MEP
Micro Edge Process

UVレーザ微細加工装置

UV Laser solution

- **微細加工**に特化したUV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 UV laser

高性能産業用ＵＶピコ秒レーザ



- 超微細加工対応UVピコ秒レーザ
- 波長：355 nm
- パルス幅：＜ 12 ps
- 平均パワー：15 W
- パルスエネルギー：30 μJ
- バーストモード

*用途に応じて最適なレーザを選定

Laser scan

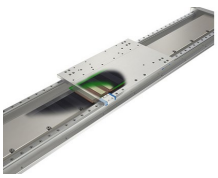
高速デジタルスキャナ



- デジタル制御ガルバノスキャナ
- 最高速度：25,000 mm/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：X200 mm × Y190 mm
- 位置分解能：0.1μm
- 最高速度：400 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

MEP
Micro Edge Process

UVレーザ微細加工装置

UV Laser solution

Specification

仕様

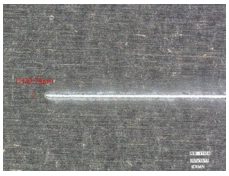
大項目	項目	内容	備考
レーザ仕様	波長	355nm	
	平均パワー	15W	@500kHz_1Burst
	パルスエネルギー	30μJ	@500kHz_1Burst
	繰り返し周波数	300～1000kHz	
	パルス幅	<12ps	
加工	レーザスポット径	φ12μm	
	加工操作方式	リニアステージ ガルバノスキャナー	
	加工操作速度	リニアステージ 400mm/s ガルバノスキャナー 2,500mm/s	
	加工範囲	リニアステージ X200mm×Y190mm ガルバノスキャナー X40mm×Y40mm	

大項目	項目	内容	備考
観察/加工範囲	ステージXY範囲	X200mm×Y190mm	
	ステージZ範囲	Z25mm	
	スキャナーXY範囲	X40mm×Y40mm	
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	
レッドポインター	個数	1	
	色	赤色	
寸法		W1000mm×D800mm ×H1370mm	
重量		500kg	

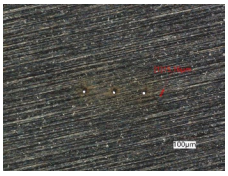
＊用途に合わせた柔軟なカスタマイズ対応

Laser micromachining

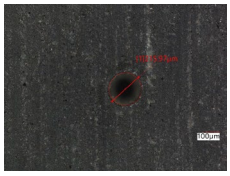
レーザ微細加工



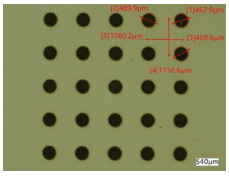
Tiスリット加工



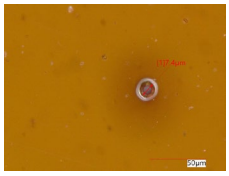
SUS超微細穴加工



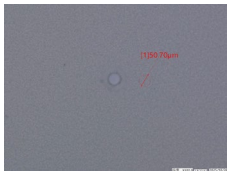
SIC深穴加工



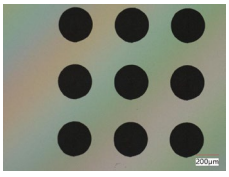
SIC微細穴加工



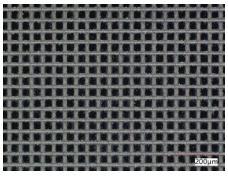
PI穴加工



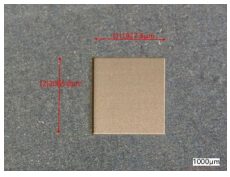
POM穴加工



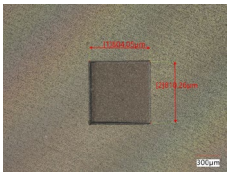
InPウェハ穴加工



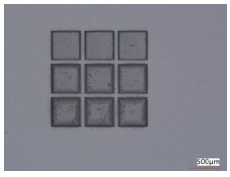
Siウェハ溝加工



SUS精密彫込加工



SUS傾斜掘込加工



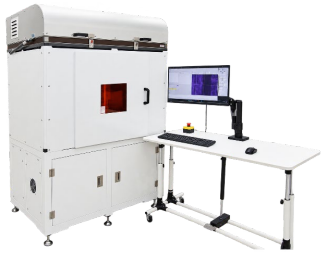
ガラス掘込加工



ジルコニア溝加工

Laser machine

関連製品のご紹介



・ピコ秒グリーンレーザ微細加工装置
・波長：532ｎｍ
・平均パワー　：60 W
・パルスエネルギー：300μJ
・パルス幅：<15ps
・レーザスポット経：φ10μm
・カメラ：Full HD 同軸カメラ
・ロボットストローク：
　X600mm × Y400mm × Z150mm
・位置分解能：約0.1μm
・微細加工、非熱加工
・用途に合わせカスタマイズ対応



・半導体レーザロボットシステム
・波長：450 nm、808nm
・出力：50W、80W
・温度モニター付同軸レーザーヘッド
・温度センサー：140～2,000℃
・レーザスポット経：φ30μm
・カメラ：カメラ：Full HD 同軸カメラ
・ロボットストローク：
　X300mm × Y320mm × Z100mm
・位置分解能：約5μm
・半田付け、微細溶接、微細加工

マイクロエッチプロセス株式会社
https://www.mepinfo.jp/