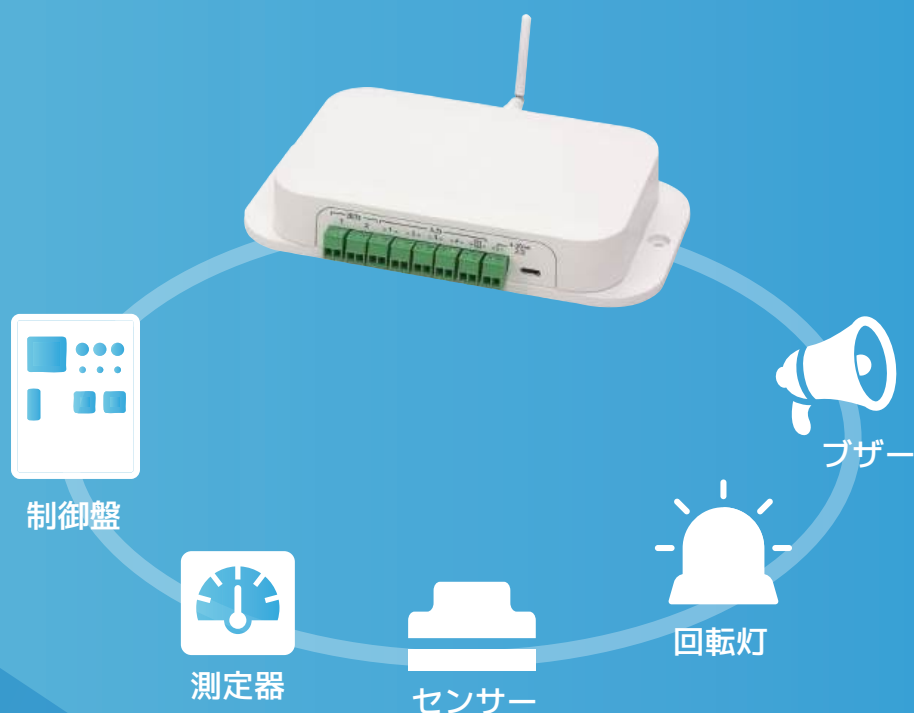


既存設備そのまま遠隔 DX IoT通信ユニット



配線工事不要で現場を可視化
異常通知・データ自動収集

現場



クラウド



PC/ スマートフォン



現場にこんな課題、ありませんか？

巡回・点検工数が多い



人手不足の中、
毎日の巡回・点検が負担

異常を見逃すリスク



気づくのが遅れトラブル拡大、
対応に追われる

古い設備が多い



ネットワークに接続できず、
データ収集が進まない

こうした課題を解決するカギは“見える化”

