

蛍光顕微鏡の購入 仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
高崎量子技術基盤研究所
量子バイオ基盤研究部
RI 医療応用プロジェクト

1. 件名

蛍光顕微鏡の購入

2. 目的

本装置は、福島国際研究教育機構から委託された業務「福島復興を加速する多機関連携による RI 医薬品の開発」における事業内容③- (1)「標的選択性と排泄動態など RI 薬剤の特性を生かした線量評価に基づく治療戦略構築」において、細胞や組織における放射性薬剤の集積及び局在に重要なタンパク質等の発現及び発現位置だけでなく、放射性薬剤によって誘導される様々な生物応答を蛍光イメージング法によって定性、定量することで、新たな治療戦略構築のための基礎データ収集に使用する。

3. 納期期限

令和7年3月3日(月)

4. 納入場所

群馬県高崎市綿貫町 1233 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
高崎量子技術基盤研究所 イオン照射研究施設 イオンビーム研究棟 2階 植物実験室

5. 納入条件

据付調整後渡し

6. 機器仕様

蛍光顕微鏡：1式

(株式会社キーエンス、オールインワン蛍光顕微鏡 BZ-X800L (相当品可))

以下の構成、仕様を満たすこと。

- 1) 筐体内にブラックスペースを内蔵し、暗室がなくとも、蛍光観察に必要なバック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。
- 2) 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、画像を取得すること。また、そのほかの時間は励起光を遮光する、褪色軽減モードを有すること。
- 3) XY 電動ステージはストロークが 114 mm×80 mm 以上であり、最小移動ピッチは 1 μm 以下であること。また、Z 軸電動ステージはストロークが 8 mm 以上であり、最小ピッチは 0.1 μm 以下であること。
- 4) 蛍光フィルタ入れ替え可能箇所は 4 箇所有すること。
- 5) 対物レンズは 2~100 倍まで装着可能であり、レンズは 6 個まで同時に装着可能なこと。
- 6) 冷却温度が周囲温度-25°C以上の冷却モノクロ CCD を搭載していること。また、電動制御によりカラーフィルタを挿入し、フルカラーで撮影する機構を有すること。
- 7) 記録画素数は 1200 万画素以上であること。
- 8) 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。
- 9) 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。
- 10) ワンクリックで画面が高感度パーシャルスキャンモードに切り替わり、Z 方向を高速スキャンし、明視野、位相差画像はもちろん、光量の弱い蛍光画像でも、倍率を問わず瞬時にピントを合わせ、クリアな画像が得られること。
- 11) ステージ位置の座標をメモ付きで登録する機能を有すること
- 12) 実験場所に自由に設置できるように、顕微鏡本体の設置スペースがパネルを閉じた状態で高さ 550 mm×幅 350 mm×奥行き 500 mm 以下に収まること。
- 13) 必要な際に、Far-Red 及び Near-IR での蛍光観察がおこなえるよう、蛍光観察用 LED 照明は 700 nm 以上の波長を有すること。標本の内部構造まで鮮明に観察するために、散乱や吸収の影響を受けにくい 700 nm 以上の近赤外波長に対応した LED 光源が必要。
- 14) 必要な際に、光学系の改造を伴わずに光学セクション機能を拡張できるよう、マウス操作のみで励起光をスリットやピンホール状に可変できる、電氣的投影素子を搭載していること。
- 15) ウェルプレートのウェルごとに、細胞の数や面積等が集計できる、イメージサイトメーターモジュールを増設可能なこと (本機能モジュールは今回の調達に含めない)。

7. 提出書類

取扱説明書 1部

(提出場所)

量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所

量子バイオ基盤研究部 RI 医療応用プロジェクト

8. 検査条件

4項に示す納入場所に搬入・据付作業の完了後、当機構職員による員数検査、外観検査、動作試験の合格及び7項に定める提出書類の確認をもって検査とする。

9. 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項の通りとする。

10. その他

- ① 納入場所は放射線管理区域であるため、事前に当機構担当者と日程調整を行うこと。
- ② 納入場所の指定位置までの搬入・据付を行うこと。
- ③ 上記装置の導入に際し、設置後の具体的な使用方法を使用者に説明すること。
- ④ 受注者は、当研究所が放射線に関連する研究開発を行う機関であり、社会から高い技術力と信頼性を求められていることを認識し、作業を遂行しうる能力を有するものを従事させること。
- ⑤ 受注者は、業務上知りえた情報を当初の許可なく第三者に口外してはならない。

11. 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の調達に関する法律）に適合する環境物品（事務用品・OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- ② 本仕様書に定める提出書類（納入印刷物）については、グリーン購入法に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

12. 協議

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、当機構担当者と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以上

(要求者) 高崎量子技術基盤研究所 量子バイオ基盤研究部
RI 医療応用プロジェクト 大島 康宏