

仕様書

1. 件 名 超小型 UV-LED 露光装置の購入

2. 数 量 1 台

3. 目 的 福島国際研究教育機構（以下、「F-REI」という。）の土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニットにて実施している土壌、植物研究において、根圏制御計測技術であるマイクロデバイスを使用するが、今後の研究ではその精度を現在の 100 μm レベルから 1 μm レベルまで高める必要がある。そのために、高精度のマイクロデバイスの制作が可能な超小型 UV-LED 露光装置を購入する。

4. 納入期限 令和8年11月30日

5. 納入場所 福島県福島市金谷川1番地
福島大学環境放射能研究所分析棟2階
(F-REI 土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット居室内)

6. 納入条件 据付調整後渡し

7. 仕様・性能

超小型 UV-LED 露光装置は、クロエ社の UV-KUB3 4inch 相当品とし、以下の性能を満たすこと。

- ・照射波長は、365nm $\pm$ 5nm の範囲内であること。
- ・表面照度は 35 mW/cm² 以上であること。
- ・照射時間は、最短 1 秒～1 時間の範囲で可能であること。
- ・最小線幅は 1 μm 以下であること（マスクパターンに依存する）。
- ・照射光の発散角は、半角 2° であること。
- ・アライメント精度は 5 μm 以内であること。
- ・露光中のウエハ温度上昇は 1℃以内であること。
- ・設定可能なサイクル数は 100 であること。
- ・最大で 4 インチサイズのウエハが使用可能であること。
- ・装置本体サイズは 475 mm $\times$ 480 mm $\times$ 515 mm以内であること。
- ・重量は 60kg 以内であること。
- ・ウエハ供給部分のドロワー開閉が人感センサーで行われること。
- ・露光中は光が外部に漏れない構造であること。
- ・密閉構造であって、設置場所はクリーンルームであることを要しないこと。
- ・5 インチマスクブランクを 2 枚付属していること。

8. 設営

- ・据付、配線、配管、調整等は F-REI が指定した場所にて行うこと。また、これに必要な消耗品も本契約に含めるものとする。
- ・搬入、据付、配線、配管、調整等は設置場所の業務に支障を来さないようにすること。
- ・搬入に必要な経費があれば、これも含めるものとする。
- ・本装置の搬入、据付完了後、試運転及び性能試験、取扱説明を行うこと。
- ・本調達には、設置場所が用意した一次設備以外に必要となった場合の工事を含めるものとする。
- ・英語の取扱説明書、日本語の取扱説明書（簡易版）があり、サポート体制があること。
- ・受注者は、納入引渡し後 1 年間は、製品を保証するものとする。保証期間中における通常考えられる範囲内での使用における故障や不具合に関しては、受注者の責任において補修または代替品の納入を行うこと。

9. 検査条件

本仕様書第 5 項に示す納入場所に据付け後、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. グリーン購入法の推進

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。

11. 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、F-REI と協議のうえ、その決定に従うものとする。

12. その他

受注者は、F-REI および福島大学の管理上の諸規程に従うものとする。