



IoT温度管理システム

ハサレポ

温湿度の計測、記録、アラート通知、
帳票出力がワンパッケージに。

IoT時代を集める、つなぐ技術で貢献する

ラトックシステム株式会社

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

さまざまな場所の温湿度を監視、記録を自動化

ハサレポは、冷蔵設備、倉庫、温泉、サーバー室など、さまざまな場所の温湿度を自動計測しクラウドに保存。複数個所のデータをスマートフォンやパソコンで一括管理します。温度記録計の機能に加えて、遠隔からの監視や異常通知の受信も可能。記録と監視をIoTで支援、温度管理にかかる手間を削減します。

冷蔵設備に

倉庫に

温泉に

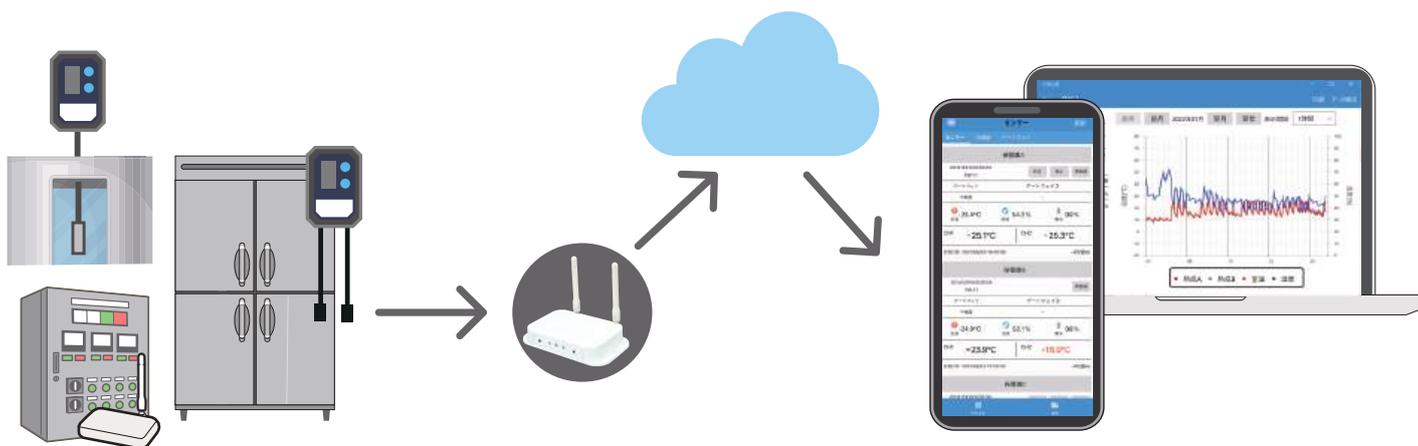
サーバー室に

温度・湿度を
5分ごとに計測
データロガー機能

Wi-Fi 不要
配線工事なし
あとづけ設置 OK

1箇所～複数箇所の
温度を遠隔監視
初期費 10万円台～

警報 IoT をプラス
設備異常を通知
