

紫外レーザー・赤外レーザー同時照射システム 一式
の購入にかかる入札仕様書

平成28年7月

公立大学法人滋賀県立大学

1 装置品名

紫外レーザー・赤外レーザー同時照射システム

2 概要

本装置は、試料にパルス紫外レーザーと中赤外レーザー、およびそれらを同軸（または同焦点位置）にて照射するためのシステム光学系によって構成される。

3 特長

- パルス紫外レーザーと中赤外レーザーのビームが同軸（または同焦点）となるように調整されている。システム光学系ステージに各種試料を装着するだけで、両レーザーの同時照射を行うシステムを構築することが可能である。
- 中赤外レーザーには高出力の $3.39\mu\text{m}$ -HeNe レーザを採用する。
- ビデオカメラ（USB インターフェイス）をパーソナルコンピュータ（PC）（別途設置要）に接続するのみで試料を観察することが可能である。試料の位置調整に便利なレーザー照射位置を知らせるガイド光を備える。

4 装置の構成

- パルス紫外レーザー 1 式
 - ・ ランプ励起 266nm レーザ
- 赤外レーザー 1 式
 - ・ $3.39\mu\text{m}$ -HeNe レーザ
- システム光学系 1 式
 - ・ 同軸（または同焦点）調整用光学素子群
 - ・ 対物レンズ
 - ・ ビデオカメラ
 - ・ 照射位置指示用ガイド光
 - ・ 試料ステージ
- 付属品 1 式
 - ・ 取扱説明書
 - ・ 検査成績書

5 主な仕様

5.1 パルス紫外レーザー

- ・レーザーの種類： ランプ励起 266nm レーザ
- ・発生方式： Nd:YAG レーザからの第4高調波発生
- ・発振波長帯： 266nm
- ・パルス繰り返し周波数： 1-10Hz
- ・出力エネルギー： 16mJ（レーザー出力として）
- ・ビーム径： 4mm（レーザー出力として，TYP.）

5.2 赤外レーザー

- ・レーザーの種類： 3.39 μ m-HeNe レーザ
- ・出力パワー： 4mW（レーザー出力として）
- ・ビーム径： 2.6mm（レーザー出力として，TYP.）

5.3 システム光学系

5.3.1 試料照射光学系

- ・方式： ダイクロイックミラーによるビーム混合
または同焦点とするための光学素子群
- ・対物レンズ： 1 または 2 組みの単レンズ対物レンズ

5.3.2 ビデオカメラ

- ・インターフェイス： USB

5.3.3 ステージ

- ・方式： 手動
- ・調整軸数： 3

5.4 ユーティリティ

- ・使用電源： AC100V 50/60Hz（装置本体）

6 検収確認

納品時に試運転を行い、次の検収条件項目を確認し、全ての合格をもって納品確認とする。

6.1 仕様内容検査

- 納品に際し、全ての構成品が揃っていること。
- 納品物と仕様書に明記されている内容に相違がないこと。

6.2 レーザエネルギーおよびパワー検査

- 紫外レーザーのエネルギーおよび中赤外レーザーのパワーを測定し、仕様に相違がないこと。

6.3 照射位置指示用ガイド光目視検査

- ステージに装着した試料（ダミー）をビデオカメラで観察し。照射位置指示用ガイド光のターゲットにレーザーが照射されることを確認すること。

7 同等品

【基準品】

ネオアーク株式会社製 LSM-266-339M-SKD 1台

【要求仕様】

- ・パルス紫外レーザー（波長266nm、出力16mJ、パルス周波数1kHz以上）を備えること
- ・赤外レーザー（波長3.39 μ m、出力4mW）を備えること。
- ・両レーザーを同軸または同焦点位置で照射すること。
- ・5 主な仕様と同様以上であること。
- ・4 装置の構成を満たすこと。

8 その他

(1)納入期限 平成28年11月22日(火)

(2)納入場所 滋賀県立大学工学部 C5棟3階303号室

(3)その他 ・見積金額（合計）は、据付調整、取扱説明費等、設置に伴う各種諸経費含むこと。

- ・要求仕様を満たす同等品により入札を行う場合は、平成28年7月19日（火）17時までに同等品等規格確認票を財務グループまで提出し、了承を得ること。