

困ったときの知恵袋

No 034

【相談】



YAMAWAのカタログやリーフレットに「Synchronized」のアイコンが記載されている種類のタップと、記載されていない種類のタップがありますが、どのような違いや使い分けが必要なのですか？



【回答】

「Synchronized」アイコンが、記載されているタップは、完全同期送り専用のタップになるんだよ！

完全同期送り専用のタップは、高速加工や高精度加工に対応するため、切削性能を大幅にアップさせていますが、タップの自己安定性は低下してしまいます。そのため、完全同期送りの機械以外（非同期の機械）で使用すると、種々のタッピングトラブルが発生する場合があるんだ。使い分けを意識して使用してみてくださいね。



完全同期送りの機械で、「Synchronized」のアイコンが無いタップを使用することはできますか？「Synchronized」のアイコンが有るタップしか使えないのですか？

完全同期送りの機械で、「Synchronized」のアイコンが無いタップを使用しても全く問題ありません。ただし、使用タップの加工条件（切削速度や被加工材）を確認しながら使用してくださいね。



【解説】

「完全同期送り」とは、機械の主軸に取付けられたタップが1回転したとき、タップの送りを「1ピッチ（1条ねじの場合）」にコントロールできる機能のことを言います。

なお、完全同期送りのことを「リジット送り」「シンクロ送り」などと呼ぶ場合もあります。

「完全同期送り」は、タッピングをトラブル無く進める上で非常に有効な機能です。

お手持ちの機械に完全同期送り機能が装備されていたら、是非、その機能を利用してタッピングを行ってみてください。

【アドバイス】

「完全同期送り」を確実に行うには、完全同期送りの機械（機能）と、高剛性・高精度・高保持力の固定ホルダを併せて使用する必要があります。テンション・コンプレッションバネのついたタッピングホルダや、ガタがあるホルダを使用するとタップの送りエラーが発生し「めねじ拡大」の要因になりますので注意してください。

