

# やまりん新聞



## テーパータック

今回は2工程でインサットが施工できるタック不要のインサット「テーパータック」をご紹介します。

### ○特長

テーパ-面に母材の摩擦力と弾性力が働くことで強い拘束力が得られます。

### 1. 生産効率向上

・高精度で安全な短時間組み付け。不良低減。

### 2. 幅広い応用

・樹脂・合金・鉄鋼部材にも使用可能。

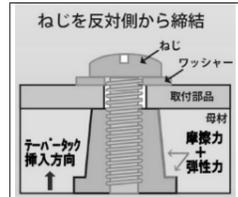
### 3. 環境製品

・圧入したテーパ-タックを母材から分解でき分別廃棄・再利用が可能。

### 4. 24種類の軟・硬質材料への活用

アルミ、銅、SUS、SPCC、ポリカ、アクリル、CFRP材等

### ○施工手順



工程は①専用ドリルで穴あけ②テーパータックを圧入、この2つだけです。

ボルトの締結はボルトの締結は圧入した反対側から行います。不要になれば圧入側からボルトを挿入し簡単に外すことができます。母材も軟質・硬質問わずご使用可能です。

### ○サイズ、仕様

本体はSUS303で、現在はM4×7.4とM5×9.4がメーカー即納品です。バラ売りも可能です。

詳細は弊社営業担当者までお気軽にお問い合わせください。

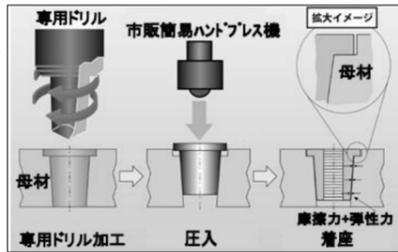
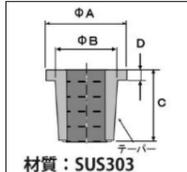


図1 テーパータック施工方法



写真1 専用ドリル(金属系と樹脂系の2種類)



材質：SUS303

表1 テーパータックサイズ表

呼び	型番	最小板厚	φA	φB	C	D
3×2.6	TC302S	3	5.5	4.5	2.6	0.8
3×4.4	TC304S	5	5.5	4.5	4.4	0.8
4×4.4	TC404S	5	7	6	4.4	0.8
4×7.4	TC407S	8	7	6	7.4	0.8
5×7.4	TC507S	8	9	7.5	7.4	0.8
5×9.4	TC509S	10	9	7.5	9.4	0.8

## メガドラインパクタ

十字穴が潰れたネジ、さびたネジを外すのに大変便利なドライバーをご紹介します。



●メーカー：ベッセル

●商品名：NO.980メガドラインパクタ

●サイズ：

呼称	十字穴サイズ	軸長	店頭価格(税抜)
(+)2×100	+No.2	100mm	1150円
(+)2×150	+No.2	150mm	1150円
(+)3×150	+No.3	150mm	1270円

### ●特長：

1. 貫通ナットにカム回転構造を採用。

ハンマーで叩くと刃先が12°まわります。

2. ハンドルはオイルに強いノンスリップ加工。

3. 軸は強靱で耐久性に優れたクロムバナジウム鋼、全身焼入れ。

4. 刃先は高精度ブラックポイント加工。(マグネット入り)

5. グリップ部3面に本格ノンスリップ加工。

### ●使用方法：

①ゆるめる方向に力をいれます。

(右上から)

正午や午前・午後の午(うま)は「午の刻」に由来します。また、酉の字は「お酒を入れる器の形を表す」と言われ、仕事の終わる午後6時の酉の刻は、お酒を飲む時刻というのは好酒家の理屈でしょうか。

昔の時刻	子の刻	丑の刻	寅の刻	卯の刻	辰の刻	巳の刻
呼び方	ねのこく	うしのこく	とらのこく	うのこく	たつのこく	みのこく
現在の時刻	午前0時	午前2時	午前4時	午前6時	午前8時	午前10時

昔の時刻	午の刻	未の刻	申の刻	酉の刻	戌の刻	亥の刻
呼び方	うまのこく	ひつじのこく	さるのこく	とりのこく	いぬのこく	いのこく
現在の時刻	午後0時	午後2時	午後4時	午後6時	午後8時	午後10時

