

- ・ **微細加工**に特化したピコ秒レーザ搭載微細加工システム
- ・ **非熱加工**で高品質なレーザ加工
- ・ **高精度**を実現するトータルシステム
- ・ **カスタマイズ**も可能
- ・ **デモ実験、テスト加工**も承ります



Pico second laser

高性能産業用ピコ秒レーザー



- ・ 超微細加工対応ピコ秒レーザー
- ・ 波長：532 nm
- ・ パルス幅：< 15 ps
- ・ 平均パワー：60 W
- ・ 高パルスエネルギー：300 μJ
- ・ バーストモード
- ・ *その他、複数のレーザーを提案可能

Laser scan

高速デジタルスキャナ



- ・ デジタル制御ガルバノスキャナ
- ・ 最高速度：25 m/s
- ・ 繰り返し誤差：< 2 μrad
- ・ トラッキング誤差：0.15 ms

Positioning

高精度 XY リニアステージ



- ・ 高精度・高速リニアステージ
- ・ 光学式リニアエンコーダ搭載
- ・ 範囲：600 mm × 400 mm
- ・ 位置分解能：0.1 μm
- ・ 最高速度：700 mm/s
- ・ 薄型高安定性

Beam delivery & vision system

ビーム伝送 & ビジョンシステム



- ・ レーザの特性を活かすビーム伝送
- ・ 安定。確実な光学素子配置
- ・ 高解像度のビジョンシステム

Specification

仕様

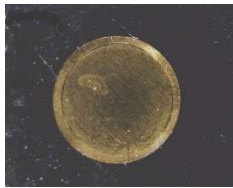
大項目	項目	内容	備考
レーザー仕様	波長	532nm	
	平均パワー	60W	@200KHz_2Burst
	パルスエネルギー	300μJ	@200KHz_2Burst
	繰り返し周波数	1Hz~2,000kHz	
	パルス幅	< 15ps	
加工	レーザースポット径	φ10μm	設計値
	レーザー走査方式	リニアステージ/ ガルバノスキャナ	
	レーザー走査速度	リニアステージ： 700mm/s ガルバノスキャナ： 10,000mm/s	
	レーザー走査範囲	リニアステージ 600mm x 400mm ガルバノスキャナ： 40mm x 40mm	

大項目	項目	内容	備考
観察/加工範囲	XY 範囲	W600mm x D300mm	
	Z 範囲	150mm	
	スキャナ XY 範囲	40mm x 40mm	
観察系	個数	On-axis : 1 Off-axis : 1	
	カメラ	高解像度 Full ハイビジョン	
レッドポインタ	個数	1	
	色	赤色	
寸法		W1200 x D940 x H1780	
重量		830kg	

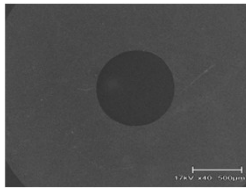
* 各種カスタマイズ可能

Laser micromachining

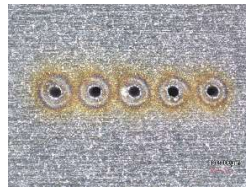
レーザー微細加工



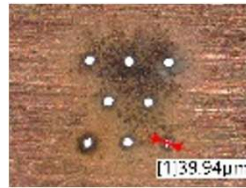
微細穴加工



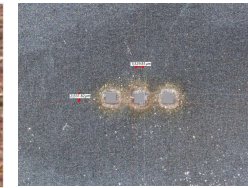
超微細穴加工



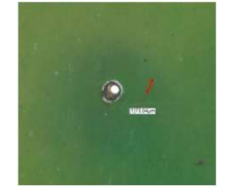
深穴加工



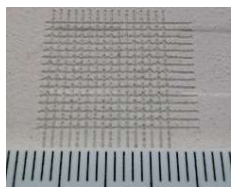
銅箔への微細穴加工



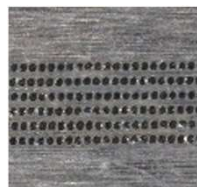
四角穴加工



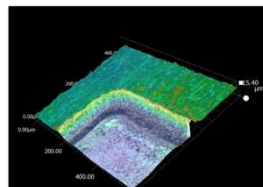
非熱穴加工



セラミック溝加工



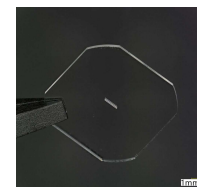
高密度穴加工



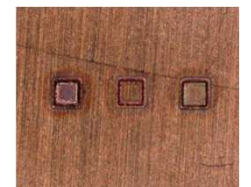
精密彫込



精密ライン加工



精密スリット



微細溶接

Laser machine

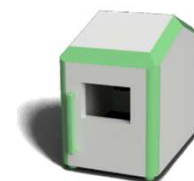
レーザー微細加工専用装置 ラインナップ



- ・半導体レーザー
- ・波長：450 nm
- ・5 W
- ・同軸カメラ
- ・加工条件設定テスト



- ・半導体レーザー
- ・波長：808 nm
- ・20 W
- ・三軸ヘッド
- ・生産設備



- ・ナノ秒レーザー
- ・波長：1,064 nm
- ・50 W・100 W
- ・ガルバノスキャナ
- ・デスクトップ型

