

Cooper-Atkins™ 遠隔温度検知 プラットフォーム



遠隔温度管理用ワイヤレスゲ
ートウェイ及び伝送器

はじめに

今日のIoT技術とアマソンの包括的なサービスを利用するお客様は、食品安全計画の効率性・実効性・有効性を改善し、ビジネスの成長を図ることができます。

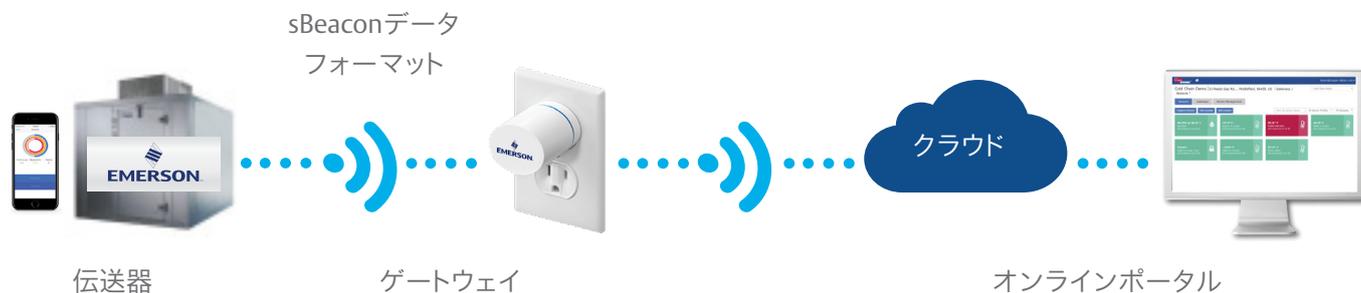
機能概要

24時間ワイヤレスモニタリングを提供する遠隔温度検知(RTS)プラットフォームは、HACCP/HARPC計画が実行されている施設で重要な役割を果たします。遠隔温度検知プラットフォームは、遠隔で温度を監視し、装置の効率を維持するために必要なデータだけでなく、世界的な食品安全規制を遵守するために有用なデータも提供します。

アマソンのワイヤレス伝送器及びゲートウェイは、アマソンRTSプラットフォームの構成要素として、各種Bluetooth及びWi-Fiプロトコルや、互換性のあるスマートデバイスを使用してプロビジョニングすることができます。アマソンのワイヤレス伝送器及びゲートウェイは、互換性のあるスマートデバイスを介して、冷蔵庫のような貯蔵装置のデータ(sBeacon形式)をクラウドサービスに転送します。転送されたデータは、エンドユーザーのオンラインポータルに統合されます。

伝送器は、インターネットに接続されるBLE(Bluetooth Low Energy)技術を介して効率的かつ経済的にカバーするため、他の技術よりも簡単に温度監視システムを一元管理することができます。

動作原理



1

Bluetooth無線技術に対応するスマートデバイスを使用し、伝送器をプロビジョニング及び取り付けます。

2

データは、BLE無線通信技術を使用し、伝送器からゲートウェイに転送されます。

3

ワイヤレスゲートウェイは、Wi-Fiネットワークを介して、アマソンクラウドにデータを転送します。

4

データは、オンラインポータルを介してソフトウェアに統合されます。

アマソンのBluetooth®ゲートウェイは、BLE及びWi-Fi接続技術を活用し、包括的IoTエコシステムの一環として、アマソンのワイヤレス伝送器とアマソンクラウドとの間の信号を中継します

17050 ワイヤレス伝送器



エマソンのワイヤレス伝送器は、業界最高の製品です。エマソンのワイヤレス伝送器は、(Emerson) sBeaconデータフォーマットとBLE技術を活用し、スマートフォン、タブレット及びコンピュータのユーザーに温度監視サービスを提供します。また、ユニークなデザインにより、人口密度の高いWi-Fi環境でもデータを安定的に転送することができます。

伝送器は、自動アラート通知機能を提供しませんが、エンドユーザーがAPI層を介して通知機能をカスタマイズ・実装することができます。

オンラインポータル及び互換性のあるスマートデバイスを介して温度データを提供します。エマソンのトータルコールドチェーンソリューションと組み合わせると、クラウドサービスを介して遠隔で一元管理され、新しいメッセージを送信し、バッテリーの状態を確認することができます。

簡単な取付け

ワイヤレス伝送器は簡単に取付けることができます。まず、取付け場所を決め、アルコールワイプで表面を拭いて油汚れを除去し、接着率を最大化します。次にVHB粘着テープでしっかりと固定します。

