

【停電時の温度管理対策】

冷蔵庫の中身は大丈夫？温度の見える化で品質判断を効率化



停電による温度制御の停止リスク

温度管理が必要な食品や医薬品を扱う企業にとって、停電は大きなリスクです。品質劣化の恐れがあるため全廃棄となると、その損失は甚大になります。また停電や温度変化に気づかず、品質基準を満たさない商品を出荷してしまった、なんてことになれば、取り返しのつかないことに。

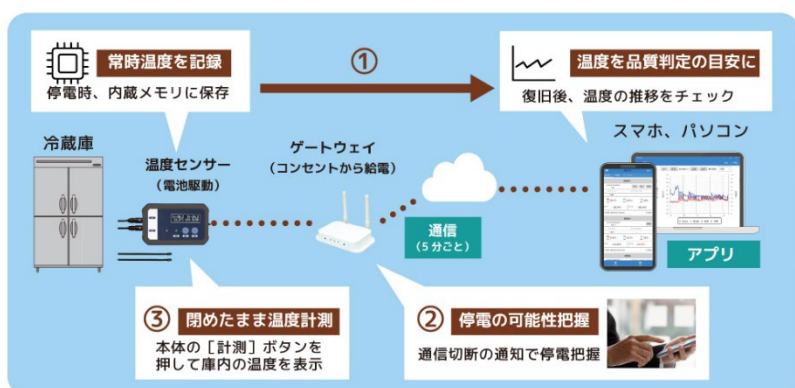


そこでポイントとなるのが「温度の可視化」です。温度制御が一時的に止まっても、温度が品質に影響を与えない範囲内に収まっていれば、無駄な廃棄を減らすことができます。

温度データを停電時の品質判断の目安に

温度管理システム「ハサレポ」は冷蔵庫や倉庫などの温度を常に監視し、異常が検知されるとプッシュ通知でお知らせするシステムです。ハサレポがあれば、たとえば以下を知ることができます。

1. 停電の間の保管場所の温度推移
温度の変化がわかれば、品質が維持できているかの判断材料にできます
2. 設置場所に停電が発生している可能性
コンセントの電源で動作するゲートウェイの通信異常を目安に活用します
3. 設置場所に停電が発生している可能性
コンセントの電源で動作するゲートウェイの通信異常を目安に活用します



以下では、温度管理を省力化するハサレポの機能の中でも、停電対策に役立つ機能を紹介します。

停電時、商品の品質は大丈夫だったのか判断に困る…そんな経験がありましたら、以下をぜひ参考にしてください。

停電時も温度センサーが温度を計測

ハサレポの温度センサーは電池駆動です。5分ごとに温度の計測を続け、停電時も温度データの取りこぼしがありません。

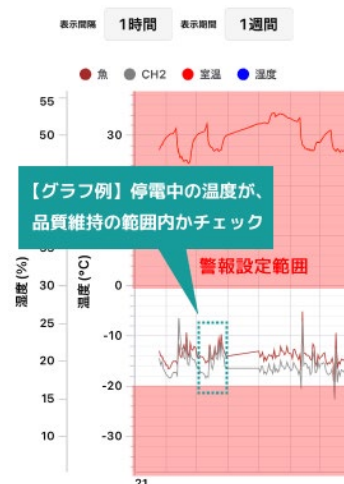
電池寿命は約1年と長く、電池残量が少なくなるとプッシュ通知されるため「いつの間にか電池が切れていた」ということもなく安心です。



データは内蔵メモリに保存、復旧後に温度の変化をチェック

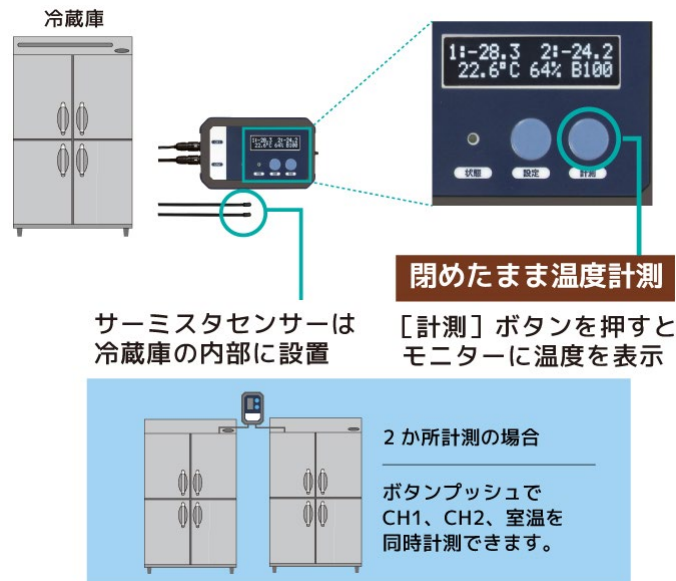
計測した温度データは、センサー本体の内蔵メモリに保存されています。通信が復旧した際にクラウドに転送されます。

