

IoT プロダクト ガイド



「つなぐ」技術で、お客様にあったソリューションを提供

IoT デバイス



協業 / サービス



IoT ソリューション



受託開発



市販品で短期導入！ 安心の自社開発製品

自社設計
安心品質

長年の技術力を活かしたハードウェア開発やクラウド構築を強みとし、カスタマイズやOEMの納入実績もあります

短期納品
簡単導入

家電量販店などで1台から購入可能なので、サンプルを取り寄せることなく開発前に動作を確認いただけます



家電製品をリモート制御

smaliaスマートリモコン

RS-WBRCH1

Wi-Fi

- 外出先から家電を操作可能
- Wi-Fi 5GHz/2.4GHz 両対応
- 10,000 機種の家電データを収録



スマリア
smalia

温度

湿度

お客様のアプリやデバイスと連携したサービスをご提供します

- プログラムへ組み込み可能（システムに家電操作機能を付加）
- 赤外線リモコンのデータを提供（お客様側でのリモコン信号登録が不要）
※有償契約が必要です。
- サーバー間連携サポート（お客様のクラウドと連携したシステム構築可能）



【活用例】

- ホテル客室端末にリモコン機能を組み込み、メンテナンス性向上
- 賃貸住宅の同居者にスマートホームサービスとして提供

スマートリモコンと連携して活用

開閉センサー

RS-BTDS1

Bluetooth



- 外出先から開閉状態を確認
- 開閉に応じて通知/家電操作

※smaliaスマートリモコンとの連携専用オプション品です。

スマートボタン

RS-SCBTN2

Bluetooth



- 1プッシュで家電操作可能
- 時間帯にあわせて操作実行可

※smaliaスマートリモコンとの連携専用オプション品です。

スマート温湿度計

RS-BTTHM1

Bluetooth



- 外出先から温度/湿度を確認
- 温湿度を条件とした家電操作可

※家電操作にはsmaliaスマートリモコンとの連携が必要です。

使用電力をモニタリング

Wi-Fiワットチェッカー

RS-WFWATTCH2

Wi-Fi

- 接続機器の電力を計測可能
- 測定データや累計グラフを表示
- 接続機器への電力供給ON/OFF可能
- スマホアプリ、Windowsアプリ提供

消費電力 電圧 電流 消費電力量 CO₂排出量 電気料金 測定経過時間



3Pモデル

Bluetoothワットチェッカー

RS-BTWATTCH2

Bluetooth

接続した家電や機器の消費電力をスマホに表示



環境データをモニタリング

Wi-Fi CO₂センサー

RS-WFCO2

Wi-Fi

- CO₂ 濃度・温度・湿度センサーを搭載
- 1分間隔で計測、5分毎にクラウド保存
- アラート受信、CSV出力が可能

CO₂ 温度 湿度



【Windowsアプリをダウンロード提供】

- 複数台の計測値を一覧表示
- 色別表示で緊急度を把握

CO₂センサー用画面



※対応センサーはWi-Fiモデルのみ
※スマホアプリとの同時使用不可

※画像はイメージです。

【環境センサーシリーズ ラインナップ】

	Wi-Fi CO ₂ センサー	Bluetooth 環境センサー	LTE-M CO ₂ センサー
型番	RS-WFCO2	RS-BTEVS1	RS-LTECO2
接続方式	Wi-Fi	Bluetooth 5	LTE-M
搭載センサー			
CO ₂	○	○	○
温湿度	○	○	○
PM2.5	—	○	—

