

やまりん新聞



サビ取りゴシゴシ

2種類の高純度トリートメント研磨剤によりハードなサビや細部のサビまで簡単除去！

特長：

○#60と#120の研磨

剤を最適なバランスでダ

ブル配合し、ハードなサ

ビや細部のサビまで

落とします。

○弾力性があり対象

面の形状にフィットしや

すい天然ゴムを使用し

ています。

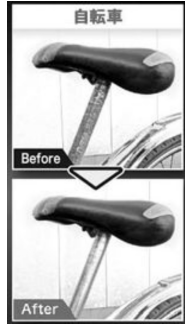
○先端の斜めカットが隙

間やコーナーなどの奥ま

った箇所のサビもしま

り落とします。

○こびりついた汚れも落とします。



用途：

○工具・計器類、治具、機械部品、刃物、金型、農機具、家具、自転車、自動車、船舶などの金属部分のサビ・汚れ落とし。

○店頭価格：800円（税抜）

セラミックカッター

世界中の企業が金属刃からSLICEのセラミックに切り替えています。

○ボックスカッター自動収納型(写真1)

・段ボールの開梱に最適！

・自動収納型で、スプリングによりレバーを押し込んでいる間のみ刃が出る安全設計。

特長：

・ポケットに引っ掛けられます。

・グリップの内側がゴム製のすべり止めで、握りやすく力を入れやすい。

・工具なしで簡単に刃の交換ができます。

・曲がった取っ手は手の保護になり交換用刃の収納になります。

・鋭利な切れ味はスチールの約10倍持続（メーカー比）



写真1 ボックスカッター

製品仕様：

・全長：170mm、刃幅：8mm、刃厚：1.5mm

・材質：刃：セラミック、本体：ABS樹脂

・販売価格：3410円（税抜）

○ペンカッター(写真2)

スリムな円柱型でツールが使いにくい部分に最適です。自動収納型と3段階調節型があります。

刃はボックスカッターと同じ替え刃です。

・販売価格：2370円（税抜）

○替刃(写真3)

・替え刃は4枚入り。

・丸みがかった刃先でより安全

・販売価格：3570円（税抜）

この他にも、マイクロセラミック刃を採用した、おしゃ

れなデザインのプレジジョンカッター(写真4)や新聞、広

告のチラシに便利なセフティカッター(写

真5)等があります。



写真2 ペンカッター

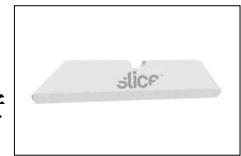


写真3 替刃



写真4 プレジジョンカッター



写真5 セフティカッター

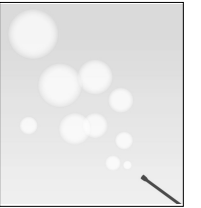
シャボン玉とベルヌーイの定理

誰でも知っている「シャボン玉飛んだ、屋根まで飛んだ・・・」の歌詞には、ふたつの意味があるのをご存知でしょうか。

ひとつは、シャボン玉が屋根の高さまで飛んだ、という一般的な意味ですが、もうひとつは、シャボン玉だけでなく屋根までも飛ばしてしまうほどの強風である、という意味です。

物理的(?)に言うと、前者は距離(単位：メートル)を表し、後者は圧力(単位：パスカル)を表していることになります。筆者は少し前まで、屋根が強風に飛ばされるのは、屋根の下面を風が押し上げるからだと思っていました。しかし、屋根の斜面(上面)の流速が下面より速くなるため負圧により浮き上がるように飛んでいくようです(ベルヌーイの定理)。同様に飛行機の翼も上面が凸になっているので、流速が速くなり浮く力(揚力)が発生するようです。

さて、子供のころ「メロ遊び」をされた記憶(左下へ)



(右上から)