簡単な取付け



構成品の確認



表面の準備



取付け

技術概要

- Bluetooth 4.1(BLEに対応)
- (Emerson) sBeaconデータフォーマット
- 高精度の温度伝送器
- 最大3年のバッテリー寿命
- エマソンの一元管理
- 低い設備投資コスト
- 迅速かつ簡単なロールアウト、装置に依存しない包括的な互換性
- 有線アクセスポイント必要なし

主な特長

- 取付け簡単で、有線アクセスポイントが必要でない安価なソリューションです。
- 正確な高分解能ワイヤレス温度伝送器が装置の状態情報を提供します。
- 実効性のある温度データをリアルタイムに収集します。

17050 仕様

技術仕様	伝送器 -17050 
温度範囲	-25°~85°C(-13°~185°F)
動作温度範囲	-25°~85°C(-13°~185°F)
正確度	-25°C~+ 85°C(13°F~+ 185°F) 定常状態(0°C~+ 65°C)の正確度 +/- 0.5°C; 定常状態(-25°C~0°C, + 65°C~+ 85°C)の正確度 +/- 1.0°C
保存温度範囲	-30°~85°C(-22°~185°F)
バッテリー	3.6V/2600mAhリチウム電池
バッテリー寿命	最大3年
サイズ	60mm x 21mm x 25mm(2.36" x 0.83" x 0.98")
重量	28g(1oz)
IP等級	IP67
取付け	VHB粘着テープ
sBeacon/RF出力	Bluetooth 4.1互換(BLEに対応)、2.4GHz ISM
送信電力/範囲	-40dBm~5dBm/3m~150mの可視距離
プロセッサタイプ	ARM Cortex M3及びM0
帯域幅条件	0.1~1Mbpsのアップロード速度
感度	-97dBm
データレート	1Mbit/s 2MBit/s
ハウジング材質	ポリカーボネート及びABS
耐性	防水及び紫外線遮断
保証	2年



Bluetooth®マーク及びロゴは、Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。エマソンは、Bluetooth SIG, Inc.の許可を受けて、これらの登録商標を使用します。その他の商標及び商号は、それぞれの所有者に帰属します。

17501 ワイヤレスゲートウェイ

BLE及びWi-Fi接続技術を活用し、包括的IoTエコシステムの一環として、エマソンのワイヤレス伝送器とエマソンクラウドとの間の信号を中継します。ゲートウェイデバイスは、インターネットに接続されるBLE技術を介して効率的かつ経済的にカバーするため、他の技術よりも簡単に温度監視システムを一元管理することができます。

