新型リニアサーボモータ "LM-H2シリーズ"

加藤和彦* 望月 大* 仲 興起** 伊藤一将**

New Linear Servo Motor "LM-H2 Series"

Kazuhiko Kato, Kouki Naka, Kazumasa Ito, Dai Mochizuki

要旨

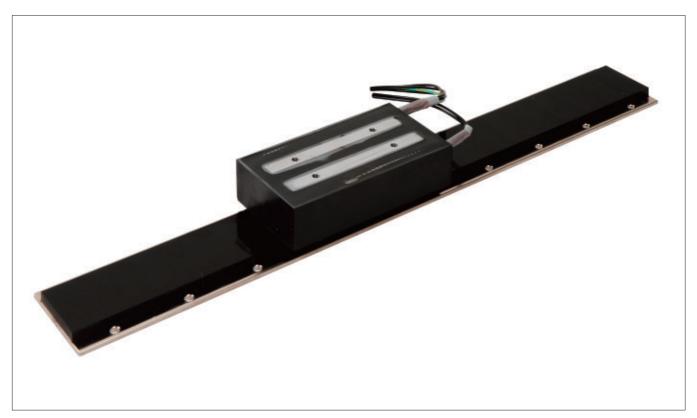
半導体・液晶関連装置や実装機などの分野を中心に,高精度化・高速化・高能率化などの要求が高まっている。この要求にこたえるために,ボールねじ駆動システムに比べ高速度・高加速度特性を得ることができ,かつバックラッシュや摩擦による応答誤差が生じない高精度なシステムを構築できるリニアサーボモータを採用する事例が増えている。

リニアサーボモータ駆動システムでは,ビルトイン構造となることから,上記の特長を持つ反面,モータ設置面積が装置寸法に与える影響が大きく,モータの発熱が装置の精度劣化の要因となり得る。そのため,リニアサーボモータの小型化・低発熱化の要求は,装置の高性能化とともにますます高まっている。また,装置の要求仕様に応じて多

種多様な推力,モータサイズのバリエーションが求められる

三菱電機では、これまでも工作機械用途及び一般産業用途向けにリニアサーボモータを製品化し、市場投入を行ってきたが、今回更なる小型・高性能化の要求にこたえ、多様な顧客仕様に対応するため、新型リニアサーボモータ"LM-H2シリーズ"を開発した。

LM - H2シリーズでは,ビルディングブロック方式(串(くし)カツ方式)を採用することにより,多品種変量生産にも柔軟に対応可能とすると同時に,集中巻構造の適用と電磁界解析技術により,従来機と比べ大幅な小型・低発熱化の両立を達成した。



新型リニアサーボモータLM-H2シリーズ

新型リニアサーボモータLM・H2シリーズを開発した。定格推力60~960N,最大推力は2,400Nまでを標準ラインアップしており,多様なユーザーニーズに対応可能である。また,高密度巻線技術及び分割コア連結構造による生産技術を採用することにより,小型・軽量・低発熱化を実現した。