

やまりん新聞



樹脂用タッピンねじ

金属インサート不要の樹脂用タッピンねじ「**ハンサート**」のご紹介です。

30度のねじ山により・**低ねじ込みトルク**・**高破壊トルク**・**相手樹脂への負荷低減**・**繰り返しの使用が可能**。

○形状：**十字穴付なべ**(図1)、**十字穴付皿、スリハット60°**(図2)。

○特徴：

・樹脂のリサイクル時に金属インサートの取り外し作業が必要ありません。

・ハンサートの採用で材料のリサイクルまで含めた生産コストの削減をお手伝いします。

・**トルクアナライザー**(写真1)により

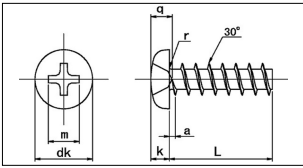
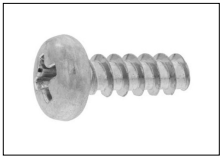


図1 ハンサート 十字穴付なべ

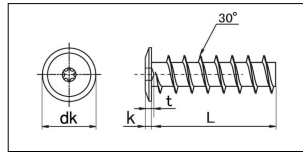


図2 ハンサート スリハット60°



写真1 トルクアナライザー

(右上から)には、**水素脆性**による**遅れ破壊**を避けるため、メッキをする対象物の**熱処理硬度**を上げすぎないとか、メッキ後、すぐに190～220℃の雰囲気中で対象物を加熱し、水素を追い出す「**ベーキング処理**」を行うと効果的であるといわれています。

一般的に国内で市販されている、生地**の六角穴付きボルト**(**黒色酸化皮膜品**)で、ねじの呼びがM20以下のものは**強度区分12.9**が採用されており、頭部の刻印が写真5のように「**12.9**」と打刻されているのがわかります。一方、**エクロメッキ(亜鉛メッキ)**品の場合には頭部刻印が写真6のように「**10.9**」と刻印されており、**引張強度(熱処理の硬度)**を落としているのがわかります。

またメーカーにもよりますが、**エクロメッキ**された六



写真5 強度区分12.9の刻印(M10)



写真6 強度区分10.9の刻印(M10)

表1 十字穴付きなべ(鉄・三価クロム)規格 (ISO規格なべ頭)

呼び径	2	2.5	3	4	5	6
dk	4	5	5.6	8	9.5	12
k	1.6	2.1	2.4	3.1	3.7	4.6
十字穴	0	1	1	2	2	3

表2 十字穴付きなべ(鉄・三価クロム)

長さ	呼び径					
	2	2.5	3	4	5	6
5	○					
6	○					
8	○	○	○	○		
10	○	○	○	○	○	
12		○	○	○	○	○
14		○	○	○	○	○
16			○	○	○	○
20			○	○	○	○
25				○	○	

表3 十字穴なべ付き(ステンレス) 規格 (JIS規格なべ頭)

呼び径	3	4
dk	5.5	7
k	2.0	2.6
十字穴	2	2

表5 スリハット60°規格

呼び径	3	4	5
dk	7	8	9
k	0.8	0.9	1.0
t	0.5	0.5	0.6
ドライブ	T6	T8	T10

表4 十字穴付きなべ(ステンレス)

長さ	呼び径	
	3	4
6	○	
8	○	○
10	○	○
12	○	○
14	○	○
16	○	○
20		○

最適な下穴と締付けトルクをご提案します。

カスタム仕様の加工部品

今回は、お客様のご要望にもとづき、製作させていただいた3種類の「**カスタム仕様**の加工部品」をご紹介します。

3種類ともに、一般市販品のボルトをお客様ご指定の形状に追加工しています。

写真2は、**ショルダーボルト**です。市販の**ショルダーボルト**のねじ部を延長しました。スプロケットのアイドラー用の軸に使用されています。

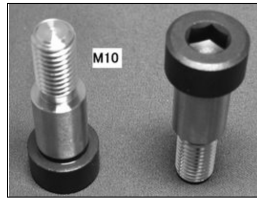


写真2 ショルダーボルト

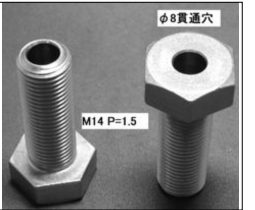
写真3と写真4は、**貫通穴付きの六角ボルト**です。両者とも市販の六角ボルトの軸部中心に**貫通穴**をあけました。

