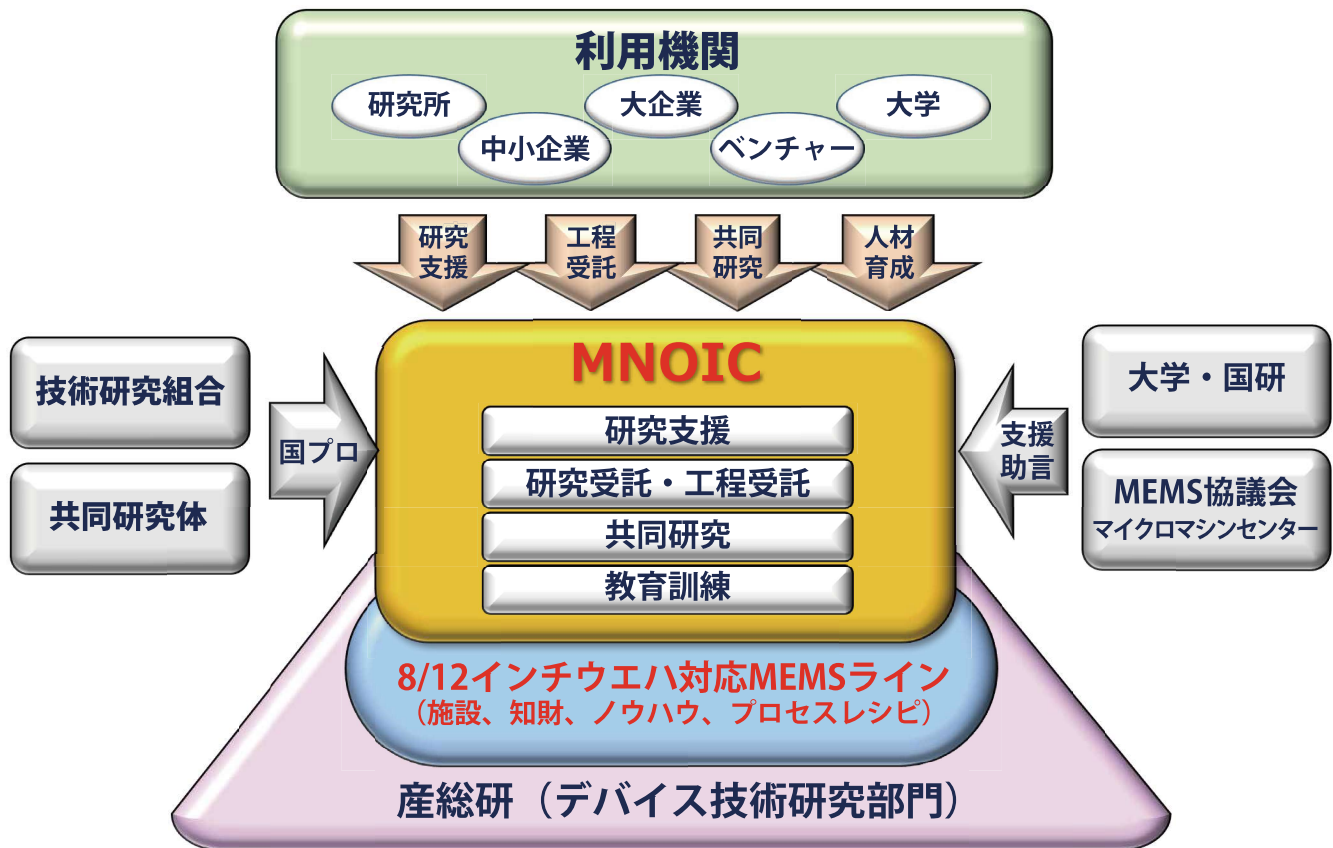
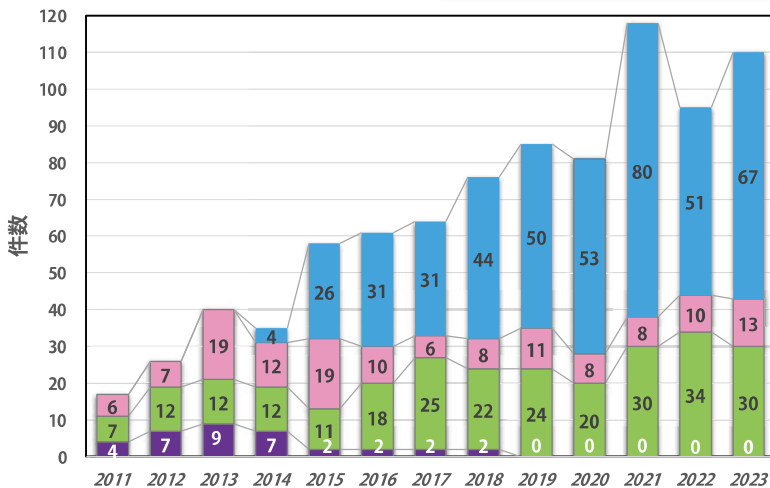


