

やまりん新聞

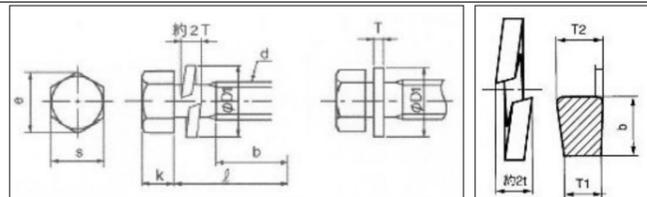


10.9六角トリ-マテムス新商品

従来、組込みねじで高強度が必要なときはキャプスクリューの組込みねじを選択していました。しかしながら今回、10.9六角ボルトにばね座金をセットした「P-2」とばね座金+平座金をセットした「I-3」が発売されました。硬度40~50HRCの六角ボルトにばね座金、S55Cの平座金をセットしており座金類の組込み忘れの防止、従来の鉄製品では強度不足の箇所への使用に最適な新商品です。

製品仕様

- ・ボルト：強度区分：10.9
材質：構造用合金鋼 (SCM)
精度：JIS 6g
- ・ばね座金：JIS B 1251 2号に準拠
(但し内外径は異なる)
- ・平座金：JIS B 1256-1978みがき丸に準拠
(但し内径は異なる)



ねじの呼び(d)	並目	M6	M8	M10
六角ボルト 本体	S	10(-0.2~0)	13(-0.25~0)	17(-0.25~0)
	k	4±0.15	5.5±0.15	7±0.2
	e(約)	11.5	15	19.6
ばね座金 一般用	D1(最大)	11.5	14.5	17.5
	B(最小)×T(最小)	2.7×1.5	3.2×2	3.7×2.5
	圧縮試験後の自由高さ(最小)	2.5	3.35	4.2
平座金 みがき丸	D1	12.5(-0.4~0)	17(-0.4~0)	21(-0.5~0)
	T	1.6±0.15	1.6±0.15	2±0.2

1本から販売が可能	10	12	15	16	20	25	30	35	40
一度お試しください	○	○	○	○	○	○	○	○	○
詳細はお気軽に弊社担当者にお問合せください									

ネジとリインパクト

ネジのドライバー溝(リセス)がなめてしまった(つぶれてしまった)時、ネジを取り外すのに便利な工具をご紹介します。



写真1 ネジとりインパクト

商品名：ネジとりインパクト No. 1903-N

店頭価格：1920円(税抜)

メーカー：Anex(アネックス)

対応ねじサイズ：M3~M6、なべ、皿小ねじ等

セット内容：

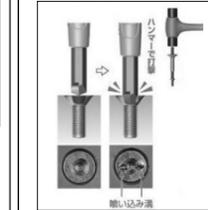
- ・ミニインパクトドライバー本体、対辺6.35mmビットホルダー
- ・ネジとりビット、ショートビット(+)
2×30

製品特徴：

- ①ドライバー溝がなめてしまったネジを取り外す。
- ②鋭い刃先がなめたドライバー溝に喰い込むネジとりビット。
- ③ハンマーで叩くと先端が回るインパクトドライバー(小型軽量タイプ)
- ④差込角6.35mm(1/4")ソケットレンチも取り

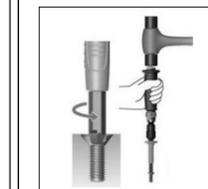
付け可能。

①ハンマーで叩き、ネジに喰い込み溝をつくる



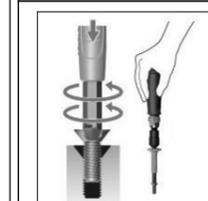
ネジとりビットの後端をハンマーでまっすぐに叩き、刃先をネジに喰いこませる。喰い込み溝がはっきり出るまで、同じ箇所を何回も叩く。その後、ネジとりビットを回した時に刃先が喰い込み溝にしっかりと引っかかるのを確認する。(※)

②ネジをゆるめる



ネジとりビットをインパクトドライバーに装着する。刃先をネジの喰い込み溝に当ててからインパクトドライバー後端をハンマーで叩く。最大45°回転しネジがゆるむ。

③ネジを取り外す



ネジがゆるんだらインパクトドライバーを手で押しつけながら回してネジを外す。

(※)注意

1. 打撃を吸収するような箇所ではネジにしっかりと溝ができない場合があります。
2. 熱処理したネジには喰い込み溝がしっかりとできない場合があります。また刃先がつぶれたり破損する恐れがありますのでご注意ください。