貫通穴のあいたボルトは「**エア抜きボルト**」の名称で市販され**貫通穴(インチねじ)**ています。真空機器などの止り穴のネジの奥に溜まったエアを抜く目的で使用されますが、市販品では、穴径やネジサイズが限定されるので、

写真3 六角ボルトの貫通穴(インチねじ)

写真4 六角ボルトの貫通穴(メートルねじ細目)

好みのボルトに追加工で**貫通穴**をあけて**エア**だけでなく、**ケーブル**を通されることが多いようです。



お客様からの寸法のご指示にもとづく製作だけでなく、お預かりしたサンプルを採寸して、同等品の製作も承っております。

専任のスタッフが対応させていただきますので、お気軽にお尋ねください。

ねじの雑学

鋼は**水素**を吸着しやすい性質があり、酸洗い、メッキ処理のときに発生した**水素**を吸着して脆くなり、これが原因で数日～数年後に**遅れ破壊**を起こすことがあります。これを**水素脆性**による**遅れ破壊**といいます。

特に**高張力**、**高炭素鋼**に**亜鉛メッキ**を施した場合にこれが顕著となりますが、**水素脆性**のメカニズムは分かっていないことも多いようです。

さて、**高張力**、**高炭素鋼**にメッキをしたい場合(左下へ)

角穴付きボルトの小箱には写真7のように「**ベーキング処理**」という表示があります。

このように、適切に処理された実績ある**高張力ボルト**のメッキ品が市販されていますので、メッキ品が必要なときには、これらを使用することをお勧めします。



写真7 ベーキング処理の表示(小箱ラベル)

訂正とお詫び：

前回129号でご紹介した、日産社の「NSローヘッド パワーエイト」の記事で、NSローヘッド パワーエイトが、耐遅れ破壊新材料仕様により高硬度でもメッキ対応可ということに掲載いたしました。これは現在、メーカーが検証中で、現時点ではメッキできないということでした。訂正とお詫びを申し上げます。

ITへの扉(入門編) No.9

ウェブサイトのソースコードはHTMLやCSS等で記述され、このうちデザインをCSSが担当することを前回お話しました。今回は、興味を持っていただくために、サンプルとして下記のページを用意しましたので、ブラウザで閲覧してみてください。

<https://www.ymzcorp.co.jp/yamarin/test1.html>

図3のような画面になったと思います。このページのソースコードは図4です。インターネットエクスプローラーであ

れば右クリック→ソース表示で見られると思います。

ソースコードは<と>で囲まれたHTMLのタグと呼ばれる記号を組み合わせ

て作っていきます。

図4のHTMLファイルでは、最初の1行目はHTMLのバージョン表示で、2行目の<html>から、最終行の</html>の間にページの内容を記述していきます。

3行目の<head>から14行目の</head>がヘッダー部で、この部分にページに関するキーワードやCSS等を記述します。6行目から13行目の<style...>～</style>で囲まれた部分は、CSSの記述です。今回はCSSをこの部分に直接記述していますが、通常は別途CSSファイルを用意して、この部分には、そのファイルを読み込むためのタグを記述します。

ヘッダー部の<title></title>で囲まれた文字列は、ページのタイトルで、ブラウザのタブに表示される文字になります。

サイトのコンテンツ(ウェブサイトで閲覧する部分)はボディ部に記述します。ボディ部は15行目の<body>から18行目の</body>までです。<h1></h1>タグはこのページの最上位の見出しで、SEO(検索エンジン最適化)対策において非常に重要なタグといわれています。ネット検索で「SEO h1」で検索すると色々検索結果が出てくるとおもいます。

この他にもタグの種類はたくさんあります。興味を持たれた方は、書籍、ネット等を参照してください。

この他にもタグの種類はたくさんあります。興味を持たれた方は、書籍、ネット等を参照してください。

興味を持たれた方は、書籍、ネット等を参照してください。

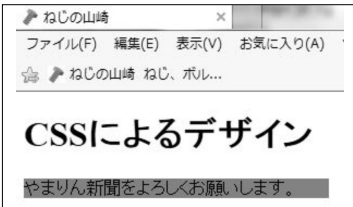


図3 test1.html画面表示

部

部

部

部

部

部

部

部

部

部

図4 test1.htmlのソースコード