

凍結マイクローム装置 一式

仕 様 書

令和 8 年 8 月

国立大学法人 浜松医科大学

1. 調達物品名

凍結マイクローム装置	一式
(構成内訳)	
(1)凍結マイクローム装置 本体	一式
(2)ロープロファイルブレードホルダー	一式

物品を本学の指定する場所に納入するまでに要する一切の費用を含むものとする。

2. 調達物品の概要

本調達は、修理不能な現有機器の更新が目的であり、本学における研究で必要とされる最上質の凍結組織切片を作製するための装置を購入するものである。本調達物品は、利用者が従来同様の条件で実験を進められるよう、現有の装置と同等以上の機能を備えることが求められる。すなわち、試料の細胞状態を損なわず、異なる組織の硬さに応じた切削が可能な厳しい切削条件が要求されるため、試料温度を -50°C 程度から $+10^{\circ}\text{C}$ 前後の範囲で調節できること、ナイフキャリアの温度を -35°C 程度から -5°C 前後の範囲で調整できること、が必要な機能である。そのほか、切削モードを選択できる機能、電動のナイフキャリア送り機能等を備えることが望ましい。

以下に我々が要求する装置の詳細な性能と仕様を記す。

3. 性能及び仕様

1) 凍結マイクローム本体については、以下の要件を満たすこと。

- 1-1 作業位置高を950 mm以下～1250 mm以上で設定可能な、電動による高さ調節機能を有すること。
- 1-2 室温 20°C における試料部の温度を、 -50°C 以下～ $+10^{\circ}\text{C}$ 以上の範囲で調整可能であること。
- 1-3 室温 20°C におけるナイフキャリアの温度は、 -35°C 以下～ -5°C 以上の範囲で調整可能であること。
- 1-4 薄切厚設定が $0.5\text{ }\mu\text{m}$ 以下～ $100\text{ }\mu\text{m}$ 以上の範囲で設定可能であること。
- 1-5 トリミング厚設定が $5\text{ }\mu\text{m}$ 以下～ $500\text{ }\mu\text{m}$ 以上の範囲で設定可能であること。
- 1-6 試料の薄切をする為のハンドル操作は、電動と手動を選択可能であること。
- 1-7 試料のカッティングモードは、4種類以上から選択可能であること。
- 1-8 電動カッティングの起動には、危険な誤動作を防ぐための起動方法を採用していること。
- 1-9 直感的な操作が可能なジョイスティックを有していること。
- 1-10 薄切を安定させる為、ナイフキャリア送りを電動で行い、ジョイスティックにて無段階又はステップにて速度調整が可能であること。

- 1-11 試料の薄切時に切片を吸引・伸展して、しわのない標本を作製する機能を有していること。
 - 1-12 凍結マイクローム本体のスライドドアには、LED照明を採用していること。
 - 1-13 使用者保護の為、マグネットによりブレードをホルダーから安全に取り出すことが可能であること。
 - 1-14 庫内を過酸化水素と銀を主成分とする溶液の霧により、1時間以内に除菌可能であること。
- 2) ロープロファイルブレードホルダーについては、以下の要件を満たすこと。
- 2-1 ロープロファイル仕様の替刃をセットできるホルダーであること
 - 2-2 凍結マイクローム本体に着脱できること。
4. 設置条件等については、以下の要件を満たすこと。
- 4-1 本調達機器は、サイクロロン棟第4実験室に搬入し、指定場所に設置すること。
 - 4-2 本学が用意した一次側設備(電気設備、給排水設備、空調設備)以外に必要な設備がある場合は、本学担当者と協議して指示に従い、その費用は本調達に含むものとする。
 - 4-3 本調達機器の設置に関し、機器の搬入、据付、配線、配管、調整については、本学の教育・研究業務に支障をきたさないよう、本学職員と協議の上その指示によること。
 - 4-4 納入予定日を事前に本学職員と打ち合わせ、そのスケジュールに従い完了すること。
 - 4-5 搬入、据付に関しては、建物及び製品の損傷に十分留意し、必要に応じて建築物に養生を行い、損傷を与えた場合は速やかに原状回復すること。
 - 4-6 梱包材料などのゴミ類を持ち帰ること。
 - 4-7 現有機器は受注者において撤去し、発注者が指定する本学敷地内の廃棄場所まで搬出・運搬すること。
5. 保守体制等については、以下の要件を満たすこと。
- 5-1 本調達機器が正常に動作するように、納入後1年間は無償で定期的点検、調整を行い、円滑な業務と障害防止を図ること。
 - 5-2 納入検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
6. 障害支援体制等については、以下の要件を満たすこと。
- 6-1 通常の使用で発生した故障の修理を実施する体制を整えていること。

6-2 故障時の体制として、連絡を受けてから24時間以内に復旧のため迅速な対応ができる体制であること(ただし、休日を間に挟む場合は 24 時間に休日の日数を乗じた間を経過時間から控除する)。

6-3 本学の業務日の 8 時 30 分から 17 時に関しては、迅速に連絡ができる体制であること。

6-4 故障・修理において、装置が長期間停止することがないように、修理部品、消耗品の補充体制および代替機の設置体制がとられていること。

7. 教育支援体制等については、以下の要件を満たすこと。

7-1 本学職員への教育訓練は、本学が指定する日時、場所で行うこと。

7-2 本調達機器の運用を円滑に実現するため、常時対応できる体制であること。

8. 取扱説明書・操作マニュアルについては、以下の要件を満たすこと。

8-1 取扱説明書は、日本語版3部以上英語版1部以上を提供すること。

8-2 簡易操作マニュアルは、日本語版3部以上を提供すること。

その他、上記に記載がない事項については、本学職員と打合せ、その指示に従うこと。