

## 仕様書

納入品については、以下の仕様（基準）をすべて満たすものとする。

### 1. 納入品目

勝山キャンパス顕微鏡 一式

### 2. 納入場所

公立大学法人福井県立大学 勝山キャンパス  
福井県勝山市村岡町五本寺17-15

### 3. 納入期限

令和8年3月25日

### 4. 構成内訳

・基準品：カールツァイス株式会社製

- 1) 実習用実体顕微鏡 Stemi305 20台
- 2) 実習用正立顕微鏡 Primovert3 18台
- 3) 研究用正立顕微鏡 Axioscope5 2台
- 4) 研究用実体顕微鏡 Stemi508 2台
- 5) クリーニング室用実体顕微鏡 Stemi355 4台
- 6) クリーニング室用実体顕微鏡 Stemi508 1台

・なお、導入する機種は同一メーカーで統一し、「5. 条件および技術要件等」に記載の条件および技術要件を満たすこと。また、それ以外については、基準品と同等以上の機能を有すること

・技術要件を満たす証明として、カタログやメーカー仕様書にて技術要件を満たすことを証明する資料を、入札参加資格確認申請書提出前に下記担当者まで提出し、確認を得ること  
担当：公立大学法人福井県立大学 勝山キャンパス開設準備室 金居 TEL：0776-61-6018

### 5. 条件および技術要件等

#### (1) 備えるべき技術要件

##### 1) 実習用実体顕微鏡

- ・グリノ一式の実体顕微鏡とすること
- ・ズーム比 5:1 以上であること
- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・最大視野数：23以上であること
- ・観察倍率：最小8倍以下、最大40倍以上であること
- ・作動距離：110mm以上であること
- ・照明：透過観察用LED照明、反射観察用LEDリング照明を備えること
- ・鏡筒およびカメラ：顕微鏡20台のうち10台はCマウントカメラポートを備えた三眼鏡

筒仕様とし、光路切り替えを行うことなく両目およびカメラポートへの光路が確保されていること。残りの10台はWi-Fi接続でタブレット等から制御可能なカラーカメラを内蔵した仕様とし、両目での観察およびカメラ撮影が同時に行えること

## 2) 実習用正立顕微鏡

- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・視野数：20以上であること
- ・観察方法：透過光による明視野、簡易偏光観察が可能であること
- ・照明：透過観察用LED照明を備えること
- ・ステージ駆動：手動でXY：75mm×40mm以上駆動可能であること
- ・対物レンズ：4x、10x、20x、40x、100xを備えること
- ・偏光パーツ：ポラライザー、アナライザーを備えること
- ・カメラ：顕微鏡18台のうち2台はWi-Fi接続でタブレット等から制御可能なカラーカメラを内蔵すること

## 3) 研究用正立顕微鏡

- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・視野数：23以上であること
- ・対物レンズ：10x、20x、40x、100xを備えること
- ・ステージ駆動：手動でXY：75mm×50mm以上駆動し、かつ240°回転機構を備えること
- ・カメラ：有効画素数1200万画素以上のカラーカメラを備えること
- ・仕様：顕微鏡2台のうち1台は偏光観察が可能な仕様、残り1台は蛍光、位相差、微分干渉観察が可能な仕様とすること。それぞれの要求仕様を下記に示す

### 3-1) 偏光観察仕様

- ・観察方法：反射光および透過光による明視野、偏光観察が可能であること
- ・偏光パーツ：回転機構付きのポラライザー、アナライザーを備えること

### 3-2) 蛍光、位相差、微分干渉仕様

- ・観察方法：反射光による蛍光観察、透過光による明視野、微分干渉、位相差観察が可能であること
- ・蛍光：5波長（UV/B/G/Y/R）以上のLED蛍光光源、およびそれらに対応する蛍光フィルターを備えること
- ・位相差：対物レンズ10x、20x、40x、100xすべての倍率で位相差観察に対応していること
- ・微分干渉：対物レンズの各倍率に対応するプリズム、ポラライザー、アナライザーを備えること

## 4) 研究用実体顕微鏡

- ・グリノ一式実体顕微鏡であること

- ・光学系：アポクロマート光学系であること
- ・ズーム比 8:1 以上であること
- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・視野数：23以上であること
- ・観察倍率：最小6.3倍以下、最大50倍以上であること
- ・作動距離：92mm以上であること
- ・照明：透過観察用LED照明、反射観察用LEDリング照明を備えること
- ・鏡筒：Cマウントカメラポートを備えた三眼鏡筒仕様とし、光路切り替えを行うことなく両目およびカメラポートへの光路が確保されていること
- ・カメラ：有効画素数1200万画素以上のカラーカメラを備えること
- ・モニタ：顕微鏡1台につき24インチ以上のモニタを1台備えること
- ・仕様：顕微鏡2台のうち1台は手動フォーカス仕様とし、残り1台は拡張フォーカスが可能な電動フォーカス仕様とすること。また電動フォーカス仕様には専用のコントローラー、制御PC、ソフトウェア、リング照明、LED光源、ポラライザーを付帯すること

