


2021年6月23日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

AI技術などで小物から中大物ワークの最適な加工を実現し、生産現場の生産性向上に貢献
三菱電機形彫放電加工機「SG28」新発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、形彫放電加工機「SGシリーズ」の新中型機種として「SG28」を7月1日に発売します。当社AI技術「Maisart®（マイサート）」※1による加工制御と最新の機械構造・電源仕様で、自動車のバッテリーケースやヒートシンク、エンジンに使用されるアルミダイカスト金型※2などの多種多様なワークの最適加工を実現し、生産現場の生産性向上に貢献します。

- ※1 **Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in Technology** の略。  Maisart
全ての機器をより賢くすることを目指した当社のAI技術ブランド
- ※2 アルミ合金や亜鉛合金などを溶かし、圧入して成型する際に使用する金型



形彫放電加工機「SG28」

新製品の特長

1. AIによる加工制御と最新の機械構造・電源仕様により、最適加工を実現

- AI技術「Maisart®」による加工状態に合わせたリアルタイムの最適制御とヘッド部の鋳物形状・剛性の改良など機械構造のさらなる最適化により、小物から中大物ワーク加工において、安定化と高速化を実現し、多種多様なアプリケーションに対応
 - 機械構造のさらなる最適化により、従来機※3から電極とテーブル間の最小面間距離を約150mm縮小するとともに、Z軸の移動距離を50mm拡大し、多種多様なワークに対応
 - 低浮遊容量電源により、加工開始時に突発的に発生する異常放電を抑制し、加工面質の向上を実現し、加工後のワークのミガキ作業を従来機比※330%削減
- ※3 EA28VM ADVANCEとの比較

2. 数値制御装置「D-CUBES」の新機能により、段取り作業の効率化に貢献

- 独自の数値制御装置「D-CUBES（ディーキューブ）」を標準搭載。19インチ大画面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削減
- 「D-CUBES」に搭載した新インターフェースで座標数値からワーク寸法が計算可能。従来の手作業での確認・計算が不要となり、段取り作業の効率化を実現
- 「加工槽高さ自動調整機能」の搭載により、ワークごとの加工液面の高さ設定が不要

3. 「iQ Care Remote4U」により、遠隔からの装置の運用と保守を支援

- IoTを活用した独自のリモートサービス「iQ Care Remote4U」※4に対応し、加工技術のサポートや稼働状態の遠隔監視を実現し、運用と保守を支援
 - 「iQ Care Remote4U Edgecross版（イントラネット版）」※5や「MT Connect」※6にも対応し、クラウド環境の構築が困難なユーザーでも容易に運用が可能
- ※4~6 いずれもオプション対応
※5 社内ネットワーク（イントラネット）内で機械の稼働監視が可能となる新機能
※6 MT Connect協会が標準を定め、製造機器を対象に公開している通信プロトコル

発売の概要

品名	形名	標準価格（税込み）	発売日	目標販売台数
形彫放電加工機	SG28	2,390万円	7月1日	年間100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、自動車市場などでは、脱炭素社会の実現に向けたEV化や自動車部品の複雑・多様化が進んだことで、バッテリーケースやヒートシンク、エンジンに使用されるアルミダイカスト金型などの需要が高まっています。中大物ワークでの大面積加工に加え、切削困難な補強リブ^{※7}などの小面積の多数個加工が増加しており、多種多様なアプリケーションに対応できる機械が求められています。さらに、加工時間のみならず、複雑化する段取りや寸法確認時間の削減、機械の稼働率向上など工程全体での生産性向上、低消費電力化が求められています。当社は今回、これらの需要に対応する新製品として、形彫放電加工機の新中型機種「SG28」を発売します。

※7 成型品の剛性や強度を向上させるための突起形状部分

その他の特長

- ・当社が長年培ってきた熱変位補正技術により、長時間の安定した連続加工を実現

主な仕様

項目	仕様
形名	SG28
機械寸法(幅×奥×高)	[mm] 2620 × 2600 × 2745
軸移動量(X×Y×Z)	[mm] 650 × 450 × 400
最大電極質量	[kg] 200
加工槽方式	自動昇降式
加工槽内寸(幅×奥×高)	[mm] 1100 × 810 × 450
テーブル寸法	[mm] 850 × 600
工作物許容質量	[kg] 2000
加工液容量(初期投入量)	[L] 390 (595)
電源装置	GV80

環境への貢献

本製品による生産性の向上を通じて、お客様の製造現場における低消費電力を実現し、CO₂排出抑制に貢献します。

製品担当

三菱電機株式会社 産業メカトロニクス製作所
〒461-8670 愛知県名古屋市中区東区矢田南五丁目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 メカトロ事業推進部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-6560 FAX 03-3218-6822