

FA統合エンジニアリングソフトウェア“MELSOFT iQ Works”

Integrated FA Engineering Software "MELSOFT iQ Works"

近年の製造業では、製品が高性能化、微細化する中で、生産設備の構築には、各種FA (Factory Automation) 機器を効率的に活用し、システム設計から立ち上げ、運用、保守に至るまで、より一層のトータルコスト削減が求められている。

今回、システム設計から運用、保守に至るまでを統合的に支援し、生産設備開発を効率化するエンジニアリング環境として“MELSOFT iQ Works”を製品化した。

開発及び製品のポイントを次に示す。

(1) 各種FA機器用ソフトウェアを統合

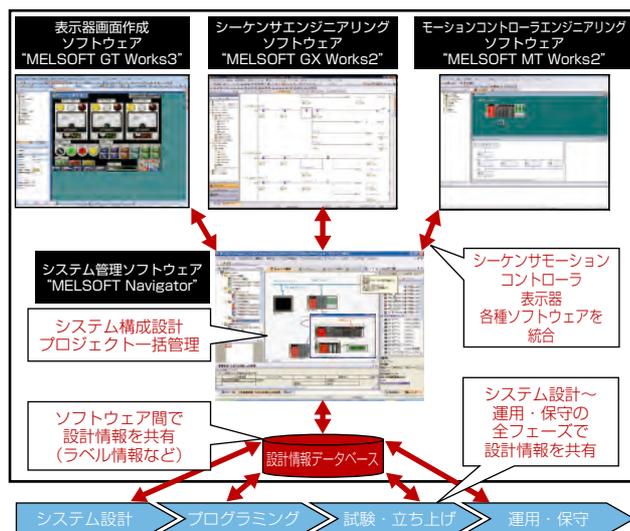
従来、個別に使用されていたシーケンサエンジニアリングソフトウェア“MELSOFT GX Works2”，モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア“MELSOFT MT Works2”，表示器画面作成ソフトウェア“MELSOFT GT Works3”の操作性を統一し、共通で使用するデータを統合、相互の連係動作を実現した。

(2) システム管理ソフトウェア“MELSOFT Navigator”

生産設備のシステム設計を機器構成エディタでビジュアルに構築支援し、各種FA機器のプログラムを一括管理、各種FA機器用ソフトウェアと連係動作可能なシステム管

理ソフトウェアMELSOFT Navigatorを新規開発した。

今後は、インバータなど各種FA機器への適用を拡大していく計画である。



三菱iQ Platform対応FA統合エンジニアリングソフトウェア
“MELSOFT iQ Works”

ワンタッチサーボ“MR-JNシリーズ”

One Touch Servo "MR-JN Series"

高度なサーボの駆動技術をユーザーが手軽に実現できるよう、導入・立ち上げ・運転・保全まで一貫した使いやすさを追及した“MR-JNシリーズ”を開発した。主な特長は次のとおりである。

(1) だれでも簡単にプロフェッショナルの立ち上げ“ワンタッチ調整”

専用ボタンを押すだけでサーボ性能を最大限に引き出す調整を自動で実施。装置立ち上げ時の工数を大幅に低減した。

(2) 小さなボディで“高機能、高精度”

“J3シリーズ”の基本性能を継承し、小型ながら高精度位置決めと低速での速度安定性を両立。装置の生産性を向上した。

(3) 安心稼働を約束する“タフドライブ機能”

機械変動を検知し、アラームが発生ないように機械の動きを自動調整。ユーザーの装置停止によるロスを削減した。

(4) 万一のトラブルも即解決“ドライブレコーダ”

アラーム直前のデータをアンプ内部に記録。電源再投入後も発生時の状態をグラフで確認可能。要因解析を支援する。

(5) メンテナンス時も安全“制御／主回路電源分離”

制御回路電源(DC24V)と主回路電源(単相AC200V)の入力を分離。メンテナンス時の安全性を確保した。



HF-KN13(サーボモータ) MR-JN-10A(サーボアンプ)

新型炭酸ガス二次元レーザー加工機“ML3015LVP-45CF-R”

CO₂ 2D Laser Processing System "ML3015LVP-45CF-R"

高速加工に必要な高出力と、高品質加工に必要な高ビーム品質を両立させた新型炭酸ガスレーザー発振器“ML45CF-R”と、二次元レーザー加工機“LVシリーズ”との組合せによって、加工性能、生産性、コストパフォーマンスを大幅に向上させたレーザー加工機“ML3015LVP-45CF-R”を製品化した。新製品の長所は次のとおりである。

(1) 加工性能向上

4.5kW発振器で得られる高ビーム品質によって、軟鋼切断可能板厚を30%向上。また、新開発倣い装置、新ピアス方式搭載などによって生産性を最大25%向上した。

短矩(くけい)形パルスの新制御方式・光路設計の最適化、新型ノズルによって、ステンレス無酸化切断で機械加工普通仕上げ(Rz25μm以下)相当の切断面粗さを実現した。

(2) 使用電力の削減

レーザー光の出力効率改善で、使用電力を5%削減した。

(3) 長期信頼性の向上

主要部品の信頼性を大幅に向上し、国内初*1となる発振器の3年保証を実現した。

*1 2008年6月9日現在、当社調べ。



ML3015LVP-45CF-R

三菱エネルギー計測ユニット“EMU3シリーズ”

Mitsubishi Energy Measuring Unit "EMU3 Series"

改正省エネ法の施行による省庁の指導強化や、ISO 14001環境マネジメントシステム認証取得の加速化など、各事業所における省エネルギー活動は重要な課題となっている。また、生産設備ごとのエネルギー管理も謳(うた)われており、工場全体だけでなく、生産設備(群)単位での管理が求められている。このような市場のニーズに対応するために、きめ細かなエネルギー計測に加えて、漏電(ろうでん)計測機能や接点/パルス入出力機能など、より生産設備単位での計測に対応できる“EMU3シリーズ”を開発した。

主な長所は次のとおりである。

- (1) 本体にCT(Current Transformer)／ZCT(Zero Phase-sequence CT)を内蔵し、省配線・省施工を実現
- (2) 面実装タイプのLED(Light Emitting Diode)で7セグメント表示(6けた)を構成し、製品の長寿命化・低コスト化・小型化を実現
- (3) パルスカウント機能／接点入出力機能を搭載、生産設

備の稼働状態・稼働時間監視、及び警報発生時の外部接点出力と積算パルス出力が1台で可能

- (4) 新開発の計測ASIC(Application Specific Integrated Circuit)を搭載、電流センサ特性補正機能によって低定格領域での計測精度(±1.0%)を確保



三菱エネルギー計測ユニットEMU3シリーズ