

やまりん新聞



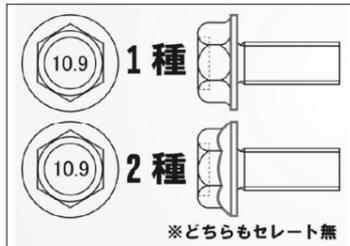
強度区分10.9のフランジボルト

弊社ではご来店頂いてのねじや加工のご相談を承っております。そんな中で「強度区分10.9のフランジボルト」のお問い合わせがあります。

従来、弊社取扱いのフランジボルトは強度区分4.8相当のものがほとんどでしたが、今回、S CM435 (HRC32~39)で三価クロメート(白)メッキ、強度区分10.9が1本から販売可能になりました。

頭部形状が1種・2種どちらも入手可能です。現在はM6・M8・M10の並目ピッチで長さ10L~30Lのサイズバリエーションとなっております。

強度が必要な箇所
でフランジボルトが必要
なときには一度ご検討
ください。お気軽にお
問合せください。



呼び径	M6	M8	M10
ピッチ	1.0	1.25	1.5
二面幅	10	12	14
フランジ径	14	17.5	21
長さ			
10	○	—	—
12	○	—	—
15	○	—	—
16	○	○	—
20	○	○	○
25	○	○	○
30	○	○	○

トルネードソケット

六角ボルト頭部の角がナメて丸くなり市販のスパナが使用できない場合があります。こんなときには「トルネードソケット(TONE)」をお試し下さい。

トルネードソケットは六角ボルト頭部の6つの角を、6箇所の曲面で囲んでグリップするしくみです。この曲面の溝が奥にいくに従い反



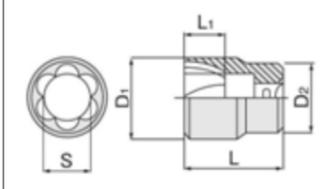
時計回りにねじれており、この部分で角が丸くなった六角頭をとらえ、ボルトを回転させるというものです。

サイズは8mmから19mmまでありますが、弊社の店頭在庫は下記の通りです。

角をナメたボルトをいつもペンチで回しているため作業効率が悪い・・・等々。このような方はぜひお試しください。

製品番号(※1)	S(mm)	D1(mm)	D2(mm)	L1(mm)	L(mm)	店頭価格(税抜)
3TR-08	8	12.7	17.8	7.6	32	2220円
3TR-09	9	14.9	17.8	7.6	32	2220円
3TR-10	10	15.1	17.8	7.6	32	2220円
3TR-11	11	16.4	17.8	7.9	32	2320円
3TR-12	12	17.8	17.8	9.7	32	2320円

※1
・差込角は9.5mmです。
・条件により、この商品を使用してもはずれない場合があります。
・インパクトレンチなど、動力工具には使用しないでください。



サイズの選定は現物あわせが確実!

14mm 新品のボルト	14mmでは外せません
14mm ひどくナメたボルト	14mmの周辺サイズを合わせしっかりとくい付くものをご使用下さい

磨耗の程度や状態により適合サイズが変わりますので現物あわせが必要です。サイズ選定がより確実な「ホルダーセット」をおすすめします。

産業財産権の検索

特許庁が扱う「特許権」「実用新案権」「意匠権」「商標権」の4権を合わせて「産業財産権」と呼びます。

2015年3月21日より「特許電子図書館(IPDL)」は、「特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)」にリニューアルされ、より検索がやり易くなりました。

「J-Plat Pat」で「ネジのゆるみ防止」について検索を行う例を以下に紹介します。

(左下へ)

表1 J-Plat Patの画面



(右上から)

J-Platによる検索例

- インターネットの検索画面から「J-Plat」と入力する等して、J-Platのサイトへ移る。
- 特許・実用新案のタグから「3. 特許・実用新案テキスト検索」を選択する。
- 公開特許公報を選択する。
- 「公報全文(書誌を除く)」を選択して、任意のキーワードを入力する。例えば、「ねじ」「ボルト」「ゆるみ防止」と入力する。「キーワードで検索」のボタンを押すと、上記のキーワードを含む特許の一覧が表示される。
- 表示件数が多い時には、キーワードを追加して件数を絞り込む。
- 表示された特許の中に「国際特許分類(IPC)」が記載されているので、いくつかピックアップする(メモっておく)。例えば「ネジのゆるみ防止」の検索では「F16B39/00」等が該当する。
- IPCの分類内容を確認したい時には「5. パテントマップガイダンス(PMGS)」のIPC照会(分類表)の「A~Hセクション」から下位へ照会していく。
- 上記7.で見つけたIPCコードを「3. 特許・実用新案テキスト検索」の「IPC」を選択して、いくつかのIPCを入力し、共通のIPCを持つ特許を検索する。

上記は、検索のほんの一例です。色々、入力

してみても世の中にどんな特許が公開されているかを調べてみるのも、なかなか楽しいものです。

ねじの雑学

六角ボルトを締める工具にはスパナ、めがねレンチ、ソケット等があります。工具のサイズを選択する際は、六角ボルト頭部の六角形の向かい合う対辺のサイズに合わせて、該当する数字が表示された工具を選びます。このサイズのことをスパナでは口幅とか口径と呼ぶようです。

ちなみに六角ボルト頭部の向かい合う六角形対辺の距離(図1)をJISでは二面幅sと呼びます。ねじ業界では「平径」と呼ぶことがあります。

六角頭の二面幅とスパナのサイズが合っていないと、六角頭の角をなめてしまい、前述の「トルネードソケット」のお世話になってしまいますので、必ず所定サイズの工具を使用して

下さい。

ところで、六角ボルトの二面幅はねじの呼びと同じでも、規格の違いにより異なる場合があります。表2のように、六角ボルトの一般流通品はJIS B 1180附属書のもので、例えばねじの呼びM10では二面幅が17であるのに対し、JIS B 1180では二面幅が16と規定されています。また小形六角ボルトM10(JIS B 1180附属書)の二面幅は14です。

次にウィットの六角ボルトです。弊社が取り扱う通常の六角ボルトは、表3のように、同じねじの呼びでも、鉄製とステンレス製で二面幅が異なるサイズがあります。ステンレス製は「日規」という規格で、W5/16、W3/8、W7/16では鉄製よりも二面幅が大きくなっています(※2)。

このようにウィットの六角ボルトは統一した規格がないため、様々な規

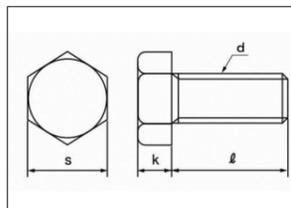


図1 六角ボルトの二面幅s

格が混在していますので要注意です。詳細はお問い合わせください。

※2
鉄製でもW5/16、W3/8は「日規」の規格品が市販されています。

表2 JIS六角ボルトの二面幅(基準寸法)の違い

ねじの呼び	六角ボルト JIS B 1180附属書	六角ボルト JIS B 1180	小形六角ボルト JIS B 1180附属書
M5	8	8	—
M6	10	10	—
M8	13	13	12
M10	17	16	14
M12	19	18	17
M14	22	21	19
M16	24	24	22

表3 六角ボルト(ウィット)の二面幅(基準寸法)の違い

ねじの呼び	二面幅	
	鉄	SUS、真鍮(日規)
3/16	8	8
1/4	10	10
5/16	12	14
3/8	14	17
7/16	17	19
1/2	21	21
5/8	26	26
3/4	32	32

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。