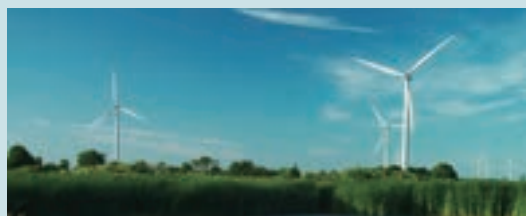


データロガーソリューション 産業用データロガー



目次

P2	データロガーについて
P3	高温データロガー 140℃以下
P4	高温データロガー サイズ表
P5	超高温データロガー 140℃以上
P6	温度データロガー
P7	防爆型データロガー 温度 / 温湿度 / 圧力 圧力データロガー
P8	電流 / 電圧 / パルス / 状態 / イベント データロガー
P9	無線データロガー 温度 / 湿度 / Co2 / 電流 / 電圧 / パルス データロガー
P10	MadgeTech 無線データロガー / クラウドシステムの説明
P11	ガス / オゾン / 微粒子データロガー
P12	多用途産業用データロガー / データロガー機能付き温度計
P13	MadgeTech 4 ソフトウェアについて
P14	MadgeTech4 セキュリティソフトについて

本カタログは弊社取扱データロガーのダイジェスト版です。紙面の都合上仕様については簡略しております。
製品の詳細情報は、弊社ホームページ (<http://www.gesco.co.jp>) のデータロガーにてご確認ください。同ホームページの
お問合せコーナーよりご連絡ください。
本ダイジェストカタログでは、主に掲載しているデータロガーは、MadgeTech 社製品です。
MadgeTech 社以外の各種データロガーも取り扱っておりますので是非弊社ホームページをご覧ください。

日本ゲスコ株式会社
mail@gesco.co.jp
TEL 029 (856) 1388
FAX 029 (828) 5578
<http://www.gesco.co.jp>

メモ

データの価値は、いかに正しい方法で取られたデータであること、またそれをどのように活用できるかにより決定します。
IoT によるビックデータ化が、近い将来の必須の課題となってきた現在 どのような、また どのようにデータをとるのが大きなテーマとなっています。今まで管理と称し手書きでとっていたデータは本当に正しいのでしょうか？ 誰がどのようにそのデータの信ぴょう性を担保するのでしょうか？

そこにはより確実な裏付けに基づいたデータの存在は必要不可欠です。
IoT は、そのデータの取得し（デバイスにより）各データをゲートウェイ（IoT インターフェース）そしてビジネスインテリジェンスツール（BI ツール）によりその先のクラウド（ビックデータ）に蓄積、その情報は AI やトレーサビリティに活用、仕事の効率化を目指すことができます。
今こそ、将来に向かっての正確なデータの蓄積が必要です。



温度：
産業界での温度は非常に多岐にわたり重要な要素です。
熱が及ぼす産業機器の影響はあらゆる制御機器や機器のひずみ、化学製品への影響そして保管等に重要な要素です。また食料品の生産から滅菌等があります。

湿度：
ASHRAE(アメリカ暖房冷房空調学会)の規定では温度湿度に関し Class1Class2 の基準が設けられています。
事務所内や作業環境等快適で確実な条件を維持し管理するために温度とともに重要な要素は湿度です。電子産業での静電対策にも必要不可欠な条件です。製品の保管管理等 樹脂の加水分解や酸化等の管理にも必要です。

気圧：
気圧の管理は気象観測はもちろんのことクリーンルーム、エレベータ、倉庫、インキュベータ等の測定に必要です。



風速：
ファンやダクト等の換気装置、クリーンルーム、クリーンベンチの風速・風量測定、空調機器の保守点検等に必要です。

微差圧：
クリーンルームやクリーンベンチの差圧管理、ダクト等の微差圧確認、エアーフィルターの微差圧計測、エア機器等の微差圧管理に必要です。

圧力：
液体やガスの圧力変化を連続的に記録。用途によっては投入型の圧力データロガーもあります。



ショック／振動：
精密部品や装置の輸送・製造工程中の状態、耐久性試験、機械類故障検出および車両振動測定で使用します。
MadgeTech 社の製品はアメリカ航空宇宙局でも採用されています。

電圧 / 電流：
圧力、流量、照度、風速、ガス、熱電対等の各種の機種から得られた直流電圧 / 直流電流 / パルスのデータは、解析ソフトの工学単位変換機能により、圧力、流量、照度、風速、温度等に簡単に変更することも可能です。

ステート（状態）：
接点信号（無電圧接点）や各種センサーからの直流電圧信号を日時とともに記録。 各種の機器から得られたステートデータは、解析ソフトのエンジニアリングユニット変換機能により、機器の単位に簡単に変更することも可能です。ヒーティングや冷却システムのモニタリング セキュリティシステム 電源の On/Off 記録 リレー及び無電圧接点開閉の記録、水道、ガス流量モニタリング等に使用します。



モーション：
日時とともにピーク加速度を記録、動きのあった時のみ動きをメモリーに保存。 ショーウィンドウの関心調査、動物の生息地研究、交通量（人や車の動き）調査、セキュリティ・モニタリング等多種な用途に対応します。



ON/Off：
モーターや機械の電流値の On/Off 状態を自動で記録し、誤動作や省エネルギーのデータとして使用します。

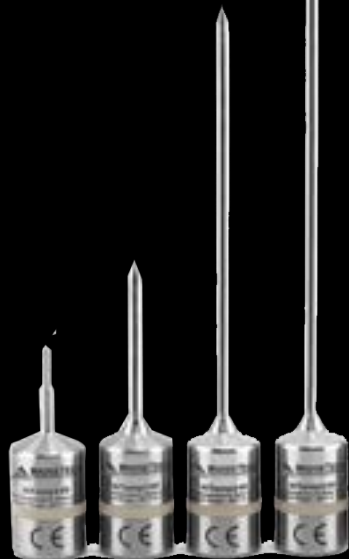
ブリッジ（ブリッジ回路用データロガー）：
ストレインゲージ、ロードセル、圧力変換器、トルクセンサー等から得られた電圧データは、解析ソフトのエンジニアリングユニット変換機能により、それぞれの機器の測定単位に簡単に変更することも可能です。

ガス / 粒子データロガー：
工場内で発生する各種ガスや粒子の記録は環境管理に欠かせません。



画像はイメージです。

HiTemp140 シリーズ耐熱温度データロガー



MadgeTech 社の HiTemp140 シリーズは、マルチに使える超小型の耐熱温度データロガーです。
 ほぼ親指サイズのデータロガー HiTemp140 シリーズの耐熱限界は 140℃、炉内の温度分布測定や圧力室内に投入して使用します。
 さらに耐熱ケースに入れることにより耐熱温度をさらに上げることが可能です。
 耐圧で防水 / 防塵規格の IP68 をクリア、過酷な環境での使用が可能です。

HiTemp140 1プローブタイプ

メタルハードプローブ
 メタルフレキシブルプローブ
 PTFE フレキシブルプローブ

HiTemp140X2 2プローブタイプ

メタルフレキシブルプローブ+PTFE フレキシブルプローブ
 PTFE フレキシブルプローブ X2
 メタルハードプローブ+メタルフレキシブルプローブ
 メタルハードプローブ+PTFE フレキシブルプローブ

HiTemp140



メタルハードプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：65,536メモリー

高温測定に人気のデータロガーです。
 IP68の完全防水 / 防塵使用で過酷な環境で測定できる堅牢なつくりです。センサーの長いものは減被検体に刺して内部温度の測定も可能です。このシリーズは精度の高いPt100センサーを使用しています。
 耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140-FR



メタルハードプローブ高速反応型

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1/4秒～24時間
 メモリー：65,536メモリー

応答速度が早く、1/4秒からの測定が可能です。過酷な環境での精密測定に使用します。
 耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140-PT



メタルフレキシブルプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：65,536メモリー

メタルフレキシブルプローブで被測定物内部の特定個所の測定に便利です。
 耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140-FP



PTFE フレキシブルプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1/4秒～24時間
 メモリー：65,536メモリー

PTFE フレキシブルプローブは入り組んだ個所の測定に便利です。
 耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140X2-FP-PT



メタルフレキシブルプローブ+PTFE フレキシブルプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：32,767メモリー

PTFE とメタルチューブの二つのフレキシブルプローブを装備したデータロガーです。耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140X2-FP



PTFE フレキシブルプローブ X2

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：32,767メモリー

2本のPTFE フレキシブルプローブです。サイズのバリエーションが豊富です。
 耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140X2-TD-PT



メタルハードプローブ+メタルフレキシブルプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：32,767メモリー

メタルハードプローブとメタルフレキシブルプローブの組合せです。
 炉内温度と被測定物内部温度の同時測定に使用します。耐圧 / 防水・防塵 IP68

HiTemp140X2-TD-FP



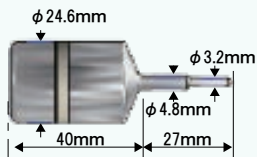
メタルハードプローブ+PTFE フレキシブルプローブ

測定温度：-40℃～+140℃
 精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
 分解能：0.01℃
 使用環境：-40℃～+140℃
 0%～100%RH(結露無き事)

測定間隔：1秒～24時間
 メモリー：32,767メモリー

PTFE フレキシブルプローブとメタルハードプローブの組合せです。炉内温度と入り組んだ個所にある被測定物の温度測定を同時に行います。耐圧 / 防水・防塵 IP68

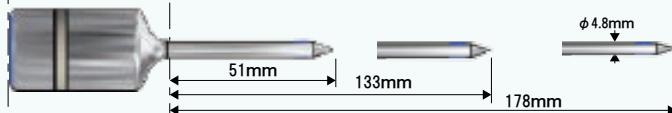
1 センサータイプ



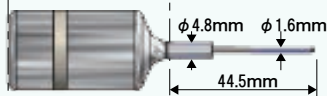
HiTemp140-1 センサ長：27mm



HiTemp140-2-TD HiTemp140-5.25-TD
センサ長：51mm 133mm



HiTemp140-2 HiTemp140-5.25 HiTemp140-7
センサ長：51mm 133mm 178mm

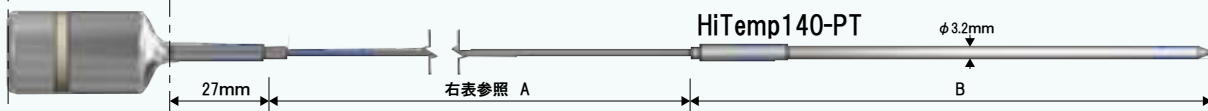


HiTemp140-FR センサ長：44.5mm



HiTemp140-FP

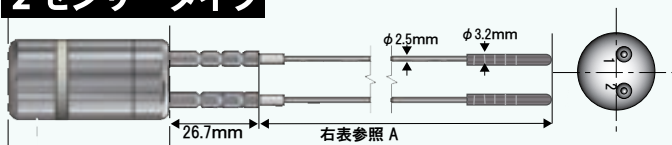
品名	A	B
HiTemp140-FP-6	152mm	SUS スリーブ 26mm φ 3.2mm
HiTemp140-FP-12	305mm	
HiTemp140-FP-36	914mm	
HiTemp140-FP-72	1829mm	



HiTemp140-PT

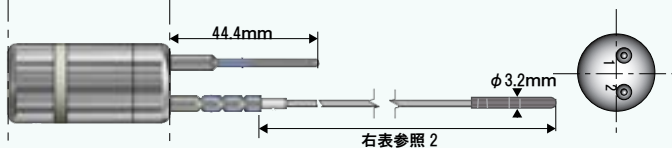
品名	A	B
HiTemp140-PT-1	559mm	42mm φ 3.2mm
HiTemp140-PT-5	559mm	152mm φ 3.2mm
HiTemp140-RT-1-12	305mm	42mm φ 3.2mm

2 センサータイプ



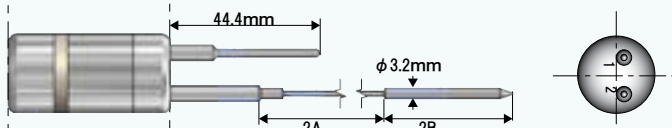
HiTemp140X2-FP

品名	A1	A2
HiTemp140X2-FP-6	152mm	152mm
HiTemp140X2-FP-6/36	152mm	914mm
HiTemp140X2-FP-12	305mm	305mm
HiTemp140X2-FP-36	914mm	914mm
HiTemp140X2-FP-72	1829mm	1829mm



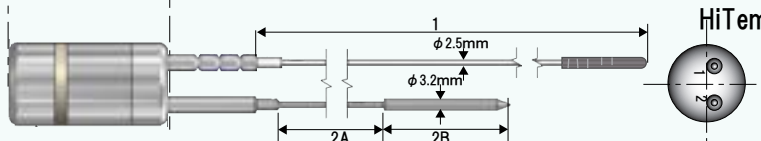
HiTemp140X2-TD-FP

品名	1	2
HiTemp140X2-TD-FP-6	44.4mm	152mm
HiTemp140X2-TD-FP-12		305mm
HiTemp140X2-TD-FP-36		914mm
HiTemp140X2-TD-FP-72		1826mm



HiTemp140X2-TD-PT

品名	1	2A	2B
HiTemp140X2-TD-PT-1	44.4mm	559mm	49mm φ 32mm
HiTemp140X2-TD-PT-5		559mm	152mm φ 32mm



HiTemp140X2-FP-PT

品名	1	2A	2B
HiTemp140X2-FP-PT-1	下記参照	559mm	49mm φ32mm
HiTemp140X2-FP-PT-5		559mm	152mm φ32mm
152・305・914・1829mm から選択			

超高温温度データロガー



140℃以上の超高温領域で使用するデータロガーです。MadgeTech 社は自社の温度ロガー用の専用の耐熱シールドで最高 400℃まで耐えられるデータロガーをリリースしています。
コンベア炉やオートクレーブ等に投入して使用できるため煩わしい温度プローブの配線がなく取り出したデータロガーからすぐに温度データの取得ができます。塗装工程や焼成工程や自動車や航空機産業の研究開発に使用されています。

HiTemp140-TSK HiTemp140X2-TS



測定温度：-200℃～+250℃
精度：±0.1℃ (20℃～140℃)
分解能：0.01℃
使用環境：-200℃～+250℃
※温度と湿度による使用制限時間あり。
測定間隔：1 秒～24 時間
メモリー：
1 プローブ 65,536 メモリー
2 プローブ 32,767/17 秒

HiTemp140 シリーズ用耐熱シールド

HiTemp140 シリーズをテフロン製耐熱ケースに入れて使用します。最高 250℃/209 分までの測定が可能です。プローブ 2 本タイプを使用すると炉内雰囲気温度と被測定点温度を同時に測定が可能です。HiTemp140X2-TC(2 プローブタイプ) は、Flush タイプのみです。
温度と時間の関係は右表をご参照ください。

