

センサラインアップ追加

リアルタイム無線ロガー MZ series

- 無線通信システムでデータ欠損を防止
- 柔軟な無線通信システムを搭載(長距離無線通信モードと高速無線通信モード)
- 正確なデータの記録と多彩な警報監視・警報ログをモバイル端末でも確認可
- パソコンレスでの運用も可能



「システム構築・運用・監視」そのすべてをスマートに

リアルタイム無線ロガーMZシリーズは、温度を計測する無線データロガーとさまざまなインターフェイス通信・GPSを搭載した受信器、アプリケーションソフトで構成されています。

モバイル端末にも対応し用途に合わせた運用方法を実現します。

無線ゾーン

データロガー

- 小さい本体でも大きな液晶表示
- 温度・時間を分かりやすく管理

※データ収集には受信器が必要です

温度監視

コンパクトな本体で積み荷にも！
大きな液晶で温度・時間を分かりやすく表示
計測値のメモリー容量は53,000データ

無線通信

計測データを内部に保存し、受信器へ無線で送信
(920MHz帯特定小電力無線)



用途ごとに自動切り替え可能な無線通信モード

長距離無線通信モード



高速無線通信モード

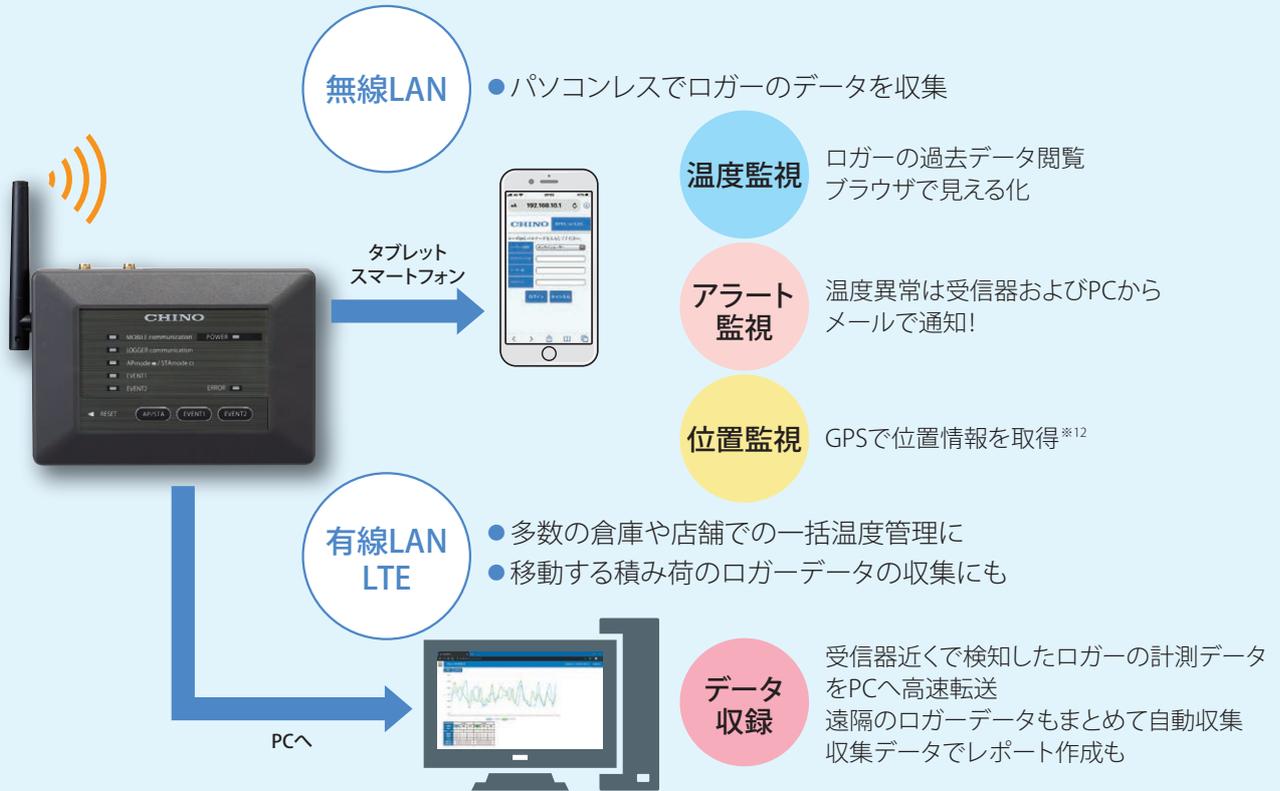
通信エリア内のロガーを自動検知してデータ収集可能



- LoRa®方式を利用した無線通信で、より広域な通信エリアを実現でき、金属に囲まれた冷蔵庫や保冷箱内などへの設置でも無線通信が可能です。*4
- 最短10秒周期の無線通信が可能で、最大60台のロガーと同時接続できます。(10秒設定時は受信器1台に最大7台同時接続、60台接続時は最短1分周期の通信) *5
- 通信エリア内のロガーは、どの受信器にも自動で接続されます。
- 通信に失敗した計測データは次回通信時に新しいデータと一緒に再度送信します。(9データまで)

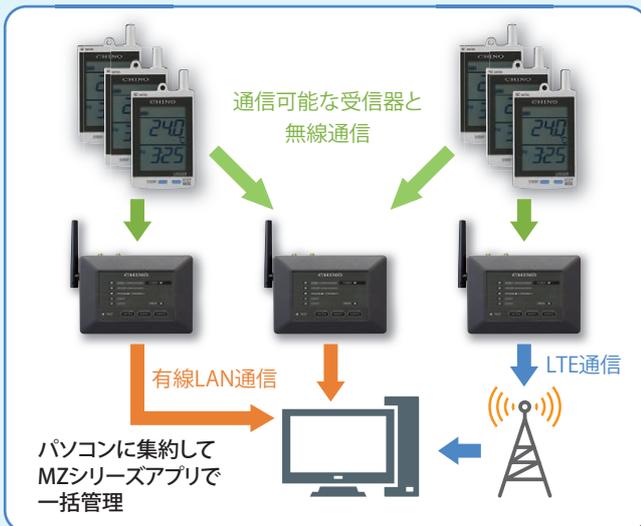
- 通信エリア内にあるロガーを素早く自動検知し、順次高速な無線通信で計測データを収集できますので、操作やロガーの取り外しなくデータ収集できます。(フルデータ(53,000データ)収集時間約5分)
- ロガーは長距離無線通信中でも高速無線通信ができます*5ので、長距離無線通信で取得できなかった計測データの一括補完が可能です。
- 通信エリア内のロガーは台数無制限に検知可能です。*6
ただしデータ収集時間により実質的な制約があります。

