

アクア成形プレスの原理

メリット

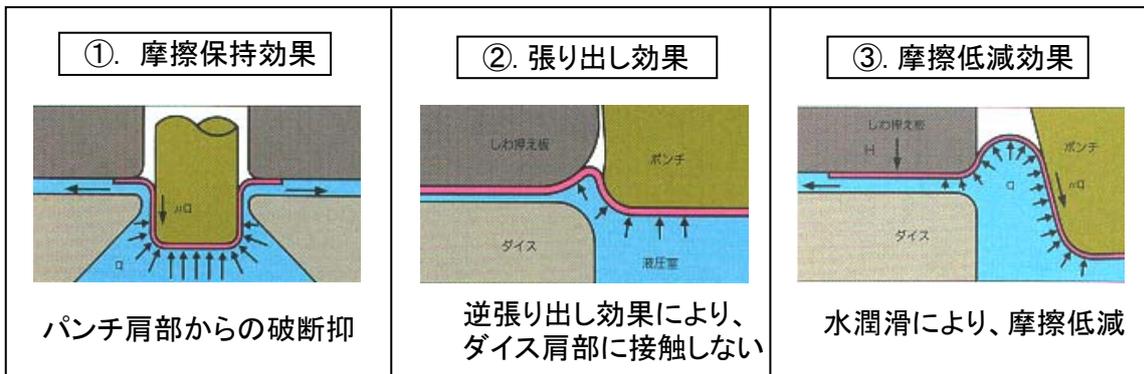
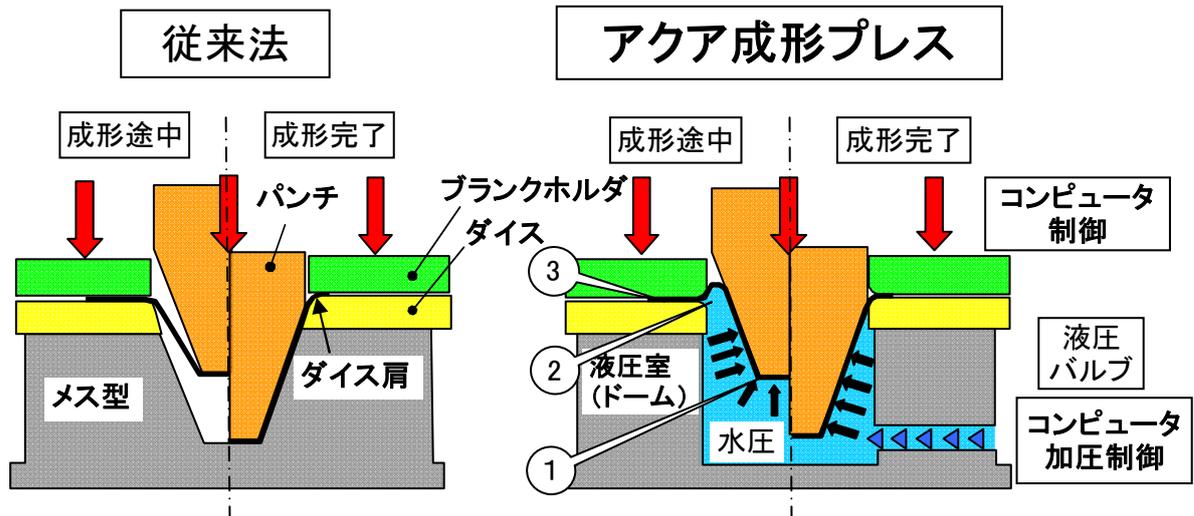
- (1) 成形品の寸法精度の向上
- (2) 成形品表面傷の減少
- (3) 複雑形状の成形が可能
- (4) 生産工程数の削除
- (5) 金型のコストダウン