マイクロナノ・オープンイノベーションセンター (MNOIC: エムノイク) では、産業技術総合研究所の共用施設である 8/12 インチウエハ対応 MEMS 製造ラインを活用し、研究開発支援やデバイス作製受託など多様な MEMS ファウンドリサービスを提供しています

MNOICが提供するサービス



MNOICの利用実績推移



- 主な工程受託事例**
- MEMS 3軸触覚センサ
 - MEMS 高周波デバイス
 - MEMS 光デバイス
 - MEMS 慣性センサ
 - AFM 用カンチレバー
 - X線ミラーデバイス
 - 大口径ウエハ深溝加工
 - 光学部品ウエハ加工
 - パンプ用レジストモールド作製
 - 低応力Si窒化膜成膜
 - TEOS-Si酸化膜成膜

- 主な研究受託事例**
- 発電デバイス
 - 遠赤外線センサ
 - 中赤外線センサ
 - 真空圧力センサ
 - 流体ジャイロセンサ
 - 接合テストウエハ製作
 - 計測機器用部品
 - 気密検査試験片製作
 - ステルスダイシング加工
 - Si金型加工

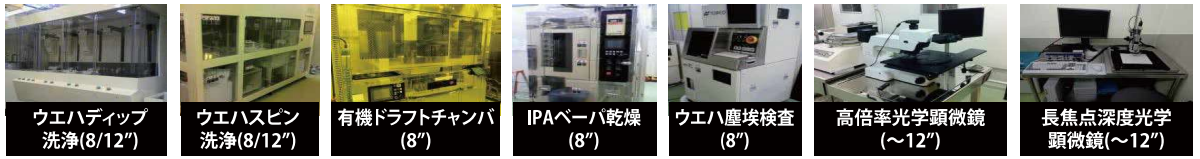
【お問い合わせ先】

MONIC 開発センター / 研究企画部 (産総研つくば中央事業所東地区内) TEL: 029-886-3471
 Mail: mnoic@mmc.or.jp URL: http://mnoic.la.coocan.jp/



利用可能な共用施設 (8/12インチウエハ対応MEMS製造ライン)