Wi-SUN HAN/BルートでのHEMSサービス構築に

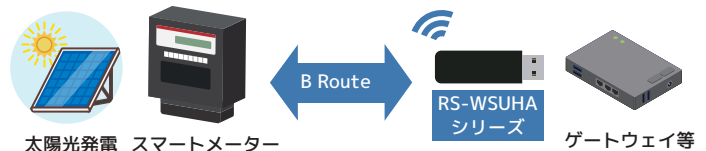
Wi-SUN USBアダプター

RS-WSUHAシリーズ



アプリケーション例

※お客様によるアプリケーション開発が必要です。



- ROHM BP35C0搭載
トップクラスの受信感度 (Certified by ROHM)
- 920MHz Sub-GHz、障害に強い長距離通信実現
- Wi-SUN profile for ECHONET Lite 認証取得

短期間で効率的にソリューション構築

期間短縮で
低コスト

今あるハードウェア環境をそのまま使用。カスタマイズ不要で初期投資を抑えたソリューションを短期間で開発。

小規模から
対応可能

プロジェクトの規模に関わらず、お客様のニーズに柔軟に対応。費用対効果の高いサービス実現を目指します。



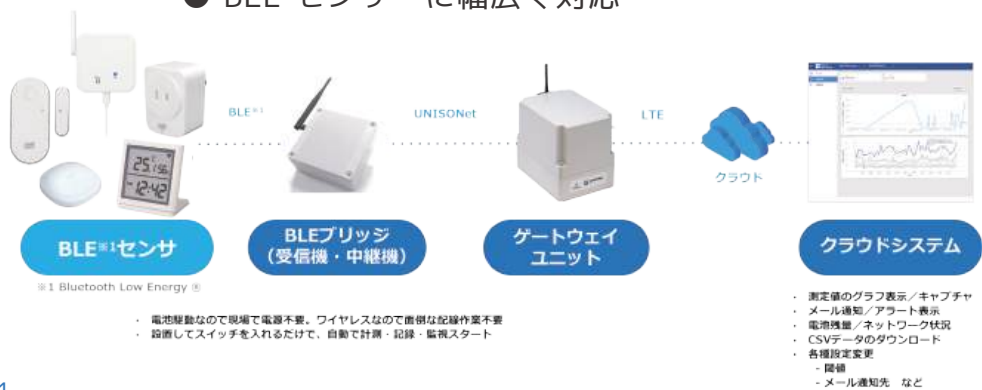
工場などで環境モニタリングシステムの構築

SONAS



Bluetooth環境センサー RS-BTEVS1

- 次世代IoT 無線「UNISONet」と連携
- BLE センサーに幅広く対応



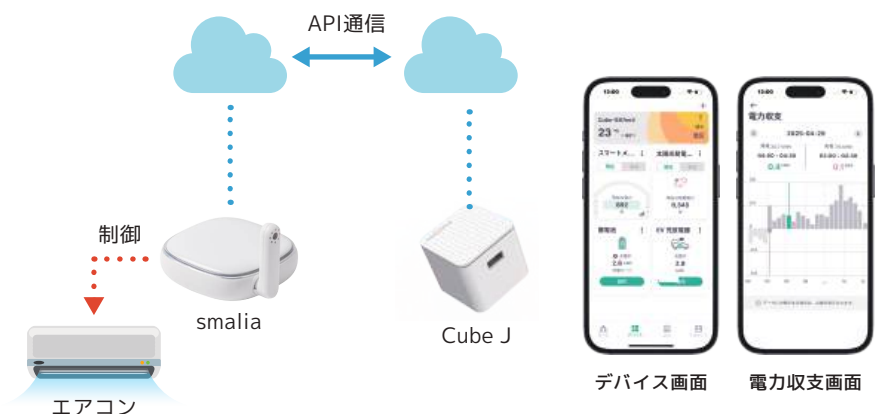
エネルギーマネジメント連携でエアコンを制御

nextDrive



smaliaスマートリモコン RS-WBRCH1

- エネマネアプリとAPI連携
- 発電量に応じた家電制御が可能に
- 将来的にはAIでの自動制御に活用



工場 / 保育所 / 幼稚園などの環境可視化

株式会社ZTV様

CATV 業界用IoTダッシュボード

- 環境の見える化、各種対策に



Wi-Fi CO₂センサー RS-WFCO2



熱中症対策



換気の見え



感染症対策



換気状態の見える化

necolico



Wi-Fi CO₂センサー RS-WFCO2

Airoco(エアロコ)

