

高精度ワイヤ放電加工機“NAシリーズ”

菊地秀明*
小野寺康雄**
湯澤 隆*

High Precision Wire-EDM “NA Series”

Hideaki Kikuchi, Yasuo Onodera, Takashi Yuzawa

要 旨

近年のワイヤ放電加工機(EDM)市場では、市況の不安定感の中、加工性能以外にも、省エネルギー環境配慮設計、素材高騰を受けた電極ワイヤのランニングコスト低減、ユーザービリティ向上など、市場の要求は多様な方向に高まりを見せている。

また業種別に見ると、金型市場の構造変化の中、市場のボリュームゾーンは、中型精密プラスチック金型や小物精密部品金型などの汎用加工領域から、電子デバイス関連の微細コネクタ型などの高精度加工領域へと、変化していく傾向にある。

このような市場の要求にこたえ、三菱電機では構造体・駆動方式・制御システムを一新した“NAシリーズ”の開発を行った。

NAシリーズは、汎用加工から高精度加工分野まで網羅する高性能汎用機種であり、次の特長を備えている。

“オプトドライブシステム”による光通信サーボ搭載
機械サイズごとに最適新設計を行った高剛性構造体
従来機比37%拡大の大型加工テーブル搭載
加工精度・速度を向上させた“Digital-V電源”搭載
“Digital-V電源”による電極ワイヤ消費減と、ウェイクアップモードによる電力消費減のコスト低減技術
微細スジ低減技術“TSマスタ”，コーナー加工技術
“CM3”などによる高精度加工制御技術

NAシリーズはこれらの新技術によって、加工性能、省エネルギー、ランニングコスト、加工効率ともに一段上の性能を実現し、幅広いユーザーに好評を得ている。



高精度ワイヤ放電加工機“NAシリーズ”の外観

高精度ワイヤ放電加工機“NAシリーズ”は、高速光通信を用いた“オプトドライブシステム”と新加工電源“Digital-V電源”を搭載し、更なる微細・高精度加工を実現しつつ、ワイヤ消費量の削減による低ランニングコストと、加工時間の短縮による省電力化を実現した。