること。
4. インジェクションから抜去までが自動化されていること。
5. Evident 社倒立型顕微鏡に取り付け可能であること。

[2] 数十ナノのピペット位置・蛍光検出システム1式

1. 倒立型の電動顕微鏡であること
2. 電動式の蛍光フィルターターレットを有しており、2段構造であること
3. 超音波ステージ、蛍光光源、専用ワークステーションを有すること
4. 対物レンズレボルバーは6穴式であること
5. カメラは2,300X2,300以上の有効画素数を保有していること。
6. カメラの画素サイズは6.5 μ mX6.5 μ m以下であること。
7. 制御用のソフトウェアが備わっており、顕微鏡本機、共焦点スキャナユニットの制御が可能であること

6. 据付調整について

設置条件等は、以下の要件を満たすこと。

- (1) 本装置は、4.に定める場所に設置すること。
- (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。
- (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。
- (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。
- (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）1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) 本仕様書に定める提出図書（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。

（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 量子バイオエンジニアリングチーム

氏 名：石綿 整