- 室内のCO₂濃度が見える化
- LTE 接続や複数拠点の一括管理にも対応



機器の稼働状態を遠隔モニタリング (開発中)

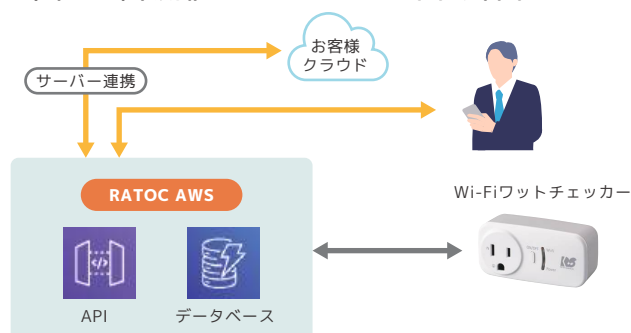
計測機器や医療機器など高額機器の稼働確認、配備見直しに

3Pモデル



Wi-Fiワットチェッカー RS-WFWATTCH2

- 特定機器の消費電力を計測
- 分単位の計測値をクラウドに自動保存



お客様ニーズにあわせたサービスを提供

すぐに使える
パッケージ

自社開発品を中心に、すぐに使えるソリューションを提供。配線工事不要、Wi-Fi 不
使用で、手間なく導入できます。

機能拡張で
要望を実現

パッケージをベースに、機能拡張や各
社機器との連携、案件対応の特別版な
ど、カスタマイズ実績多数。



スマホを活用した温度管理で酒造りを効率化



もろみ日誌クラウド

スマホで酒造りの状況を確認、記録、制御

品温確認



各タンクの品温を
一覧表示



変化はグラフで確認
(10分ごとに更新)

異常時に通知受信



指定温度の範囲をはずれると
プッシュで通知が届く

品温管理機器の設定温度を変更



既存タンクの温調器を
対応温調器に交換

連携

インターネット
キャリア回線

もろみ日誌
クラウド

インターネット
キャリア回線



Windows PC

CSV連携で
計測値を取り込み



酒類分析計

品温センサー

麹・酒母・もろみ
3工程の品温管理に



麹



もろみ / 酒母

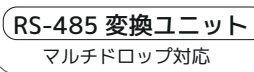
キャリア回線 (LTE-M)



ゲートウェイ



温調器



RS-485 変換ユニット
マルチドロップ対応



品温管理機器

連携

Wi-SUN

見通し最大 500m
中継器経由で
最大 1000m



温度センサー

麹室や冷蔵仕込蔵、
貯蔵庫などの温度管理に



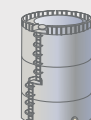
もろみ警報ユニット



醸造機器の
制御盤

連携

クラウド連携予定 液量の自動記録



貯蔵タンク
※もろみタンクを除く

レベル計
(ノーケン製 SLR150X)



