

# レザバーコンピューティングの力を簡単に

「少量データ」で「リアルタイム学習」を「高精度」に実現



- ディープラーニングを超える性能
- 少量データ・チューニング不要
- エッジデバイスで推論 & 学習
- 教師なし学習可能

## 特長



### ビックデータ不要

- ・ 少量データで OK
- ・ ディープラーニングに比べ 1/10 ~ 1/100
- ・ 例えば、わずか 10 秒の音で高精度に判断

話者認識タスクの精度



\* 話者認識タスクにおけるオープンデータでの比較



### 超低消費電力

- ・ 従来のエッジ AI に比べ 約 40% の低消費電力
- ・ データセンター利用に比べ 1/400 の消費電力

消費電力



\* 当社使用のマイコンでの消費電力比較



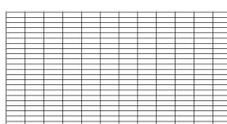
### 高セキュア

- ・ カメラ不要かつエッジ完結のため、生データの外部流出を防止
- ・ エッジデバイス組み込みもサポート



## プロダクト

### 多変量 時系列データ



各種センサー入力

\* 特許出願中

### マイク

話者認識  
異常検知

### 振動

状態推定  
異常検知

### レーダー

人物認識  
バイタルなど

Qore プラットフォーム

エッジデバイスで  
推論 & 学習



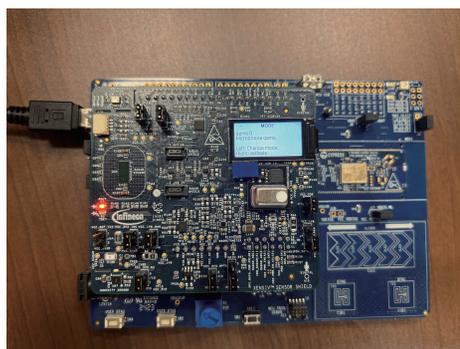
# センサーと用途

プロダクト	周波数帯域	センサー	ターゲット距離	ユースケース
VD Qore 声 / 振動	22~44kHz	MEMS マイク	~2m	・ 工場の異常検知 ・ ベアリング摩擦 ・ 会議システム
	N/A	ピエゾ / 加速度	接点	
RD Qore 電波	1~200MHz	超音波	~10m	・ 非破壊検査
	3THz	赤外線 (IR-LED)	~30cm	・ 光学式非接触センサー
	24/60GHz	ミリ波レーダー	~4m	・ 物体 / 人物推定 ・ バイタルセンシング (脈拍) ・ 行動分析 (姿勢など)
EN Qore 電流 / 電圧 / 抵抗	N/A	電流波形 (抵抗値)	接点	・ 電装系の異常検知 ・ 機器の動作推定 ・ 機器摩擦検知

## 展示内容

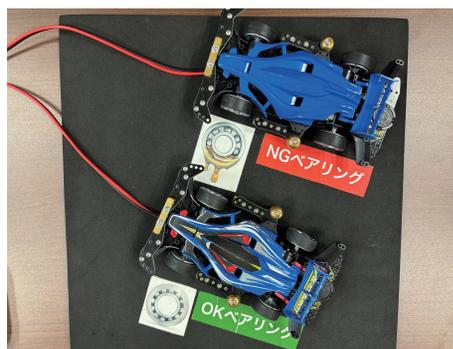
### ベアリングの異常振動の検知

- ・ 異常振動を加速度センサーで検出可能
- ・ 独自の AI 技術でエッジ完結を実現



### 異常音検知

- ・ わずか 1 秒の音声でモデル作成し、異常音の検出が可能



### 構成

- センサー : XENSIV™ MEMS Microphone (Infineon Technologies 社製、世界でもっとも売れているマイクロフォン)
- マイコン : PSoC™ 6 MCU (Infineon Technologies 社製、デュアルコアによる低消費電力設計)
- エッジ AI : QuantumCore 社製

上記以外にも、ミリ波レーダーによるバイタル検知のデモキットのラインナップがございます。販売可能ですので、お気軽にお問い合わせください。

【お問い合わせ先】 [Infineon@teldevice.co.jp](mailto:Infineon@teldevice.co.jp)

 **東京エレクトロン デバイス株式会社**  
EC BU インダストリアルソリューションカンパニー INプロダクト1部

<https://www.teldevice.co.jp/>

本社 : 〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町1番地4 横浜イーストスクエア

E-mail : [infineon@teldevice.co.jp](mailto:infineon@teldevice.co.jp)