

【相談】



良くわからないので、なるべく簡単に教えてください。
管用テーパねじには、「PT」と「R」「Rc」の種類があるようです。
また、タップには、「PT」「S-PT」や「Rc」があるようです。
ダイスは、どうなっているのか……？
管用テーパねじの全てが、さっぱり分かりません。

【回答】

管用テーパねじとタップ・ダイスの関係は、20年ほど前にJIS規格が変更になったのですが、市場は、まだ切り換えの過渡期にあり、新旧の規格が混在しており本当に分かりにくいよね。まずは、管用めねじとタップについて、できるだけ簡単に説明してみるよ。いいかな。

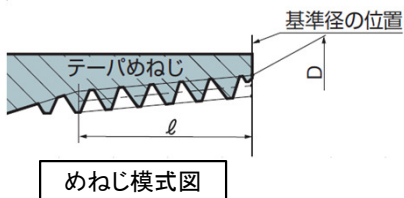


※おねじとダイスの関係は、ダイス編 RとPTの違いで記載しています。

【説明】



「管用テーパめねじ」は、旧JIS規格では「PT1/2-14」などと「PT」の呼び記号が使われていました。しかし、現行のJIS規格では「Rc1/2-14」などと「Rc」の呼び記号が使われます。
でも、実質的なめねじ寸法は、「PT1/2-14」も「Rc1/2-14」も同じで変わりません。
下記に呼び「1/2-14」の例を記載するので参照してください。
ここまで、まずは分かってもらえたかな～。



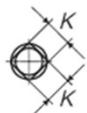
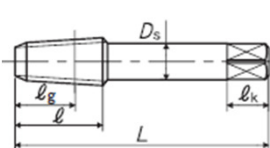
規格	呼び	谷の径の基準寸法 (D)	有効ねじ部の長さ (最小) (ℓ)
旧JIS品	PT1/2-14	20.955	12.7
現JIS品	Rc1/2-14	20.955	12.7

単位(mm)

※「管用テーパめねじ」を検査する「管用テーパねじプラグゲージ」にも、「PT1/2-14」と「Rc1/2-14」が、市場に存在しますが、(形が少しだけ違うけど) **実質的には同じで変わりません。**
だから、キチンと理解して使用すれば、「PT」「Rc」どちらの管用ねじプラグゲージを使っても、めねじの「PT」、めねじの「Rc」を検査することも可能ですよ。



旧JIS規格には、「管用テーパタップ」として、長ねじ形の「PT1/2-14」と短ねじ形の「S-PT1/2-14」の2種類が規定されていました。しかし、新しい規格では「Rc1/2-14」1種類のみが規定されています。
もし、下穴長が十分深ければ(タップが底付きしなければ)「PT」「S-PT」「Rc」規格のどのタップで加工しても、「PT」「Rc」の管用テーパプラグゲージに合格するめねじを加工することができるんだよ。
「PT」「S-PT」「Rc」タップの基本的な違いは、タップ加工時の挿入代(基準径までの位置)「ℓg」の違いだけなんだ。下記に呼び「1/2-14」の例を記載するので参照してください。



商品	呼び	全長 (L)	ねじ長 (ℓ)	外径の基準寸法 (mm)	基準径の位置 (ℓg)	シャンク径 (Ds)	四角部の幅 (K)	四角部の長さ (ℓk)
ハットタップ	PT1/2-14	80	35	20.955	25	18	14	17
	S-PT1/2-14	80	27	20.955	17	18	14	17
ハットタップ	Rc1/2-14	87	26	20.955	20.5	18	14	17

単位(mm)