

データログ・ソリューション

食品加工

食品衛生規定および HACCP 対策



ワイヤレスでの
連続工程管理



食品
保存



加熱と
冷却



缶詰製造と
飲料用途



オーブン
温度の監視



食品の
搬送



卵の運搬
保管
孵化

温度が決め手の食品加工向けデータロガー



MadgeTech は過去 20 年において、食品および飲料産業で様々な温度監視ソリューションを提供してきました。

私たちは企業コンプライアンスに対応し、食品の安全性を向上させるために日々努力を重ねています。MadgeTech データロガーと監視システムは、今や国内外の食品作業において HACCP 対策やプロセス検証の同義語とも言えるほどの知名度を誇ります。また、MadgeTech はその品質と信頼性の高さにおいても広く知られています。

最先端技術のプロバイダーとして、MadgeTech は環境や設備監視における様々なワイヤレスデータログ機能を提供しています。このため、FSQA スタッフは製品と処理工程の温度をリアルタイムで確認することができます。冷蔵設備から冷凍設備、急速冷凍機に至るまで、そして製品の製造からパッケージング、保管に至るまで、MadgeTech は過酷な環境においても容易に拡張可能な温度や湿度データの監視ソリューションを提供します。

私たちの目標は、食品関係者の皆様が安全を確保し、仕事の効率を高めるために必要なサービスを提供し続けることです。食品安全のことなら、MadgeTech にお任せください。





ワイヤレスでの連続工程監視機能



肉類のワイヤレス温度監視

MadgeTech の RFOT ワイヤレス継続データログシステムは、肉類やその他の食品の調理、燻製、冷却、保存における内部温度測定及び記録の合理的ソリューションを提供します。皆様が指定した温度を超過又は下回った場合、メールやテキストメッセージで皆様にお知らせします。



RFOT が調理、冷却、保存中の肉製品の内部温度を監視し、記録します。最高 100 °C まで燻製器及びその他の調理設備内、または最低 -20 °C までの冷蔵・冷凍庫内で使用可能です。RFOT は完全防水構造 IP67 のため、洗浄にも問題がありません。導入後、データロガーを遠隔操作で停止または起動や、MadgeTech クラウドサービスを介して PC やスマートフォンからリアルタイムのデータを読み取ったりすることができます。



MadgeTech ワイヤレスデータロガーは、設定温度の範囲を超えた場合に、ユーザーにメールやテキスト通知を送り、品質管理を維持します。



食品保存



アプリケーション	機能
・冷蔵庫	・ LCD 画面
・ 冷凍庫	・ 音声及び LED アラート
・ 倉庫	・ バッテリー残量表示
・ 温度マッピング	

温度・湿度ワイヤレスデータロガー

MadgeTech 2000A シリーズのワイヤレスデータロガーには倉庫、冷蔵庫、冷凍庫、その他の環境での周辺温度や湿度測定に特化されたモデルも含まれます。各 2000A ロガーからのデータは LCD 画面でその場で確認でき、MadgeTech 4 データロガーソフトや MadgeTech クラウドサービスを通してリモート表示もできます。皆様は温度や湿度の上限・下限をプログラムすることができ、限度を超過又は下回ったときにアラームが鳴るよう設定できます。アラームは音声や視覚的にデータロガー本体に表示され、さらに皆様にテキストやメールで通知を送ることもできます。

熱電対ベースのワイヤレスデータロガー

RFTCTemp2000A は熱電対のワイヤレス温度データロガーです。本デバイスは周辺温度の測定が可能であり、また特定のリモート測定用の熱電対プローブと併用することができます。あらゆる熱電対プローブに対応可能であり、-270 °C から +1820 °C の範囲で温度測定および記録が可能です。さらに便利な LCD パネルで現在の数値や、最低値、最高値、平均値などを即座に読み取ることができます。



RFRHTemp2000A

ワイヤレス温度および湿度データロガー、LCD 付き、壁取り付け型



RFTCTemp2000A

ワイヤレス熱電対ベース温度データロガー、LCD 付き、据え置き型



ワイヤレスログの簡単4ステップ

STEP 1

RFC1000 の設定

RFC1000 ワイヤレス受信機

RFC1000 は RFOT、RF2000A シリーズデータロガーのためのワイヤレス受信機です。RFC1000 には 178 mm の回転式アンテナが外付けされているため、通信距離が長く、信号強度を確保することができます。また、取り付け時にも柔軟性があります。



