

計測制御分野で最新のシステムを提供する

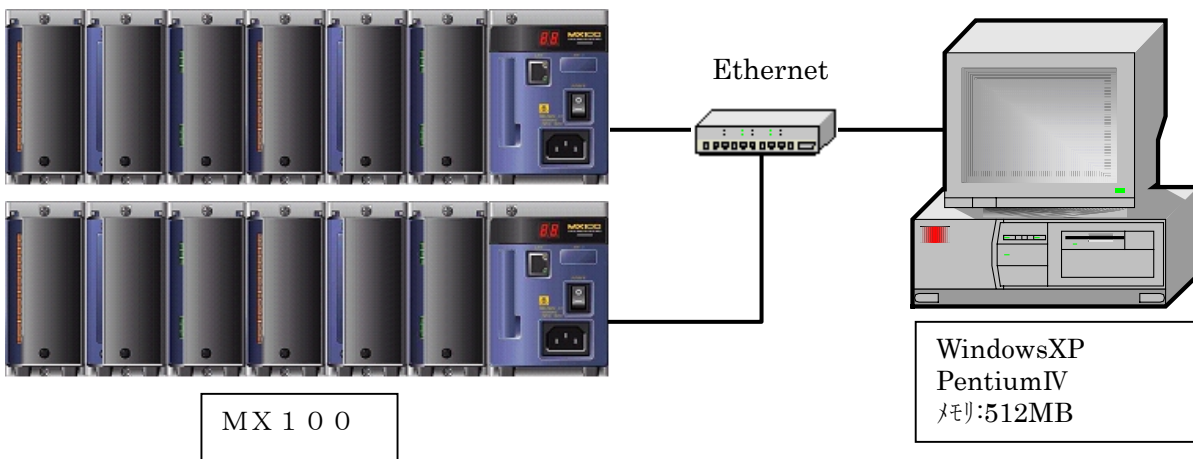
ハビリス納入事例紹介

### CO<sub>2</sub>カーエアコンデータ収集システム

地球温暖化への影響低減のため、現在主流となっている代替フロン HFC-134a に変わる冷媒として、自然冷媒である CO<sub>2</sub> エアコンの開発が進んでおります。エアコンの試験ベンチでは、温度・湿度・圧力・流量・電圧等、多岐にわたる多点データ収集と冷媒の物性演算機能が不可欠です。

本事例は、横河電機㈱のデータロガーMX100からデータを収集し、冷媒物性演算及びCO<sub>2</sub>エアコンの性能試験を行うシステムです。

#### (1)機器概要



- ①測定機器 横河電機㈱: PCベース高速データアキュイジションユニット MX100  
モジュール: 10ch中速ユニバーサル入力モジュール  
6ch4線式RTD抵抗入力モジュール
- ②測定周期 全点0.5秒データ収集
- ③演算 CO<sub>2</sub>冷媒物性演算、空気物性演算をデータ収集と同時に、画面表示・保存。  
(エンタルピ・エントロピ・飽和温度・飽和圧力・粘性・密度・比熱・比体積等)
- ④表示グラフ CO<sub>2</sub>モリエル線図、トレンドグラフ、XYグラフ、系統図グラフィック等
- ⑤冷媒 他の冷媒の物性演算、モリエル線図への対応も可能

