

【相談】



初めてロールタップ(転造タップ)で、めねじ加工を行いました。加工めねじをねじプラグゲージ(GP・NP)の検査は行っていますが、加工されためねじの内径が、6H規格の許容差に入っているか心配なのですが、何か確認する工具はありませんか？

【回答】



切削タップ用下穴チェックピン(CPC-S)を使用すれば、加工された転造めねじの内径チェックや盛り上がり量を確認することができますよ。



【説明】

- ① 切削タップでめねじ加工を行ったときは、下穴径 = めねじ内径 になります。
- ② ロールタップ(転造タップ)でめねじ加工を行ったときは、下穴径とめねじの内径は異なります。しかし、めねじ内径の許容差は、切削タップ加工・ロールタップ加工にかかわらず、同一です。
- ③ つまり、めねじ内径(Max~Min)範囲をチェックできる切削タップ用下穴チェックピン(CPC-S)がロールタップで加工されためねじの内径確認にも利用できるのです。

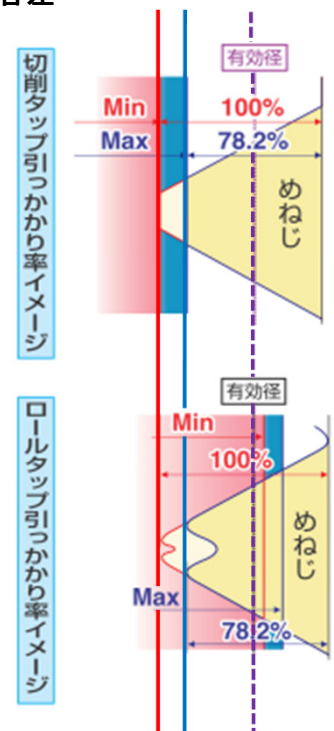
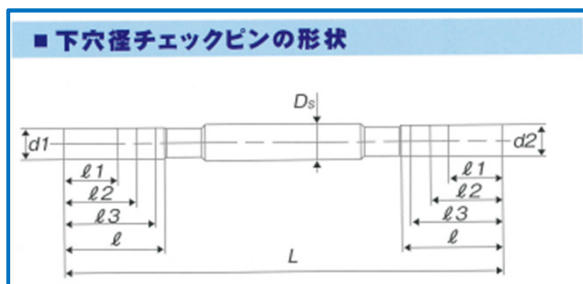
切削タップの下穴径許容差 = 切削めねじ内径許容差 = 転造めねじ内径許容差

M6X1 6Hめねじを、具体例にして説明します。

右記の図のように、切削タップの下穴径(めねじ内径)と転造タップで加工されためねじ内径の許容差は、同じになります。

M6X1の内径許容差を、ひっかかり率で示すと78.2%~100%になります。

切削タップ用下穴チェックピン(CPC-S)を利用することで、ロールタップの盛り上がり量を、ひっかかり率 5%きざみで確認できますので、内径が6H規格を満足しているか否か、また より良い条件下穴径を設定する



	めねじ内径許容差	最小		最大		L	Q	Ds	Q 1 (1.5D)	Q 2 (2D)	Q 3 (2.5D)
		4.917		5.153							
M 6 X 1	CPC-S (両頭形6種類)	d1 (ひっかかり率)		d2 (ひっかかり率)		73	16.5	6.0	9.0	12.0	15.0
		4.917	(100%)	5.026	(90%)						
		4.972	(95%)	5.080	(85%)						
		5.026	(90%)	5.134	(80%)						
		5.080	(85%)	5.188	(75%)						
		5.134	(80%)	5.242	(70%)						
		5.188	(75%)	5.296	(65%)						

※ 切削タップ用下穴チェックピン CPC-Sは、メートルねじ用「M2~M12」まで取り揃えています。