

『JASIS 2023』出展のご案内

シチズンファインデバイス(株)、シチズン時計(株)は

9/6～9/8幕張メッセにて開催されます

『JASIS 2023～最先端科学・分析システム&ソリューション展～』に出展致します

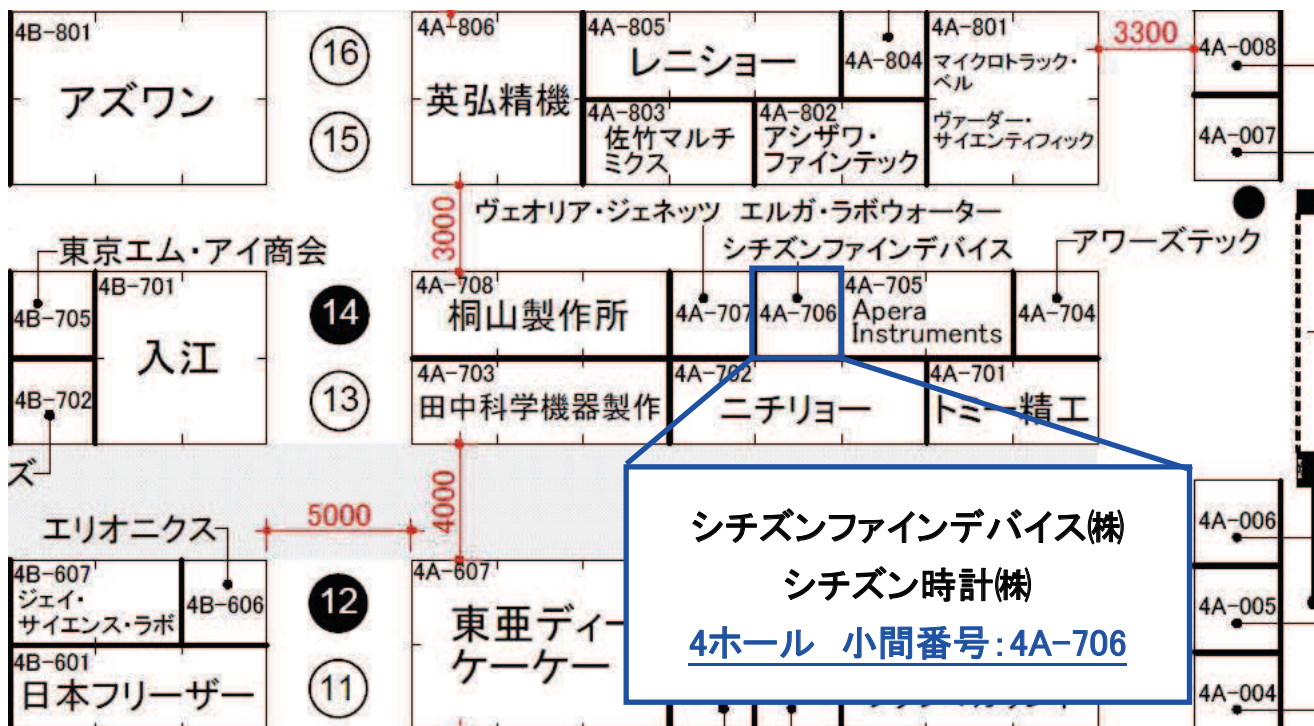
URL : <https://www.jasis.jp/>

会期 : 2023年9月6日(水)～8日(金) 10:00～17:00

会場 : 幕張メッセ 4ホール 小間番号:4A-706

出展品目: 医療向け微細治具・精密部品、マイクロ流路、マイクロプレート
薬剤フリーの超撥水加工処理、医療機器、医療業界向けの部品加工など

～ 受託生産や試作・量産のお困りごとがございましたら、お気軽にご相談ください～



皆様のご来場を心よりお待ちしております
