

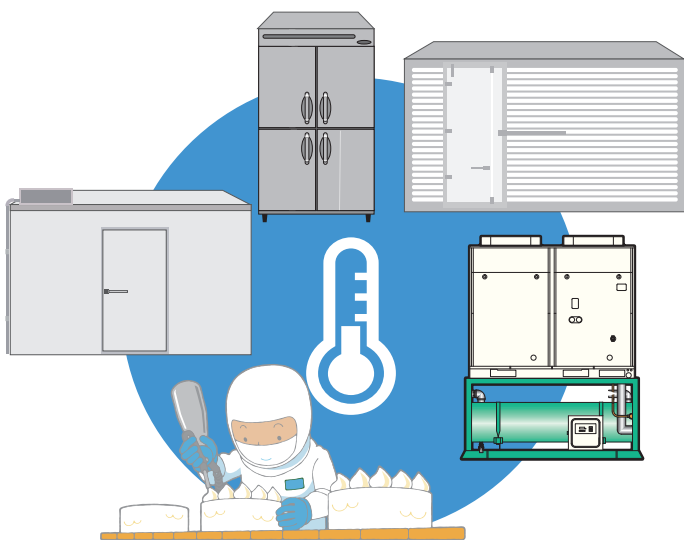


**HACCP
対応**

温度を24時間自動で記録！ 遠隔からPCやスマホで確認

冷凍・冷蔵倉庫の温度や食品加工時の水温をセンサーで常時計測、パソコンやスマホからいつでも確認できるクラウドサービスです。HACCPの取り組みのひとつ、温度の確認と記録を自動化、温度管理業務を効率化できます。

ハサレポなら無線でスッキリ設置、パソコンまたはスマホさえあればまるっと導入できます。



食品を扱う工場や冷蔵倉庫に
お任せ

らくらく導入
温度管理DX



ハサレポ
クラウド



温度を5分ごとに自動記録

ハサレポアプリで一括管理



今ある環境に温度の自動計測を簡単あとづけ 新たな通信設備の工事は不要です



契約期間中
無期限でデータ保存



センサー設置に
配線工事や Wi-Fi 不要



IP67 防水仕様で、
本体に水がかかっても安心



スマホ通知台数
制限なし

温度管理の課題をDX化で解決

HACCPで求められている温度の管理と記録。国内でも施行が開始し、輸出の際にも取り組みが重要視されています。温度管理の自動化で現場の負担を減らしながら、食の安全性の確保とフードロスの削減につなげましょう。



手書きを自動化
記録の省力化



データで保存
ペーパーレス化



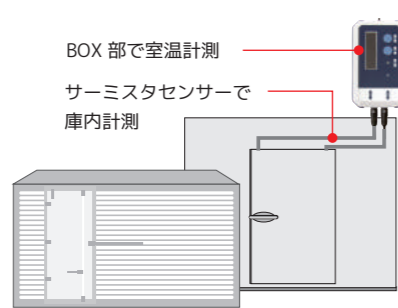
こまめにデータ取得
異常検知でロス削減

温度管理が必要なさまざまなシーンで自動計測

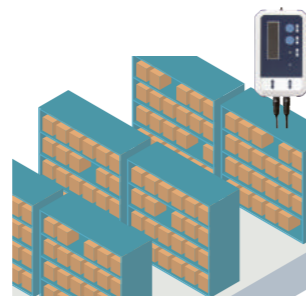
温度センサーは防水設計・電池駆動で、水のかかる場所や電源がとれない場所にも安心して設置できます。
-30℃に対応しており、冷凍倉庫にまるごと入れて設置することも可能です。



