



# 大変形・破壊加工シミュレーション (鍛造、穿孔、打ち抜き)

CAEにより、大変形や破壊を伴う加工現象の見える化を行います。

## 大変形・破壊加工シミュレーション

素材の大きな変形を伴う鍛造などのシミュレーションでは、FEMメッシュの過大な変形により収束解が得られず、現象の確認ができないことが多くあります。

当社では、リメッシュ機能に優れたソフトウェアでの解析により、大変形の加工現象の見える化に貢献いたします。

加えて、穿孔・打ち抜きなどの破壊を伴う加工では、体積減少の無い要素分離法での解析を行うことで、より高精度な破壊現象の見える化や、加工発熱・工具摩耗などの解析精度向上が可能となります。

## 鍛造、穿孔、打ち抜き解析の事例

アプセット鍛造(図1)、ドリル穿孔(図2)、鋼板打ち抜き(図3)の解析事例です。打ち抜き解析では要素消去法で破断面に隙間が生じるのに対し、要素分離法では隙間が生じないため、破断面の接触が正しく考慮されています。

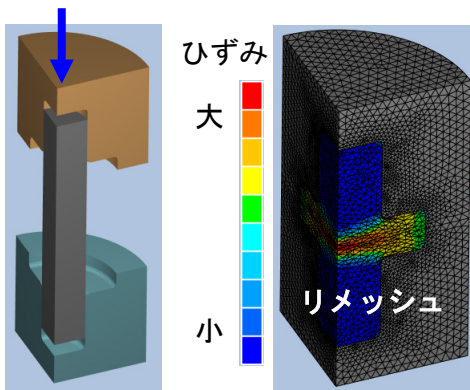


図1 アプセット鍛造解析の事例

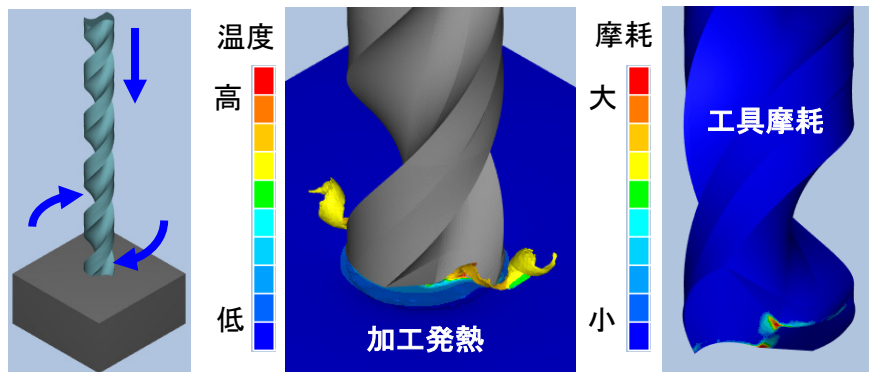


図2 ドリル穿孔解析の事例

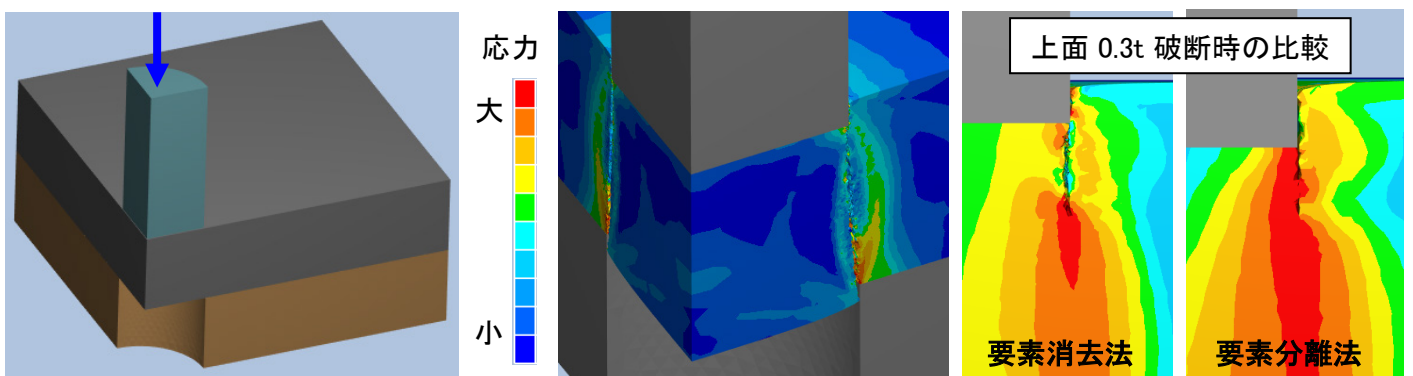


図3 鋼板打ち抜き解析の事例

※ このほか、圧延や押出成形などの、様々な熱間/冷間の塑性加工に対応可能です。当社の技術力で加工に関わる問題解決をサポートいたします。お気軽にお問い合わせください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

☎ 0120-643-777

Copyright ©2024 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。