シチズンファインデバイス株式会社

MEMS製造受託

<開発型ファウンドリー>

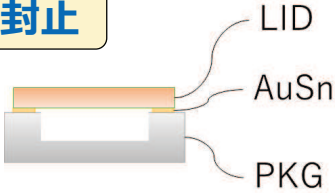
接合封止

チップからパッケージまで一貫対応

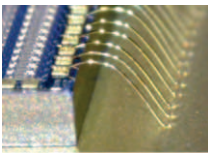


AuSn封止

真空封止



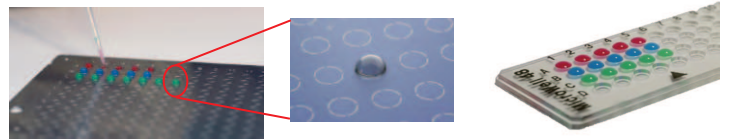
内圧制御



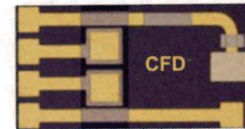
素子実装

機能薄膜

光学膜と表面改質膜のノウハウを集結



親水・撥水制御



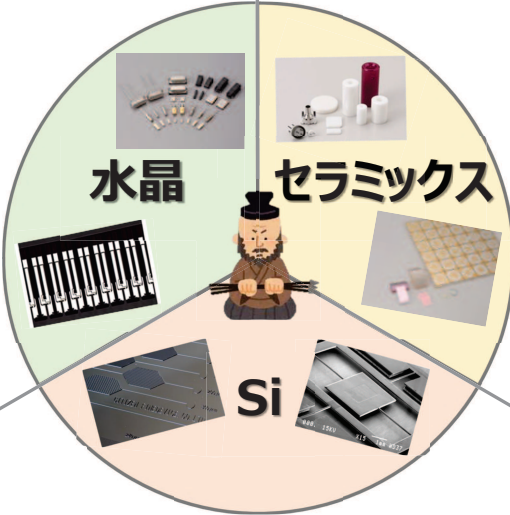
AuSn膜



光学設計

微細加工

MEMS技術を駆使した超精密Siデバイス



工程設計

MEMS & LIGA

