

研究テーマ名	複雑モデルを用いた圧印時のメタルフローに関する研究
研究内容抄録	<p>有限要素法による解析手法を用いて、実工業に対してフィードバックをすることができるようになり、レリーフ面の高さなどが極印のワレほどの程度影響するか等がわかるようになってきた。</p> <p>メッシュ自動生成における問題点については、サイズ調整方法の変更で改善され、総メッシュ数の削減及び解析時間の短縮ができた。</p> <p>一方、他の問題点として、レリーフ面の容積の影響で真裏の鏡面部分に対して反対面のレリーフが浮かび上がったように見え、鏡面部が梨地状になる現象が起こることがある。反対面のレリーフが梨地状に浮かび上がったように見えることからこの現象をゴーストと呼称しており、実際にゴーストが発生した際には実加工によるトライアンドエラーにより問題解決を図っているのが現状である。</p> <p>有限要素シミュレーションにより、このゴースト現象は、深いレリーフの反対面の Z 方向ひずみが一定値以上になると発生する可能性があることが分かった。</p>
学会発表	