

やまりん新聞



ステンレスねじの焼付対策

ステンレスのボルトとナットを締結する際に、摩擦熱により雌ねじと雄ねじの間で溶解、付着し焼き付き（かじり）が発生することがあります。一度焼き付きが発生すると、強引に引きはがす等、ボルト、ナットを破壊する必要があり、大変工数がかかります。

今回は①焼き付きをあらかじめ防止する表面処理と②嵌合部にスプレーして、焼き付いたねじを外せる新商品2種類をご紹介します。

①焼き付き防止表面処理「やきつかナット・ボルト」

3層メッキ構造（錫メッキ仕上）で中間に熱を逃がすメッキ層があり、仕上げはすべり性の良い錫メッキを施すことにより、焼き付きにくく、施工しやすい仕上がりです。

作業時間の短縮によるコストダウン、効率アップや焼付防止剤を塗布できない場所などにお勧め

表1 やきつかナット 耐熱・耐食実験結果

温度	加熱時間	締付け(10回)後の焼き付き結果	温度	加熱時間	締付け(10回)後の焼き付き結果
250℃	10分	◎	400℃	10分	◎
	30分	◎		30分	◎
	180分	◎		180分	○
300℃	10分	◎	450℃	10分	◎
	30分	◎		30分	◎
	180分	◎		180分	○
350℃	10分	◎	500℃	10分	◎
	30分	◎		30分	○
	180分	◎		180分	○

（結果の見方）
◎：問題無し、○：ややカジリ気味だが良好、△：多少のカジリ・焼き付きあり、×：焼き付き発生（メーカーの実験結果ですので、使用環境により実際の性能は変動することがあります。ご使用時の目安にしてください。）
（実験条件）
・M8のボルト（素材）とやきつかナットを、インパクトドライバで締め付けた状態でマッフル炉に投入
・熱処理後、インパクトドライバ（110Nm）で10回締め付けを繰り返し、カジリ・焼き付きの有無を確認

めです。

ナットM4～M12はメーカー在庫あります。量産対応はナットでM2～M30、ボルトでM2～M14です。それ以外のサイズは別途ご相談ください。

②焼付を起こしてしまった時には「ねじ神様」
焼付いたはめあい部分にスプレーして、液の

浸透後に工具で普通に外すという画期的な商品です。ステンコリンなどを販売しているR-GOTの新商品です。

2016年4月販売開始です。一度試してみる価値はあるかも！！



写真I ねじ神様（がみさま）

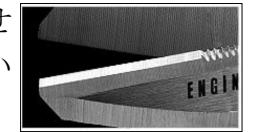
鉄腕ハサミ

弊社のお奨めしたい商品、GOOD DESIGN AWARDで2015年度に受賞したENGINEERの「鉄腕ハサミGT（品番PH-55）」をご紹介します。

店頭価格2140円（税抜）です。

特徴①：4つの刃で特殊な素材も逃さずカット

●ストレート刃：適度な厚みと鋭利な刃先が快適なカッティングをサポートし、紙や布のスライド切りもスムーズにこなせます。刃の材質は錆びにくいステンレスを使用しています。



●マイクロセレーション：多様な素材をザクザ

えこんでいるうちに「吾無口（ワレムクチ）」になってしまいました。

ねじの雑学

先の記事でご紹介しているように、ステンレスのねじが鉄に比べて焼き付きやすいのは、表2のように鉄よりもステンレスの熱伝導率が小さく、熱膨張率が大きいことが要因といわれています。

熱伝導率が小さいと、ねじの締結時におねじとめねじの摩擦により発生した熱が逃げずに部分的に集中し、その上熱膨張率が大きく局部的に体積が膨張しさらに摩擦熱が発生……。という悪循環で接触箇所が溶着してしまいます。

さて、身近なところでも熱伝導率の大きさを体験できます。ステンレス鍋は熱伝導率が小さいために熱が局部的に集中し、焦げやすいといわれます。一方ステンレスの熱伝導率が小さいことを利用した商品があります。ステンレス製の水筒は中にいれたお茶が冷めにくく保温性があつ

ク切断できるギザ刃。高硬度の特殊繊維繊維にも対応します。

・最大切断能力（参考値）：トラロープ φ10mm、ベルト（革製品）厚み4mm、純アルミ板厚み0.5mm、キャブタイヤφ9mm

●ワイヤーカッター：針金や固いコード類をわずかな力で切断。本体の刃を使用せず、ブレードの劣化損傷を防ぎます。

・最大切断能力（参考値）：銅線φ1.6mm、針金1.2mm

●ダンボールオープナー：ダンボール箱の開梱に便利。内容物を傷付けず、カムテーパーだけを切断できます。

特徴②：機能性と安全性の高いハイパーグリップ



小さくても多機能で便利、手になじみやすく安全性に優れたハサミはいかがでしょうか。

M分無刀？

ある新聞に「切無刀（せつむとう）」や「吾無口（ごむこう）」という言葉が載っていました。お坊さんが数を数えるときの符丁で、「切から刀を無くしたら七」で数字の7を表します。同じく、「吾から口を無くしたら五」で数字の5を表します。

この要領で、数字の1～10を表してみます。

1. 「一」・・・大無人（だいむじん）
2. 「二」・・・天無人（てんむじん）
3. 「三」・・・王無棒（おうむぼう） または 王無中（おうむちゅう）
4. 「四」・・・置無直（ちむちよく） または 罪無非（ざいむひ）
5. 「五」・・・吾無口（ごむこう）
6. 「六」・・・立無一（りつむいち）
7. 「七」・・・切無刀（せつむとう）
8. 「八」・・・分無刀（ぶんむとう） または 木無十（もくむじゅう）

9. 「九」・・・丸無点（がんむてん） または 鳩無鳥（はとむちょう）

10. 「十」・・・土無一（どむいち） または 針無金（しんむきん）

「今日のお布施は、天無人でした」は、「お布施は2万円でした」との意味だとか。

もし、弊社の店頭にお坊さんがネジを買いに来られて、「強度区分：置無直. 分無刀 立無一角ボルト M分無刀 首下 王無棒 土無一」のご注文であれば、「強度区分：4.8 六角ボルト M8 首下30」をお渡しできるように読み替えの練習をしておく必要があります。

頭の体操を兼ねて、上記1～10以外の数字について考えてみました。

11. 「十一」・・・志無心（しむしん）

12. 「ゼロ」・・・雄無矢（ゆうむし）または 雌無十（しむじゅう）

（♂から↑を無くして0）または（♀から＋を無くして0）

頭が固いせいか、次が思い浮かびません。考

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。

525-0054 滋賀県草津市東矢倉1丁目1-17 株式会社山崎 E-Mail: info@ymzcorp.co.jp URL: http://www.ymzcorp.co.jp TEL: 077-563-3388 FAX: 077-564-1577