

困ったときの知恵袋

№ 011

【相談】



マシニングセンタで、管用テーパタップ SP-PT を使用していますが、時々、めねじの山が飛んで困っています。何か改善する方法はありますか？

【回答】

めねじの山飛びは、切りくずの噛み込みが原因のひとつです。
SP-PT タップを SP-S-PT タップに変更することで改善する場合があります。是非、トライしてみてください。



【改善事例】

【長ねじ形】

SP-PT1/4

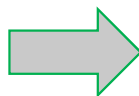


被加工材：SS400
使用機械：マシニングセンタ
送り：完全同期送り
ホルダ：タップ
切削油剤：水溶性切削油剤
切削速度：3 m/min
(回転速度：7.3 min⁻¹)



山飛びしためねじ

タップを短ねじ形の
SP-S-PT1/4に変更して
加工してみてください。
めねじにはめ合うおねじの
挿入長さも確認してね。



下記のアドバイスを参考に、
挿入されるおねじの長さを調べて、
SP-S-PT で加工されためねじの
有効ねじ長さでも問題が無いか、
確認した上で加工してみるよ。



【短ねじ形】

SP-S-PT1/4



被加工材：SS400
使用機械：マシニングセンタ
送り：完全同期送り
ホルダ：タップ
切削油剤：水溶性切削油剤
切削速度：3 m/min
(回転速度：7.3 min⁻¹)

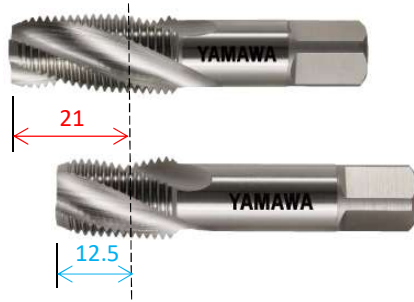


改善後のめねじ

【アドバイス】

SP-PT1/4とSP-S-PT1/4
の違いは、基準径までの長
さなんだね。

基準径の位置



長ねじ形の SP-PT 1/4-19 タップは、
ワーク端面から21mmまで加工（挿入）すると
PT (Rc) 1/4-19めねじの加工が完了します。

短ねじ形の SP-S-PT 1/4-19 タップは、
ワーク端面から12.5mmまで加工（挿入）すると
PT (Rc) 1/4-19めねじの加工が完了します。



山飛びしためねじの原因が、切りくずの噛み込みであれば、
SP-S-PT は、SP-PT の切りくずの量に比べて少なくなるので、切りくずの噛み込みリスクは
大幅に低減されます。
PT (Rc) 1/4-19 の場合、おねじの挿入長さは、最大でも 11.05 mm になりますので、
S-PT1/4-19 で加工しためねじでも、十分対応できるかと思いますよ。