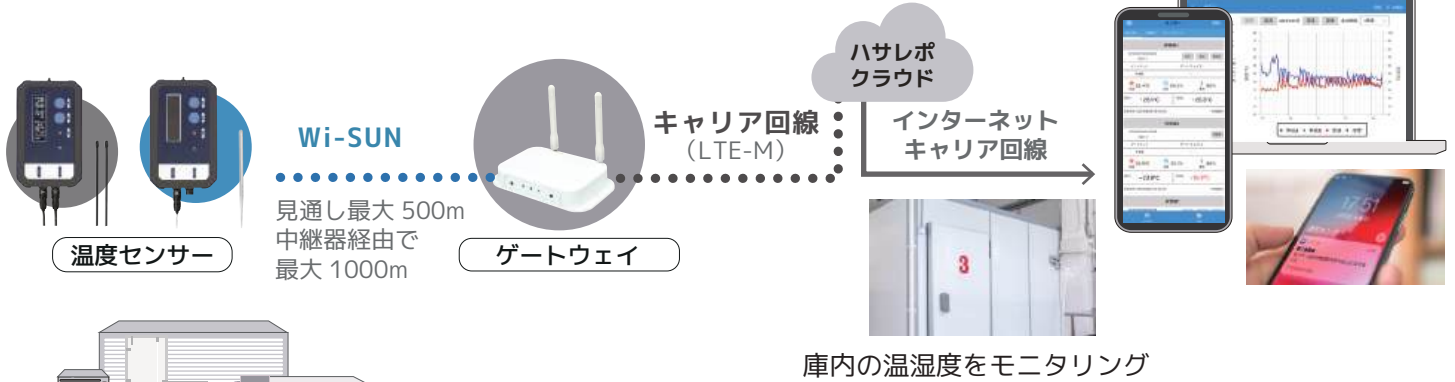
IoT 通信ユニット

自動計測で冷蔵庫などの温度を見える化



温度管理システム ハサレポ

- HACCP で必須の温度計測と記録に対応
- 配線工事不要、Wi-Fi 不使用でかんたん導入
- 自動計測で省力化、通知で温度異常を早期発見



プレハブやコンテナ、冷蔵庫・冷凍庫、作業場、チャラー、サーバー室など



巡回なしに
常時可視化

スマホで管理

異常時はプッシュ通知
ログとコメントを記録

モニタリング

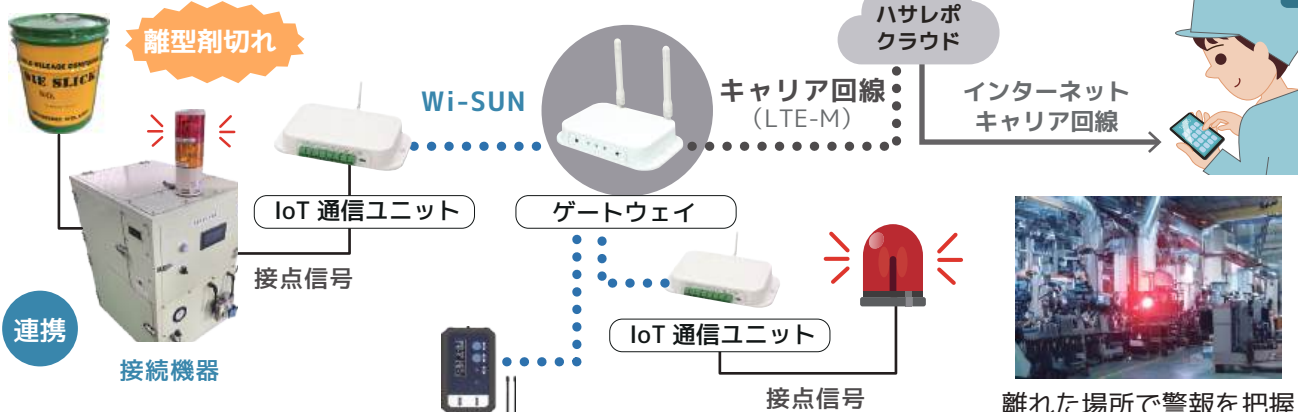
一覧やグラフを表示
帳票を手間なく印刷

異常の発生を遠隔通知で早期に把握



IoT異常通知システム

- 接点出力の警報信号をスマホ通知やメール送信
