

やまりん新聞



SUS329J4Lのボルト

ステンレス製ねじに新しい材質が登場。
 名称：二相ステンレス鋼冷間鍛造製FA80六角ボルト
 (光精工製) 材質：SUS329J4L

特徴：

- ・オーステナイト組織とフェライト組織が共存したステンレス鋼です。
- ・塩化物環境下での耐食性、すきま腐食性、応力腐食割れ性に優れています。
- ・SUS304、SUS316より高強度で軽量化設計が可能です。

品種・サイズ：

・六角ボルト (JIS B 1180本体規格品) サイズは表1 ステンレス鋼種と化学成分 (代表例)

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Cu
SUS329J4L	0.01	0.50	0.70	24.90	6.80	2.80	0.12	0.20
SUS316L	0.02	0.53	0.88	17.42	12.07	2.04	—	—
SUS304	0.01	0.37	1.76	18.07	8.02	—	—	—

表3をご参照 図1 新日鐵住金ステンレス鋼出典

下さい。

・六角ナット
 M8、M10、M12、
 M16、M20、M24
 (JIS B 1181
 附属書規格品)
 を取り扱って
 います。

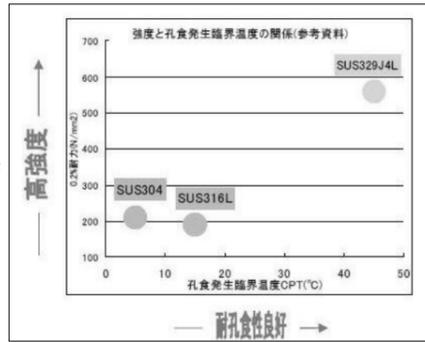


表2 ボルトの機械的性質

鋼種区分	強度区分	引張強さ N/mm ²		永久伸び0.2% 耐力N/mm ²	
		最小	最大	最小	最大
FA	80	800	—	600	—

表3 六角ボルトの在庫サイズ (JIS B 1180本体規格)

呼び径	M8	M10	M12	M16				
頭部平径	13	16	18	24				
頭部高さ	5.3	6.4	7.5	10				
ピッチ	1.25	1.5	1.75	2				
半ねじ ねじ部長さ	22	26	30	38				
全/半	全 半	全 半	全 半	全 半				
L	16 ~ 35	40 ~ 100	20 ~ 100	25 ~ 110	35 ~ 45	40 ~ 110	35 ~ 45	50 ~ 100

直尺シルバー

弊社店頭での定番商品の、シワ測定「直尺シルバー」をご紹介します。直尺はJIS B 7516で「金属製直尺」として規定されています。

JISによると直尺は1級と2級があり、シワ測定から市販されているものは1級です。シワ製の直尺はシルバーとステンがあり、どちらもステンレス製ですが、シルバーは表面を艶消し加工してあり、光の反射を抑え目盛が見やすくなっています。

シワ製の直尺シルバーはJIS規格品で15cmから2mまでですが、JIS規格外で3mの直尺もあります(直尺ステンでは6mもあります)。

特長 (直尺シルバー)

- ・JIS1級 (15cm~2m)、JIS規格外 (3m)
- ・シルバー加工で表面の反射を抑え目盛が読み取りやすくなっています。
- ・エッチング加工+メッキ目盛で、過酷な使用状況下でも性能を落としません。

弊社での売れ筋は表4の通りです。
 余談ですが、直角を測定するものに曲尺とい

表4 直尺シルバー 弊社在庫表

品番	品名	全長×巾×長さ	製品重量	店頭価格 (税抜き)
13005	15cm	175×15×0.5	10g	250円
13013	30cm	335×25×1.0	65g	500円
13021	60cm	640×30×1.2	180g	1280円
13048	1m	1050×35×1.5	425g	2500円

うものがあります。JISでは「金属製角度直尺 (carpenter's squares)」として、JIS B 7534で規定されています。英語を直訳すると大工用スコヤ (直角定規) といった感じでしょうか。

一昔前の大工さんは尺貫法の曲尺 (さしがね、指矩) を使っていた記憶があるのですが、国際標準化の昨今、今はどんな曲尺を使われているのでしょうか。ちなみにシワ測定製の曲尺は今でも尺貫法の曲尺を販売されているようです (もちろんJIS規格外です)。



