

創への挑戦

2022-2023
MF技術大賞
技術大賞受賞

『受賞技術紹介資料』

 **HIKARIKOGYO** Co.,Ltd.

MF技術大賞とは

【MF 技術大賞】は、一般社団法人日本鍛圧機械工業会が主催するMetal Forming(MF)に不可欠な鍛圧機械、製品加工と研究などの要素を組み合わせた、プレス・板金・フォーミング機械の世界最高級の大賞です。

鍛圧機械の良さを最終製品の良さで証明する為、機械メーカーと加工メーカーなどの「ものづくり総合力」を発揮されたグループを表彰し、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。



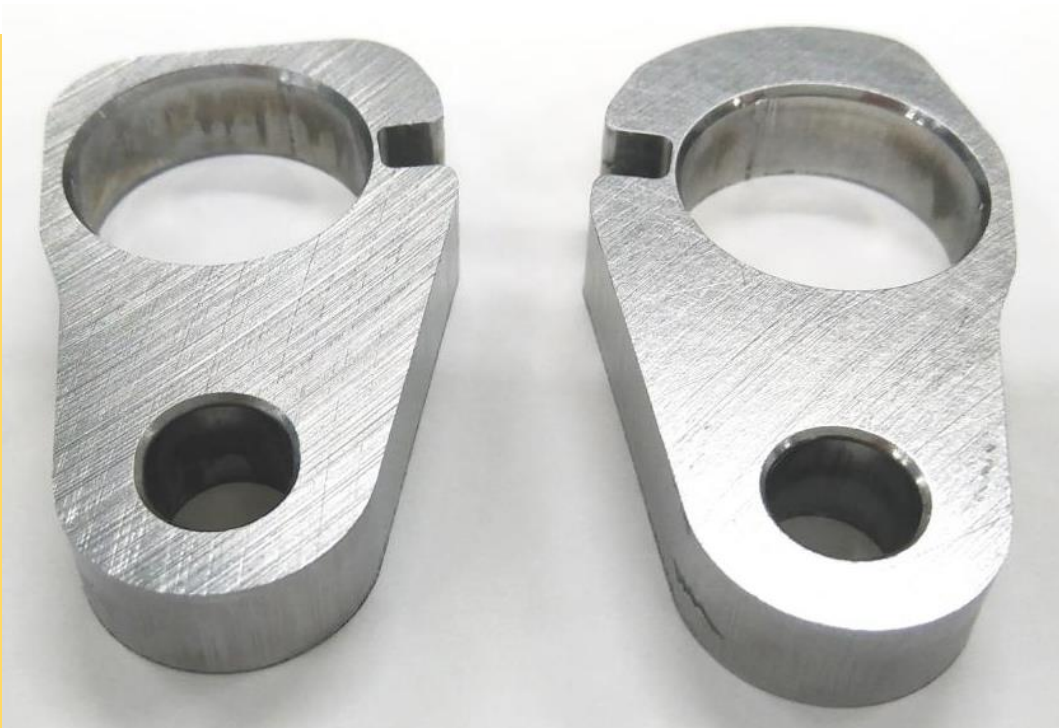
受賞技術紹介①

* ULプレスでプレス加工限界の16分の1を実現

◆製品用途：自動車用厚板フランジ部品

◆対象要素：鍛圧機械、金型、製品加工

◆加工プロセスの概要：従来のファインブランキングからULプレスによるプレス加工に転換。
ファインブランキングでは、形を抜いてから両面を研磨、さらに機械での面取り加工が必要とされていたが、ULプレスで製品の外形を拘束し、ゼロクリアランスの金型で加工することにより、8mmの板厚でもダレを発生させず、型の破損もない加工を実現した。
穴導入部の面取り加工や内径の線状突起も全てプレス加工で対応、最終的にはロータリー研磨以外の機械加工が不要となった。