- 回転灯との連動により、現場でも把握しやすく改善
- 早期把握の対応でダウンタイム短縮、コスト改善



ダイカスト用離型剤希釈装置メーカー
株式会社日米 連携例

環境温度計測

温度センサーで
現場の熱中症予防に

遠隔通知

離れた現場の回転灯にも
離型剤切れを通知

スマホで管理

異常時はプッシュ通知
ログとコメントを記録



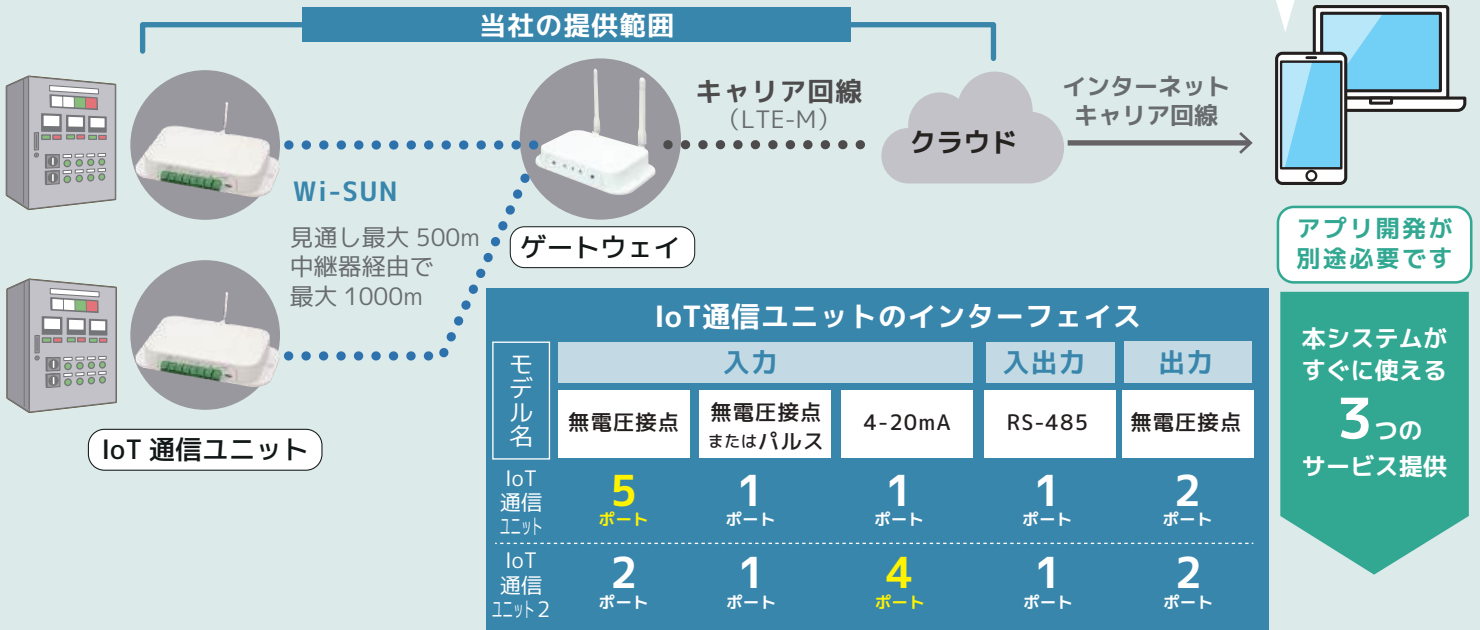
現場に駆けつけて対応

既存設備をIoTで省力化 IoT通信キット

- 920MHz 帯通信でWi-Fi やLAN 環境不要
- 2年分のライセンス付き、3年目以降ゲートウェイ1台あたり15,000円/年（税別）
- 接点、パルス、4-20mA、RS-485 に対応
- プログラム開発用仕様書を提供、受託開発も可能