ところで「曲尺」の読みは「きよくじゃく」、「きよくしゃく」、あるいは「かねじゃく (矩尺)」と読むそうです。

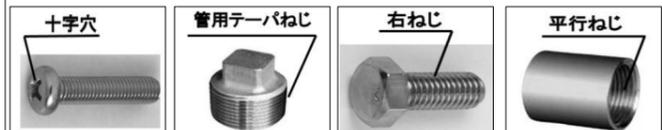
ねじの英文字パズル

下記No. 1~4の日本語に対応する英文字を空白に埋めていってください。

アルファベット①から⑭を順に並べると、ある名称が出てきます。

「①②③④⑤⑥⑦⑧⑨-⑩⑪⑫⑬⑭」

No	日本語	英文字
1	十字穴	C o ① ⑩ - R c ⑧ ⑨
2	管用テーパねじ	T ③ p - P p - ② r ⑫ d
3	右ねじ	R ④ g t - h ⑤ - t r ⑬ a d
4	平行ねじ	P r ⑥ l ⑦ ⑭ - ⑪ h e d



【ヒント】

ネジの材料のひとつで、錆びにくい金属です。参考のために上記No. 1~4の用語の意味をJIS B 0101から抜粋しました。

十字穴：ねじ回しの先端を差し込んでねじ部品を回転するために設けた十字形のくぼみ。

管用テーパねじ：ねじ部の耐密性を主目的とする管用 (くだよう) ねじ。

右ねじ：軸方向に見たとき、時計回り (右回り) にたどれば、その人から遠ざかるようなねじ。

平行ねじ：ねじ山が円筒の外表面又は内表面にあるねじ。

弊社H.P (下記URL参照) にアクセスいただき、「ネジ参考資料」→「ねじ用語：日本語-英語対比表」をご覧くださいと、ネジ用語の英文字表記が詳しく掲載されております (JIS B0101参照)。
<http://www.ymzcorp.co.jp/ym9/english.html>

ねじの雑学

今回は先のパズルで出題された十字穴について調べてみました。

JISによると十字穴の形状は、JIS B 1012で

次の3種類を規定しています。

- (1) H形 (ISO規格のフィリップス形)
- (2) Z形 (ISO規格のポジドライブ形)
- (3) S形 (ISO規格は規定していない)

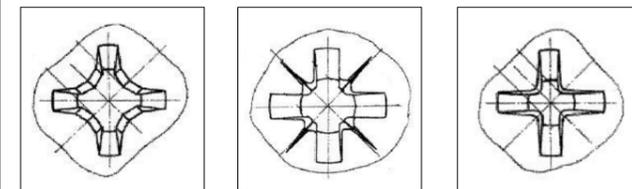


図2 H形十字穴 図3 Z形十字穴 図4 S形十字穴

H形は一般によく使用されている十字穴で、サイズ指定のため番号0~4まで規定されています。アメリカのフィリップススクリュー社が開発したものでアメリカでは十字穴のことを「フィリップス」と呼ぶそうです。

Z形はポジドライブと呼ばれるもので、十字穴とは別に45度ずれた位置に溝がついた形状で「カムアウト (※1)」を防止し、強力なトルク伝達を実現できます。番号0~4まで規定されてい

ます。英国EIS社の登録商標です。同社の登録商標でスパドライブというのがあります。

ポジドライブは国内であまり見かけませんが、ネットによるとIKEAの家具に使われているという情報がありましたので機会があれば確認していただけたらと思います。

S形は日本写真機工業規格JCIS8-70で規定されている精密機器用ねじ (0番小ねじ) の十字穴に準じたものです。

これらの十字穴は形状が異なり互換性がありませんから、それぞれの規格にあった工具を使用する必要があります。

※1 カムアウト：ねじ回しでねじを回すときに、押さえる力が不足したり、サイズが合わないねじ回しを使用したときに、ドライブ先端が十字穴から出てしまうこと。十字穴が破損する場合がありますので、サイズに合ったねじ回しを使用する必要があります。

答え「Stainless-steel」

No	日本語	英文字
1	十字穴	C r o s s - R e c e s s
2	管用テーパねじ	T a p e r - P i p e - t h r e a d
3	右ねじ	R i g h t - h a n d - t h r e a d
4	平行ねじ	P a r a l l e l - t h r e a d