

【相談】



完全同期送りのマシニングセンタで、管用テーパタップ SP-PTを固定ホルダで保持して使用していますが、推奨の切削速度でもめねじがムシれます。何か改善する方法はありますか？

【回答】

なかなか、難しい問題ですが、固定ホルダをタッパーに変更してみてください。めねじのムシしが改善する可能性があります。



【改善】

相談時の使用タップ : 管用テーパねじ用タップ SP-PT1/4-19

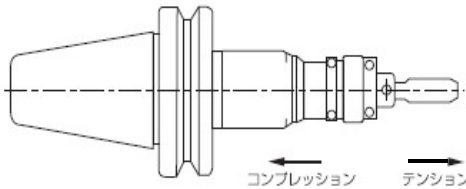


【相談時の加工条件】

被削材 : SS400
使用機械 : マシニングセンタ
ホルダ : **固定ホルダ**
送り : 完全同期送り
切削油剤 : 水溶性
切削速度 : 2.5m/min



加工後のめねじ肌



テーパめねじの加工は、取り代が少ないので、テンション・コンプレッションばね付のホルダを利用して加工した方が、良好なめねじ肌に仕上がりますが、説明が少し難しくなりますが、下記の解説を参考に読んでみてください。



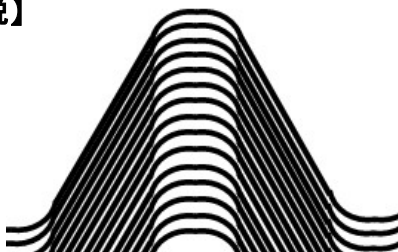
【改善後の加工条件】

被削材 : SS400
使用機械 : マシニングセンタ
ホルダ : **タッパー**
送り : 完全同期送り
切削油剤 : 水溶性
切削速度 : 2.5 m/min



加工後のめねじ肌

【解説】



① 完全同期+固定ホルダ環境での切削イメージ



② 完全同期+テンション・コンプレッションホルダ環境での切削イメージ

管用テーパねじのタップ加工って本当に奥が深いな～。一度、トライしてみようかな。



①は、一律な取り代になりますが、フランク(ねじ山の斜面)の取り代は、比較的薄いものになっています。②は、片側切削になっていますが、取り代は厚めになります。切削タップは、ある程度の取り代があった方が、良好に切削加工されます。全ての場合に、このケースが当てはまる訳ではありませんが、テーパねじ加工では、良好な結果が得られることも多くあります。

