

2019年5月14日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

1台で小型電子部品から中型自動車用駆動部品まで多様な高精度金型の長時間連続加工を実現
三菱電機 油加工液仕様ワイヤ放電加工機「MX900」発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、48時間を超える長時間連続運転での超高精度加工に加え、1台で小型精密電子部品からモーターコアなどの中型自動車用駆動部品までの多様な高精度金型加工を実現する油加工液仕様ワイヤ放電加工機「MX900」を5月16日に発売します。



MX900

新製品の特長

- 高精度駆動システムや高剛性鋳物などを採用し、長時間連続の高精度加工を実現**
 - 高推力シャフトリニアモーターと超高剛性リニアガイドを組み合わせた高精度駆動システムにより、加工時の微小な軸振動をサブミクロン（ $1\mu\text{m}^{\ast 1}$ 以下）レベルまで低減し、業界最高水準の加工面の粗さ $0.4\mu\text{mRz}$ （超硬合金厚さ 80mm）を実現
 - 土台部分に従来比 $\ast 2$ 約 50%高重量の高剛性鋳物を採用することで、歪みや経年劣化などによる機械変位を最小限に抑制し、リニアガイド取り付け面の超高精度研削加工とこれまでに培った組み付け技術により、サブミクロンの機械真直度を実現
 - 機械本体から加工電源などの熱源を分離し、独自制御技術「サーマルバスター $\ast 3$ 」を搭載することで、機械本体の熱変位を抑制し、48時間を超える長時間の連続した高精度加工が可能
 - $\ast 1$ 1マイクロメートル：1000分の1mm
 - $\ast 2$ 小型機種 MV1200/MP1200/MX600 の土台鋳物重量比
 - $\ast 3$ 機械温度を加工液温度と同調制御し熱変位を抑制するための独自技術
- 多様な高精度金型加工と連続自動運転による生産性向上を実現**
 - X軸 300mm×Y軸 300mmの軸移動により、小型精密電子部品から、直径 100mm～250mmの中型自動車用駆動部品まで、一台で多様な高精度金型加工に対応
 - ワイヤ電極を油加工液中で自動結線する「Intelligent AT $\ast 4$ 」の搭載により、自動結線動作が向上し、複数金型の連続加工を実現
 - $\ast 4$ ワイヤ線の張力制御、真直処理（アニール処理）、搬送制御などの独自技術を搭載した自動結線装置
- 制御装置「D-CUBES」の搭載と三面昇降加工槽により、作業効率を向上**
 - 標準搭載の制御装置「D-CUBES（ディーキューブ）」 $\ast 5$ を搭載し、19インチ大画面タッチスクリーンでの操作ナビゲーションにより、段取りから加工までの操作数を従来比で最大 40%削減 $\ast 6$
 - 本体の左右からも加工物を設置可能な三面昇降加工槽を搭載し、段取りの作業効率を大幅に向上
 - $\ast 5$ 2016年発売の加工機の動作を数値制御する装置。さまざまな情報を収集・蓄積し、機械の遠隔保守や稼働管理を支援する当社のリモートサービス「iQ Care Remote4U」にも対応
 - $\ast 6$ 当社製「MVシリーズ」の指定操作数との比較において

発売の概要

製品名	型名	標準価格(税抜き)	発売日	販売目標
ワイヤ放電加工機	MX900	4,000万円	5月16日	2019年度30台

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

発売の狙い

近年、環境保護の観点から自動車の電動化が進み、燃費などの性能が向上する EV、HEV に搭載されるモーターの大型化・高性能化の需要が高まっています。これらのモーターの製造には大型の高精度金型が必要ですが、精密な金型の加工には長時間加工が必須であるため、平日の夜間や週末の連続自動運転による生産性向上が求められています。

当社は、これらの高精度金型加工のニーズに対応するため、2013 年に小型電子部品向けにワイヤ放電加工機「MX600」（油加工液仕様）を発売し、2017 年にはモーターコアなどの中・大型自動車用駆動部品向けに「MX2400」（油加工液仕様）をラインアップに追加しています。

今回、新たにワイヤ放電加工機「MX900」を発売しラインアップを拡充することで、様々な高精度加工ニーズにより柔軟に対応し、小型電子部品から中型自動車用駆動部品まで多様な高精度金型の生産を実現します。

主な仕様

型名		MX900
各軸移動量(X×Y×Z)	[mm]	300×300×120
各軸移動量(U×V)	[mm]	±35×±35
最大工作物寸法	[mm]	500×500×100
使用ワイヤ電極径	[mm]	φ0.05～φ0.20
使用加工液		油
設置寸法(幅×奥行)	[mm]	2335×2965

環境への配慮

生産現場における生産性の向上により、消費電力の削減に貢献します。

製品担当

三菱電機株式会社 名古屋製作所
〒461-8670 愛知県名古屋市東区矢田南五丁目1番14号
TEL 052-721-2111(代表) FAX 052-722-2181

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 産業メカトロニクス事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-6540 FAX 03-3218-6822