

レーザー加工

セラミックス・樹脂を中心とした材料の加工はお任せください。

当社は、レーザー加工を加工法の一つと考え、独自開発したマイクロプラスト加工、従来から行っている機械加工と併せた複合的な加工法を実施しています。「これまで出来なかった加工」ではなく「こんなことも出来る加工」を提案しています。また、複数の工法を一括管理していますので、品質管理も容易に実施できます。

| レーザー微細加工の特徴

1. レーザー光は摩耗しないので、加工品の均一化が確実に行えます。
2. 材料や加工要求に合わせた光学系を使用することで、幅広い加工に対応可能です。
3. これまで不可能であった微細加工（高アスペクト比の深孔、深溝、貫通加工）が可能です。
4. 切りしろが極めて小さいため、切断時、取り数の効率化が可能です。

| 加工可能材料

金属全般、シリコン、炭化硅素（SiC）、各種ガラス、樹脂等の高分子材料、その他材料全般 機械加工等では難しいタンゲステン、モリブデン、チタンの加工、その他脆性材料の加工も得意です。

| レーザー加工による試作開発及び受託加工

- ・切断加工
- ・穴加工
- ・ザグリ、溝加工
- ・スクライブ加工
- ・マーキング加工

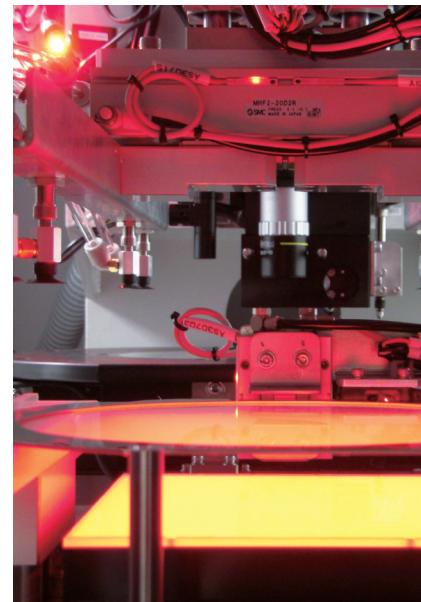
対象材料例

アルミナ、シリコン、窒化アルミ、
ジルコニア、サファイア、SiC、
石英、無アルカリガラス、ポリイミド、
PET、アルミ、銅、ステンレス、
チタン、モリブデン、etc

※上記以外の材料については御相談下さい

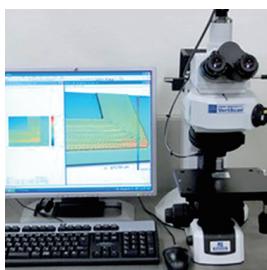
ワークサイズ：最大口 500mm×500mm×40mm

加工精度：±20um ※仕様によります。



| 加工結果の確認

加工結果は、レーザー顕微鏡、CNC 画像測長器を使用し、加工結果や寸法精度等の確認も可能です。



レーザー加工についてのお問い合わせ

053-485-3600

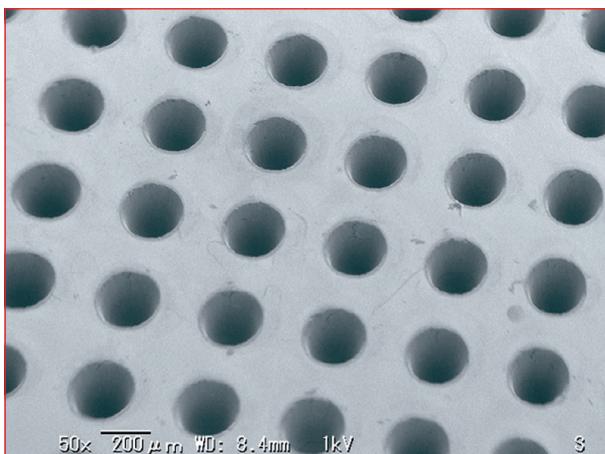
までお気軽にご連絡ください。

レーザー加工事例 -01

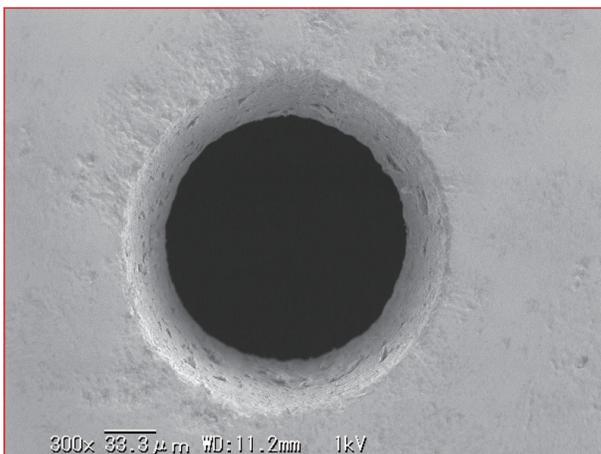
レーザー穴開け加工

ガラス材料や脆性材料に対して、レーザーによる穴開け加工は、バリの低減、曲面割断の自由度、加工速度、仕上げ加工不要など多くのメリットがあります。弊社では、ガルバノスキャナと加工テーブルの組合せで、最大 500×500 mm の加工テーブルで、ワーク全面に微細且つ高精度の穴開け加工も可能です。