ねじ及びねじ部品の製図

JIS B 0002-1に規定されている「製図-ねじ及びねじ部品」について紹介します。

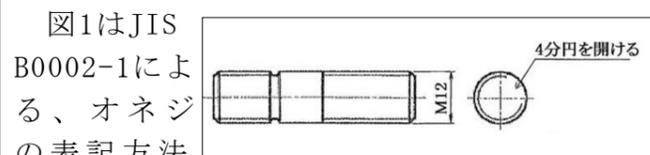


図1 JIS B 0002-1によるおねじの記載例

「ねじの端面から見た図において、ねじの谷底は、細い実線で描いた円周の3/4にほぼ等しい円の一部分で表し、できれば、右上方に4分円を開けるのがよい。」と規定されています。

しかしながら、現状流通している図面のオネジの表記方法は、図2のように「閉じた円」がまだ主流のようです。

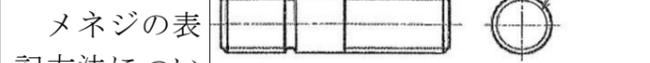


図2 従来のおねじの記載例

図4のように若干異なります。

JISは改定されてもすぐに図面に反映されるケースは少なく、そのため、従来の図面と改定後の図面が混在することがしばしば発生します。

図面に携わる者としては、常にJISの改定内容をウォッチしておき、新旧どちらの図面内容も理解できるようにしておく必要があると思います。

ねじの雑学

組込みねじは小ねじ、ボルト等に様々な種類の座金があらかじめ組み込まれているので、使用時に座金を組み込む手間が省けたり、組込み忘れが無いなど便利な商品です。

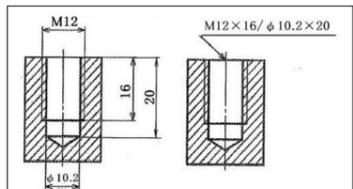


図3 JIS B 0002-1によるめねじの記載例

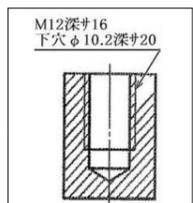


図4 従来のめねじの記載例

組込みねじの呼び方は、組み込まれている座金の種類によりメーカー指定の表記がされており、その一部は本誌の78号で紹介しました。

今回は六角頭を持ち、最もオーソドックスな平座金+ばね座金の組込みねじをご紹介します。

写真2, 3, 4はそれぞれトリーマP=3(※1)、トリーマP=4、トリーマI=3です。これらはすべて、ばね座金と平座金を装着した組込みねじですが、違いは表1のように平座金の外径と厚みです。

P=3には弊社で取り扱っている一般普及品の平座金が組み込まれています。P=4にはP=3よりも外径が小さな平座金が組み込まれています。弊社では主にP=3を在庫しています。

写真5は六角頭を持つ十字穴付アプセット小ねじ(※2)の組込みねじで、十字穴付アプセット



写真2 トリーマP=3



写真3 トリーマP=4



写真4 トリーマI=3

P=3というものです。平座金+ばね座金付きはトリーマと同様にP=3, P=4, I=3, I=4です。

組込みねじは上記以外にも多くの種類がありますので、これらは別の機会にご紹介をしたいと思います。

表1 トリーマに組み込まれている平座金の種類とサイズ(平座金:外径mm×厚みmm)(※3)

呼び	M6	M8	M10
P=3	平座金(JIS) 13×1.0	平座金(JIS) 18×1.6	平座金(JIS) 22×1.6
P=4	平座金(JIS小形) 11.5×0.8	平座金(JIS小形) 16×1.2	平座金(JIS小形) 18×1.6
I=3	平座金(ISO) 12.5×1.6	平座金(ISO) 17×1.6	平座金(ISO) 21×2.0
I=4	市販品なし	平座金(ISO) 15.5×1.6	市販品なし

※1 トリーマというのは六角ボルトのことです。トリマーで六角頭の六角形状を打ち抜いて製造するのでこのような名称が付けられているようです。(なぜトリマーでなくトリーマというのかは不明です。)

※2 アプセット小ねじは六角ボルト(トリーマ)と形状は似ていますが、頭を鍛造で作ります。六角ボルトと区別されています。

※3 現在では規格が変わっており、JIS、ISOの表記でも現行の規格とはサイズが違うので要注意です。

ご意見、ご不明点等ございましたら下記までお願いいたします。