

ゴムシートの変形解析

背景

1. 目的

インプリントのような樹脂成型において、実験前に加工条件の事前検討がしたい。

2. 課題

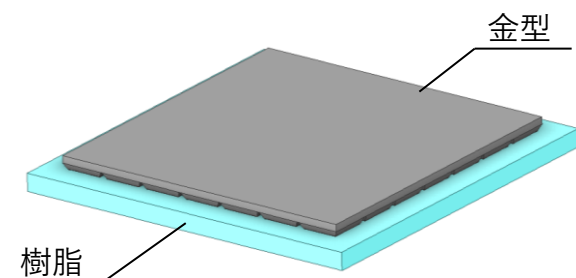
金型を押し付ける強さと樹脂の入り込む深さの関係を可視化したい。

基本情報

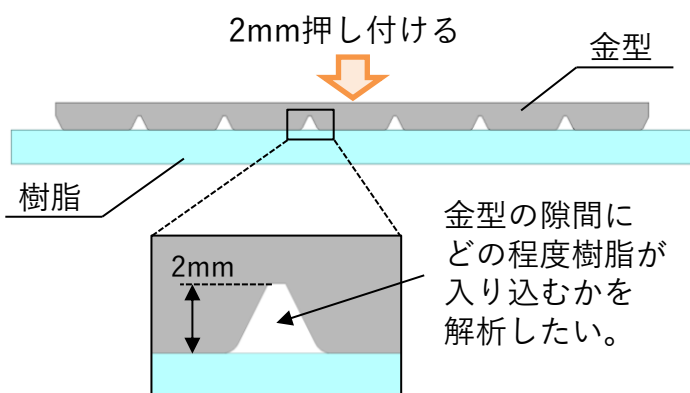
種類	構造
解析レベル	低
期間	数日
支援方法	研究開発
ソフト	Ansys Mechanical

解析モデル

○解析モデル（3D）

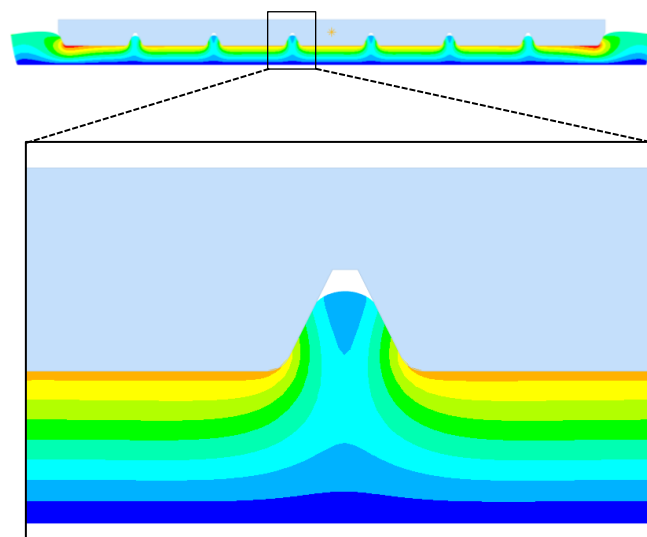


○解析モデル（断面）



解析結果

○解析結果（2D）



金型を2mm押し付けたところ、金型の溝までは樹脂が入り込まないことが分かった。
→ 金型形状もしくは加工条件の再検討が必要

まとめ

- ・加工中にどの程度樹脂が入り込むかを可視化することができた。
- ・解析を用いることで、金型形状、樹脂の材料特性などが変わったときにも適切な加工条件の検討が可能であると考えられる。