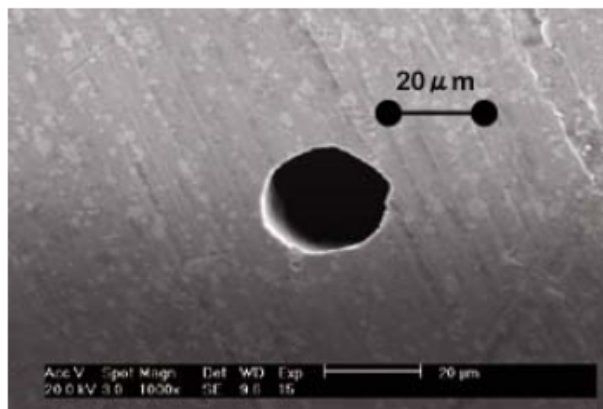


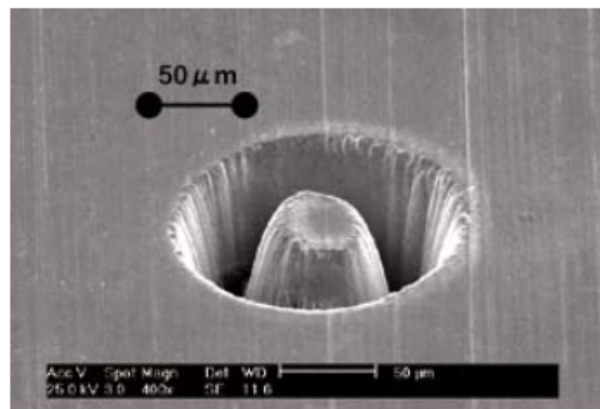
## ■ 加工例

### ● 金属への穴あけ加工

サンプル：SUS  
レーザー：フェムト秒レーザー



1パス加工

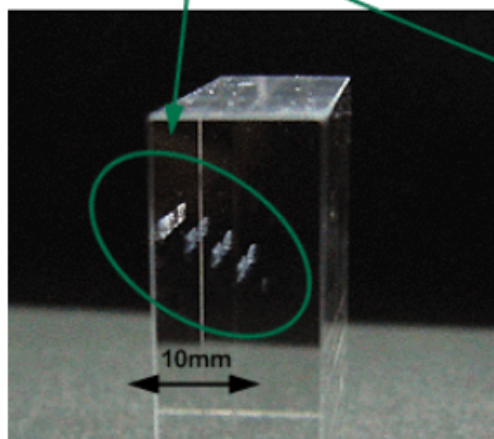


(SEM写真) サンプルを回転させて加工

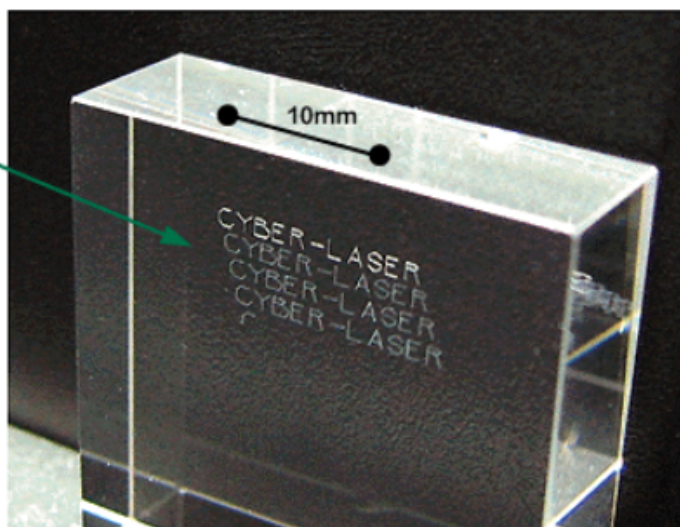
### ● 透明ガラス内部加工

サンプル：ガラスブロック  
レーザー：フェムト秒レーザー

フェムト秒レーザー(+3D加工機)で刻印

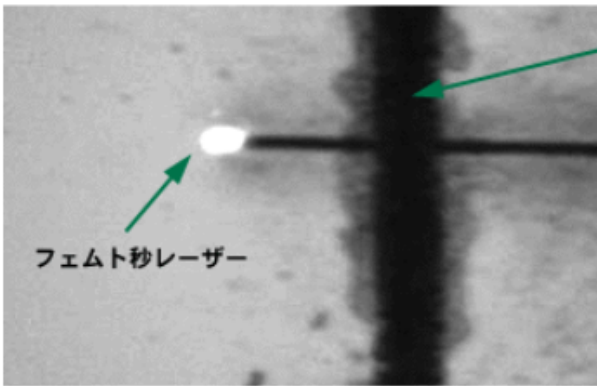


(横からの観察)



● 半導体材料のカッティング