復旧後、アプリで停電中の温度変化をチェック。温度上昇が許容範囲内だったかを、グラフで可視化します。CSV形式での書き出しも可能で、品質維持を裏付けるデータとして活用できます。



冷蔵庫内の扉を開けずに温度を確認できる

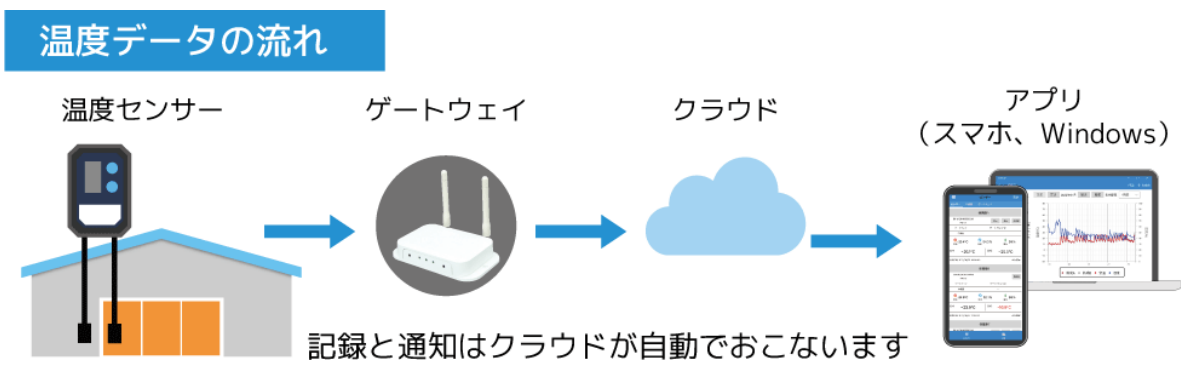
冷蔵庫内の温度を確認する際、5m あるいはリード線の先についているサーミスタセンサーのみ庫内に取り付け、センサー本体は庫外に設置します。本体の計測ボタンを押すだけで、庫内の温度計測と本体のモニターに表示します。扉を開けずに、冷蔵庫内の温度に影響をおよぼすことなく温度を知ることができます。



まとめ

「停電時の要冷蔵品の品質判断が難しい。」
 「停電に気づかないリスクに備えたい。」
 そんな時は、温度管理システム「ハサレポ」の本体メモリ機能やアラート通知機能が、温度や状況を可視化し、適切な判断をサポートします。

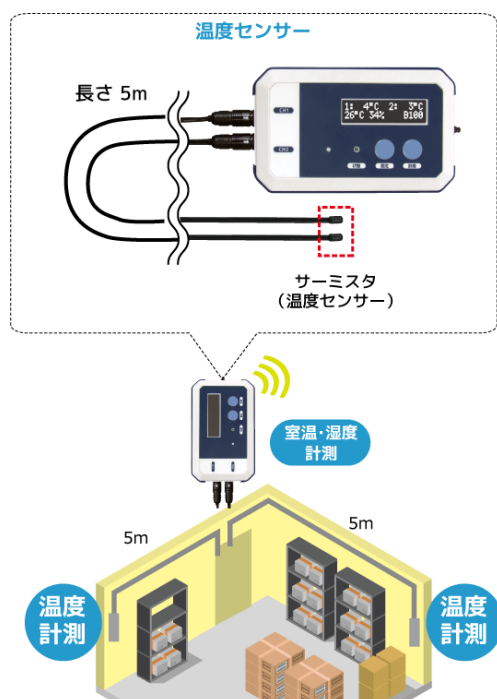
温度管理システム「ハサレポ」特徴まとめ



測りたい場所にセンサーを設置

無線通信用のボックスと 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などのデータ処理がおこなわれます。



冷蔵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。



異常のときは通知でお知らせ

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。



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

- [温度管理システム「ハサレポ」](https://sol.ratocsystems.com/service/haccp/)
- [ハサレポオンラインセミナーのご案内](https://sol.ratocsystems.com/event/hasareposemi/)
- [お問い合わせフォーム](https://sol.ratocsystems.com/contact/)