セラミックへの多穴加工



セラミック穴開け拡大



強化ガラスへの穴開け



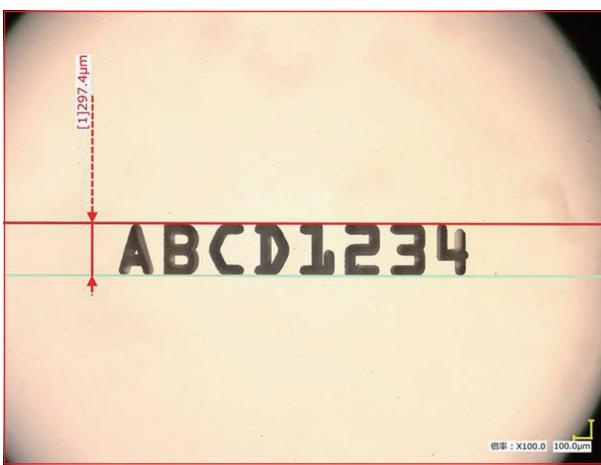
ガラス基板への曲線切断加工



アルミナ板くり貫き（厚さ 5mm）



金属薄膜への OCR マーキング



レーザー加工事例 -02

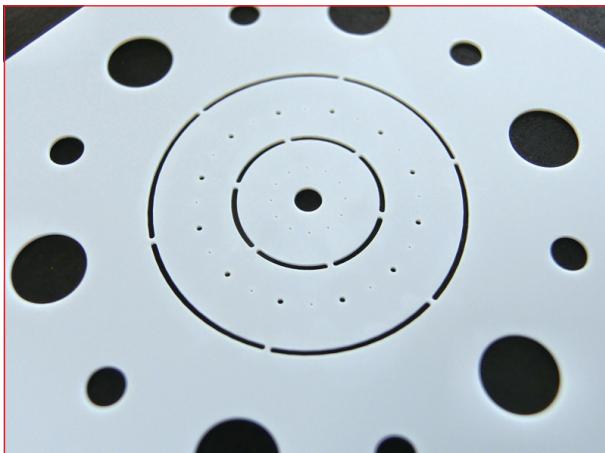
割断、溝堀、穴開け、薄膜除去

レーザー加工は、様々な場面で活用されています。特に、脆性材料への溝堀、自由曲線割断、銅材の加工、ポリイミドシートの自由曲線割断などで、使われています。

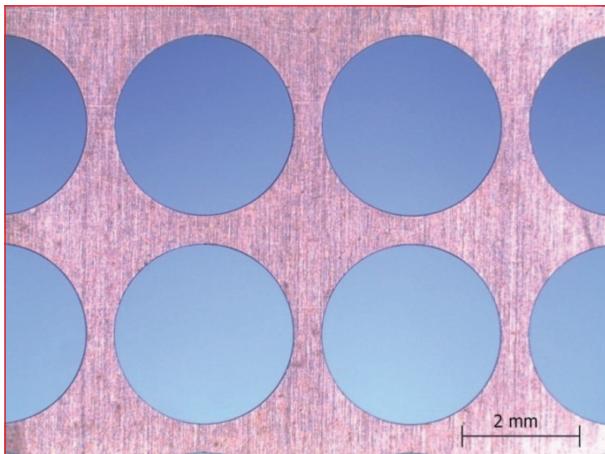
SiC 基板溝堀



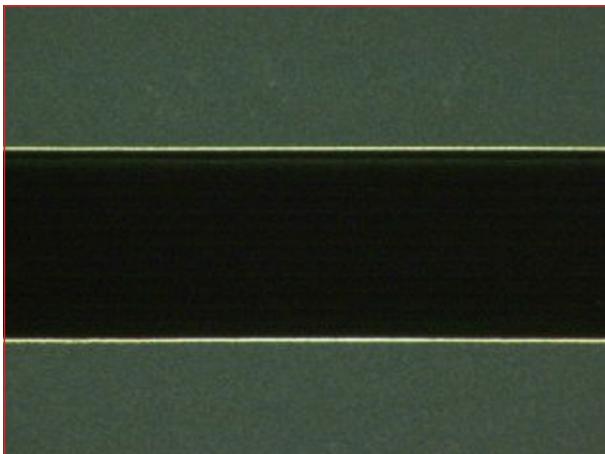
セラミック自由曲線割断



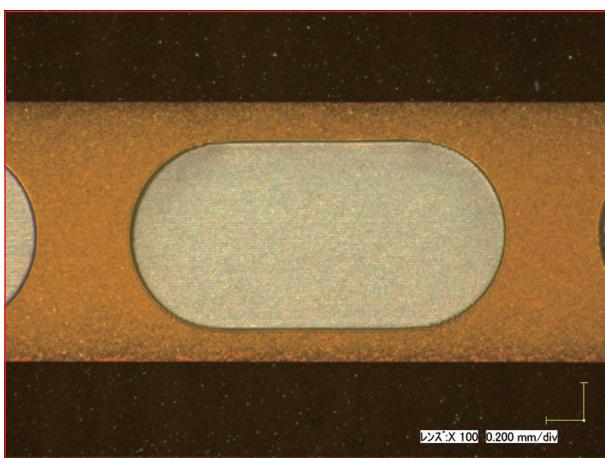
銅板穴開け



薄膜除去



ポリイミド自由曲線割断



カーボン板切り抜き

