

解説1 金型設計(1)

ダイカスト金型設計の流れと留意点

ものづくり大学 西 直美*

ダイカストに使用される金型は、鋳造合金、ダイカストマシンと並んでダイカスト生産の3要素と呼ばれる。特に金型は、製品の品質、コスト、納期を左右する最も重要な要素で、その出来映えが生産性や品質の8割を決めると言われる。

ダイカスト金型には、ダイカストの製品形状を決める形状付与機能、金型キャビティに充填された溶湯の熱を抽出する熱交換機能、金型キャビティで凝固・冷

却されたダイカストを金型の外に取り出す排出機能がある。

図1にダイカスト金型の主要な部品とその名称の例を示す。ダイカストの金型構造は、大きく分けて、固定型、可動型で構成される。固定型は、ダイカストマシンの固定盤に取りつけられ、溶湯を金型キャビティに注入するための鋳込み口ブッシュが取り付けられている。可動型は、可動盤に取りつけられて型締め装置により開閉される。可動型には製品を取り出すための押出機構が取り付けられている。

金型を構成する部品には、可動型をダイカストマシン

*Naomi Nishi：名誉教授
〒361-0038 埼玉県行田市市前谷 333
TEL(048)564-3200

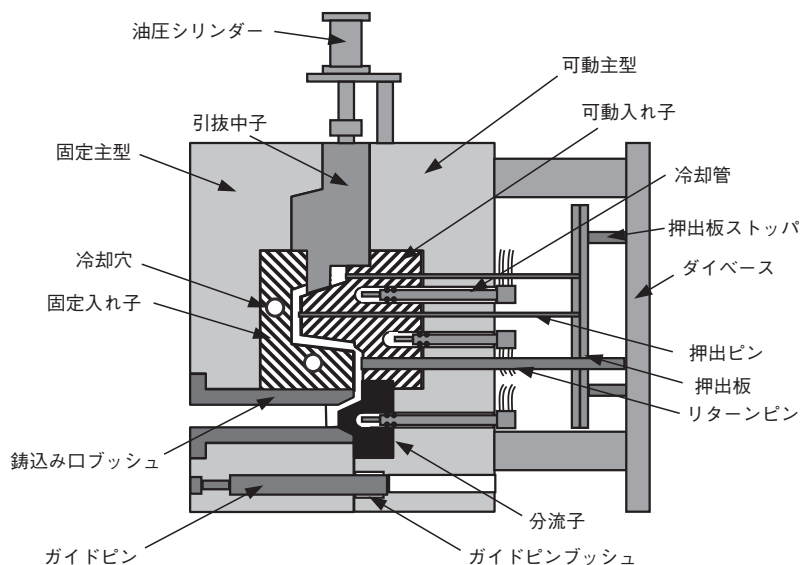


図1 ダイカスト金型の構造