

MEMS研究支援サービス マイクロナノ・オープンイノベーションセンター MicroNano Open Innovation Center

概要

マイクロナノ・MEMS領域での産業競争力強化を目的に、産総研集積マイクロシステム研究センターが保有する、世界最先端MEMS研究設備・技術を活用した「MNOIC (MicroNano Open Innovation Center)」は、産業界の幅広いニーズに応える研究開発支援や研究受託、工程受託などのサービスを行います。

発足後6年目に入ったMNOICは、TIA-MEMS分野のオープンイノベーションをより強力に推進し、MEMS/IoTデバイスを活用したユーザ企業のビジネス展開を支援します。

We offer various services, such as R&D support, process and analysis services, and prototyping devices as My Lab and My Fab.

MNOICが提供するサービス

Services provided by MNOIC

[My Lab] 年間研究支援サービス

- 1年間、登録された研究員は自由にMNOIC研究室や研究施設を使って、研究開発が出来ます。消耗品や標準条件をMNOICが準備します。また「ビジター研究支援サービス」に比較して大幅な割引サービスがあります。

ビジター研究支援サービス

- ビジター登録された研究員は必要な時に、装置の利用ができます。

[My Fab] 研究受託サービス

- お客様の仕様書に基づいた試作・評価・加工等の研究開発をMNOIC研究員が代行して行います。

工程受託サービス

- お客様の指示された工程でサンプル加工や試作を行います。試作したサンプルは販売可能です。

利用可能な研究施設

Available facilities

世界最先端200-300mm対応MEMSライン

- 少量生産まで対応可能なMEMS製造装置、および研究オフィスを提供致します。



産総研つくば東事業所内
4G棟 (NMEMSイノベーション棟)



研究オフィス

加工事例

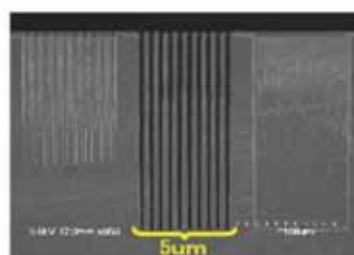
Process examples

200-300mm Si深掘エッチャによる高アスペクト比加工

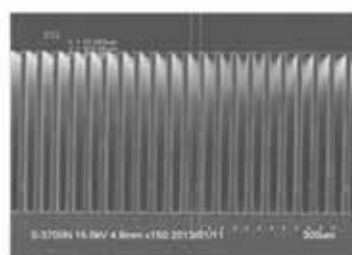
- X線レンズ、TSVウェハ開発への適用例



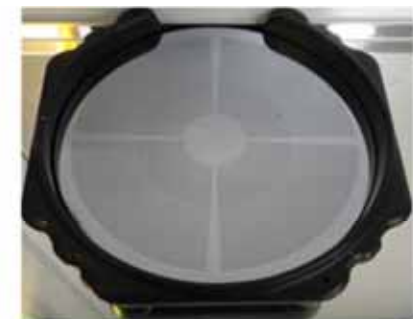
Si深掘エッチャ (12")



深溝加工
(幅: 5 μm, 深さ: 200 μm)



深溝加工
(幅: 20 μm, 深さ: 400 μm)



12" SiウェハによるX線ミラー加工例
(首都大学東京、江副准教授ご提供)

ウェハtoウェハ、チップtoウェハ低温接合

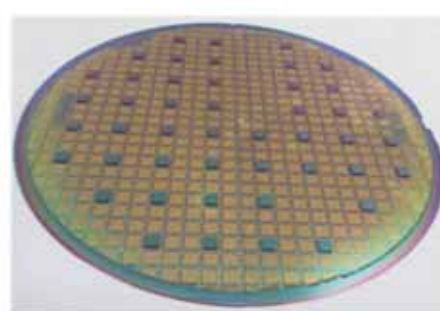
- センサ/TSV基板実装への適用例



ウェハ to ウェハ接合 (8")



チップ to ウェハ接合 (8/12")



8" TSVウェハへのチップ接合実装例



接合実装チップ拡大写真