Rest APIを呼び出し、アラートを検索することができます。

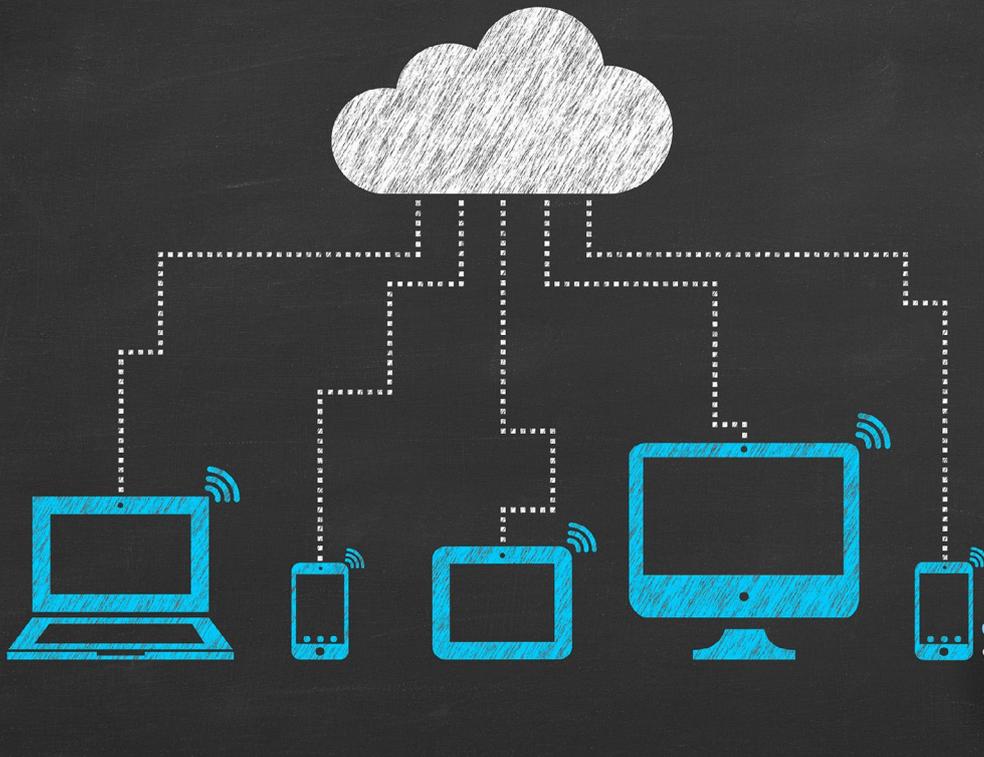


17501 仕様

ACデバイスは、主要な国際電源プラグ方式に応じて4つのバージョンがあり、壁や天井などすべての標準的な電源コンセントに取付けることができます。

技術仕様	Gateway 17501-US	Gateway 17501-AU	Gateway 17501-UK	Gateway 17501-EU
周囲温度範囲	-25°~65°C (-13°~149°F)			
保存温度範囲	-25°~65°C (-13°~149°F)			
電源	AC(100-240VAC, 50/60Hz)			
ハウジング材質	ポリカーボネート及びABS			
Bluetoothタイプ	Bluetooth 4.1互換(BLEに対応)			
Bluetooth感度	-98dBm			
Wi-Fiタイプ	802.11 b/g/n			
Wi-Fi感度	1DSSSで -98.5dBm 11 CCKで -88.5dBm			
Wi-Fi周波数	2.4Ghz(Bluetoothにも対応)			
プロセッサタイプ	ARM Cortex M4及びM3			
電力消費	TXで200mA、節電モードで20mA			
色	白色			
重量	37g(1.3 oz)	37g(1.3 oz)	48g(1.7 oz)	46g(1.6 oz)
サイズ	57mm x 38mm x 45mm (2.25" x 1.50" x 1.75")	57mm x 38mm x 35mm (2.25" x 1.50" x 1.375")	70mm x 51mm x 38mm (2.75" x 2.00" x 1.50")	76mm x 38mm x 35mm (3.00" x 1.50" x 1.375")
保証	2年			

FC IC CE



ハードウェア要件

ワイヤレスゲートウェイをインストールするための要件について説明します。

一般的な要件

「一般的な要件」の項目は、すべてのゲートウェイのインストールに共通します。ゲートウェイはアマゾンクラウドにアクセスする必要があります。ゲートウェイは、[HTTPSプロトコル\(セキュアウェブソケットwss://\)](#)を使用してソフトウェアのインターフェイスに接続されるため、ポートTCP443を必要とします。

また、ゲートウェイは、UDPポート123を介してNTPサーバにアクセスする必要があります。通信はTLS v1.2で保護されます。

クライアントのブラウザ

クライアントのブラウザは、URLを介してRTSサーバにアクセスする必要があります。主要なブラウザ(Internet Explorer、Firefox、Chrome、Opera、Safari)にすべて対応しています。

モバイルデバイス要件

RTSサーバでセンサーとゲートウェイをプロビジョニングするには、安定したインターネット(携帯電話またはWi-Fi)接続が必要です。また、モバイルデバイスにアマソンのUnifEye™アプリをインストールする必要があります。このアプリは、「iOS App Store」及び「Android Play Store」からダウンロードすることができます。

ネットワーク要件(アウトバウンド)

次のようにポート及びホスト名を指定する必要があります。

- UDP 123(NTP) - 0.pool.ntp.org, 1.pool.ntp.org, 2.pool.ntp.org, 3.pool.ntp.org
- TCP 443(wss/https) - bluzone.io

ネットワーク要件(インバウンド)

クラウドからRTSゲートウェイに接続されたネットワークは存在しないため、インバウンドのネットワーク要件はありません。

Wi-Fi要件

- Wi-Fiタイプ - 802.11 b/g/n
- Wi-Fi周波数 - 2.4Ghz

RTSゲートウェイの制限

ホワイトリストに登録できるRTSゲートウェイのみキャプティブポータル(Captive Portal)環境に対応します。例えば、ユーザーがブラウザを起動して利用規約に同意するか、広告が表示されるホテルや空港の無料Wi-Fiがキャプティブポータル環境となります。