受信器



用途に応じて最適化できるシステムモード

オンラインモード



ローカルモード



- ロガーはシステム内(1つのMZシリーズアプリに接続する範囲)で大規模なシステムの構築が可能です。(推奨スペックのパソコンで受信器300台、ロガー2,000台まで)
- ロガーはどの受信器にも接続でき、計測データはPC等の上位サーバにデータを集約できますので、物流などのロガーが移動する用途でも自動化できます。
- システム内にアクセスできるユーザは、受信器へのブラウザアクセスも含めてPCで一括管理され、不正なアクセスを防止します。

- 受信器単独でのシンプルな運用でパソコンレス化が可能。
- ブラウザ操作により、設定/トレンドグラフ/ロガーステータス確認など主要な操作が可能で、印刷可能な端末であればグラフ印刷などもできます。^{*6}
- ロガーの接続先受信器は制限できますので、複数の受信器があるような場合も、データの保存先受信器を管理できます。^{*7}

多彩な警報判定機能

上限/下限, 上上限/下下限警報

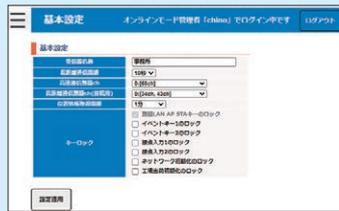
ロガーごとに、上限/下限警報、上上限/下下限警報を設定することができます。
また本警報前の予備警報として2段階の警報判定が可能です。
(例 上限/上上限警報の組合せ、下限/下下限警報の組合せ)

優先通報

警報発生時は最優先でロガーから受信器へデータをフィードバックし、リアルタイムに近い監視が可能です。

キーロック

受信器・ロガーのキー操作をブラウザ操作でロックすることができます、第三者によるロガー操作を防止します。機能ごとに操作をロックできます。



メール通報

警報判定時にアプリケーションソフトと受信器からメール通報を行うことができ、直近10データの計測値を添付します(送信先は最大5パターン)。無線通信に失敗している間に復帰してしまった警報も無線通信成功時点で通報できます。

警報のメール通報設定画面



メール通報のフォーマット例

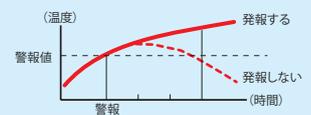
【発生ロガー情報】
ロガー名称: インキュベータ A
ロガーID: 0002A2
グループ名称: 保護室
グループ番号: 4

【ステータス情報】
機器異常: なし
警報状態: 計測データ収録間隔での発報
送信元: アプリケーションソフト

発報遅延回数

警報点を越えたデータが指定回数に達した時に発報します。

例: 発報遅延回数3回の場合



様々な端末でアクセスできる受信器ブラウザ操作

- 有線LAN/無線LAN経由で受信器のWebサーバへアクセスができます。
- ブラウザでアクセスできますので、PC/スマートフォンなど様々な端末を利用できます。
- 計測データのトレンドグラフ・CSV出力の他に、ロガーのステータス情報確認や受信器・ロガーの設定、動作履歴の確認など操作が可能ですので、パソコンレスでの運用もカバーします。

受信器ブラウザ表示:ロガー一覧

ロガーID	ロガー名称	目付	CH1	警報	通信エラー	異常	電池	温度	湿度	湿度	湿度
00002A	インキュ	2021/03/22 18:31:01	28.0°C	正常	正常	正常	正常	28.0	60	60	60
000009	保護室A	2021/03/22 18:29:28	26.1°C	正常	正常	正常	正常	26.1	60	60	60
000015	中庭	2021/03/22 18:31:04	27.9°C	正常	正常	正常	正常	27.9	60	60	60
000026	事務所	2021/03/22 18:29:46	21.7°C	正常	正常	正常	正常	21.7	60	60	60

受信器ブラウザ表示:トレンドグラフ



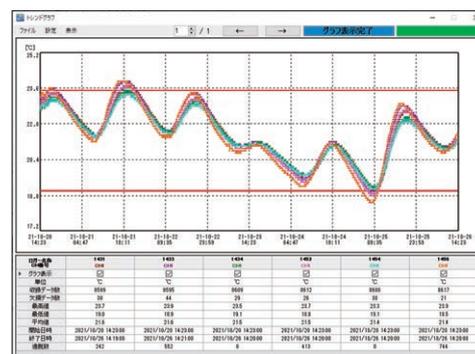
ロガー・受信器のデータを一括管理できるアプリケーションソフト

- 受信器をオンラインモードにすることによりMZシリーズアプリでロガー・受信器を一括管理できます。
- ロガーのステータス情報表示はもちろん、MZシリーズアプリに登録したシステム内の全受信器のステータス情報表示や計測データのトレンドグラフ表示、テキストファイル出力(CSV形式)などができます。CSVファイルは自動的に毎日出力することもでき、省力化を支援します。
- 動作・操作履歴や警報履歴はアプリだけでなく、受信器やロガーで記録された履歴も含めて一括で表示ができます。
- パスワードによる管理が可能で、受信器へのブラウザアクセスに対しても、MZシリーズアプリで管理している統一されたパスワードでアクセス制限されます。
- ロガーや受信器で発生した警報に対し、メール通報ができますので、メール受信ができればどこでも警報通知の受信が可能です。

受信器ステータス一覧

ロガーステータス一覧

トレンドグラフ



特長

小形・防水で視認性の良いデータロガー

- 計測値は大きい液晶表示で視認性が良く、記録として重要な時刻も確認できます。
- 筐体はIP54の防滴構造で、かつ温度環境が急変した時に発生する結露にも耐性があります。
- ロガーのサイズは、アンテナ部を含めても名刺サイズより小さく、設置だけでなく、可搬とする運用でも邪魔になりません。
- 電池寿命はアルカリ単4電池利用でありながら長寿命で、ニッケル水素充電電池も利用可能です。市販のリチウム単4電池を利用することにより、低温(−25℃)での長寿命動作が可能です。

