

# 困ったときの知恵袋

YES-128

## 【相談】



「ハンドタップ M30×3.5」を、ボール盤で加工していますが、どうしても機械が途中で止まってしまう。中タップ・上げタップに、分けたタッピングでも同様です。機械の馬力が、小さいのかと思いますが、安心して加工できる方法ありませんか？

## 【回答】

機械ストップの原因は、機械動力が小さいからだと思います。対策として、「増径(ぞうけい)タップ」で加工する方法があります。増径タップは、ねじ山を3分割して3回加工することが基本ですが増径1番と標準タップとの組み合わせでも、加工トルクが、現状より低くなるので、対応できるかも知れませんよ。



## 【説明】

### 増径タップのねじ山形状と食付き部の長さ



増径タップは、上の写真のように形状は、標準の等径ハンドタップに似ていますが、タップの山高さが、左図のように3段階で大きくなっています。下に示す加工トルク線図は、SS400材に M30X3.5 の標準タップと増径タップを 切削速度:6m/minで加工した時の加工トルクを比較したのですが、増径タップの加工トルクは、標準タップの半分以下になっているのが、分かりますでしょうか。



### <タップ切り口の合わせ方法>

増径2番タップや仕上げタップを使う時は、タップを機械に取り付け、手でタップの食付きをめねじに軽く当てながら、タップとねじの切り口を一致させ、手動にてねじの向きに合わせ回転させて、タップが回らなくなるまで、ねじ込んで機械加工を行ってくださいね。

増径タップは、受注生産品になります。

