

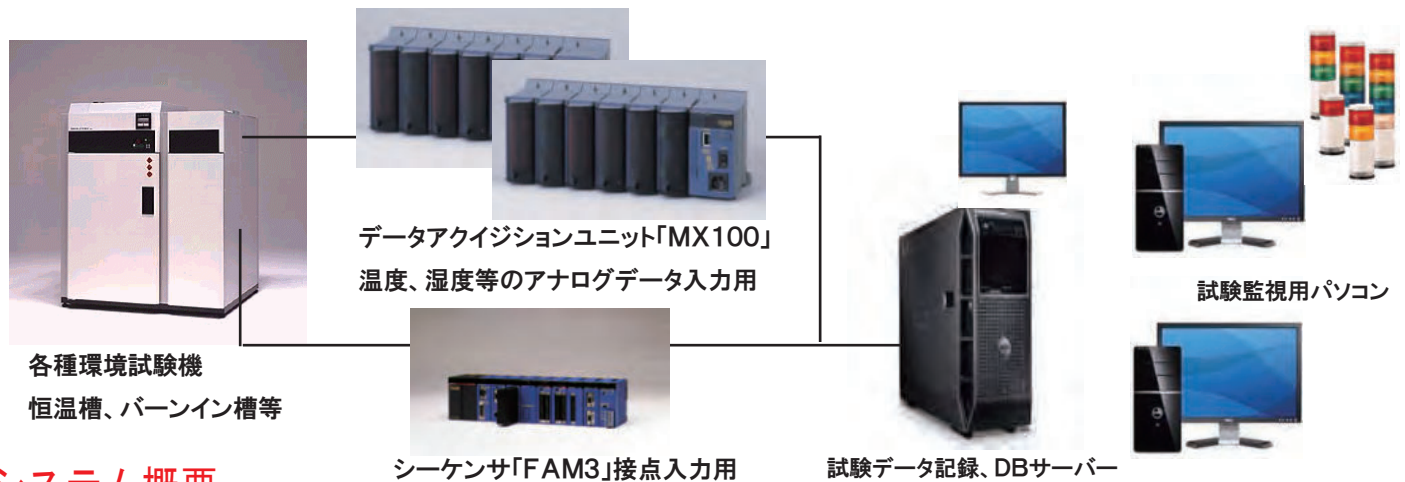


# WaveResearcher®

「ウェーブリサーチャーデータ収集パッケージ」  
電子機器品質保証関連、アプリケーションノート

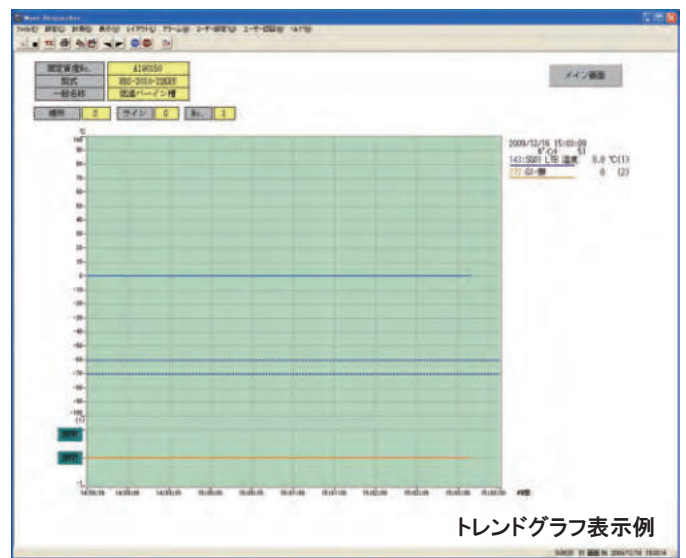
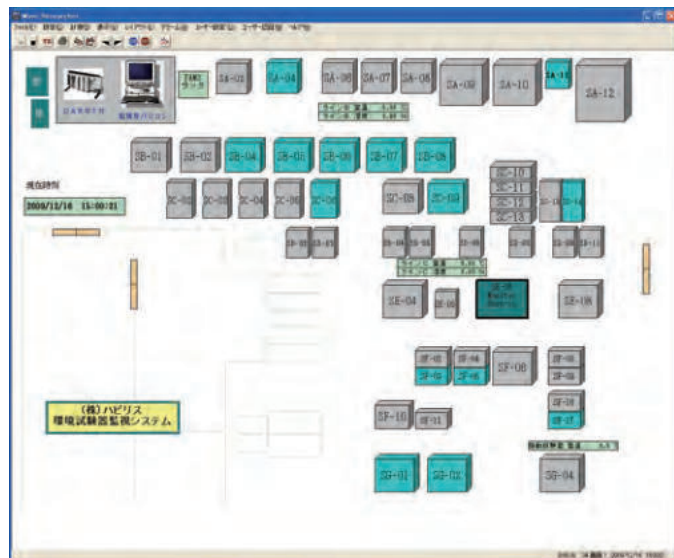
## 電子機器、環境試験機集中監視システム

電子機器や電子部品関連は品質管理上、長時間に亘る厳密な環境試験を行なう必要があり、恒温槽やバーンイン槽内の試験対象物に電圧、電流を印加して行なう。当システムは横河電機のMXシリーズ、データアキュジションユニットを使用して効率良く多数の環境試験機の監視を行い、品質向上と省エネに貢献している。



