

# DMC Battery Testing Platform



## 特徴

- 電池パック、モジュール、セル・レベルのテスト
- 電池パックの最終製造ラインでの試験
- BMS（電池管理システム）の試験
- 電池のサイクリング、性能試験
- HWIL/HIL のシミュレーション
- 承認、検証テスト
- 環境モニタリング

これまで3年間、DMC社では種々の顧客用に、完全に自動化した電池テスト装置のシリーズを製造するために電池試験プラットフォームのモジュール化に取り組んできました。DMC社のモジュール化した電池テスト・プラットフォームでは、実証済のソフトウェア、ハードウェア、柔軟で高信頼度のシステム部品、計測器などを集約しています。結果完成した電池テストシステムは、最終ユーザの仕様に合わせたカスタム品でありながら、ソフトウェアおよびハードウェア構造、ドライバ、計測部などは共通の核部分を継承しています。このようなモジュール型プラットフォームを使用し、顧客およびシステム特有の機能を追加する事により、新しい装置の開発時間、リスク、価格を大幅に低減する事ができます。

## 概要

DMC社は、電池パック製造会社/供給会社、試験会社や研究開発機関などの第3者組織などのために、完成した電池パック、サブ・モジュール、BMSのテストをする電池試験プラットフォームを開発しました。



**DMC** offers engineering and software development services for manufacturing, testing and product development organizations. For more information, please call us at 312.255.8757 or email us at [sales@dmcinfo.com](mailto:sales@dmcinfo.com)

## プラットフォームのハードウェア

DMC 社の電池テスト・プラットフォームは標準在庫製品、部品を使って組み上げるので、広範囲の電池試験に迅速に対応できます。ナショナルインスツルメンツ、ピッカリング・インタフェース、ラムダ、アジレントその他の高品質ハードウェアを中心として組み上げています。個々の計測器の選択は、完全に要求性能に基づいており、特定のハードウェアメーカーのみに依存していません。仕様、性能に対するこの厳格な配慮により、DMC 社の電池テスト装置のユーザに最高の性能を提供できます。

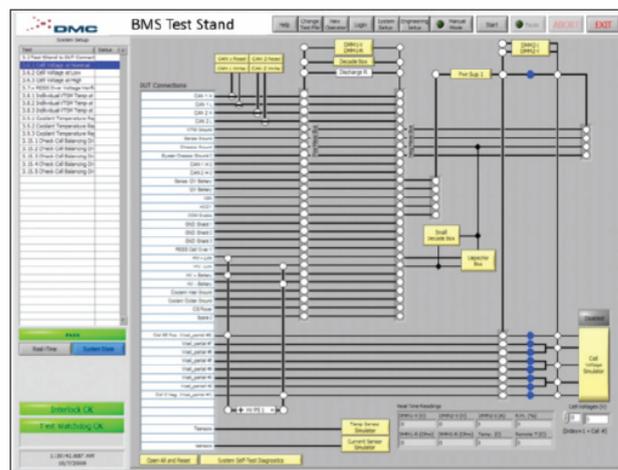
## 代表的な標準システムの計測器、ハードウェア・モジュール

- NI システムコントローラを組み込んだ NI 社の PXI シャーシ
- NI 社の 7 1/2 桁の PXI DMM :  $\pm 10\text{nV} \sim 1\text{kV}$  の電圧測定と  $1\text{pA}$  までの電流測定
- NI 社の 2 ポート PXICAN カード : ソフト選択可能なトランシーバ (HS、LS、1 線)
- NI 社の PXI DAQ カード : 高速同時サンプリング、アナログ及びデジタル I/O
- ピッカリング・インタフェース社の 1000VDC PXI リレー、マルチプレクサ・モジュール
- ラムダ社の低電圧電源、プログラム DC 電源
- アジレント社の高電圧電源、プログラム DC 電源
- ピッカリング・インタフェース社のバッテリー・シミュレータ : 電池スタックのシミュレーション
- 直列および CAN モジュール : アエロヴァイロンメント社のサイクリング装置 (AV900、ABC-170/150 など) の制御

## プラットフォームのソフトウェア

DMC 社のモジュール型電池テスト・プラットフォームは LabVIEW 開発システムを使って製作した柔軟度の高いアーキテクチャによって制御されています。テスト・ソフトウェアは下記を念頭において記述してあります。

- テストの設定、システム・パラメータ、全ての機器、サブシステムに対する低レベルの手動モードでの制御、全システムのセルフテストと診断などの実行に関しては、エンジニアに対してパスワードによる保護をかけています。
- 保守スタッフは組み込み校正ツールセットに対する全アクセス権を有します。
- 操作者、テクニシャンは、テストシーケンスをロードし、拡張した DUT 情報を入力し、ボタン 1 個の操作で、テストを開始し、実行中の状況をデータスクリーンで確認し、最終データレポートを見る事ができる。
- 管理者は有効性の統計、エラー報告とログへのアクセス、テスト完了時のフェイル、および/又はシステムトラブル発生時に電子メールによる報告を受ける。



装置の仕様は変更する場合があります。最新の仕様書をご確認下さい。

お問い合わせ