

【相談】



鋳物にタップ加工を行なっています。  
現在、メートルねじは、鋳鉄用ハンドタップ「FC-HT」で加工していますが、  
今回、ユニファイねじ 3/8-16UNCを加工する仕事を受注しました。  
ユニファイのFC-HTタップが無いので、HT を使用するつもりですが、FC-HTに  
施されている「窒化処理」は、どのような効果があるのですか？  
また、「窒化処理」は、追加処理してもらえるのですか？

【回答】

窒化処理は、表面処理の一つで、タップの表面硬度を上げて  
耐摩耗性を向上させる効果があります。標準のHTに窒化処理を  
追加処理することはできますよ。大きく寿命改善が図れますので、  
弊社 営業サポートセンターにお問い合わせしてみてください。



窒化処理(Nitriding)とは

【説明】

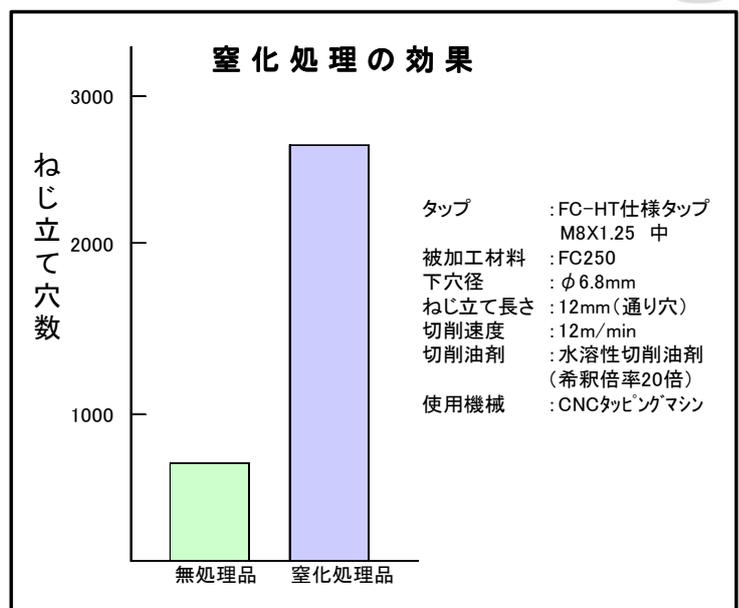
窒化処理は、Nitriding の頭文字をとって「NI処理」と呼んでいます。  
この処理は、工具の表面に窒素(N)と炭素(C)を浸透し、工具の含有元素と化合させて、  
硬い窒化物を生成させるものです。  
工具の表面の硬さは、1000~1300HVになるため、無処理品タップの硬度と比較  
して 約1.5倍に硬くなっており、耐摩耗性の向上に大きな効果があります。



【アドバイス】

右の図は、FC250に FC-HT仕様の  
タップでねじ加工した時のグラフですが、  
窒化処理を施した時と無処理の時では、  
加工寿命が大きく異なってきます。

この結果から分かるように、窒化処理を  
施す事で、鋳物加工においては、タップ  
寿命が大幅UPされてくるんですよ。



窒化処理は、鋳鉄用ハンドタップ:FC-HT の他に、刃先が少しでも摩耗すると切削性が大きく  
低下してしまう「ダイカスト用ハンドタップ:LA-HT」や「アルミ材用スパイラルタップ:AL+SP」  
「合成樹脂用ハンドタップ:PL1」にも施されているんですよ。