



AI、IoT、自動運転、人や物がネットワークでつながる世界では、エレクトロニクスの技術が不可欠です。私たちは Embedded Technology、Information Technology を駆使して、お客様の課題解決をサポートする技術をご提供致します。

## アプリケーションとサービス



### Automotive

自動運転、自動運転支援システムなどアプリケーションの高度化や、車内外ネットワークの接続により、電子システムは複雑化しております。お客様のシステム開発を支援するソリューションをご提案を致します。

### Industry

お客様の製品、開発スタイルに合わせたMPUの組み込みから、アプリケーション、ソリューション構築に向けたソフトウェアまで、トータルにサポート致します。



### IOT

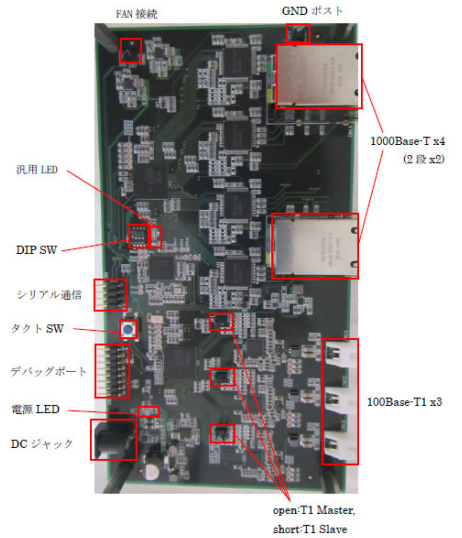
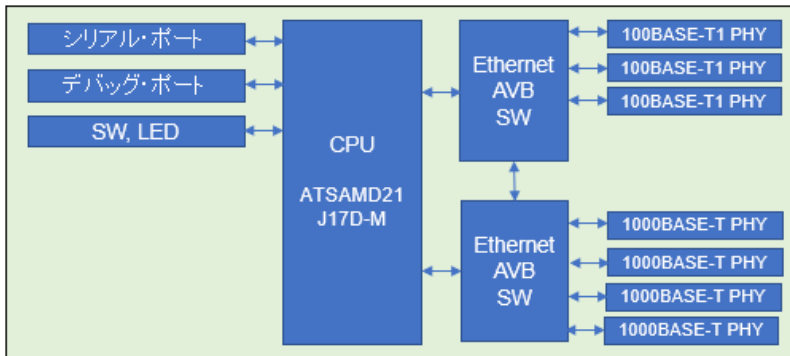
AI導入やエッジ機能の高度化により、コンピューティングパワーは増加する一方、限られた電力、スペースへの実装のためには低電力化が必須です。豊富な実装経験により性能と電力の両立をご提案致します。

# 開発事例

## Automotive

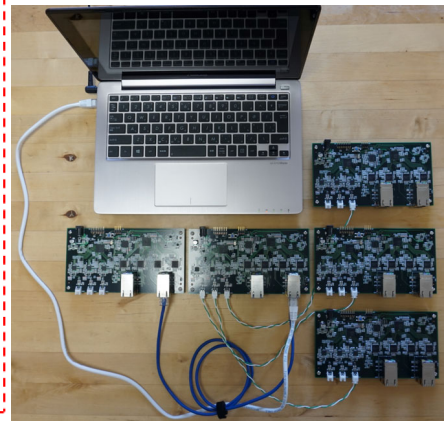
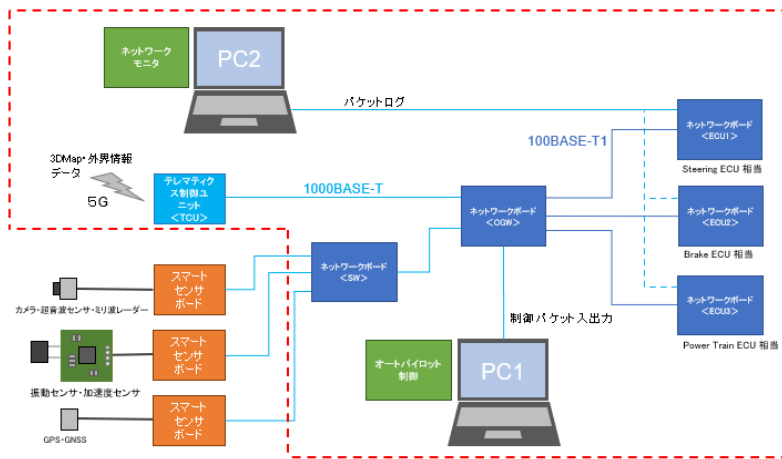
- 車載ネットワーク評価プラットフォーム  
車載・モビリティ搭載のイーサネット・ゲートウェイ評価にお使い頂けます。

- CPU : ATSAMD21J17D-M
- Ethernet AVB SW ×2
- Ethernet 7ポート (100BASE-T1 ×3, 1000BASE-T ×4)
- シリアルポート 4pin ヘッダ デバッグポート 8pin ヘッダ
- 電源 12V 2A



