

概要

自動車を代表に工業製品には、金属板や金属管が使用されています。それらの成形用金型設計時には、有限要素シミュレーションが活用されています。トライ&エラーレス生産実現に向け、有限要素シミュレーション精度向上に向けた取り組みを行っています。

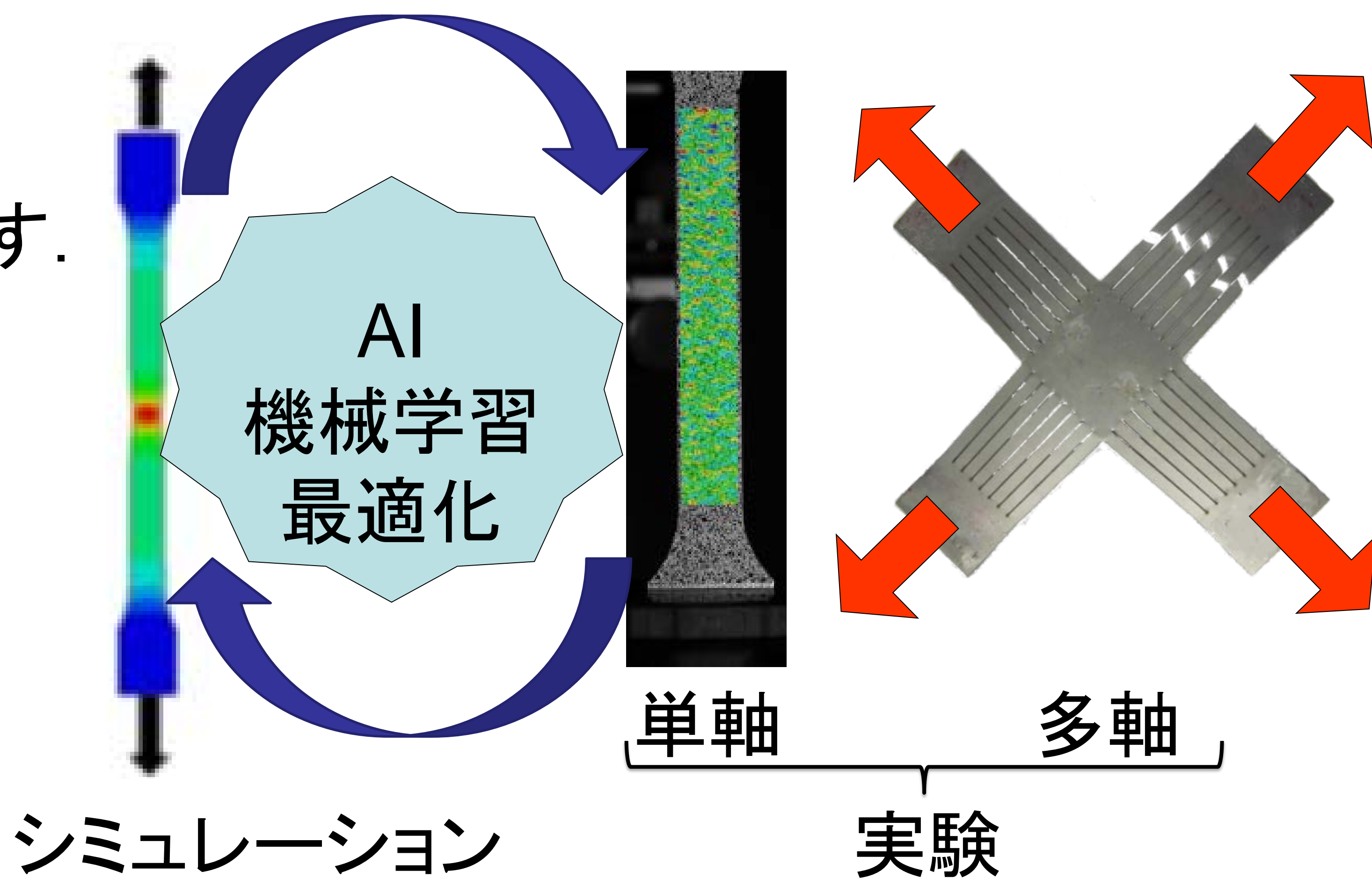


研究内容

