

やまりん新聞



ナイロン化粧ねじ

弊社取り扱いの**ウレタン化粧ねじ**の一部サイズが品薄状態となっており、今後廃盤の可能性がでてきました。そこで代替品として**ナイロン化粧ねじ**がありますので、ご紹介します。

化粧ねじとはつまみ部が樹脂で作られていて、指先でねじを簡単に締めることができる、つまみねじのことで、照明器具、弱電機器、家具等に使われています。

ナイロン化粧ねじと**ウレタン化粧ねじ**は、表1のように、つまみ部の材質の違い以外に、サイズが若干違うものがありますが、写真1、2のように、ほとんど同じような形状で

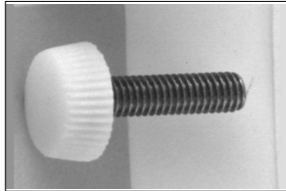


写真1 ウレタン化粧ねじ

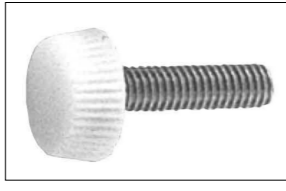


写真2 ナイロン化粧ねじ

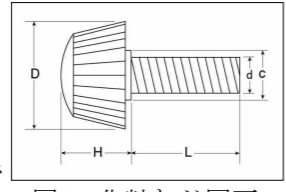


図1 化粧ねじ図面

すので、代替品として使用できるかと思えます。詳細はお問い合わせください。

表1 ナイロン化粧ねじとウレタン化粧ねじの違い(単位:mm)

品名	ナイロン化粧ねじ		ウレタン化粧ねじ	
	白	ナイロン樹脂	白	ウレタン樹脂
樹脂	黒	ナイロン樹脂	黒	フェノール樹脂
耐熱性	80℃(参考値)		110℃(カタログ表記による)	
供給状況	問題なし		廃盤の可能性あり	
頭部 段の有無	No. 1	段あり	No. 1	段あり (2017年から)
	No. 2	段あり	No. 2	段あり
	No. 3	段あり	No. 3	段あり
頭部径 D	No. 1	11.0	No. 1	11.0
	No. 2	14.0	No. 2	14.0
	No. 3	17.0	No. 3	17.0
頭部高さ H	No. 1	6.0	No. 1	6.2
	No. 2	7.0	No. 2	6.2
	No. 3	8.0	No. 3	8.0
ねじの呼び d	No. 1	M3, M4	No. 1	M3, M4
	No. 2	M4, M5	No. 2	M4, M5
	No. 3	M5, M6	No. 3	M5, M6
ねじ部	平先(皿小ねじ)		平先(皿小ねじ)	

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2種類の「**カスタム仕様**の加工部品」

をご紹介します。

材質も形状もまったく異なる2つの部品ですが、丸棒から六角形を削り出しているところが共通しています(六角割り加工と言います)。

○**フランジ付き六角 両ねじボルト**(写真3、4)

今回は、**フランジ部**を設けるため、丸棒からの削り出しで「**六角割り**」を行いました。写真3

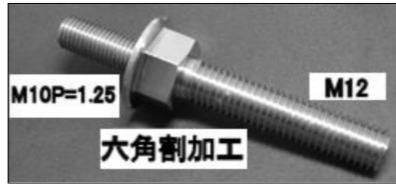


写真3 フランジ付き六角両ねじボルト

フランジ部がなければ六角棒材から加工します。

ねじサイズは「M12(並目)」と「M10 P=1.25(細目)」です。

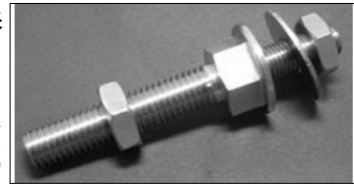


写真4 フランジ付き六角両ねじボルト(ナット、ワッシャー組込み)

材質はステンレス(SUS304)

で、同材質の「ナットと平ワッシャー」を付属しています(写真4)。

○**六角頭の袋ナット**(写真5、6)。

めねじのサイズはM7 P=0.75(細目)です。材質はアルミ(A5052)で、今回は、お客様のご要望で赤色と金色のアルマイトを施しました(他の色のアルマイ

トも可能です)。

フィッティングの部品を、お客様のオリジナルのものに変えたいとご希望により、製作いたしました(写真6)。



写真5 六角頭の袋ナット

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。



写真6 リールに組み込んだ六角頭の袋ナット

ねじの雑学

前述の**ナイロン化粧ねじ**の記事で、**ウレタン樹脂**、**フェノール樹脂**、**ナイロン樹脂**という樹脂が登場しました。

これらの樹脂がどんなものなのか、この機会に簡単にまとめてみました。

ナイロンは石油から作られ、**ポリアミド系(PA)**の**熱可塑性樹脂**の一種です。

(左下へ)

(右上から)

