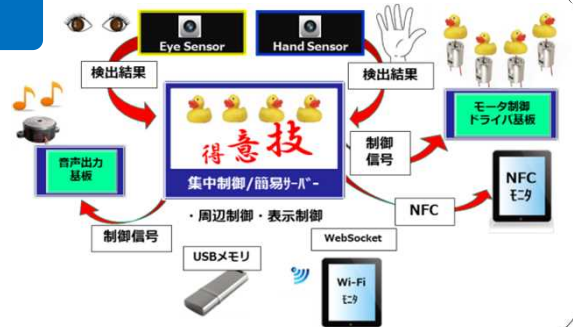


ソリューション紹介資料

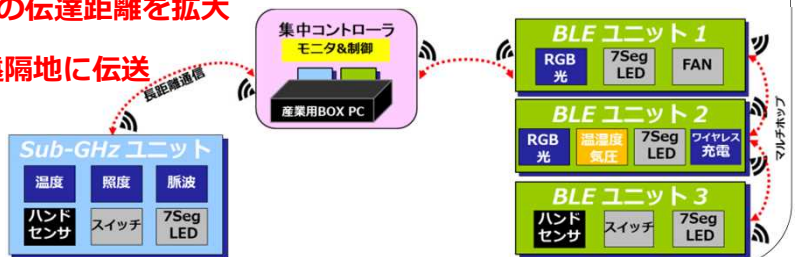
① 画像認識による次世代HMI

- **目/手/指の動きで非接触操作**
 - ・ Eye Sensor (目の位置検知) ・ Hand Sensor (指の本数、手の位置XYZ検知)
- **圧電ブザー音声再生**
 - ・ 低コストで機能追加
- **アクチュエータ制御**
 - ・ 超小型モータドライバ
- **無線通信モニタ**
 - ・ Wi-Fi (WebSocketでリアルタイム双方向通信) ・ NFC



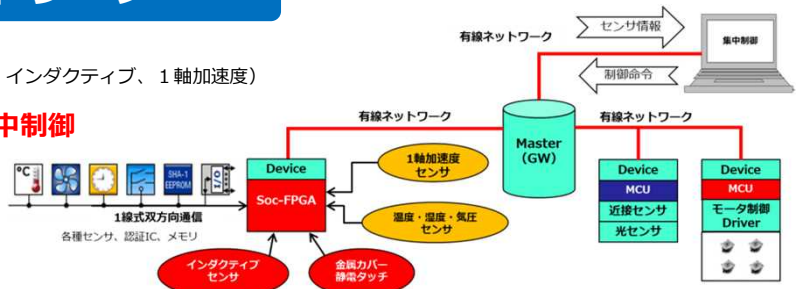
② 無線通信センサネットワーク

- **BLE(2.4GHz)+マルチホップでセンサ情報の伝達距離を拡大**
 - ・ 従来型BLEでのお困り事をマルチホップで解決
- **Sub-GHz(920MHz)無線でセンサ情報を遠隔地に伝送**
 - ・ 最大1kmの長距離通信, 障害物を迂回
- **容易にセンサハブを構築**
 - ・ UART, I2C, A/D, GPIO制御で多彩なセンサに対応可能



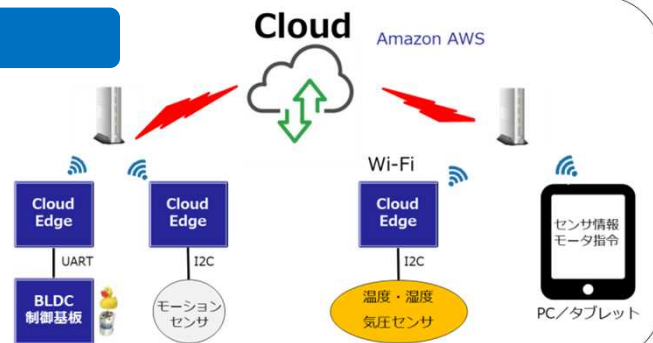
③ 産業向け有線センサネットワーク

- **センサネットワーク (産業向け下位層)**
 - ・ 複数センサ情報を上位機器に伝達 (温度・湿度・気圧、光、近接、インダクティブ、1軸加速度)
 - ・ 上位機器からアクチュエータ制御 (超小型モータドライバ)
- **高信頼性SoC-FPGAによる各種デバイス集中制御**
 - ・ デバイス側コントローラに強固なセキュリティーを装備したSoC-FPGAを搭載
- **センサの変化に伴う多彩なモータ制御**
 - ・ 産業用途向け静電タッチシステムによるモータ移送方向制御
 - ・ 1軸加速度センサによるモータ振動検知、故障予知
 - ・ インダクティブセンサの変化量でモータ回転数制御