デメリット

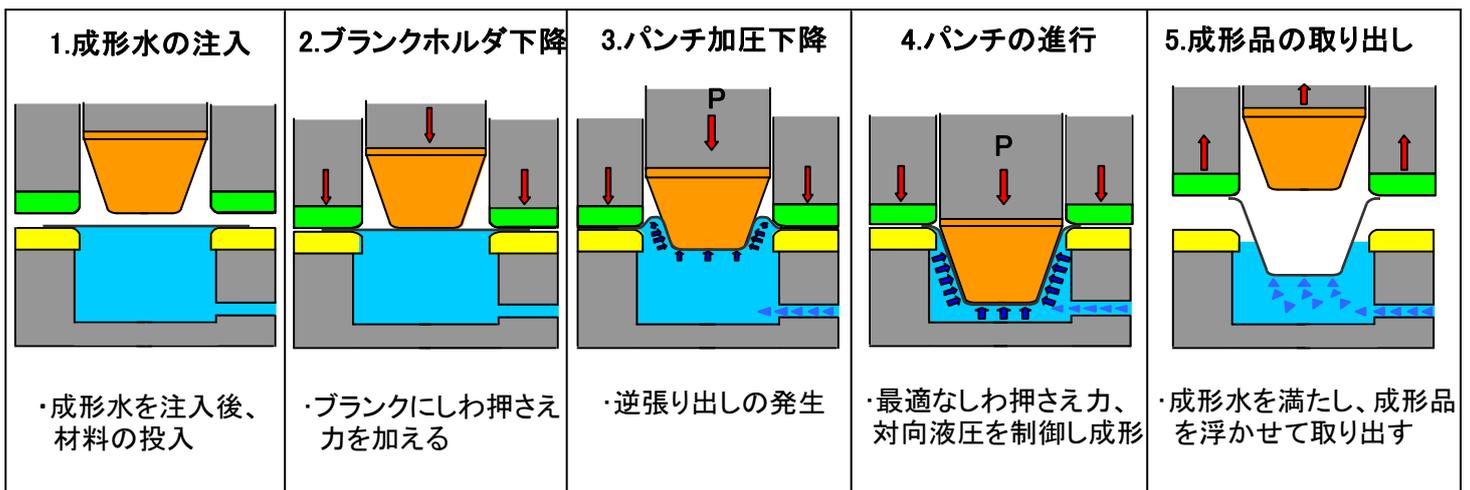
- (1) 加工速度が遅い (SPM=1以上)
- (2) 製品が小さければ、金型費も安くなるという定石が当てはまらない



リフレクター(Al)



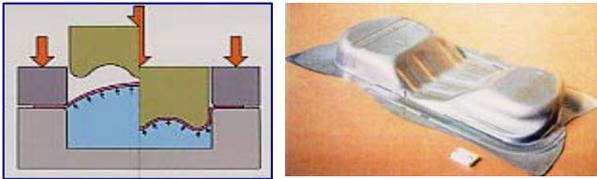
コンピュータ制御の加工工程



アクア成形プレスの応用

1. 板圧減少の抑制、成形性の向上

逆張り出し成形法



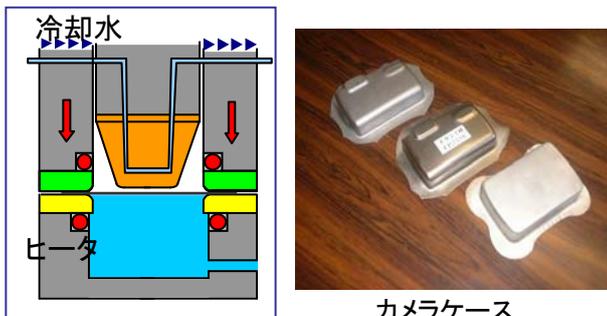
フューエルタンク

加工工程

1. ブランクをホルダにより抑える
2. 成形水を供給し、ブランクを逆張り出し成形させる
3. パンチを押し込み、成形を行う

2. Mg, SUS, Ti材等の延性の少ない材料の加工

温間成形法



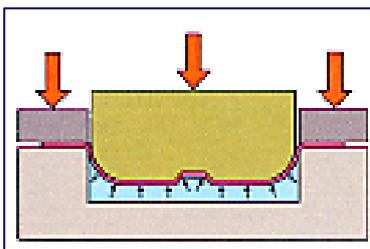
カメラケース

加工工程

1. ダイスとブランクホルダの裏側に、ヒータを埋め込む
2. ダイスとブランクホルダを加熱する

3. 成形に仕様以上の対向液圧を要する場合

ハイドロストライク成形法

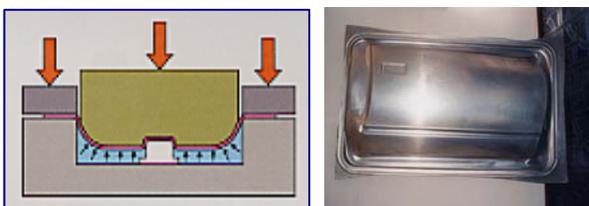


加工工程

1. ブランクをホルダにより抑える
2. パンチを押し込み、成形を行う
3. 下死点でポンプにより強制的に成形水を送り、加圧する

4. パンチの正確な凹部形状を出したい場合

底突き成形法



サイドドア

加工工程

1. ドームの底に部分的に下型(底突き型)を設置する
2. (通常通りの液圧成形)
3. 底突きする