酉(とり)は、申(さる)と戌(いぬ)の間に入って、犬猿の仲を仲裁している、とも言われています。ここから酉年には調整力に優れた方が多いようです。調整の道具として、お酒が用いられているのも、偶然ではないのかも知れません。

さて、ネジ屋の習性から、酉年に見合ったネ

ジにはどんなものがあるかを考えてみました。

少々こじつけになりますが、「蝶ボルト」は英語名をWing-Boltと言い、ウィング(翼)を持つボルトと言うことで、2017年は酉(鳥)に近いボルト、すなわち鳥(ちょう)ボルトと呼んでもいいかも知れません。

申年(モンキー)から酉年(ちょうボルト)にバトンタッチとの思いを、弊社のキャラクターのイラストで表してみました。来年もいい年でありませうように。

## ねじの雑学

ねじがないところにめねじを作りたいが、板金、樹脂にねじを切るのは難しい!!こんなとき冒頭の記事でご紹介した「テーパータック」以外にも以下のような商品があります。

### ○圧入方式

セルフクリンチングナット(写真2)。下穴にナ



モンキー(さる)年⇒ウイング(とり)年へ

ットを挿入し、ハンマーで相手部材に水平圧入します(図2参照)。挿入部にギザギザが付いているので圧入すると高い取付強度が得られます。アルミ板などの溶接しにくい箇所にも容易にねじ立てが可能です。

母材が樹脂の場合、インサートナット(写真3)があります。真鍮製で周囲にローレットが施されています。加熱あるいは超音波式の専用圧入機を使い下穴に圧入します。

### ○かしめ方式

キャプティブサート(写真4)。片側作業でかしめることができます。下穴に挿入後、専用の工具でキャプティブサートのねじ部を手前に引き上げると胴部がつぶれて板金に固定されます(図3参照)。



写真2 セルフクリンチングナット

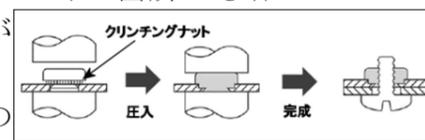


図2 セルフクリンチングナットの施工方法



写真3 インサートナット



写真4 キャプティブサート

②グリップをしっかりとぎって固定します。  
③グリップエンド金属部をハンマーで叩く。  
ねじが取れなくてお困りでしたら、一度お試しください。

注意事項：アルミや薄肉板金に締められたネジには使用しないでください。変形、破損する恐れがあります。

## 「酉年」あれこれ

この新聞が読まれる頃はそろそろ年賀状を書こうかとお考えになっておられる頃でしょうか。

来年(2017年)は、酉(とり)年で「とり込む」から「商売繁盛の年」とも言われています。

また、相場の格言では『辰巳(たつみ)天井、午(うま)尻下がり、未(ひつじ)辛抱、申酉(さるとり)騒ぐ、戌(いぬ)は笑い、亥(い)固まる、子(ね)は繁栄、丑(うし)はつまずき、寅(とら)千里を走り、卯(うさぎ)は跳ねる』と言われ、今年に続いて来年も景気の変動がありそうです。

ところで、昔の人は一日24時間を2時間単位に区切り、干支(えと)の動物を当てていました。(左下へ)

### ○溶接方式

ウエルドナット丸型(写真5)。パイロット部を下穴に挿入し、上下から電極で挟んで溶接を行います(図4参照)。

なお、上述の施工は条件によっては強度不足等、トラブルになることがありますので、予め十分な検討、検証が必要です。

以上ねじを切らずに、簡単にねじを作れる商品をご紹介します。これら以外にも他メーカーを含め様々な種類の商品が市販されていますので、詳細は弊社までお問い合わせください。

※ 本記事はボ-セキャプティブ(株)様のウェブサイト、資料を参考にさせていただきました。  
<http://www.bohsei-cf.co.jp/>

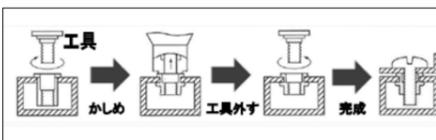


図3 キャプティブサートの施工方法



写真5 ウエルドナット(丸型)

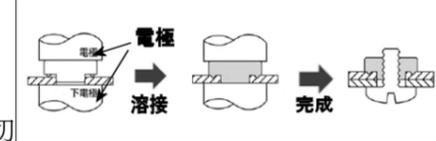


図4 ウエルドナットの施工方法