#### 5) クリーニング室用実体顕微鏡

- ・グリノ一式の実体顕微鏡とすること
- ・ズーム比 5:1 以上であること
- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・最大視野数：23以上であること
- ・観察倍率：最小8倍以下、最大40倍以上であること
- ・作動距離：110mm以上であること
- ・照明：反射観察用LEDリング照明を備えること
- ・鏡筒：顕微鏡4台のうち1台はCマウントカメラポートを備えた三眼鏡筒仕様とし、光路切り替えを行うことなく両目およびカメラポートへの光路が確保されていること。残りの3台は双眼鏡筒とすること
- ・仕様：ズームスタンド仕様とすること

#### 6) クリーニング室用実体顕微鏡

- ・グリノ一式実体顕微鏡であること
- ・光学系：アポクロマート光学系であること
- ・ズーム比 8:1 以上であること
- ・接眼レンズ倍率：10倍であること
- ・視野数：23以上であること
- ・観察倍率：最小6.3倍以下、最大50倍以上であること
- ・作動距離：92mm以上であること
- ・照明：反射観察用LEDリング照明を備えること
- ・鏡筒：Cマウントカメラポートを備えた三眼鏡筒仕様とし、光路切り替えを行うことなく両目およびカメラポートへの光路が確保されていること
- ・仕様：三箇所以上の関節が可動するフレキシブルアームスタンド仕様とすること

(2) 納入に関する付帯作業について

1. 設置条件等

1) 設置場所

- ・1) 実習用実体顕微鏡および2) 実習用正立顕微鏡は実験演習室Ⅰに、3) 研究用正立顕微鏡および4) 研究用実体顕微鏡は地質調査室に、5) クリーニング室用実体顕微鏡および6) クリーニング室用実体顕微鏡はクリーニング室に設置すること
- ・エレベーターを用いて納入できること

2) 設備要件搬入

- ・電源は、いずれも単相100V、60HzのAC電源である。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用意すること
- ・コンセントの形状の違いは、受注者で変換アダプターを用意すること

3) 搬入、据付、配線、調整等

- ・本装置を指定設置場所に搬入し、据付、配線、調整ならびにソフトウェアのインストールを行い、各機器の動作確認を行うこと

4) その他

- ・納入については、業務に支障のないように配慮し、計画的に行うこと
- ・本学施設に損傷を与えないよう十分な注意を払うように努め、必要であれば納入経路に養生を施すこと
- ・本件調達物品を本学職員により指定された場所へ納入し、据付、調整等、本機器正常に稼働するために必要な作業を行うこと。そのために発生する運賃、据付設置費、人件費等の諸経費は全て納入業者が負担すること
- ・他で使用履歴がないものであること
- ・引渡し後、速やかに使用できる状態で納入すること

5. その他の事項

(1) 機種選定条件

- ・操作性、保守性および信頼性に十分配慮されていること
- ・発注仕様書の記載事項は全て、必須事項とする
- ・決定に当たっては、上記に性能を上回る機器・付属品の構成で見積りしても差し支えない

(2) 電気的特性

- ・本システムを設置する部屋には、必要な電源が供給されているものとし、以下の電気的条件のもとで機能が正常に動作しなければならない。

AC電源電圧 100V±10V、 AC電源周波数 60Hz±1Hz

(3) 保守サービス体制について

- ・本仕様の一部あるいは全部を他社で満たしている場合にも、これらの製品のアフターサービス、メンテナンス等納入業者が責任を持つこと
- ・本仕様書に関する機器について、迅速なサービス提供が可能なこと
- ・ハードウェア、O Sおよび付属ソフトの機能について不明な点がある場合、電話、FAXで問い合わせが可能なこと
- ・ハードウェアに精通した保守要員(C E)を確保できること。なお、納品時に故障連絡先、保守連絡体制図を提出すること
- ・取り扱い説明に関する教育訓練は本学が指定する日時、場所で行うこと
- ・日本語の操作マニュアルを提供すること
- ・納入物件の引渡し後1年以内に納入業者の責任による欠陥が生じた場合(消耗品は除く)には、無償にて修理または代品を納入するものとする

#### (4) 保守の範囲について

- ・保守サービスの対象は、納入した機器に限るものとし、その範囲は調整を含む障害部品交換とする。納入者は、ここに定める保守および障害復旧作業を行った時は、速やかに書面により発注者に報告するものとする

#### (5) 保守の例外

- ・以下の各号に定める事項が起こった場合は保守の範囲に含まれないものとする
  - 1) 天災、地変、その他納入者の責に帰すことのできない事由により生じた故障の修理
  - 2) 発注者の不適切な機器の使用、または取扱による故障の修理

#### (6) その他

- ・本件調達物品が正常に作動するために、納入後1年間は保守管理を無償で行うこと
- ・納入・設置時に既存の設備に不具合が生じないようにすること。また、不具合が生じた時には納入業者の負担により現状回復を行うこと
- ・本機器の搬入、据付、通配線、調整等については本学職員の指示に従って行うこと
- ・操作マニュアルは1部以上提出すること
- ・引渡し完了後、納入者の立ち合いにより、本学担当教員学生に対して取扱説明を行うこと