(1) 材料モデルの高精度化

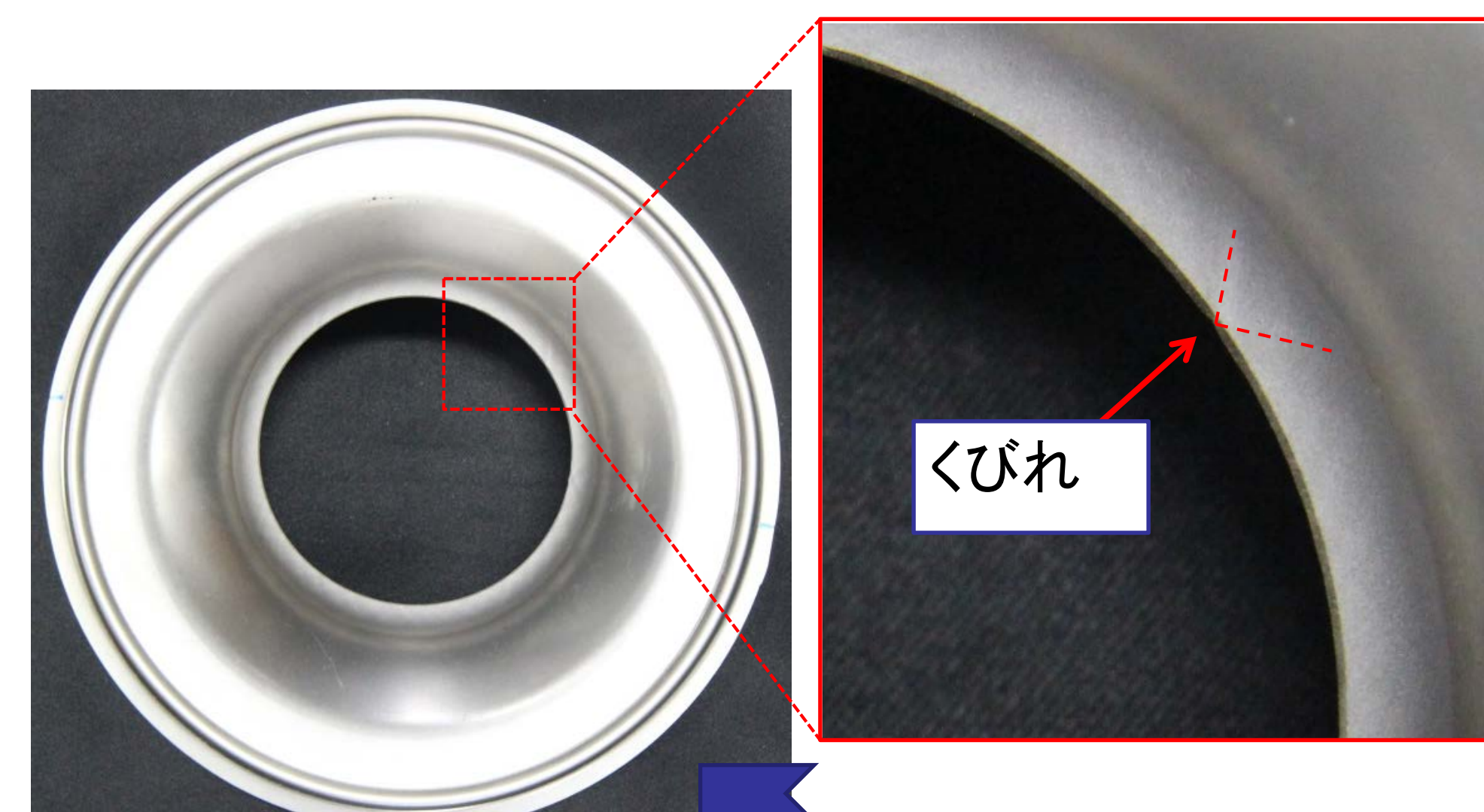
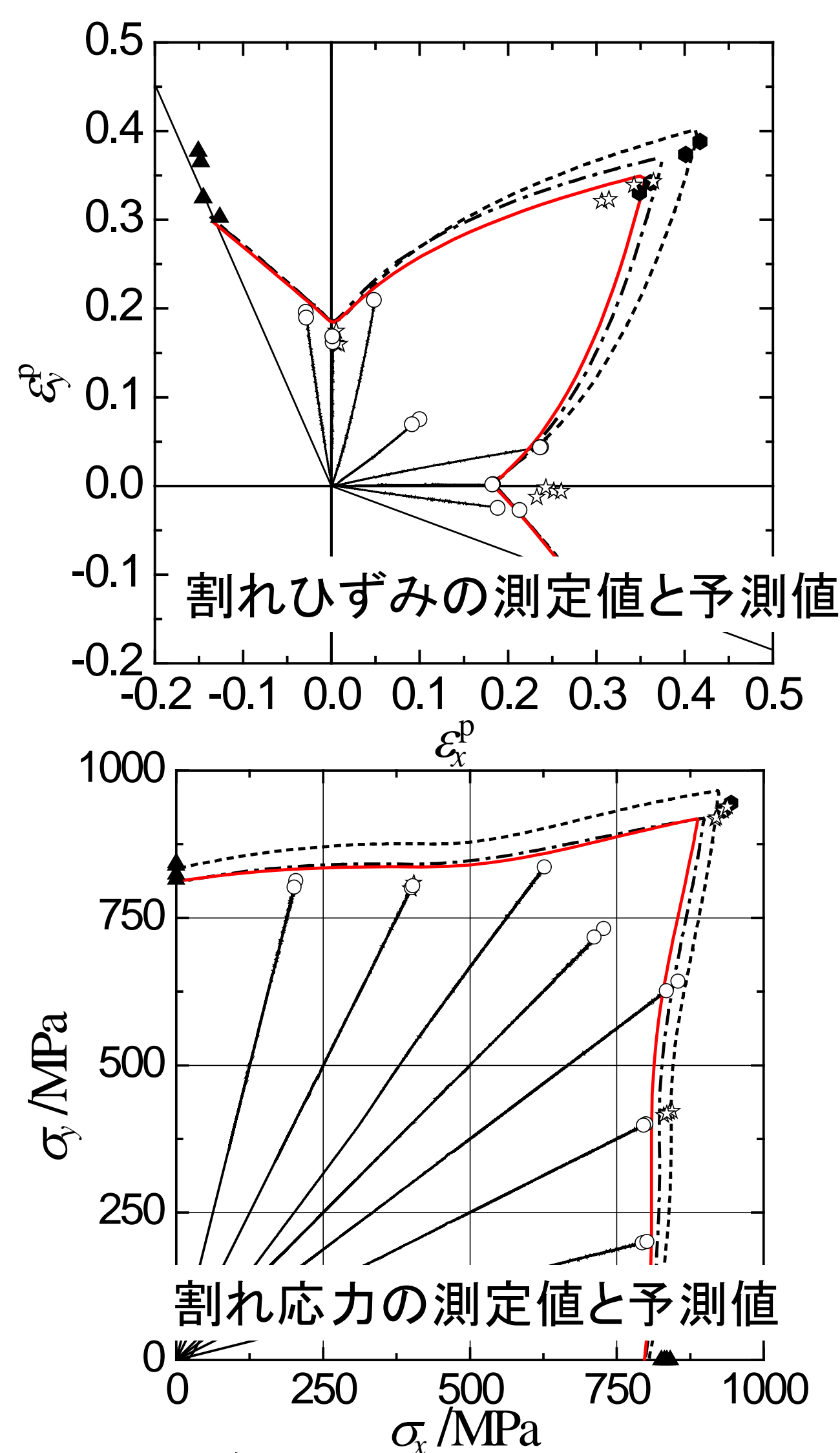
