

Wave Researcher®

MELSEC-Qシリーズシーケンサ対応
「多目的高速データ監視・記録ソフトウェア」

近年、品質管理の強化や製造設備の予知保全を目的として、製造設備稼働状態を高速且つ、詳細に監視・記録したいという要望が非常に多くなっております。この背景には、製品の加工精度に関する要望が年々強化されている反面、製造設備の更新がそのスピードに追いつかないのも一因といえます。

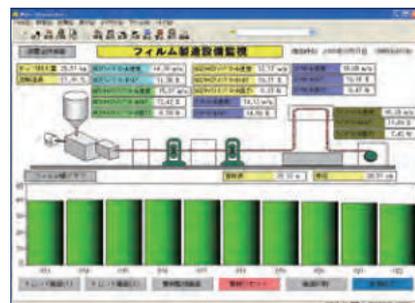
「ウェーブリサーチャー」は、既設のシーケンサに取り込まれているデータを活用するハイパフォーマンスのデータ監視・記録ソフトウェアです。



操業制御システム

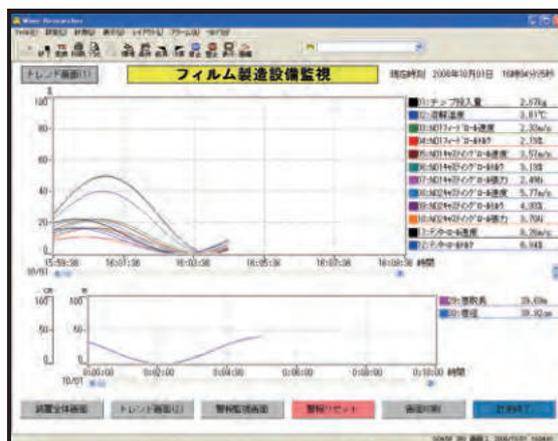


「MELSEC-Qシリーズ」シーケンサ

「ウェーブリサーチャー」
高速データ監視・記録

主な機能と特徴

- 既設の製造工程制御用シーケンサに入力されている温度、トルク、張力等のアナログデータや製造開始、終了デジタル信号をシーケンサのイーサネット空きポートを使用して収集します。そのため新たにデータロガーを設置する必要がありません。「ウェーブリサーチャー」ソフトをパソコンにインストールし、チャンネル名称や表示画面を登録するだけでデータ監視・記録ができます。
- 制御に使用しているシーケンサのデータをイーサネット経由で利用するだけなので、新たにセンサの配線を行なう必要がなく最低限の費用で導入できます。
- シーケンサ側ではラダープログラムで「ウェーブリサーチャー」が参照するための連続したデータレジスタを用意していただきます。「ウェーブリサーチャー」は最短100msでこのデータを読みます。
- 画面表示機能は多数のお客様でご愛用いただいている「ウェーブリサーチャー」シリーズと共通です。製造装置の系統図やスクロールバック表示が可能なトレンドグラフ、XYグラフ、棒グラフ、アナログメータ等の表示モジュールをマウスで貼り付けてページ単位で何画面でも簡単に作成できます。
- 入力データに上下限アラームの判定条件を指定し、アラーム表示やアラーム履歴も表示できます。
- 収集したデータはビューソフトでグラフの再表示やEXCEL用CSV形式ファイル変換ができます。
- 有償で個別改造対応を行なっております。



トレンドグラフ画面例



当ソフトウェアは製造工程の制御に使用されているMELSECシーケンサの内部の連続したレジスタデータを最短100msでデータ監視・記録します。「ウエーブリサーチャー」を使用するには、パソコンと当ソフトのみです。このため新たにデータロガーを設置する費用や配線工事費も要りません。

機能仕様

データ監視・記録機能…MELSECシーケンサのレジスタデータを最短100msで収集できます。

対応可能シーケンサ	MELSEC-Qシリーズ 1台接続可能。複数台接続は個別対応。
収集可能最大チャンネル数	最大1200チャンネル。(最大1200ワード、16ビット/ワード) ワード/ビットデータ。
取得デバイス指定	取得デバイスは2個指定可能。D, W, Rのワードレジスタ、X, Y, M, L, F, V, Bのビットレジスタの連続した範囲を指定。
最短測定間隔	最短100ms、チャンネル数により異なる。 パソコンのタイマーを使用する。
使用通信インターフェース	イーサネットインターフェース。制御で使用しているポートと別のポートを指定します。
MELSECとの通信	QnA互換3Eフレーム通信、通信データはバイナリーコード。