無線通信システムでデータ欠損を防ぎます

- ロガーのメモリー容量は53,000データの大容量を確保し、無線通信に失敗したデータは補完して受信器に転送できます。
- ロガーの電池交換中の電源バックアップ機能があります。
- 電源投入のみでの自動収録開始機能と「EVENT」フラグ付加機能により、開始操作の忘れ防止と利便性の両立ができます。
- ロガーの不揮発性メモリーを多重化し、メモリー故障によるデータ喪失を防止します。
- 受信器には電源バックアップ用の充電電池(オプション)が装着可能で、停電時や配送車のエンジンOFF時などでも動作可能で、電源断の警報通報もできます。

柔軟な無線通信システム

- 用途に応じた無線通信モード(長距離無線通信/高速無線通信)を搭載し、ロガーは通信モードを自動切り替えして通信します。
- ロガーと受信器はそれぞれ複数台の相手先と接続可能で、自動的に通信します。
- 受信器には有線LANの他にも移動体通信が搭載されており、外部への接続も無線化することもできます。

正確なデータの記録

- 国家標準トレーサビリティを確保した校正サービスを提供しており、ロガーの調整・検査もこれに準じて実施しています。必要に応じ、検査成績書や試験成績書の発行が可能です。
- 時刻も同様に重要な記録です。ロガーの時刻は受信器の時刻と無線通信のたびに同期し、時刻補正します。受信器はインターネット上の時計サーバやGPSの時計と同期し、システム全体で正確な時刻保持が可能です。
- 記録データに関わる設定変更などの動作履歴の記録も、正確なデータを担保する上で重要な要素です。設定変更などの操作情報や機器の動作情報は自動記録されます。

充実した警報監視と確実な警報ログ

- 警報は4段階のしきい値設定が可能で、遅延を付けることができます。
- 警報はロガー側で判定でき、長距離無線通信モードの場合は割り込んで通信を行い警報通報します。さらに無線通信の成功/失敗に関わらず計測値に警報有無のフラグを付加でき、警報判定の同時性があります。

セキュリティの確保

- ブラウザ操作でのオンラインモードによるログイン認証は、MZシリーズアプリとの通信が暗号化されています。さらにロガーと受信器間の無線通信は独自プロトコルのため、改ざんや不正アクセス等への防止ができます。
- 受信器のLTE通信はデータ送信時以外OFFされ、動的プライベートIPでの運用も可能なため、外部からのアクセスを防止できます。LANポートは有線・無線共に運用に必要な通信ポート以外は閉じているため、外部からの侵入を防止できます。
- ロガーと受信器は機能ごとにキーロックすることができ、第三者による操作を防止します。オンラインモードでの受信器へのアクセスは、MZシリーズアプリと通信を行うことにより、アプリで登録したユーザ/パスワード認証を要求します。ローカルモードでのログインもパスワード管理されており操作ユーザを限定できます。

医薬品製造・保管

厳格な温度管理が求められる医薬品製造・保管の計測・監視にもリアルタイム無線ロガーは適しています。リアルタイム無線ロガーは通信エリア内のロガーの温度を常時モニタリングできます。警報値の設定により警報のメール通報が可能です。また、受信器にはバックアップ用の充電池が装着できますので電源瞬停時も監視可能です。



クリーンルーム・試験室

入退室が厳しく管理されているクリーンルームでは、現場に行くための入室許可や、防護服・白衣への着替えが必要になります。リアルタイム無線ロガーは、データ確認を専用アプリケーションソフトにてパソコン上や受信器へのブラウザアクセスで簡単に確認できるので、現場に行く手間暇を解消します。



研究施設

研究内容の多様化精密化に伴い、研究設備にもフレキシブルなレイアウト対応が求められております。リアルタイム無線ロガーは温度を計測するデータロガーと無線LANやLTEといったインターフェイス通信を搭載した受信器で構成され、温度監視システム構築・運用に柔軟に対応できます。



品質・製造管理

製品の品質維持のためには、厳密な温度管理だけでは無く、温度に異常があった場合に、素早い対応ができるシステムが必要です。リアルタイム無線ロガーは、異常があった際に即時に警報通報します。さらに無線通信の成功/失敗に関わらず計測値に警報有無のフラグを付加することができます。



食品工場

HACCP導入には食品の適切な温度管理が重要になります。リアルタイム無線ロガーは、多様なインターフェイス接続と特定小電力無線を組み合わせることで、複数箇所の温度データの一元管理を簡単に行うことができます。



美術館・文化財

文化遺産等の展示スペースの温度管理をする場合、収録データを管理用のパソコンに転送するための敷設工事に手間と時間が掛かってしまいます。特定小電力無線を利用したリアルタイム無線ロガーなら配線・電源工事が不要で簡単に温度管理が行え、パソコンレスでの運用も可能です。



医薬品輸送

医薬品の適正流通(GDP)ガイドラインでは、温度制御付き車両は輸送中の温度モニタリングが求められていますが温度制御付き車両でない場合の配送でも温度管理要求が高まっています。リアルタイム無線ロガーは配送において保冷箱ごとロガーを設置し配送中の温度記録、温度監視することができます。



医薬、リチウム電池等倉庫管理

医薬品やリチウム電池には「消防法」危険物に分類されるものが少なくありません。危険物の保管には温度管理が重要となります。リアルタイム無線ロガーでは倉庫内の温度をロガーにより常時監視することができますので、発火などの危険回避に貢献します。



