次世代汎用サーボアンプ “MELSERVO-J2 Superシリーズ”

井川　康*
長野鉄明*
池田英俊**

要　旨

近年，産業機械の高性能化に伴って汎用ACサーボの高性能化・高機能化が進みつつある。また，従来サーボ化していなかった軸のサーボ化も進みつつあり，汎用ACサーボのすそ野は広がりつつある。

従来から好評を得ているMR-J2シリーズと高い互換性を保ちながら，高応答化，オートチューニングの性能向上による使いやすさの向上，さらにマシンアナライザ機能などを標準搭載して機械系も含めた最適調整が可能なMR-J2-Superシリーズを開発した。

MR-J2-Superシリーズの主な特長を以下に示す。

(1) 速度周波数応答550Hz
(2) 131,072p／revの絶対位置検出器を標準装備
(3) 超小型ながらイナーシャの大きいHC-KFSシリーズもラインアップし，機械イナーシャが大きい用途や低剛性機械にも有利
(4) MR-J２シリーズとインタフェース互換
(5) リアルタイムオートチューニングの性能向上
(6) 適応制振制御機能による機械振動の抑制
(7) マシンアナライザ機能搭載によって機械特性をサーボ側から解析でき，共振系に対しても適正なゲインを自動設定可能
(8) マシンシミュレーション機能により，マシンアナライザによって得られた機械特性を基に位置決めシミュレーションがパソコン上で可能
(9) 整定特性が短くなるようなゲインを自動的に探索するゲインサーチ機能を搭載し，整定特性を短くするゲインを簡便に得ることが可能

基本性能の向上

- 550Hz速度周波数応答
- エンコーダ高分解能化

使いやすさの向上

- ハイレベルリアルタイムオートチューニング
- ノッチフィルタと適応制振制御
- 超小型低慣性HC-KFSシリーズモータ

機械系も含めた最適調整

- マシンアナライザ
- マシンシミュレーション
- ゲインサーチ

汎用ACサーボアンプ“MR-J2-Super”と汎用ACサーボモータ“HC-KFS”

MR-J2-Superシリーズは，従来から好評を得ているMR-J2シリーズと高い互換性を保ちながら，高応答化とオートチューニングの性能向上などによる使いやすさの向上を実現した。さらに，マシンアナライザ機能やゲインサーチ機能などを標準装備することにより，機械系も含めた最適調整が可能となった。

*名古屋製作所　**産業システム研究所