

これからの時代は、予防保全！電気炉では。

電気炉の健康診断



最近電気炉で処理した製品の出来が違っただけど・・・
処理している温度は同じはずなんだけど・・・
もやもや・・・

電気炉には温度以外のパラメータが
いっぱいあるぞ！

そうだ調べてみよう！

記録計で一括記録



調節計の出力値、
サイリスタの出力電圧・電流・電力、ヒータ抵抗値
を調べれば、違いがわかるかも！！

通信

炉の温度
調節計出力値

電気炉も人間と同じように
隅々まで調べよう！

ヒータ抵抗値
出力電圧
出力電流
出力電力

調節計

電気炉

サイリスタレギュレータ

- ・ 記録計で電気炉の各パラメータを同時に観測することで炉の動きが一目でわかる
- ・ 定期的に記録することで炉の異常が事前に予測可能

株式会社 **チノ**

仙台営業所

〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目2-3 (鹿島広業ビル)

☎ 022(227)0581

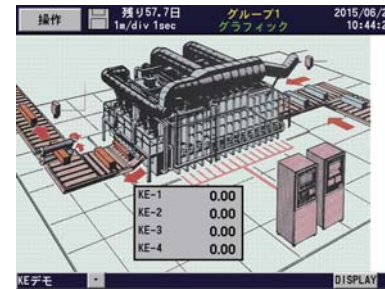
※この資料の記載内容は2017年12月現在のものです。

IoTに対応した貴社の取り組みは？

KR グラフィックレコーダが既に実現している世界！

カスタムグラフィック表示

ユーザが PC で作成したグラフィック画面を KR に表示
画面には KR の測定データを割り付け表示可能



充実のネットワーク機能

イーサネット（オプション）で LAN に接続し、ネットワーク機能を使用して
遠隔監視などのアプリケーションを実現します。



● Web ブラウザによる集録データのモニタリング

Web ブラウザで集録データのモニタリングが可能。遠隔からのデータ監視を特別なアプリケーションソフトなしで実現します。



● FTP (File Transfer Protocol) で記録データファイルを転送。既存ネットワーク環境で導入可能

パソコンなどからの要求でデータファイルを転送 (FTP サーバ)、ネットワーク上のサーバにデータファイルを
自動転送 (FTP クライアント) する機能を標準装備しています。

● 警報発生時や機器異常時に E メールで自動通報

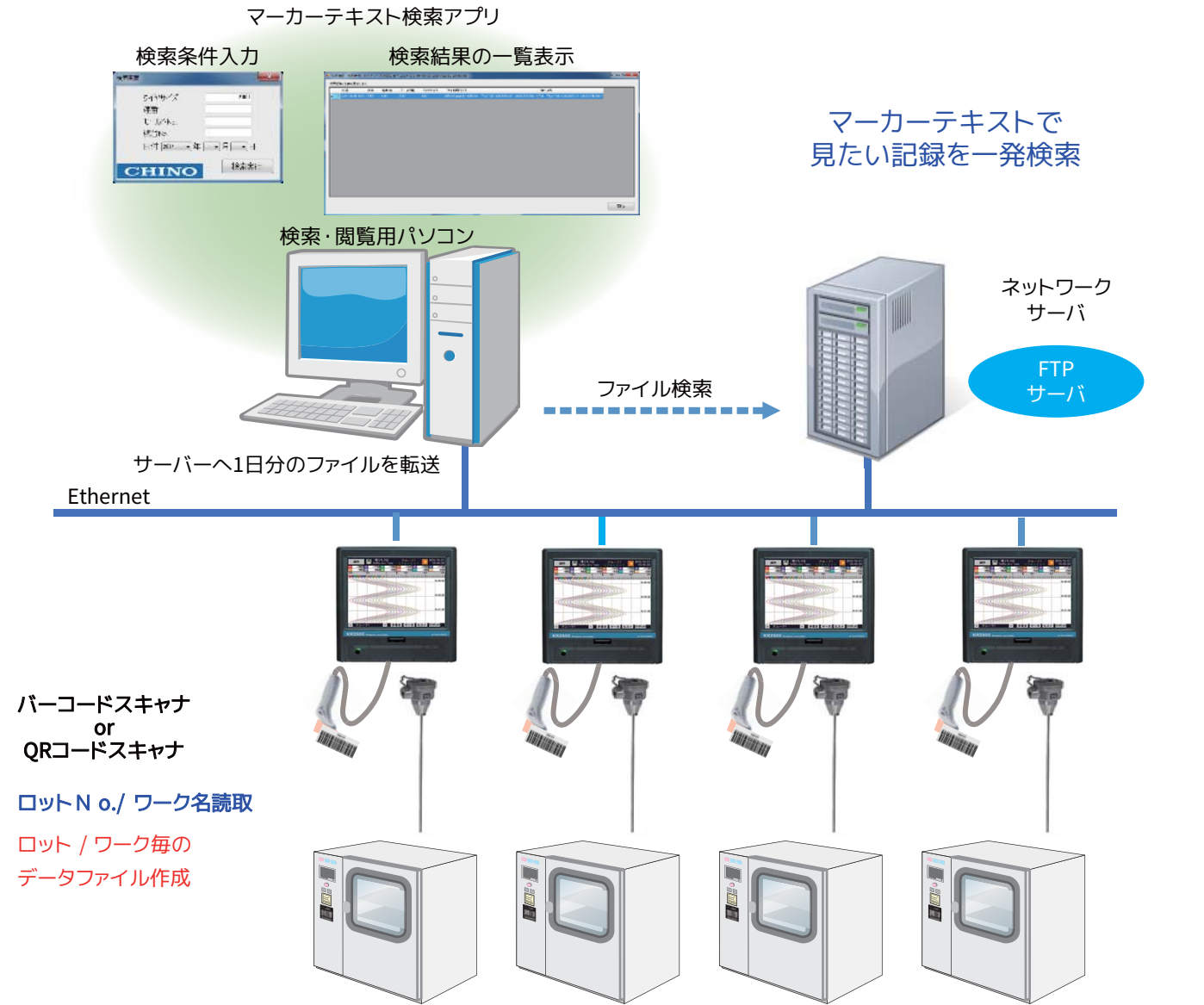
携帯電話やネットワーク上のコンピュータに警報発生、
機器異常の自動通報が可能。通知メールアドレスは
8 箇所まで登録できます。



