

困ったときの知恵袋

№ 170

【相談】



ロールタップを使用すると、めねじの入口に「かえり」が発生します。これを改善するにはどうすればよいですか？

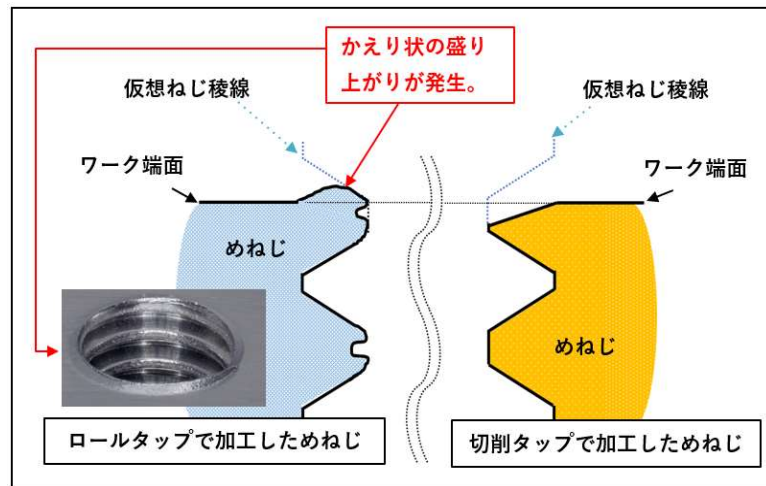
【回答】

ロールタップ加工は、切削タップ加工に比べてめねじの入口端面に「かえり」が発生しやすくなります。そのため、状況に応じて下穴の入口端面に「面取り」加工を施す必要があります。



【説明】

右の写真はロールタップ（左）と切削タップ（右）を使用して加工しためねじの模式図です。模式図から分かるように、切削タップで加工されためねじの入口は比較的きれいにねじ山が形成されていますが、ロールタップで加工されたワークの端面は、塑性により素材が膨らみ「かえり」が発生しています。そのため、**入口端面を面取りすることで「かえり」の発生を軽減することができます。**



【相談】



面取り加工しましたが、その後もワーク端面に右写真のような「ばり」が発生してしまいます。なぜでしょう？



【アドバイス】



ばりの発生をゼロにするのは難しいですが、下記の方法でさらにばりの発生を抑制することが出来るので試してみてください。

- ① 面取りを深くし、入口端面の径を大きくする。
- ② 面取り角度を小さくする。例：面取り角度を90° から60° にする。

