

機械情報管理システムを活用した サーボプレスの高利用

アイダエンジニアリング(株) 久保江和広*

サーボプレスの普及により、生産時の加工条件がデジタルで管理でき、機械の運転情報や加工情報もデジタルで収集可能なため、機械や生産の見える管理がしやすくなっている。また、近年話題のIoT(モノがインターネットにつながる仕組み)を利用することで、離れた場所から機械の稼働状況などが見えるようになっている。

昨年、当社は機械の情報をインターネット経由でどこからでも見える仕組みとしてAiCARE(機械情報管理システム)をリリースした。AiCAREは稼働状況や生産状況が見えるだけでなく、顧客が収集したい情報を自由に追加できるため、収集したデータを分析することで、機械の異常監視や予防保全にも応用できる。ここでは、サーボプレスの情報をAiCAREで収集した事例と、成形

品の不良を検出するための計測事例を紹介する。

サーボプレスの概要

当社は1998年にボールスクリュウ機構で超高精度加工を狙ったサーボプレスを市場に投入している。その後、幅広い成形性と高生産性のニーズに対応するため、メインギアにドライブ軸を直結したダイレクトドライブ式サーボプレスを世界に先駆けて2002年にリリースし、その基本コンセプトは継承しながら進化を続けている。

1. シンプルな駆動方式で高効率

市販の高回転サーボモータを採用したサーボプレスは、減速機やベルトを介しているため、エネルギーロスが発生し、定期メンテナンスも必要となる。当社のサーボプレスは、小型機から大型機までダイレクトドライブ機構を採用しているため、エネルギーロスが少なく高効率である(図1)。

* (くほえ かずひろ) : 営業本部・副本部長
〒252-5181 相模原市緑区大山町 2-10
TEL: 042-772-5271 FAX: 042-772-5261

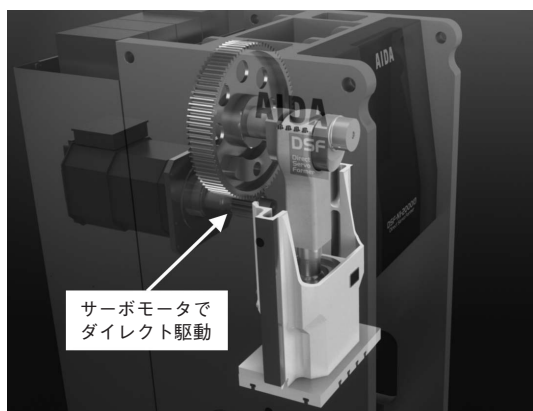


図1 ダイレクトドライブ式サーボプレスの構造



写真1 自社開発の大型サーボモータ (750 kW)