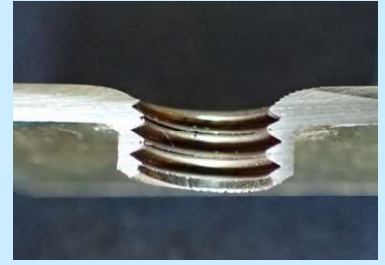


# 転造タップ成形におけるバリ抑制技術の開発

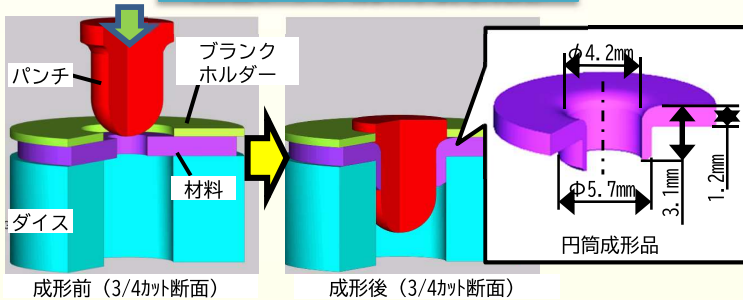
生産技術部



概要

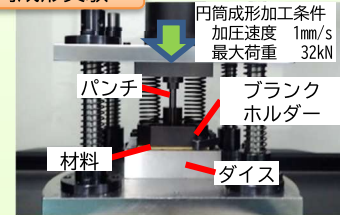
転造タップによるねじ山の成形は、バリの発生が問題となっています。そこで、前加工の円筒成形時において先端に逆テーパ形状を設けることで、バリの発生を抑制する技術を開発しました。シミュレーションと加工実験によって、逆テーパの角度は30°が最も有効であることがわかりました。

## 転造タップ前の円筒成形



## 成形実験による検証

### 円筒成形実験



円筒成形加工条件  
加圧速度 1mm/s  
最大荷重 32kN

### 形状変更無し

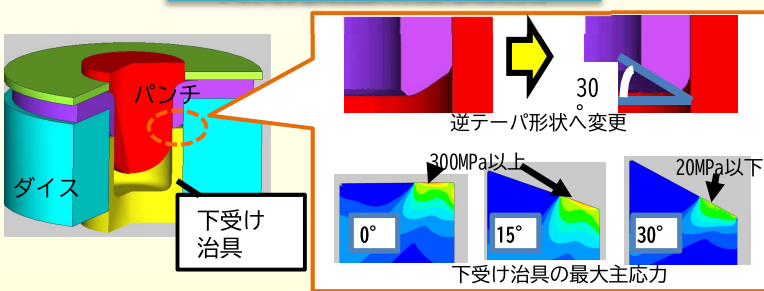


### 形状変更有り

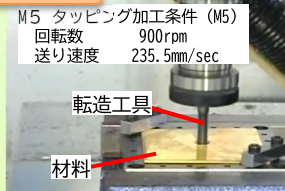


円筒成形品

## 円筒先端部の形状変更

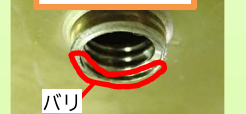


### 転造タップ実験



M5 タッピング加工条件 (M5)  
回転数 900rpm  
送り速度 235.5mm/sec

### 形状変更無し



バリ

### 形状変更有り



転造タップ成形品

### 形状変更無し

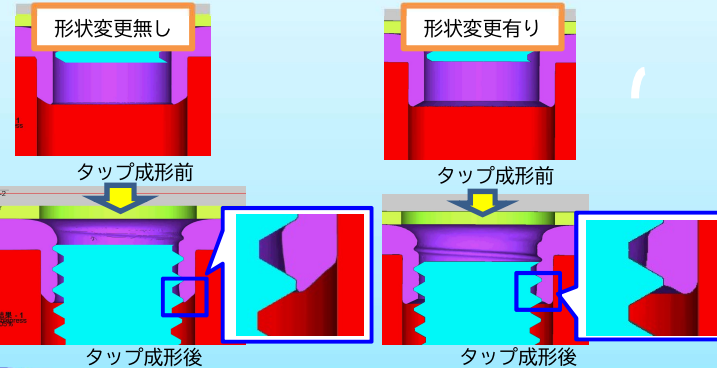


### 形状変更有り



転造タップ成形品の半分断面  
0.3mm

## 円筒部における転造タップシミュレーション



いちおし

電機部品等で問題となる金属加工部品のバリを抑制する技術です。バリの発生を大幅に低減できます。



キーワード

転造, バリ, シミュレーション, タッピング, バーリング