動作検証可能なスマホ用
ユーティリティ提供

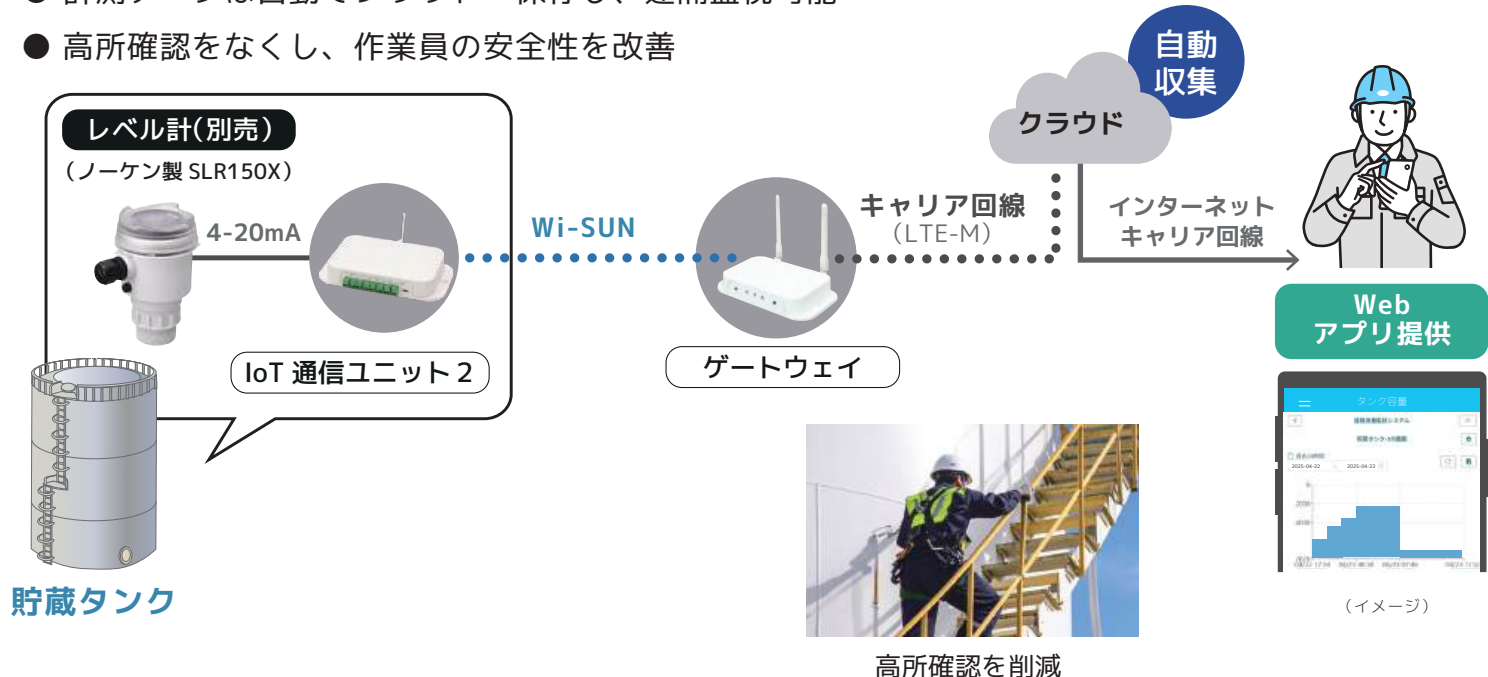


提供サービス 1 タンクの液量を自動記録、遠隔からモニタリング



IoT液量遠隔監視システム

- レベル計で計測したタンク内の残量を見える化
- 計測データは自動でクラウドへ保存し、遠隔監視可能
- 高所確認をなくし、作業員の安全性を改善



提供サービス **2** 設備の消費電力量を見える化



IoT電力監視システム

- 配電盤で電力を計測し、消費電力量を見える化
- 計測データは自動でクラウドへ保存し、遠隔監視可能
- 省電力、稼働把握、デマンド監視、省力化などに

配電盤・分電盤



RS-485



Wi-SUN



キャリア回線 (LTE-M)

