

共焦点レーザスキャン顕微鏡 仕様書

納入物品については以下の仕様（基準）、要件をすべて満たすものとする。

1 納入物品および数量

1-1	スキャニングモジュール (2ch スペクトルディテクタ仕様)	数量：1
1-2	透過光ディテクタ	数量：1
1-3	レーザモジュール (Diode405/488/561/640nm)	数量：1
1-4	ハイエンド電動倒立顕微鏡 (蛍光明視野仕様)	数量：1
1-5	対物レンズ Plan-Apochromat 10x	数量：1
1-6	対物レンズ Plan-Apochromat 20x	数量：1
1-7	対物レンズ Plan-Apochromat 63x Oil	数量：1
1-8	対物レンズ Plan-Apochromat 100x Oil	数量：1
1-9	対物レンズ LD LCI Plan-Apochromat 40xImm	数量：1
1-10	電動スキャニングステージ	数量：1
1-11	蛍光 LED 光源 Colibri5 (蛍光フィルタセット UV/B/G 含む)	数量：1
1-12	顕微鏡デジタルカメラ	数量：1
1-13	制御用ワークステーション (液晶モニタ、ソフトウェア)	数量：1
1-14	卓上型除振台	数量：1
1-15	サイド実験台	数量：1

2 納入物品の仕様

- 2-1 電動倒立型顕微鏡であること。
- 2-2 電動で XY 軸を制御可能なステージを有すること。
- 2-3 500 万画素表示に 36 フレーム/秒以上の速度で画像取得する機能を有するモノクロ CMOS カメラを有すること。
- 2-4 蛍光検出用検出器はスキャンモジュールに 2 基を内蔵搭載しており、波長情報を取得できる GaAsP スペクトル検出器であること。
- 2-5 スキャナは独立ガルバノスキャンミラー方式を採用し、512×512 画素で 8 フレーム/秒以上の速度でスキャンが可能であること。
- 2-6 6144×6144 画素以上の解像度で画像取得ができる機能を有すること。
- 2-7 スキャンエリアを 0.1° 単位で 360° を自由に回転ができる機能を有すること。
- 2-8 対物レンズを変更することなく、スキャンする領域を 0.5 倍～40 倍の範囲以上の倍率で変更ができる機能を有すること。
- 2-9 8, 16 ビットを含む画像階調の選択ができる機能を有すること。

- 2-10 ダイナミックなスペクトル変化を効率よく観察できるよう、1nm の波長分解能で蛍光検出が可能であること。
- 2-11 一点から同心円状に広がる蛍光の強弱の分布を検出することが可能な 32ch ガリウムヒ素リン（GaAsP）検出器を将来搭載し、拡張することが可能な構造であること。
- 2-12 405、488、561、640nm の波長を発振可能なダイオードレーザを備えていること。
- 2-13 システムキャリブレーションを行なうためのツールを有すること。
- 2-14 適切な解像度の画像を取得できるよう、自動で解像度算出する機能を有すること。
- 2-15 適切な明るさの画像を取得できるよう、自動で感度調整する機能を有すること。
- 2-16 制御装置以外の端末でも取得画像の閲覧、解析が行えるよう、フリーライセンスのソフトウェアを有すること。
- 2-17 除振台を準備すること。
- 2-18 サイド実験台を準備すること。

3 納入場所

福井県小浜市学園町 1－1 福井県立大学小浜キャンパス 海洋生物資源学部棟 5 階

4 納入期限

令和 5 年 3 月 31 日（金）

5 その他の要件

- ・納入物品の輸送費のほか搬入、組立据付、試運転および調整などに要する一切の経費を含むこと。
- ・発生材の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切に処理すること。
- ・作業時等には適切な養生を行い、本学の建物、設備等に損傷を与えないよう十分な注意を払うこと。損傷を与えた場合は、納入者の負担で直ちに修復すること。
- ・本学が用意した 1 次側設備以外に電源設備などが必要な場合は、納入者において用意することとし、これに要する経費を含むこと。
- ・納入物品が正常に機能するよう調整するとともに、引渡し後、速やかに使用できる状態で納入すること。
- ・納期について本学と事前に打合せを行い、納入物品の搬入、組立据付、電気工事、試運転、調整などの作業を実施する際は、本学の業務に支障をきたさないよう注意すること。

- ・納品時に取扱説明書および製品仕様書を提出するとともに、安全操作及び一般的な保守についての講習を 本学が指定する日時場所で開催し、十分な教育を行うものとする。
- ・納入物品の全てを指定場所に搬入し、必要な各種作業を実施した上で、発注者の立ち会いのもと仕様を満たしていることの確認を行い、納入完了とする。
- ・保証期間は納入検査確認後1年間以上とし、通常の使用により故障あるいは不具合が生じた場合は、速やかに無償での点検修理または代品交換に応じること。
- ・本仕様書に定める事項もしくは定めのない事項について疑義が生じた場合は、発注者と協議し定めるものとする。