

月産数量：5,000 個

▶ サーボプレス導入目的

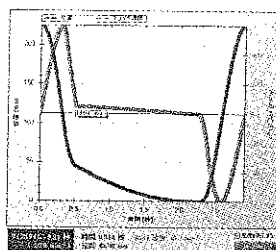
- |   |                                |   |                                 |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 成形性向上 | <input type="checkbox"/> 生産性向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 騒音・振動軽減 | <input type="checkbox"/> 金型寿命向上 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 工法転換  | <input type="checkbox"/> 工程短縮  | <input type="checkbox"/> 加工費低減              | <input type="checkbox"/> その他( ) |

▶ 使用機械

型式：アマダ「SDE-1522」 加圧能力：1,500 kN ダイクッション能力：95 kN  
加工速度：49.3 mm/秒（下死点上 45 mm）※サイクルタイム 2.91 秒

▶ 使用加工モーション設定

標準設定：一時停止  
その他（プログラムモーション）  
（図 1）



No.	加工速度 (mm/s)	下死点位置 (mm)	加工時間 (s)	停止時間 (s)
P1	45	0	0	0
P2	0	0	0.000	
P3	0	0	0	0

図 1 スプリングバックを金型とモーションによりコントロールする

▶ 被加工材

材質：MR 301（アルミ表面処理材 A1100）  
板厚：1 mm  
製品寸法：53×143×42 mm（縦×横×高さ）

▶ 加工上のポイント

○箱成形と防水処理を同時加工できるリークゼロ工法（当社独自に開発した技術）により、絞り加工に比べ角はエッジに、工程数の削減、リードタイムの短縮と高効率かつ低コストでの加工となっている（写真 1、2）

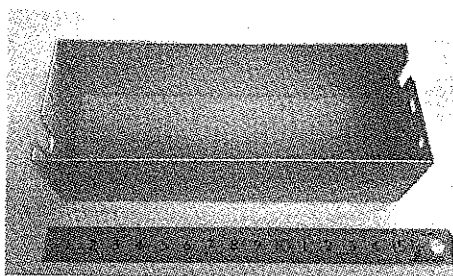


写真 1 製品外観

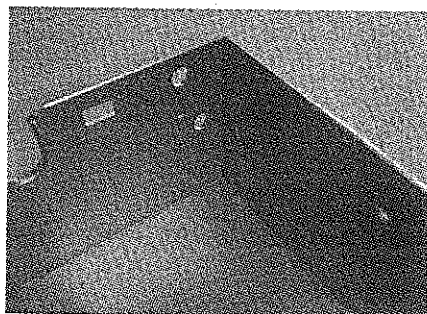


写真 2 製品角部

○金型は表面処理を行っていないが、製品外・内側ともに曲げ加工や絞り加工で発生するキズをなくし、後工程での表面処理を不要としている

▶ サーボプレスの導入効果

サーボプレスの大きな特徴となる加工速度の細かな設定やモーションの工夫次第でさまざまな加工に対応できるが、曲げ加工などでは、スプリングバックのコントロールが金型だけではなくプレス側でも行えるようになった。そのほかパイプ曲げ部品の加工では、下死点での停止や 1 サイクルの中で下死点を複数回通過するコイニングモーションなどを使うことで、真円度が向上した。

日光金属工業(株) 製造部執行役員部長 川嶋洋一

〒671-2221 兵庫県姫路市青山北 3-33-13 TEL：079-266-2236 FAX：079-267-0794