

高速シーケンサ“ QnUシリーズ ”

High-Speed Programmable Controllers “ MELSEC-Q Series QnU ”

製造業を取り巻く市場環境が変化しており、製造設備が高度化、複雑化している。このような状況に柔軟に対応するため、シーケンサに対して基本性能の向上、システム性能の向上、耐環境性、低消費電力化などが要求されている。そこで、“iQ Platform”対応製品の核となるコントローラとして高速シーケンサ“QnUシリーズ”を開発した。

QnUシリーズは、1999年に発売した“MELSEC-Qシリーズ”を継承し開発を行った。下図はQnUシリーズマルチCPU(Central Processing Unit)4台構成時の製品外観である。

シーケンス演算処理や大容量データの処理能力を大幅に向上することによって、制御処理を高速化し、複雑な制御を容易に実現可能としており、装置の付加価値を向上させることができる。またCPUユニットの処理を制御やモニタなどの用途に応じて最適に設定可能とするとともに、マルチCPUシステムでのデータ伝送を高速化しており、多様な製造装置に柔軟に対応可能である。さらにCPUユニットの信頼性確保と低消費電力化を実現した。



QnUシリーズマルチCPUシステムの外観

簡単・パワフル小型インバータ“ FREQROL-E700シリーズ ”

Easy / Powerful Compact Inverter “ Series FREQROL-E700 ”

業界最高レベルのトルク特性や過負荷耐量を持ちながら、操作や設定のしやすさを徹底追求した小型インバータ“FREQROL-E700シリーズ”(200Vクラス：0.1~15kW、400Vクラス：0.4~15kW)を発売した。特長を次に示す。

アドバンスド磁束ベクトル制御で小型クラストップレベルの駆動性能を実現、短時間過負荷耐量を200%0.5sから200%3sへ向上したため、過電流トリップしにくく、高負荷時でもねばり強い運転が可能、トルク制限・電流制限機能の向上によって、機械保護、負荷制限が可能、設定用のMダイヤルは、スクロールスピード可変として操作性を向上し、滑り止めの追加によって回しやすさも向上、

USB(Universal Serial Bus)コネクタを標準搭載。パソコンからFR Configurator(セットアップソフト)のウィザード機能(対話形式)でインバータ設定が可能、内蔵オプションの装着によって、デジタル入力、アナログ出力を増設可能。また、CC-Linkなど各種ネットワークにも接続可能、制御端子を着脱可能としたため、2ポートRS-485端子など用途に応じて交換可能、互換性を考慮し、

取付寸法は従来機種(FREQROL-E500)と同一、長寿命部品の採用(コンデンサ、冷却ファン等)による長寿命化と寿命診断機能、カセット方式による冷却ファンの簡単交換等によるメンテナンス性の向上、欧州RoHS(Restriction of Hazardous Substances)指令に適合。



FREQROL-E700シリーズ

三菱省エネデータベースサーバソフトウェア“EcoManager”用傾向分析オプション

Trend Analysis Option Software for Mitsubishi Energy - saving Database Server Software“EcoManager II”

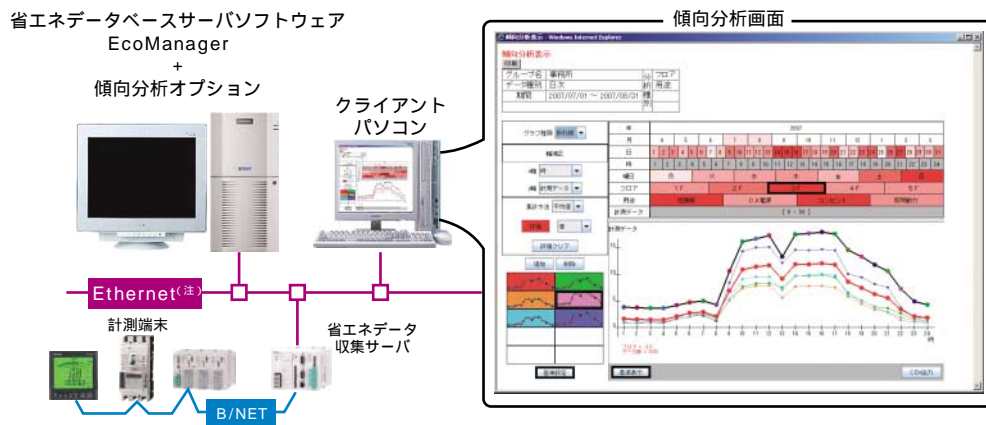
“見える管理”を実現する省エネデータベースサーバソフトウェア“EcoManager”のオプションソフトウェアとして、エネルギーの使用状況の傾向分析を実施するソフトウェアを開発した。

主な特長は次のとおりである。

- (1) データマイニング(大量に蓄積されたデータを解析し、その中に潜む項目間の相関関係やパターンなどを探し出す技術)を駆使した高速アルゴリズムによって、データベースに蓄積された多数の計測データからエネルギー消

費の全体傾向を容易に把握可能

- (2) エリア別、用途別、時間帯別など、様々な切り口からエネルギー消費形態を分析可能
- (3) データの相関性評価機能を持ち、結果(全体のエネルギー消費平均に比べて、ある用途のエネルギー消費が大きいなど)を色の濃淡で視覚的に表現。分析の手掛かりを容易に発見可能
- (4) 分析条件設定ボタンとグラフ表示を1画面に集約。選択した条件に応じたグラフを即座に表示可能



システム構成図

新型炭酸ガス二次元レーザ加工機“ML3015NX-60CF-R”

CO₂ 2D Laser Processing System“ML3015NX-60CF-R”

高速加工に必要な高出力と高品質加工に必要な高ピーム品質を両立させた、新型レーザ発振器“ML60CF-R”と、高速駆動が可能なりニアモータ、加工全領域のピームを均一化するピームスタビライザ、加工する材料に合わせてピーム径や焦点位置などを最適に制御するピーム最適化ユニットを搭載した二次元レーザ加工機“NXシリーズ”との組み合わせによって業界最高レベルの加工性能、生産性、コストパフォーマンスを実現した新型炭酸ガス二次元レーザ加工機“ML3015NX-60CF-R”を開発した。新製品の特長は次のとおりである。

- (1) 加工性能の向上

6kWの高出力とニアモータ搭載の高速駆動によってステンレスt1mmで30m/minの高速切断を実現し、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) ランニングコスト大幅削減

6kW新型発振器、新做い移動方式、加工ガス切替短縮によって約40%のランニングコストの削減を実現した。



ML3015NX-60CF-R