

超解像共焦点イメージング用ディテクターユニット 一式

仕様書

2026 年 9 月

国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学

I. 仕様書概要説明

1. 調達背景及び目的

国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学（以下「本学」という。）先端科学技術研究科バイオサイエンス領域分子医学細胞生物学研究室では、国立研究開発法人科学技術振興機構 CREST「細胞膜の自在造形による生体物資の万能送達」（e-rad 課題 ID：24028549）において、細胞突起形成と分子局在機構を解明し、細胞突起や突起由来 EV 様粒子を自在に産生する改変細胞を介して、標的周辺細胞への任意の物質を伝達する技術を確立することを目的としている。本装置は、既存の「共焦点レーザー顕微鏡システム」と組み合わせることで、より広範囲のサンプル取得や、詳細な微細構造の解析までが可能となる。この装置の導入により、当該委託研究はさらに加速することが期待される。

2. 調達物品名及び構成内訳

超解像共焦点イメージング用ディテクターユニット 一式

以上、搬入、据付、配線、調整を含む。

3. 技術的要件の概要

- 3.1 本件調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は「Ⅱ. 調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。
- 3.2 技術的要件は、全て必須の要求要件である。
- 3.3 必須の要求要件は、本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれらを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- 3.4 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学「超解像共焦点イメージング用ディテクターユニット 一式」技術審査職員において入札機器に係る技術仕様書、その他入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

4. その他

4.1 技術仕様等に関する留意事項

- 4.1.1 入札機器は、入札時点で製品化されていること。ただし、入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合は、本仕様書に示す技術的要件を全て満たすことの

証明及び納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料及び確約書等を提出すること。これらの成否は本学技術審査職員の判断による。

4.2 提案に関する留意事項

4.2.1 提案に際しては、提案装置が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに資料を添付する等して具体的かつ分かりやすく説明すること。従って、本仕様書の技術的要件に対して、単に「はい、できます。」、「はい、有します。」といった回答の提案書など、審査するにあたって提案の根拠が不明確・不十分で評価が困難であると本学技術審査職員が判断した場合は、技術的要件を満たしていないものとみなし不合格とする。

4.2.2 提案書においては、本仕様書の技術的要件とそれに対応する提案内容を明確かつ簡潔に示した対照表を添付すること。

4.2.3 提案書においては、提案機器が本仕様書の技術的要件を満たしていることを提出資料のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を対照表に明示すること。参照すべき箇所が、カタログ・性能仕様書・説明書等である場合、アンダーラインを引いたり、色付けしたりする等して該当部分を明示すること。

4.2.4 提出資料等に関する照会先を明記すること。

4.2.5 提案された内容等について問い合わせやヒアリングを行う場合があるため、誠実に対応すること。

4.3 導入に関する留意事項

4.3.1 導入スケジュールについては、本学と協議し、その指示に従うこと。

4.3.2 搬入、据付、配線、調整に要するすべての費用は本調達に含むこと。

Ⅱ．調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

超解像共焦点イメージング用ディテクターユニット 1 式

1. 既存の株式会社ニコン製共焦点レーザー顕微鏡システム AX ST-GaAsP4ch4Laser に装着可能な構造を有すること。
2. 検出器は、2次元に配列させた25個以上のSPPC (Single Pixel Photon Counter) アレイを有したディテクターを搭載していること。
3. 検出器内にズーム光学系を有していること。
4. 画像分解能は水平解像度 100nm 以下、Z 軸方向解像度 300nm 以下であること。
5. 吸収フィルターを7枚以上搭載可能な構造であること。

(性能、機能以外に関する要件)

1 設置条件等

本調達物品の設置条件等に関し、以下の要件を満たしていること。

1.1 設置場所

本調達物品は、本学バイオサイエンスC棟7階C707室に設置するものとする。

1.2 設備要件

本学が用意する電源は単相 100V・15A (50/60Hz) 1 系統である。これ以外の電源で稼働する装置には電源変換、周波数変換などの設備を供給者側で用意するものとし、それに係る費用は本調達に含むものとする。

1.3 本調達物品の設置を計画する上では以下の条件を考慮すること。

① 搬入に使用できるエレベータの性能・仕様は、以下のとおりである。

積載能力 900kg

出入口 900mm (幅) × 2,100mm (高)

かご室 1,600mm (幅) × 1,350mm (奥行)

② 設置場所の諸条件は以下のとおりである。

最大ドア開口部 1,300 mm (幅) × 2,100 mm (高)

天井高 最小 2,700 mm

設置部 2,200mm (幅) × 1,050mm (奥行)

1.4 搬入、据付、配線、調整

本調達物品の搬入時の作業日程と作業体制については、あらかじめ本学職員に提示し、協議のうえ、その指示に従うこと。設置工事を行うにあたっては、搬入予定日、工事予定期間についてあらかじめ本学職員と打ち合わせをし、そのスケジュールに従い完了すること。

本調達物品の搬入、据付、配線、調整については、本学業務に支障のないよう配慮し、本学職員と協議の上でその指示に従うこと。また、据付後、本調達物品が正常かつ安定に作動する状態にすること。さらに、搬入に当たっては、建物及び設備等に損傷を与えないよう十分に注意を払い、必要に応じて搬入口、廊下、ドア及び部屋内等に養生を施すこと。なお、建物及び設備等に損傷を与えた場合は、直ちに本学職員に報告し、供給者側の責任において速やかに現状に復すること。

2. 保守体制等

- 2.1 本装置の修理、部品供給、その他のアフターサービスについては、速やかに対処する体制を有していること。
- 2.2 保証期間は導入後1年とし、その間に通常の使用により故障及び不具合が生じた場合には、無償にて速やかに修理すること。
- 2.3 障害対応に関する報告書をその都度提出すること。

3. 納品検査時

納品完了後、本学職員の立会のもとに、外観検査、員数検査、試運転、動作確認および本仕様書の記載事項を満たしているかの最終確認を行い、これに合格しなければならない。

4. 教育・支援体制等

利用者に対する物品の使用方法及び物品の日常の保守についての十分な教育を実施すること。

日時及び場所については本学の指示に従うこと。

5. 提出書類

- | | |
|-------------|-----|
| 取扱説明書（日本語版） | 1 部 |
| 取扱説明書（英語版） | 1 部 |

6. その他

- 6.1 本仕様に定められた以外の事項で疑義を生じた場合には、本学職員の指示に従うこと。
- 6.2 納入にあたっては、納入時間、納入経路等について事前に協議すること。また、納入が円滑に行われるよう必要な措置をとること。