RFC1000-IP69K 防滴ワイヤレス受信機

RFC1000 は RFOT、RF2000A シリーズデータロガーのためのワイヤレス受信機です。RFC1000 には 178 mm の回転式アンテナが外付けされているため、通信距離が長く、信号強度を確保することができます。また、取り付け時にも柔軟性があります。



STEP 2

データロガー設置



STEP 3

データロガーの
ワイヤレス起動



STEP 4

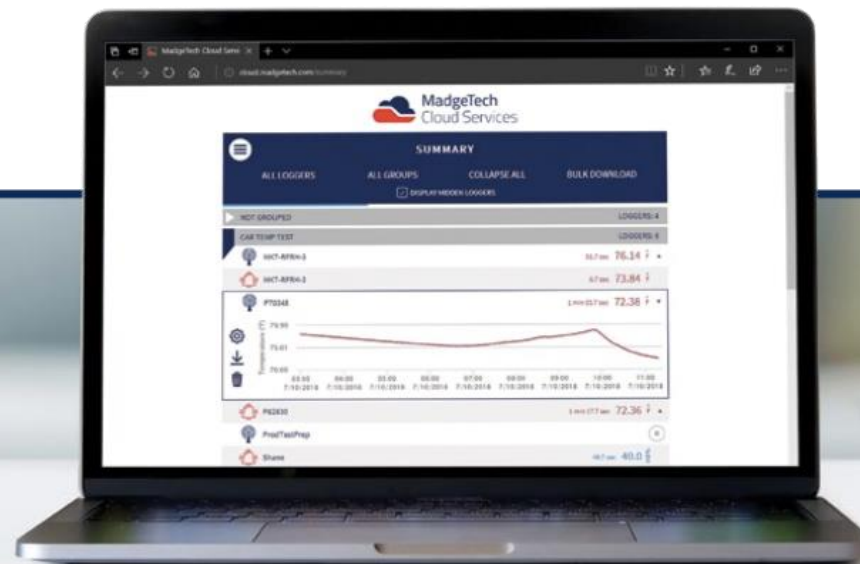
データはすぐにコンピ
ュータまたはクラウド
に転送され確認可能





MadgeTech クラウドサービス

世界のどこからでも
すぐに安全にデータにアクセス



MadgeTech クラウドはすべての MadgeTech ワイヤレスデータロガーに対応しており、どこからでもリアルタイムなデータにアクセスすることが可能です。MadgeTech クラウドを利用することで、データを安全に転送し、PC、タブレット、スマートフォンなどのオンラインデバイスで閲覧することができます。

拡張可能なソリューション

MadgeTech クラウドはどのような規模の企業にも適しています。1 台のデータロガーからネットワーク管理された数百台のロガーまで、MadgeTech クラウドならオンデマンドのデータ監視を行うことができ、これまでになかった成果と柔軟性を提供することができます。重要なすべてのデータをすべて手の中で簡単に制御可能です。

クラウドでできること

すべての MadgeTech ワイヤレスデータロガーはデータを MadgeTech クラウドに送信し、保存、閲覧、設定などを行えます。クラウド上のデータは世界中どこからでも閲覧可能です。様々な機能を搭載した MadgeTech クラウドなら、あらゆるデータログニーズに対応可能です。

新しいロガーグループ

MadgeTech クラウドのロガーグループのおかげで、データロガーの組み立てがこれまでよりも簡単になりました。ユーザーはデータロガーをグループやサブグループに分類し、1 つの場所からすべてのデータにアクセスすることができます。

メールやテキストアラート

MadgeTech クラウドでは、読み取り値の不具合、データの限界値、バッテリー残量などのアラートを設定することができます。アラームが鳴ると、メールやテキスト通知がユーザーに送られるため、すぐにデータを確認し、状況を調べることができます。



