

仕様書

1. 件 名 二光子顕微鏡用フェムト秒パルスレーザーの購入
2. 数 量 1 式
3. 目 的 2 光子顕微鏡におけるフェムト秒パルスレーザー光源として使用するため。
4. 納入期限 令和 9 年 2 月 26 日（金）
5. 納入場所 千葉県稲毛区穴川 4-9-1
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
千葉県地区 量子生命科学研究所 3 階 X-308
6. 納入条件 持込渡し

7. 仕様・性能

以下の仕様をすべて満たすこと

Mai Tai HPDS-RF-YEC 型 2 光子顕微鏡用フェムト秒パルスレーザー(同等品可)

- ① パルス幅：100 fsec 以下であること。
- ② 波長範囲：690～1040 nm であること。
- ③ 出力：800 nm において 2.1 W 以上であること。
- ④ ピーク出力：800 nm において 266 kW 以上であること。
- ⑤ 繰返し周波数：80 MHz $\pm$ 1 MHz であり、アクティブモードロック方式であること。
- ⑥ ノイズ：0.15%以下であること。
- ⑦ 安定性： $\pm$ 1%以下であること。
- ⑧ 空間モード：TEM00 であること。
- ⑨ ビーム径（1/e²）：1.2 mm 以下であること。
- ⑩ ビーム楕円率：0.9～1.1 であること。
- ⑪ 偏光：500:1 以上（水平）であること。
- ⑫ ビーム位置安定性：50 μ rad 以下/100 nm であり、アクティブフィードバック機構 StabilLok を搭載していること。
- ⑬ ビーム拡がり角：1.2 mrad 以下であること。
- ⑭ レーザーヘッド本体サイズ：L902×W351×H147 mm であること。
- ⑮ レーザー電源：100 V/10 A・200 V/6 A 以下に対応し、除湿及び清浄フィルターを搭載した 19 インチラックマウントタイプであること。
- ⑯ チラー：100 V/15 A・200 V/10 A 以下に対応し、ペルチェ冷却方式（冷却能力 300 W、温度精度 $\pm$ 0.05 $^{\circ}$ C以下、設定温度 21 $^{\circ}$ C）であること。

- ⑰ 励起レーザーと Ti:サファイアレーザーを一体化したフェムト秒パルスレーザーであり、再生モードロック方式による周波数安定化機能を備えること。
- ⑱ 独自の分散補正機構（DeepSee）を備えており、着脱できる構造であること。
- ⑲ 付属品として、制御用及び専用制御ソフトウェア、レーザー電源・チラー用キャスター付 19 インチラックを含むこと。
- ⑳ アフターサービス・メンテナンスの体制が整備されていること。故障発生時には、速やかに技術者を派遣し修理を行うこと。もしくは引上げ修理すること。

8. 提出図書

	図 書 名	提 出 時 期	部数	確 認
①	性能証明書	納入時	1 部	要
②	取扱説明書	納入時	1 部	要
③	その他必要な書類	都度		

これら①～③をそれぞれ印刷して A4 ファイルに綴じ、表紙と目次を付けた物を「完成図書」として 1 冊提出すること。また、①～③の電子ファイルを CD-R などの記録媒体に収めた物も、上記の「完成図書」に綴じて提出すること。

（提出場所）

量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所

量子生命システムグループ 量子バイオエンジニアリングチーム

9. 検査条件

納入場所に設置した後、8.に示す提出図書の完納と、機器構成、数量、仕様・性能、設置状況の合格をもって検査合格とする。

10. 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

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等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「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、当機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

(要求者)

部課（室）名：量子生命科学研究所

量子生命システムグループ 量子バイオエンジニアリングチーム

氏 名：石綿 整