構造設計

各種材料 & 技術

前工程 & 後工程

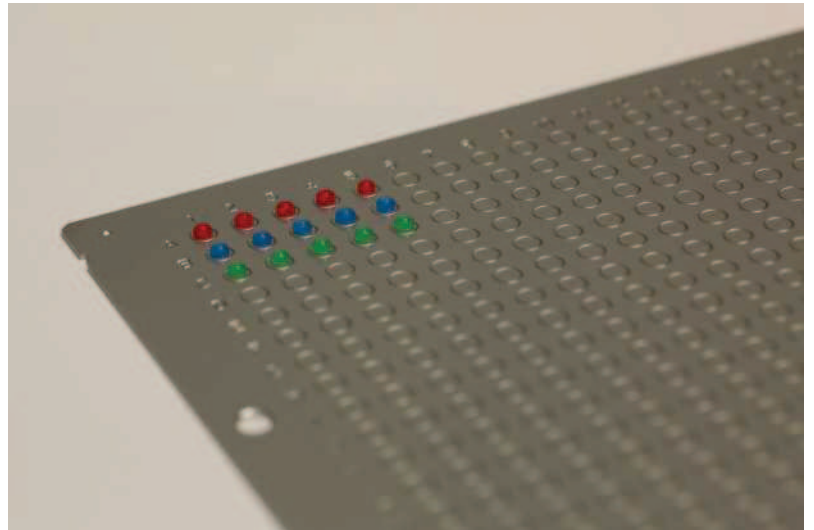
試作 & 量産

マイクロプレート

アンカー効果で狙った位置に最適な形状で検体を保持します

●用途

- ・MALDI-TOF
- ・PCR検査
- ・細胞培養
- ・細菌分析
- ・創薬

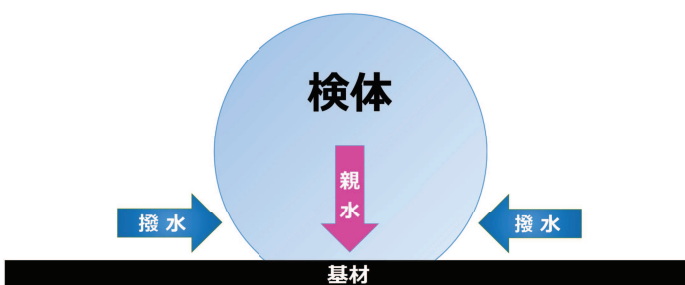
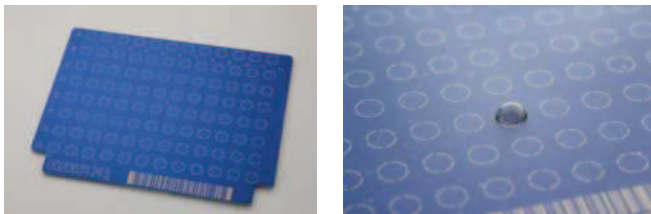


●具体例

<MALDI-TOF用アンカープレート>

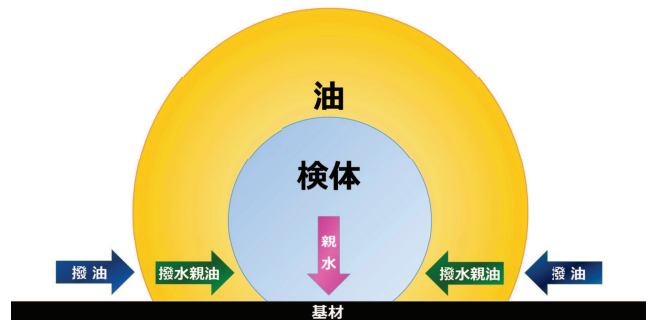
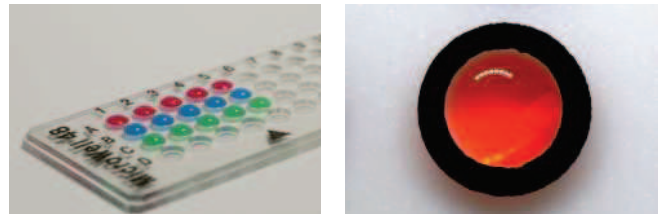
親水・撥水コントロールによって検体をトラップします