クラウド

自動
収集

インターネット
キャリア回線



遠隔
監視

Windows
アプリ提供

電力計 (別売)

CT で電力計測
データ取得

IoT 通信ユニット

電力計を無線化

ゲートウェイ

クラウドと通信

対応電力計 (RS-485 接続)

- ・ オムロン社製 KM-N1
- ・ 渡辺電機工業社製 WMS-PE2 (対応予定)



設備の消費電力量をモニタリング

提供サービス **3** 温調器の温度を遠隔から確認、操作



IoT温調器遠隔監視システム

- 温調器の計測温度を遠隔から確認、設定温度を遠隔から変更
- 温度は定期的にクラウド保存。CSV出力が可能
- スマホやPCで温度確認、設定温度の変更 (RS-485のみ) で作業効率化



RS-485

温調器(別売)

対応温調器
(RS-485 接続)

- ・ 理化学工業社 RZ100, RZ400
- ・ オムロン社 E5CC
- ・ アズビル社 C1M, SDC15
- ・ 横河電機社 UT32A



IoT 通信ユニット

Wi-SUN



ゲートウェイ

キャリア回線 (LTE-M)

クラウド

自動
収集

インターネット
キャリア回線



温度
確認

遠隔
操作

Web
アプリ提供



無電圧接点にも対応

※温調器が RS-485 接続または
無電圧接点に対応してい
ない場合は、温調器の交換が
必要です



サウナ室の温度を遠隔監視



露天風呂の適正温度を維持

お客様のニーズに合わせて柔軟に対応

開発実績で
培った技術力

市販品をベースにしたカスタマイズモデルの提供のほか、新規ハードウェアの開発や供給のご相談にも対応。

一気通貫で
効率的に開発

アプリ、クラウド構築にも対応。ハードからソフトまで、ワンストップ提案が可能な体制を構築しています。



スマートホームシステム スマートリモコン

カスタマイズ供給例

当社製のスマートリモコンは、ハードからクラウド、アプリまで、自社で開発しています。お客様のニーズに合わせて必要な部分のみを提供。受託開発にも対応可能です。



スマリア
smaliaスマートリモコン
RS-WBRCH1

市販品からのカスタマイズ例

クラウド変更	●お客様専用クラウドにてAPI 提供（市販品の環境から分離）
副資材変更	●お客様専用カラーパッケージ作成、提供 ●お客様専用マニュアル作成、同梱
ファームウェア変更	●当社製アプリで使用できないように変更

当社の提供パターン例

例 1	例 2	例 3	例 4
お客様クラウドを構築 API仕様とツールを提供	当社の受託開発なし コマンド仕様を提供	すべて当社にて開発、 納品までサポート	カスタマイズ製品を納品 コマンド仕様を提供
専用アプリ 専用システム お客様にて開発	専用アプリ 専用システム お客様にて開発	専用アプリ 専用システムを 開発、提供	専用アプリ 専用システム お客様にて開発
クラウドAPIと 設定ツールを提供			
通常ハードウェアを 提供	通常ハードウェアを 提供	通常ハードウェアを 提供	専用ハードウェアを 提供

空調システム 環境センサー

カスタマイズ供給例

当社製の環境センサーおよびCO₂センサーは、ハードからアプリまで自社開発。空調システムのオプションとして、副資材を変更した納品にも対応しています。

副資材変更

- 白箱パッケージへ変更
- お客様専用マニュアル作成、同梱

ファームウェア変更

- 当社製アプリで使用できないように変更



Bluetooth環境センサー
RS-BTEVS1

提供パターン

アドバタイズ資料を提供
(Webダウンロード可)

専用アプリ
専用システム
お客様にて開発

通常ハードウェアを
提供

空調連携 システム開発例

空気質を可視化、空気清浄機の操作アプリ

- 環境センサーで取得した値で空気質を可視化
- 空気清浄機をスマートリモコンで自動制御
- CO₂濃度やPMなどの空気質を視覚的に表示
- 部屋ごとの自動運転スケジュールやしきい値の設定に対応



