



# 接着剤の硬化収縮解析

CAEを活用し、接着剤の硬化収縮に伴う異種材接合構造物の変形予測、不具合調査を支援いたします。

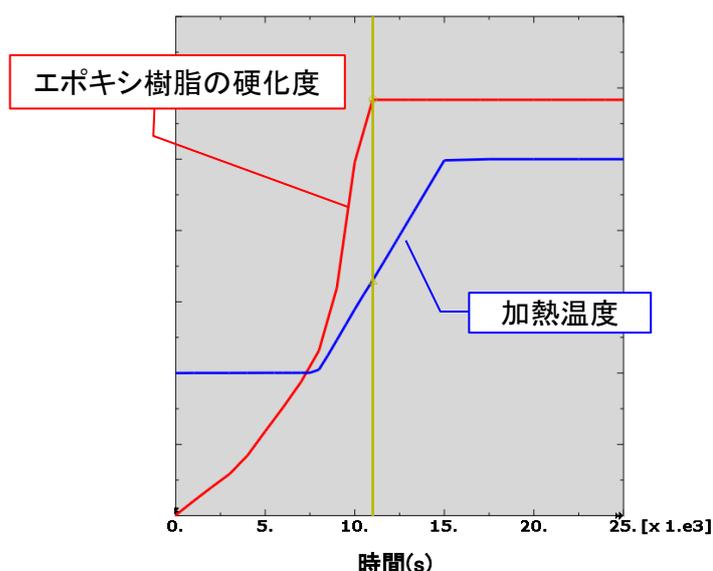
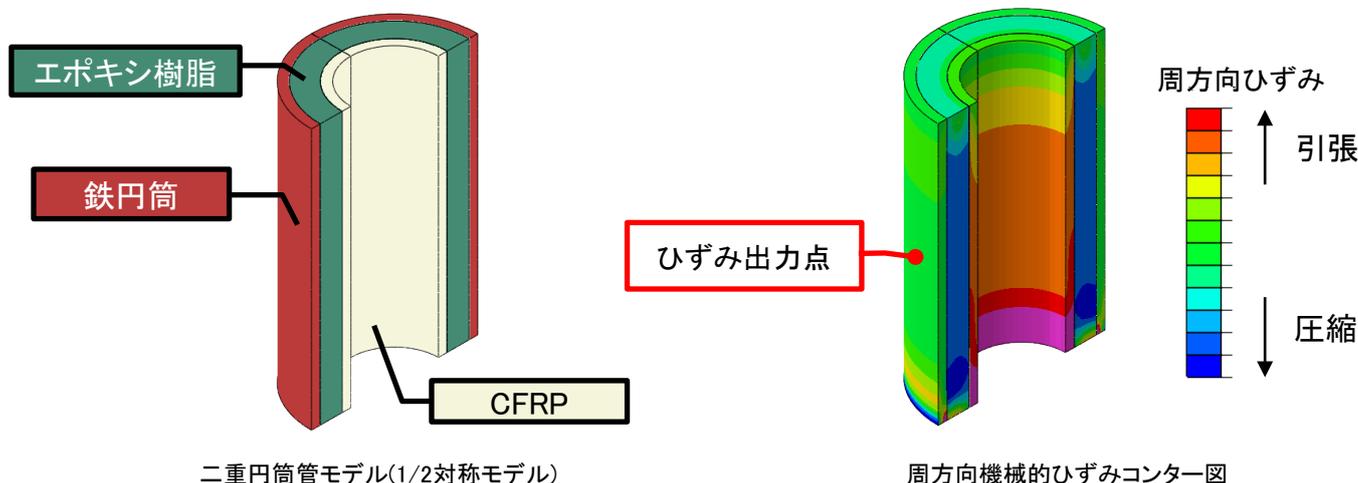
## サービスの概要

素材へのニーズは高度化・多様化しており、単一素材では実現困難な優れた特性を有する異種材接合材料(マルチマテリアル)が注目されていますが、接着剤を使用したマルチマテリアルでは硬化プロセスにおいて硬化収縮ひずみが生じ、構造物に変形を生じさせる懸念があるため接着剤の硬化収縮現象をCAEで予測することは重要です。

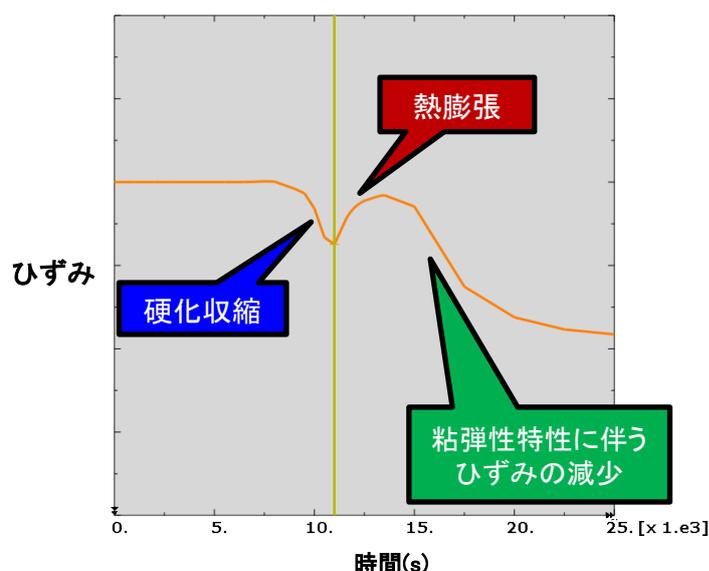
## 解析事例

### ● エポキシ樹脂の硬化収縮解析

当事例ではエポキシ樹脂が満たされた2重円筒管の硬化収縮解析を実施しています。エポキシ樹脂の熱硬化に伴う硬化収縮、加熱に伴う熱膨張、粘弾性特性によるひずみの減少など樹脂の硬化プロセスにおけるひずみ分布や応力分布を解析可能です。



エポキシ樹脂の温度および硬化度の変化



鉄円筒外表面の周方向機械的ひずみ