石英マイクロ加工基板

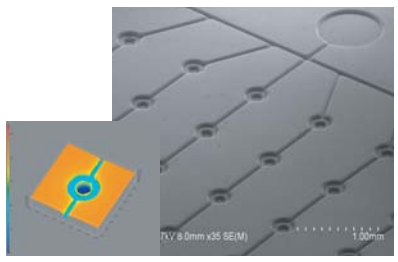
Silica Glass Micro-Fabricated Substrates

コバレントマテリアルは、石英ガラス（シリカガラス）をバイオ分野やMEMS分野を始めとする最先端分野へ加工技術を駆使し、お客様の問題解決に向けた提案をします。

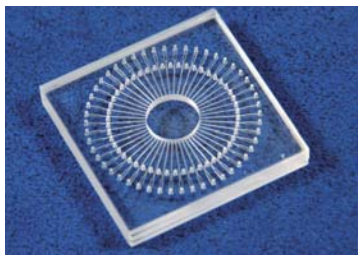
Using our processing technology, Covalent Materials provides solutions for customers in leading-edge fields such as biotechnology and MEMS.

微細加工技術
Micro-Fabricated technology

- 段差付き流路（細胞培養用）
  Stepped channel
  (for cell culture)



- 複雑流路（マイクロリアクタ）
  Micro-reactor

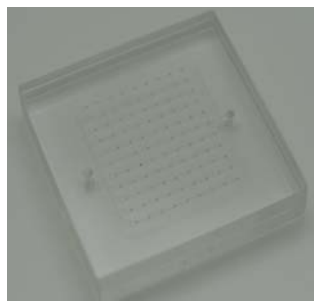


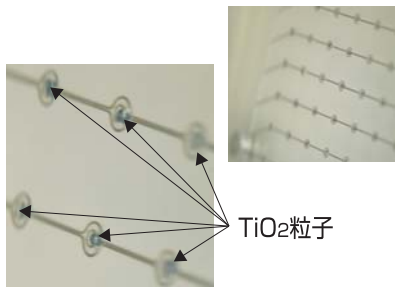
技術の特長　Features

- □40㎜の基板まで対応できます
  Max. size of a substrates is 40mm square.
- プレスなら段差などの複雑形状も一括転写が可能です。
  Stepped shape can be processed in a single press
- プレスの最小加工線幅は5μmでアスペクト比は0.5です。（45°テーパ必須）
  Min. line width is 5μm, and aspect ratio is 0.5.
- プレス後の溝表面は鏡面にすることが可能です。
  After processing, it is possible to make the impressed surface transparent.

高精度接合技術
Precision alignment laminating technology

- TiO_2球埋設流路（細胞培養用）
  Channel-embedded TiO_2sphere
  (for cell culture)



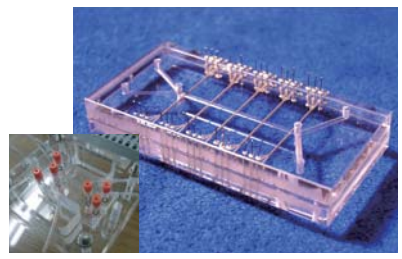


技術の特長　Features

- 対向面にあるパターン同士の正確な接合が可能です。
  Paired faces with patterns can be joined with precision and laminated.
- セラミックなどの埋設が可能です。
  Ceramic and other materials can be embedded.

金属埋設技術
Metal film embedding technology

- 配線埋設流路（センサ用）
  Channel-embedded metal pattern
  (for sensor)



- 石英ガラス製静電チャック
  Silica glass electrostatic chuck

技術の特長　Features

- 石英ガラス内部への多層配線が可能です。
  Multilayer metal pattern can be embedded in silica glass.
- 配線材はPt, Mo, Wから選択できます。
  Customers can select metal for patterning from Pt, Mo and W.
- φ200㎜までの大型化が可能です。
  Max. diameter of a substrate embedded metal pattern is 200㎜.

COVALENT

コバレントマテリアル株式会社
秦野事業所　事業開発本部　新事業推進部
神奈川県秦野市曽屋 30　〒257-8566
Tel:0463-84-6613　Fax:0463-81-1984　E-mail:info.nbi@covalent.co.jp
www.covalent.co.jp