1936年に米国のデュポン社が、**ナイロン66**を最初に発明したもので、優れた性能のため、それ以後も多くの研究がなされて今に至り、**ナイロン繊維**など様々な分野で使われています。**ポリアミド**とい

表2 各種樹脂の性質 (日本プラスチック工業連盟様の資料を抜粋)

名称	ポリアミド(ナイロン)	フェノール樹脂	ウレタン樹脂
JIS略語	PA	PF	UF
性質	熱可塑性	熱硬化性	
常用耐熱温度	80~140	150	90
酸に対して	多少おかさるものもある	良	不変又はわずかに変化
アルカリに対して	良	良	わずかに変化する
アルコールに対して	浸透のおそれあり	良	良
食用油に対して	良	良	良
特長	乳白色で、耐摩耗性、耐寒冷性、耐衝撃性が良い	電気絶縁性、耐酸性、耐熱性、耐水性がよい	安価で燃えにくい
主な用途	自動車部品、歯車、ファスター	プリント配線基板、つまみ	ボタ、キャップ、配線器具

う名称よりも**ナイロン**という商標名が一般名として広く普及しています。

ウレタン樹脂(UF)は**尿素**と**ホルムアルデヒド**から、**フェノール樹脂(PF)**は**石炭酸(フェノール)**と**ホルムアルデヒド**からそれぞれ生成される**熱硬化性樹脂**の一種です。**ウレタン樹脂**は1920年頃、**フェノール樹脂**はこれよりもさらに古くに発明されました。

近年、樹脂成形では**熱可塑性樹脂**の利用が主となっていますが、**熱硬化性樹脂**の特性が必要な場面では、まだこれが使われているようです。

日本プラスチック工業連盟様のウェブサイトにはプラスチックの特性と用途が挙げられていましたので、参考として表2に掲載させていただきました。

ITへの扉(入門編) No.6

今回も前回に引き続き、**MySQL**というデータベースについてです。**MySQL**は、フリーで使用できるため、**ウェブサイト**を構築するとき大変重宝します。

さらに、**レンタルサーバー**を契約すると、すでに**MySQL**がインストールされていることも少なからずあるの

で、手軽に使えるお勧めのデータベースです。

ウェブサイトの場合、**MySQL**は単体で使われることはなく、通常は**PHP**というプログラミング言語を経由して使用されます(その他の言語でも使用できます)。処理の流れを図2に示しました。

クライアントのブラウザに**URL**を入力すると、インターネットの**サーバー**に指令(1)が届きます。これを**ウェブサーバー**の**Apache**が受け取り、**URL**に指定されたファイルが**PHP**なのか、**HTML**なのかを判断します。**PHP**の初期設定にもよりますが、通常はファイル名の**拡張子**が.phpなら**PHP**ファイルとして認識し、拡張子が.htmlなら**HTML**ファイルとして認識します。指令が**HTML**ファイル(3-b)なら、あらかじめ保存していた、**HTML**ファイルを**クライアント**に向けて返信(5)します。

指令が**PHP**ファイルなら(3-a)、**PHP**ファイルに記述された**プログラミング言語**である**PHP**を実行します。もし、データベースを利用する場合には、**MySQL**に対して**PHP**から**SQL**文を発行(3-a-1)し、**MySQL**は**SQL**文の実行結果を**PHP**に返します(3-a-2)。**PHP**は**MySQL**からの結果をもとにデータ処理を行った

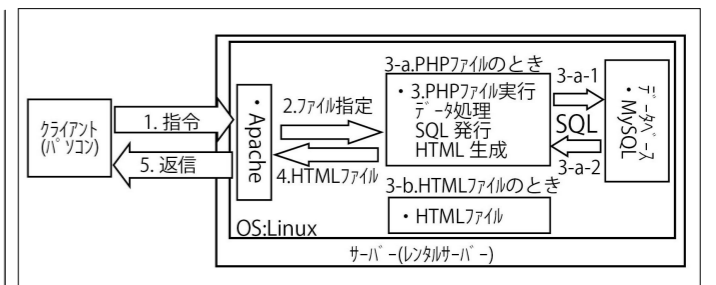


図2 ウェブサーバーにおけるPHP周辺のデータの流れ 後、HTMLファイルを動的に生成(4)し、クライアントに向けてHTMLファイルを返信(5)します。

商品検索の**ウェブページ**などは、**MySQL**に商品を問い合わせ、その結果に基づいて、**HTML**を動的に生成するので、同じ**URL**(ウェブページ)でも、違った内容(商品)を表示できます。もし商品毎に静的なページを作っていたら、ページを作るのも手間が掛かりますし、ページの数が膨大な数になってしまい、現実的ではないですね。

PHP、**MySQL**はパソコン単体で評価できます。興味ある方は、書店で**PHP**、**MySQL**に関する書籍を購入ください。パソコンへのインストール方法が書かれたものが便利です。

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。