IoT で可視化、現場作業を効率化

自動でデータ収集

設備からデータを
吸い上げ



クラウドで見える化

PC やスマホで確認



異常を通知

スマホ通知や
メールでお知らせ



どんな設備を“見える化”できるのでしょうか

IoT 通信ユニットなら、
さまざまな設備の信号を
IoT 化できます



無電圧接点入力・出力

各種装置の警報、回転灯 ON/OFF

4-20mA 入力

圧力、流量センサーなどの計測値

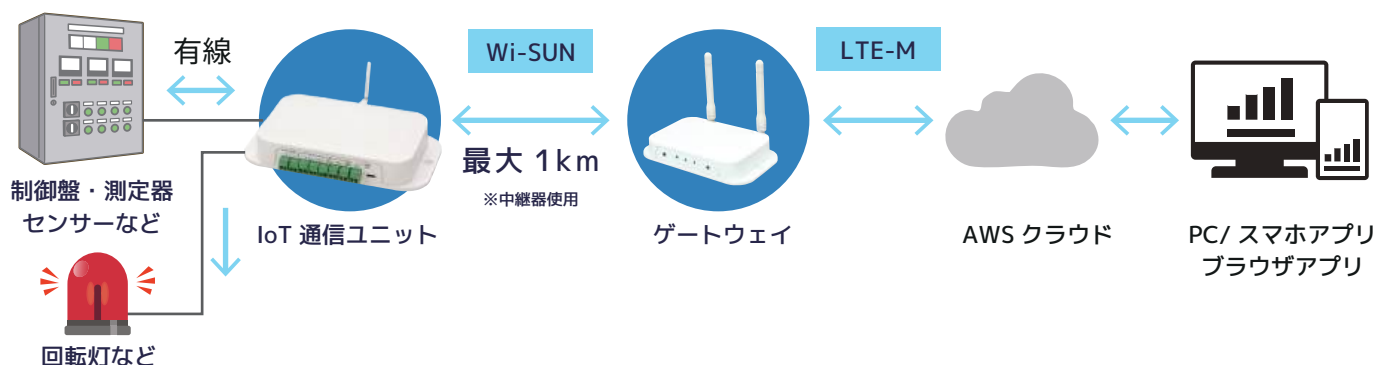
RS-485

温調器、電力計などの計測値

パルス入力

流量や電力量などの合計、回転数

既存設備をそのまま IoT 化する“通信ユニット”



既成サービス：プログラム開発なしですぐに導入可能



警報通知

アラートをメールやアプリ、
回転灯にリアルタイム通知



温度管理

温度をクラウドに送信、モニ
タリングや通知受信が可能



温調器監視

温度制御機器の稼働状況を
可視化、設定変更



液量監視

タンクの液量を遠隔でモニタ
リング



電力監視

使用電力量を可視化し
ピーク管理



農業 IoT

ハウス栽培向けセンサー
(温湿度・CO₂・日射・土壌)
で環境を見える化

開発中

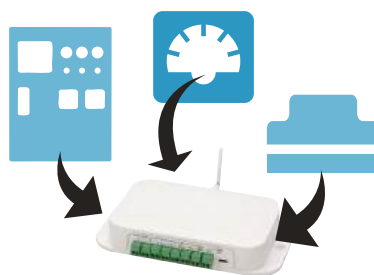
ニーズに合わせたカスタマイズ対応

当社は、通信ユニット から クラウド、アプリまで自社開発しています。既成サービスをベースに、現場に合わせた柔軟なカスタマイズが可能です。



アプリを拡張

自社の運用にあわせた
画面の追加など



機器とつながる

既存のセンサーや制御
機器と接続



特別仕様に対応

特定仕様に合わせた
特別版の提供

IoT 通信を実現するハードウェア群



IoT 通信ユニット

■ 無電圧接点 入力 5 ポート版

既存設備のアラーム信号や ON/OFF 信号を収集

異常通知や稼働監視に

入力：無電圧接点 (a/b) x5※、4-20mA x1

※1 ポートは DIP スイッチでパルス入力に変更可

出力：無電圧接点 (a/b) x2

※接点 a/b はユーティリティで設定

入出力：RS-485 (Modbus 対応) x1

※RS-232C モデルもあり

通信：Sub-GHz (Wi-SUN Enhanced HAN)

■ 4-20mA 入力 4 ポート版

アナログ計測値 (圧力・流量など) を収集

状態監視やデータモニタリングに

入力：4-20mA x4、無電圧接点 (a/b) x2

※1 ポートは DIP スイッチでパルス入力に変更可

出力：無電圧接点 (a/b) x2

※接点 a/b はユーティリティで設定

入出力：RS-485 (Modbus 対応) x1

通信：Sub-GHz (Wi-SUN Enhanced HAN)



ゲートウェイ

通信ユニットや中継器からのデータを集約し、クラウドへ送信

通信：キャリア回線 (LTE-M)、Sub-GHz (Wi-SUN Enhanced HAN)



中継器

通信エリアを拡張し、広い工場や農業ハウスでも安定通信をおこなう

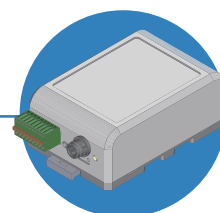
通信：Sub-GHz (Wi-SUN Enhanced HAN)



LTE IoT 通信ユニット / Wi-Fi IoT 通信ユニット

製品化予定

- ・各種設備やセンサーの IoT 化をこれ 1 台で実現するユニット
- ・クラウドとの接続は、LTE-M 通信版と Wi-Fi ルーター経由版を投入予定
- ・RS-485、無電圧接点入出力、パルスカウント入力機能を搭載
- ・別売のサーミスタセンサーを接続することで、温度計測にも対応
- ・外部電源駆動、非防水