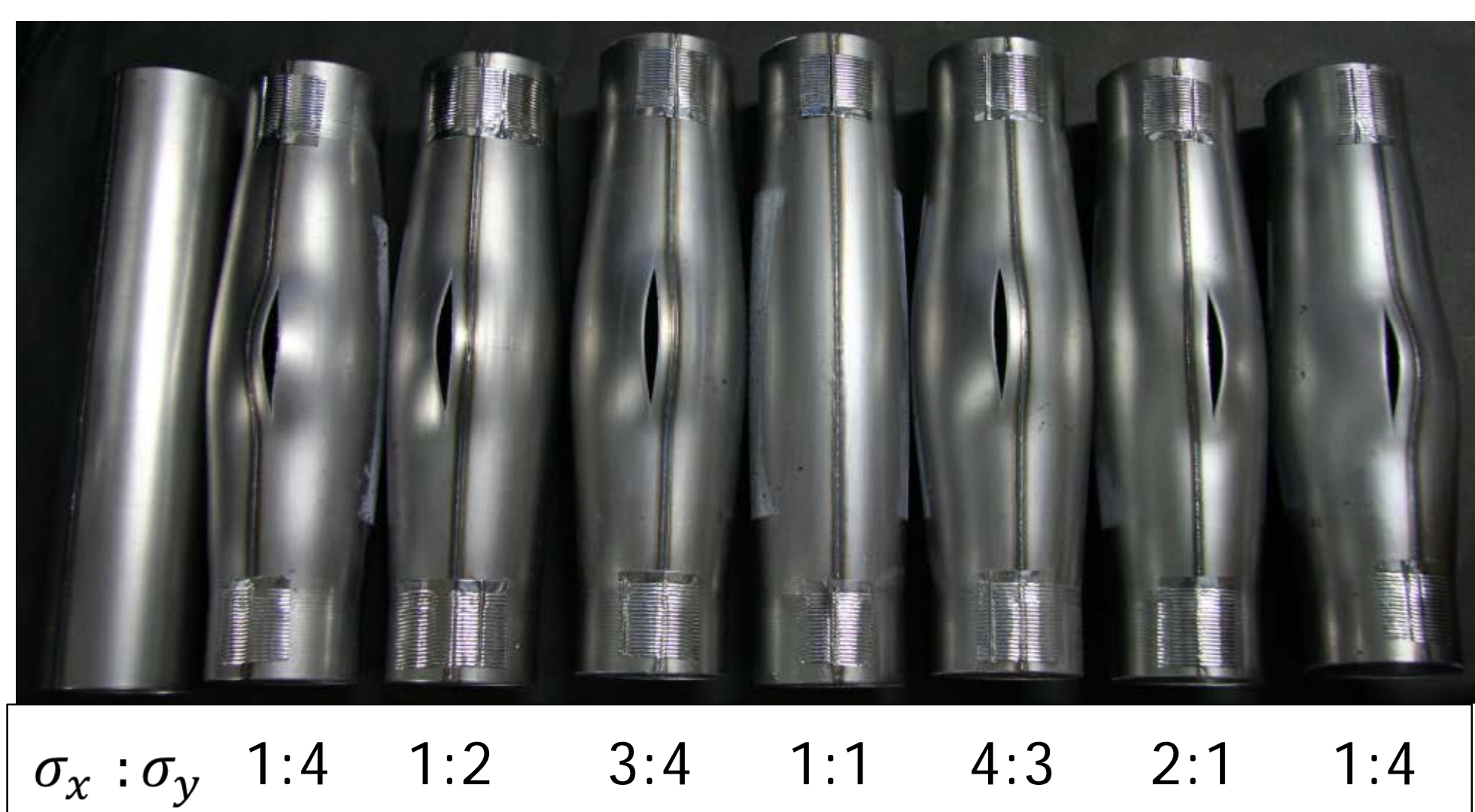
加工シミュレーションには材料情報が必須です。精度の良い材料情報を取得するため

