

医薬の計測・監視をサポート

環境モニタリング用 機器・システム

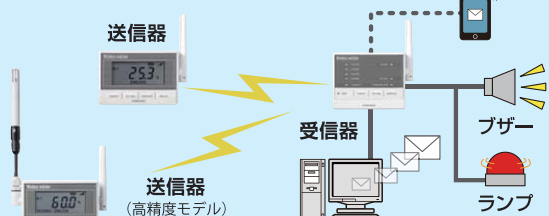
Part11・ER/ES 対応

研究室、細胞培養室、治験試験室、臨床試験室、保管庫、医薬品倉庫などのモニタリング用機器・システムをご提供します。

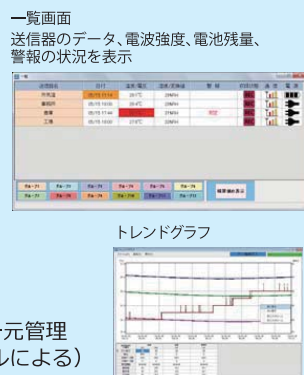
- 校正、バリデーション、温度マッピング、点検に対応
- 国家標準へのトレーサビリティ確保を支援
- FDA 21CFR Part11、ER/ES 指針、データインテグリティの支援可能
- GMP や GDP の支援可能

無線で温度・湿度データ集録

監視機能付き無線ロガー MD8000

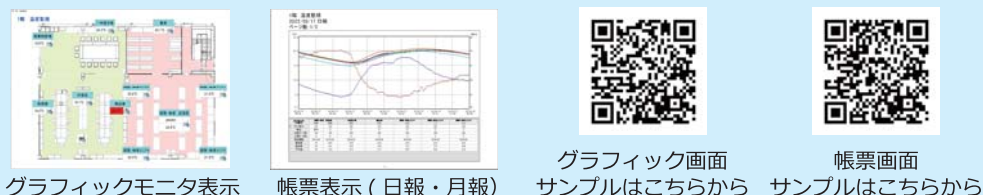


- 受信器 1 台で送信器 60 台、6 台の受信器で最大 360 台の送信器を一元管理
- 測定範囲：湿度 0~100%rh、温度 -200~800℃(ただし送信器モデルによる)
電圧 ±9.999V DC(電圧入力モデル)

