

2024 年 12 月 10 日
株式会社アマダ

アマダグループ、「MF技術大賞」をはじめ各賞を受賞



デジタル電動サーボプレス
「SDE-iⅢ」「SDEW-iⅢ」シリーズ



ファイバーレーザ溶接システム
「FLW-ENSISe」シリーズ



電動サーボベンディングマシン
「EGB-e」シリーズ

株式会社アマダ（神奈川県伊勢原市、代表取締役社長執行役員：山梨 貴昭）と株式会社アマダプレスシステム（神奈川県伊勢原市、代表取締役社長：堀江 喜美雄）は、一般社団法人日本鍛圧機械工業会が主催する「MF技術大賞2024-2025」にて、最高賞である「MF技術大賞」をはじめ「MF技術優秀賞」、「MF奨励賞」、「MF新技術賞」を受賞しました。

「MF技術大賞」は、鍛圧塑性加工技術の発展に寄与することを目指して、Metal Forming (MF)に不可欠な鍛圧機械、製品加工、金型、システム、素材、製品組立、研究の7つの項目を組み合わせた「ものづくり総合力」が顕彰されます。鍛圧機械の良さを最終製品の良さで証明するため、鍛圧機械メーカーと加工メーカーなどの連合体が表彰されます。また、今回からは鍛圧機械工業会会員が単独で応募できる「MF新技術賞」が設けられました。

アマダグループの「MF技術大賞」の大賞受賞は、7回目（2010-2011、2012-2013、2014-2015、2018-2019、2020-2021、2022-2023、2024-2025）となります。

■MF技術大賞 「4軸ハイブリッドプレスを用いた複動加工製品の製造」

受賞会社：株式会社アマダ、株式会社アマダプレスシステム

デジタル電動サーボプレス「SDE-iⅢ」「SDEW-iⅢ」シリーズ
株式会社三陽製作所（神奈川県横浜市）

加工プロセス：絞り加工において、プレススライド内の油圧を用いて材料に背圧を加えながら成形することで材料の破断を抑制。通常2工程必要な加工を1工程で可能としました。まがりばかさ歯車において、冷間分流鍛造工法を行うことで低い荷重のまま材料の充填率を上げることができ、品質の向上、金型寿命の向上を実現しました。



農業用管理機械の構成部品

受賞理由: デジタル電動サーボプレスと油圧3軸を組み合わせ、冷間分流鍛造工法を実現。従来の1軸による工法では、プレス機と金型が大型化してしまうのに対して、4軸プレス機にすることで小型化しました。従来工法では3,000kNが必要でしたが、本工法では2,000kNと、加工荷重も低減し金型寿命にも貢献している点が評価され、受賞につながりました。

■MF技術優秀賞 「精密圧潰冷間プレス工法による高放熱性金属加工部品」

受賞会社: 株式会社アマダ、株式会社アマダプレスシステム

デジタル電動サーボプレス「SDE-iⅢ」「SDEW-iⅢ」シリーズ

株式会社大貫工業所(茨城県日立市)

加工プロセス: 従来、切削加工の代替は絞り加工が主流でしたが、部分的に厚さの異なる製品の加工は難しく、寸法精度にも問題がありました。今回新たに、潰し工程のみで製品を造る精密圧潰冷間プレス工法を開発。半導体パッケージ用放熱リッドやハイパワーLED用アルミニウムリフレクタの量産を可能にしました。



LED用アルミニウムリフレクタ

受賞理由: 新たに、切削加工の代替方法とされる深絞り加工に対して、潰し加工のみで製品を造る工法である精密圧潰冷間プレス工法を開発。本工法に替えたことによりコスト5分の1、加工速度約30倍とコスト低減や生産性向上が顕著である点が評価され、受賞につながりました。

■MF奨励賞 「車載用各種モーターフレームの製造」

受賞会社: 株式会社アマダ、株式会社アマダプレスシステム

デジタル電動サーボプレス「SDE-iⅢ」「SDEW-iⅢ」シリーズ

高橋金属株式会社(滋賀県長浜市)

加工プロセス: サーボプレス3台を連結したタンデムラインを使用し、最大17工程でプレス加工を行います。プレス加工後に、連結した電解イオン水洗浄機により洗浄を行い完成品となる一貫プレス加工システムで、自動車車載用各種モーターフレームの製造を行います。



エアサス用モーターフレーム

■MF新技術賞【新技術製品部門】 ファイバーレーザ溶接システム「FLW-ENSISe」シリーズ

受 賞 会 社: 株式会社アマダ

受 賞 理 由: 熟練技術者の確保や育成が困難な中、AIによるティーチングレス化が高く評価されました。さらに、グラインダー仕上げを低減するなど現場作業者の労働負担を軽減し、労働環境の改善も実現。作業工程削減による労働生産性を約6倍改善する点が評価され、受賞につながりました。

■MF新技術賞【新技術環境部門】 電動サーボベンディングマシン「EGB-e」シリーズ

受 賞 会 社: 株式会社アマダ

受 賞 理 由: サーボと油圧のハイブリッド方式から、プレスブレーキの動作に最適化された専用のサーボモータを開発し、オイル使用量を大幅に削減したことが評価されました。また、突き当てモニター、曲げ角度センサー、加工ガイダンスなどの各種表示機能やY3軸バックゲージ、金型自動交換装置、音声操作の導入など、作業環境と安全性が大幅に向上している点が評価され、受賞につながりました。

ご参考

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会のホームページは以下よりご覧ください

[MF技術大賞 2024-2025 受賞製品について](#)

[MF技術大賞 2024-2025 受賞製品の概要](#)

以上

※ 掲載の情報は予告なく変更される場合があります