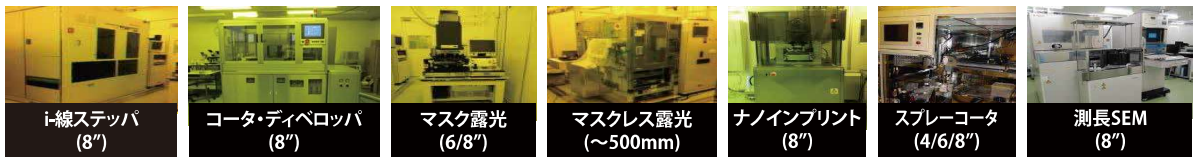
洗浄



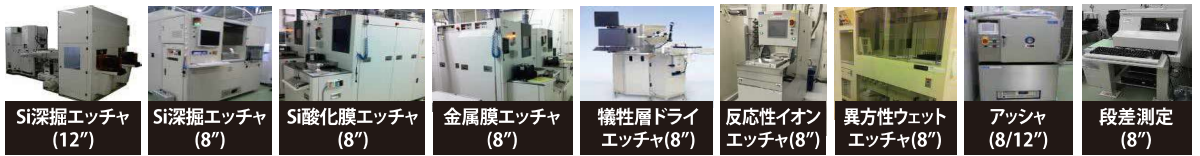
成膜



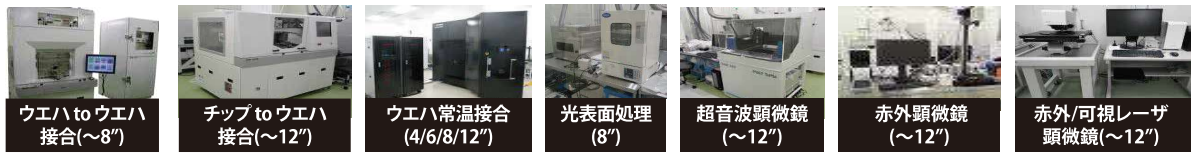
リソグラフィ



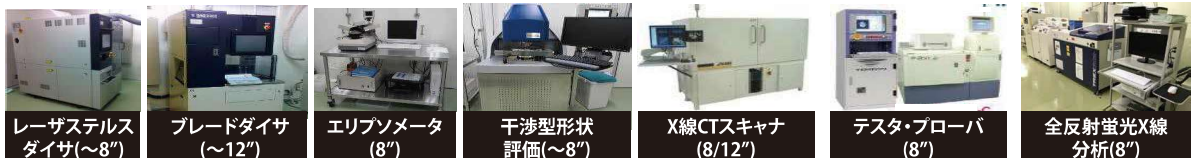
エッチング



接合加工

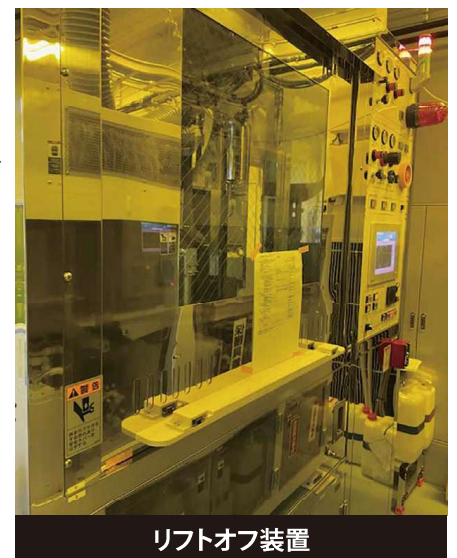


加工評価



主な新規導入予定装置 (2025/4~)

工程	装置	基板サイズ	主な仕様
洗浄	ウエハ両面スクラブ洗浄装置	8"以下	超純水、二流体、メガソニック
	ドラフトチャンバ		有機、酸アルカリ
成膜	TEOS-PCVD	8"以下	~350°C、低温可、Si(O)N対応、トレイ搬送
	スパッタ	4", 8"	~300°C、RF/DC重量印加、T/S距離可変
	バリレンコータ	8"以下	
リソグラフィ	リフトオフ装置	4", 6", 8"	マスク洗浄機能あり(6", 9")
	マスクレス露光装置	8"以下	波長372nm、裏面アライメント対応
	コーター・ディベロッパ	8"以下	手動レジスト供給対応
	HMDS処理装置	8"以下	
	スプレーコータ		シリンジ交換式
エッチング	Si深掘ドライエッチング装置	4", 8"	小片対応可
	Si酸化膜ICPエッチング装置		酸化膜用、フロン系ガス、小片対応可
	金属膜ICPエッチング装置		金属膜用、塩素系ガス、小片対応可
	平行平板RIE装置	8"以下	トレイ搬送
接合加工 計測評価	ダイボンダ		熱圧着(~1000N)、超音波、自動アライメント
	レーザ加工機		波長1064nm、ピコ秒
	3次元レーザドップラー測定器	8"以下	
	白色干渉型表面形状評価装置	6"以下	
	光学干渉型膜厚測定器	12"以下	波長範囲200~800nm
	画像寸法計測装置	12"以下	



リフトオフ装置