

仕様書

1. 件 名 コンパクト Nd:YAG レーザーの購入

2. 数 量 1 式

- | | | |
|-----|-------------------|-----|
| (1) | コンパクト Nd:YAG レーザー | 1 台 |
| (2) | 統合冷却器および電子制御器 | 1 台 |
| (3) | 遠隔制御器 | 1 台 |

3. 目 的 本コンパクト Nd:YAG レーザー（以下「本装置」という）は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という）に設置されている超高強度極短パルスレーザー装置（J-KAREN-P レーザー）の高コントラストパルス光の励起のために必要なレーザー装置である。本装置の導入により、J-KAREN-P レーザーの高度化を促進し、利用支援を図る。

4. 納入期限 令和 8 年 1 月 30 日

5. 納入場所 京都府木津川市梅美台八丁目 1 番地 7
QST 関西光量子科学研究所 実験棟 C103

6. 納入条件 据付調整後渡し

7. 仕様・性能

7.1 一般項目

本装置は 3 項に記載された目的を達成するために受注者は要求性能を十分に理解した上で本装置の納入を行う必要がある。

7.2 使用条件

- (1) 使用箇所：クリーンルーム（クラス 10000）
- (2) 使用温度： $24^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- (3) 使用湿度： $40\% \pm 10\%$
- (4) 使用環境：大気中レーザー仕様

7.3 各部仕様

本装置は以下の機能を有すること（Quantel laser 社製 Ultra 50 相当品）とする。

ア) レーザー出力に係る仕様

- (1) 波長：532 nm
- (2) パルスエネルギー：30 mJ 以上

- (3) 繰り返し：1 - 20 Hz
- (4) パルス幅：9 nsec 以下
- (5) ビーム径：3 mm $\pm$ 0.5 mm @ ピーク強度の 1/e²
- (6) エネルギー安定性：2.5 %以下 @ RMS
- (7) ビームポインティング安定性：50 μ rad 以内
- (8) 偏光：直線偏光
- (9) ビームダイバージェンス：6 mrad 以下

イ) その他の仕様

- (1) レーザーヘッドサイズ：320 mm $\times$ 80 mm $\times$ 60 mm 以下
- (2) レーザーヘッドは空冷式であること
- (3) 電源、水冷式冷却器(イオン交換水対応の物)、ケーブル一式など動作に必要な物品を含むこと
- (4) 電源はユニバーサル電源単相 100V $\sim$ 240V 対応の物であり、アース付き 3 ピンコンセントを使用出来ること
- (5) リモート操作用コントローラーを有すること
- (6) IP66 に準ずる防塵防水特性を有すること
- (7) MIL-STD-810 に準ずる振動衝撃規格に準拠していること
- (8) 据付調整：現地で指定する箇所に製品を設置し、使用できる状態に調整すること

7.4 梱包・輸送

本製品は、クリーンルームで使用する為、不純物の付着を極力抑えるように努め、輸送時にも不必要な大気への暴露に十分配慮すること。

8. 提出図書

	図 書 名	提 出 時 期	部数	確 認
①	検査試験成績書	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)

QST 関西光量子科学研究所

光量子ビーム科学研究部 先端レーザー科学研究グループ

9. 検査条件

5 項に示す納入場所に納入後、8 項に示す提出図書の完納と員数検査、外観検査、動作確認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）に適合する環境物品（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、QST 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：光量子ビーム科学研究部 先端レーザー科学研究グループ
氏 名：眞柴 雄司

以 上