

# IoTデバイスのための設計・試作開発拠点 R&D platforms of design and production for IoT devices

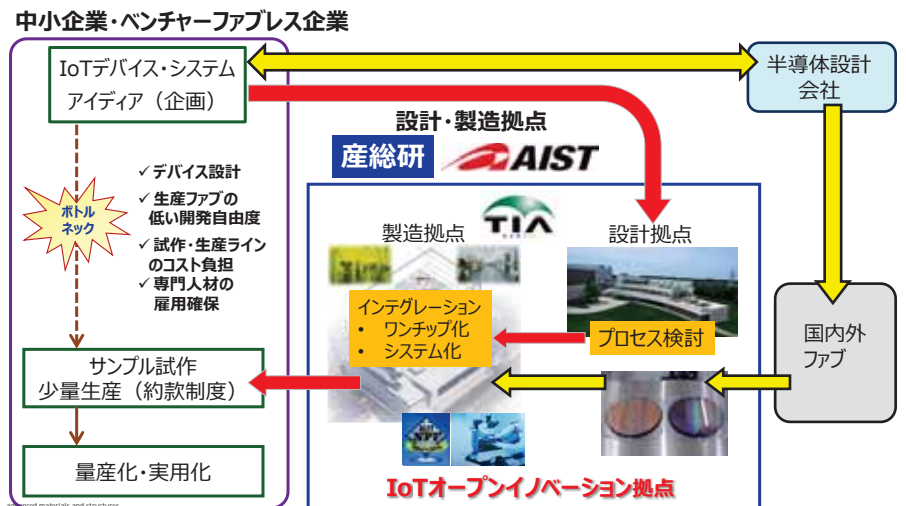
## 概要

- 高度なデバイスの試作開発拠点  
Development platforms for production of advanced devices
- 新材料、新構造に対応した新世代Technology CAD等を整備した設計拠点  
Design platforms with technology CAD for advanced materials and structures
- 様々な企業の方のIoT産業への新規参入をお手伝い  
Support of new entry in IoT industry for many companies

## 開発拠点の紹介

### Introduction of R&D platforms

IoTデバイス・システムのアイデアを、サンプル試作を経て量産化へと繋げる事業化プロセスを支援するため、設計・試作開発のためのオープンプラットフォームの構築を進めています。特に、省エネ・省スペースを必要とするIoTデバイスの開発には、異なる機能を持つモジュールチップやウエハー同士を3次的に積み重ねて、実装・システム化する技術が重要となっています。産総研の既存装置をベースとして、必要な装置群を迅速に整備し、これまで保有しているTIAのデバイス試作機能を一層強化しています。2018年度公開の予定です。



IoT技術の研究開発のためのオープンイノベーション拠点のイメージ  
Schematic illustration of an open innovation platform  
for IoT technology R&D

## TIAにおける設計・製造の実例

### Examples of design and production of devices in TIA

- 300 mmシリコンウエハを用いた半導体デバイスプロセスと3次元実装プロセス
- 外部ファブで作製した300 mmウエハ上のデバイスに新材料・新構造デバイスのインテグレーション技術
- 300 mmラインによるシリコンフォトニクスデバイス作製技術
- 電子線リソグラフィーによるナノ構造作製技術
- 200/300 mmウエハを用いたMEMS集積化・評価技術
- 新材料・新原理デバイス用新世代TCAD
- 本拠点整備事業は、NEDOによる「IoT技術開発加速のためのオープンイノベーション推進事業 (平成28~29年度)」に参画。



Advanced  
Technology CAD



ArF液浸露光装置  
ArF Immersion Lithography



ウエハ接合装置  
300mm Wafer Bonding



エッジトリミング装置  
Edge trimming for  
300mm wafer

産総研 TIA推進センター

[tiaco-soukatsu-ml@aist.go.jp](mailto:tiaco-soukatsu-ml@aist.go.jp)

エレクトロニクス・製造領域

[rp-eleman-ml@aist.go.jp](mailto:rp-eleman-ml@aist.go.jp)

