

# やまりん新聞



## PEEK GF30取り扱い始めました

○PEEK GF30とは  
ガラス繊維を30%含有したPEEKのことです。PEEK (Polyether ether ketone, ポリエーテルエーテルケトン) は半結晶性の最高級性能を有するスーパーエンジニアングプラスチック(エンブラ)です。エンブラの中でも最高レベルの耐薬品性を有し、PEEKを溶解する唯一の汎用化学品は濃硫酸だけです。また、耐熱性・耐摩耗性・難燃性・耐加水分解性にも優れ、OA機器

表1 PEEKとPEEK GFのねじり破断トルク比較(N・m)※1

ねじり破断トルク	M2	M3	M4	M5
PEEK	0.071	0.21	0.47	0.96
PEEK GF30	0.09	0.27	0.64	1.45

表2 PEEKとPEEK GFの引張破断荷重比較(N)※1

引張破断荷重	M2	M3	M4	M5
PEEK	165	405	738	1234
PEEK GF30	262	532	909	1756

分野・自動車分野・ICウェアキャリア・LCD製造用治具などで用いられています。PEEK GF30はPEEKよりも耐薬品性は劣りますが、強度はあります。

表3 取り扱いねじの種類(PEEK GF、ピークGF)

名称	画像	サイズ
ピークGF30 キャップスクリュー		メートル並目ねじ:M3, M4, M5 UNC:#2, #4, #6, #8, 1/4 UNF:#10
ピークGF30 ナブ小ねじ		メートル並目ねじ:M2, M3, M4 UNC:#2, #4, #6, #8, 1/4 UNF:#10
ピークGF30 皿小ねじ		メートル並目ねじ:M2, M3, M4
ピークGF30 ナット		メートル並目ねじ:M2, M3, M4, M5
ピークGF30 ワッシャー		メートル並目ねじ:M4, M5

※1 日本ケミカルスクリュー(株)様資料抜粋

## カスタム仕様の交換アダプタ20

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「カスタム仕様の交換アダプタ」で「めねじとおねじの組み合わせ」の内、機械的

な接合が目的のため、中央に貫通穴を持たない部品5点をご紹介します。

下記URLに掲載のADCMF-Bシリーズのカスタム対応形になります。

○お客様のご要望内容は、

### 1. ねじ交換アダプタ1(写真1)

M6ピッチ1.0(並目)めねじとM10ピッチ1.5(並目)おねじの組み合わせです。材質はステンレス(SUS304)です。

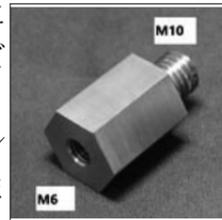


写真1 ねじ交換アダプタ1

### 2. ねじ交換アダプタ2(写真2)

M14ピッチ1.5めねじとM10ピッチ1.5(並目)おねじの組み合わせです。材質は、真ちゅう(C3604)です。



写真2 ねじ交換アダプタ2

### 3. ねじ交換アダプタ3(写真3)

M10ピッチ1.5(並目)めねじとM14ピッチ1.5おねじの組み合わせです。材質は機械構造用炭素鋼(S45C)で、装飾性を高めるためクロムメッキを施しています。



写真3 ねじ交換アダプタ3

### 4. ねじ交換アダプタ4(写真4)

M5ピッチ0.8(並目)めねじとM4ピッチ0.7(並目)おねじの組み合わせです。

材質はステンレス(SUS304)です。

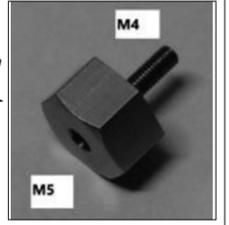


写真4 ねじ交換アダプタ4

### 5. ねじ交換アダプタ5(写真5)

M20ピッチ2.5(並目)めねじとM12ピッチ1.75(並目)おねじの組み合わせです。材質は機械構造用炭素鋼(S45C)です。

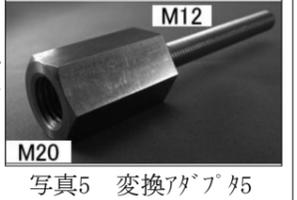


写真5 ねじ交換アダプタ5

○ねじ交換アダプタのウェブサイト

【<https://www.ymzcorp.co.jp/ym12/nejiadapter.html>】

## ねじの雑学

ねじの結合の種類には「機械的な結合(以下、機械結合)」と「耐密性を主目的とする結合(以下、耐密結合)」に分類することができます。どちらも部品どうしを結合することは同じですが、耐密結合は配管や配管継手等の部品同志を接続するときに、内部の気体や液体が管の外部(左下へ)

