

やまりん新聞



外（はず）せんボルト

様々な理由で「関係者以外に外されたくない」ねじが入用になる事があります。その中には配電盤・分電盤や立入禁止場所など、安全管理上必要な個所もあります。

今回はねじ本体に施錠機能がついたボルトを紹介します。

使用方法（図2参照）は①ボルトを取り付け、②ロックボタンを押す、これだけで施錠完了です。③外す際には専用キーで開錠します。鍵はキー違い、同一キー、マスターキー対応が可能です。

標準品以外にEリング固定タイプ（図3）もあります。また、同じ場所に複数のボルトを使用する場合、

「外せんボルト」と「ロックなしボルト（写真2）」を付けることにより



写真1 外せんボルト

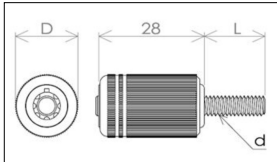


図1 外せんボルト形状

図2 外せんボルト使用方法

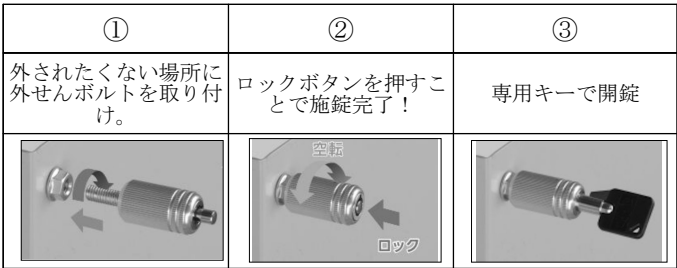


表1 外せんボルトサイズ表

品番	D	d	L
No. 750 - 16 - M6 -16			
No. 750 - 16 - M8 -16			
No. 750 - 18 - M8 -20			
No. 750 - 20 - M10 -20			
No. 750 - 20 - M10 -30			



写真2 ロックなしボルト

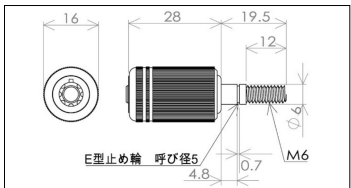


図3 外せんボルトEリング固定タイプ

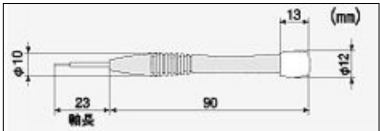
外観上、違和感なく防犯することができます。

ロック部分は真鍮・鉄等の複合品・クロムメッキ仕上、本体部はA2011S・アルマイト仕上、ボルト部はSUM24L・図3 外せんボルトEリング固定タイプ

三価クロメート仕上です。弊社にて資料をご用意しております。お気軽にお問い合わせください。

精密特殊ドライバー

弊社の店頭に各種ドライバーを在庫しておりますが、特殊なネジを回すのに便利なドライバーも在庫しております。2点ご紹介させていただきます。



メーカー：エンジニア

品名：精密特殊ドライバー

品番：DAP-01、DAT-02

グリップ部は回転キャップ付。滑り止めローレットを施しております。

販売価格：どちらも店頭価格1180円(税抜)

●DAP-01



(先端形状：ペンタローブ(5角星型))

・用途：スマートフォンのアクセサリ交換、修理に。

・呼び：＃1

※M1 標準締付トルク：0.0195Nm(参考値)

●DAT-02



(先端形状：ヘクスローブ(6角星型))



・用途：携帯ゲーム機の修理、メンテナンスに最適。

・呼び：T2

※M1.4標準締付トルク：0.06Nm(参考値)

「ニュートンとパスカル」あれこれ

「SI単位」が導入され約四半世紀が経ち、力の単位：ニュートン(N)や、圧力の単位：パスカル(Pa)もずいぶん馴染みが深くなりました。

ここに、目盛りのないバネばかりがあり「1キログラム(kgf)の力で引っ張ってください」と言われた時と「1ニュートン(N)の力で引っ張ってください」と言われた時、どちらの方が直感的に力を加えられるでしょうか。

