

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

MEMS research support services

MicroNano Open Innovation Center (MNOIC)

MNOICはマイクロナノ工学・MEMS領域での産業競争力強化を目指し、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、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。

MNOIC (MicroNano Open Innovation Center) utilizes the world's most advanced MEMS research facilities and technology possessed by AIST (Research Center for Ubiquitous MEMS and Micro Engineering) for the purpose of strengthening industrial competitiveness in the micro/nano and MEMS industries.

研究施設のご案内 (Equipment in 8/12 inches MEMS facility [TKB812])

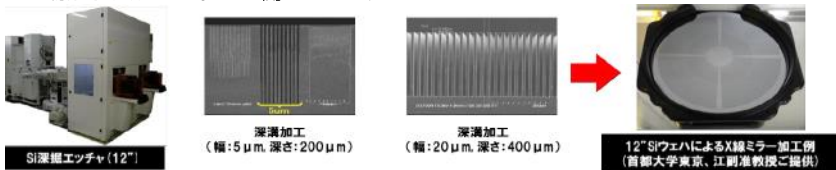
- 8インチ対応最先端MEMS一貫プロセスライン
 - 12インチ対応TSV (Though Silicon Via)プロセス開発設備
 - 500mm角対応マスクレス露光装置
- による大面積金型の試作開発設備を用いた研究支援や研究受託を行います。



加工事例

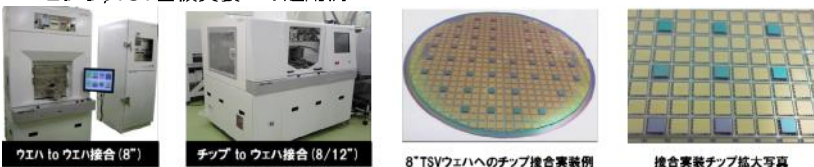
200-300mm Si深掘エッチャによる高アスペクト比加工

- ・ X線レンズ、TSVウェハ開発への適用例



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



犠牲層ドライエッチャによるMEMS構造体のリリース

- ・ センサ加工プロセス開発への適用例



3軸触覚センサチップ加工

- ・ タッチエンス株式会社

MEMS技術により、2mm角のセンサチップ内に、圧力センサと2軸のせん断力センサが作り込まれた構造。両持ち梁の上面及び側面にピエゾ抵抗層を形成することで、基板面外へ構造を曲げ起こしすることなく、圧力及びせん断力を検出することが可能。各力センサを両持ち梁のペアで構成して2ゲージ法とすることで、直交する軸のクロストークを小さくし、温度ドリフトを減少させることが可能。

