

【相談】



管用テーパめねじの「Rc」と「PT」と 管用タップ「PT」「S-PT」「Rc」の関係は、困ったときの知恵袋「管用タップ編：RcとPTの違い」で分かってきました。続けて管用テーパおねじ「R」と「PT」の違いと管用テーパねじ用ソリッドダイス「D PT」について教えてください。

【回答】

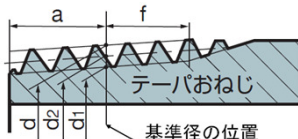
管用テーパおねじ「R」と「PT」は、実質的には違いがありません。ねじの呼びが「PT」から「R」に変更された と思って良いですよ。管用テーパおねじ「PT」と「R」の関係、また、管用テーパダイスとの関係は、下記の説明を見てくださいね。



【説明】



「管用テーパおねじ」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「R1/2-14」などと「R」の呼び記号が使われます。
でも、おねじ寸法は、「PT1/2-14」も「R1/2-14」も同じで変わりません。
※ 旧JISでは、おねじもめねじも「PT」で表示されていましたが、現行JISでは、おねじは「R」、めねじは「Rc」で表示されますので、ちょっとだけ 注意してくださいね。



おねじ模式図

おねじ規格	呼び	外径の基準寸法 (d)	管端からの基準の長さ (a)	有効ねじ部の長さ (最小) (f)
旧JIS品	PT1/2-14	20.955	8.16	5.0
現JIS品	R1/2-14	20.955	8.16	5.0

単位(mm)

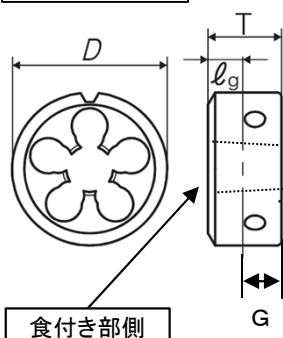
※ 有効径: d_2 と谷の径 d_1 は、記載を省略します。

※ 「管用テーパおねじ」を検査する「管用テーパねじリングゲージ」にも、「PT1/2-14」と「R1/2-14」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」「R」どちらの管用ねじリングゲージを使っても、おねじの「PT」、おねじの「R」を検査することも可能ですよ。



YAMAWA の管用テーパねじ用ソリッドダイス(D PT)は、呼びを「PT」で表示していますが、おねじ「PT加工用」、おねじ「R加工用」として共用できます。参考に、呼び「1/2-14」ダイスの厚さ(T)と基準径の位置(l_g)を記載するので参照ください。

ダイス模式図



商品	呼び	ダイス径 (D)	ダイス厚 (T)	基準径の位置 (l_g)
D PT	PT1/2-14	50	22	12

単位(mm)

※ 14山=ピッチは「1.814mm」

- 左図のGの値は、「 $T-l_g=10$ 」となり、おねじ管端からの基準の長さ「a(8.16mm)」以上になっています。また、 l_g の中には食付き部が、2.5山程含まれていますが、完全ねじ部は、 $12-(1.814 \times 2.5) \div 7.5$ (mm)になりますので、おねじ有効ねじ部の長さ(最小)「f(5.0mm)」を十分満足しています。このように、管用テーパねじ用ソリッドダイスは、「PTおねじ」「Rおねじ」両方とも問題なく加工ができる設計になっています。少し難しかったかな。