素早く簡単に
アクセス



どこからでも
データ閲覧



すぐにデータに
アクセス

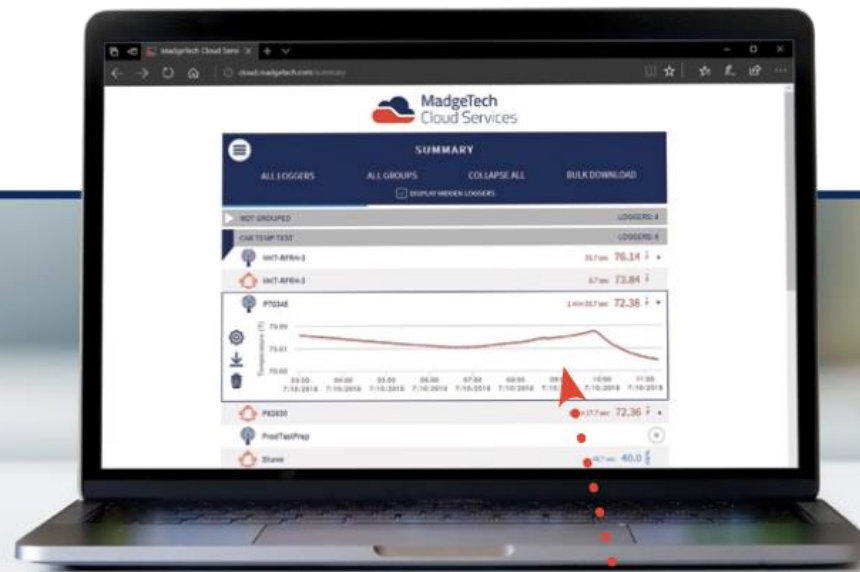


メールと
テキストで通知



MadgeTech クラウドサービス

RFC1000 クラウドリレーで MadgeTech クラウドにデータ送信



クラウドデータログがまったく新しくなります！RFC1000 クラウドリレーはイーサネット経由でインターネットに接続するデータログハブであり、データを直接 MadgeTech クラウドに送ることができます。このため、ユーザーは大型施設や複数の場所などで、センターPC がなくてもデータロググループをリモート管理可能となります。

RFC1000 クラウドリレーでは最大 64 台のデータロガーの通信が可能であり、クラウドアカウントに接続可能なクラウドリレーの数に制限はありません。このため、ユーザーは 1 台のデータロガーや、様々な場所にある複数のデータロガーから情報を収集することができます。



MadgeTech
クラウドに直接
データをリレー



長距離
ワイヤレス
通信



LED 表示





加熱と冷却



ウェットまたはドライ食品加工への適応

MadgeTech HiTemp140 データロガーは幅広い食品および肉類の処理に適応可能であり、HACCP ガイドラインや USDA 規定にも対応しています。

HiTemp140 ロガーは食品製造用ステンレススチールでできており、固定式または柔軟式の様々なプローブが用意されています。頑丈なロガーで最高 140 °C まで対応。また、耐圧防水構造のため、調理、燻製、低温殺菌などの工程を管理するのに最適です。

140 °C 以上でのご利用の場合、HiTemp140 シリーズでは断熱ケースを利用できません。食品製造適合の PTFE 製断熱ケースにより、データロガーの適用範囲を極限まで広げることができます。

アプリケーション

- ・調理と燻製
- ・低温殺菌工程
- ・オープン庫内
- ・ロブスターのゆで調理
- ・実機検証と分析



MadgeTech データロガーは製造工程における肉類の内部温度を監視・記録します



缶詰製造と飲料アプリケーション



缶詰製造

CF200 缶詰取り付け部品は MadgeTech HiTemp140 データロガーを瓶のフタ、缶、その他の容器に取り付け、ロガープローブを容器内に差し込み温度測定を行うことができます。CF200 は 140 °C までの温度に対応可能なため、幅広い産業や環境での缶詰製造に利用できます。このアクセサリーは HiTemp140-FP、Hi-Temp140-PT-5、HiTemp140-2-TD、HiTemp140-5.25-TD データロガーに対応しています。

飲料低温殺菌

MicroTemp は完全な水中利用が可能な小型温度データロガーです。長さ 66mm、直径 18mm と小型で、低温殺菌中に飲料ボトルの温度監視・記録を行うのにぴったりです。



