

# 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 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 担当：石川隆稔 小林一彦 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易い開発・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の小さなウェハをプロセスする**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）

## ミニマルファブとは

- ◆半導体デバイスを
  - ◆直径1/2インチのウェハに
  - ◆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



## 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