### システム概要

お客様が使用している環境試験機は各社の製品が混在しており、直接試験データをパソコンに送信できるものが少ないので、当事例では環境試験機に温度等のセンサを設置し、MX100に入力させ、ソフト上でそのデータを試験機単位にグループ化して監視を行なっています。当システムは当社の「ウェーブリサーチャー」データ収集パッケージに改造を加え、多数の環境試験機の集中監視を行なうと共に、データベースによる試験データの一元化や試験機の故障状況、稼動状況の集計を行い、試験機の効率運用と信頼性向上に貢献しています。



- 多数の環境試験機の温度、湿度、電圧、電流等のデータはMX100でリアルタイムに収集し、試験機単位に監視します。
- リアルタイム画面表示はT-Yグラフ、X-Yグラフ、試験機全体図を表示します。画面の変更も簡単に行なえます。
- 試験機の動作信号(扉開閉信号、故障信号)はシーケンサからも収集できるよう改造しました。
- データサーバー上で試験データの一元管理や試験機の故障状況、稼動状況を解析できるよう改造しました。

# WaveResearcher

「ウェーブリサーチャー」は横河電機(株)製のデータアキュジションユニット「MX」「DARWIN」シリーズと組み合わせて、電子機器や電子部品の品質保証に欠かせない各種環境試験データの集中監視用として種々の改造対応を行なっています。

## パッケージ改造内容と主な機能

### パッケージの主な改造内容

「ウェーブリサーチャー」MX版に以下のプログラム改造を加えて電子機器や電子部品の各種環境試験機のデータ集中監視用に使用されています。

多数の環境試験機のデータをMXで測定し、試験機単位に監視する	環境試験機ごとの温度、湿度等、多数のデータをMXで収集し、ソフト上で試験機単位に監視できるように改造を行った。これにより、従来試験機ごとに別個に測定していたのを集中的に監視することができ、試験の効率化が図れた。
試験機の登録や警報条件を任意に設定できる	多数の試験が平行して行なわれるので、試験機の登録や試験条件、警報設定の変更は監視中に任意に実行可能にした。
サーバーによる試験データの一括管理	試験データはデータサーバーで一元化し、試験機の稼動状況や作業予定、故障分析も集中的に管理できるようにした。

「ウェーブリサーチャー」MX版は基本機能として、以下のリアルタイムデータ計測機能、グラフ再表示を中心としたデータ編集機能があり、横河電機のデータアキュジションユニット「MX」「DARWIN」シリーズに対応した各種モデルがあります。

### データ計測機能について

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60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て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	4段階警報、バーグラフで警報表示、ピープ音、MX外部出力可能、警報履歴表示、印刷可能。
その他機能	カンマ付CSV形式ファイル変換、計測データ数値印刷。

### 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。

- データアキュジションユニットの仕様については、横河電機カタログ、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会、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。

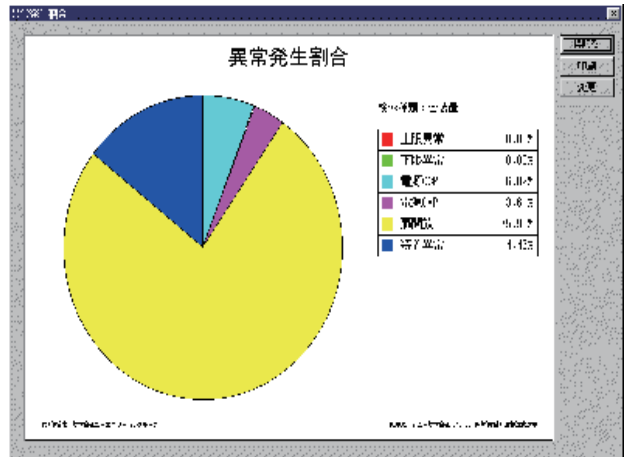
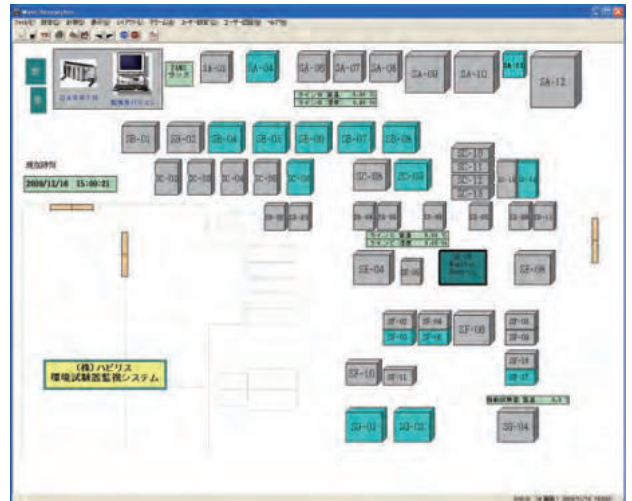
開発元・ソフトウェアお問い合わせ先



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](mailto: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。このアプリケーションノートの記載内容は2009年4月のものです。

### 環境試験機集中監視画面表示例



### ■使用機器構成例

パソコン仕様	OS:Windows VISTA/XP CPU:PentiumIV以上 メモリー:1GB以上 ディスプレー: SXGA以上
測定装置仕様	MX/DARWINデータアキュジションユニット(横河電機製) パソコンとの通信はEthernet/GP-IB/RS232C

### <特記事項>

- 当アプリケーションノートの内容は実際にお客様でご使用されている内容と異なる部分があります。
- 表示画面は実際使用中のものではなくイメージ画面です。

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、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。

お問い合わせ先