

# 振とう培養機 一式

## 仕 様 書

令和5年2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 調達背景および目的

奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科バイオサイエンス領域 構造生命科学研究室では、2020年度 化血研研究助成「航空病原菌バイオフィームに関わる特殊な分泌装置の基盤」において、SecY2が織りなす特殊な糖タンパク質の輸送メカニズムの解明に取り組んでいる。その輸送に関わるタンパク質の構造機能解析にむけたタンパク質の試料調製のため、5L フラスコを複数個使用した培養を行う必要があるため、これらを収容し振とう培養できる装置を調達する。

### 2 調達物品名及び構成内訳

振とう培養機 一式

(内訳)

インキュベーターシェーカー本体 2台

以上、搬入、据付、配線、調整一式を含む。

### 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「振とう培養機一式」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

入札機器は、入札時点で製品化されていること。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、技術的要件を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。

#### 4.2 提案に関する留意事項

- 4.2.1 提案に際しては、提案調達物品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記載すること。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であるために評価が困難であると調達側が判断した場合には、技術的要件を満たしていない資料とみなし、不合格とするので十

分に留意して作成すること。

- 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、ヒアリングを行う場合があるので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、本学職員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。

## 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)

- 1 インキュベーターシェーカー本体 2台は以下の要件を満たすこと。
  - 1.1 設置場所の室温が 18℃～24℃の状況下において、庫内温度の制御範囲は 4℃～80℃の範囲以上であること。
  - 1.2 振とう駆動部の軌道直径は 5cm 以上であること。
  - 1.3 振とう駆動部の回転速度は 25rpm～300rpm の範囲以上であること。
  - 1.4 プラットフォームサイズは幅 75cm 以上、奥行 60cm 以上で最大荷重が 35kg 以上であること。
  - 1.5 プラットフォームから庫内天井までの高さが 40cm 以上であること。
  - 1.6 5L 三角フラスコを用いた培養を同時に 6 個以上できる構造を有すること。
  - 1.7 プラットフォーム内で 5L フラスコを固定するため、厚さ 4mm 以上の粘着シートを、プラットフォーム部分を完全に覆う数量供給すること。
  - 1.8 タッチパネル方式ディスプレイを内蔵した構造であり、作業ログ及びデータグラフを表示する機能を有すること。また、作業ログ及びデータをエクスポートして外部メモリに保存する機能を有すること。
  - 1.9 制御装置により、連続運転、時間設定、マルチステップのプログラムを設定する機能を有すること。
  - 1.10 研究スペース確保のため、インキュベーターシェーカー本体は段積み設置構造であり、研究の進捗状況により将来的に同インキュベーターシェーカー本体を三段積みで設置できる構造であること。
  - 1.11 インキュベーターシェーカー本体を段積み設置した場合でも回転速度に影響を与えない構造であること。

(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 D 棟 5 階 D518 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) 2 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。

- 1.3.1 振とう培養機 一式は、配線等の周辺設備を含め、  
(W)2,100mm×(D)1,000mm×(H)2,600mm に収まるよう設置すること。
- 1.3.2 搬入に使用できるエレベータは、以下の性能・仕様である。

積載能力	900 kg
出入口	(W) 900 mm×(H) 2,100 mm
かご室	(W) 1,600 mm×(D) 1,350 mm

1.3.3 設置場所の諸条件は、以下のとおりである。

ドア	(W) 1,270 mm×(H) 2,060 mm
天井高	2,610 mm
床荷重制限	400 kg/m <sup>2</sup>

#### 1.4 搬入、据付、配線、調整

搬入、据付、配線、調整については、本学職員と協議の上でその指示に従うこと。性能、機能に関する要件 1.10 に示したとおり、将来的な重量を考慮した結果床荷重制限を超える場合は、鉄板等による荷重分散を施すこと。また、物品の搬入にあたっては、建物、設備等に損傷を与えないように搬入口、廊下、ドア、及び屋内等の養生を十分に施すこと。なお、万が一、建物、設備等に損傷を与えた場合は、速やかに本学職員に報告し現況に復元すること。

## 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 教育・支援体制等

利用者に対する使用方法及び日常の保守について、教育を実施すること。

## 4 提出書類

取扱説明書(英語版) 1 部

## 5 その他

- 5.1 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。
- 5.2 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。