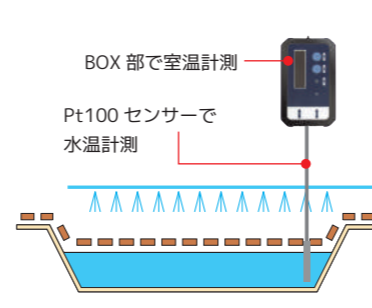
食品を扱う作業場の室温



プレハブ冷凍・冷蔵庫
コンテナ冷凍・冷蔵庫



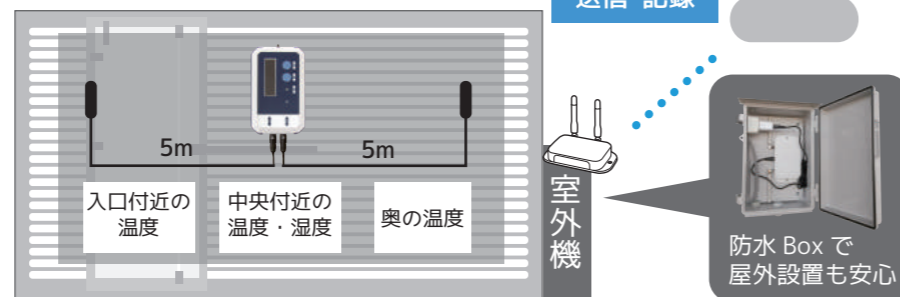
倉庫・ストックルーム
無人設備



冷水温と室温

コンテナ設置例

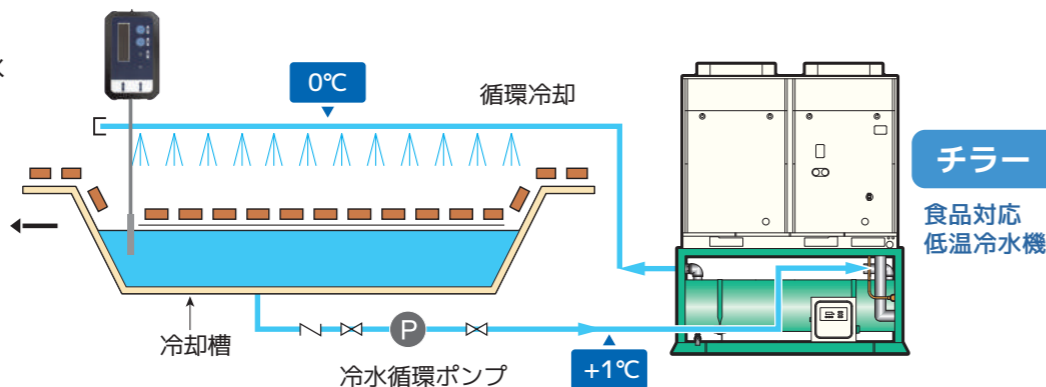
コンテナ内にサーミスタセンサーを設置し、3箇所の温度を自動で計測。センサー、ゲートウェイ、防水Boxのワンセットで、温度の記録と監視が自動でおこなえます。



40ft/約12mの場合

チラー設置例

Pt100センサーを冷水に浸し、冷水温と室温を5分ごとに自動計測。記録は、冷水が一定温度で供給され、食材の冷却が正しくおこなわれたことの証明になります。



温度の監視、自動記録、警報通知、ログ出力がワンパッケージに

現場 手書きの負担軽減、異常への早期対応

事務所 24時間モニタリング、異常を早期発見

自動化

5分ごとに自動計測
クラウドに記録

監視

温度を一覧やグラフで確認
温度アラート受信
機器の異常を受信



監視

温度を一覧やグラフで確認
温度アラート受信
機器の異常を受信

事象解析

温度ログのCSV出力



食品工場への設置事例

3階建て
工場建屋

3F	冷蔵室	冷凍室
2F	加工室	包装室
1F	保管庫(1フロア)	

温度データを
事務所で一括管理



スマホでも確認



お客様の声

- ✓ 広い工場内を回って温度記録に使っていた時間をゼロにできました
- ✓ 現場にいなくても、いつでも温度の確認ができるようになりました



新機能

機器の異常をスマホに通知する警報通知機能（オプション）

第一工業製冷水機「DCU」に警報通知機能を追加すると、DCUから出力される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。

食品対応低温冷水機
DCU(ファーストチラーキング)

警報通知機能でできること

- チラー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



IoT通信ユニットをDCUの接点出力に接続

遠隔で警報を把握
早期対応が可能に

①警報を発報



高圧異常・過電流など一括

②スマホで通知を受信



③現場に駆けつけ対応



構成例



ハサレポの特徴

- 温度の自動記録、遠隔から確認、アラート通知受信が可能
- 2種類のセンサー（サーミスタ/Pt100）で温度の自動計測をサポート
- サーミスタセンサーは-30℃対応で冷凍庫内の温度、湿度の計測可能
- 離れた場所の温度を一括管理、装置の異常をまとめて監視
- 停電時や無線切断時も乾電池駆動センサーのバックアップ機能で安心
- 温度異常時の対応をコメントで入力
- 機器からの警報出力をスマホに通知

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



● 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	6ヶ月 ※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 中継器3台まで接続可能

動作環境	0 ~ 45℃
電源	5V/2A USB ACアダプター
保証期間	1年



● Wi-SUN中継器 温度センサー4台まで接続可能

動作環境	0 ~ 45℃
電源	5V/1A USB ACアダプター
保証期間	1年



IoT通信ユニット 2023年春提供予定

● 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(a/b))
出力ポート	2ポート(無電圧接点(a/b))
電源	5V/3A 電源アダプター
保証期間	1年



(イメージ)

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台あたりの年間ライセンス、通信費・クラウド利用料込)

● スマホアプリ 無料ダウンロード

iOS Android



お問い合わせ窓口

第一工業株式会社

本社・工場
〒670-0804 兵庫県姫路市保城474
TEL:079-224-3331

神戸営業所

〒657-0864 兵庫県神戸市灘区新在家南町4丁目9-13
TEL:078-861-0410

URL <https://firstline.jp/>

問合せ <https://firstline.jp/contact/>



ハサレポ製造

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/>