IoT の世界を礎となるレコーダを提供！

CHINO

バーコードリーダーを使用した工場管理・監視装置

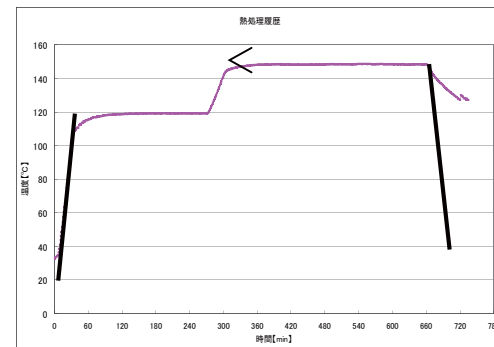


バーコードリーダーの内容はKRレコーダのデータファイル名としてデータ管理（EXCELで簡単作成）、データ集録後は、イーサネットを介しデータサーバへ自動転送。転送されたデータは、検索ソフトで製品名、ロットなどの条件で一発検索。バイナリーフォームで改ざん防止。

見たい時にすぐにデータを引き出せる！！

工程判別機能

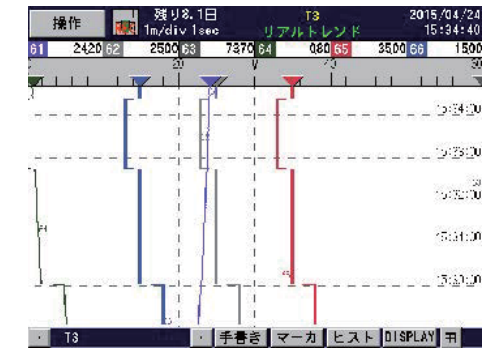
- ・CSVにて基準プロファイルを作成し実温度との比較
- ・昇温 / 定温
- ・定温域の時間管理など



EXCELで作成された基準プロファイルとの比較その場で一発判定！データで分析も可能！

オペレートミスの撲滅提案！

調節計を記録計でモニタリング

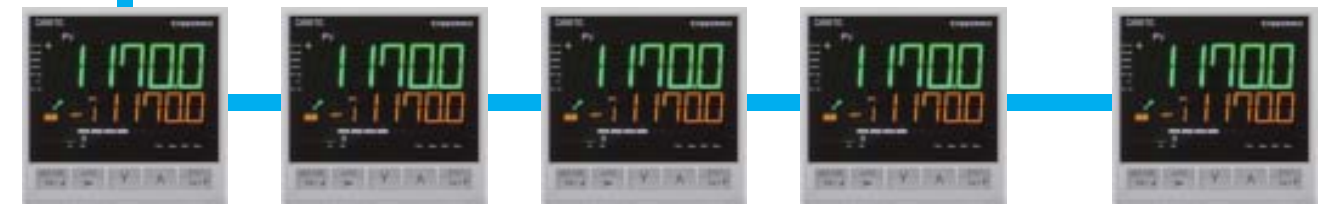


下位通信を利用して、調節計の制御結果を記録

SV値(CH62)に対し、上限値(CH65)と下限値(CH66)を演算にて設定し記録。上限値 / 下限値を閾値とし、PV値が範囲外となった場合、警報発生。



シリアル通信 RS-485 最大 16 台まで接続可能



各種チノー製デジタル調節計をKRレコーダから設定値変更や、プログラムのRUN / STOPの操作が下位通信機能にて可能。さらに記録計、調節計のSV値、PV値のデータ誤差が通信記録により無し。

バーコードリーダーを利用しレシピ管理も設定時の自動変更も可能。(予め、製品名、各種設定値を設定する事で自動的に設定値変更)

DB6 設定内容レシピ表					
ワーク名	SATOH自動集積システム用レシピ		第5号		
ワークNo	20170310-001	[Barcode]			
レシピ	001	[Barcode]			
登録パラメータ入力					
項目	リファレンスNo	設定値	項目	リファレンスNo	設定値
SV値		1200.0	SV値		1000.0
P			P		
I			I		
D			D		

* 機器、タッチパネル操作における設定データの読み出し、設定ミスを撲滅！！