どこでも可視化



期限なし

契約期間中
無期限でデータ保存



工事不要

センサー設置に
配線工事や Wi-Fi 不要



防水

IP67 防水仕様、
センサーに水がかかっても安心



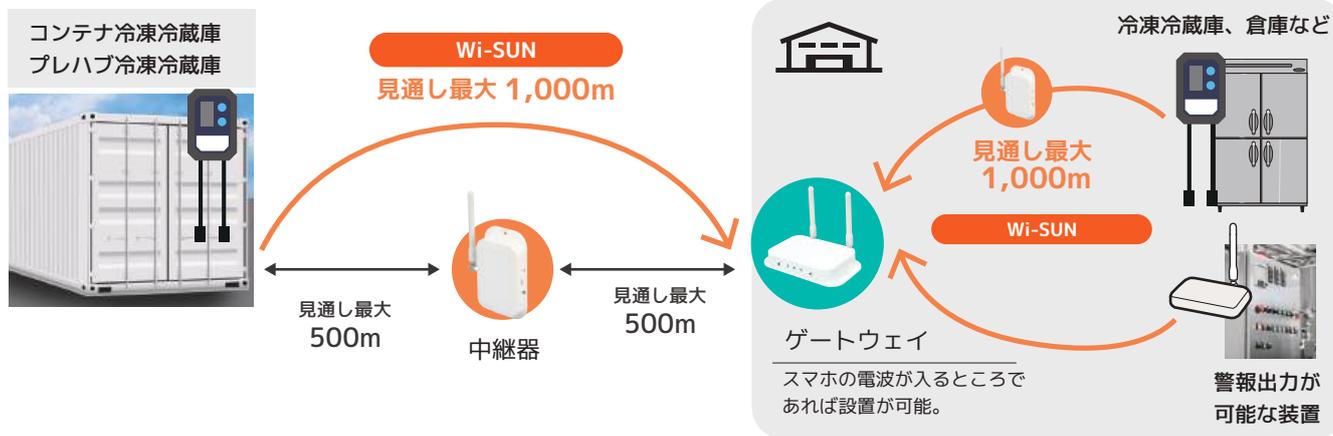
無制限

スマホ通知台数
制限なし

中距離通信で見通し最大1000m、広い敷地に敷設可能

敷地内の無線通信には、Wi-Fiと比較して通信距離が長く省電力なWi-SUN通信を採用。

中継器を使えば、見通し最大1000m離れた場所に設置が可能。センサーは設置の自由度が高い電池駆動です。

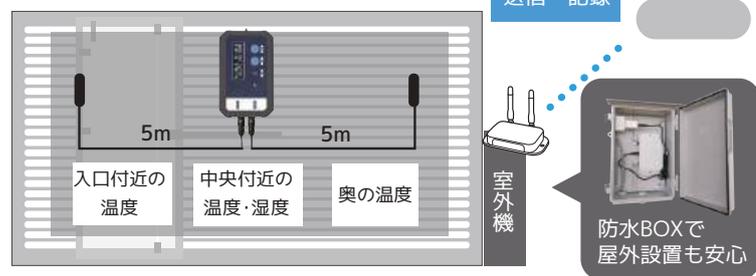


最大3点の温度を自動記録・遠隔監視、停電時も取りこぼしなし

3箇所計測可能

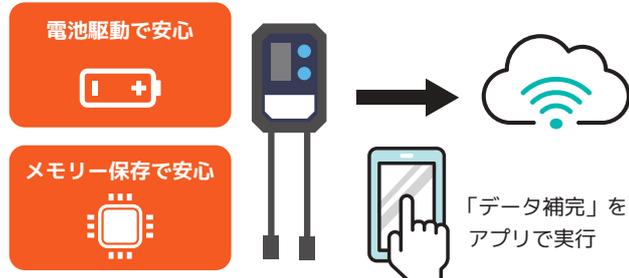
サーミスタセンサーは2点計測。センサーの長さは5mで、保管庫内の手前と奥など大きなスペースを計測。BOX部では温湿度の計測可能。

