

保圧条件変更に伴う樹脂成形品の充填解析



背景

1. 目的

単純形状のモデルを用いて保圧条件を検討し、成形品の品質に及ぼす影響を調査する。

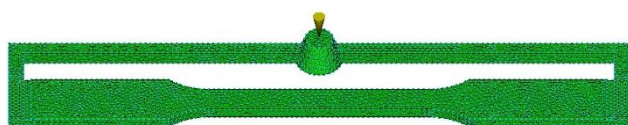
2. 課題

樹脂成形において、不良のない良品を安定して製造する上で、保圧条件の検討は必須となる。

基本情報

種類	樹脂流動
解析レベル	低
期間	数時間
支援方法	研究開発
ソフト	MOLDFLOW2013

解析モデル

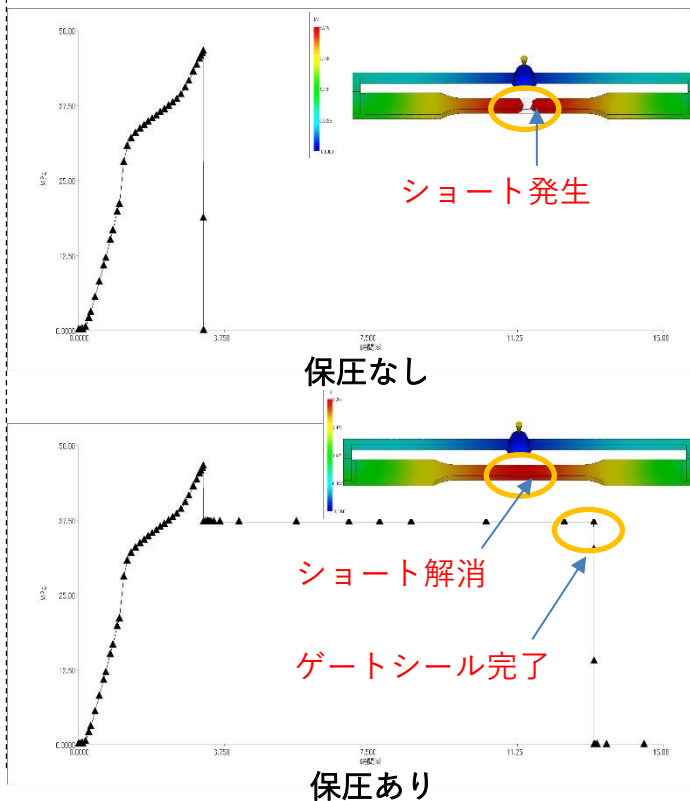


ダンベル試験片
(ISO7152-1)

- 材料：ABS
(Cevian-V 500 ダイセルポリマー)
- 成形温度：230℃
- 金型温度：50℃
- 保圧：保圧なし
保圧あり(10sec, 最大射出圧の80%)
- 冷却時間：20sec
- 成形機：デフォルト(180Mpa)

解析結果

・最終充填位置、射出位置の圧力



まとめ

・樹脂流動解析を用いて、ABS製のダンベル試験片を成形した際の、保圧条件(有・無)における成形品への影響を調査した。

・保圧なしではショートが見られたが、適切な保圧条件を設定することでショートが解消され、ゲートシールされることが予測された。

・成形条件として、成形温度、金型温度、冷却時間、保圧切り替え位置等が調整可能で、多様な条件でのシミュレーションが可能