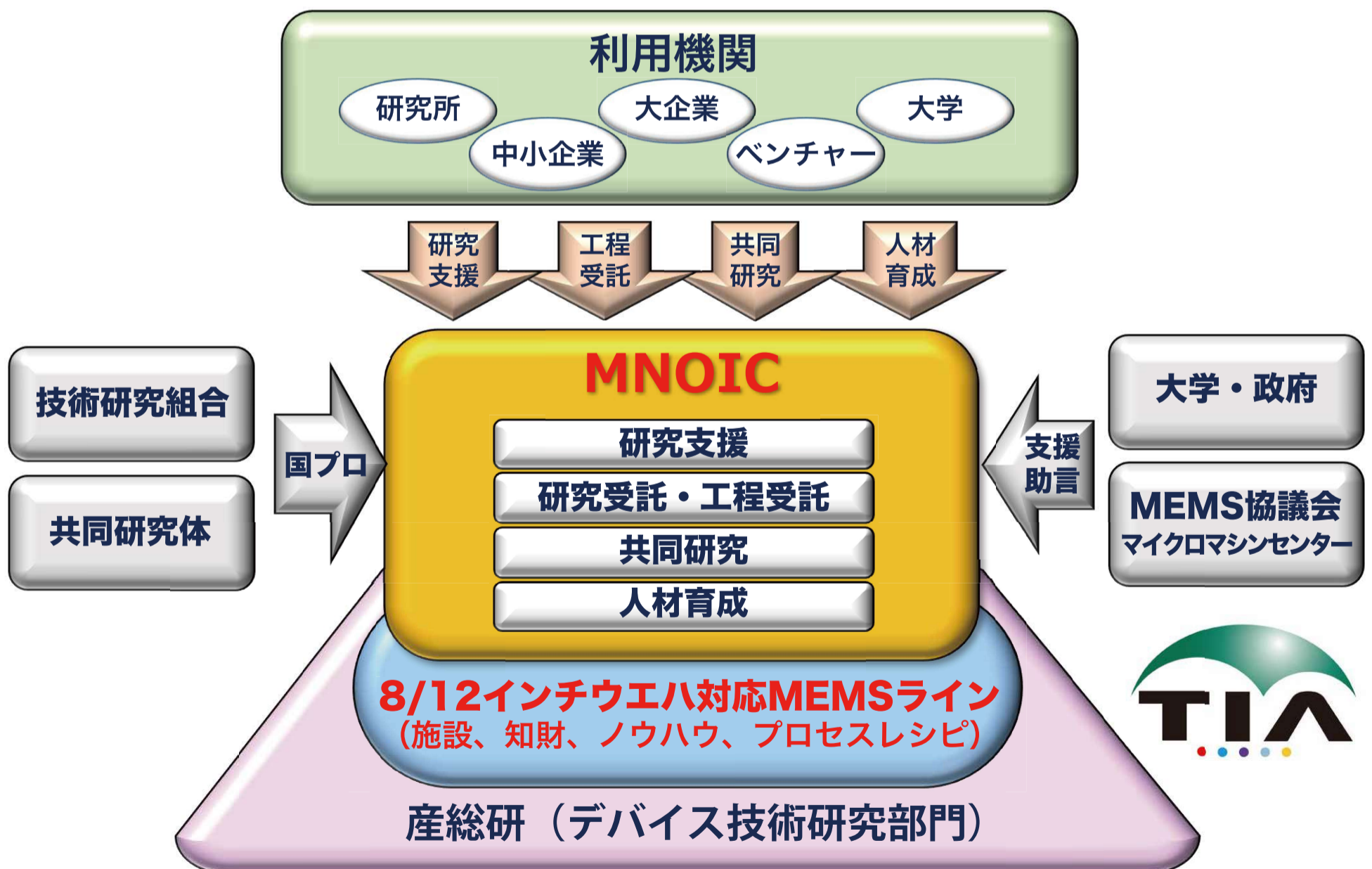


マイクロナノ・オープンイノベーションセンター (MNOIC: エムノ-イック) では、産業技術総合研究所の共用施設である 8/12インチウエハ対応最先端MEMS製造ラインを活用し、研究開発支援やデバイス作製受託など多様なMEMSファンドリーサービスを提供しています

MNOICが提供するサービス

- ✓ 研究支援コース: ユーザ自主テーマの研究開発の支援
- ✓ 研究受託コース: 最先端設備を用いた研究開発の受託
- ✓ 工程受託コース: 製品化に向けたデバイス作製の受託
- ✓ MEMS研究開発をリードする人材の育成
- ✓ 産官学連携共同研究の提案・推進

