

【相談】



航空機部品の 1/4-28UNJF のおねじ加工を行います。
めねじ加工の方は、以前 教えてもらったように、YAMAWAのアメリカ向け商品のユニファイタップ HT GH3 1/4-28UNF を利用して、加工を完了することができました。
おねじ加工の方は、以前 1/4-28UNF の3A級ねじ加工用に製作した特殊ダイスを持っていますので、これで加工することができますか？

【回答】



残念ながら、提案できません。
航空宇宙用インチ系ねじの 1/4-28UNJFのおねじが、3A級(精級)のおねじ精度になっていることは、申し越しの通りですが、それに加え、UNJ系のおねじは、ねじの谷底を「丸」形状にしなければなりません。一般のユニファイ用ダイスは、おねじの谷底を「R(丸)」に加工するように製作されていませんので使用提案はできません。
UNJ系のおねじを加工するダイスは、UNJ系用のダイスを製作する必要があります。

※UNJめねじについては、ねじ規格編 UNJとUNFの違いで記載しています。

【説明】

「1/4-28UNJF 3A級」と「1/4-28UNF 3A級」のおねじ寸法比較

単位:mm

外径の 基準寸法	1/4-28UNJF 3A級おねじ		1/4-28UNF 3A級おねじ	
	最大	最小	最大	最小
6.350	6.350	6.185	6.350	6.185
有効径の 基準寸法	有効径の許容差		有効径の許容差	
	最大	最小	最大	最小
5.761	5.760	5.698	5.760	5.698
谷の径の 基準寸法	谷の径の許容差		谷の径の許容差	
	最大	最小	最大	最小
5.367	5.303	5.185	5.237	~
谷のR規定	谷のRの許容差		谷のRの許容差	
	最大	最小	最大	最小
	0.162	0.138	~	~

- 具体的な規格寸法の比較は、左表に示す通りだよ。
- この表を見ると分かるように、UNJ系とユニファイの3A級は、外径・有効径の精度は同じですが、谷の径の寸法やRの規定が異なっているんだ。
- だから、UNJ系のおねじは、UNJ系用のダイスを使用する

<ワンポイントアドバイス>

- 航空宇宙用インチ系 UNJ おねじ加工用ダイスの見積りや発注を行う際は、呼び記号(UNJC・UNJF・UNJEF)とおねじ精度:3A級を伝えるほかに、おねじの谷底形状がR(丸)であることが、要求事項であることを明確に、伝えたほうが安心だと思います。

