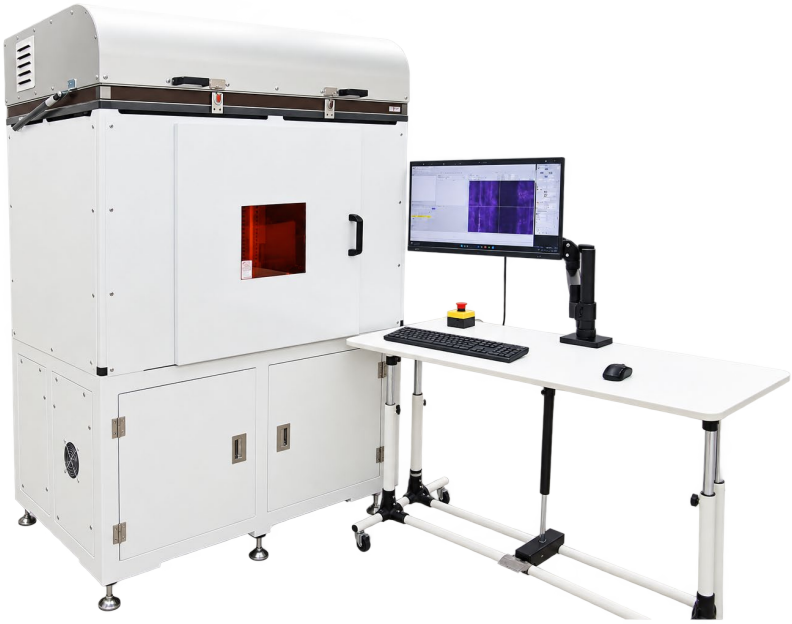
MEP
Micro Edge Process

グリーンレーザ微細加工装置

Green Laser solution

- **微細加工**に特化したグリーン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 Green laser

高性能産業用グリーンピコ秒レーザ



- 超微細加工対応グリーンピコ秒レーザ
- 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

*用途に応じて最適なレーザを選定

Laser scan

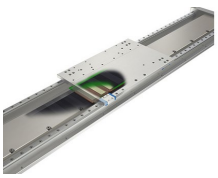
高速デジタルスキャナ



- 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

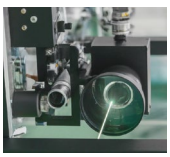
高精度 XY リニアステージ



- 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：X600 mm × Y400 mm
- 位置分解能：0.1μm
- 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

MEP
Micro Edge Process

グリーンレーザ微細加工装置

Green Laser solution

Specification

仕様

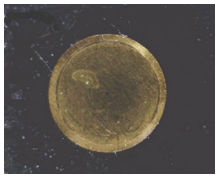
大項目	項目	内容	備考
レーザ仕様	波長	532nm	
	平均パワー	60W	@200kHz_2Burst
	パルスエネルギー	300μJ	@200kHz_2Burst
	繰り返し周波数	1Hz～2,000kHz	
	パルス幅	<15ps	
加工	レーザスポット径	ϕ10μm	
	加工操作方式	リニアステージ ガルバノスキャナ	
	加工操作速度	リニアステージ 700mm/s ガルバノスキャナ 25,000mm/s	
	可動範囲	リニアステージ X600mm×Y400mm ガルバノスキャナ X40mm×Y40mm	

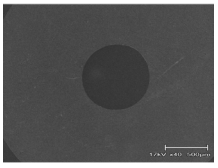
大項目	項目	内容	備考
観察/加工範囲	ステージXY範囲	X600mm×Y300mm	
	ステージZ範囲	Z150mm	
	スキャナXY範囲	X40mm×Y40mm	
観察系	個数	On-axis：1 Off-axis：1	
	カメラ	高解像度Fullハイビジョン	
レッドポインター	個数	1	
	色	赤色	
寸法		W1,200mm×D940mm ×H1,780mm	
重量		830kg	

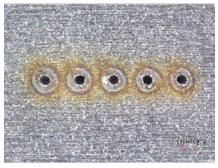
＊ 用途に合わせた柔軟なカスタマイズ対応

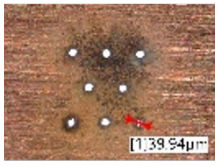
Laser micromachining

レーザ微細加工

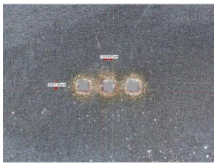

微細穴加工

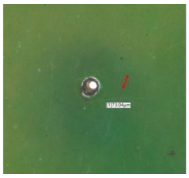

超微細穴加工

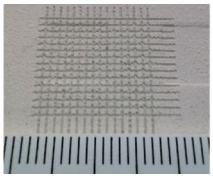

深穴加工



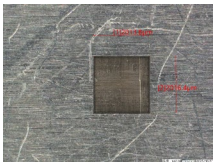
銅箔微細穴加工

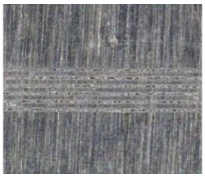

四角穴加工

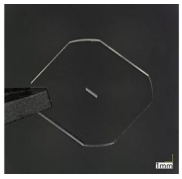

SIC穴加工

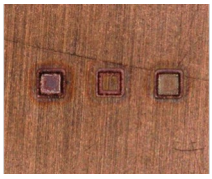

セラミック溝加工


高密度穴加工


精密彫込

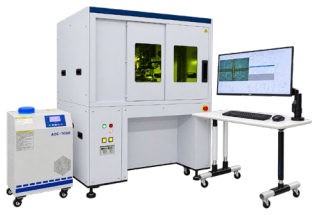

精密ライン加工


ガラス精密
スリット加工


銅微細溶接

Laser machine

関連製品のご紹介



・ピコ秒UVレーザ微細加工装置
・波長：355ｎｍ
・平均パワー ：15 W
・パルスエネルギー：30μJ
・パルス幅：<12ps
・レーザスポット経：ϕ12μm
・カメラ：Full HD 同軸カメラ
・ロボットストローク：
X200mm × Y200mm × Z25mm
・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ヘッド
・温度センサー：140～2000℃
・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

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