

新型ワイヤ放電加工機“FA-Sシリーズ”

木場亮吾*
安達章人*

New-design Wire EDM“FA-S Series”

Ryogo Koba, Akihito Adachi

要旨

自動車、家電、IT関連機器など様々な製品の価格低下、製品サイクルの短期化、小型・高精度化、多種少量化の傾向はとどまることなく、それに伴って金型のコストダウン、短納期、高精度化の要求はますます厳しくなっている。一方、医療機器関連などの部品加工においても微細化・高精度化が進み、既存の汎用ワイヤ放電加工機では対応が難しくなってきた。このような市場の要求にこたえる高性能ワイヤ放電加工機として、“超ハイコストパフォーマンス”をキーワードに、新型ワイヤ放電加工機“FA-Sシリーズ”を開発した。FA-Sシリーズは、現状最も市場のボリュームが期待できる高性能汎用機種に位置付けられる世界戦略機であり、次のような特長を備えている。 微細加工に対応

した 0.1mmワイヤに対応した自動結線装置“AT2”搭載、長期間にわたって経年変化の少ない安定した高精度加工を実現する“X、Y軸リニアスケール”標準装備、加工液インバータ制御システムを含む各種ランニングコスト低減技術、加工内容に応じた最適プロセスを作り出す各種適応制御、絶縁ジグなしで高品位な微細加工面が得られる絶縁ジグレス微細仕上げ回路搭載、最大45℃の高品位テーバ加工を実現する“アングルマスタ”を含む高機能なオプション。

これらの新技術により、作業者のノウハウなしで高精度加工を実現しており、現在、幅広いユーザーから好評を得ている。

[ランニングコスト低減] CSモード・省電力型電源・省電力型加工液供給装置
 [アプローチ部の凹み低減] EM制御を新搭載
 [条件設定レス荒加工] PM4を新搭載
 [段差レス仕上げ] SL制御を新搭載
 [コーナー形状精度の向上] CM-R(荒)・CM-S(仕上げ)

ロングストロークテーバカット装置
標準搭載 FA20Sのみ

0.1mm対応ワイヤ自動結線装置
(AT2)標準搭載

	FA10S	FA20S
各軸ストローク(X×Y×Z) (mm)	350×250×220	500×350×300
最大工作物寸法(幅×奥行き×高さ)(mm)	800×600×215	1,050×800×295

高性能ワイヤ放電加工機“FA10S/FA20S”

FA-Sシリーズは、0.1mm対応細線自動結線装置AT2や、絶縁ジグレス微細仕上げ回路など、従来高級機種にのみ搭載、又はオプションでのみ対応していた技術をすべて標準搭載としたハイコストパフォーマンス機である。ワイヤ放電加工機における次世代の標準機として、高い注目を集めている。