農事

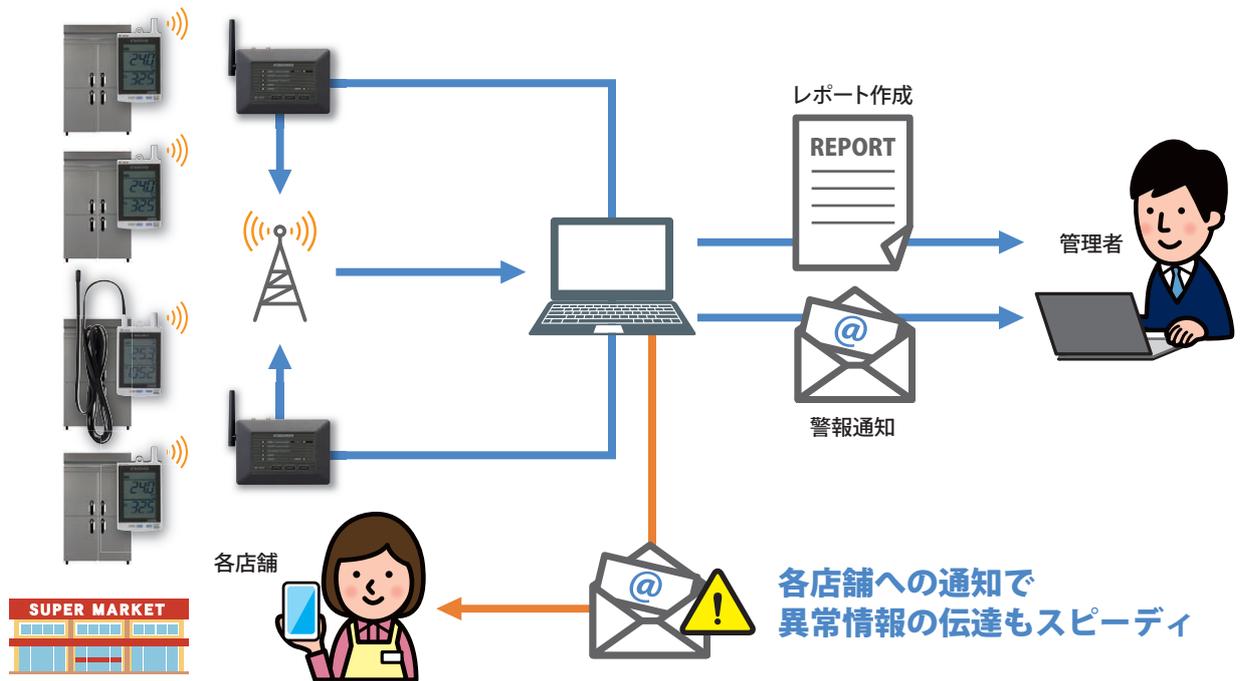
リアルタイム無線ロガーはハウスの中でも事務所でも温度状況をリアルタイムで監視します。ハウスに向かなくても温度データを自動で収集し管理することができます。異常が出た際にはメールでお知らせすることも可能です。無線LANまたはLTE通信が可能なので大掛かりな工事也不必ありません。



システム構成例

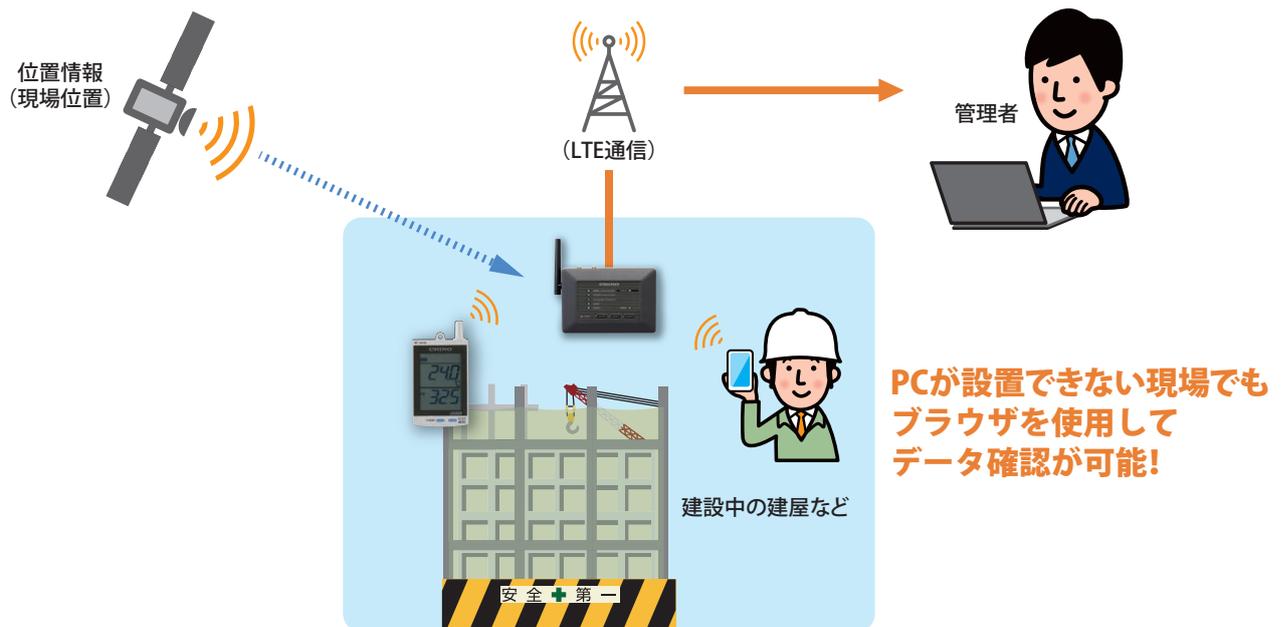
※有償でのシステム構築、設置も対応できますのでご相談ください。

複数の店舗も一括で管理！



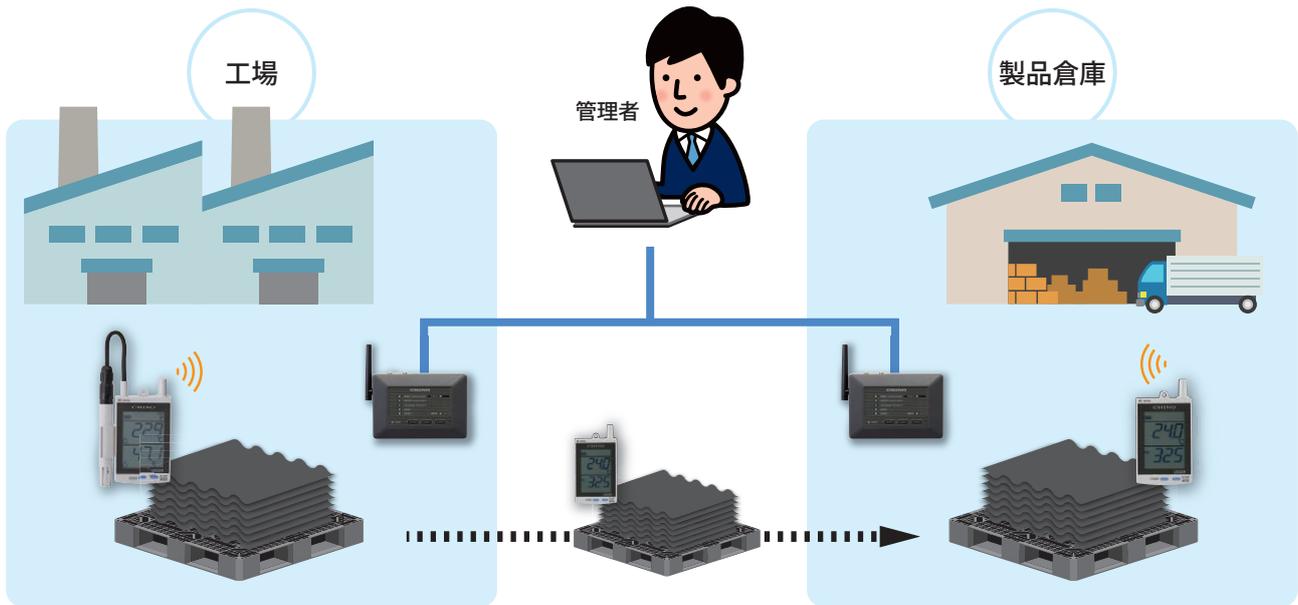
- 長距離通信モードでロガーと無線通信し、常時監視
- オンラインモードで各拠点の計測データをPCに一括集約
- PCのMZシリーズアプリでレポート作成と警報メール通知

