

1. 精密打ち抜き 超硬金型 設計・製作

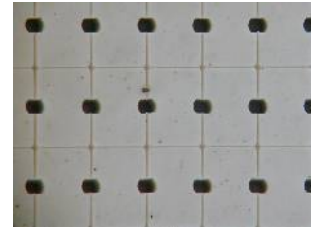
[サンプル punching.pdf](#)

a. セラミックグリーンシート打ち抜き金型

【試作型～量産型までいずれも対応いたします】

φ0.03 打ち抜き試作型

φ0.10、□0.24×0.18 約4000穴同時打ち抜き量産金型

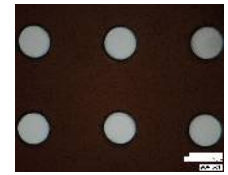


b. フィルム打ち抜き金型

【箔から積層フィルムまで種々の組み合わせに対応いたします】

TABテープ LCD, CSP用

PETフィルム、粘着シート、金属箔、紙など



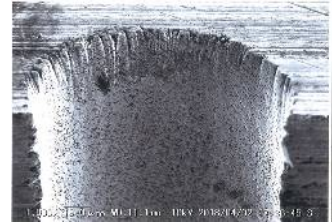
PI φ0.15

2. 各種部品、精密・微細加工、システム設計・製作

a. レーザー加工 (Laser processing)

【φ30μmから対応できます】

- ・丸穴加工、異形穴加工
- ・超硬、金属、セラミック、ガラスなど



超硬 0.9t φ0.1

b. ピン加工 丸ピン・角ピン各種

[サンプル pin.pdf](#)

【1本から量産まで対応いたします】

- ・打ち抜き用、成形用、検査用
- ・超硬、SKH、SUSなど



φ20μm×長さ14mm

c. 細穴加工

[サンプル drilling.pdf](#)

【φ30μmから対応できます】

- ・放電加工、ドリル加工
- ・超硬、金属、ガラス、樹脂など

φ30μm
マシナブルセラミック



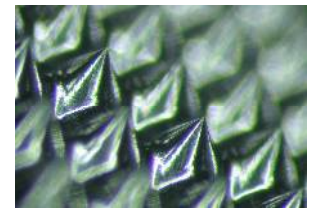
d. マシニング加工

[サンプル milling.pdf](#)

【高精度・高速加工機で微細加工に対応いたします】

- ・3D、バイト加工
- ・金属、ガラス、樹脂など

円錐
高さ=0.5mm

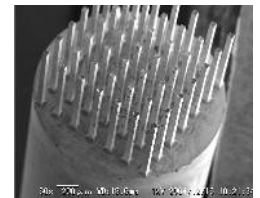


e. 研削加工

[サンプル grinding.pdf](#)

【30μm幅の細溝、V形状、刃加工など対応できます】

- ・溝加工 ・超硬、金属、ガラスなど
- ・刃加工 ・超硬、焼き入れ鋼



f. ガラス加工

[サンプル glass.pdf](#)

【石英ガラス、パイレックスガラスなど】

- ・穴、形状加工：ピラミッド、円柱、テーパザグリ
- ・溝加工：マイクロ流路など 貼り合わせも可能です

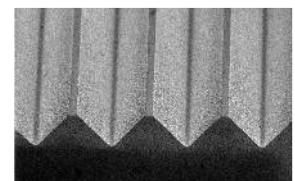
□50μm×高さ1mm

g. 部品加工

[サンプル parts.pdf](#)

【各種部品加工に対応いたします】

- ・超硬、金属、ガラス、樹脂など



h. 装置

[サンプル equipment.pdf](#)

【各種装置、治具など設計、提案いたします】

70° V溝 深さ140μm
石英ガラス

i. その他

[サンプル others.pdf](#)

【その他、取り組んでいる内容です】