Bruker Daltonik 様ご提供



<細胞培養用油水分離プレート>

親水・撥水親油・撥油コントロールによって検体を油で包み水分の蒸発を防ぎます



基材 セラミックス Si 金属 ガラス

技術 親水膜 撥水膜 撥油膜 撥水親油膜 導電膜 着色膜 微細印刷

ご要望に応じた基材、ウェル数、サイズ、アンカーをご提案できます

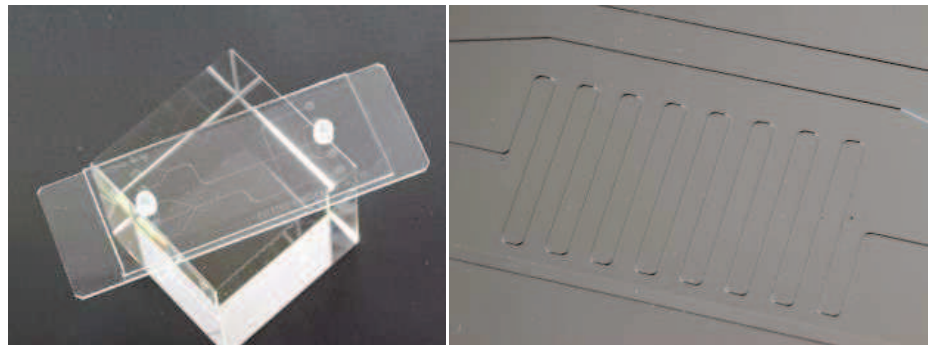
シチズンファインデバイス株式会社

マイクロ流路

超微細加工で液体を制御する検査・創薬用チップ

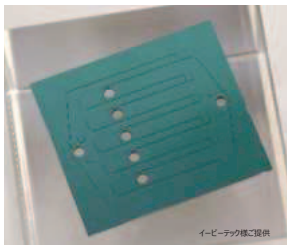
●用途

- ・ライフサイエンス
- ・蛍光度測定
- ・ウイルス・細菌検査
- ・診断
- ・化学合成
- ・創薬



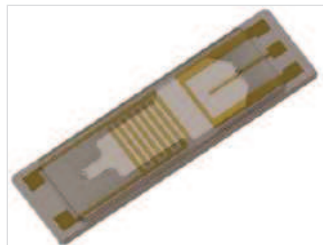
●技術

微細加工



<マイクロリアクタ>

電極



<電気泳動チップ>

樹脂成形



<抗体検査チップ>

接合



<無溶剤接合チップ>

精度

加工精度は±2μm、半導体技術を駆使し、形状、電極を加工します

材料

Si、PDMS、COP、フィルム材など、多彩な材料を提案します

特性

光学特性や化学安定性など、必要特性に合わせて提案します

設計、成形から接合、検査まで一貫対応します

試作や量産のご相談ください

シチズンファインデバイス株式会社

薬剤フリーの超撥水加工処理

レーザー微細加工による物理的な超撥水・高液滴除去性

●期待される効果・メリット

- ・薬剤フリー
- ・効果の長期間持続
- ・濡れ性面内分布の微細制御
- ・液滴自走効果の付与

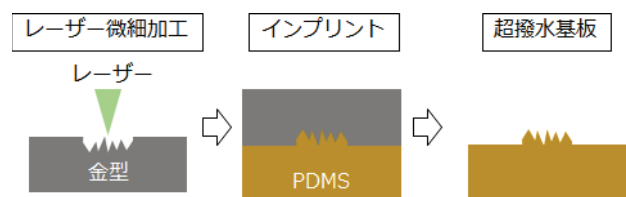
●用途

- ・マイクロ流路
- ・精密金型
- ・医療用機器

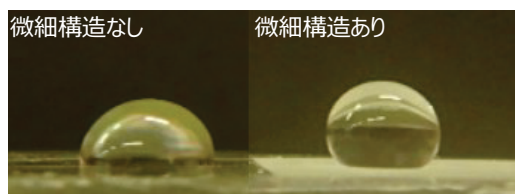
開発中

ポリジメチルシロキサン(PDMS)基板

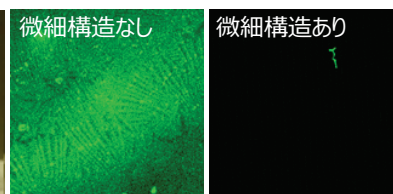
※ 住友理工様 高透明PDMS材料



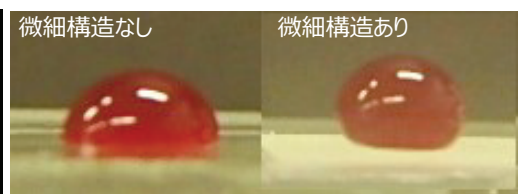
◆超撥水性



◆蛍光タンパク質付着抑制

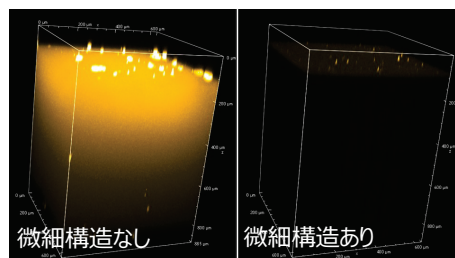