がありますでしょうか。相手のメロに自分のメロをぶつけて、裏返しにすると自分のものになる、という遊びです。

筆者が子供のころ、メロがめっぽう強いA君がいましたが、今思うと、相手(私のこと)のメロの上面ギギリのところを高速で通過させて負圧を発生させる、ベルヌーイの定理を利用していたのではないかと思います。

ところで、機械部品の中にも「ベルヌーイの定理」を応用した「ベルヌーイチャック(非接触チャック)」や「エジェクター(真空発生装置、商品名：コンバム、写真6)」がありますが、これらを開発された方であれば、

ベルヌーイの定理を理解しているので、メロの腕前は相当なもので、はと推測されます。

昨今、強風による家屋の被害が後を絶ちません。この記事の影響で、吹き飛んだ屋根を見て、童謡「シャボン玉」は思い出したくないですね。



写真6 コンバム：(株) 妙徳様HPより

ねじの雑学

ステンレスは鉄に比べて、熱伝導率が小さく、熱膨張率が高いため、締付け時の摩擦熱でボルトとナットが固着することがあります。

R-GOTから発売されている「ねじ神様(写真7左)」という商品があります。これはステンレス製ボルトとナットがねじ咬み、かじり(焼き付き)で固着したときに、該当部に塗布して、ボルト、ナットの取り外しを手助けしてくれる専用スプレーです。

ネットで動画が公開されていて、効果があることを謳っているのですが、どれほど効果があるのかを弊社で実証実験してみました。

○実験方法：

ねじは、呼び径M8、長さ30mm程度のステンレス製六角ボルトと六角ナットの未使用品を使用しました。

1. バイスに六角ナットを挟み、このナットに六角ボルトを通す(写真8)。

2. ソケットを取り付けた電動ドライバーで、正転、逆転を繰り返し、ボルトの抜き差し(写真9)を行

う。10回程度繰り返すと、ドライバーのクラッチが作用し、かじりが発生したのが分かる。

3. この状態では、スパナを使用し、手で回すと、回転する場合があり、完全に固着しているとは言えないので、スパナを使用し、

手でボルトを緩め方向に回転させていくと(写真10)、これ以上回転せず、完全に固着するポイントが見つかる。

4. この状態から、下記3通りの条件で、ボルトに緩め方向トルクを掛けて(写真10)、最終的なボルトの状態を観察する。

・条件1：ねじ神様をボルト、ナット接触部にスプレーする。

・条件2：市販の潤滑・浸透防錆剤をボルト、ナット接触部にスプレーする。(※1)

・条件3：何もスプレーしない。



写真7 ねじ神様(左)と防錆潤滑剤



写真8 バイスでナットをはさみ、ボルトを通す



写真9 電動ドライバーでボルトを抜き差し

○実験結果：

上記条件でそれぞれ6本ずつ、計18本で実験した結果、下記の通りでした(写真11)。

・条件1(ねじ神様)：すべての

ボルトが破断せずナットが外れた。

・条件2(潤滑防錆剤)：1本はナ

ットが外れたが、残り7本はボルトが破断。

・条件3(塗布なし)：すべ

てのボルトが破断。

○考察：

ステンレス製ボルト、ナットが固着

したときに、「ねじ神様」

を使用することで、ねじの

取り外しに大きな効果があ

った。実験に使用したボルト、ナ

ットは店頭に展示しておきますのでご覧下さい。



写真10 スパナを使用し緩め方向にトルクを掛ける

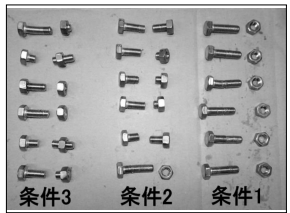


写真11 実験結果 右より条件1(ねじ神様)、条件2(潤滑防錆剤)、条件3(塗布なし)

※1 条件2で使用した潤滑・浸透防錆剤は比較のために使用したもので、ステンレス製ねじのかじり用ではありません。実験の結果により、この商品本来の潤滑、防錆性能が劣るという意味ではありません。