ライセンス料について

15,000 円 / 年 (税別) (1 ゲートウェイあたり)

※通信費、クラウド利用料、アプリ更新料込

IoT 通信ユニットのユースケース①【設備メーカー】

ダイカスト離型剤切れを即時に検知し通知、停止時間を最小化

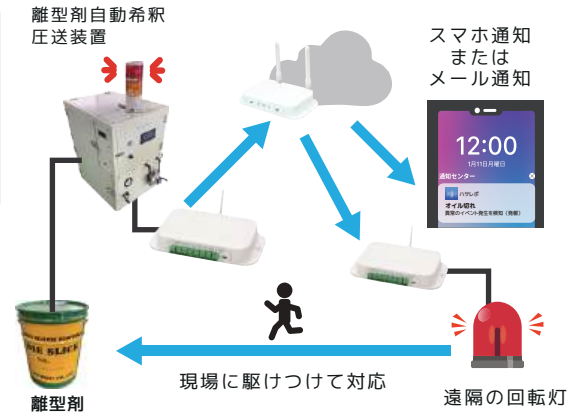
背景・課題

- ・離型剤自動供給装置では、離型剤切れの早期検知が重要
- ・従来は巡回や目視での確認が必要
- ・気づくのが遅れると、生産性低下リスクがある

ソリューション

IoT 通信ユニット+ダイカスト用装置

- ・IoT 通信ユニットを装置に取り付け。離型剤切れを自動検知
- ・検知時には スマホ通知、遠隔回転灯の点灯で担当者にお知らせ



導入効果



巡回工数削減

人手による点検を減らし、効率化



生産性向上

ライン稼働率を維持し、安定した供給を実現



新規市場開拓

自社装置に IoT を付加、顧客へ付加価値提案

導入したのは
IoT 異常通知システム



IoT 通信ユニットのユースケース②【製紙工場】

製紙工場の白水処理を IoT 化し、環境負荷低減見える化

背景・課題

- ・製紙工程で大量の水を使用、排水処理が環境の重要課題
- ・白水には微細なパルプ繊維が含まれ、排出で水質汚濁につながる
- ・巡回・目視確認では、データの蓄積や定量的な効果把握が難しい

ソリューション

IoT 通信ユニット+白水フィルタ

- ・濁度計、流量計を接続。処理前後の濁度や流量を収集
- ・データをクラウドに蓄積し、PC やスマホから遠隔で確認可能
- ・処理効果を定量的に把握、改善活動を裏付けるエビデンスに活用