◆血液付着抑制

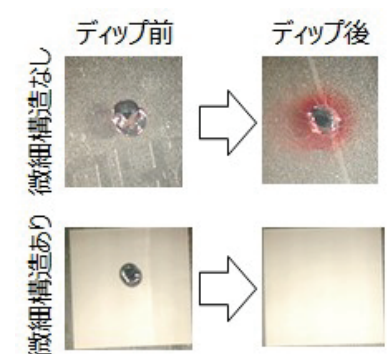


		接触角	滑落角
純水	微細構造なし	100 deg.	—
	微細構造あり	150 deg.	< 5 deg.
タンパク質水溶液	微細構造なし	100 deg.	—
	微細構造あり	140 deg.	< 10 deg.
血液	微細構造なし	80 deg.	—
	微細構造あり	130 deg.	< 10 deg.

・蛍光色素吸収抑制



・血液滴下・乾燥後、純水にディップ



金属基板 (直接加工)

◆チタン合金基板



	純水		タンパク質水溶液		血液	
	接触角	滑落角	接触角	滑落角	接触角	滑落角
微細構造なし	70 deg.	—	75 deg.	—	60 deg.	—
微細構造あり	135 deg.	60 deg.	135 deg.	45 deg.	120 deg.	45 deg.

◆ステンレス基板 + 撥水膜

	純水		血液	
	接触角	滑落角	接触角	滑落角
微細構造なし	90 deg.	—	105 deg.	—
微細構造あり	150 deg.	< 5 deg.	145 deg.	45 deg.

※各種基板で検証中です

【お問い合わせ窓口】 シチズン時計株式会社 研究開発センター 田辺綾乃 Email: tanabea@citizen.co.jp Tel: 04-2943-5132

医療機器、医療業界向けの部品加工

自動車部品加工で鍛えられた品質管理と量産技術で
医療器具・機器分野のやりたいをワンストップで実現します。



加工事例

- ・内視鏡用鉗子の機構部品
- ・骨ドリル
- ・ボーンスクリュー
- ・歯科根管治療 リーマー

対応材料

SUS304/306/316/420/440C/630
純チタン/ニッケルチタン/チタン合金
鉄系、非鉄系(真鍮)

保有技術

設計時の部品形状を生産実績
からの視点で開発サポート
いたします。

切削加工／研削加工
放電穴加工／溶接
熱処理／表面仕上げ
組み立て／検査

主要保有設備

複合自動旋盤、研削盤
めっきライン、熱処理炉
各種検査機、測定器

旋盤1000台保有！

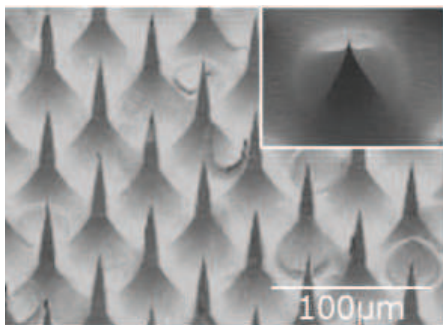
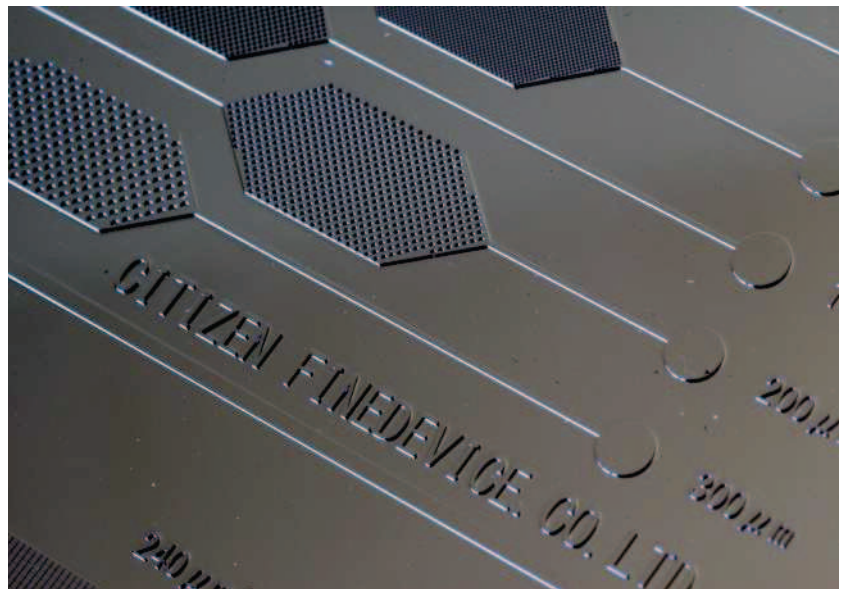