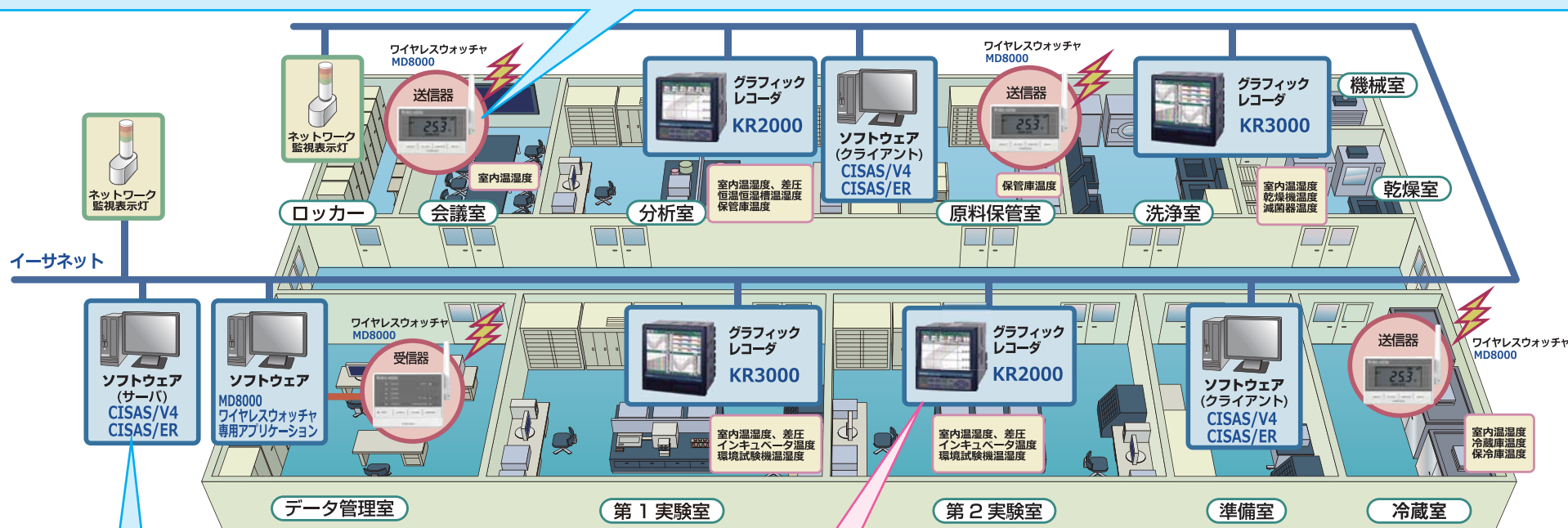


大幅機能アップ

MD8000 シリーズ セキュリティ機能付きアプリケーションソフト Ethernet 版

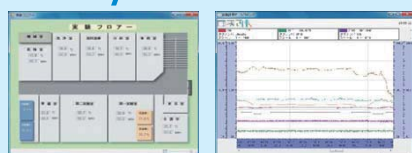


- グラフ、レポート(詳細)、レポート(集約)の3種類の出力フォーマットを用意。
- 出力は電子記録ファイル、PDF 出力、自動印刷(プリンター指定)が可能
- 出力した電子記録ファイルには電子署名を行うことが可能



コンピュータでモニタリング・データ管理

モニタリングパッケージソフト CISAS/V4



- プログラム不要の構築形で構築・変更が容易
トータルコストの低減が可能
- グラフィックモニタ、トレンド、アラームサマリ
メモリー機能、帳票機能を標準で搭載
- サーバ/クライアント構成が可能

電子記録管理パッケージソフト CISAS/ER



- FDA 21 CFR Part11 対応で ER/ES 指針に準拠した
パッケージソフトウェア
 - データ閲覧によるグラフ表示、日報・月報・
レポートの作成(印刷、PDF 出力)・電子署名が可能
 - サーバ/クライアント構成が可能
- ※対象機器については裏面を参照ください

Part11を支援し、記録の電子化をサポート

計測データプロテクト機能付き グラフィックレコーダ KR2000/KR3000



- 測定点数：最大 48 点(記録周期 100ms)
- 改ざん防止機能、オーディットトレイル、電子署名、
セキュリティ機能(ログイン機能など)を搭載
- 警報発生時、指定時刻でデータを E メール通報

O₂監視、CO₂管理に

ジルコニア酸素計 MG1000

- 測定範囲：
0.0 ~ 25.0%
(0.00~2.50%)
- アナログ伝送出力、警報リレー接点出力



CO₂モニタ MA

- 測定範囲：
100~5000ppm
0.01~10.00%



創薬向け温度センサ

クライオバイアル用測温抵抗体

- 196℃でクラス A
(±0.54℃) に対応



極低温工業用白金・コバルト測温抵抗体

- 4K から常温まで
精密測定が可能



耐薬品フッ素樹脂モールド形測温抵抗体

- 金属部の露出がなく
耐薬品性に優れる



受入検査などの温度チェックに

Bluetooth Low Energy 搭載

防水形ハンディ 放射温度計 IR-TB



防水形中心温度計 MF500B



- ふれずに 1 秒で測定
- 内部温度を 2 秒で測定
- 測定温度範囲：
-40 ~ 300℃
- 測定温度範囲：
-40 ~ 260℃

室内・槽内の温度・湿度計測に

壁取付形温湿度計 HN-EK



- 高精度なセンサを搭載
湿度：±2% 温度：±0.3℃
- スリムなデザイン

壁取付形温湿度計 HN-E8 (本質安全防爆形)



- 静電容量式湿度センサで
安定した測定を実現
- 小さなセンサユニットより
狭小空間でも測定可能
- 対象ガスまたは蒸気の爆発
等級および発火度：II CT4Ga

-100℃の温度校正

低温用小形校正装置 KT-H503

- 測温抵抗体、熱電対の現場校正に
各種均熱ブロックを用意、
校正時にセンサにあわせて交換可能
- 校正温度範囲：-100~50℃



KT-H504S



- 小形で持ち運びに便利
センサ長さ最短 100mm まで
校正可能
- 校正温度範囲：-20~155℃

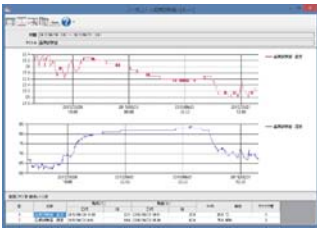
Part11、ER/ES 指針、バリデーションへ適応

Part11 対応 電子記録管理パッケージ ソフトウェア CISAS/ER

CISAS/ERは計測データプロテクト機能付きグラフィックレコーダ KR2000／KR3000およびMD8000seriesセキュリティ機能付きアプリケーションソフトにて生成された最大1000計測点の電子記録データをコンピュータにて一元管理を行います。