PCが設置できず、通信インフラがない現場にも対応



- 長距離通信モードでロガーと無線通信し、常時監視
- 受信器にブラウザアクセスし、トレンドグラフ閲覧／印刷
- オンラインモードでのLTE通信で遠隔地にデータ転送

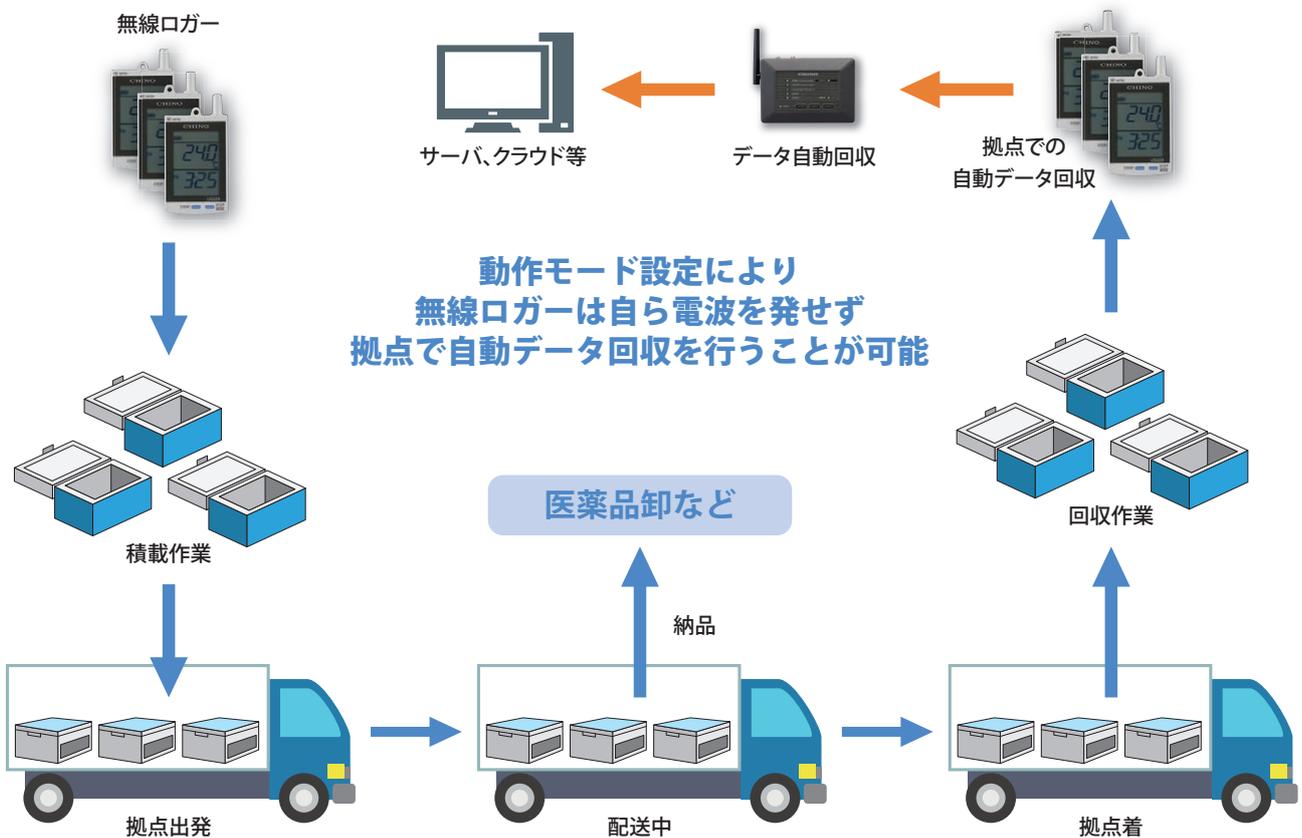
材料・製品単位での工程管理を一貫トレース!



場所を移動しても材料・製品単位での管理が可能に!