耐圧 / 防水・防塵 IP68

使用環境温度	乾熱条件		湿熱 / 液体条件	
タイプ	Flush	Vented	Flush	Vented
-200℃	12 分	14 分	不可	不可
-180℃	13 分	15 分	不可	不可
-160℃	15 分	16 分	不可	不可
-140℃	17 分	18 分	不可	不可
-120℃	19 分	21 分	不可	不可
-100℃	22 分	24 分	不可	不可
-80℃	27 分	30 分	不可	不可
-60℃	37 分	42 分	22 分	25 分
-40℃～140℃	連続使用可能			
150℃	59 分	66 分	34 分	40 分
160℃	51 分	57 分	29 分	34 分
170℃	43 分	48 分	25 分	29 分
180℃	37 分	42 分	23 分	26 分
190℃	34 分	38 分	20 分	23 分
200℃	31 分	34 分	18 分	21 分
210℃	29 分	32 分	17 分	19 分
220℃	27 分	30 分	16 分	18 分
230℃	25 分	27 分	15 分	17 分
240℃	23 分	26 分	14 分	16 分
250℃	22 分	24 分	13 分	15 分

DHS システム



測定温度：-200℃～+600℃
精度：±1.2℃ (-200℃～260℃)
分解能：0.01℃
使用環境：-200℃～+400℃
乾熱環境のみ
※温度による使用時間制限あり。
測定間隔：1/4 秒～24 時間
メモリー：43,690 メモリー

超高温耐熱データロガーシステム

SUS316 製の特性耐熱ケースで Max400℃の超高温環境にも耐えます。

サイズ：直径 44.45mm X L 243.8mm

プローブ：Pt100 フレキシブル

小型なので炉内温度環境の影響は少ないです。

温度と時間の関係は右表をご参照ください。

使用環境温度	※ 時間	タイプ
-200℃	128 分	DHS システム 及び Thermo Vault Max + HiTemp140-PT HiTemp140-FP
-180℃	137 分	
-160℃	148 分	
-140℃	163 分	
-120℃	183 分	
-100℃	213 分	
-80℃	263 分	
-60℃	368 分	
-40℃～140℃	連続使用可能	
150℃	601 分	
160℃	468 分	
170℃	386 分	
180℃	348 分	
190℃	313 分	
200℃	286 分	
210℃	265 分	
220℃	247 分	DHS システムのみ可能
230℃	233 分	
240℃	220 分	
250℃	209 分	
260℃	200 分	
270℃	192 分	
280℃	184 分	
290℃	178 分	
300℃	172 分	
310℃	166 分	
320℃	161 分	
330℃	157 分	
340℃	153 分	
350℃～400℃	60 分	

ThermoVault Max 耐熱シールド



この耐熱シールドは、下記データロガー専用です。
※HiTemp140M12 以外は MAX Wet Seal Kit を利用して装着します。
上記 TS 耐熱ケースに比べ耐熱時間が飛躍的に伸びます。
右記表をご参照ください
使用可能データロガー：
HiTemp140-FP
HiTemp140-PT
HiTemp140M12+専用プローブ
※HiTemp140M12 は DHS システムに装備されています。

ThermoVaultX シリーズ



測定温度：内部温度 -20℃～+60℃
外部温度 -260℃～+1370℃ (※K タイプ)
※熱電対タイプによる
精度：内部温度 ±0.1℃
外部温度の精度は熱電対タイプによる
使用環境：温度 -20℃～+350℃
湿度 0～95%RH(結露無き事)

測定間隔：1/4 秒～24 時間
メモリー：
4チャンネル：524,032 / 1チャンネル
8チャンネル：262,016 / 1チャンネル
※全チャンネル使用の場合

使用環境温度	時間
100℃	110 分
150℃	62 分
200℃	45 分
250℃	35 分
260℃	33 分
300℃	30 分
350℃	25 分

多点式超高温データロガーシステム

高温域で使用する多点温度ロガーです。

最高 350℃/25 分 (熱電対による) 炉内に被測定物とともに投入できるので熱電対の取り回しがなく複数点の温度を同時に測定できます。

耐熱温度を上げたい。測定時間を延ばしたい。測定点数を増やしたい場合はご相談ください。

温度データロガー

MadgeTech 社の温度データは、アメリカ航空宇宙局（NASA）のスペースシャトル組立等において正確な内部環境構築の目的で使用されています。宇宙航空事業において正確なデータを集めることは非常に重要で MadgeTech 社の温度データロガーは組立期間中 10 分毎に数値を記録し、打ち上げに影響する温度変化の推測のために活用されました。

TCTempX シリーズ



多点温度データロガー（熱電対タイプ）

チャンネル数：4, 8, 12, 16 選択
測定範囲 -260~+1,370°C (K タイプ)
熱電対センサーによる
分解能 0.1°C
精度 熱電対センサーによる

測定間隔：1 秒～12 時間
メモリー：262,016/1 チャンネル
(8 チャンネル使用の場合)
使用環境 温度：-20~+60°C
湿度：0~95%RH
(結露無きこと)

熱電対タイプの多点温度データロガーです。4,8,12,16 7部の選択で温度分布の同時測定を行います。

用途：プレス金型の温度分布、エンジン/モーターの温度分布、倉庫/室内の温度分布等

TC101A



小型温度データロガー（熱電対タイプ）

チャンネル数：1
測定範囲 -260~+1,370°C (K タイプ)
熱電対センサーによる
分解能 0.1°C
精度 熱電対センサーによる

測定間隔：1/4 秒～12 時間
メモリー：500,000 メモリー
使用環境 温度：-40~+80°C
湿度：0~95%RH
(結露無きこと)
超小型 36 mm x 56 mm x 16 mm。

メモリーが膨大なので長期間の温度記録に向いています。TC シリーズ温度データロガーは、外部センサーと同数の内部温度計も備えており各チャンネルの冷接点補正が可能です。

MicroTemp100



耐圧防水型温度データロガー

測定範囲 温度：-40~+100°C
分解能 温度：0.1°C
精度 温度：±0.5°C (0°C~50°C)
温度：±1.0°C (50.1°C~100°C)
温度：±2.0°C (-40°C~0.1°C)

測定間隔：2 秒～12 時間
メモリー：32,767
使用環境 温度：-40~+100°C
IP68 耐水 耐圧 (Max 水深 70M)

直径 16 mm 長さ 66 mm
超小型の投入型温度データロガーです。耐熱が 100°C、耐圧防水構造 (IP68) で使用する事が可能です。

温湿度データロガー

汎用の温湿度データロガーです。温湿度の記録は、静電対策が必要な電子部品アセンブリーや化成品の保管に必要です。

RHTemp101A



小型温湿度データロガー

測定範囲 温度：-40~+80°C
湿度：0~95%RH
分解能 温度：0.1°C
湿度：0.1%RH
精度 温度：±0.5°C
湿度：±3%RH
(±2%RH/25°C)

測定間隔 1 秒～24 時間
メモリー：1,000,000
使用環境 温度：-40~+80°C
湿度：95%RH 以下 (結露無きこと)

温度と湿度を同時に測定、記録。
用途：
電子アセンブリー工場の湿度管理
化成品倉庫の温湿度管理
室内の環境管理
等

振動衝撃データロガー

過度な振動にさらされることで大事な部品や装置が破損することがあります。MadgeTech 社の衝撃と振動データロガーは、関連性のある外的要因の情報を集め、破損の原因となる要因を特定し把握することができます。耐久テストでの正確なデータのサンプリングは装置の破損や回路基板のクラックの発生など外的な要因の発見に必要です。

Shock300



3 軸衝撃データロガー

加速度測定範囲 (G)
加速度センサー ±15G、±100G、
±300 範囲選択式
メモリー数 4,192,254
(1 チャンネル：1,397,418)

加速度精度 (G) ±2G (±100G)
加速度分解能 (G) 0.05G (±100G)
応答周波数 >1000 Hz (±15G)
>500 Hz (±100G, ±300G)

測定間隔 1,024 Hz~5 分 (自在選択)
使用環境 温度：-20~+60°C
湿度：0~95%RH
(結露なきこと)
本体：86 x 43 x 33 mm

