

機能解説 3

油圧サーボプレス「Majestic」の機能と活用事例

(株)エムエイチセンター 青山 進*、青山 剛**

最近当社が出荷したプレス機械の3割以上が、他の加工設備と連結して運転している。当社プレス機械の後にNC工作機械が2台並列に並んでいる場合が多い。この時のサイクルタイムは、成形品によって異なるが10~20秒を想定している。他設備との連結運転において必要なことは、「ピットレス構造で配置換えが容易」「他設備に迷惑をかけない静寂性」「建屋を選ばない設備高さ」であり、当社の油圧サーボプレスはこの条件を満たしている。そのうえで「サイクルタイム内で付加価値の高い成形」を求められる。

当社油圧サーボプレスは、下記の特徴を有している。この内④~⑧について説明していく。

- ①能力 500 kN~6000 kN、オープンハイト 1100 mm、ストローク 600 mm まで対応。全てピットレス構造
- ②位置制御と荷重制御どちらも対応。加圧保持も対応
- ③スライドのどの位置からでも最大加圧力を発生できる。長尺ワークの成形に最適
- ④パンチ交換装置搭載可
- ⑤繰り返し下死点精度 $\pm 10\mu\text{m}$ (リアルタイムハイト補正搭載)
- ⑥BKO (ボルスタノックアウト) は、可変ダイクッションとして使用可。停止位置の数値制御もできる

* (あおやま すすむ) : 代表取締役

** (あおやま つよし) : 取締役

〒341-0034 埼玉県三郷市親和 4-542

TEL : 048-952-4175 FAX : 048-952-8087

- ⑦スライド、BKO、パンチ交換の動作順序は自由に入れ替えできる

- ⑧EC 向け型式認証モデル製作可

パンチ交換装置

パンチ交換装置は図1に示すように、スライドに取り付けられたパンチ交換プレート板を前後に移動させることで2種類のパンチ (P1パンチ、P2パンチ) を自動的に交換できる装置である。これにより、素材を下型に入れたまま2種類のパンチで成形することが可能となる (1ダイ2パンチ方式)。

次に、1ダイ2パンチ方式の利点を、図2の製

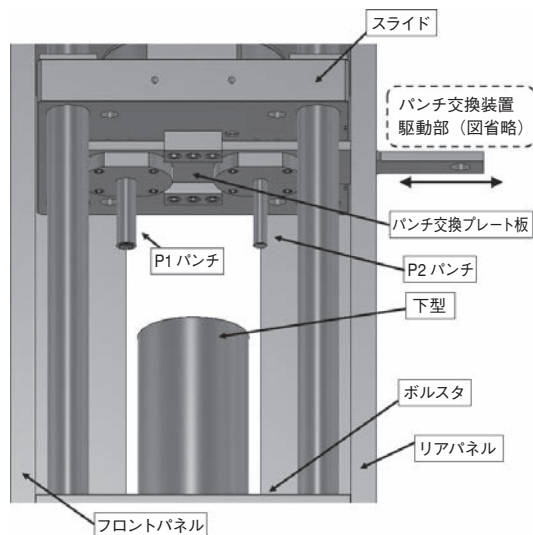


図1 パンチ交換装置解説図