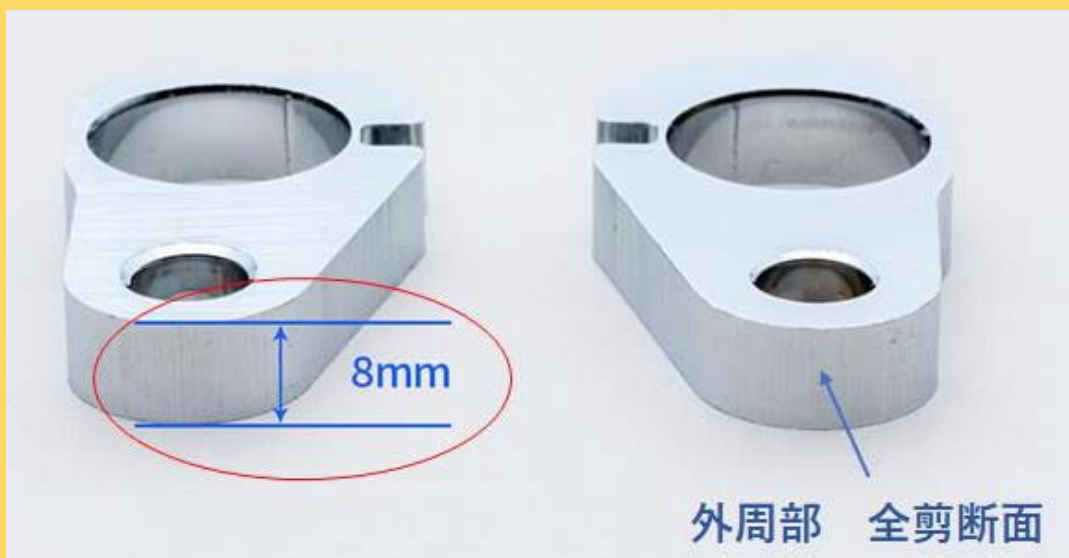
受賞技術紹介②

◆具体的な成果：従来までは機械加工前提の製品形状だったが、プレス加工とロータリー研磨だけで完結する事が可能となり、生産能力や歩留まりの大幅な向上、省エネ、消費資源を削減する事ができ、更には従来工法と比べ約35%コストダウンする事が可能になった。



一般的なプレス抜き加工の場合、穴と切り欠き部の厚みは製品板厚の2倍程度必要とされる。

本製品板厚8mmの場合、穴と切り欠き部の厚みは16mm必要だが、僅か1mmでの加工を実現した。



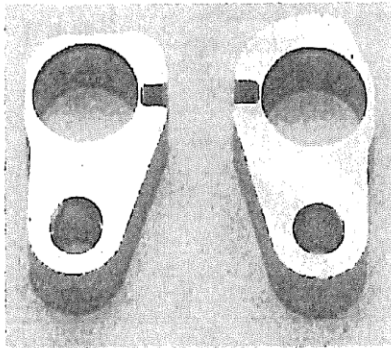
TYPE OF
INDUSTRY

「MF技術大賞」に3製品選出

日鍛工、鍛圧塑性加工技術を顕彰

アイダエンジニアリング、 光工業

ULプレスでプレス
加工限界の16分の1を実現
(自動車用厚板フランジ部品)



プラインブランキン
グでは形を抜いてから
両面を研磨し、さらに
機械での面取り加工が
必要とされていたが、
それをULプレスで製
品の外形を拘束し、ゼ
ロクリアランスの金型
で加工することにより
8ミリの板厚でもダレ
を発生させず、型の破
損もない加工を実現し
た。穴導入部の面取り
加工や内径の線状突起
も全てプレス加工で対
応し、プレス後はロー
タリー研磨以外の機械
加工が不要となった。

来月11日、東京・港区で表彰式

日本鍛圧機械工業会（日鍛工）は、鍛圧塑性加工技術の総合力を顕彰する「MF技術大賞」に、アイダエンジニアリングと光工業（栃木県日光市）の「ULプレスでプレス加工限界の16分の1を実現（自動車用厚板フランジ部品）」、アマダとアマダプレスシステム（神奈川県伊勢原市）、高橋金属（滋賀県長浜市）の「プレス金型内ねじ転造によるプラグネジの製造」、放電精密加工研究所と秋田エプソン（秋田県湯沢市）の「冷間鍛造プレスによるプリンター用ヘッド部品の超精密板鍛造」の3製品を選出した。また「MF技術優秀賞」に2製品を選んだ。表彰式は2023年1月11日15時から東京アメリカンクラブ（東京都港区）で開く。受賞機械・製品は同年7月12～15日に東京ビッグサイト（同江東区）で開催予定の鍛圧機械の国際見本市「MF-TOKYO2023」第7回プレス・板金・フォーミング展」で公開する。受賞企業と概要は次の通り。

機械・ロボッ

日刊工業新聞(令和4年12月1日)に掲載
されました。

よくご利用いただいている業界▼

■自動車部品 ■燃料電池 ■
■産業機械 ■家電 ■etc.

光工業 は **プレス技術** で
お客様の困りごと解決に
貢献します

お問合せ先▼

電話番号：0288-26-3641(代)

メールアドレス：KSaiwai@hikari-kogyo.com