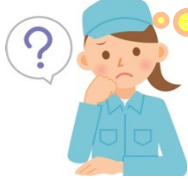


【相談】



精密な製品に用いるため、ストップラインが無いPTめねじを製造するよう指示されています。PTタップでは、どうしてもストップラインがついてしまいます。何か良い方法はないでしょうか？

【回答】

PTねじの **ストップライン**を完全に無くしたいときは、**ヘリカルカッター**での加工を提案します。
PTタップでの完全解決は、**難しい**と思いますよ。



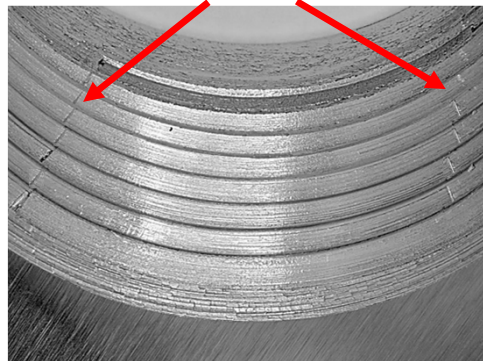
【改善例】

PTタップで加工時の状況



PTタップで加工した場合、振れや芯ズレが全く無い加工環境でもストップラインは、どうしても発生してしまいます。

ストップライン

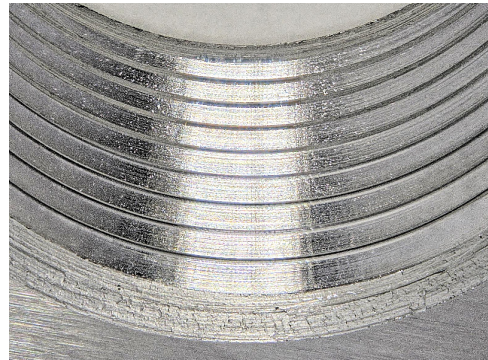


管用テーパタップで切削加工した場合、全刃切削となるので、各ランドの刃先が、めねじに**食い込んだ状態**で**逆転**する事になります。そのため、その食い込んだ深さが段差となって残ってしまう為、**ストップライン**が発生するんだよ。

ヘリカルカッターで加工時の状況



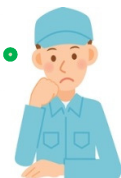
ヘリカルカッターは、工具が高速で自転しながら、PTのめねじラインを公転して、ねじ加工して行くのでストップラインは発生しません。



ヘリカルカッターは**常時回転**しながらめねじを切削加工する為、**ストップライン**が発生しません。しかし、ボール盤などでは使用できませんので3軸同時制御機能を有するマシニングセンタ等の機械で加工する必要があります。



テーパねじ加工では、ストップラインの発生は当たり前だと思っていたけど、ヘリカルカッターで加工すれば改善できるんだ。目からうろこだね。



【アドバイス】

＜ヘリカルカッター加工の一般的特長＞

- 加工ピッチが同じであれば、一本で、異なる径のめねじが加工できます。
- 一本で右ねじ・左ねじのどちらのめねじも加工できます。
- 切りくずが細くなるので、切りくずによるトラブルがほとんどありません。
- 馬力の小さな機械でも、大きな径のめねじ加工ができます。
- 寸法修正（アンダーサイズあるいはオーバーサイズ）がプログラム上で簡単にできるので任意の精度のめねじが加工できます。
- 管用テーパねじのタップ加工において避けられなかった**ストップライン**がつかないので、耐密性のよいテーパねじが加工できます。

