

オールインワン蛍光顕微鏡 一式
(搬入、据付、配線、調整を含む)

仕 様 書

令和8年1月

国立大学法人滋賀医科大学

会計課契約係
TEL:077-548-2036

I. 仕様書概要説明

1 調達の背景及び目的

主として子宮内膜細胞や関連細胞における遺伝子発現強度や組織評価などの測定に用いる。本研究機器は汎用性の高い機器であり、様々な研究プロジェクトに使用される予定である。

2 調達物品名及び構成内訳

オールインワン蛍光顕微鏡 一式（搬入、据付、配線、調整を含む）
(構成内訳)

- ・オールインワン蛍光顕微鏡 - コントローラ 1式
- ・オールインワン蛍光顕微鏡 - ヘッド 1式
- ・制御 PC 1式
- ・解析アプリケーション 1式
- ・空きフィルタ 1式

3 技術的要件の概要

- (1) 本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。）は別に示すとおりである。
- (2) 技術的要件は、すべて必須の要求要件である。
- (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。
- (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、本学技術審査職員が、入札機器に係る技術仕様書を含む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

(1) 仕様に関する留意事項

- ① 提案する機器は原則として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には、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。

(2) 提案に関する留意事項

- ① 提案に関しては、提案する機器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のかを、要求要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を添付する等して説明すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学

技術審査職員が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

- ② 提出資料等に関する照会先を明記すること。
- ③ 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ことがある。
- ④ 提案する機器が仕様を満たしていることを、提出書類のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を明記すること。参考すべき箇所がカタログ、図面、仕様書等である場合には、アンダーラインを付したり、余白に大きく矢印を付したりすることによって当該部分をわかりやすく明示すること。

(3) 導入に関する留意事項

- 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。
- 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 オールインワン蛍光顕微鏡 一式

- 1-1 筐体内に暗室構造を内蔵しているため、暗室がなくとも、蛍光観察に必要なバッカグラウンドのコントラストを損なわない観察環境が得られること。
- 1-2 3664×2748 画素以上の 2/3 インチモノクロ CMOS を搭載していること。また、高品質補間により最大 7328×5496 以上画素で撮影できること。
- 1-3 各種容器に対応したマップ画像と大型電動ステージが連動し、クリックするだけで観察視野が移動できること。
- 1-4 明視野、位相差、蛍光画像のすべてでオートフォーカスが可能であること。
- 1-5 蛍光フィルタターレットと独立した、フィルタホイールを搭載し、マルチダイクロイックミラーに対応した高速蛍光撮影が可能なこと。
- 1-6 チャンネル切り替えの速度を優先したフィルタホイールと感度重視のフィルタターレットを搭載し、併用利用することで、実験の目的に合わせて、最適な撮影方法を選択可能なこと。
- 1-7 対物レンズが 2～100 倍まで装着可能であり、レンズは 6 本まで同時に装着可能なこと。
- 1-8 幅広い撮影条件に対応できるよう、フィルタホイールを用いることで、蛍光・明視野・位相差を合わせて撮影モードを一度に最大 11ch まで設定可能であること。また、設定した内容は保存が可能であること。
- 1-9 400nm～800nm の帯域で観察可能な高輝度 LED 照明を使用できること。
- 1-10 観察視野やフォーカス、露光時間調整などをおこなった瞬間だけ励起光を照射し、画像を取得。そのほかの時間は励起光を遮光することで、標本の褪色を最小限に抑えられること。
- 1-11 1 つの画面で蛍光、明視野、位相差を含めた 6ch までの画像をリアルタイムに重ね合わせるオーバーレイ機能を有すること。
- 1-12 マウスクリックだけで Z 軸電動ステージが自動スキャンし、リアルタイムにフルフォーカス画像へ合成ができること。
- 1-13 透過照明に偏斜照明機構を有し、マウスクリックで透明標本の立体的な観察が可能であること。
- 1-14 XY 電動ステージはスライド、ディッシュを固定する専用ホルダーが利用できること。また、マルチウェルプレートやフラスコをそのまま設置することができ、ストローク 100mm×64mm 以上、最小移動ピッチは 1 μm 以下であること。
- 1-15 標本の形態を自動認識し、標本に沿って必要最小限の画像を撮影しマップにするオートナビ機能を有した、ナビゲーション機能が標準搭載されていること。またナビゲーション画像は明視野、位相差、蛍光（シングル）、蛍光（マルチカラー）のいずれでも作成が可能であること。
- 1-16 解析できる画像サイズの上限が 20,000×20,000pixel 以上であること。

1-17 微弱な蛍光シグナルを正確に観察するための蛍光ボケ除去機能を有すること。また、その機能は観察中の動画画面でも、撮影後の静止画像でも使用できること。

(性能、機能以外に関する要件)

2 その他

- 2-1 動物生命科学研究センターの指定の場所に設置すること。
- 2-2 機器の搬入、据付、配線、調整については、本学の業務に支障をきたさないよう、本学の職員と協議の上、その指示によること。
- 2-3 本学が用意した一次側電源設備（単相 AC100V、15A 3系統）以外に必要な電源設備があれば、供給者において用意すること。なお、これに要する費用は、本調達に含まれる。
- 2-4 本装置導入時に取り扱い説明を行うこと。
- 2-5 装置の操作マニュアルを1部以上（電子データ可）提供すること。
- 2-6 導入後、1年以内に通常の使用により故障が生じた場合は、無償修理に応じること。
- 2-7 本装置導入後も技術的な質問に対し、対応できる体制をとること。