

冷凍・冷蔵設備付きの貸倉庫、 貸し手と借り手の両方が納得できる温度管理体制とは



冷凍・冷蔵が必要な商品は貸倉庫でコスト削減

自社で冷蔵や冷凍などの温度調整設備が整った倉庫を所有すると、建設費だけでなく維持管理にもコストがかかります。貸倉庫はこれらのコストが削減でき、また季節変動に応じて必要なスペースだけを借りるなどの柔軟に対応できることから、多くの企業が活用しています。

貸倉庫での温度管理体制の課題

貸倉庫を提供する側には、あずかっている商品の温度管理をきちんとおこなう責任があります。食品や医薬品、精密機器など、要冷蔵、要冷凍の商品は温度に異常が生じると劣化や廃棄などの損失につながるため、倉庫の温度管理体制は借り手側にとっても重要な要素です。

そこで倉庫会社は巡回して温度計の表示をチェック、記録してお客様に定期的に提示し温度管理に問題がないことを共有するといったことをおこなっています。



温度管理システム活用は貸し手、借り手 双方のメリット

温度は記録だけでなく、異常がないか都度確認することが必要です。毎日数回その場に足を運んで手計測をおこない、月初に手書きをエクセルへ転記、お客様にデータや紙でお渡しするなど、計測とデータ入力に手間をかけているケースも少なくありません。

温度管理システム活用は貸し手、借り手双方のメリット
簡単だけど人手のかかる、定期的な巡回、手書きの記録、入力して報告。これらの手間を削減する方法としておすすめするのが「温度管理システム」の導入です。

システムで提供される機能にはさまざまありますが、前に書いた「貸倉庫の温度管理を省力化」という点に絞って必要な機能をあげると、以下となります。

1. 温度を確認、目視での確認から自動化に移行
2. 温度を記録、手書きから自動化に移行
3. データ共有、手入力から直接ダウンロードに移行

例えば温度管理システムのひとつ「ハサレポ」は上記要件を満たしており、以下の機能を提供しています。

1. 温度を確認は、5分ごとにクラウドが自動で判定、異常の時のみ通知
2. 温度を記録は、5分ごとにクラウドに自動保存
3. 温度データは、値やグラフをスマホで確認、月報やログのCSV出力も可能

倉庫内の温度

目視で確認して記録



エクセルに転記



温度管理システムで自動化、作業時間をゼロに

PCで温度を確認
月報やCSVを出力



スマホで温度を確認
異常時は通知を受信



ネット環境のない倉庫にも設置できる「ハサレポ」

温度管理を無線でシステム化しようとする際に、倉庫にWi-Fiやインターネット回線がない、事務所の電波が倉庫まで届かないといったことがネックとなるケースがあります。

そのような場所でも、温度管理システム「ハサレポ」なら導入が可能です。倉庫内の無線通信にはサブギガ帯のWi-SUN（ワイサン）、ゲートウェイからクラウドまではキャリア回線（LTE-M）を使用しており、別途インターネット環境などを整備する必要はありません。（下図）



貸倉庫会社のお客様から寄せられた声

人手による温度計測では難しい「24 時間 365 日運用」「遠隔からスマホで確認」が可能な温度管理システムは、ほかにもさまざまなメリットがあります。以下に、実際ハサレポをご利用のお客様からいただいた声の一部をご紹介します。

“従来は 4 時間間隔で計測していましたが、5 分間隔の計測で精度が上がりました。どの時間帯も、安全であることが可視化できるようになりました”

“食料品を保管時は HACCP の記録にも対応しなければならず、紙の記録では必要だったファイリング管理をしなくてもよいのが助かっています”