サンプル：ハードクロムメッキ  
レーザー：フェムト秒レーザー

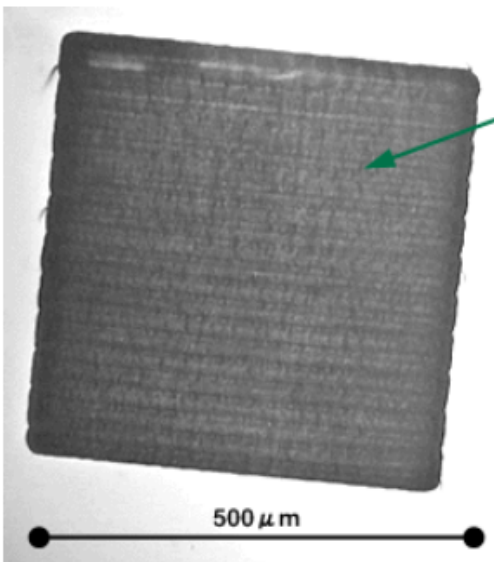


従来のNd:YAGレーザーによるカッティング  
(周辺に熱損傷または熱変質が観察される)

(顕微鏡写真)

● 金属薄膜除去加工

サンプル：金属薄膜蒸着ガラス板  
レーザー：GREENレーザー (532nm)

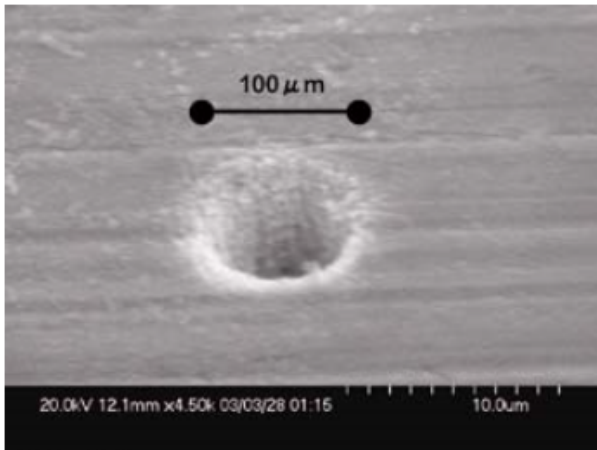


約1 $\mu$ m厚の金属薄膜をGREENレーザーで除去  
(除去サイズ 500 $\mu$ m)

(顕微鏡写真)

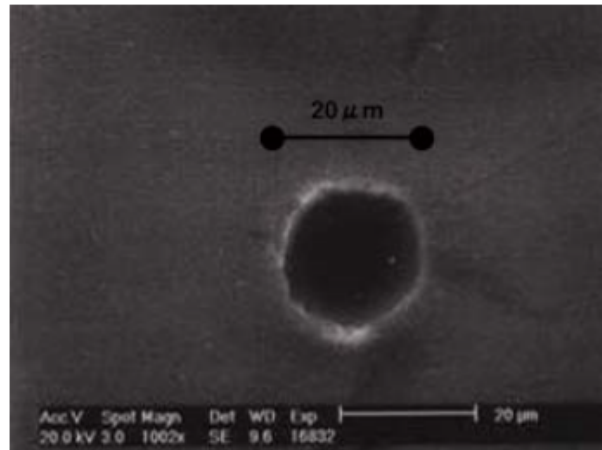
● 半導体材料への穴あけ加工

サンプル：ハードクロムメッキ  
レーザー：フェムト秒レーザー



(SEM写真)

