



樹脂射出成形品の残留応力解析

樹脂流動解析と構造解析の連携により、射出成形品の改善検討をサポートします。

サービスの概要

- 樹脂流動と構造の連成解析により、射出成形品の応力・歪・変形挙動を予測します。

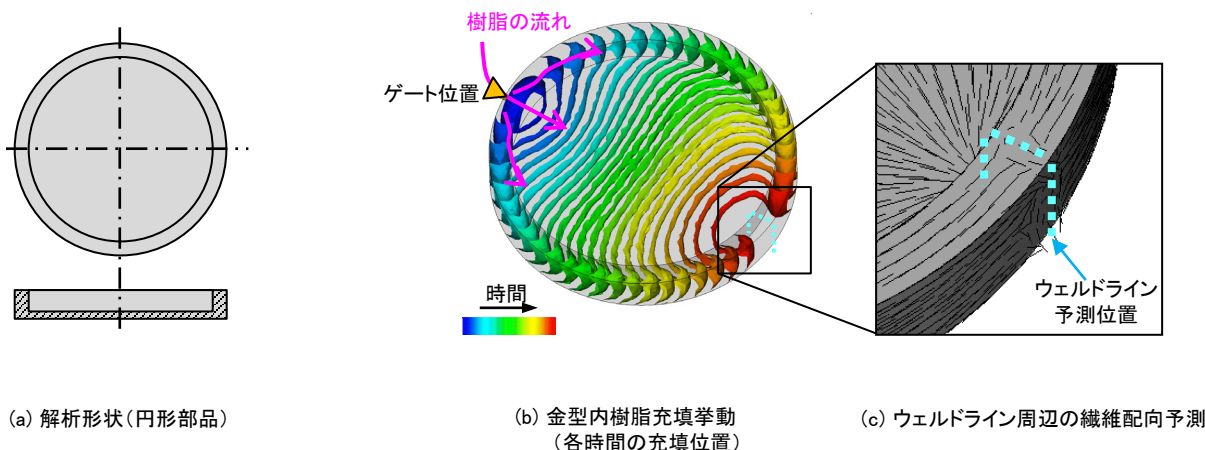
射出成形は、加熱により軟化した樹脂に射出圧を加えて、金型に充填・成形する加工法です。近年、多くの工業製品に繊維強化樹脂による射出成形品が使用されており、その強度評価は、繊維配向や残留応力を考慮する必要があります。

本サービスでは、樹脂流動解析およびその結果得られる繊維配向と残留応力を反映した構造解析をご提供します。成形品の不具合低減検討のほか、切断などの二次加工品の変形・強度の評価・改善にもご活用いただけます。

樹脂流動解析と構造解析の連成解析

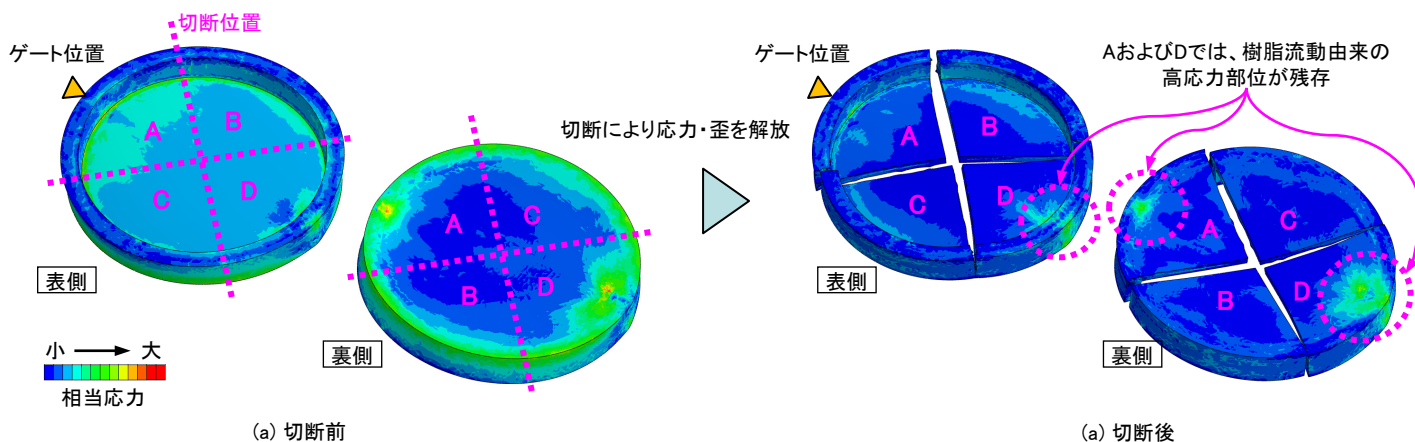
- 樹脂流動解析

円形部品を対象とした樹脂流動解析例を以下に示します。充填・保圧過程の解析を行うことにより、金型内の充填挙動を把握でき、充填不良、ウェルドライン、ヒケなどの成形不良現象の予測が可能です。



- 応力・歪・変形挙動解析

樹脂流動解析を反映した構造解析の例を以下に示します。成形後の部品を4つに切断する場合の、切断前後の反り形状と応力の変化を示しています。さらに、切断後の部品に荷重をかけた場合の応力評価なども可能です。



射出成形品の構造解析例 (切断前後における相当応力分布および反り形状、但し、反り形状は変形倍率5倍による表示)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2018 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。