UltraShock



3 軸衝撃、温度、湿度、圧力データロガー

加速度測定範囲 (G)
加速度センサー ±15G、±100G、
±300 範囲選択式
メモリー数 4,192,254
(1 チャンネル 1,397,418 / 全てのチャンネル使用)
加速度精度 (G) ±2G (±100G)
加速度分解能 (G) 0.05G (±100G)
応答周波数 >1000 Hz (±15G)
> 500 Hz
(±100G, ±300G)

温度測定範囲 -20~+60°C
温度分解能 0.1°C
温度精度 ±0.5°C
湿度測定範囲 0~95%RH
湿度分解能 ±3%RH
(±2%RH / 25°C)
湿度精度 0.1%RH

気圧測定範囲 100~1,300 mbar
気圧分解能 0.005 mbar
気圧精度 ±1.5 mbar
(±0.2% / 25°C)

測定間隔 1,024 Hz~5 分 (衝撃振動)
2 秒~5 分 (温度・湿度・気圧)
使用環境 温度：-20~+60°C
湿度：0~95%RH (結露なきこと)
サイズ 本体：86 x 43 x 33 mm

水素対応防爆データロガー

MadgeTech 社の防爆型データロガーは IEC 60079-0、IEC 60079-11 に準拠して最新の危険場所、本質安全防爆の認定を受けています。
指令 2014/34/EU (ATEX として知られている) 本質安全防爆に認定されています。(日本防爆仕様認定品)

- 電氣的保護 IEC: 60079-11 Ex ia Ex ic, Intrinsic Safety Zones 0-2
- 機器の保護レベル Ga - Gc, ゾーン 0-2
- ガスグループ IIC
- 温度クラス T4



Temp1000-Ex 防爆構造温度データロガー



測定温度: -40℃ ~ +80℃
精度: 温度 ±0.5℃ (0 ~ 50℃)
分解能: 0.01℃
使用環境: -40℃ ~ +80℃
0% ~ 95%RH (結露無き事)

測定範囲: 1 秒 ~ 24 時間
メモリー: 65,536 メモリー

親指サイズの温度データロガーは、小さな隙間に設置することができます。引火性のあるガスや溶剤のある場所の温度管理に使用できます。

RHTemp1000-Ex 防爆構造温度 / 湿度データロガー



測定温度: -40℃ ~ +80℃
測定湿度: 0 ~ 95%RH
精度: 温度 ±0.5℃
湿度 ±3%RH (20%RH ~ 75%RH, +20℃ ~ +40℃ 範囲)
分解能: 温度 0.01℃
湿度 0.1%RH

使用環境: -40℃ ~ +140℃
0% ~ 95%RH (結露無き事)
測定範囲: 2 秒 ~ 12 時間
メモリー: 16,384X2

親指サイズの温湿度データロガーは引火性のあるガスの中で温度と湿度の管理に使用します。

PR1000-Ex 防爆構造温度 / 圧力データロガー



測定温度: -40℃ ~ +80℃
測定圧力: 下記表参照
精度: 温度 ±2℃ (0 ~ 50℃)
圧力 下記表参照
分解能: 温度 1℃
圧力 下記表参照
使用環境: -40℃ ~ +80℃
0 ~ 95%RH (結露無き事)

測定範囲: 1 秒 ~ 24 時間
又は 125Hz (トランジェントモード)
メモリー: 1,396,736 メモリー

手のひらに収まるサイズで、高さは約 92mm、一般的な 1/4 インチの NPT 圧力ポートを備えており、簡単に設置することができます。

測定範囲 (PSI)	0 ~ 30PSIA/PSIG	0 ~ 100PSIA/PSIG	0 ~ 300PSIA/PSIG	0 ~ 500PSIA/PSIG	0 ~ 1000PSIA/PSIG	0 ~ 5000PSIA/PSIG
精度	フルスケールの 2%、通常 0.25% (25℃ の場合)					
分解能 (PSI)	0.0005PSIA/PSIG	0.002PSIA/PSIG	0.005PSIA/PSIG	0.01PSIA/PSIG	0.02PSIA/PSIG	0.1PSIA/PSIG

圧力データロガー

オートクレーブや配管内の圧力を測定します。
投入型と 1/4NPT 圧力ポートを備えたものの選択があります。
MadgeTech 社の幅広いラインアップは、測定対象によつての選択が可能です。

PR140 耐熱圧力データロガー



測定圧力: 0 ~ 5bar
精度: ±0.03bar
分解能: 0.0001bar
使用環境: -20℃ ~ +140℃
0 ~ 95%RH (結露無き事)

測定範囲: 1 秒 ~ 24 時間
メモリー: 65,536 メモリー
投入型 / 配管接続型 (1/4NPT) 選択

この圧力ロガーは 140℃ の高温耐圧下で連続使用が可能な防水耐圧構造 IP68 適合品です。
高精度のステンレス製圧力ゲージが内蔵されており、20℃ ~ +240℃ 範囲で圧力精度は ±0.03bar (±0.435PSI) を保証しています。

PRTemp140 耐熱温度圧力データロガー



測定 温度 -20℃ ~ +140℃
圧力 0 ~ 5bar
精度 温度 ±0.1℃
圧力 ±0.03bar
分解能 温度 0.01℃
圧力 0.0001bar
使用環境: -40℃ ~ +140℃
0% ~ 95%RH (結露無き事)

測定範囲: 1 秒 ~ 24 時間
メモリー: 16,384X2
投入型 / 配管接続型 (1/4NPT) 選択

温度と圧力の両方を測定できる防水耐圧構造のデータロガーです。140℃ の高温に耐えます。

PR2000 リアルタイム圧力データロガー



圧力: 下記表参照
分解能: 下記表参照
使用環境: -20℃ ~ +60℃
0 ~ 95%RH (結露無き事)

測定範囲: 2 秒 ~ 24 時間
メモリー: 262,143 メモリー

デジタル表示付きのデータロガーです。キー操作により、種々の表示の設定ができるうえ、測定中の最低・最高・平均圧力の表示やメモリー状態、電池の状態等を見る事ができます。
リアルタイムの測定状況を見ることができるのができます。

測定範囲 (PSI)	0 ~ 30 PSIA/G	0 ~ 100 PSIA/G	0 ~ 300 PSIA/G	0 ~ 500PSIA/G	0 ~ 1000 PSIA	0 ~ 5000 PSIA
精度	フルスケールの 2%、通常 0.25% (25℃ の場合)					
分解能 (PSI)	0.002 PSIA/G	0.005 PSIA/G	0.02 PSIA/G	0.05 PSIA/G	0.05 PSIA	0.2 PSIA

自動車や航空機など高度な産業分野で研究開発・試験で頻繁に使用される様々な一般的なソースからの情報を正確に監視・記録します。これらのデータロガーで録ったデータは、MadgeTech 4 ソフトのエンジニアリング変換ユニットで各単位に変換することが出来、煩わしい計算作業もなく簡単にレポートの作成ができます。(13 頁参照)

VoltX シリーズ
多点式電圧データロガー


測定範囲
 160mV タイプ : ± 160 mV
 3.2V タイプ : ± 3.2 V
 32V タイプ : $-8 \sim 32.0$ V

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

4,8,12,16 チャンネルから選択

メモリー / チャンネル
 Volt X4 : 698,709 メモリー
 Volt X8 : 349,354 メモリー
 Volt X12 : 232,903 メモリー

直流電圧データロガーです。高い精度により、低レベル直流電圧を高精度で記録することができます。

メモリー数は膨大で長期間の測定に対応できるうえ、非常に短い時間内の電圧変化を記録することも可能です。

照度センサー、風速センサー、熱電対温度センサー等の各種の機種から得られた直流電圧データは、解析ソフトの工学単 9 位変換機能により、圧力、各単位に簡単に変更することができます。

