

少量生産可能な世界最先端MEMS施設がついに日本でも -MNOIC : MicroNano Open Innovation Center



「知の拠点」 on NMEMS
NMEMSイノベーション棟



産総研MEMS-
研究拠点



MNOIC

集積マイクロシステム研究センター

日本のMEMS産業化の課題

- ・ 海外
 - ・ 水平展開: 研究開発・試作・量産が分離
 - ・ 専門機関・企業が分担し事業化が早い
- IMEC, LETI, MFI, ITRI・・・
- ・ 日本
 - ・ 垂直統合: 研究開発・試作・量産が企業内
 - ・ 大口径・最先端ライン 設備投資大
 - ・ 実用化時の連携不十分: 事業化が遅い

研究開発から量産試作まで

MNOIC (エムノーイック)

産総研MEMS研究拠点に、産官学連携により
「イノベーション創出を実現する場」を提供する
仕組み

皆様の実証実験・量産試作を支援

産総研つくば東事業所(研究拠点)



最先端8/12インチMEMSライン



提供する基本サービス

- ・ 定額の設備利用
- ・ 研究員の受け入れ
- ・ 定額の消耗品
- ・ オフィスの提供
- ・ 研究支援

人材育成サービス

- ・ 装置の利用OJT
- ・ MEMSデバイスセミナー
- ・ MOTセミナー
- ・ MEMSOne (設計ツール)

将来の方向

MEMS分野でのTIAの知を結集させ

世界最先端で、
研究開発から少量生産
まで一貫した、

・ 委託開発
・ 共同開発
を目指します。

お問い合わせアドレス
mnoic@mmc.or.jp

MNOIC

検索

お問い合わせ
一般財団法人マイクロマシンセンター
MNOIC研究企画担当(本部) 03-5835-1870 三原
MNOIC開発センター(つくば) 029-886-3471 荒川・原田
http://mnoic.la.coocan.jp/

MNOICの行うサービス

- ・ 自主研究テーマの遂行(My ラボ)
- ・ 最先端設備を用いたMEMS試作(My ファブ)
- ・ 人材育成サービス
- ・ 大規模R&Dプロジェクトの共同提案・実施

世界最先端大口径ウェハ装置

X線CT検査装置



- ・ X線CTスキャン顕微
- ・ Wafer 8-12inch
- ・ 1μm分解能
- ・ 立体表示、CAD

大口径DeepRIE装置



- ・ 8/12インチ対応
- ・ ボッシュプロセス
- ・ 10μm/min

Chip-Wafer接合



- ・ 20mm角Chip
- ・ Chip 6-12inch
- ・ 0.5μmアライメント
- ・ 450°C

Wafer-Wafer接合



- ・ チャンバ内アライメント
- ・ 8inch
- ・ 0.5μmアライメント
- ・ 250°C

マスクレス露光装置



- ・ DMD直接描画
- ・ 500mm角
- ・ 1μm分解能