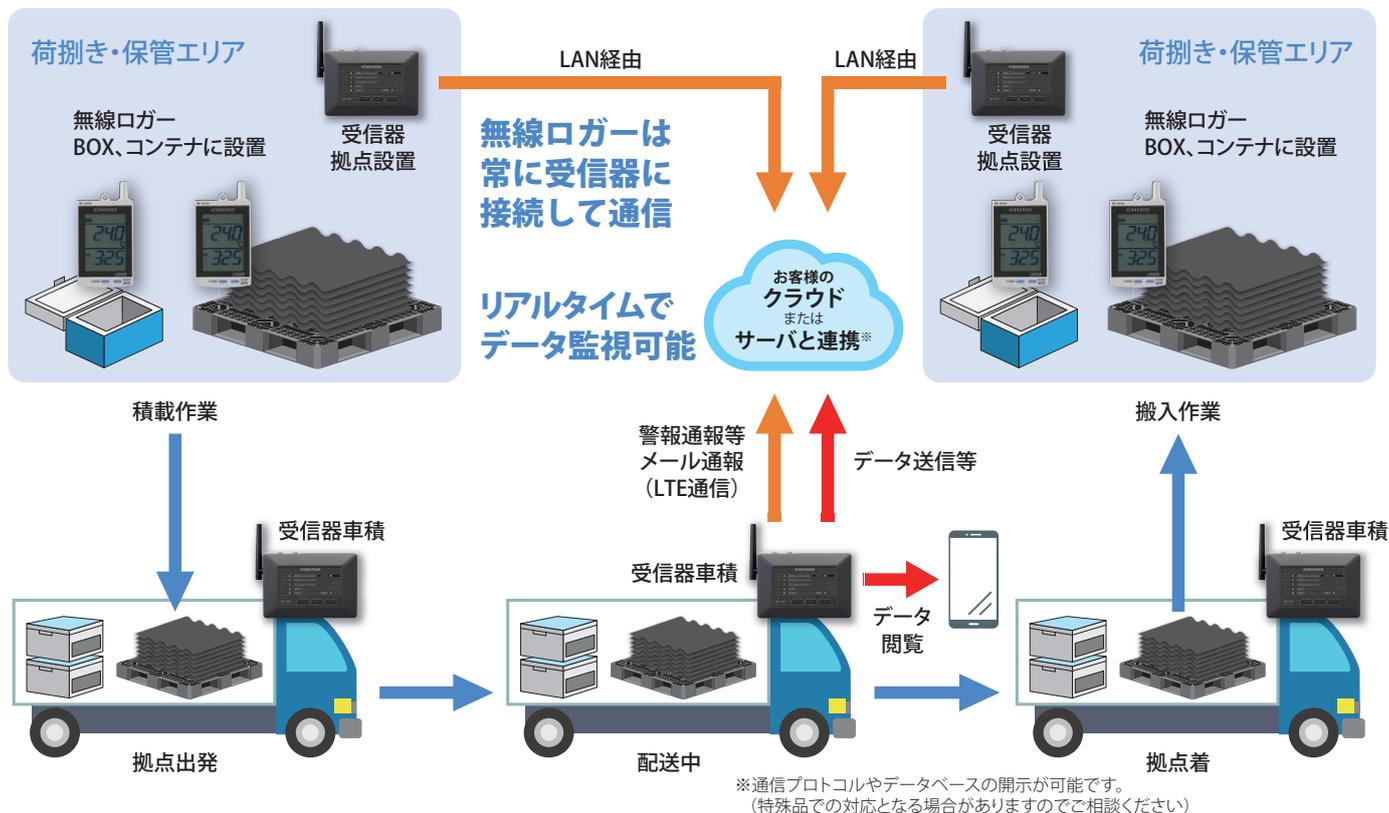
- 長距離通信モードで受信器を切り替えながらロガーと無線通信し常時監視
- ラインを移動するロガーのデータをPCに一括集約

医薬品センタ



- コンテナなどに取り付けたロガーのデータを拠点で高速に読み出し各ロガーのデータをサーバ/PCに自動一括集約
- 自動読み出しでロガーの取り外しや機器の操作がなく省力化

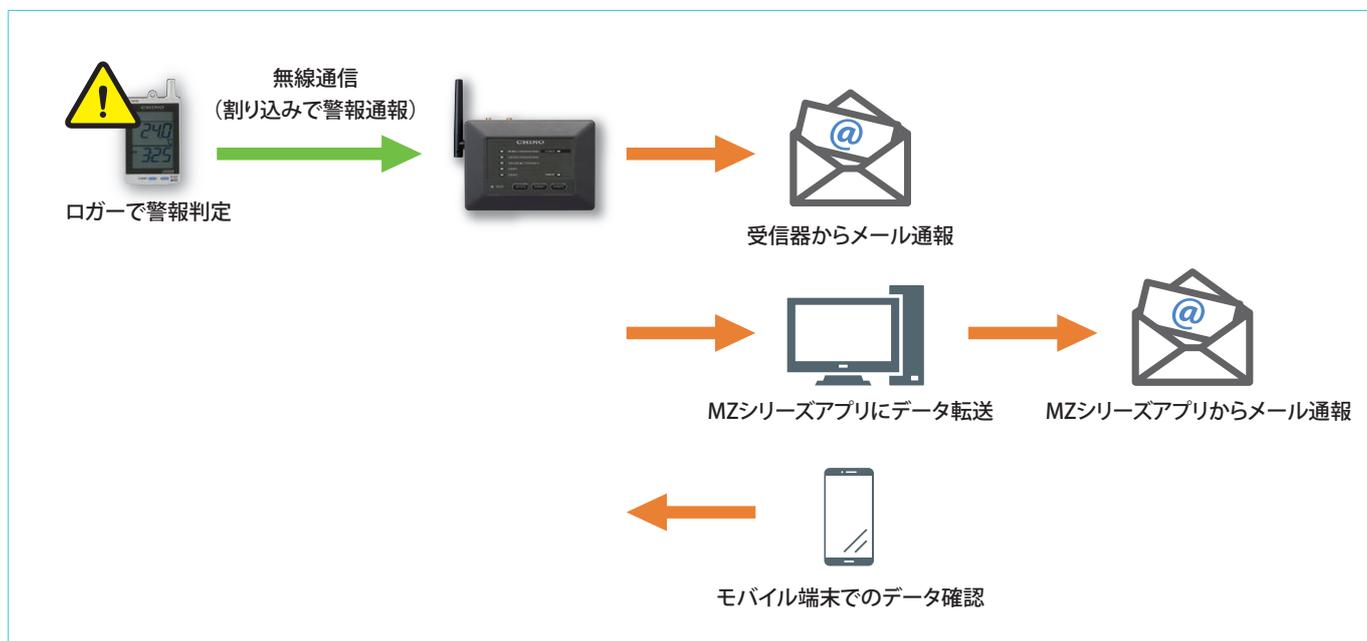
医薬品センタ・倉庫



**ロガーは長距離通信モード・高速通信モードどちらのモードの受信器にも接続が可能！
自動でどちらかに接続できるので、リアルタイム・一貫した温度監視を実現できます！**

- 長距離通信モードでロガーと無線通信し、常時監視
- 無線通信を失敗した場合でも高速通信モードでロガーのデータを一括で読み出し補完
- 警報発生時に受信器からメール通報し安価な運用も可能
- 受信器にブラウザアクセスし、トレンドグラフ閲覧／印刷
- 受信器の位置情報を取得し、お客様のシステムとの運行管理と連携

