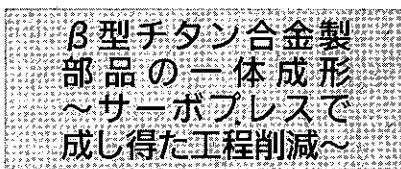


「MF技術大賞」3製品選定

日鍛工、鍛圧加工技術を顕彰

アイダエンジニアリング、
シャルマン



β型チタン合金製部品の一体成形～サーボプレスで成し得た工程削減～

サーボプレスモーションの利点を活かし、11工程を削減した。特に1ストローカー中にスライドを上下させ、材料の流動性を高めた。下死点を複数回通過させることで、材料自体の削減と金型寿命の延長などが得られる。

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シャルマン(福井県鯖江市)の「β型チタン合金製部品の一体成形～サーボプレスで成し得た工程削減～」など3製品を選んだ。また、「MF技術優秀賞」に3製品、「MF奨励賞」に4製品を選んだ。表彰式は11日に芝パークホテル(東京・芝)で開く。受賞機械・製品は、7月12日からの鍛圧機械の国際見本市「MF-Tokyo 2017」(東京ビッグサイト)で披露する。受賞企業、概要は次の通り。

11日、東京・芝で表彰式

日本スピンドル製造、
日産自動車



ローフォーミングによるローターシャフトの製造

ハイブリッド車(HV)用軸量化とコスト削減を目的に、鍛造加工と切削加工が並行して実現した。これにより増肉効果、平押しおり工程で十分な板厚を確保しながら軽量化を実現した。これまでの熱間鍛造・機械加工工程の短縮、コンパクト化は、予備成形、焼純処理、仕上げ成形などを冷間鍛造サーボプレスによる計測方

エイチアンドエフ、
ホンダエンジニアリング、
ホンダ



車両ラインに導入できるレーザープランギング装置を開発した。プレスの高速性に対抗するためにレーザー光カット自体の高速化、切断品質精度を保つためのカットと同期したスペッタ回収装置の開発など、技術的独創性、新規性に富む。金型ゼロの実現、設置のコンパクト化など経済、環境面のメリットも評価された。

チタン材加工には材料加熱後に成形加工していたが、常温での成形技術の開発で電炉を不要にした。トリミングでのレーザー加工は高価なアルゴンガスを使用してきたが、安価な窒素ガスでの加工を実現した。

【コマツ産機、宮本工業】冷間鍛造用サーボプレスによるサスペンションマウントの工程短縮

レーザー加工機による複合加工を導入し、大手車両メーカーの冷間鍛造用サーボプレスによるサスペンションマウントの工程短縮

【川崎重工、トーセン、岩手大学】高水分率の木質チップを予備圧縮し、凝集体チップの水分を複数回圧縮で排出する。在来炉に比べ、大幅な省エネを達成した。

MF技術優秀賞

レスによる多段モーションを採用し、1工程性、精度が評価された。

工程を、2台のプレスで14工程に増やすこと

MF奨励賞

【コマツ産機、アイシング】によるダンパー部品によるクラッチディスクのかじめ加工

で荷重を分散化した。

MF奨励賞

【アイダエンジニアリング】によるチタン製自動車用フレーム加工

シャトルの設置で混流生産にも対応。分散することで製品精度を向上させた。