使用可能なパッケージ

- ・缶
- ・瓶
- ・ソフトケース
- ・プラスチック容器
- ・レトルトパッケージ





オーブン温度の監視



ロータリーオーブンとコンベアオーブンの監視

TermoVault Max は MadgeTech HiTemp140-PT データロガーモデルの使用向けに設計された超高温断熱ケースです。最高で 400 °C までの温度環境に耐えることができるため、もっとも高温になる環境でのご利用に適しています

機能

- ・ワイヤーや熱電対なし
- ・最高対応温度は 400 °C
- ・食品製造適合ステンレス
- ・スリムでコンパクトなデザイン



MadgeTech データロガーはご利用の設備が正しく稼働しているかどうかを判断し、不具合予防のメンテナンスをサポートします。





食品の搬送



冷蔵製品

TransiTempII は製品輸送に最適な、低コストの防滴温度データロガーです。-40 °C から +80 °C の温度を測定することができるため、冷蔵と冷凍製品に適しています。LED ランプ内蔵で、あらかじめ設定された温度を超えるとランプでお知らせしてくれます。

冷蔵食品と輸送コンテナ

Cryo-Temp は最低 -86 °C の温度測定が可能な超低温対応器です。外側は防滴で、LED ランプ搭載のため、あらかじめ設定された温度を超えるとランプでお知らせしてくれます。





卵の運搬、保存、孵化

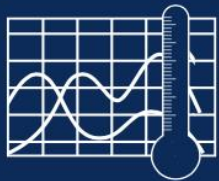


鶏卵工程の検証

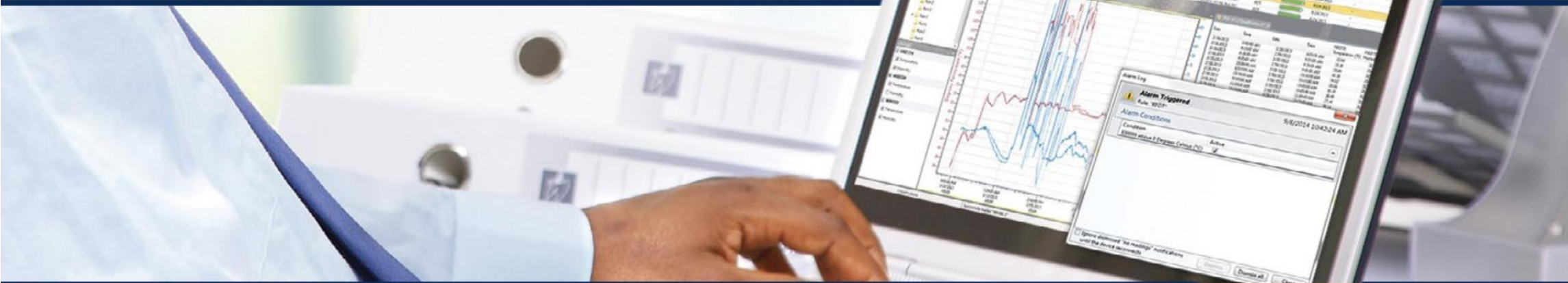
EggTemp と **EggTemp-RH** は、本物の卵と同じように環境温度に反応するデータロガーです。EggTemp は温度を、EggTemp-RH は温度と湿度の測定と記録を行うことができ、実際の製品のシミュレーションを行うことが可能です。

これらのデバイスは通常、卵の輸送や保管の監視に利用できるほか、低温殺菌においても使用することができます。最高で 60 °C の温度まで記録可能であり、32,767 件までのメモリ容量を提供します。





MadgeTech 4 ソフトウェア



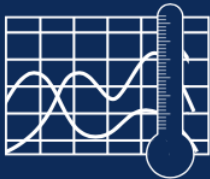
MadgeTech 4 はシンプルで使いやすい、Windows ベースの日本語版ソフトウェアで、誰でも簡単にデータ収集、表示、分析ができます。パワフルな各種ツールを使い、マウスをクリックするだけで、専門的な報告書も簡単に作成、出力、印刷などができます。このソフトウェアは、MadgeTech ウェブサイトから無料でダウンロードいただけます。

ソフトウェアの機能

- ・マルチグラフ組み合わせ
- ・統計
- ・デジタル校正
- ・ズームイン／ズームアウト
- ・温度フラグ
- ・致死力演算 (F0 値、PU 値)
- ・平均運動温度 (MKT)
- ・全タイムゾーン対応
- ・データ注釈
- ・使いやすいファイル管理
- ・最低／最高／平均値
- ・タイムスライス
- ・データ表閲覧
- ・自動レポート生成
- ・概要閲覧
- ・ワークフロー／オートメーション