警報発生時のリアルタイム通報の流れ



データロガー

- サーマスタ内蔵モデル
MZ-T00



- サーマスタ外付けモデル
MZ-T01-2
MZ-T01-5



- 温湿度モデル
データロガー本体 MZ-T02
+ 温湿度センサ MD9204



- 測温抵抗体モデル
データロガー本体 MZ-T02
+ 測温抵抗体ユニット MZ-S04N
(端子台一体構造)



データロガー用アクセサリ(オプション)

- 取付ホルダ
データロガー
サーミスタ内蔵/
外付けモデル用
MZ20

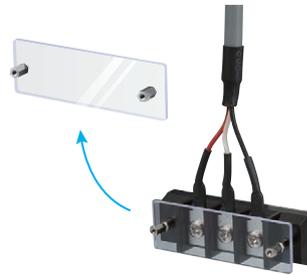


- 取付ホルダ
データロガー
温湿度モデル/
測温抵抗体モデル用
MZ21



- 端子台カバー
MZ30

※ポリカーボネイト板
取付部品付



- 温湿度センサ用
延長ケーブル
2m: MZ50
5m: MZ51



受信器

- MZ-G10



※別売の電源(シガーソケット電源もしくはACアダプタ)が必要となります。

受信器用アクセサリ(オプション)

- 取付ホルダ
受信器用
MZ03



- バックアップ用充電電池
Ni-MH
MZ11



※停電時のバックアップ動作

- シガーソケット電源
DC12V/24V
MZ12



- ACアダプタ 24W
MZ10



- GPS (GNSS) アンテナ
MZ00



※GPS利用時に必要

- LTEアンテナ 5m
MZ01



※LTE通信利用時に必要

- LTEアンテナ 直付け
MZ02



※LTE通信利用時に必要

仕様

● データロガー

名称	サーミスタ内蔵モデル	サーミスタ外付けモデル	温湿度モデル	測温抵抗体モデル
形式	MZ-T00	MZ-T01-2 / MZ-T01-5	MZ-T02 ※別途MD9204必要	MZ-T02 ※別途MZ-S04N必要
使用温度範囲	-25~50°C (電池の使用温度に依存)			
ローカル無線通信	920MHz 帯特定小電力無線 (LPWA 無線 (LoRa®方式) およびFSK方式) 長距離無線通信モードでの最短通信周期: 10秒 (~7台)、20秒 (~15台)、1分 (~60台)			
電源	単4電池×2本 (アルカリ電池、リチウム電池、ニッケル水素充電電池)			
電池寿命	約1.5年 ^{*11}		約1年 ^{*11}	約10か月 ^{*11}
測定範囲	-25.0~50.0°C	-40.0~60.0°C	-20.0~60.0°C、0~100%rh	-199.9~199.9°C
計測精度	±0.5°C (-10.0~40.0°Cにて) ±1.0°C (上記以外)	±0.5°C (-10.0~40.0°Cにて) ±1.0°C (上記以外)	温度: ±0.3°C (-5~45°Cにて) ±0.5°C (上記以外) 湿度: ±2.0%rh (5~90%rh、25°Cにおいて) 温度係数 ±0.1%rh/°C	±0.3°C ±0.4°C (ユニット環境温度 -25.0~0.1°C、 30.1~50.0°Cにおいて)
応答性	約20分 (静止気中における90%応答)	約10分 (静止気中における90%応答)	温度: 約15分 (静止気中における90%応答) 湿度: 約3分 (静止気中における90%応答) 攪拌気中における (湿度のみ)	—
収録データ数	53,000データ			
計測周期	5秒~60分			
アラーム機能	警報の液晶表示機能/遅延付き警報4段階、計測データへのフラグ記録/異常自己診断			
フェイルセーフ	ログデータの二重化/記録停止機能の排除、電池交換時の電源バックアップ			
動作履歴	操作動作履歴/警報履歴、イベントボタン操作時の計測データ記録			
防水仕様	IP54 (耐結露性あり)		IP54 (耐結露性あり) ※MD9204除く	耐結露の特殊対応はお問い合わせください
センサケーブル長	センサ内蔵	2m (MZ-T01-2) 5m (MZ-T01-5)	直付け MZ50利用時2m MZ51利用時5m	※測温抵抗体は別売です

● 受信器

形式	MZ-G10
使用温度範囲	-10~50°C
ローカル無線通信	920MHz 帯特定小電力無線 (LPWA 無線 (LoRa®方式) およびFSK方式) 長距離無線通信モードでの最短通信周期: 10秒 (~7台)、20秒 (~15台)、1分 (~60台)
モバイル無線通信	LTE (CAT1) NTTドコモ系 (MVNO含む)
位置情報	GPS (GNSS) ^{*12}
イーサネット通信	有線LAN/無線LAN
電源	DC12V/DC24V/AC100V (オプション) ^{*9} 、内蔵充電電池 (オプション) ^{*9}
電池寿命	約4時間 (停電時バックアップ)
収録データ数	ロガー60台 (各53,000データ)
計測周期	1分~10分 (位置情報 ^{*10})
アラーム機能	メール通報/ブラウザアクセスによる表示/異常自己診断
フェイルセーフ	ログデータの二重化/生存確認通信、停電時 (車載時のエンジンOFF時) の電源バックアップ
動作履歴	操作動作履歴/警報履歴、イベントボタン操作時の履歴

