

TECHWARE Technology

Wi-Fi HaLow 11ah Product

TECHWAREソリューションの概要



SBC700HaLowゲートウェイ

ローカル ネットワークとクラウド サービス間のシームレスな接続を実現する高度なゲートウェイデバイス。



HaloBlueコンバーター

BLE と Wi-Fi HaLowテクノロジーをブリッジして効率的なデータ転送を実現するインテリジェントコンバーター。

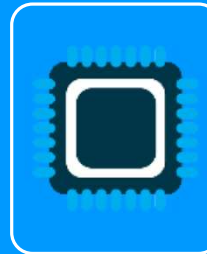


11ah 温度センサー

クールチェーンや食品管理業務にWi-Fi HaLowのセンサー。



産業用通信ゲートウェイ – SBC700HaLow



ネットワークプロセッサ

- ・ CPU 580MHz
- ・ 32MB ストレージ
- ・ OpenWRT/Linux カーネル v5.1



4G/LTE & Wi-Fi/イーサネット

- ・ MiniPCIeソケット
- ・ 2.4Ghz Wi-Fi/100 Base-T
- ・ RS485



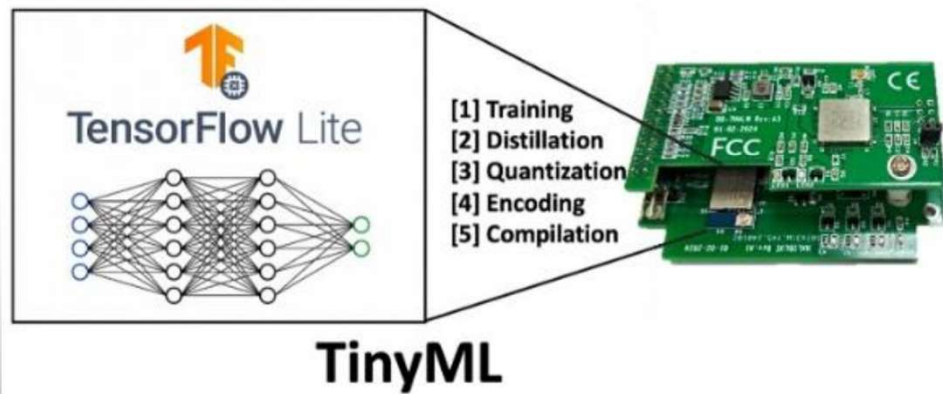
Wi-Fi HaLow

- ・ AzureWave HM610
- ・ 7394/7292

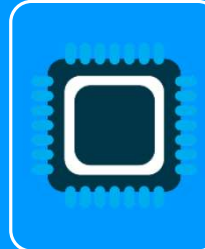
Wi-Fi HaLow Bluetooth コントロール デバイス – HaloBlue



