

2021年4月6日

日鍛工ニュースリリース

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会

## MF 技術大賞 2020-2021 の受賞製品の発表について

一般社団法人日本鍛圧機械工業会は3月30日に開催した理事会において、MF 技術大賞 2020-2021 の受賞製品を次の通り決定し、本日発表しました。

MF 技術大賞は、鍛圧機械を使った鍛圧塑性加工技術の実力を高め、MF (Metal Forming) に不可欠な鍛圧機械、製品加工、金型、システム、素材、組立、研究の7要素を組み合わせた「ものづくり総合力」を顕彰し、トータルでエコな製品製作の成果を発信し、川上から川下までの鍛圧塑性加工技術の発展に寄与することを目指しています。

鍛圧機械の良さを最終製品の良さを証明するため、鍛圧機械メーカーと加工メーカーなどの連合体を表彰いたします。鍛圧機械(レーザ加工機、プラズマ加工機含む)を使用した鍛圧塑性加工技術の集大成として、MF 技術大賞は鍛圧機械の世界最高級の大賞と考えております。今回は6回目の表彰となります。

### ■ MF 技術大賞は1件です。

#### ◎ 連続生産システムによる長短尺装柱固定バンドの製造

(最終製品:配電線路装柱用品)

受賞会社:(株)アマダ、(株)アマダプレスシステム、内田鍛工(株)、(有)藤井製作所

受賞理由:多段設定送りとランダム金型の制御を可能にした自動演算システム機能を有する送り装置と1台のプレスのボルスターエリア内での左右移動から前後移動への型内搬送装置を組み込むことで15品種の製品を今までプレス機3台(11金型)と溶接機4台のライン生産から、プレス機1台(3金型)での生産に集約することができた。これにより、設備の設置スペースにおいて大幅(73%)な削減と金型段取り時間の大幅(67%)な短縮を可能にした。また溶接工程をプレス金型内でのTOXカシメに変更したことでトータル消費電力の78%低減、CO2排出量の大幅な低減を達成し、地球環境へも貢献している点が評価された。

### ■ MF 技術優秀賞は2件です。(応募代表会社:50音順)

#### ○ プレス多工程鍛造による高難度ローレット部品の製造

(最終製品:自動車用シートベルトのリトラクター部分のクラッチ)

受賞会社:アイダエンジニアリング(株)、太陽工業(株)

受賞理由:従来は金属粉末の焼結で作られていた当部品を20工程以上の多工程鍛造により完成品より薄い鋼材ブランク材を増肉成形させることで材料歩留まりを向上させトータル製品コストで26%低減することができた。また、プレスのフレーム剛性によるスライド垂直

高精度・動的高精度により、高せん断面率のローレット形状の高精度せん断加工を可能にした点が評価された。

○ 高効率加工ラインによるガスカートリッジの製造

(最終製品:汎用ミニガスカートリッジ)

受賞会社:コマツ産機(株)、日本炭酸瓦斯(株)、(株)ユタニ、藤堂工業(株)

受賞理由:3次元ロボット搬送により工程間での成形品搬送時の搬送ミスをなくし、また絞り成形金型の個別芯調整方式からダイセット方式に変えたことにより既存の生産ラインの課題であった稼働中の停止頻度の低減と段取り時間を短縮することでトータルコストダウンを達成することができた点が評価された。

受賞者紹介以上

表彰式は2021年5月18日(火)午後3時から東京・芝パークホテルにて執り行います。

また、これらの受賞鍛圧機械と受賞加工製品は2021年11月29日(月)~12月3日(金)に開催を予定している「MF-TOKYO 2021 Online」にて、世界に誇る鍛圧塑性加工技術の最先端として紹介します。

MF技術大賞選考委員会は6名で構成されており、2回の予備審査部会を経て上申された候補の中から公正な審議を尽くし、決定しています。

委員長	石川 孝司	中部大学 工学部機械工学科 教授(名古屋大学名誉教授)
副委員長	北出 安志	(一社)日本鍛圧機械工業会 副会長、技術委員会委員長 コマツ産機株式会社 代表取締役社長
委員	久保木 孝	電気通信大学 機械知能システム学専攻 教授
	高橋 進	日本大学 生産工学部機械工学科 教授
	渡邊 政嘉	東京工業大学 環境・社会理工学院 特定教授
	中右 豊	(一社)日本鍛圧機械工業会 専務理事
事務局	生田 周作	(一社)日本鍛圧機械工業会 事務局長

■ 添付資料:MF技術大賞 受賞(1件)、MF技術優秀賞 受賞(2件) 概要

【お問い合わせ先】

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 専務理事 中右 豊  
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 308号  
TEL 03-3432-4579 FAX 03-3432-4804  
E-mail nakau@j-fma.or.jp info@j-fma.or.jp  
URL <https://www.j-fma.or.jp> <http://www.mf-tokyo.jp>