

見る、知る、解く

プレス製品の加工と工程

第34回

山口文雄 山口設計事務所

本連載では、プレス加工を製品側から眺め、図と写真で理解しながら加工の仕方をわかりやすく解説します。

複合加工

今回のねらい

プレス加工での複合加工の特徴について解説する。

複合加工の特徴

プレス加工ではいくつかの工程を経て製品をつくるが、その方法としては最も単純化した内容に製品の加工工程を分け加工する単能加工と、単純化した工程を複数同時に加工する複合加工、および工程をすべて1工程で加工する順送り加工がある。

今回取り上げるものは複合加工である。これは、製品加工工程を複合してプレス機械の1ストロークで複数内容を同時に加工して、工程短縮などを狙いとするものであるが(図1)、ほかに、組立てをねらいとした複合加工がある。これは、順送り加工をベースにしてほかの部品をその中に取り込み一体化するものである。

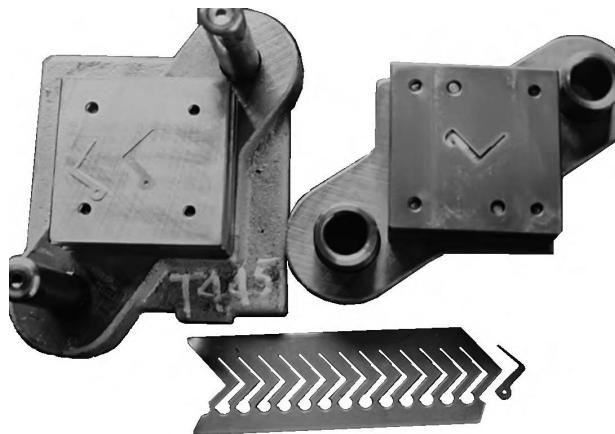


図1 複合加工例(総抜き加工)

- 複合加工
- A 抜き複合(総抜き加工)
 - B 抜きと曲げの複合
 - C 抜きと絞りの複合(抜き絞り)
 - D 抜き・絞り・穴抜きの複合
 - E 順送り加工に部品の組込み
 - F 順送り・順送りの組込み