

困ったときの知恵袋

№150

【相談】



切削タップの"食付き部"はなぜ必要なのですか？
商社さんから質問されましたので分かりやすく教えてほしいです。

【回答】

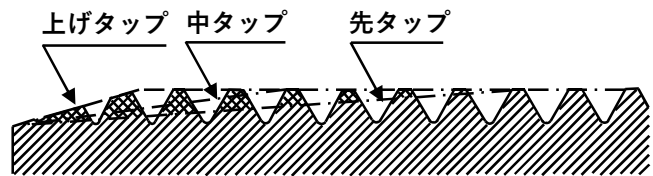
切削タップは金属などにめねじを加工する工具ですので、食付き部には切刃が付いています。被削材いきなり完全なねじ山を切削しようとするとタップに過大な力がかかり、切刃が欠けたりするので、少しずつねじを切削していく必要があります。これにより確かなめねじが形成されます。そのため、ねじ部先端をテーパにした“食付き部”が必要なのです。



【解説:食付き部の山数】



上の画像はハンドタップ中タップで食付き部の山数は5山です。食付き部がタップ先端へ向かって斜めに細くテーパになっているのが分かりますね。先端に向かってテーパにすることで、被削材に食付きやすくしているんですよ。JISB0176ではハンドタップの先タップ(7~10山)・中タップ(3~5山)・上げタップ(1~3山)が規定されていますが、YAMAWAでは右記のように先タップ(9山)・中タップ(5山)・上げタップ(1.5山)となっています。
※現在YAMAWAでは先タップを生産しておりません。



【解説:タップの種類別食付き部の山数】

ハンドタップには食付きが3種類ありますが、他のタップの食付きも覚えておくと便利なので下の表を参考にしてみてください。

タップの種類		記号	食付き部の山数	タップの種類	記号	食付き部の山数	
ハンドタップ	先	HT	9山	管用平行ねじ用タップ	PF(G)	3.5山	
	中		5山		平行ねじ用	PS(Rp)	3.5山
	上		1.5山		テーパねじ用	PT(Rc)	2.5山
スパイラルポイントタップ		PO	5山	管用テーパねじ用タップ	テーパ短ねじ用	S-PT	2.5山
スパイラルタップ		SP	2.5山				
ナットタップ		NT	※0.75t	※ねじ部の長さの約75%			