対応セキュリティタイプ

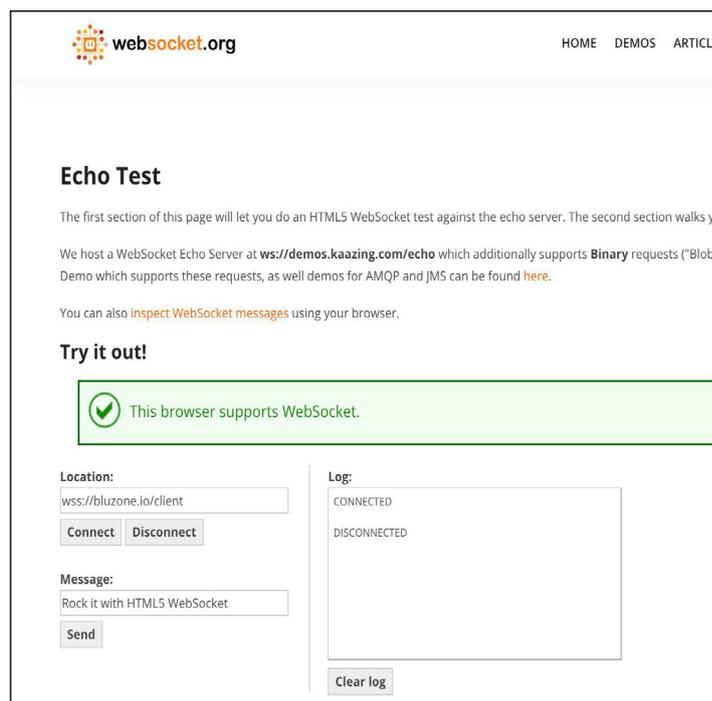
EAP_PEAP0_MSCHAPv2	EAP_PEAP1_TLS	Open
EAP_PEAP0_PSK EAP_PEAP0_TLS	EAP_TLS	WEP
EAP_PEAP1_MSCHAPv2	EAP_TTLS_MSCHAPv2	WPA/WPA2
EAP_PEAP1_PSK	EAP_TTLS_PSK	
	EAP_TTLS_TLS	

テスト方法

提供される資格情報を使用してノートパソコンに接続すると、エンタープライズセキュリティが適用されるゲートウェイをWi-Fiネットワークに接続します。インターネットに接続されたら、エンタープライズネットワークがウェブソケットを介してオンラインポータルにトラフィックを転送できることを確認します。

このテストに使用できる便利なオンラインツールがあります。ブラウザで「<https://www.websocket.org/echo.html>」に移動します。「位置(Location)」フィールドに「<wss://bluzone.io/client>」を入力し、「接続(Connect)」をクリックします。「ログ(Log)」ウィンドウに「接続(CONNECTED)」が表示されたら、ゲートウェイはアマゾンクラウドに接続することができます。

参考: ポート123がNTPに対して開かれていることを確認する必要があります。



Cooper-Atkinsについて

Cooper-Atkinsは、長い間食品サービス及び食品加工分野で技術をリードしてきました。1885年に創立された Cooper-Atkinsは、包括的な温度管理製品及び監視ソリューションポートフォリオを提供しています。これらはレストラン、スーパーマーケット、そして食品を取扱い・準備・保管するその他の施設における現場検査及び固定場所での使用に不可欠なものです。このようなCooper-Atkinsの専門性が加わり、サプライチェーン全体の食品サービス施設を監視するエマソンのグローバルな能力はさらに強化されました。Cooper-Atkinsは、今日の急速に変化する世界でブランド・インテグリティを支援・保護するための技術力を拡張し続けることにより、食品の品質と安全性の確保に適切なツールを提供しています。

エマソンについて

米国ミズーリ州セントルイスに本社を置くエマソン(ナスダック上場名:EMR)は、産業・商業・住宅市場のお客様に革新的なソリューションを提供するグローバルなテクノロジー・エンジニアリング企業です。エマソンの自動化ソリューション事業部は、プロセス、ハイブリッド、ディスクリートの製造分野で生産性を最大化し、人材と環境を保護すると同時に、エネルギー・運用コストを最小化するよう支援しています。また、エマソン商業及び住宅ソリューション事業部は、人間の快適さと健康を保証し、食品の品質と安全性を確保するとともに、エネルギー効率を高め、持続可能なインフラストラクチャを構築するよう支援しています。

詳細については「[Emerson.com](https://www.emerson.com)」を参照してください。

Cooper-Atkins
Emerson Commercial & Residential Solutions
33 Reeds Gap Road | Middlefield, CT 06455
T +800-835-5011 | F +860-347-2256
www.cooper-atkins.com

67-1764 | 0919

[Emerson.com](https://www.emerson.com)

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™