AIエッジデバイスとして機械学習をサポート
EdgeImpulse



Bluetoothプロセッサ



- ・ 無線周波数
- ・ 1MBのストレージ
- ・ ゼファー リアルタイム OS



マルチIO機能

- ・ Bluetooth v5.3
- ・ PWM調光 / I2C / SPI
- ・ RS485 / ADC / GPIO



Wi-Fi HaLow

- ・ AzureWave HM610
- ・ 7394/7292

さまざまなタイプのBLE (Bluetooth Low Energy) センサー 市場で入手可能



1. 温度・湿度センサー

環境温度と湿度を監視します。用途には、スマートホーム、物流保管、農業、コールドチェーン監視などがあります。



2. 光センサー

光の強度または明るさを検出します。スマート照明制御、照明監視、省エネシステムで使用されます。



3. 加速度計

加速度や振動を測定します。健康管理(ウェアラブルなど)、機器の状態監視、動きの検出などに応用できます。



4. 心拍数と健康センサー

心拍数、血中酸素濃度、その他の生体認証データを監視します。フィットネストラッカー、スマートウォッチ、医療機器でよく使用されます。



5. ガスセンサー

空気の質、CO2 レベル、VOC (揮発性有機化合物) を検出し、環境モニタリング、空気清浄機などに適しています。



6. 距離・近接センサー

物体間の距離を測定したり、近接性を検出したりします。スマートホーム、アクセス制御システム、産業オートメーションで使用されます。



7. 位置決めおよび追跡センサー

BLE ベースの屋内測位および資産追跡。資産管理、ペット追跡、個人アイテム追跡に使用されます。



8. 圧力センサー

気圧の変化を監視します。天気予報、飛行高度検出、モーション追跡に応用できます。



9. 磁場センサー

磁気スイッチ、コンパス、位置検出などに使用される磁場の強度と方向を検出します。



10. 振動センサー

物体の振動を検出し、機械設備の健全性を監視し、産業設備の故障を予測するために使用されます。

TECHWARE Technology

Wi-Fi HaLow 11ah Use case & Application

BLEセンサーとHaloBlueの統合

BLEセンサー

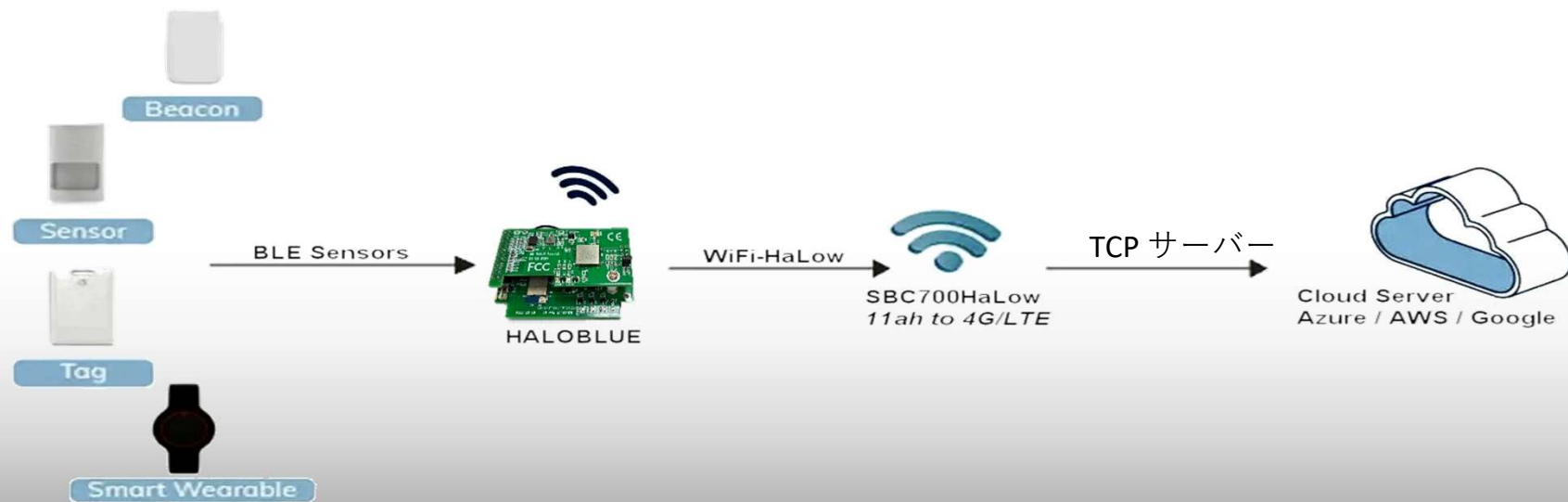
Bluetooth Low Energy プロトコルを使用してデータを送信する低電力デバイス。バッテリー駆動のアプリケーションに最適です。

HaloBlueコンバーター

BLE 信号を受信し、Wi-Fi HaLow 形式に変換します。センサーとゲートウェイ間のブリッジとして機能します。

データフロー

センサーからクラウドへのシームレスな伝送により、環境データのリアルタイム監視と分析が可能になります。



クラウド統合: Azureとプライベートオプション

TCP サーバー

複数のゲートウェイからの受信データストリームを同時に処理するための堅牢なサーバーインフラストラクチャ。

デバイス管理ダッシュボード

IoT ネットワーク全体で接続されたデバイスを監視および制御するための直感的なインターフェース。

データ分析

センサー データを処理および視覚化し、実用的な洞察を可能にする高度なツール。

スケーラビリティ

小規模からエンタープライズレベルまで、IoT 導入に合わせて拡張できる柔軟なクラウドソリューション。



Azure IoT クラウド サービス

