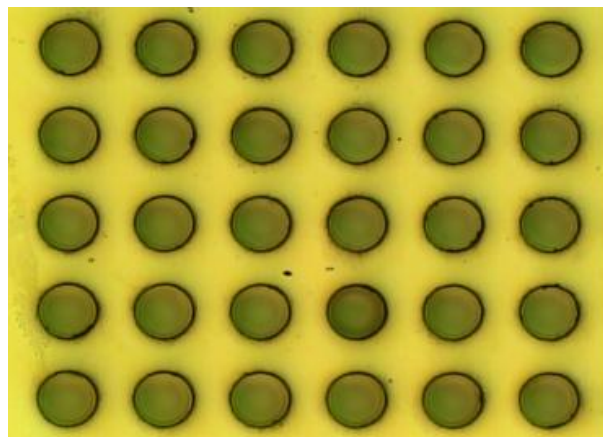


## APPLICATION LETTER

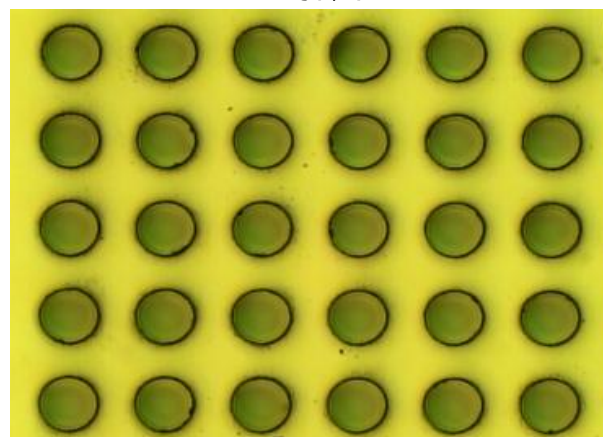
### ●合成石英ガラスへの微細ストレート孔加工

入射側



×100倍

出射側



×100倍

#### <加工概要>

t=0.5mmの合成石英ガラスにΦ0.09mm ピッチ0.15mmのストレート貫通多孔加工を行いました。  
ストレート貫通孔の場合、最小径はΦ50μm程度まで加工可能です。

#### <加工技術の説明>

合成石英ガラスは、高い純度、耐熱性、光の透過性、化学的安定性、電気絶縁性など優れた特性を多く併せ持つ材質であり、光ファイバーや半導体、液晶製造プロセスなど様々な用途で使われています。

その反面、微細加工が非常に難しく機械加工では低スループット、クラックの発生エッチングでは多段階にわたる工程が煩雑であるなどの問題を抱えています。

レーザー加工にとっても透過率の高さから高精度な加工が困難とされていました。

当社では独自のレーザー加工技術により真円度が高くチップング、クラックが発生しない微細孔加工を可能としました。

#### <当社のレーザー加工の特徴>

1. 高い孔径精度、位置精度を確保した孔加工が可能です。
2. 熱影響が非常に小さく、熱変質領域が小さい。
3. 光学系の組み合わせによりストレート孔、テーパ孔など任意のテーパ形状が選択可能です。
4. 合成石英に対しバリ、クラック、チップングの無いシャープエッジの孔加工が可能です。
5. 非接触加工の為、0.5mm以下の薄い基板に加工することが可能です。



L.P.S.Works

株式会社リプス・ワークス

〒144-0033 東京都大田区東糀谷 6-4-17

OTA テクノ CORE 409 号室

TEL 03-3745-0330 FAX 03-3745-0331

<http://www.lps-works.com>

E-mail sales@lps-works.com