

参考見積もり依頼書（仕様書）

以下の条件に基づき参考見積書の発行をお願い致します。

1. 一般項目

1-1. 宛先	学校法人沖縄科学技術大学院大学学園（OIST）
1-2. 件名	レーザー マイクロ加工装置 一式 Laser Micro Cutting System, 1 set
1-3. 納期	平成 30 年 3 月 16 日
1-4. 納入場所	第 2 研究棟 レベル A 階 A644
	学校法人沖縄科学技術大学院大学学園（沖縄県国頭郡恩納村字谷茶 1919-1 OIST 恩納キャンパス内）

2. 構成および仕様

(A) 構成

#	製品	型番	メーカー	数量
1	Laser System	HSL-4000IIISUV	HOYA	1
2	Microscope	VMU-L4B	Mitsutoyo	1
3	Objective Lens	M Plan UV50	Mitsutoyo	1
4	Microscope stand		Mitsutoyo	1
5	Epi-illumination light source	MegaLight100	SCHOTT	1
6	CCD Camera	WAT-221S	WATEC	1
7	Monitor			1
8	Anti-vibration table			1

* 表の型番およびメーカーは相当品と読み替える。

(B) 仕様および性能

レーザーマイクロ加工装置一式は DAC（Diamond Anvil Cell）のガスケット穴を開けるのに使用するため、100 マイクロメートル以下の精密な円形穴を容易に金属板に開けるのに適した装置であり、下記の構成品を備えること。

- 1) Laser System は、HOYA CANDEO OPTRONICS 製 HSL - 4000IIISUV あるいはそれに準ずるもので、下記の仕様を満たすこと
 - ・冷却方式：空冷であること
 - ・波長：532 および 266 nm

- ・出力エネルギー：2mJ/pulse（532nm）、1mJ/pulse（266nm）
 - ・可変出力：0～100%の間で512段階で可変できること
 - ・加工範囲を調整できるスリットを備えること
 - ・LEDのガイド光を備えること
 - ・緊急停止ボタンおよびインターロック機構を備えること
- 2) 顕微鏡システムは、ミットヨ製 VMU - L4B あるいはそれに準ずるもので、加工用レーザー、観察用 CCD、照明をすべて同軸で導入できること。
 - 3) 対物レンズは、ミットヨ製 M Plan UV50 あるいはそれに準ずるもので、可視域および紫外域用に設計されており、開口数は 0.40 以上、作動距離は 12mm 以上とする。
 - 4) 顕微鏡システム用のスタンドは、手動による垂直方向の調整が可能なこと
 - 5) 観察用の照明装置は、100W 以上のハロゲン光源で、上記 2) 項の顕微鏡システムに接続するライトガイドを備えること。
 - 6) 上記 2) 項の顕微鏡システムに接続可能な観察用のカラー CCD カメラを備えること。
 - 7) 上記 6) 項の CCD カメラに接続する 15 インチ以上の観察用液晶モニターが備わっていること。
 - 8) ステージ取付け用の 23cm 角のアルミ製のテーブルを設置し、M5 タップを 5cm 間隔で 25 か所設けること。
 - 9) 顕微鏡システム一式を載せる除振台は、パッシブ型で、上面が 620x520mm 角以上、高さは 720mm 以下とする。

(C) 使用言語

操作インターフェース（OS 等）：	英語または日本語
入力モジュール（キーボード等）	英語または日本語

(D) 納入時の検査

検査
売主は、検査に先立ち予め OIST 担当者と協議し、その日程、項目及び試験方法等についての検査計画（以下「検収チェックシート」という）を作成するものとする。 売主が定める納入時の検査項目が存在するとき、OIST がその検査項目を用いても本仕様書の性能検査の範囲を逸脱しないと認めた場合には、これを検収チェックシートとして採用することができる。 納入完了後、直ちに OIST の担当者立会いのもとに検査を行い、検収チェックシートに定められた検査項目を満足しなければならない。

3. その他の事項

3-1. 保証		
期間:	納入検査合格後	1 年間
売主は、本装置の納入検査合格後、上記の保証期間内に売主の責任による欠陥、故障が生じた場合には、売主の負担において OIST の指定する日		

時までには修理または代品を納入しなければならない。ただし OIST 職員の誤用等による故障についてはこれを除く。
 検査合格後であっても、目的物の規格、仕様、品質、性能その他に隠れたる瑕疵が発見された場合、売主は、OIST が当該瑕疵を発見したときから 1 年間、その担保及び補修の責を負うものとする。

3-2. 提出書類（納品時）

操作マニュアル 各	1	部	日本語
設置後テスト結果レポート 各	1	部	日本語
検収チェックシート	1	部	日本語
納品書	1	部	日本語
請求書	1	部	日本語

3-3. 操作トレーニング

要否	要	使用言語	日本語
場所	設置場所	時期	納入時
検査合格後、OIST 担当者からの要望のもと、本装置の使用者に対し取扱方法に関する説明を実施すること。また管理担当者に対しては必要に応じて日常的なメンテナンス方法、校正およびトラブルシュート等の更に詳細な説明を提供すること。			

3-4. その他

搬入、設置にあたっては事前に OIST 施設担当に作業申請書を提出し、作業当日は養生を行うなど、既存の設備に十分配慮し、また関連する日本の法令等を遵守すること。
搬入に際しては、1-3.に記載した設置場所まで売主の責において安全確実に運搬すること。
装置の設置稼動に際して必要になる一次側工事は、別途 OIST の負担により手配する。売主は、見積り提示時に、以下の情報を OIST に提供すること。 ・ 建築、電源、空調、配管（給排水、ガス、排気等）等の設置要件 ・ 行政等への届出等に必要となる情報
輸送搬入後の梱包材や廃材は売主側で引き取ること。
輸送搬入と設置にかかる経費、技術者派遣料、旅費滞在費、作業およびトレーニング等にかかる諸費用は売主の負担とする。
通常の使用およびメンテナンスに特殊な工具類が必要である場合は納入時に提供すること。
本仕様に定められた以外の事項で疑義を生じた場合には、双方協議して決定することとし、可能な限り OIST の意向を尊重することとする。

3-5. 安全衛生に関する情報の提供

以下のいずれかに該当し、日本の関連法令等の規制を受ける場合、売主は、見積り提示時にその旨を OIST 担当者に通知すること。

- ・高周波機器（超音波洗浄機等）
- ・レーザー機器（クラス 3 R、3 B、4 等）
- ・放射線装置（X 線装置、荷電粒子を加速する装置、放射性物質を装備している機器等）
- ・局所排気装置（ヒュームフード、プッシュプル型換気装置等）
- ・クレーン装置
- ・ボイラー
- ・アセチレン溶接装置
- ・燃料タンク
- ・蓄電池設備
- ・第一種圧力容器
- ・動力プレス機械
- ・乾燥設備
- ・放電加工機

OIST では機器や家具の導入に際し適切な耐震施工を推進している。

(1) 売主は、納入期限に関わらず、最適な耐震施工方法について受注後速やかに OIST に情報提供し、OIST が実際に耐震施工するときに協力すること（転倒防止策、床置装置の固定方法等）。

(2) 売主は、PC 本体やディスプレイが含まれる場合には納入時に地震対策を施すこと。必要に応じ固定バンドやジェルパッドなどは OIST から提供する。

以上