筆者は正直なところ、まだ1キログラム(kgf)の方が実感があります。

一方、パスカル(Pa)は、台風の勢力がヘクトパスカル(hPa)で表示されていることもあり、馴染みが深いものになってきました。

ところで、圧力の単位の中でSI単位ではない、水銀柱ミリメートル(mmHg)が継続して使われて(左下へ)

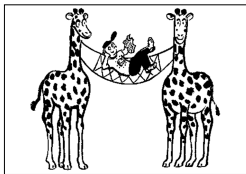
(右上から)

いるものに「血压の単位」があります。mmHgはイタリアの科学者トリチェリに因んだ圧力の単位：トール(Torr)と同じ定義です。以前、真空装置に携わっていた頃の真空到達度の表示は例えば「1×10のマイナス8乗Torr」等で表され、1×10を省略して、マイナス8乗とかマイナス7乗とか言われていました。SI単位導入後は、真空装置の到達圧力はパスカル表示に移行されています。

では、なぜ血压だけは、今もmmHgが使われているのでしょうか。mmHgの数値に近いSI単位は、ヘクトパスカル(hPa)ですが、たとえば血压：150mmHgの人の血压をhPaで表示すると、199.9hPaで、突然血压が200となり、ほとんどの人が降圧剤を飲まないといけないと勘違いをし、混乱が生じるからだと思われます。

話は脱線しますが、ある雑誌によると、動物のキリンは高さ6m近くある頭に血液を送る必要性から、強力な心臓(ポンプ)と高耐圧の血管

(配管)を持っており、その血压は人間の倍近い260mmHgほどあるそうです。これをSI単位で表すと、347hPaになります。



以下は、筆者の想像(妄想)です。もしキリンに降圧剤を飲ませ、血压が下がれば、高い頭に血液を送らなくて済むから、キリンの首が短く進化(退化?)して、顔はキリンで胴体はロバのような新種の動物が生まれるかも知れません。

「低頭キリン」となれば、一説によると、喉ゴシが長持ちすることから首の長いキリンの名前を冠したと言われるビール会社が困れるかも知れませんが。

ねじの雑学

専用工具を使用しないと取り外せないのがいたずら防止ねじです。最近では特殊形状のネス(ドライバー穴)をもついたずら防止ねじが多く市販されています。これらを使用すると締結工

具が広く一般に普及している十字穴付きねじや六角ボルトに比べ外されにくくなります。

さらに特殊構造のいたずら防止ねじもあります。前述の外せんボルトもそうですが、この他に、ノーレスTRF(写真3)があります。



写真3 ノーレスTRF

これは締め付けていくと六角頭部が破断され、破断後のねじはネスがなくなり一般の工具では取り外しが困難になるねじです。

さて、特殊形状のネスでは上記記事のように、ペンタローブ、ヘクスローブ等があります。これらの語源はギリシャ語の数を表す接頭語でペンタ(penta、5)、ヘキサ(hexa、6)が由来のようです。ちなみに3はtri(トリ)、4はtetra(テトラ)、8はocto(オクト)です。ローブ(lobe)は丸い突起物という意味です。

このように特殊形状のネスを持ったねじは数字を表す名称が付けられていることが多いようです。ここではその一部をご紹介します。

数字「1」

○ワンサイドTRF

締め付け時の右回転はマフストライバーが使用できますが、戻し回転はできません。頭部にネスが無いので埃が溜まらず、屋外での使用に適しています。



写真4 ワンサイドTRF

数字「2」

○ツー・ホールTRF

2つ穴がデザイン的に好まれるタイプで装飾用でも使用できます。



写真5 ツーホールTRF

数字「3」

○トライウィングTRF

トライアングル穴の中では、プラス・マフストライバーでの左回転は空回りします。



写真6 トライウィングTRF

○トライクルTRF

AタイプとBタイプの2種類の穴形状があり、生産サイズはM3-M10までです。



写真7 トライクルTRF

※1 この記事はサイコーレーション様のウェブサイトを参考にさせていただきました。