提供パターン

すべて当社にて開発、
納品までサポート

専用アプリ
専用システムを
開発、提供

通常ハードウェアを
提供

ポット本体組み込み用ボード

通信ボードの開発

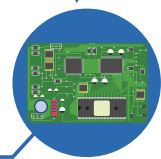
象印マホービン様「みまもりほっとライン」のポット本体を携帯回線に接続するための組み込み通信ボードを開発しました。

当社は既存品カスタマイズのほか、インターフェイスメーカーとして、無線、マイコン制御、センサーコントロール、USBなど、求められるさまざまな技術に対し開発、納品実績があります。

お湯を注ぐ
等の操作

給湯

携帯回線を介して
クラウドに送信



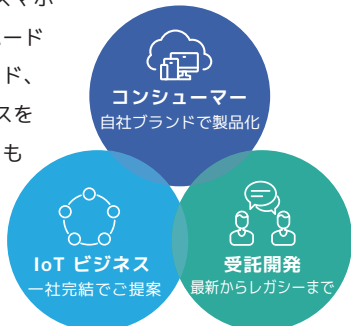
無事に過ごしているのが
通知でわかるから安心



さまざまな現場の課題に つなぐ技術で応えています

当社は1983年創業以来、パソコンやスマホ関連機器、産業機器向け基板などのハードウェアを開発。さらに、無線やクラウド、アプリ開発技術を活かし、IoTサービスをワンストップで開発。カスタマイズにも柔軟に対応しています。

当社事業ページ



加入団体紹介

WebAPIコンソーシアム、Apple Developer Program、USB-IF、Bluetooth SIG、HDMI Adopter、PCI SIG、ソラコムパートナースペース認定済パートナー、Wi-SUN Alliance、ELTRESパートナー、IoT推進コンソーシアム、SD Card Association、Serial ATA International Organization、HDCP Licensee協会、AWS セレクトティアサービスパートナー、VCCI協会、電気通信端末機器審査協会（JATE）

※“ELTRES”は、ソニー株式会社の商標です。

開発実績のある無線通信

- LTE-M
- Wi-Fi
- Bluetooth
- LoRa
- Wi-SUN
- Z-wave



IoT 通信ユニット



ゲートウェイ

アプリ / スキル / クラウド開発

- iOS/Android
- Windows
- Amazon Alexa
- Google アシスタント
- AWS



評価機貸出サービス

導入をご検討の場合、
評価機を無償でご利用いただけます。

フォームからの
お問い合わせ



※貸出期間は2週間となります。
※弊社営業よりご連絡いたします。

法人様専用お問い合わせ

メールでの
お問い合わせ



rs-solution@ratocsystems.com

フォームからの
お問い合わせ



<https://www.ratocsystems.com/sol/contact/>

お電話でのお問い合わせ

TEL:03-5847-7600(代)

ラトックシステム株式会社 東京支店
コーポレート・ソリューショングループ

▲注意：正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずマニュアルをよくお読みください。
●本製品は国内仕様となっており、海外での保守およびサポートについては行っていません。●予告なく外觀または仕様の一部を変更することがあります。●表示価格には消費税は含まれておりません。●写真は実際の色と若干異なる場合があります。●製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。●製品の詳細および使用に伴う注意事項に関しては弊社ホームページにてご確認ください。●記載されている会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。ただし、本文中には“R”および“TM”マークは明記していません。

●資料のご請求、お問い合わせは

RATOC Systems, Inc.
ラトックシステム株式会社

- 東京支店 〒103-0015
東京都中央区日本橋箱崎町18-11 COSMO 8 6F
TEL.03-5847-7600 (代) FAX.03-5847-7602
- 本社 〒550-0015
大阪市西区南堀江1-18-4 Osaka Metro南堀江ビル 8階