

仕様書

1. 件名 緑色レーザーの購入
2. 数量 1式
3. 目的

量子センシングは光学的に様々な物理量を測定する技術である。したがって、高感度な測定を行うためには、安定性の高い光源が必要となる。SiC-VSi では赤色レーザー(785nm)が光源として使用されるが、視認性が非常に悪く作業がしづらい欠点がある。これを緑色レーザーに変えることで作業効率が向上する。また、緑色レーザーはダイヤモンドNVセンターその他のスピン欠陥の励起光源にもなる。以上の理由から、緑色レーザーを購入する。

4. 納入期限 令和6年12月20日(金)
5. 納入場所 高崎量子技術基盤研究所 材料科学研究棟 205 室
6. 納入物、仕様・性能

Noventa 社 LaserQuantum DPSS レーザー ヴェンタス 532nm 750mW VENTUS532-750
相当品 1台

仕様・性能：以下の性能を満たすこととする。

- ・波長およびレーザーパワーが 532nm, 750mW 以上であること
- ・ビーム径が 1.5 ± 0.1 mm であること
- ・空間モードが TEM_{00} であること
- ・楕円率が $<1:1.15$ であること
- ・バンド幅が 30GHz 以下であること
- ・発散が ≤ 0.6 mrad であること
- ・M 値が <1.1 であること
- ・パワー安定性 (RMS) が $<0.4\%$ であること
- ・ノイズ (RMS) が $<0.15\%$ であること
- ・ノイズバンド幅が 10Hz-100MHz であること
- ・ビーム指向安定性が $<10 \mu\text{rad}/^\circ\text{C}$ であること
- ・偏光比が $>100:1$ であること
- ・ビーム角が <1 mrad であること

7. 納入条件 据え付け調整渡しとする。
8. 検査条件 受注者による納入場所への納品後、量研による納入物の数量・外観検査・動作確認をもって検査とする。
9. 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。

10. その他 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、協議のうえ、その決定に従う。

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) 本仕様で定める提出図書(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。

以上

(要求者)

部課(室)名：高崎量子技術基盤研究所
量子機能創製研究センター
光スピン量子制御プロジェクト

氏 名：山崎 雄一