

スーパーコンティニュームファイバーレーザー 仕様書

国立研究開発法人理化学研究所

1. 研究目的

国立研究開発法人理化学研究所（以下「理研」という。）加藤ナノ量子フォトニクス研究室では、単一のカーボンナノチューブを組み込んだデバイスを中心として、ナノ光デバイスを利用した基礎研究に取り組んでいる。ナノ材料の光物性やデバイスの動作にかかわる物理的理解を深め、また、新たな量子状態制御手法を開拓することで、光量子デバイスを組み込んだ光集積回路による量子情報通信技術への展望を開くことを目指している。

2. 装置概要

本調達物品は、ナノ量子フォトニクス素子評価用顕微分光装置に必要な励起光源であるスーパーコンティニウムファイバーレーザーである。

3. 機器構成

スーパーコンティニウムファイバーレーザー 1 式

(構成内訳)

- (1) スーパーコンティニウムファイバーレーザー1 台

※取扱説明書、 出荷時試験成績証 各 1 部添付

4. 仕様及び性能

以下の性能をすべて満たすこと。

- ① 波長範囲：480-2000 nm であること。
- ② 繰り返し周波数：65 MHz 以上であること。
- ③ パワースペクトル密度：上記の繰り返し周波数および波長範囲の条件において 1.8 mW/nm 以上であること。
- ④ パワー安定性： $\pm 0.5\%$ 以下、外部パワーロック機構を有すること。
- ⑤ 空間モード：ガウシアン($M^2 < 1.1$)
- ⑥ 出力形式：コリメートされた自由空間出力または FC/PC コネクタ出力であること。
- ⑦ アダプタ：出力部分を光学定盤に固定するアダプタを含むこと。
- ⑧ トリガ出力：ジッタ 20 ps 以下であること。
- ⑨ インターフェース：Windows 64bit 版コンピュータで制御するために必要なインターフェースを有すること。
- ⑩ ソフトウェア：LabVIEW (Windows 64bit 版)で制御するために必要なソフトウェアが含まれていること。

5. 納入場所

埼玉県和光市広沢 2-1 国立研究開発法人理化学研究所 研究交流棟 W308 号室

6. 納入期限

平成 31 年 3 月 29 日

7. 検収条件

納入場所において本研究所担当者立ち会いの下、仕様書に基づき製品の内容・構成、据付・接続・調整、正常動作の状況並びに出荷時試験成績証及び取扱説明書等必要書類の有無及び内容につき確認・検査を受けるものとし、その合格判定をもって、検収・引渡しとする。

8. その他

- ① 具体的な納入・設置等のスケジュールについては、事前に本研究所担当者と打ち合わせを行い、その指示に従うこと。
- ② 搬入・設置作業に際しては、既存研究機器は勿論、本研究所内機器・設備に損傷を与えない様留意し、必要あるときは養生等の措置を講じること。
- ③ 前記7の確認・検査に先立ち、それに必要な搬入、据付・接続・インストール・調整及び正常動作確認を予め済ませておくこと。
- ④ 検収・引渡し後1年間を製品保証期間とし、この間に利用目的に合致した通常使用に拘わらず発生した不具合・故障等（隠れた瑕疵・メーカーリコールを含む）については、受注者の責任と負担により速やかに修補又は交換により所定の機能を復旧させるものとする。
- ⑤ 故障発生時には速やかに技術者を派遣し、修理が行えるアフターサービス・メンテナンス体制が整備されていること。
- ⑥ 弊所担当者の要請あるときは、装置の使用方法についての取扱い説明会を行うこと。
- ⑦ 本仕様書に定めなき事項又は疑義を生じたときは、予め本研究所担当者と協議の上、その指示に従い速やかに解決すること。

9. 監督員・検査員

監督員：加藤ナノ量子フォトンクス研究室 特別研究員 石井晃博

検査員：加藤ナノ量子フォトンクス研究室 主任研究員

以上