

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

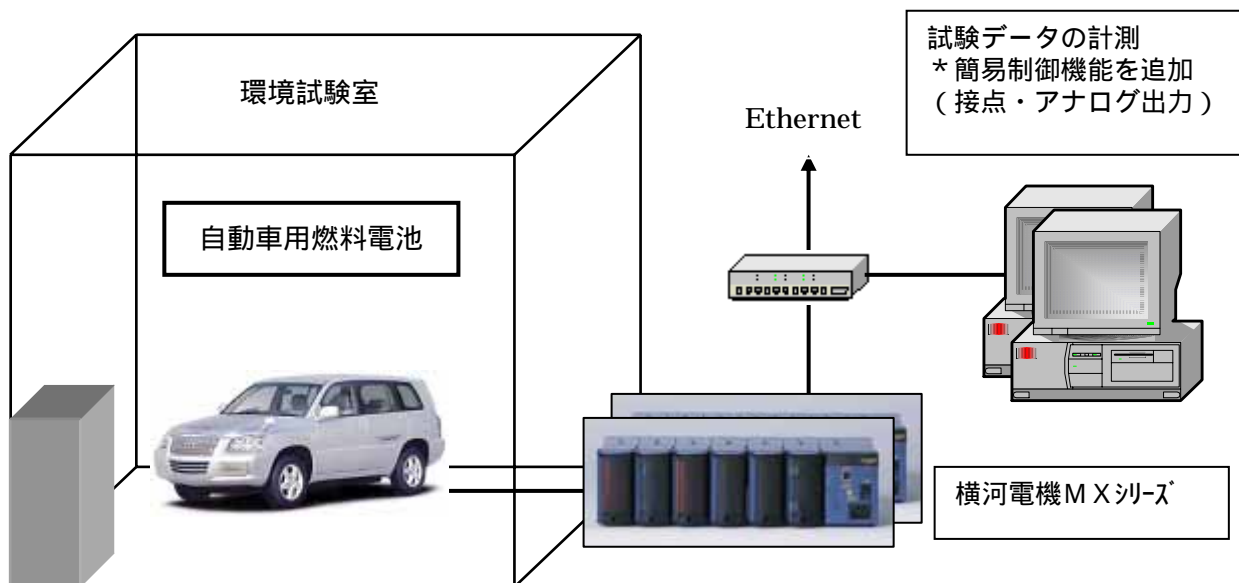
### 自動車用燃料電池システム簡易制御システム

家庭用電源、自動車用電源等で小型、高性能な燃料電池システムが多数開発・販売されております。

「ウェーブリサーチャー」は以前より熔融炭酸塩型（MCF C）、リン酸型（PAFC）、固体高分子型（PEFC）燃料電池の開発、実証試験で数多くご利用いただいております。

当事例では、自動車用の固体高分子型燃料電池の開発時のデータ計測に使用している「ウェーブリサーチャー」に簡易制御機能を追加することにより、PLCベースの試験制御システムでは簡単に行なえない動作条件変更を「ウェーブリサーチャー」から行なっているものです。

#### (1)システム概要



測定機器	横河電機(株) :	データアキュジションユニット MX100シリーズ
	モジュール :	100ms / 10chユニバーサル入力モジュール
		6ch4線式RTD抵抗測定モジュール
		100ms / 4chひずみ測定モジュール
		100ms / 8chアナログ出力モジュール
		100ms / 10ch接点出力モジュール

## 「システムの概要」

(1)「ウエブリサーチャー」と横河電機株式のMX100シリーズの組み合わせによる計測システムで燃料電池の開発にご利用いただいている例は数多くあります。以前は燃料電池の基礎研究用にセル単位の電圧、電流、温度を計測する600点以上のシステムがありましたが、最近は自動車用や家庭電源、熱源用の燃料電池システムとして、セル以外の関連機器も含めたシステムの評価に利用いただく例が増えております。当事例では、燃料電池スタックや関連機器の温度、電圧、電流、ひずみデータ等を計測するとともに、試験システム全体を制御するPLCベースのシステムでは簡単にできない試験条件の変更を、MX100から接点信号やアナログ出力信号を発生させる機能を「ウエブリサーチャー」に追加して、簡単に試験条件を変更することができます。

このように「ウエブリサーチャー」は基本的にはデータ計測を行なうソフトウェアですが、ソフト改造を行い、PLCを制御するケースも多くなっております。

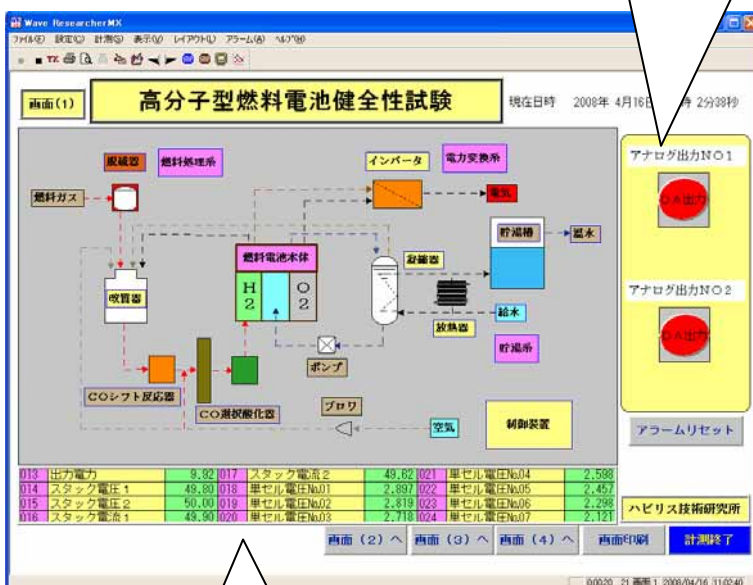
測定データ セル温度、スタック温度、湿度、電圧、電流、消費電力等

測定周期 最短500ms 間隔データ収集

(2)主な改造内容について

- ・画面上にアナログデータ出力ボタンや接点出力ボタンを追加して、MX100から燃料電池システムを制御する機能を追加した。

このボタンをクリックするとDA出力のスライダが表示されます。



燃料電池システムの系統図も簡単に作成、表示できます。



送信ボタンを押すとDA出力されます。

お問い合わせ先

株式会社ハピリス システム営業部

URL . <http://www.habilis.co.jp>

〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル

Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285