■ アプリケーションソフト仕様

形式	MZ-A01
対応OS	Windows 10 (64bit)、Windows 11、Windows Server 2022
データベース	SQL Server 2019 express (容量10GBまで)
メモリー	4GB 以上 (8GB 以上推奨)
CPU	Intel Core i3 シリーズ相当以上 (Intel Core i5 シリーズ以上推奨)
ハードディスク空き容量	インストール時に6GB 必要 (SSDタイプ推奨) / ロガー100台 (計測周期1分) で3GB/年が必要 (バックアップファイル除く)
周辺機器	インストール時にDVDが必要 / ライセンス管理用のUSBポート1つが必要
ライセンス	USBキーによるライセンス管理
受信器最大接続台数	300台接続 最大ロガー接続台数2,000台 (推奨スペック以上のPCの場合)
接続受信器ステータス一覧	ID/名称/日時/異常情報/ロガー通信周期/受信器通信周期 (計測値・ステータス)/受信器IPアドレス (有線・無線)/ロガー接続台数/LTE電波強度/緯度・経度/バージョン/電源状態
接続ロガーステータス一覧	ID/名称/接続受信器ID/センサ種/警報設定値/計測周期/警報監視周期/電池残量/異常情報/計測日時/計測値/警報情報/設定変更時刻/電波強度/バージョン
ロガーデータの自動収集機能	ロガー自動検知/自動データ収集 (高速無線通信・長距離無線通信)
受信器登録機能	登録有効/登録無効/受信器削除
登録ロガーのみとの接続	オンラインモード (アプリに登録したロガーのみ通信) / ローカルモード (受信器に登録したロガーのみ通信)
ロガーのグループ管理機能	ロガーへのグループ割付け (64グループまで)
CSVファイル出力	計測データ/逸脱・警報フラグ/受信器位置情報/動作履歴情報
トレンドグラフ	計測データ/最大・最小・平均値/開始・終了日時/基準線 (2本まで)
警報時のメール送信	送信宛先 5種類 (ロガーグループごとの割付け)
自動履歴保存 (監査証跡)	ユーザ操作/機器動作履歴を自動記録
バックアップ復元機能	初回起動時のみ復元可能
オンラインログイン ユーザ数	管理者1
操作権限	1種
自動ログオフ	30min 固定

※1: LTE通信には移動体通信事業者とSIMをご契約頂く必要があります。

※2: LTE通信など、インターネットを経由する場合はパソコン側に固定グローバルIPもしくはURLが必要です。

※3: 通信距離は周囲の障害物や設置高により変動しますので参考値となります。

※4: 環境により通信できない場合もあります。

※5: 受信器は長距離無線通信モード/高速無線通信モードのどちらかの設定で動作します。

※6: 受信器内へのデータ保存は60台まで (上位PCへの転送は制限なし)

※7: オンラインモードでも可能

※8: 温度計測周期5分・長距離無線通信周期5分の場合

※9: オプション品。アクセサリを参照ください。

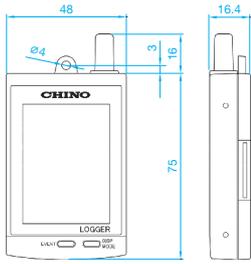
※10: GNSS用アンテナ有りの受信器のみ位置情報更新

※11: 温度計測周期5分・長距離無線通信周期5分の場合
アルカリ電池使用時 25°C、リチウム電池使用時 -25°C

※12: 捕捉衛星の数や配置、周囲環境により誤差が生じます。

データロガー

- サーマスタ内蔵モデル MZ-T00



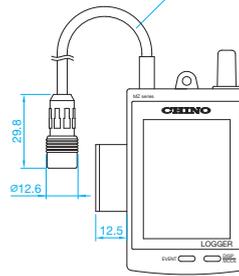
- サーマスタ外付けモデル MZ-T01-2 MZ-T01-5



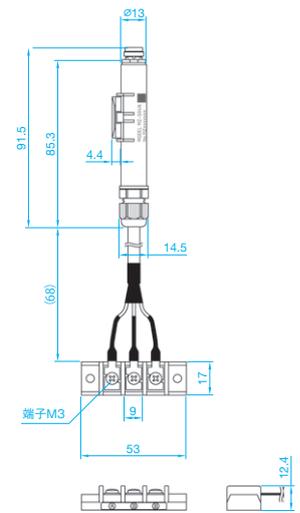
- 温湿度モデル、測温抵抗体モデル

- データロガー本体 MZ-T02

ケーブル長:120(コネクタ含む)

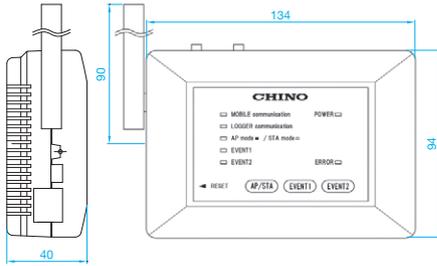


- 測温抵抗体ユニット MZ-S04N

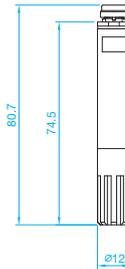


受信器

- 受信器 MZ-G10

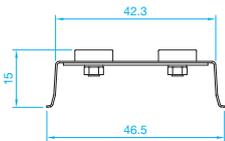


- 温湿度センサ MD9204

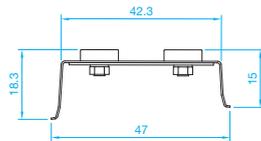


アクセサリ(オプション)

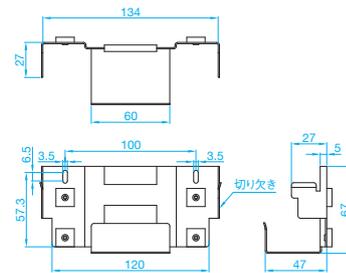
- 取付ホルダ データロガー MZ20 (サーミスタ内蔵/外付けモデル用)



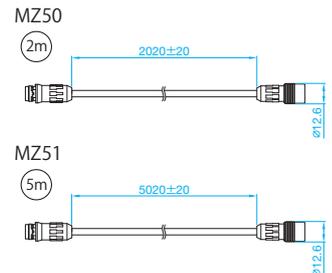
- 取付ホルダ MZ21 温湿度/測温抵抗体モデル用



- 取付ホルダ 受信器用 MZ03



- 温湿度センサ用延長ケーブル



SIM契約

SIMカードが必要な場合 / SIM契約は弊社にて代行も可能です。(届出番号 C2108264)



※1、お客様と弊社の契約になります。契約に関する詳細は各利用約款に準ずるものとします。 ※2、セットアップ等ご注文のサービス内容に基づいて出荷します。

*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。
*本製品は日本国外の電波法には準じておりませんので、ご使用は日本国内のみとしてください。

安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ● 本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ● 本カタログの記載内容は2023年5月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。



本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927
URL: <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477
東京 ☎03(3956)2401 大宮 ☎048(643)4641
宇都宮 ☎028(612)8963 千葉 ☎043(224)8371
仙台 ☎022(227)0581 立川 ☎042(521)3081
高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100
水戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202
大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231
津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951
岡山 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096
静岡 ☎054(255)6136