- ネットワーク評価システム構成例

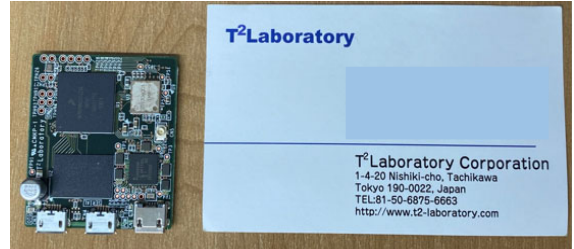
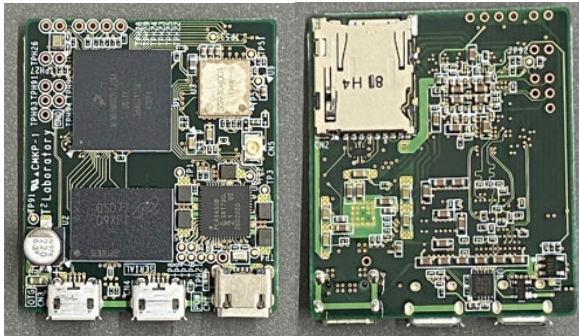
本ボードを複数接続して、オートモビリティのネットワーク性能を評価する構成例です。



# 開発事例

## IOT

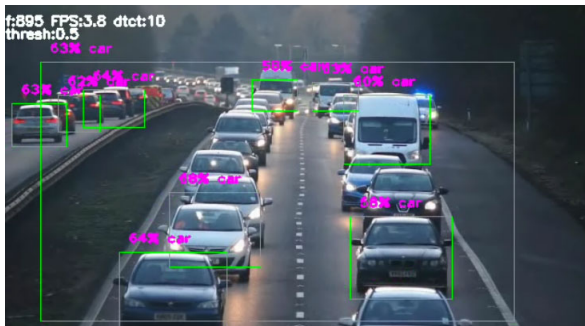
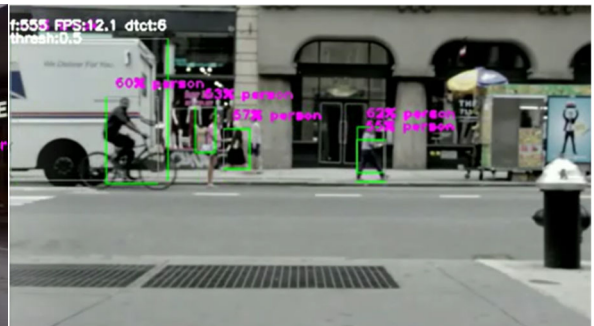
### ■ AI エッジコンピュータ



- CPU(SOC) : MIMX8MN6DVTJZAA ARM A53 4 コア搭載
- メモリ : LPDDR4-3200 1GB
- ストレージ : マイクロ SD カード
- IO : USB2(マイクロ USB type-b) wi-fi (IEEE802.11)
- 電源 : 5V 3A (マイクロ USB type-b)
- サイズ : 41.0mm×36.5mm
- OS : Ubuntu(20.04)

- 適用例 : ニューラルネットワーク (Mobilenet) を用いた物体検出  
処理速度 12fps(4 コア)/4fps(1 コア)  
消費電力 2W(4 コア)/1W(1 コア)/0.5W(待機時)

IOT カメラなどのセンサに接続してエッジコンピュータとして使用する例です。



## デザインサービス事例



### Automotive

- CAN/CAN-FD/Ethernetゲートウェイ
- 車載通信評価用ECUボード
- リチウムイオンバッテリー充電装置
- 電気自動車動力モーター制御ボード
- ブラシレスモーター評価ボード
- 簡易HILSボード
- ドライブレコーダ

### IOT smart edge

- 2.4GHz RFIDリーダー/ライター端末
- 微弱無線ICタグ受信機
- 高速光通信評価用FPGAボード
- データ通信装置基板
- 4-20mA通信・無線通信変換IF
- 流量計ハンディデータ受信機
- リモコン



### Computer & Industry

- スーパーコンピュータ電子回路基板
- 大型コンピュータ用電源ボード
- 人工衛星用ヒータ基板
- フライトシミュレーター映像処理ボード
- 産業用プログラマブルコントローラ(PLC)
- 半導体製造装置流水制御電磁弁システム
- 電動バルブ付き流量計
- 潤滑油状態監視装置
- 視力検査装置ライティング制御
- 防塵装置モーター制御
- レントゲン装置X線制御ボード
- 光電子倍増管制御ボード

## 会社概要

- 会社名：株式会社ティーツー・ラボラトリ
- 所在地：東京都立川市錦町 1-4-20 TSCビル 5F
- 事業内容：コンピュータのハードウェア、ソフトウェア研究開発、設計、製作及びこれらに関するコンサルティング。コンピュータのハードウェア、その部品及びソフトウェアの輸入及び販売。

## お問い合わせ

株式会社ティーツー・ラボラトリ営業本部 石川：[ishikawa@t2-laboratory.com](mailto:ishikawa@t2-laboratory.com)  
ホームページ：[t2-laboratory.com](http://t2-laboratory.com)