(右上から)に漏れださないようにするための結合方法です。

耐密結合のねじはJIS B 0203で、機械結合のねじはJIS B 0202でそれぞれ規定されています(表4参照)。

JIS B 0203では、図1のように、耐密結合に使用する、管用テーパめねじ、管用テーパおねじ、および、管用テーパおねじに使用する管用平行めねじの3種類が規定されています。

テーパとは先端にいくほど細くなる形状を言います。ねじをはめる前に、テーパおねじにシールテープ(写真6)を写真7のように巻いたり、配管用シール剤を塗布して締め付けると、テーパ部の隙間がなくなり(図2)

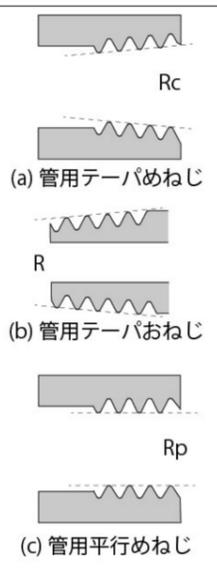


図1 テーパねじ(JIS B 0203)



写真6 シールテープ

気密性が確保されます。

JIS B 0203の管用平行めねじは管用テーパおねじと組み合わせて使用するためのめねじであり、後述のJIS B 0202管用平行ねじとは別物になります。

次にJIS B 0202で規定されている管用平行ねじは、部品同志を機械的に接続するためのねじ(図3参照)で、めねじ、おねじ共に平行ねじのため、ねじ山間に隙間があり、シールテープを巻いたとしても耐密結合にはなりません。

また、JIS B 0203の管用平行ねじ(Rp)とJI

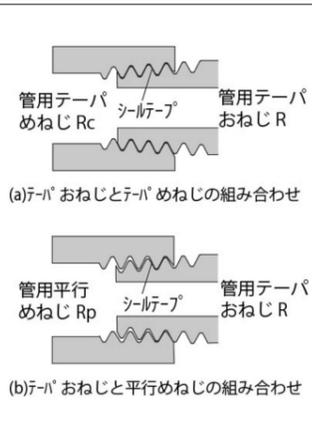


図2 耐密結合するテーパねじ(JIS B 0203)の組合せ



写真7 シールテープの施工方法(六角ネジの右側のおねじにシールテープを巻いた状態)

S B 0202の管用平行ねじ(G)とは寸法許容差が異なるため、互換性がありませんので注意が必要です。

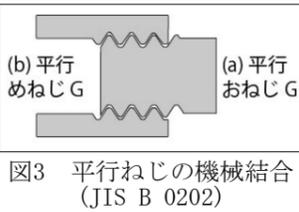


図3 平行ねじの機械結合(JIS B 0202)

表4 管用ねじの規格

結合の種類	おねじ	めねじ
耐密結合 JIS B 0203 管用テーパねじ	R(図1b) テーパおねじ	Rc(図1a) テーパめねじ
		Rp(図1c) 平行めねじ
機械結合 JIS B 0202 管用平行ねじ	G(図3a) 平行おねじ	G(図3b) 平行めねじ

## えふえむ草津の番組に出演しました

公益財団法人滋賀県産業支援フナサ様が草津市内の企業などを紹介する「うちでのこづち」という番組が「えふえむ草津」様から月1回のペースで放送されています。今回、1月19日午前11時からの枠に弊社の社長が出演しました。

番組は滋賀県産業支援フナサ情報企画課の方と企業担当者との間で対談形式で進行するもの

です。今回の対談内容としては、弊社の会社紹介、ねじの規格、機械加工について、新事業応援ファンド助成金を利用したの自動車用ソフト制作の取り組み、やまりん新聞(本誌)や社長のちょっと変わった取り組み?等です。30分程度の内容で紹介していただきました。

今回の放送内容は「えふえむ草津」様の下記ウェブサイトで当分の間、音声視聴できますので、よろしければどうぞ。

### ○公益財団法人滋賀県産業支援フナサ

「滋賀県企業のやる気を応援します!」

<https://www.shigaplaza.or.jp/>

### ○えふえむ草津(FM放送78.5MHz、草津エリア)

「草津市の地域情報を発信中!」

<https://fm785.jp/>

○「うちでのこづち」は、上記「えふえむ草津」様のウェブサイトのトップメニューから「オンデマンド放送」→「うちでのこづち」をクリックして閲覧してください。



うちでのこづち