

MELSEC-Qシリーズの基本システム

秋月啓一*
坂本 昇*
原野谷卓久*

要 旨

市場の多用な要求にこたえるために、MELSECシーケンサとしては14年ぶりにシステムアーキテクチャを一新した“MELSEC-Qシリーズ”を開発し、製品化した。

MELSEC-Qシリーズの基本システムにおける主な特長は以下のとおりである。

(1) シーケンサCPUの高速化

シーケンス専用制御プロセッサ“SuperMSP”を開発し、シーケンスプログラムの高速演算処理を実現した。また、情報処理用プロセッサとの並列処理によって全体処理時間の高速化を実現した。

(2) シーケンサシステムの高速化

システムの高速・高性能化を追求したシステムバスを新

規開発し、シーケンサシステムの高速化を実現した。

(3) マルチCPUシステムが構築可能

マルチCPUシステムによる負荷分散・機能分散、及びモーションコントローラとの融合を実現した。

(4) オープン化技術の採用

RS-232C(最大115.2kbps)/USB(12Mbps)通信、及びスモールPCカード、ファイルシステム等のオープン化技術を採用した。

(5) 超小型化技術

部品点数の削減、大規模ASICの開発、多ピン小型化パッケージ部品の採用によってユニットの小型化を実現した。



次世代シ - ケンサ“ MELSEC - Qシリ - ズ”

“進化”と“継承”のコンセプトの下に製品化した次世代シーケンサ“MELSEC-Qシリーズ”である。MELSEC-AnSシリーズと比較して体積1/2，取付面積2/3，処理速度5倍，システムバス転送速度8倍の小型化・高性能化を実現した。