

プレス自動化のための 電気制御入門

連載

第7回

磯野信雄
(有)テクノソー

けとばしを活用したかしめ機製作改善例①

けとばし（足踏みプレス）は今から50年前以前は生産工程で一部使用されていたプレス機械の一種であるが、現在は廃棄かまたは倉庫に眠っている機械設備である（写真1）。けとばしにプレス機械と同様な機能を持たせ、安全を確保して従来かしめ加工を組立工程で行っていた作業を、作業に併せ移動式にしてプレス作業と一体化する一気通貫作業を行った例である（写真2）。2回シリーズに分け、今回は空圧機器の機能解説を行い、次回で電気制御を含めたけとばしかしめ機製作のポイントを解説する。

エア-3点セットの概要

フィルタはエア-コンプレッサーから供給する



写真1 けとばし機

空気圧の中のドレンや異物を除去する装置で、空圧機器の劣化・損傷の防止を図る役目がある。異物を除去するエレメントは標準的に設置されているのは 5μ が一般的であるが、真空発生装置など精密な機器を取り扱う場合は 3μ を使用することがある。高圧空気がフィルタに供給されるとルーバディフレクタに当たり高圧空気がボウル外周を巡回して異物・ドレンを除去し、ボウル底面に集積する。異物やドレン集積限度はバッフルの下までである。ボウル内にたまったドレンを排出する方法として自動ドレン排出式と手動排出式が有り手動式は作業開始前点検の中で、ドレン排出操作を手動で行いドレンを排出する（図1）。

最近のエア-コンプレッサーはほとんどエア-ドライヤーが併設されているのでドレンは少ない。減圧弁は空圧機器の使用圧力を適正空気圧に調整する機器である。空気圧の設定圧力は0.6 MPa

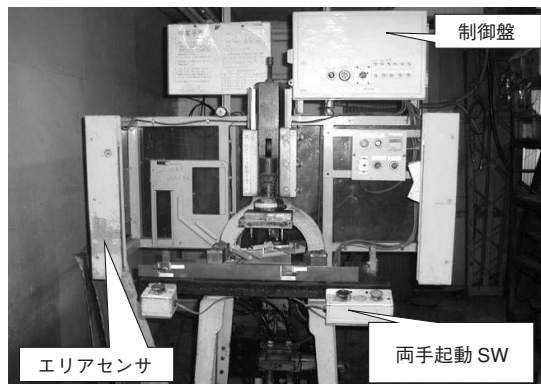


写真2 改善後かしめ機