

# ミニマルIoTデバイス実証ラボ



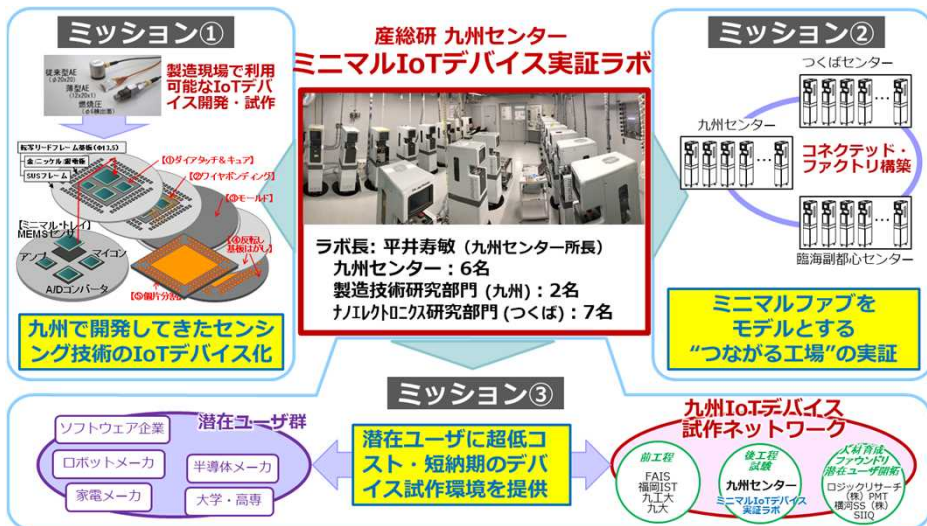
産総研 ミニマルIoTデバイス実証ラボ長：平井寿敏（九州センター所長） 副ラボ長：原史朗（ナノエレクトロニクス研究部門首席研究員） 大園満  
 産総研 九州センター/ミニマルIoTデバイス実証ラボ 連携担当：猿渡新水 井上道弘 太田克彦 岩永修一  
 連絡先： q-minimal-ml@aist.go.jp（ミニマルIoTデバイス実証ラボ事務局）  
 ホームページ： https://unit.aist.go.jp/kyushu/minimal/lab/index.html

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**

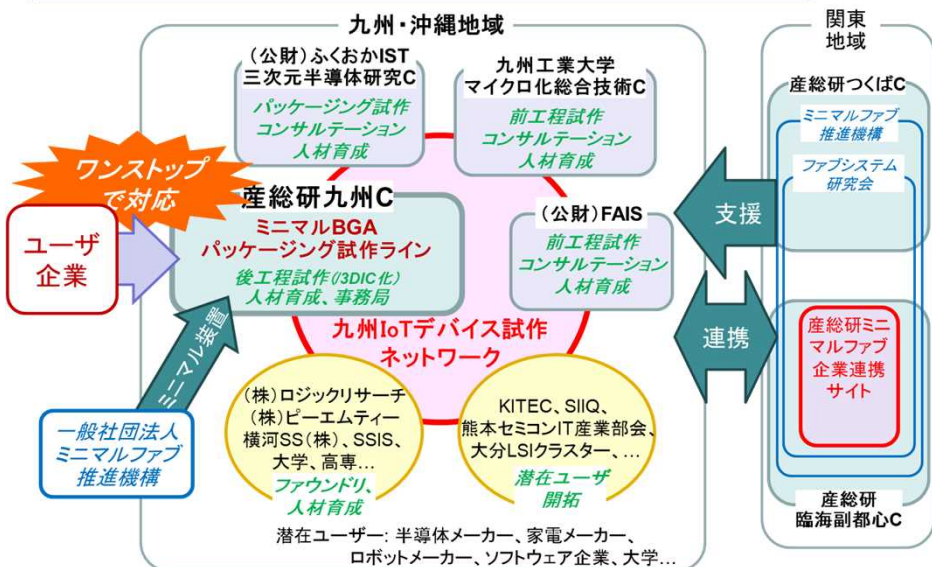
### 目的

- ◆ミニマルファブが実用的な多品種少量生産システムであることを実証
- ◆ミニマルファブを核とする新しいデバイス製造産業エコシステムを創出
- ◆九州発の新たなデバイス産業の創出を加速

### 3つのミッション



### 「九州IoTデバイス試作ネットワーク」構築への取り組み

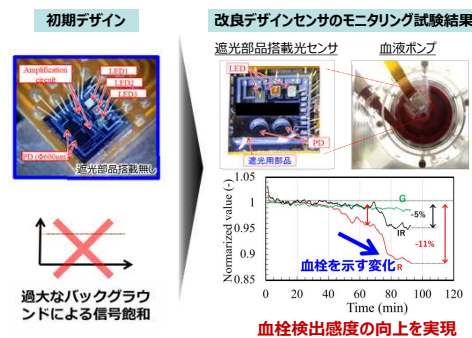


九州の大学・公的機関、企業等と連携し、多様なデバイスの試作を可能とすることで、潜在ユーザーがチャレンジしやすい試作環境の提供を目指す



### 成果事例-1

- 改善設計をすぐに形にできるミニマルファブの特長を最大限に活用し、人工心臓の血栓形成をリアルタイムに検出するための光MEMSセンサー部品を短期間で試作することに成功

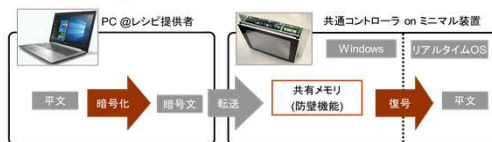


### 成果事例-2

- ミニマルファブ内/ファブ間 通信に向けたリモート接続機能原理を実証
- レシピビジネスを構築するための暗号化システムを開発



暗号化→ネットワーク転送→高セキュリティ復号システムを開発し基本動作を確認



### 成果事例-3

- pMOS実デバイス（産総研つくばCのミニマルファブで作成）のBGAパッケージを試作し、良好な電気特性を確認

