

仕様書

1. 件 名 高繰り返しレーザーの購入
2. 数 量 1 台
3. 目 的 多種イオンを生成するレーザーイオン源開発の一環として、高い繰り返しでプラズマを発生させることにより平均ビーム電流を高めるための高繰り返しレーザーを購入するものである。
4. 納入期限 令和 9 年 3 月 26 日
5. 納入場所 群馬県高崎市綿貫町 1233
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。）
高崎量子技術基盤研究所 イオンビーム研究棟地階 イオン源テストベンチ室
6. 納入条件 据付調整渡し
納入後、以下を行うこと。
 - ・ QST 指定位置への設置
 - ・ レーザー発振器への配線接続作業
 - ・ レーザー発振させ、所定の出力が得られることを確認
7. 仕様・性能 Edgewave 社製 BX-60-2-G 相当品
以下の性能を満たすこと。
 - ・ 波長 1064 nm 及び 532 nm 共に出力可能であること
 - ・ 波長 1064 nm レーザー仕様
繰り返し周波数：シングルショットから 2 kHz（外部信号にて制御可能であること）
パルスエネルギー： 7 mJ 以上（全繰り返し周波数にて）
パルス幅： 5 ± 1 ns 以内
最大平均出力： 14 W 以上（2 kHz 時）
ビーム品質： $M^2 < 1.3$
パルスエネルギー安定性： 3% rms 以下
 - ・ 波長 532 nm レーザー出力仕様
繰り返し周波数：シングルショットから 2 kHz（外部信号にて制御可能であること）
パルスエネルギー： 3.6 mJ 以上（全繰り返し周波数にて）
パルス幅： 4 ± 2 ns 以内
最大平均出力： 7.2 W 以上（2 kHz 時）
ビーム品質： $M^2 < 1.3$

パルスエネルギー安定性：4% rms 以下

- ・外部トリガに同期させて繰り返し周波数（シングルショット～最大周波数）を任意に制御できる機能を備えていること

- ・レーザーヘッド寸法：長さ 500 mm 以下 × 幅 200 mm 以下 × 高さ 150 mm 以下

レーザー動作に必要なシステム（レーザーヘッド、電源コントロールユニット、冷却チラー、付属ケーブル類）を含むこと

8. 検査条件

5 項に示す納入場所に納入し、員数検査、外観検査、据付調整の完了、所定の出力及び提出図書の確認をもって検査合格とする。

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. 提出図書

納品検査書 1 部（据付調整終了後）

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、QST と協議の上、その決定に従うものとする。

（要求者）

部課（室）名：先進ビーム利用施設部ビーム技術開発課
氏 名：柏木 啓次