Volt101A
電圧データロガー


測定範囲
 160mV タイプ : ± 160 mV
 2.5V タイプ : ± 3 V
 15V タイプ : -8.0 V ~ $+24$ V
 30V タイプ : -8.0 V ~ 32.0 V

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数 1,000,000

CurrentX シリーズ
多点式電流データロガー


測定範囲
 30mA タイプ : $-2 \sim +30$ mA
 160mA タイプ : ± 160 mA
 3 A タイプ : ± 3 A

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

4,8,12,16 チャンネルから選択

メモリー / チャンネル
 Current X4 : 1,048,064 メモリー
 Current X8 : 524,032 メモリー
 Current X12 : 349,354 メモリー
 Current X16 : 262,016 メモリー

高い精度により、低レベル直流電流を高精度で記録することができます。

短い時間内の電流変化を記録することにも対応できます。

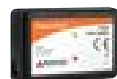
隔圧力センサー、流量センサー、照度センサー、風速センサー、熱電対温度センサー等の各種の機種から得られた直流電流データは、解析ソフトのエンジニアリングユニット変換機能により、圧力、流量、照度、風速、温度等の単位に簡単に変更することができます。

Process101A
電流データロガー


測定範囲
 20mA タイプ : $-2 \sim +30$ mA
 160mA タイプ : ± 160 mA
 3 A タイプ : ± 3 A

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数 1,000,000

Pulse101A
パルスデータロガー


入力範囲 0 ~ 30 VDC (連続)
 最大パルスレート 10KHz

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数 500,000

ドライ接点信号 (無電圧接点) と直流電圧信号をカウントするパルスデータロガーです。

Motor101A
モーターデータロガー


トリップポイント
 150 mA (0.15 A)

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数
 406,323 メモリー

200 アンペアまでのモーターや機械の On/Off 状態を記録。モーターや機械の電流値が予め設定されている 150 mA を超過、又は下回ったときに On/Off 状態を自動記録します。

Bridge101A
ブリッジ / ストレインゲージデータロガー


測定範囲
 ± 30 mV タイプ : ± 30 mV
 ± 150 mV タイプ : ± 160 mV
 $\pm 1,000$ mV タイプ : $\pm 1,200$ mV

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数 1,000,000

ストレインゲージやロードセル、圧力変換器、トルクセンサー等と接続、得られた電圧データは、解析ソフトのエンジニアリングユニット変換機能により、それぞれの機器の測定単位に簡単に変更することも可能。

State101A
ステートデータロガー


入力範囲 0 ~ 30 VDC (連続)

測定間隔
 1/4 秒 ~ 24 時間

メモリー数 406,323

接点信号 (無電圧接点) や各種センサーからの直流電圧信号を日時とともに記録。

無線式データロガー (クラウドサービス対応)



測定中のデータをパソコンにリアルタイムで転送し、同時に本体内部メモリーに測定日時とともに保存します。

校正証明書は NIST 又は ISO/IEC17025:2005 で選択可能です。

無線は総務省の技術基準適合証明書を取得しており、電波法には抵触致しませんので、安心してご使用いただけます。

MadgeTech 社は、無料のクラウドサービスをおこなっており、クラウドサービスを利用することにより、インターネットの環境がある場所であれば、世界のどこにいても測定中のデータをモバイル携帯等で見することも可能です。

室内環境のモニタリング

RFCO2RHTemp2000A 無線式温度 / 湿度 / CO2 データロガー



測定範囲	精度
CO2 : 0~200,000 ppm (20% CO2)	CO2 : $\pm 70 \text{ ppm} \pm 5\%$ 表示値
温度 : 0~+55°C	温度 : $\pm 1^\circ\text{C}$
湿度 : 0~95%RH	湿度 : $\pm 3\% \text{RH}$
分解能	測定間隔 1 秒~24 時間
CO2 : 10 ppm	メモリー数 10,752 / チャンネル
温度 : 0.08°C	
湿度 : 0.08%RH	

作業環境や保管倉庫等の環境管理は温度・湿度・気圧・CO2 の管理が不可欠です。また、精度のある Pt100 センサーを外付けした RFTCTemp2000A 等は、ワーク内部の温度をモニタリングします。常時監視と IoT における環境データの蓄積は、将来の AI 化又はトレーサビリティのためのデータ管理に必要です。

RFRHTemp2000A 無線式温度湿度データロガー



測定範囲	精度
温度 : -20~+60°C	温度 : $\pm 0.5^\circ\text{C}$
湿度 : 0~95%RH	湿度 : $\pm 3\% \text{RH}$ (10~90%RH 範囲)
分解能	測定間隔 1 秒~24 時間
温度 : 0.01°C	メモリー数 16,128 / チャンネル
湿度 : 0.1%RH	

RFTCTemp2000A 無線式温度データロガー (熱電対タイプ)



測定範囲	測定間隔 1 秒~24 時間
内部チャンネル 温度 : -20~+60°C	メモリー数 16,128 / チャンネル
分解能 : 0.01°C	
精度 : $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (0~55°C 範囲)	
外部チャンネル	
熱電対センサー : K, J, T, E, R, S, B, N	
(K-タイプ: 精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$, 分解能 0.1°C)	

RFTemp2000A 無線式温度データロガー



測定範囲	測定間隔 1 秒~24 時間
温度 : -20~+60°C	メモリー数 32,256
分解能 0.01°C	
精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$	

機械 / 装置の管理

RFCurrent2000A 無線式電流データロガー



測定範囲	精度
20 mA タイプ : -2~+30 mA	20 mA タイプ : $\pm 0.0025 \text{ mA}$
160 mA タイプ : $\pm 160 \text{ mA}$	160 mA タイプ : $\pm 0.01 \text{ mA}$
3 A タイプ : $\pm 3 \text{ A}$	3 A タイプ : $\pm 0.0001 \text{ A}$
分解能	測定間隔 1 秒~24 時間
20 mA タイプ : 0.0005 mA	メモリー数 32,256
160 mA タイプ : 0.005 mA	
3 A タイプ : 0.0001 A	

工場設備の機械や装置のモニタリングや研究開発等はデジタルデータの常時監視と蓄積が必要です。MadgeTech 社のデータロガーは全て Madge Tech4 ソフトウェアにより一元管理ができるため、各種のデータを時間軸で一目で確認できます。