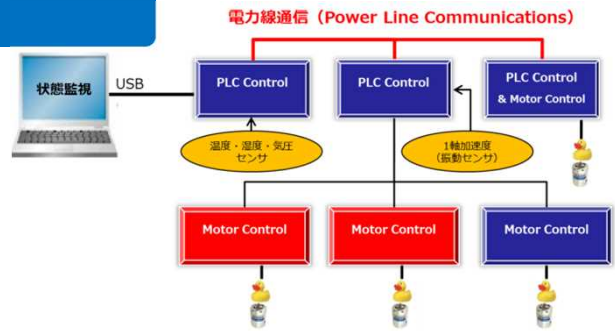
④ 簡単Cloud接続ソリューション

- **Cloud経由のデータ転送 (IoT)**
 - ・ TLS信号、MQTTプロトコル
- **センサ情報取得**
 - ・ モーションセンサ (加速度)
 - ・ 環境センサ (温度・湿度・気圧 複合タイプ)
- **センサ監視Dashboard**
 - ・ 情報モニタ、IoTエッジデバイスへの指示
- **BLDCモータ位置制御**
 - ・ ベクトル制御による位置制御



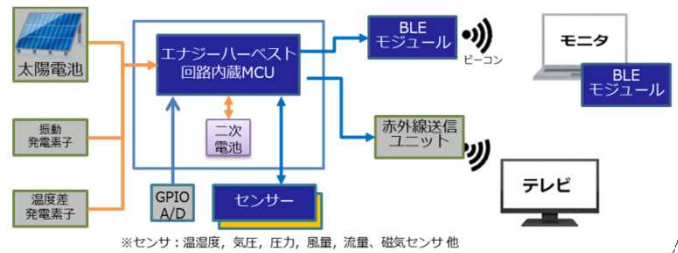
⑤ 電力線通信ソリューション

- **省配線化でコスト低減**
 - ・配電線と通信用信号を統合
- **システムの機能拡張が容易**
 - ・MCUのI/F数に依存することなく基板の追加が可能
- **セキュア通信が可能**
 - ・AES128暗号化/複合化H/Wエンジン内蔵
- **BLDCモータ速度制御**
 - ・ベクトル制御による速度制御
- **小容量/小型パッケージIPM**
 - ・ファンモータ等のインバータ家電に最適



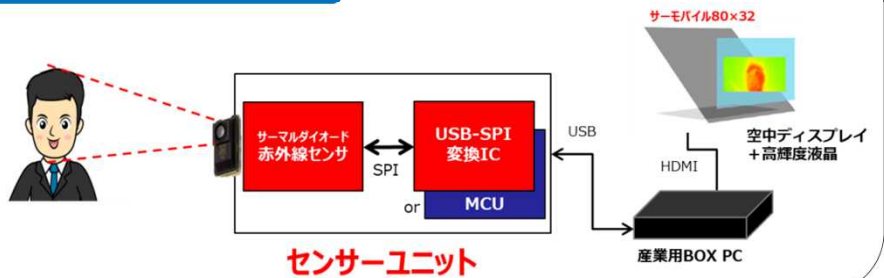
⑥ エナジーハーベストソリューション

- **バッテリー メンテナンス フリー**
 - ・発電素子と二次電池で電池交換の作業が不要，電池交換用の機構も不要
- **エナジーハーベスト回路搭載で周辺部品削減**
 - ・環境発電で得られた電力を上手に使う・貯める，充電制御回路内蔵
- **無線通信機能でレイアウト フリー**
 - ・BLEや赤外線通信などの無線データ通信により配置が簡単



⑦ サーマルセンシングソリューション

- **人・物の識別と行動把握が可能**
 - ・熱画像による検知で暗間でもセンシング可能
- **高画素化 (80×32画素)**
 - ・従来の16×16画素サーモパイルの10倍の性能
- **高温分解能**
 - ・0.1℃単位での温度分析
- **物体の移動検知も簡単実現**
 - ・付属MCU or PCで検知処理実施



デバイス

MCU、FPGA、電源、インターフェース、センサ、無線モジュール、パワーモジュール

+ ソフト開発

メーカー

ルネサスエレクトロニクス、三菱電機、Microchip、maxim、TE Connectivity

TACHIBANA ELETECH
株式会社 立花エレテック

組み合わせソリューション化
全ての制御を
当社技術部門で完結

立花エレテックの独自技術（ソフト・ハード）で最適なソリューションをお客様にご提案、製造受託を含めたトータルサポートを行います！

“技術商社”立花エレテックの得意技 <http://tachibana-tokuiwaza.com/>

株式会社 立花エレテック 担当部署：半導体技術開発プロジェクト

TEL：(06) 6539-2624 E-mail：hangji.project@tachibana.co.jp

2020年5月版