

# デジタルネットワークによる プレス加工のトータルソリューション

## MF技術大賞受賞マシン

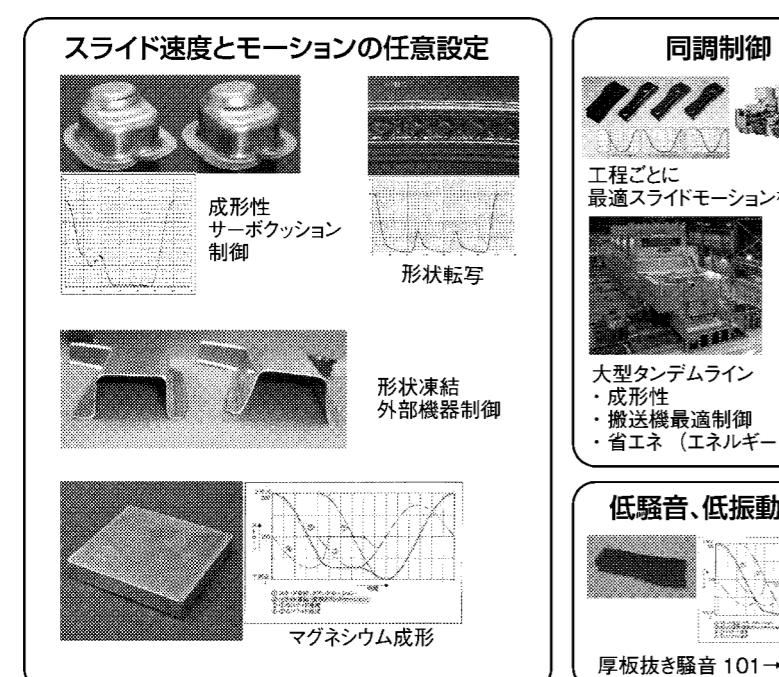


www.amada.com

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200

株式會社 アマダ

# 高効率生産に貢献する サーボ駆動式プレス機



## サーボプレスでの効果

従来の機械式プレス順送加工では、スライド上死点を通過させるための無駄な時間が存在していた。サーボプレス振り子運転では、コイル送り時間を確保できる小限のプレスストローク長さを設定し、コイルりも加工も行わない時間的なロスを発生させることなく生産性を向上させることができる。

## 高効率生産への適用

サー・ボ・プレスとは、サード・ボ・ブレーキによって駆動されるプレス機械である。各社でさまざまな構造が採用されている。

機械式サー・ボ・プレスはギアやクラランク軸をサーボモーターで直接駆動する方式やタイミングベルトで駆動する方式、ナット・クル機構、リンク機構やボルネジなどを用いる方式など多くの種類がある。油圧式プレスはサー・ボモーターで油圧ポンプを駆動する方式と油圧ポンプからの油をサー・ボ

由に加減速することができる。

サー・ボ・プレスの効果事例の一部を紹介する。

成形性向上においては、絞り加工での加工限界の向上、下死点付近での複数回の決め押しパターンや極低速加工でのコイングの形状転写性の改善、スライドの引き上げを伴ったステップモーションでの成形荷重の低減効果などがある。金型寿命の向上では、加工開始時の金型と材料の接触時間が複数回成形による速度を制御して衝撃力を小さくすることや、従来の機械式プレスではフライホイールエネルギーをも減少する。

工程数の削減では、サード・ボ・ダイカッティング装置などの周辺装置と組み合せての複動成形や、1工程内での複数回成形によ

近年、日本のモノづくりの環境は大きく変化している。国内市場の縮小と、海外では輸出先であった新興国のマーケット化と、グローバル化による現地生産の拡大が進んでいる。一方、コスト削減や高付加価値化のためプレス加工の分野においても高精度化・ネットシェイプ化などによる製品の高度化が進んでいる。これらモノづくり環境の大きな変化に対して、生産方式の変革、新たな生産環境への対応が求められる。プレス加工においては、スライドモーションの任意設定、下死点位置の制御／加圧力の制御や生産効率向上のためにサーボプレスが新しい成形技術の要として注目されている。

アイダエンジニアリング  
営業本部 営業技術部  
担当フランジヤー

## 井村 隆昭