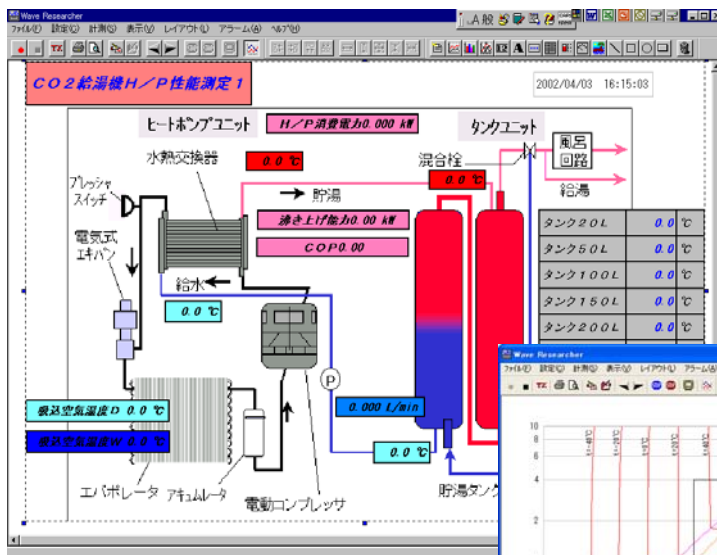
## 「システムの概要」

(1)当システムは、CO<sub>2</sub>カーエアコンの性能試験の各データを、横河電機株製：MX100から0.5秒間隔でデータ収集を行うとともに、冷媒物性のリアルタイム演算結果やCO<sub>2</sub>モリエル線図を画面表示します。当システムでは、0.5秒周期でのデータ収集としています。MX100の特徴であるマルチインタールでのデータ収集も可能です。

(2)主な処理内容について

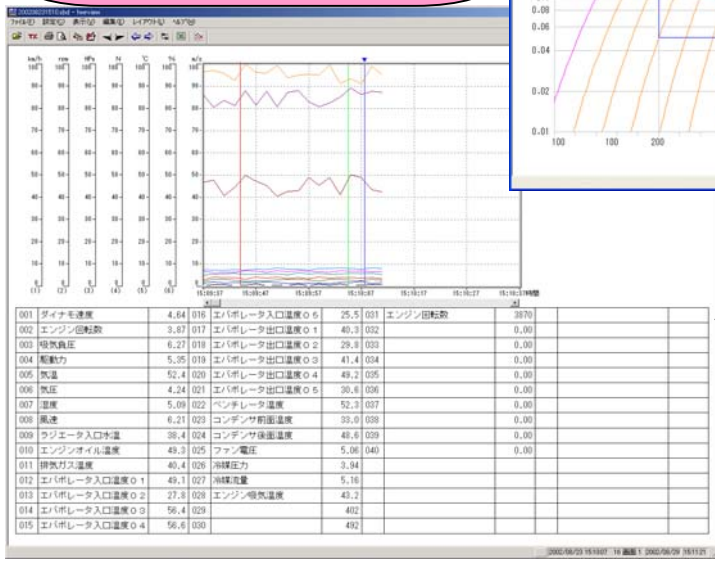
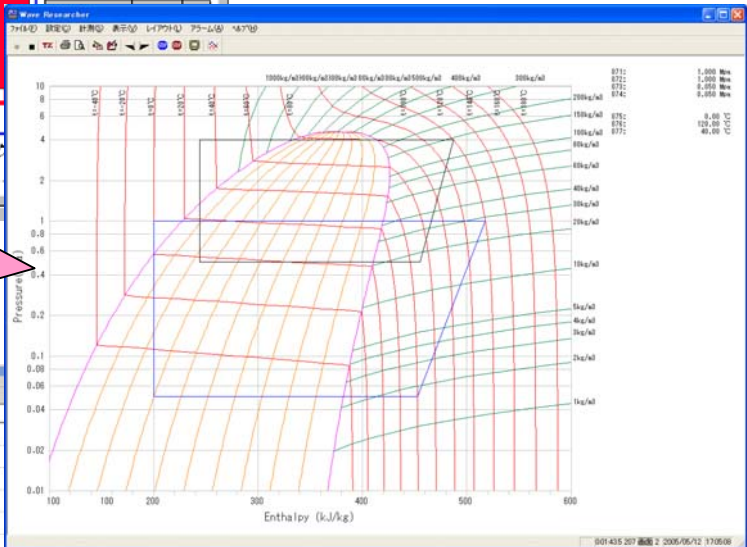
データ収集中は、モリエル線図やトレンドグラフ、メーターグラフ、ビットマップ等を使用した画面で収集データを表示します。また、各入力データから算出した冷媒物性演算結果も収集データと同様に画面表示します。表示画面は、「Wave Researcher」®の機能であるレイアウト編集機能にて、自由に作成することができます。

データ編集機能では、2本のラインカーソルで指定した区間の積分値・平均値をCSV形式に変換します。



ビットマップ又はメタファイルで作成したファイルを表示でき、自由に画面作成できます。  
画面の枚数制限はありません。

モリエル線図  
他の冷媒への対応も可能です。



ラインカーソルに同期して、指定区間の積分値・平均値を画面表示するとともに、CSV形式へのデータ変換を行います。

お問い合わせ先  
株式会社ハビリス システム営業部  
URL: <http://www.habilis.co.jp>  
〒108 東京都港区芝4-7-1 西山ビル  
Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285