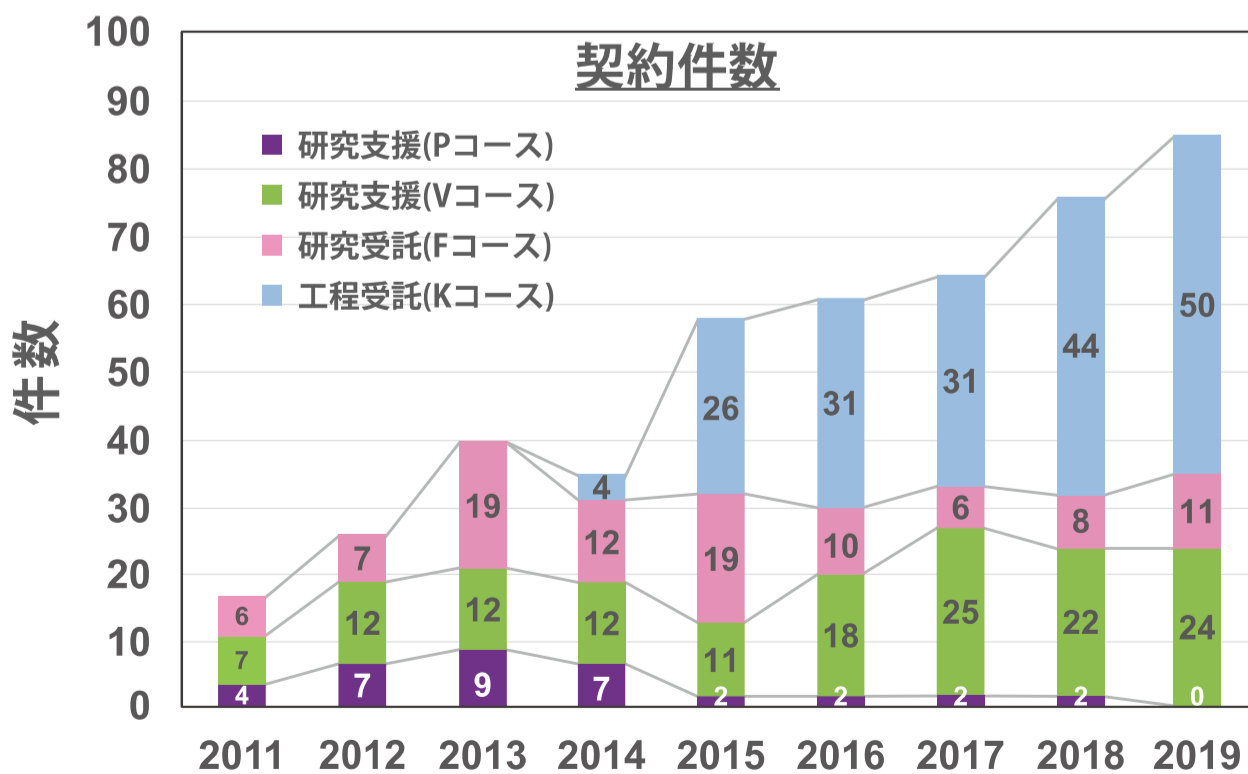


MNOICは、MEMS産業活性化を目的とし(一財)マイクロマシンセンターのもとに、2011年4月に設立されました。知の創出から産業化に至るイノベーションを創造するTIAの活動において、MEMS分野でその一翼を担っています。

利用可能な共用施設 (8/12インチウエハ対応MEMSライン)

洗浄	 ウエハディップ 洗浄(8/12")	 ウエハスピ 洗浄(8/12")	 有機ドラフトチャンバ (8")	 IPAベーパー乾燥 (8")	 ウエハ塵埃検査 (8")	 高倍率光学顕微鏡 (~12")	 長焦点深度光学 顕微鏡(~12")		
成膜	 熱酸化炉/ アニール炉(8")	 poly-Si/SiN 減圧CVD(8")	 プラズマCVD (~12")	 スパッタ (4/8")	 電子ビーム蒸着 (8/12")	 パリレンコータ (4")	 積層膜厚さ計 (8/12")	 分析SEM (8/12")	
リソグラフィ	 i線ステッパ (8")	 コータ・ディベロッパ (8")	 マスク露光 (6/8")	 マスクレス露光 (~500mm)	 コータ・ディベロッパ (~500mm)	 ナノインプリント (8")	 スプレーコータ (4/6/8")	 測長SEM (8")	
エッチング	 Si深掘エッチャ (12")	 Si深掘エッチャ (8")	 Si酸化膜エッチャ (8")	 金属膜エッチャ (8")	 犠牲層ドライ エッチャ(8")	 反応性イオン エッチャ(8")	 異方性ウェット エッチャ(8")	 アッシャ (8/12")	 段差測定 (8")
接合加工	 ウエハtoウエハ 接合(~8")	 チップtoウエハ 接合(~12")	 ウエハ常温接合 (4/6/8/12")	 光表面処理 (8")	 超音波顕微鏡 (~12")	 赤外顕微鏡 (~12")	 赤外/可視レーザ 顕微鏡(~12")		
加工評価	 レーザステルス ダイサ(~8")	 ブレードダイサ (~12")	 エリプソメータ (8")	 干渉型形状 評価(~8")	 X線CTスキャナ (8/12")	 テスタ・プローバ (8")	 全反射蛍光X線 分析(8")		

MNOICの利用実績推移



ベンチャー企業から大企業まで幅広いユーザーに利用され、
受託件数の増加とともにMEMS産業の発展に貢献しています

主な工程受託事例

- MEMS高周波デバイス
- MEMS光デバイス
- Siウエハ加工
- 大口径ウエハ深溝加工
- 光学部品ウエハ加工
- MEMSセンサ用フォトマスク製作
- バンプ用レジストモールド作製
- MEMS3軸触覚センサ
- 小口径ウエハ加工
- 低応力Si窒化膜成膜
- TEOS-Si酸化膜成膜

主な研究受託事例

- 計測機器用部品の試作
- Siウエハ貫通孔加工
- Si金型加工
- 接合テストウエハ製作
- ウエハ保護膜形成
- 気密検査試験片製作