■コンテナ設置例 40ft/約12mの場合



停電時や無線が切れたときも安心

停電時も電池駆動で温度計測を継続。ログは内蔵メモリーに保存し、停電復旧後にデータ補完が可能です。



異常通知をスマホで受信し早期対応、ログを記録

HACCPで求められている温度と異常時の対応の記録。ハサレポなら対応もあわせてコメントで記録することが可能です。

①温度を5分ごとに監視 ②スマホで通知を受信 ③対応を入力して記録



温度通知機能でできること

- 温度が設定範囲を外れたらスマホへ通知
- 異常をログで記録、対応状況をコメント入力

機器からの警報をスマホに通知、ダウンタイムを削減

警報通知機能を追加すると、装置の接点出力からの警報をスマホやメールでお知らせします。目が行き届かない場所においても、異常を把握できます。

①警報を発報 ②スマホで通知を受信 ③現場に駆けつけ対応



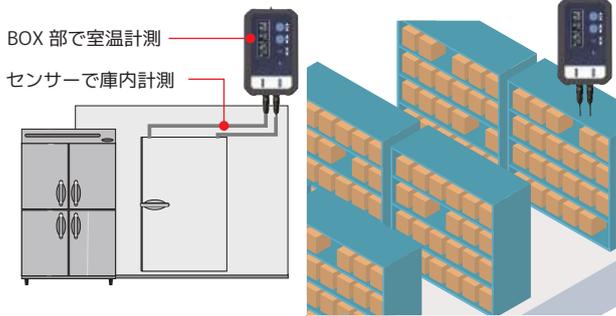
IoT通信ユニットを制御盤の接点出力や機器の警報信号に接続

警報通知機能でできること

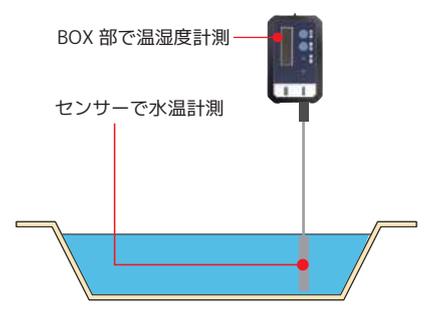
- 制御盤の警報信号をスマホへ通知
- 異常をログで記録、対応状況をコメント入力
- 離れた場所のランプと連動(接点入力に接続)

温度・水温管理が必要なさまざまな用途に使用可能

サーミスタセンサーを使用



Pt100 センサーを使用



冷蔵庫+室温の自動計測

倉庫の温湿度を自動計測

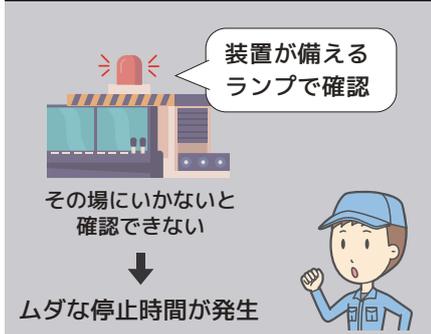
サーバー室の温湿度を自動計測

水温+室温の自動計測

異常を見える化、機器の停止時間を短縮

離れた場所にあるランプの無電圧接点(入力)と連動させて、点灯で警報を知らせることも可能です。警報はリアルタイムにスマホや信号灯などに通知されますので、迅速な対応が可能となり、ダウンタイムの削減に貢献します。

警報把握の現状



警報通知をIoT化



アプリでできること

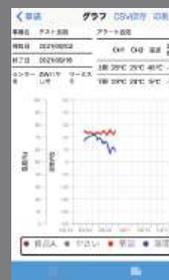
温度の一覧を表示



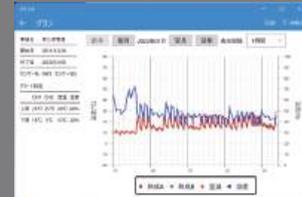
センサーごとに温度、湿度を表示。電波強度や電池残量の確認もできます。



温度のグラフを表示



温度、湿度をグラフで表示。状況の変化を視覚化できます。



通知を受信



温湿度異常、電池残量少、装置の定期/警報通知に対応。停電などでゲートウェイ切断時は15分後に通知。

通知設定が可能な項目



※IoT通信ユニット導入時

CSV保存

日時	中心	湿度	室温	湿度
2024/12/24 08:00	25.0	65.0	25.0	65.0
2024/12/24 09:00	25.5	65.5	25.5	65.5
2024/12/24 10:00	26.0	66.0	26.0	66.0
2024/12/24 11:00	26.5	66.5	26.5	66.5
2024/12/24 12:00	27.0	67.0	27.0	67.0