MadgeTech データログソフトウェアなら、記録も簡単です。加工中の製品のグラフ作成やレポートのカスタム化もラクラク行うことができ、ガイドラインや規制もきちんと考慮します。



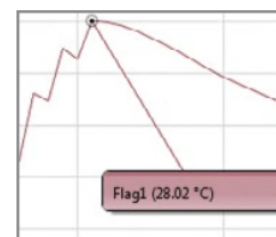
MadgeTech 4 ソフトウェア

MadgeTech 4 ソフトウェアのカスタマイズ機能およびオプション

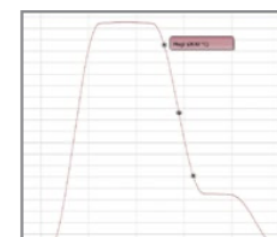
MadgeTech 4 ソフトウェアはインターフェースケーブルを通して複数台のデータロガーと通信することができます。100 台以上のデバイスで同時に起動、停止、ダウンロードなどを行うことができるため、大規模施設でも小規模オフィスでも、バーチャルコマンドセンターとして機能します。収集したデータをグラフで表示したり、タブデータで表示したり、複数のモニターで表示したりすることも可能です。柔軟性の高いグラフ作成に対応しており、チャンネルやデータセットを必要に応じて組み合わせることができます。すべてのグラフ作成において、グラフィック・アクセラレータ・ハードウェアを利用したリアルタイムなアップデートや高性能な視覚化を実現します。

MadgeTech 4 ソフトウェアはダウンロードされたデータを自動保存するデータベース内蔵設計です。一般的なメールプログラムのようなインターフェースなので非常に使いやすく、簡単にデータを整理することができます。また、MadgeTech 4 ソフトウェアは複数のデバイスに対し、有線・無線を問わず幅広いアラームオプションを提供しています。アラームオプションにはメール、画面上の通知、テキストメッセージ、プログラム実行アラートなどが含まれます。

MadgeTech 4 ソフトウェアにはパワフルで総合的な統計システムが用意されており、希望に応じてカスタマイズした統計を表示させることができます。もう一つの特徴は、カスタマイズ可能な工学単位です。ユーザーは様々な単位でデバイスを設定することができ、必要に応じて別の単位を使用することもできます。



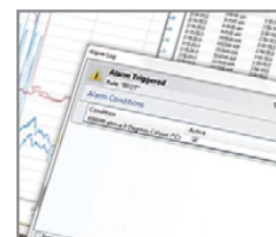
温度フラグ



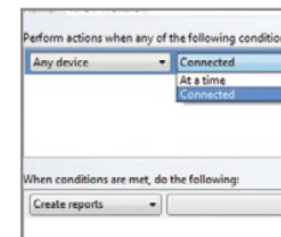
グラフ表示

Time	Time Zone	Delta
1:13:37 PM	-04:00	-00:00:00
1:14:37 PM	-04:00	+00:01:00
1:15:37 PM	-04:00	+00:02:00
1:16:37 PM	-04:00	+00:03:00
1:17:37 PM	-04:00	+00:04:00
1:18:37 PM	-04:00	+00:05:00
1:19:37 PM	-04:00	+00:06:00
1:20:37 PM	-04:00	+00:07:00
1:21:37 PM	-04:00	+00:08:00
1:22:37 PM	-04:00	+00:09:00
1:23:37 PM	-04:00	+00:10:00
1:24:37 PM	-04:00	+00:11:00
1:25:37 PM	-04:00	+00:12:00

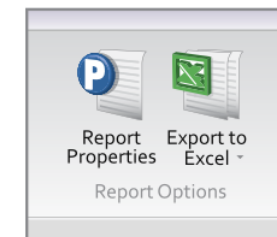
タブデータ表示



アラーム通知



オートメーション



Excel へ出力



日本総代理店 株式会社 エムケー・サイエンティフィック
〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 1500番地
Tel: 045-392-3532 Fax: 045-392-3536

Mail: sales@mksci.com

<http://www.mksci.com>

<http://www.madgetech.jp>