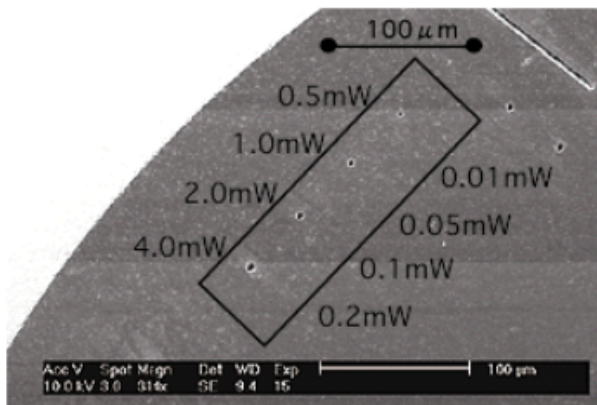
サンプル：SiO<sub>2</sub>  
レーザー：フェムト秒レーザー



(SEM写真)

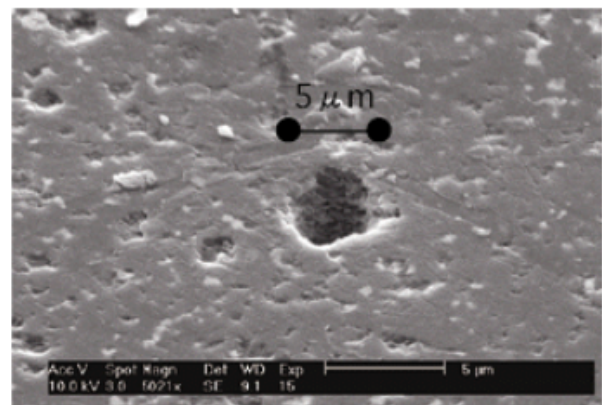
● MEMS用ガラス素材への穴あけ加工

サンプル：焼結ガラス材料  
レーザー：フェムト秒レーザー



レーザー出力を変化させて加工

(SEM写真)

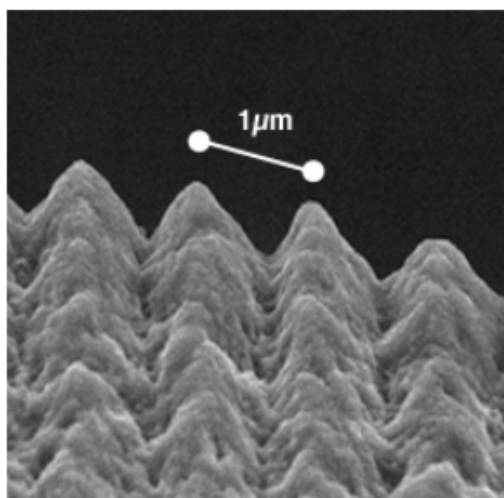


直径3 μmの開口部周辺

(SEM写真)

● ダイヤモンドのナノ加工

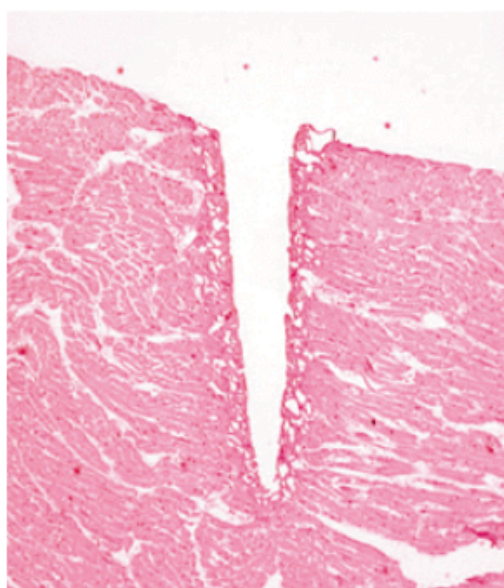
サンプル：ダイヤモンド  
レーザー：フェムト秒レーザー



(SEM写真)

● 生体加工

サンプル：心筋細胞  
レーザー：2 & 3 μmファイバーレーザー



(断層写真)