導入効果



効果を数値で把握

フィルタ処理前後の濁度変化を比較し、改善効果を可視化



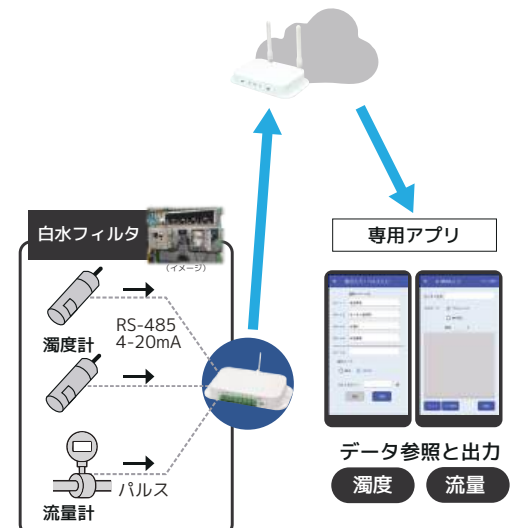
巡回工数削減

現場巡回の手間を削減、スマホからリアルタイム確認



環境負荷低減

データを蓄積・分析し、環境対応の取り組みを客観的に示せる



導入したのは
IoT 通信キット



IoT 通信ユニットのユースケース③【サウナ】

サウナ室の温度を IoT で常時見える化、快適性と安全性を両立

背景・課題

- 利用者の快適性と安全性を保つため、温度管理が重要
- 巡回による温度確認では、手間と人件費がかかる
- 温度異常の発見が遅れると、クレームやリスクにつながる

ソリューション IoT 通信ユニット+温調器

- 既存の温調器に IoT 通信ユニットをあとづけ
- 遠隔からサウナ室の温度確認、設定温度の変更が可能
- 温度が設定範囲を外れると、スマホにアラート通知

導入効果



省力化

巡回・記録作業を削減し、現場の負担を軽減



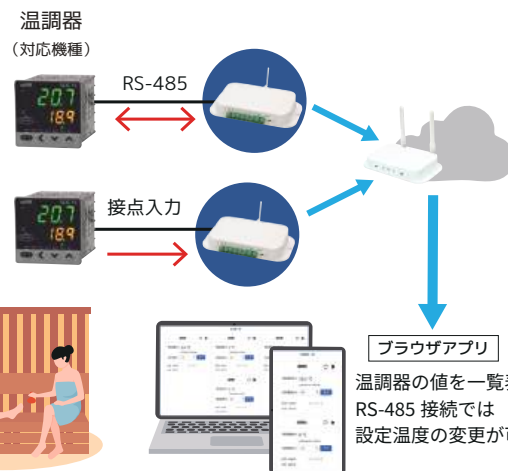
快適性向上

常時モニタリングで最適な温度を維持



安全性確保

異常温度を即時検知し、事故やクレームを防ぐ



導入したのは
IoT 温調器監視システム



IoT 通信ユニットのユースケース④【飲料メーカー】

大型タンクの液量をクラウドで可視化し、巡回・残量確認工数を削減

背景・課題

- 貯蔵タンクが多数あり、残量確認は高所作業や目視検針に依存
- 巡回や計測の工数が大きく、安全性や衛生面のリスクも伴う

ソリューション IoT 通信ユニット+レベル計

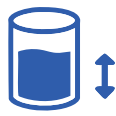
- タンク設置のレベル計に IoT 通信ユニットを接続
- 液量を自動で計測・算出、遠隔から残量を確認可能
- 上限・下限を超えた場合はアラート通知で即時把握
- 非接触計測により、食品用途でも安心・衛生的

導入効果



確認工数を削減

高所作業や目視検針が不要に



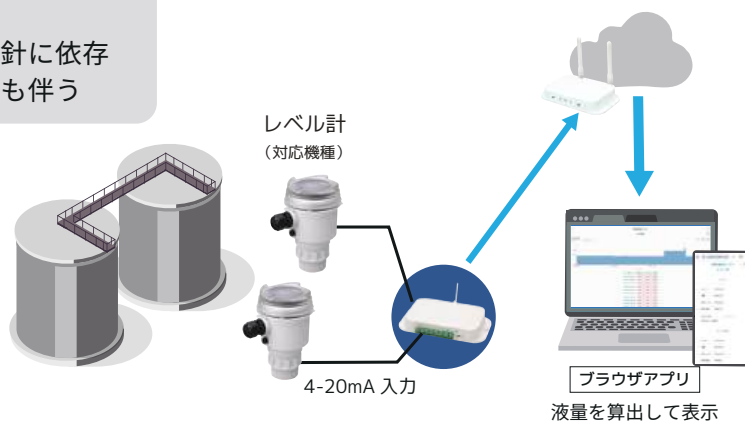
在庫切れ防止

残量を常時把握、補充タイミングを最適化



衛生性の向上

非接触計測で異物混入リスクを低減



導入したのは
IoT 液量監視システム



IoT 通信ユニットのユースケース⑤【製造工場】

電力使用量をクラウドで可視化し、巡回・検針工数を削減

背景・課題

- ・多くの設備が稼働しており、電力使用量の把握が難しい
- ・検針や巡回は手間な上、ピーク電力や無駄な使用を見逃しやすい
- ・電力コスト削減を進めたいが、現状のデータが不足している

ソリューション IoT 通信ユニット+電力計

- ・既存の配電盤に IoT 通信ユニット+電力計 を後付け
- ・消費電力データを 5 分間隔で自動収集しクラウドへ送信
- ・グラフ表示やログ比較で、ピーク電力や稼働状況を一目で把握

