

ミニマルIoTデバイス実証ラボ



産総研 ミニマルIoTデバイス実証ラボ長：平井寿敏（九州センター所長） 副ラボ長：原史朗（ナノエレクトロニクス研究部門首席研究員） 大園満
 産総研 九州センター/ミニマルIoTデバイス実証ラボ 連携担当：井上道弘 太田克彦 岩永修一
 連絡先：q-minimal-ml@aist.go.jp（ミニマルIoTデバイス実証ラボ事務局）
 ホームページ：https://unit.aist.go.jp/kyushu/minimallab/index.html

産業技術総合研究所つくばセンターの「ミニマルBGAパッケージング試作ライン」を九州センターに移設し、
ミニマルIoTデバイス実証ラボ（IDELA（イデラ）：Minimal IoT Device Prototyping Laboratory）を開設

目的

- ◆ミニマルファブが多品種半導体の実用的な開発・試作・少量生産システムであることを実証
- ◆多様な市場ニーズに対してお客様がチャレンジしやすい開発・試作環境の提供を通じて新たなデバイス産業の創出を加速

ミニマルファブとは

- ◆半導体デバイスを
 - ◆直径1/2インチのウエハに
 - ◆クリーンルームレス、マスクレスで（コストの大幅削減）
 - ◆1個からのモノづくり実現（開発試作から少量生産の垂直立上げ）
- を目指す、“多品種半導体の開発・試作・少量生産システム”です



ミニマルファブの特徴

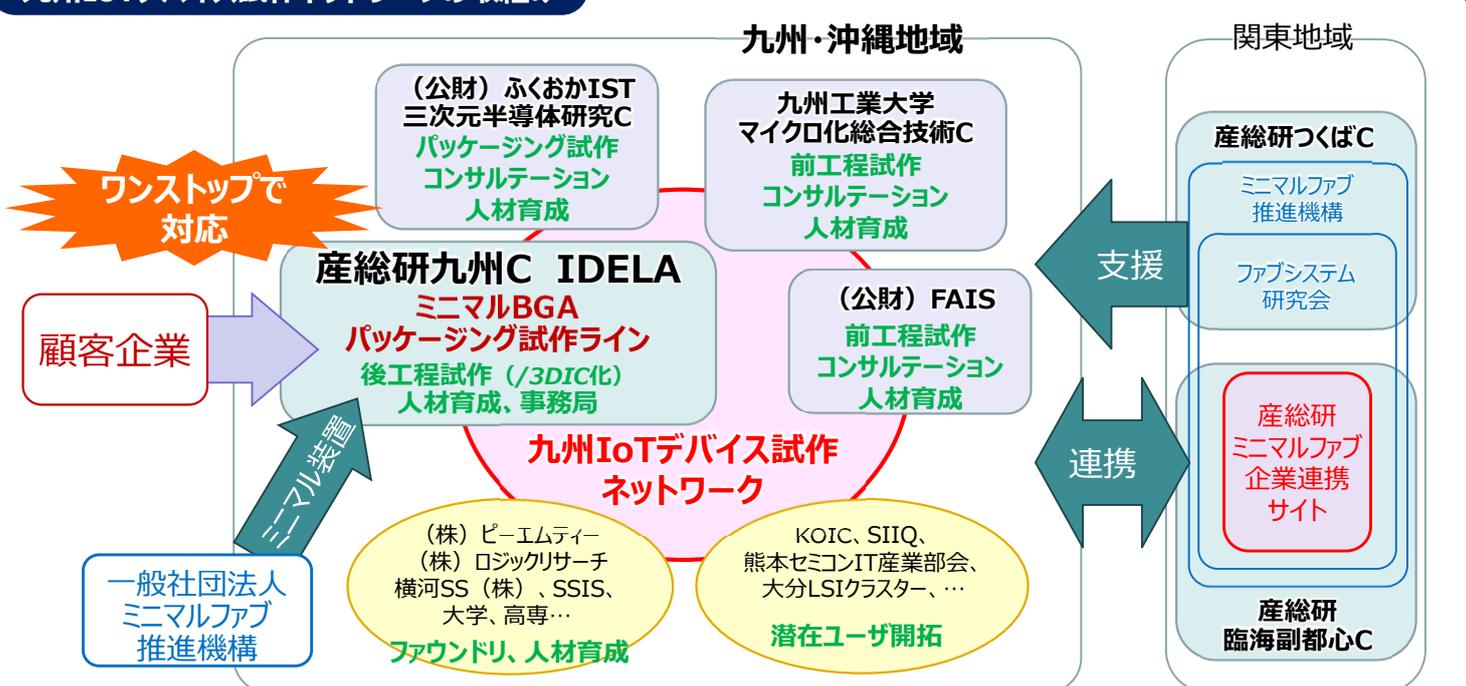


- オフィスフロア程度の**小さなスペース**
- 直径1.25cmの小さなウエハをプロセスする**小さな装置**
- クリーンルーム、露光用マスク**不要**
- 電気や水などの**低資源消費**
- 設備投資とランニングコストの**大幅削減**
- **多品種半導体**向き（開発試作リードタイム短縮）

IDELA 3つのミッション

- ① 「スマート製造センシング」を実現するセンサー技術のIoTデバイス化
- ② 実用的な「つながる工場」を構築するための「共通基盤ソフト」（FACTORY OS）の開発とオンデマンド製造に向けたデータ連携の基礎確立
- ③ コア技術の深耕と「九州IoTデバイス試作ネットワーク」によるユーザーが活用しやすい開発・試作環境の提供

九州IoTデバイス試作ネットワークの取組み



九州の大学・公的機関、企業等と連携し多様なデバイスの試作が可能な仕組みを構築
 潜在ユーザーにチャレンジしやすい試作環境を提供し新たなデバイス産業創出を加速