

## 精密タッピングマシンの知恵袋

microtap-2

## 【相談】



チタン合金をマシニングセンタで加工していますが、  
M3X0.5 の止り穴で、タップが突発的に折損して困っています。  
折損させない加工機などは、ありませんか。

## 【回答】

折損させない加工機として、「精密タッピングマシン」を紹介します。  
加工制御トルクを設定することで、折損を防止します。



## 【解説】



M3X0.5 のような小径タッピングは、非常に折損し易いです。  
チタン合金であれば、さらに折損し易くなります。  
また、高価な材料ですので、不良品となれば頭が痛いですね。  
ついては、M3X0.5のタッピングに最適な  
「microtap II G5」について、説明します。

## &lt;microtap II -G5の特長と性能&gt;

- 1) リアルタイムでタッピングトルクを検知することができます。
- 2) 任意の制御トルク値を設定することができます。
- 3) タッピング中であっても制御トルク値を感知すると、  
加工を停止してタップの折損を防ぎ、加工基点に戻ります。
- 4) 使用するタップサイズに合わせて、適正な制御トルク値を  
設定することにより、タップの折損トラブルを防ぐことが、  
できます。

+

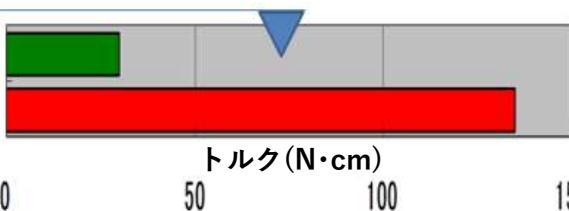


microtap II -G5と下の写真のチタン  
合金用スパイラルタップ：ZET-Bを  
組わせて使用すれば、折損トラブル  
は完全に解決できると思うよ。

平均的な切削トルクと折損トルク及びmicrotap II -G5への制御トルク設定値microtap II -G5への制御トルク 推奨設定値

:75N·cm

M 3X0.5



M3X0.5タップの切削トルクは「35N·cm」程度なんだね。

それに対して、折損トルクは「130N·cm」くらいなんだ。

だから、microtap II -G5に「75N·cm」の制御値を設定すれば、  
切削加工ができるし、折損トラブルも発生しないんだよ。



小径タップの突発的な折損防止に最適です。