RFVolt2000A 無線式電圧データロガー

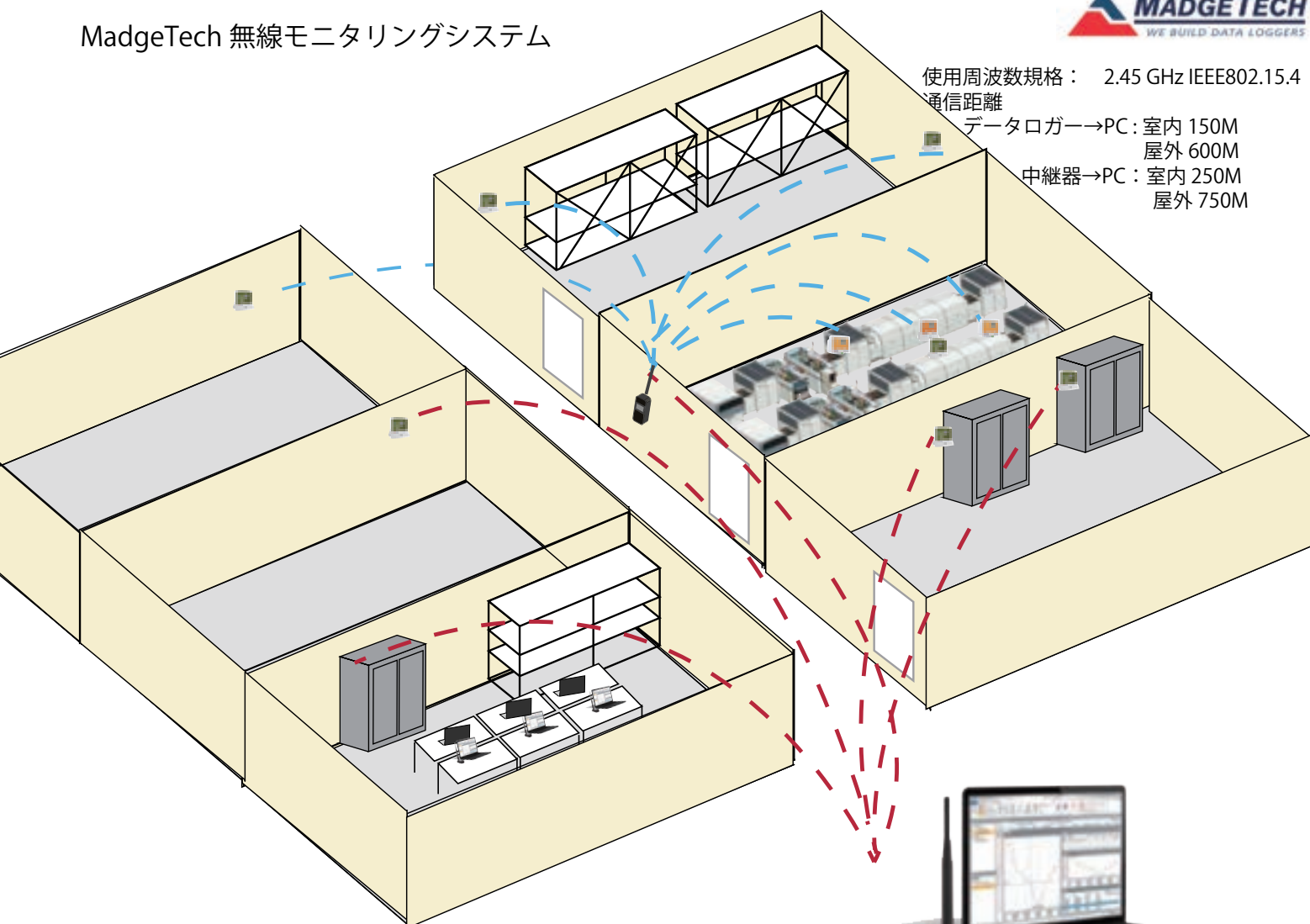


測定範囲	精度
2.5 V タイプ : -3 ~ +3 VDC	2.5 V タイプ : $\pm 0.05\% \text{FSR}$
15 V タイプ : -8 ~ +24 VDC	15 V タイプ : $\pm 0.05\% \text{FSR}$
30 V タイプ : -8 ~ +32 VDC	30 V タイプ : $\pm 0.05\% \text{FSR}$
160 mV タイプ : -160 ~ +160 mVDC	160 mV タイプ : $\pm 0.01\% \text{FSR}$
分解能	測定間隔 1 秒~24 時間
2.5 V タイプ : 0.1 mVDC	メモリー数 32,256
15 V タイプ : 0.5 mVDC	
30 V タイプ : 1.0 mVDC	
160 mV タイプ : 5 μV	

RFPulse2000A 無線式パルスデータロガー



入力範囲 0~30 VDC (連続)	応答時間 10 ms
最低入力 720mV	測定間隔 1 秒~24 時間
最高入力 1.07V	
最大パルスレート 10KHz	
インピーダンス >60k Ω	



MadgeTech 無線モニタリングシステムの 2000A シリーズは、総務省の技術基準適合証明書を取得しておりますので安心して日本で使用になれます。
システムには、1 チャンネルバンドにつき最高 64 台のワイヤレスデータロガーと接続することができます。
無線通信距離は室内（直線）で 150m、室外（直線）で 600M となります。もし通信距離中に障害物がある場合や通信距離を伸ばす場合は、途中に中継器を設置することで対応することが可能です。

MadgeTech のワイヤレスデータロガーは、リアルタイムのモニタリングはもちろんのことデータロガー本体にも測定データは蓄積されており、何らかの原因による電波障害によりデータが途切れても電池の寿命がある間のデータは完全に取り出すことが可能です。



RFC1000CE

レシーバー又は中継器として使用します。

MadgeTech クラウドサービス

マジテックの無線式データロガーはすべて、マジテッククラウドサービスと互換性があります。このプラットフォームは、リアルタイムデータを安全に伝送し、世界中のどこからでもインターネットやデータ通信が可能なコンピューター、タブレット、携帯電話などのデバイスで閲覧することができます。



RFC1000 Cloud Relay

MadgeTech 無線式データロガーからのデータを直接マジテッククラウドサービスアカウントに直接送信することができます。
マジテッククラウドの詳細についてはお問い合わせください。

オゾン / ガス / 微粒子データロガー

設置型のオゾン濃度計

YT-96H-O3 シリーズ



測定範囲	
YT-96H-O3-50	1.00 ~ 50.00ppm
YT-96H-O3-10	0.20 ~ 10.00ppm
YT-96H-O3-1	0.02 ~ 1.00ppm
分解能	0.01ppm
精度	±3%フルスケール以下
使用環境	温度 -20 ~ +55℃
	湿度 0 ~ 95% (結露無き事)

オゾン濃度を連続的にモニターし、本体の画面にオゾン濃度をデジタル表示します。測定中のオゾン濃度が指定濃度を超過した場合、画面にアラームを表示し、リレーを動作させることができます。

PLC 等と接続するための 4-20mA と RS485 デジタル出力付きです。4-20mA アナログ出力はデータロガーと接続することにより、長時間のオゾン濃度データを記録することも可能となります。

ポータブル型のオゾン濃度計

SKY-O3



測定範囲	
SKY-O3-50	1.00 ~ 50.00ppm
SKY-O3-10	0.20 ~ 10.00ppm
SKY-O3-1	0.02 ~ 1.00ppm
分解能	
SKY-O3-50、SKY-O3-10	0.01ppm
SKY-O3-1	0.001ppm
精度	2% (フルスケール)
使用環境	温度 -20 ~ +50℃
	湿度 0 ~ 95% (結露無き事)

吸引ポンプ内蔵型のため、ノズルにホースを接続することにより、狭い場所でのオゾン濃度測定にも対応することができます。また、指定した 2 段階のオゾンガス濃度で電子音を鳴らすアラーム機能やゼロ校正機能、暗い場所でも測定値が見れるバックライト表示機能付きです。

100,000 メモリーを有するデータロガー機能が内蔵されており、測定中のオゾン濃度を日時とともにメモリーできます。

小型ハンディタイプパーティクルカウンター

DT-96



測定範囲	
粒子検知サイズ	PM2.5 / PM10
粒子濃度検知範囲	2000 ug/m3
分解能	1 μg/m3
温度	0 ~ 50℃
分解能	0.1℃
湿度	0 ~ 100%RH (結露無き事)
分解能	0.1%

PM2.5 と PM10 を同時に測定することができる DT-96 はパーティクルカウンター、パーティクル質量濃度、気温と相対湿度も同時測定します。

- カラー LCD 画面を搭載
- PM2.5 と PM10 の微粒子数測定
- 気温と相対湿度も表示

二酸化炭素モニター

EM-002N-PDF



測定範囲	
二酸化炭素ガス	0 ~ 9999 ppm
温度	-10.0 ~ +60.0℃
湿度	0 ~ 99%RH (結露無き事)
分解能	
二酸化炭素ガス	1 ppm
温度	0.1℃
湿度	0.1%RH
精度	
二酸化炭素ガス	±10% 読取値 ±40 ppm
温度	±1℃ (0 ~ +50℃ 範囲)
湿度	±4%RH (40 ~ 60%RH 範囲)
	(その他範囲 : ±5%RH)