医療向け微細治具

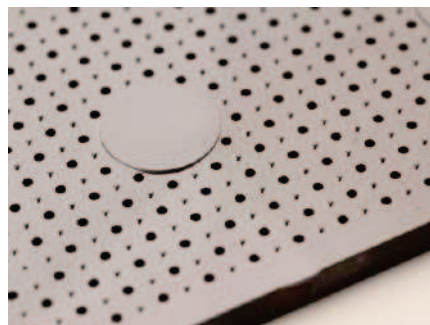
治具の精度でお困りの方

●用途

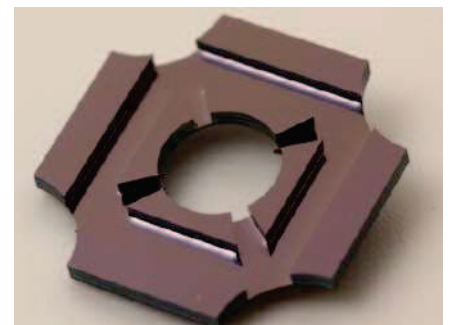
- ・マイクロニードル
- ・低侵襲医療機器用部材
- ・IPS細胞培養治具
- ・高精度検査ステージ
- ・検査用チップ金型
- ・細胞抽出用ピック



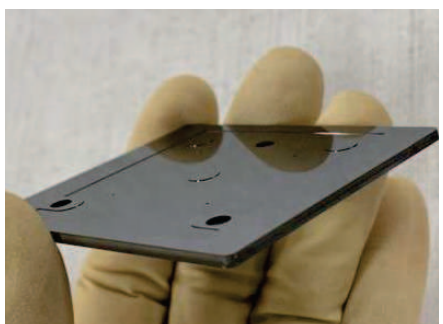
- マイクロニードル -



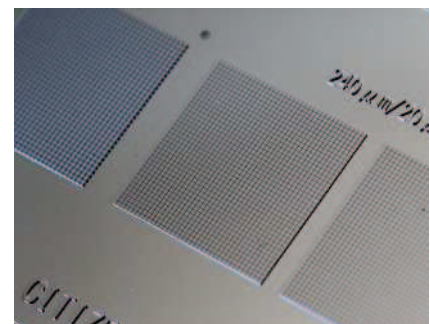
- 低侵襲医療機器用部材 -



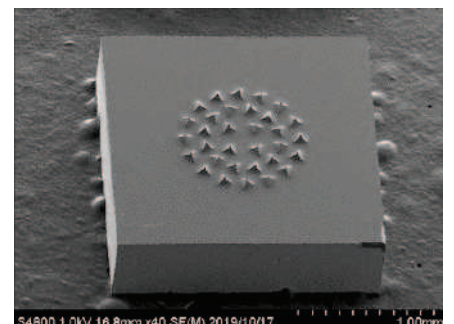
- IPS細胞培養治具 -



- 高精度検査ステージ -



- 検査用チップ金型 -



- 細胞抽出用ピック -

◎高精度、高剛性、高平坦、高アスペクトの治具を提供します。