

新サーボネットワーク“SSCNETⅢ”対応 モーションコントローラ&ポジションボード

高久秀昭*
牛尾裕介*

Motion Controller & Position Board for New Servo Network“SSCNETⅢ”

Hideaki Takaku, Yuusuke Ushio

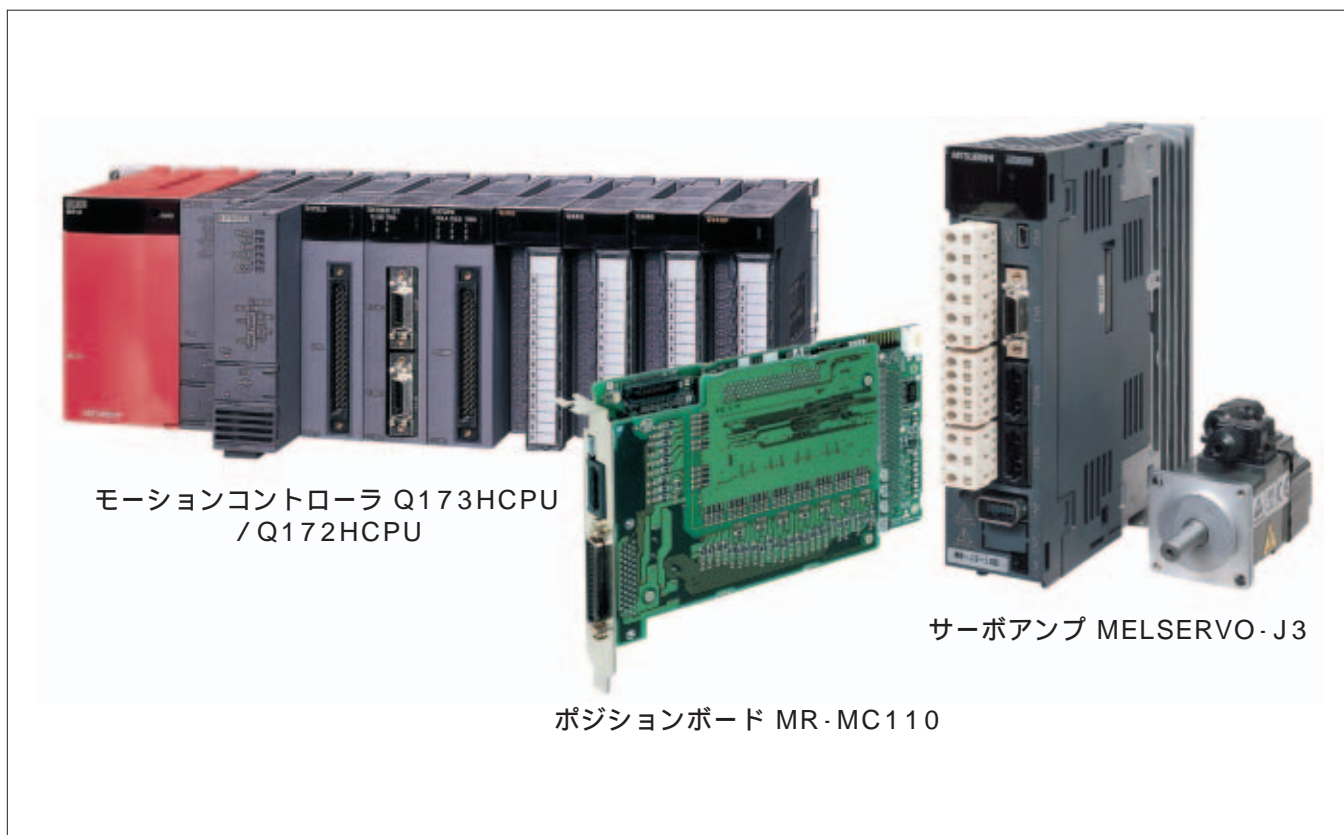
要 旨

現行のモーションコントローラとポジションボードでは、SSCNET(Servo System Controller NETwork)により、パルス列指令やアナログ指令では得られなかった装置の高性能化・高精度化を実現した。SSCNETは、1993年の発売以来、市場に浸透し、高機能、高性能、使いやすさにより三菱電機のサーボシステムとして100万ノードを超える実績を上げるに至った。しかし、設備のフレキシブル化や装置の高速・高精度化への要求は年々増大しており、接続軸数や応答性能の面で限界に近づきつつある。そこで、高性能なサーボアンプの性能を十分に引き出すことが可能な新世代の高速同期ネットワークSSCNET と、それに対応したモーションコントローラ“Q173HCPU/Q172HCPU”及びポジションボード“MR-MC110”を開発した。これに

より、あらゆるシーンにおいて滑らかで高応答、高精度な制御を実現した。

SSCNET の特長を以下に示す。

- (1) 光通信方式による50Mbpsの高速通信
コントローラ・サーボアンプ間のデータ送受信を大幅に高速化するとともに、タクトタイムを短縮した。
- (2) 装置レイアウトの自由度が向上
コントローラやサーボアンプの局間を最大50mまで拡張し、装置を自由にレイアウト可能である。
- (3) モーション制御による高速・高精度化
モーション演算周期を従来比1/2に短縮し、より滑らかな指令による高精度な制御が可能である。



モーションコントローラ Q173HCPU / Q172HCPU

サーボアンプ MELSERVO-J3

ポジションボード MR-MC110

SSCNETⅢ対応のサーボシステム製品群

- (1) SSCNET 対応のモーションコントローラは、QシリーズシーケンサのマルチCPU(Central Processing Unit)システムを継承し、システム規模に応じた構成が可能である。
 - (2) ポジションボードは、PC(Peripheral Component Interconnect)バスに対応しており、パソコンで簡単にサーボシステムを構築可能である。
- これらのコントローラを使用することにより、業界最高性能(2004年10月現在)サーボアンプ MELSERVO-J3シリーズ に対応できる。

*名古屋製作所