データロガー内蔵の CO2 濃度計です、温度、湿度も大型カラー LCD 画面にデジタル表示します。また指定した CO2 濃度を超過した場合、アラームを発します。

2000 グループデータロガー機能があり、キーボタンを押して、表示画面でログデータや CO2 濃度の変化をグラフ見ることも可能です。パソコンにデータをダウンロードすることができ、データは自動で PDF 形式で表示されます。また WiFi 接続の機能もあり、EM-002 PDF と WiFi ルーターを接続した後、離れた場所や外出先からリアルタイムで二酸化炭素濃度や温度・湿度を見ることができます。

自動校正が実施できますので、測定精度を確保することができます。

超小型軽量構造のガス検知器

Gasman シリーズ



検知ガスの種類	検知範囲
可燃性ガス	0 ~ 100 %LEL
酸素	0 ~ 25 %
硫化水素	0 ~ 100 ppm / 0 ~ 250 ppm
一酸化炭素	0 ~ 500 ppm / 0 ~ 1500 ppm
二酸化硫黄	0 ~ 20 ppm
塩素	0 ~ 20 ppm
二酸化塩素	0 ~ 1 ppm
アンモニア	0 ~ 100 ppm / 0 ~ 1000 ppm
オゾン	0 ~ 1 ppm
水素	0 ~ 2000 ppm / 0 ~ 100 %LEL
シアン化水素	0 ~ 30 ppm
エチレンオキシド	0 ~ 10 ppm
フッ化水素	0 ~ 10 ppm
ホスフィン	0 ~ 5 ppm

検知ガスの種類	検知範囲
フッ素	0 ~ 1 ppm
ホスゲン	0 ~ 1 ppm
一酸化窒素	0 ~ 100 ppm
二酸化窒素	0 ~ 20 ppm
二酸化炭素	0 ~ 5 %Vo

可燃性ガス、酸素、有毒ガスを連続的にモニターします。ガス濃度が指定濃度や TWA (時間加重平均値) になると、音と LED の点滅、バイブレーションで警告を発します。厳しい環境下でも使用に耐えるように耐衝撃性と防水構造 IP67 適合の両方をクリアしています。またガス濃度やアラームの発生を記録するデータロガー機能を内蔵しています。

※上記データロガーの詳細仕様はお問い合わせください。

また上記以外のオゾン / ガス / 微粒子データロガーについては弊社ホームページをご参照ください。 <http://www.gesco.co.jp>

TITAN S8

複数のパラメータを同時に測定できるオールインワンのデータロガーです。
製造現場だけでなく研究や開発で確実な測定を行います。



測定範囲
電流 : 0~24 mA
電圧 : 0~100 mV/0~10V
温度 : RTD PT-100
-200~+400°C (2/3/4 線 式対応)
温度 : サーミス 225/10K
-25~+150°C
温度 : 熱電 J/K/T/E/R/S/B/N
-270~+1370°C (K タイプ)
パルス : カウント
0~4,000,000,000
周波数 : 20~10,000 Hz

Titan S8 はポータブルで多用途に使用できる産業用のタッチスクリーン式 8 チャンネルのデータロガーです。
サイズ : 168 X 122 X 36.8mm

複数のパラメータを同時に測定できます。
一台で電流、電圧、温度、パルス、周波数の測定に対応します。
温度測定のために、各種の熱電対タイプやサーミスタ、白金抵抗体 PT-100 を接続できます。
また、接続している各種機械・機器からの電流又は電圧データをソフトウェアの単位変換機能により、例えば、ガス濃度 (ppm)、流量 (l/min) 等に交換して表示することが可能です。

HVAC 性能



- ・室内 / 周囲温度
- ・ダクト温度
- ・空気の流れと圧力

自動車安全エンジニアリング



- ・熱とエネルギーの伝達
- ・マテリアルプロセス
- ・電気システム解析

プラント / 工場の性能



- ・電源に関する問題の診断
- ・電氣的インフラストラクチャの監視
- ・パフォーマンスの最適化

産業機器の故障解析



- ・熱および電気診断
- ・正常な修復の確認
- ・定期メンテナンス

エネルギー解析



- ・電流 / 電圧変動
- ・エネルギー消費
- ・マシンの実行時間

エレクトロニクス製造



- ・生産設備の監視
- ・温度安定性
- ・電圧および電流のトラブルシューティング

研究室と生命科学



- ・機器の検証
- ・温度マッピング
- ・プロセス検証

食品安全



- ・オープンマッピング
- ・プロセス監視
- ・HACCP コンプライアンス

データロガー機能付き温度計

Saf-T-Log

通常のデータロガーは測定データの継続的な変化を記録することに使用しますが、この Saf-T-Log は測定点毎の測定数値をデジタルで記録します。ヒューマンエラーをなくし確実な記録を行います。範囲を超えた測定結果には自動的に是正処置の有無を出すことができます。元来は食品安全配置の HACCP (危機管理校正ポイント) 用に開発されましたが、表面温度センサーを利用して金型の部分温度等の温度データとレポートの作成に使用されております。プローブを変更して記録型のコテ先温度計としても利用できます。



測定範囲
-200~+1370°C (K タイプ熱電対)

- 測定温度を日時とともに記録
- 測定値の Hi/Low 温度指定と結果 (PASS/FAIL) 表示
- 測定対象物や場所等の 300 項目登録と表示
- 1000 測定データを保存とパソコンへの自動ダウンロード

Saf-T-Log は PC を介して種々の設定やデータのダウンロードが可能な熱電対温度計です。測定項目のリストは Saf-T-Log ソフトウェアから、チェックリストの書式を作成し Saf-T-Log に記憶することができます。保存される温度データには日時、測定値、高・低設定温度、測定値の可否、結果の Yes/No、選択可能な是正措置、データを記録した担当者名が入ります。

カスタムチェックリストの作成

必要な数だけチェックリストを作成し、Saf-T-Log 本体にダウンロードすることができます。最大作成数 最大 300 の測定項目、10 の是正処置、最大 25 のユーザーを設定

読み取り

チェックリストの項目が読み込まれると、読み取り値が保存されます。場所、ユーザー、日付、時間、制限、是正処置 (選択された場合) 最大 1000 テータス、そして大きな温度が表示されます。

是正措置について

チェックリストに是正処置があります。選択した処置を記録することができます。

チェックリスト項目と是正処置の有 / 無

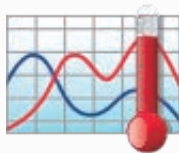
カスタムチェックリストに Yes/No の項目を追加する機能が搭載されています。最大 10 個の是正措置を含めることができます。

