



# プラスチックねじ Product Catalog 2017



<http://www.chemis.co.jp/>



国内唯一の  
プラスチックねじ専門メーカー



日本ケミカルスクリュー株式会社

【本社】

**03-3703-1351**

FAX.03-3703-1352

〒158-0093 東京都世田谷区上野毛2-4-10

【大阪営業所】

**06-6362-5112**

FAX.06-6362-5095

〒530-0047 大阪市北区西天満4-12-11-401

国内唯一の  
プラスチックねじ専門メーカー



日本ケミカルスクリュー株式会社

Made in JAPAN

# Lineup

その他プラスチックネジの加工に関する事はP.59を参考にご相談ください。

Please see P.59 for process of plastic screw.  
And please contact us for more information.

**RoHS compliant**  
ROHS指令使用制限6物質は含有してません。(鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・PBB・PBDE)

It does not contain any of the 6 substances restricted by RoHS.

(Lead, cadmium, mercury, hexavalent chrome, PBB, PBDE)

Plastic screwの特長  
Salient features of plastic screw



詳しくはP.61~68をお確かめください。  
Please see P.61~68 for the details.

PC Polycarbonate ポリカーボネート	P.03~
(+)ナベ小ねじ	(+)サラ小ねじ
六角ボルト	六角穴付ボルト
ワッシャー	小ねじ用セットワッシャー
寸切りボルト	イモネジ
(-)樹脂ローレット	樹脂ローレット(白)
埋込ローレット・ステンレスネジ	埋込ローレット・鉄ネジ(白)
埋込ローレット・ステンレスネジ	ボルトキャップ(Tタイプ)

PPS Polyphenylene sulfide ポリフェニレンサルファイト	P.09~
(+)ナベ小ねじ	(+)サラ小ねじ
六角穴付ボルト	六角ナット
六角穴付低頭ボルト	ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト

RENY Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 ガラス繊維強化ポリアミドMXD6	P.12~
(+)ナベ小ねじ	(+)サラ小ねじ
六角ボルト	六角ナット
(+)ナベタッピンねじ	寸切りボルト
六角穴付低頭ボルト	ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト
マイクロ(+ )ナベ小ねじ	マイクロ(+ )サラ小ねじ
マイクロケミスネジ3種	ケミスヘッドドライバー ケミスヘッドビット
<b>RENYインチネジ</b>	
Inch	
(+)ナベ小ねじ	

PEEK Polyether ether ketone ポリエーテルエーテルケトン	P.19~
(+)ナベ小ねじ	(+)サラ小ねじ
(-)六角ボルト	六角穴付ボルト
ワッシャー	六角穴付止ねじ
寸切りボルト	イモネジ
(-)樹脂ローレット	樹脂ローレット(白)
埋込ローレット・ステンレスネジ	埋込ローレット・鉄ネジ(白)
埋込ローレット・ステンレスネジ	ボルトキャップ(Tタイプ)

PEEKインチネジ	P.19~
Inch (+)ナベ小ねじ	Inch (-)ナベ小ねじ
六角穴付ボルト	六角ナット
PEEK GF30インチネジ	(+)ナベ小ねじ
六角穴付低頭ボルト	ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト
ボルトキャップ(Tタイプ)	結束バンド
ボルトキャップ(Tタイプ)	ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト

PVDF Polyvinylidene-fluoride ポリビニリデンフルオライド	P.31~
(+)ナベ小ねじ	(+)サラ小ねじ
六角ボルト	六角ナット
六角穴付ボルト	ワッシャー
マイクロ(+ )ナベ小ねじ	マイクロ(+ )サラ小ねじ
マイクロケミスネジ1種	マイクロケミスネジ3種
ケミスヘッドドライバー ケミスヘッドビット	ケミスヘッドドライバー ケミスヘッドビット
<b>PFA Perfluoro alkoxalkane</b>	
P.33~	
六角ボルト	(-)六角ボルト
六角ナット	(-)平小ねじ
六角ナット	

PTFE Polytetrafluoroethylene resin 四フッ化エチレン樹脂	P.35~
六角ボルト	六角ナット
六角ナット	二面幅ナット
ワッシャー	

PVC Polyvinyl chloride ポリ塩化ビニル	P.37~
六角ボルト	六角穴付ボルト
六角ナット	六角ナット
ワッシャー	

PP Polypropylene ポリプロピレン	P.39~
六角ボルト	六角ナット
六角ナット	ワッシャー
ヒトリベット	ヒトリベット

PA Polyamide ポリアミド=ナイロン	P.41~
ワッシャー	ワッシャー(黒)
タッピンねじ用セットワッシャー	山形ワッシャー
六角ボルト	セッタ山形ワッシャー
ヒトリベット(鉄)	ヒトリベット(ステンレス)
ロックナット	ブッシュ
PA46	花びらワッシャー
ヒトリベット	ブッシュリベット
PA46	ブッシュリベット

POM (Polyacetal) ポリアセタール	P.47~
蝶ボルト	蝶ナット
スペーサー	スペーサーナット
ブッシュ	C型止輪

PS (Polyslider) ポリスライダー	P.50
ワッシャー	

CERAMIC (alumina) セラミック(アルミナ)	P.51~
六角ボルト	(-)平小ねじ
六角ナット	六角ナット
二面幅ナット	

PI Polyimide ポリイミド	P.53~
六角穴付ボルト	六角ナット
ワッシャー	

プラばね Plastic spring	P.55~
PC	特殊ばね Custom Spring
POM	特殊ばね Custom Spring
PEEK	特殊ばね Custom Spring

