

困ったときの知恵袋

No 005-2

【相談】



下穴径の設定はどのように進めていけばいいのでしょうか？

【回答】

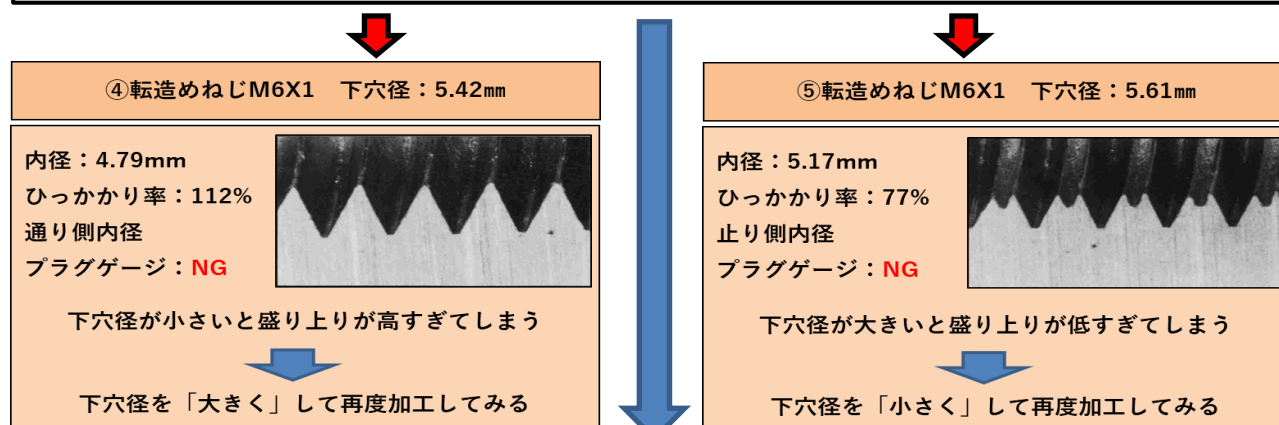
下穴径の設定は、内径プレーンゲージなどで確認しながら
微調整していくのが基本になるんだよ。



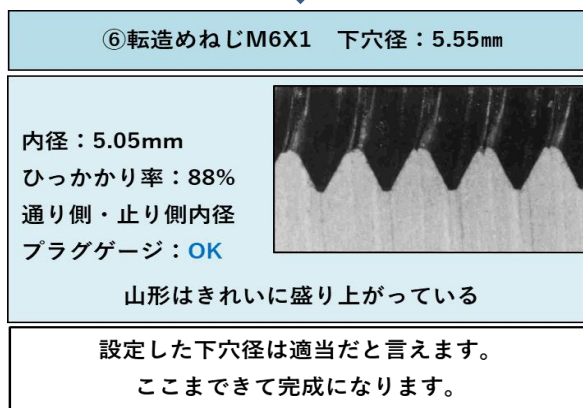
「No.005-1」のテスト加工では、安全を見て下穴径を大きめにしているの、
通常は下穴径を順次小さくしていけば、最適な下穴径が見つけれそうです。

【下穴径の基本的な設定方法：例 M6X1 目標内径5.05mm(ひっかかり率88%)の場合】

No.005-1の③で通り側・止り側ねじプラグゲージともOKとなったためねじの内径を測定する。



下穴径を大きくする？小さくする？と言うけど、どのくらい調整すれば良いのかな？



目標としている内径寸法を「A」としよう。
また、加工して仕上がった内径寸法を「B」としよう。
その時の調整する目安の値：Cは、
 $(A - B) \div 2 = C$ で概略計算出来るんだよ。

<下穴の調整例>

④の場合は、 $(5.05 - 4.79) \div 2 = 0.13$ になるので、下穴径を5.42mmより0.13mm大きい5.55mmにすれば、仕上がり内径が5.05mmに近づいてくると思うよ。

⑤の場合は、 $(5.05 - 5.17) \div 2 = -0.06$ なので、下穴径を5.61mmより0.06mm小さい5.55mmにすれば、内径が5.05mmに近づいてくるんだ。

上の写真 ⑥は、下穴径が5.55mmで、ちょうど良い内径5.05mmに、仕上がった状態と言えるね。
実際は、計算通りには行かないけど、下穴調整の目安にはなってくると思うよ。

切削タップ用

下穴チェックピン：CPC-S



該当商品のリーフレットは、ここですよ。

切削用下穴チェックピン：CPC-Sは、ひっかかり率100%～70%まで、5%毎に下穴径をチェックできます。
これを利用して、ロールタップで仕上げためねじの内径も同様に5%毎にチェックすることができます。