*測定条件はレンジ設定や画面指定と一緒に登録・保存可能

測定パターン、リアルタイムグラフ表示、演算機能

測定パターン	連続計測: 終了指示があるまで計測し、1つのファイルに保存。 日単位計測: 1日中の指定時間帯を毎日繰り返し計測、日単位にファイルを保存。 指定時間計測: 指定時間だけ計測し、1つのファイルに保存。 周期指定計測: 指定した日数単位でファイルを作成保存。
測定時の画面表示	最大30点単位のトレンドグラフ、XYグラフ、瞬時値表示形式、メータグラフ、チャンネル単位棒グラフ、グループ単位棒グラフ、任意文字列、チャンネル単位瞬時値、ビットマップ(bmp, wmf, emf, jpeg)、直線、四角形、円、ボタンを組み合わせ画面を作成できます。
リアルタイム演算機能	チャンネル間演算、演算式指定最大256文字、200行、演算結果は演算チャンネルに出力、ファイル保存、グラフ表示も可能。 四則演算、pow(べき乗)、abs(絶対値)、exp(指数)、log10(常用対数)、log(自然対数)、sqrt(平方根)、sin(正弦)、cos(余弦)、tan(正接)、asin(逆正弦)、acos(逆余弦)、atan(逆正接)、max(最大値)、min(最小値)、ave(平均値)、変数・定数・条件文使用可能。
警報表示機能	2段階警報、バーグラフやランプで警報表示、ピープ音、警報履歴表示、印刷可能。デバイスへの書き込み機能はありません。
データ出力機能	画面に貼り付けたイベントボタンにより、ワードの場合には数値、ビットの場合には0, 1を連続して出力可能。
その他機能	カンマ付CSV形式ファイル変換。

グラフ再表示、データ編集機能

後処理画面表示	測定時の画面表示と同様、横スクロール表示、カーソルリード、カーソル指定による区間演算が可能。
チャンネル間演算	測定時と同様なチャンネル間演算が可能、演算結果は演算チャンネルに出力可能。
CSVファイル変換	計測ファイルの任意のチャンネル、時間範囲を指定してカンマ区切りCSV形式でファイル変換ができる、間引き指定も可能。

- MELSECシーケンサの仕様については、三菱電機機カATALOG、別途資料を参照ください。
- 使用するインターフェース、ソフトウェア詳細仕様については当社にお問い合わせください。
- 本文中の商品名は各社の登録商標です。本仕様はお断りなく変更することがあります。
- 当ソフトウェアの納入立金、個別改造については、当社にお問い合わせください。
当社ではこの他、計測制御系の各種ソフトウェアの受託開発を行います。

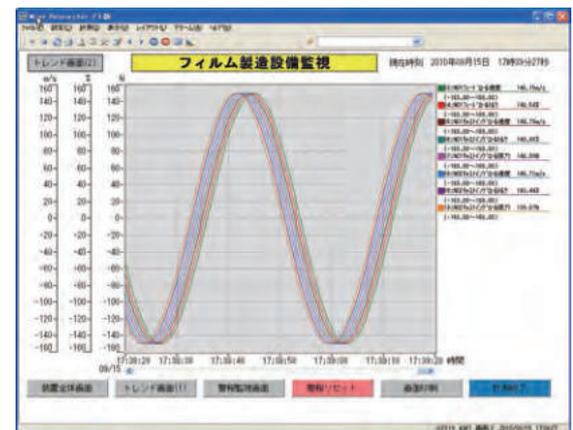
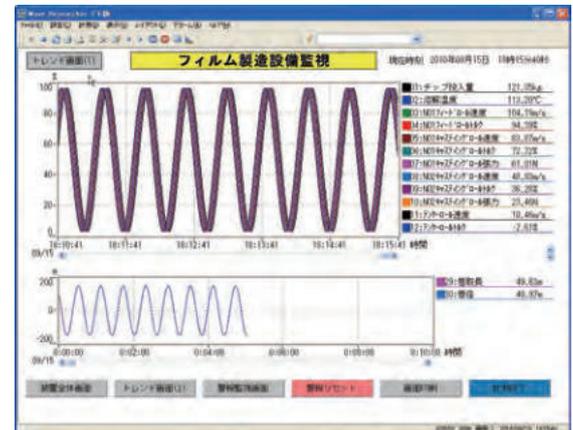
開発元・ソフトウェアお問い合わせ先



株式会社ハビリス システム営業部
〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル
TEL:03(3769)6291 FAX:03(3769)6285
ホームページアドレス <http://www.habilis.co.jp>
お問い合わせメールアドレス Sales@habilis.co.jp

仕様及び外観は予告なく変更する場合があります。記載の社名及び商品名はそれぞれの各社の登録商標です。このカタログの記載内容は2022年1月のものです。

リアルタイムグラフ表示例



■使用機器構成例

パソコン仕様	OS:Windows10 CPU:Core i3以上 メモリー:4GB以上 ディスプレー: SXGA以上
測定装置仕様	MELSEC-Qシリーズシーケンサ (三菱電機製) パソコンとの通信はEthernet

<特記事項>ソフトウェア仕様上の注意点について

- 製造設備の制御に使用中のシーケンサの場合、取得デバイス範囲の変更によるラダソフトの変更やイーサネットIPアドレス、空きポート番号の確認等、動作中のシーケンサに関する設定内容についてお分かりになるご担当者との打合せが必要です。
- 「ウエーブリサーチャー」の動作確認の際に制御を一時中断する必要がある可能性があります。

ソフトウェア価格:お問い合わせください。
セットアップディスク、取扱説明書、(納入立会費用別途見積)

▲注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前の「取扱説明書」をよくお読み下さい。

お問い合わせは