

# 小型ファイバーレーザー加工機

## 機器の概要

耐熱材など航空機等に用いられる難削材をレーザーで微細加工する加工機です。小型で取り回しが容易であり、マシニングセンタなどのNC加工機に取り付けることができるため、切削加工や研削加工などの機械加工とのハイブリッド加工が可能です。



メーカー：Spectra Physics  
型式：VGEN-ISP-1-40-30

画像：日本オプテル(株)提供

## 主な仕様

- ・レーザー波長：1064 nm
- ・最大出力：30 W
- ・パルス幅：1～100 ns
- ・繰り返し周波数：35 ～ 500kHz
- ・最小スポット径：10  $\mu$ m
- ・ワーキングディスタンス：30 mm

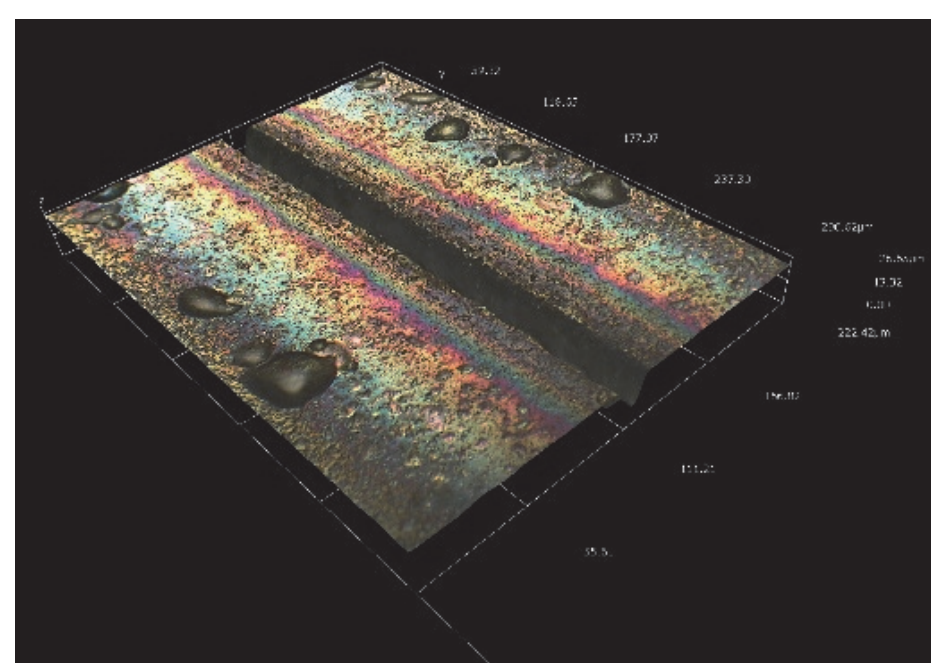
## 活用事例

- ・航空機部材用難削材の**微細精密加工**
- ・航空機用電子基板の透明導電膜の**除去加工**
- ・耐摩耗性・高疲労強度が求められる航空機部材の**局所表面改質**

### <加工例1>

PCD(多結晶焼結ダイヤモンド)の微細加工

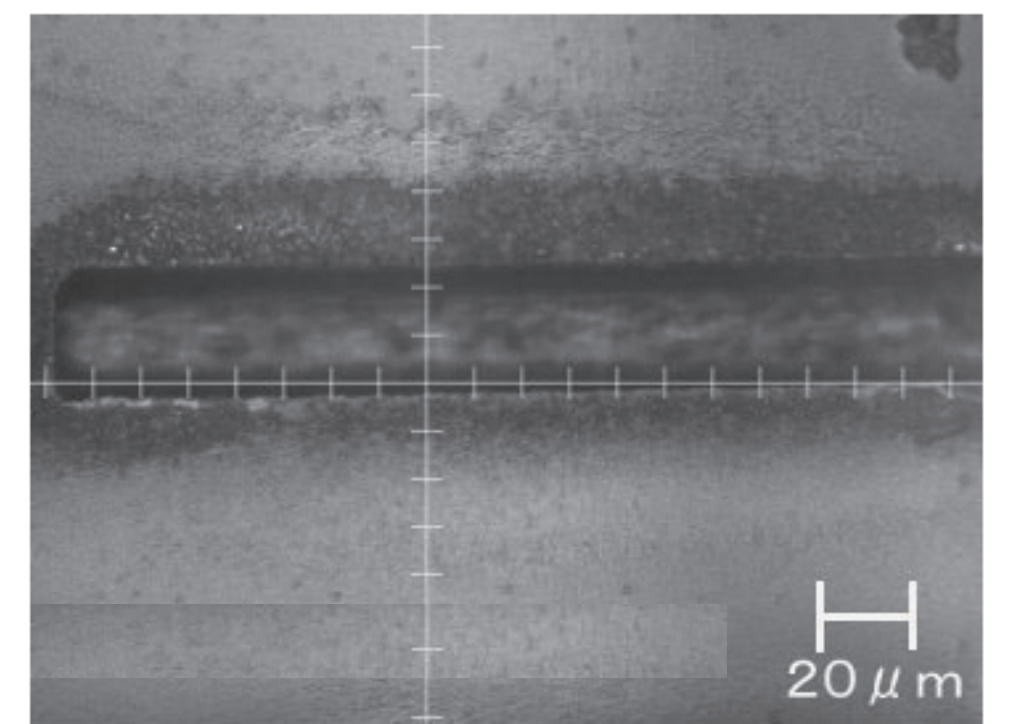
- ・レーザー光を最小まで絞ることにより、線幅が10  $\mu$ mの微細溝の加工が可能です。



### <加工例2>

透明導電膜の除去

- ・精密電子部品に用いられる透明導電膜の除去が可能です、複雑なパターンを作製できます。



画像：日本オプテル(株)提供



—発信します 明日を拓く 確かな技術—



栃木県産業技術センター

Industrial Technology Center of Tochigi Prefecture



問い合わせ先：栃木県産業技術センター 機械電子技術部 TEL 028(670)3396