- ①新材料試験方法の開発
- ②材料情報の簡便な決定手法の開発を行っています。

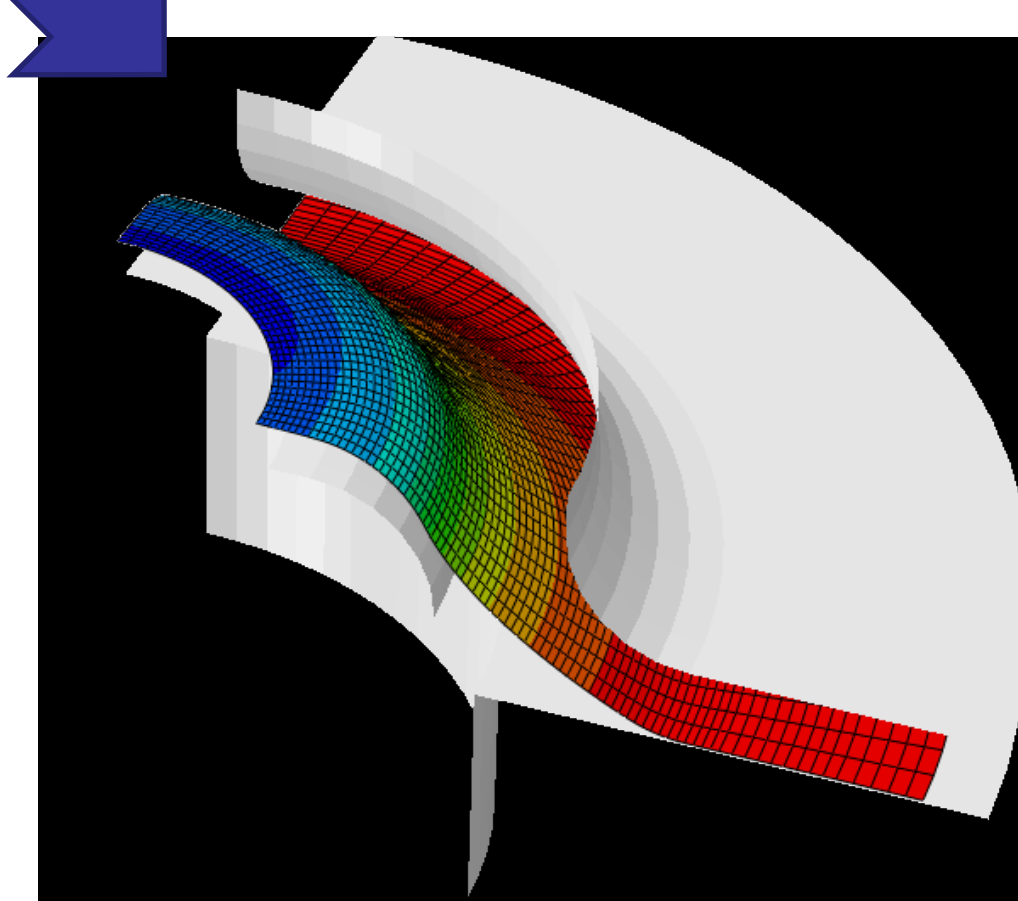


(2) 割れ予測モデルの開発

実験レスで高精度な割れ限界線の予測手法を開発しています。



割れ予測モデルの検証。応力を基準とすると高精度に予測できることを確認しました。



活用分野・用途・応用例

塑性加工不良予測

- 板成形
- 鍛造