読み取り値の保存 / レポートの印刷

本体を USB ケーブルでパソコンに再接続すると、測定値は測定結果はアーカイブされ、レポートが自動的に作成されます。

レポートの自動作成

手書きを完全に排除保存された測定値から自動的にレポートが作成されます。

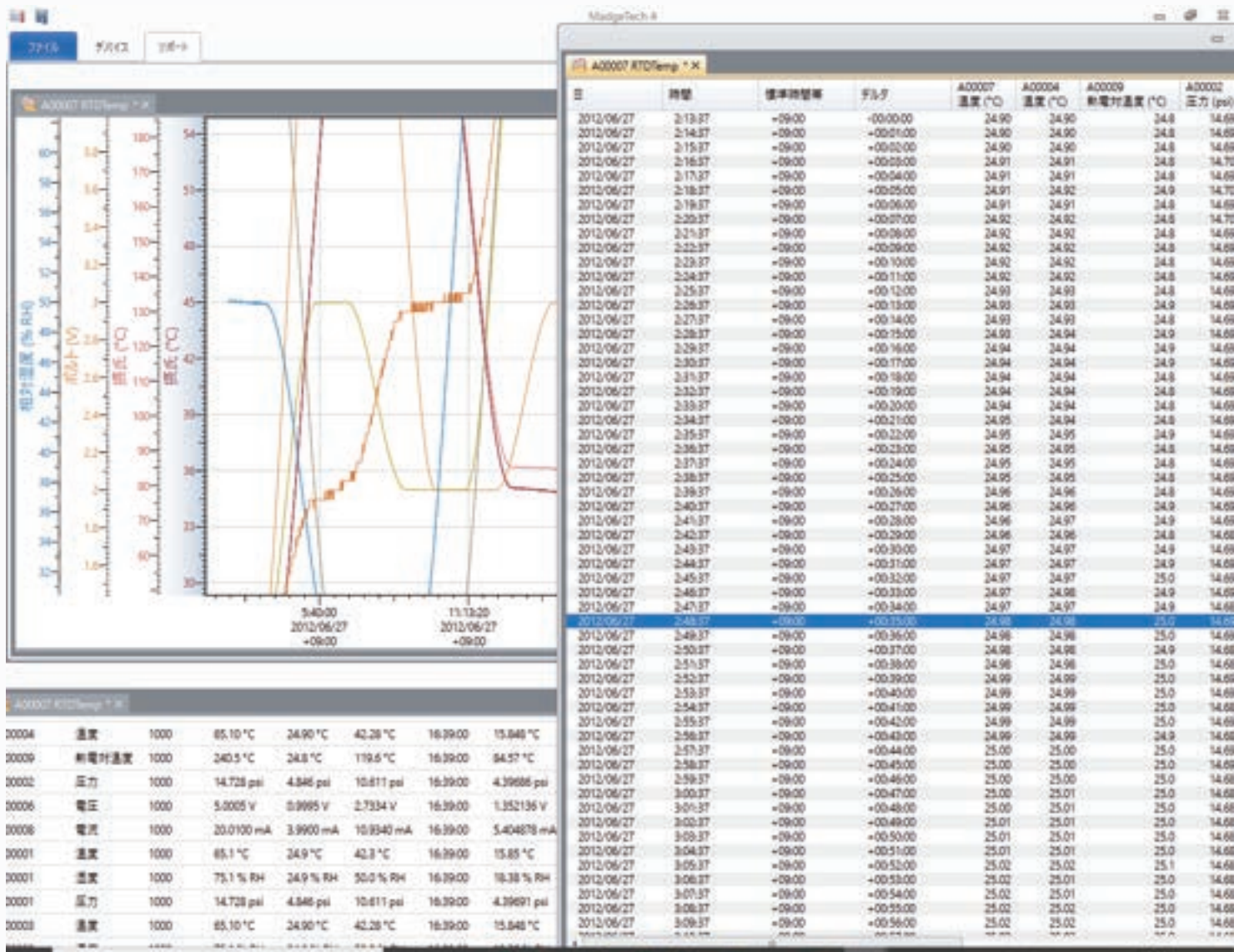


マジテック 4 標準ソフトウェア

ユーザーフレンドリーなソフトウェアインターフェースでデータのダウンロードとレビューのプロセスを合理化するように設計されています。シンプルで使い易い Windows ベースのソフトウェアで英語をはじめ主要言語は全て使用可能です。

もちろん日本語版もあり、安心してお使いいただけます。

このソフトウェアには、多くの機能とオプションがあり、データの管理・分析だけでなく計算チャンネルや工学単位の変更等面倒な計算も簡単に行えます。時間のかかる高品質なレポートの作成を行うことができます。



ソフトウェアの機能

直感的に使い易いタブメニューナビゲーション



- ・複数のグラフを同時に表示
- ・統計
- ・デジタル校正
- ・グラフの表示方法
- ・タイムスライス
- ・滅菌値の自動計算表示
(FO 値・PU 値・Fh 値・Fd 値等)

- ・平均動態温度
- ・データ注釈
- ・全世界時間サポート・最大 / 最小 / 平均ライン表示
- ・冷却フラグの設定 / 管理
- ・時間数値表示
- ・自動レポート作成

- ・操作性の優れたファイル管理
- ・アラーム規則
- ・デバイスのプロパティー
- ・工学単位の変更計算
- ・ワイヤレスデバイスの管理
等



MadgeTech 4 Secure Software



MadgeTech4 セキュアソフトウェアは、FDA 21 CFR Part 11 の要件への準拠を支援するものです。このソフトウェアには、電子署名、アクセスコード、セキュアデータファイル、監査証跡などの基準が含まれており、21 CFR Part 11 の要件を満たし、データの完全性を提供するのに役立っています。

機能と利点

FDA 21 CFR Part 11 ・ 820 及び xP ガイドラインへのコンプライアンスをサポートします。

セキュリティー機能の利点は以下があります。

- ・ 監査証跡
- ・ データファイルの保護
- ・ ユーザー管理
- ・ 電子署名
- ・ 導入時の IQ/OQ/PQ 手順書
- ・ データ保護と監査証跡
- ・ 電子署名とトレーサビリティ



複雑化する FDA の適正製造物基準（GMP）又は品質計画基準へ準拠します。MadgeTech4 セキュアソフトウェアパッケージには、IQ/OQ/PQ 手順書が付属しています。

ソフトウェアが正しくインストールされ、動作していることを検証するために、FDA 及び GMP ガイドラインに準拠した本手順書により、ソフトウェアの検証手順書の作成の検証の作成が必要なくなります。ユーザーはソフトウェアの機能を確認できます。

実施要項

備え付け時適格性評価（IQ）

- ・ MadgeTech データロガーの説明
- ・ MadgeTech データロガー、ソフトウェア、アクセサリが良好の状態を受領されたかの検証
- ・ 必要書類の確認
- ・ MadgeTech データロガー用ソフトウェアが正しくインストールされたかの検証
- ・ MadgeTech ソフトウェアが指定したパソコンに正しくインストールされたかの検証
- ・ MadgeTech データロガーと指定したパソコン間の通信の検証

運転時適格性評価（OQ）

- ・ MadgeTech データロガー機能の検証
- ・ MadgeTech データロガーの取り扱いおよびメンテナンス情報
- ・ MadgeTech データロガーとソフトウェアの操作手順
- ・ 複数の MadgeTech データロガーと指定したパソコン間での通信の検証
- ・ データロガーの作動検証

性能適格性評価（PQ）

- ・ MadgeTech データロガーの精度を維持するための追加の取り扱い注意事項
- ・ MadgeTech データロガーの仕様のためのメンテナンス情報
- ・ 現場での定期的な構成検証
- ・ データロガー測定値と標準機による値の比較
- ・ データロガーの許容誤差の検証

本カタログは、産業用のダイジェスト版です。
他のデータロガーにつきましては下記弊社 HP をご覧ください。

<http://www.gesco.co.jp>

2022 年版データロガーダイジェストカタログは下記になります。

- 産業用データロガー ダイジェスト カタログ
- 医療 / 調剤 / 介護用データロガー ダイジェスト カタログ
- 食材・食品保管 / 調理・加工 / 滅菌 / 輸送データロガー ダイジェスト カタログ

GESCO 販売代理店 日本ゲスコ株式会社

〒305--0822 茨城県つくば市荻間 825-1
TEL 029(856)1388 FAX 029(828)5578
E-mail: mail@gesco.co.jp
<http://www.gesco.co.jp>

輸入元 株式会社エム・ケー・サイエンティフィック
2022/08/0200SANGYOU