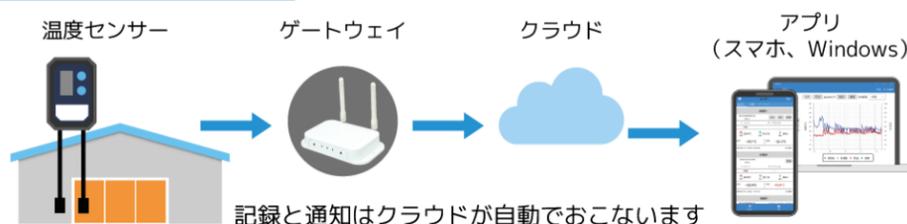
“常温倉庫が高温になったとき事前に通知を受けられるようにし、スタッフの熱中症対策にもなっています”

“湿度も自動で記録と通知ができるので、換気やカビ対策の目安にしています”

“荷主へログイン ID を渡していつでも温度情報をみられることを説明、新規のお客様獲得のアピールに使用しています”

温度管理システム「ハサレポ」特徴まとめ

温度データの流れ

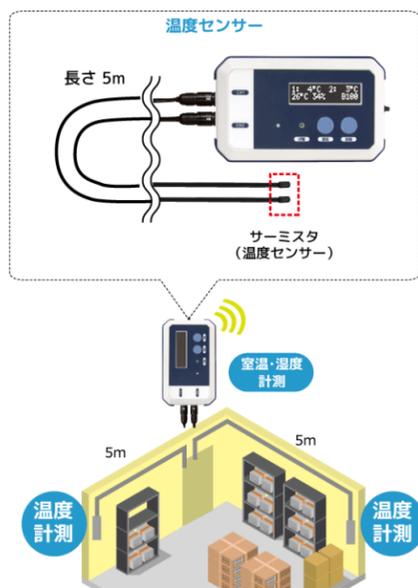


測りたい場所にセンサーを設置

無線通信のボックスと 2 本のサーミスタセンサーの先端までの距離は各 5m ボックス内蔵のセンサーを含めると 3 点を測ることができます。下図では、無線を飛びやすくするためボックスを外に取り付け、庫内の測りたい場所にセンサーを取り付けています。

センサーのデータは無線でゲートウェイに転送され、セルラー回線 (LTE-M) を介してクラウドに接続します。Wi-Fi のない環境にも導入が可能です。

温度データはクラウドにアップロードされ、データ保存や温度に異常はないかなどのデータ処理がおこなわれます。



倉庫の温度を常時記録

センサーは定期的 (5 分ごと) に温度を計測します。手書きのときのように決まった時間に巡回する必要がないだけでなく、夜間や休日の記録にも対応できます。

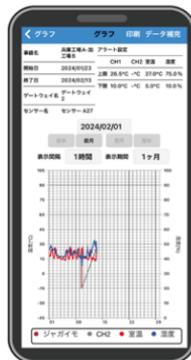
遠隔から温度を把握

温度はスマホや PC を使って、いつでも確認可能です。倉庫まで足を運ばなくても、温度の変化を常時可視化できます。

複数箇所の温度を一覧表示



温度の経過はグラフでチェック



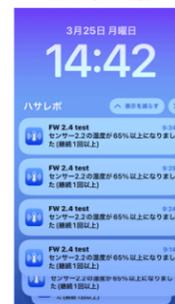
異常時は通知でお知らせ

あらかじめ通知を受けたい温度を設定しておく、もしものときはスマホにプッシュで通知します。扉の開閉や荷物配置の変更などで想定より高い温度になったときでも迅速に気づくことができ、品質劣化を未然に防ぎます。

知らせてほしい温度をセンサーごとに設定



スマホに繰り返し通知回数は設定可能



帳票作成までサポート

計測データや入力した食品保管の記録を帳票に出力し、記録書作成の手間を省きます。履歴調査の際には、指定月などの条件検索で温度の記録をすぐに見つけて帳票印刷。お客様から温度推移の提出依頼があっても、データや帳票を迅速に渡すことができます。



関連リンク

[HACCP 対応温度管理システム「ハサレポ」製品情報ページ](https://sol.ratocsystems.com/service/haccp/) (https://sol.ratocsystems.com/service/haccp/)

[【20分で徹底解説】簡単 DX で温度管理の手間を削減「ハサレポオンラインセミナー」](#)

[お問い合わせフォーム](#)