

## 困ったときの知恵袋

No 159

## 【相談】



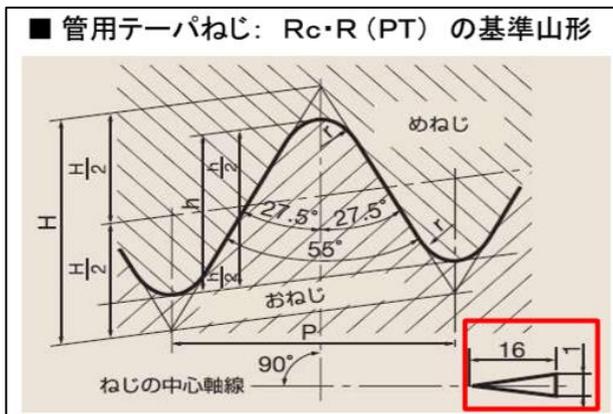
管用テーパねじ用タップのRc (PT) のオーバーサイズタップが欲しいと言われました。オーバーサイズタップはありますか。

## 【回答】

Rc (PT) タップは1:16のテーパになっていますので、タップの挿入代(加工深さ)を長くすればめねじは大きくなりますよ。



## 【説明】



1:16 テーパということは、「16」長くなると「1」広くなるということです。タップが1回転進むと、めねじ径「ピッチ/16」大きくなるということです。



- ・ Rc3/8-19の場合、ピッチが19山となりますので、1ピッチは $25.4\text{mm} \div 19 (\text{山}) \div 1.337\text{mm}$ となります。1ピッチ進むと $1.337 \div 16 \div 0.084\text{mm} (84\mu\text{m})$ 、計算上 $84\mu\text{m}$ 大きくなることとなります。
- ・ タップの先端から、 $15.4\text{mm} (\ell_g)$  (右図参照) の長さで外径の基準寸法 $16.662\text{mm}$ となります。
- ・ 1ピッチ分の $15.4\text{mm} + 1.337\text{mm} \div 16.44\text{mm}$ 、タップを深く入れると外径寸法は $16.662\text{mm} + 0.084\text{mm} = 16.746\text{mm}$ 、計算上 $84\mu\text{m}$ のオーバーサイズのめねじが出来上がります。

## 【アドバイス】

縮小しやすい被削材での加工の際は、上記を参考にしてみてください。また、通常の加工では、テーパねじプラグゲージが合格をするけど突発的に不合格になった場合など、安易にオーバーサイズを検討するより、かじりやむしれなどの要因を探ってみてください。困ったときの知恵袋  では、様々なRc (PT) のトラブル解決方法を載せていますのでぜひ参考にしてみてください。