導入効果



検針工数を削減

巡回を減らし現場担当者の負担を軽減



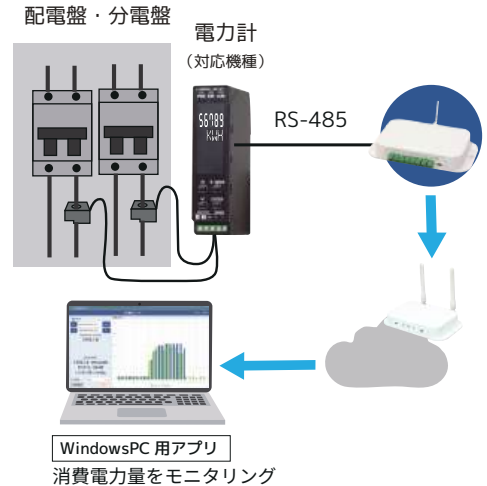
電気代を削減

ピーク電力を把握、設備運用を最適化



データ活用

電力データを基に改善提案



導入したのは
IoT 電力監視システム



IoT 通信ユニットのユースケース⑥【ハウス栽培】

農業現場を IoT で見える化し、収量と省力化を両立

背景・課題

- ・農業従事者の高齢化・人手不足
- ・天候や環境変動による収量の不安定化
- ・経験に依存した管理で、データに基づく改善が難しい

ソリューション IoT 通信ユニット+土壌センサー等

- ・温湿度・CO₂・日射・土壌センサーをハウス内に設置
- ・データを通信ユニット経由でクラウドに送信
- ・PC やスマホでリアルタイムに環境をモニタリング
- ・光合成促進装置の ON/OFF を遠隔から操作

導入効果



省力化

巡回作業を削減、少人数で効率的に管理



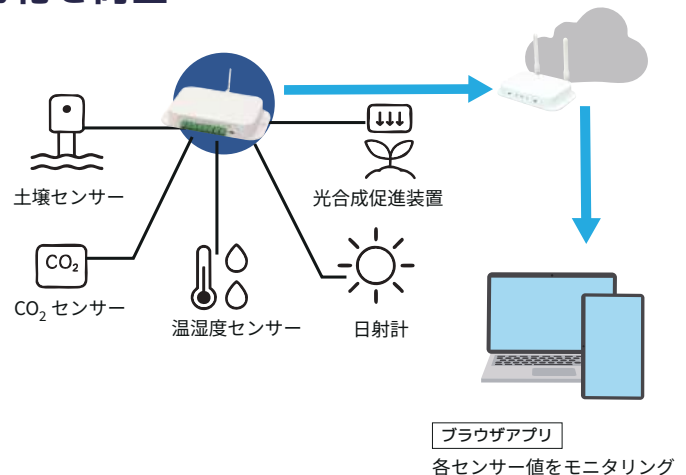
収量改善

最適な環境制御で、作物の成長を安定化



データ活用

環境データを蓄積、次期作付け判断に活用



実証実験
協力パートナー募集



お問い合わせフォームへ

IoT 分野において共に歩んでいただける 販売パートナー募集

弊社は新規分野へ、積極的な事業展開をしております。両社の更なる成長を実現するために、IoT 分野において共に歩んでいただける代理店（パートナー）様を募集しています。

販売パートナー様	既成サービスを活用したスピード提案で、新規案件を拡大できます
Sler・システム開発会社様	連携やカスタマイズ開発で、自社ソリューションに IoT を組み込めます
機器メーカー社様	自社機器に IoT 機能を付加し、付加価値を高められます



既成サービスの提案で
導入コストと期間を削減



一気通貫の開発体制、
条件に応じたセンサー
選定も可能



柔軟なカスタマイズ
案件ごとの特別版や
システム連携も可能



製造業・インフラなど
幅広い業界での採用実績

興味を持たれましたら、まずはお気軽にお問い合わせください

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
TEL:03-5847-7600(代)

メールでの
お問い合わせ



フォームからの
お問い合わせ



rs-solution@ratocsystems.com

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

▲ 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おりません。● 予告なく外観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”マークは明記しておりません。

● 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