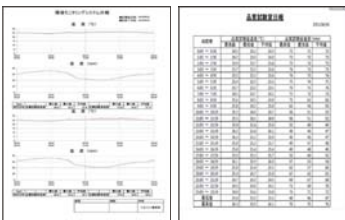
データ閲覧

計測データを任意の期間でグラフ表示
データ逸脱期間表示、警報発生履歴表示を付加し、電子署名付きレポートとして印刷可能



日報・月報・レポート

1日分、1ヶ月分のデータをそれぞれ日報、月報として自動作成。作成された日報、月報はレポートとともに電子記録として管理され電子署名が可能



データ保護・セキュリティ・オーディットトレイル

電子記録データはデータベース化して保存
電子記録データはユーザIDとパスワードを持った登録ユーザのみがアクセスでき第三者による改ざんを防止



Part11 対応 計測データプロテクト機能付き グラフィックレコーダ KR2000／KR3000

計測データプロテクト機能付き KR2000/KR3000 は、医薬品製造における Part11 に対応したデータ記録を支援する改ざん防止機能を搭載したペーパレス記録計で、下記機能が付加されています。多彩な表示画面と高機能を有し、簡単操作でデータ記録・管理ができます。

改ざん防止機能、
オーディットトレイル、
ログイン機能搭載！

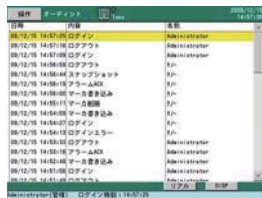


改ざん防止機能

暗号化したバイナリ形式でファイル化し、改ざんを抑制

監査証跡・オーディットトレイル

電子記録したファイルに対して電子署名が可能
操作などのオーディットを表示



(オーディットトレイル画面)

ログイン機能

管理ユーザ 5 件、一般ユーザ 100 件まで登録可能
登録したユーザのみアクセスが可能



(ログインユーザ登録設定画面)

(ログイン画面)

Part11 対応 セキュリティ機能付き（機能アップ）アプリケーションソフトEthernet版 MD8000series ワイヤレスウォッチャ

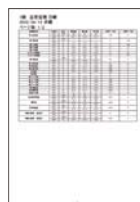
医薬品製造、医療保管庫におけるFDA21CFR Part11に対応したセキュリティ機能付きアプリケーションソフトです。

グラフィックモニタ

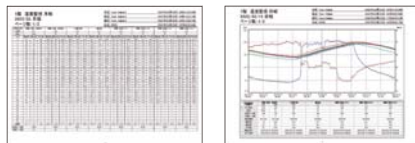


ドラッグ&ドロップで簡単に画面レイアウトできます。
グループ毎に最大12画面作成できます。（表示は1画面）
警報発生時は、ピープ音と警報フラッシングおよび対象通信器プレートが赤表示されます。

日報・月報の自動作成、出力



日報・月報は、グループ毎にあらかじめ用意されている3種類の出力フォーマットを選択するだけで簡単に作成できます。グラフ・レポート（詳細）・レポート（集約）の出力フォーマットを用意。



収集データの保護、監査証跡

吸い上げた収集データをデータベース化して保存。
収集データは、ユーザIDとパスワードを持った登録ユーザのみ開くことができ、第三者による改ざんを防止
登録ユーザごとに設定や操作機能のアクセス権限を4つのレベルまで設定可能



FDA 21CFR Part11

Part11 は、米国食品医薬品局（FDA）により施行された電子記録と電子署名に関する規則で、紙への記録を電子媒体に置き換える時の要求事項が1997年に制定されています。
CISAS/ER、KR2000/KR3000、MD8000が対応可能です。

ER/ES指針

平成17年4月1日に、厚生労働省医薬食品局長通知として発出された「医薬品等の承認又は許可等に係る申請等における電磁的記録及び電子署名の利用について」です。日本版Part11と言われることもあります。
CISAS/V4、CISAS/ER、KR2000/KR3000、MD8000にて、ER/ES指針への適合も可能です。

