

## 困ったときの知恵袋

№036

### 【相談】



下穴径は仕上がりめねじ内径と同じになりますか？  
YAMAWA総合カタログの下穴径表でみると下部の注意書きに  
『「JIS 6H（2級）」めねじ内径を表す』と記載されていました。

### 【回答】

まずは、「切削タップで加工」する場合なのか  
「ロールタップで加工」する場合なのかを  
区別して考える必要があります。

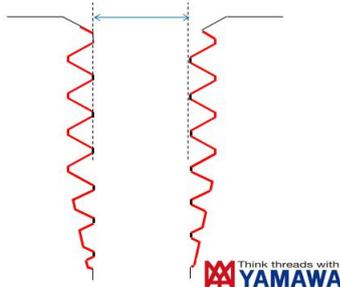


### 【説明】

#### 切削タップ加工の場合

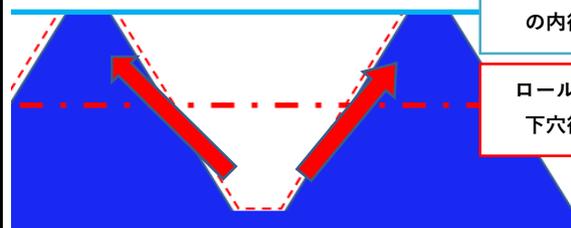
タップで加工した後の「めねじ」はどのようになっている？

ドリルで明けた下穴径がそのまま残ります。



Think threads with  
**YAMAWA**

#### ロールタップ加工の場合



仕上がりめねじ  
の内径の位置

ロールタップの  
下穴径の位置

図の赤矢印のようにロールタップで形成しためねじは、  
塑性加工によって下穴径が押しつぶされ、  
内径側へ盛り上がりねじ山を作る。

### 【ポイント】

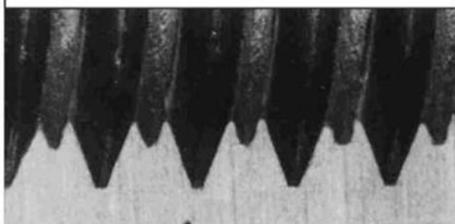
ロールタップの場合は、下穴径が仕上がりめねじ内径とは異なります。

また、下穴径が変化するとめねじ内径は比例して変化しますので注意が必要です。

下穴径別 盛り上がり比較例 (ロールタップ 等級 G7 M6×1)  
(6H めねじ内径: Max 5.153mm ~ Min 4.917mm)

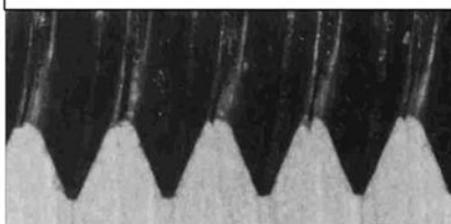
6H PP-止 : 6H 内径 止り側プラグゲージ  
6H PP-通 : 6H 内径 通り側プラグゲージ

Ⓐ 下穴径:φ5.61 加工めねじ



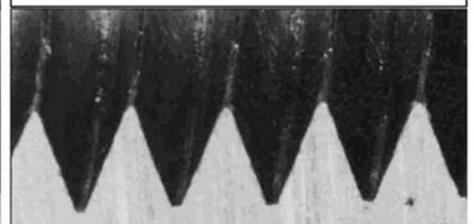
内径:φ5.17 ひっかかり率:77%  
6H PP-止 NG (6H 内径最大付近)  
穴径が最適下穴径よりやや大きい。  
若干 盛り上がりが不足している。

Ⓑ 下穴径:φ5.55 加工めねじ



内径:φ5.05 ひっかかり率:88%  
山形はきれいに盛り上がっている。  
6H PP-止 OK ・ 6H PP-通 OK

Ⓒ 下穴径:φ5.42 加工めねじ



内径:φ4.79 ひっかかり率:112%  
6H PP-通 NG (6H 内径規格外)  
下穴径が最適下穴径より小さい。  
盛り上がり過剰である。

### 【アドバイス】

切削タップ加工時の下穴径の求め方は、👉こちらをご覧ください。

ロールタップ加工時の下穴径の求め方は、👉こちらをご覧ください。