

TIA/MEMS研究拠点を活用したイノベーション

Innovation utilizing TIA/MEMS Research center

目的：労働人口の減少に伴いロボットの導入が進む産業界に対して、これまでに無かった価格で小型・薄型・軽量なMEMS多軸力センサを供給する。

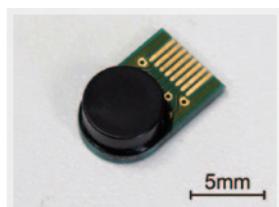
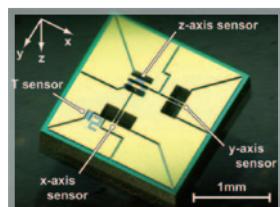
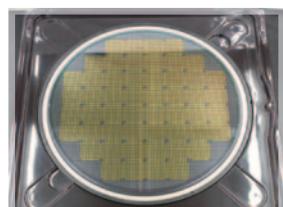
方法：半導体製造技術をベースとしたMEMSセンサチップと柔らかな有機材料とを組み合わせることで、ヒューマンマシンインタフェースにも適用可能な触覚センサを提案し、これを橋頭堡として新たな市場創出・拡大を目指す。

展望：2011年に創業した大学発ベンチャー「タッチエンス株式会社」が主体となり、資金調達を通じてセンサの量産化に向けた開発を推進する。

ショッカクチップ™（3軸・6軸力センサ）の特徴

Characteristics of ShokacChip™ (3-axis / 6-axis force sensor)

- TIA/MEMS研究拠点に設置されたマイクロ・ナノオープンイノベーションセンター（MNOIC）を利用して8inchウェハで試作
- センサチップ上に複数のピエゾ抵抗型両持ち梁を形成し、多軸力の検出に利用
- 対象との接触部に柔らかな有機材料を使用したこと、右図に示すような様々なアプリケーションに適用可能



東大発ベンチャー「タッチエンス株式会社」

Spinout venture from the University of Tokyo, Touchence Inc.

- 2011年4月に台東区北上野で創業し、今年で8年目
- 企業理念は「触覚の未来を科学する」
- 主力製品は2種類のセンサ
 - MEMS技術をベースとした多軸力センサ：ショッカクチップ™
 - スポンジの変位を検出する触覚センサ：ショッカクポット™
- 2018年9月にDEFTA Healthcare Technologies, L.P.等を引受先とした第三者割当増資を実施
- 今後はショッカクチップ™の6軸化と小型パッケージ化を推進