クラウドのデータをCSV形式で共有。Excelなどで活用。

温度補正

補正値を入力してください

補正前 補正後

0℃: 5.0℃ 0 5.0℃

0℃: 14.0℃ 0 14.0℃

OK

キャンセル

アプリから差分を入力。0.1℃単位で簡易補正が可能。

※校正証明書が必要な場合は、有償にて承ります。別途ご相談ください。

機器構成

温度センサー

● 温度センサー(サーミスタ)

サーミスタで2点計測、BOX部で温湿度計測

センサー部(サーミスタ)
計測温度範囲 -30 ~ 80℃
計測精度 ±1℃ ※-20℃以下は±2℃
BOX部(温湿度計内蔵)
計測温度範囲 -30 ~ 60℃
計測精度 温度±1℃、湿度±2%

計測間隔 5分(固定)
電池駆動 リチウム単3電池×3本
電池寿命 約1年
動作環境 -30 ~ 60℃
防塵防水規格 IP67
保証期間 1年



リチウム電池採用。
電源のない冷凍庫
にも設置OK

-30℃
庫内設置OK



● 温度センサー(Pt100)

水温・湯温計測向け、食品に触れても安心

センサー部(Pt100)
計測温度範囲 -40 ~ 180℃
計測精度 ±0.3℃
BOX部(温湿度計内蔵)
計測温度範囲 5 ~ 45℃
計測精度 温度±1℃、湿度±2%

計測間隔 5分(固定)
電池駆動 アルカリ単3電池×3本
電池寿命 約6か月 ※パナソニックEVOLTA 推奨
動作環境 5 ~ 45℃
防塵防水規格 IP67
保証期間 1年



ゲートウェイ/中継器

● Wi-SUN LTE-Mゲートウェイ

動作環境 0 ~ 45℃
電源 5V/2A 電源アダプター
保証期間 1年



● Wi-SUN中継器

動作環境 0 ~ 45℃
電源 5V/2A 電源アダプター
保証期間 1年



IoT通信ユニット

● Wi-SUN IoT通信ユニット

動作環境 0 ~ 45℃
入力ポート 5ポート(無電圧接点入力)
出力ポート 2ポート(無電圧接点出力)
電源 5V/2A 電源アダプター
保証期間 1年



ハサレポアプリケーション

● ハサレポWindows用アプリ

(ゲートウェイ1台につき1ライセンスが必要です)

● スマホアプリ

無料ダウンロード

● ライセンス

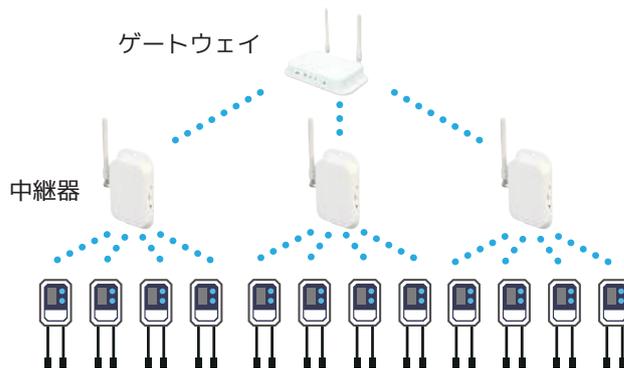
1年 / 3年 / 5年

ゲートウェイ1台あたりの最大構成

本製品は、1台のゲートウェイに中継器を最大3台、1台の中継器にセンサーを最大4台接続可能。例えばゲートウェイ4台導入時は、センサーを最大48台接続できます。

温度センサーの接続可能台数は
最大 12 台

※中継器の未使用時、ゲートウェイには最大4台のセンサーを接続可能
※ゲートウェイの台数に制限はありません



無線電波の測定機材の貸出いたします

電波状況は設置場所や構造によって異なるため、安心して導入いただけるように、電波テストが可能な機材を無償でお貸し出します。ハサレポページよりお問い合わせ、お申し込みください。

お問い合わせ窓口



ハサレポの
詳細はこちら

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
〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町18-11 COSMO 8 6階

TEL 03-5847-7600

Eメール rs-solution@ratocsystems.com

URL <https://sol.ratocsystems.com/>