適正管理ガイドライン

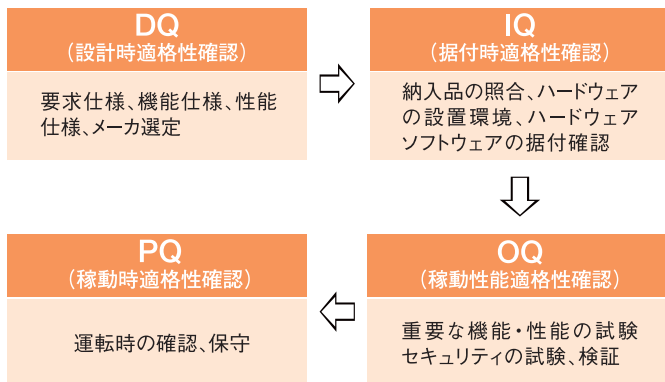
平成24年4月1日に、厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策課長通知として施行された「医薬品・医薬部外品製造販売業者等におけるコンピュータ化システム適正管理ガイドラインについて」です。
CISAS/V4、CISAS/ER、KR2000/KR3000、MD8000はガイドラインへの対応が可能です。

データインテグリティ

米国食品医薬品局FDA）ではデータが完全で一貫性があり正確であることと定義します。データの不正防止、不正を疑われる行為の防止が本質です。
CISAS/ER、KR2000/KR3000、MD8000 が対応可能です。

バリデーション

センサや機器の据付、性能評価はもちろん、コンピュータ化システムバリデーションとそのドキュメントについても承っております。



温度・湿度の校正とバリデーション支援

センサと受信計器を組み合わせたループ校正（キャリブレーション）、倉庫の温度マッピングや恒温槽・冷蔵庫などの温度分布測定によるバリデーション支援、温度センサ・湿度計の校正を行います。
下記試験にトレーサビリティ証明書を発行できます。

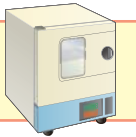
温度・湿度マッピング

倉庫（室温庫・常温庫）、保冷室などの温度・湿度マッピングを行います。稼働中の倉庫でも実施することが可能です。



温度・湿度分布測定

恒温槽、血液や薬剤の保管用保冷库、冷蔵庫およびフリーザなど内部の温度分布測定を行います。



対応可能な校正試験

ループ校正

センサと記録計、調節計、警報計などを組み合わせた校正を行います。

- 引き取り校正
- 出張校正
- JCSS認定校正

温度センサの校正

熱電対、測温抵抗体など温度センサの校正を行います。



- 引き取り校正
- 出張校正
- JCSS認定校正（ただし機器による）

湿度計の校正

湿度計の比較校正を行います。



- 引き取り校正
- 出張校正
- JCSS認定校正（引き取り校正の場合）

機器の校正

記録計、調節計、警報計の目盛校正を行います。合わせて点検を実施し、異常の有無を確認します。



- 引き取り校正
- 出張校正
- JCSS認定校正

※校正試験内容はお問い合わせください。

センサの精度維持・管理に！

トレーサブルな温度・湿度管理に！

CHINOの校正試験



株式会社チノ標準技術部は、認定標準としてISO/IEC17025を用い、認定スキームをISO/IEC17011に従って運営されています。
JCSS（計量法校正事業者登録制度）の下で認定されています。
JCSSの認定機関であるIAJapanは、アジア太平洋認定協力機構（APAC）及び国際相互承認認定協力機構（ILAC）の相互承認に署名しています。
0024は当社標準技術部の登録番号です。

JCSS校正証明は、
●トレーサビリティ証明書は不要！
●国際相互承認プログラム（MRA）により、国外でも有効！

これらのセンサを校正します。

- 熱電対
- 標準白金測温抵抗体
- 標準放射温度計
- 電子式湿度計
- 測温抵抗体
- 放射温度計
- ガラス製温度計
- 露点計



計量法校正事業者登録制度登録事業者です。

チノは、計量法に基づく校正機関として温度・湿度の登録を取得し、合わせてISO/IEC17025に基づく「MRA対応認定事業者」の認定も取得し、JCSS認定シンボルマーク付き校正証明書の発行を行っています。また、JCSS以外の校正も温度センサ、放射温度計、湿度計に対し幅広く実施しています。

- 本カタログの記載内容は2022年6月 現在のものです。
- 記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。

●お問合せ、お見積りなどは下記へ

CHINO
株式会社チノ

詳しくは
ホームページを
ご覧ください。



東京03(3956)2401 札幌011(757)9141
仙台022(227)0581 新潟025(243)2191
高崎0274(42)6611 水戸029(224)9151
宇都宮028(612)8963 大宮048(643)4641
千葉043(224)8371 立川042(521)3081
神奈川046(295)9100 大阪06(6385)7031
大津077(526)2781 岡山086(473)7400
広島082(261)4231 福岡092(481)1951
北九州093(531)2081 名古屋052(581)7595
静岡054(255)6136 富山076(441)2096
<https://www.chino.co.jp/>