オーダーメイドサービス Custom Parts	P.59~
Secret	
特殊品射出成形金型製作 Producing injection molding dies for special-purpose products	二次加工 Additional Process
切削加工 Machined parts	緩み防止(水性メック)加工 Pre-coated Locking agent (water-based MEC) process
着色加工 Dyeing	特殊形状 Custom shapes
生分解&バイオマスプラスチックボルト Biodegradable Plastics & Biomass plastics bolt	

# PC

## Polycarbonate

ポリカーボネート



連続使用温度  
Continuous use temperature

115°C/239°F

燃焼性 UL94 V-2 標準色(透明)製品

UL94 V-2相当 白・黒色製品

Flammability : UL94 V-2 Natural color product (Transparent)  
UL94 V-2 Equivalent White • Black color product

**ORDER▶**品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
**RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

compliant

▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N・m	0.02	0.05	0.12	0.22	0.54	1.03	1.37	2.94	5.90	10.30	-

▶引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	47	112	227	300	515	750	1080	1470	3140	4710	-

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。

耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。

ロット、各種条件により若干変色することがあります。

在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.

Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.

Discoloration may occur depending on lot and various conditions.

Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

## PC/OH

品番  
Part number

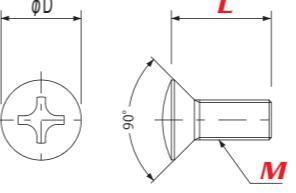
PC/OH(M)-L

M	M3	M4						
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7						
D	6	8						
L	5	1,000	—					
6	1,000	—						
8	1,000	—						
10	1,000	1,000						
12	1,000	1,000						
15	1,000	1,000						
20	1,000	1,000						
25	—	500						

販売単位 Quantity



ポリカーボネート／(+)(丸) サラ小ネジ  
Polycarbonate / Cross recessed oval head screw



## PC/PH

品番  
Part number

透明(Transparent)  
黒色(Black)  
PC/BK/PH(M)-L  
PC-BK/PH(M)-L

M	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ/ Pitch	0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D×H	2.5×0.5	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9	14×5.2		
L	3	1,000	1,000	—	—	—	—	—		
4	1,000	1,000	1,000	1,000	—	—	—	—		
5	—	1,000	1,000	1,000	—	—	—	—		
6	—	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	—	—		
8	—	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	—	—		
10	—	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	—		
12	—	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250		
15	—	—	1,000	1,000	500	500	250	—		
16	—	—	—	1,000	1,000	500	—	—		
18	—	—	—	1,000	1,000	500	—	—		
20	—	—	—	1,000	1,000	500	250	200		
25	—	—	—	1,000	500	500	250	200		
30	—	—	—	1,000	500	250	250	100		
35	—	—	—	—	—	250	200	—		
40	—	—	—	—	500	—	200	100		

販売単位 Quantity

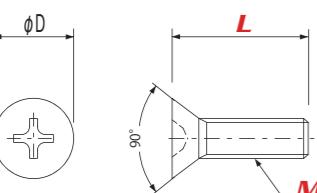
表中の赤字部分は、標準色が黒色となります。

(品番 PC-BK/PH M1.7-3, PC-BK/PH M1.7-4)

Standard color is translucent, except items marked with red font which are black.

(Part number PC-BK/PH M1.7-3, PC-BK/PH M1.7-4)

ポリカーボネート／(+)(ナベ) サラ小ネジ  
Polycarbonate / Cross recessed pan head screw



## PC/FH

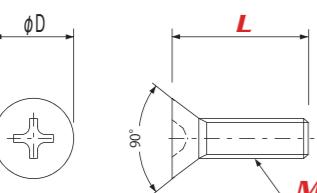
品番  
Part number

PC/FH(M)-L

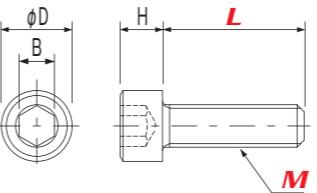
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D	4	5.2	6	8	10	12	16		
L	4	1,000	1,000	1,000	—	—	—		
5	1,000	1,000	1,000	—	—	—	—		
6	1,000	1,000	1,000	1,000	—	—	—		
8	1,000	1,000	1,000	1,000	—	—	—		
10	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250	—		
12	—	1,000	1,000	1,000	500	250	—		
14	—	—	—	1,000	—	—	—		
15	—	—	1,000	1,000	500	500	250	—	
16	—	—	1,000	1,000	—	—	—		
18	—	—	1,000	1,000	—	—	—		
20	—	—	1,000	1,000	500	250	200	—	
25	—	—	1,000	500	500	250	200	—	
30	—	—	—	—	—	250	100	—	
35	—	—	—	—	—	200	—	—	

販売単位 Quantity

ポリカーボネート／(+)(ナベ) サラ小ネジ  
Polycarbonate / Cross recessed flat head screw



ポリカーボネート／六角穴付ボルト  
Polycarbonate / Hexagon socket head cap screw



## PC/CB

品番  
Part number

PC/CB(M)-L

M	M3	M4	M5	M6	M8			

<tbl\_r cells="9" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="



**ポリカーボネート／六角ナット**  
Polycarbonate / Hexagon nut

M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75
B × H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250	200	100	

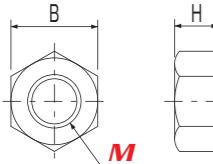
M	M16	W3/8
ピッチ/ Pitch	2	1.5875
B × H	24×13	17×8
販売単位 Quantity	50	200

表中の赤文字部分は、標準色以外に白色もあります。  
ご注文時には色の指定をしてください。(品番 白色=PC-WH/NT)  
Standard color is translucent, except items marked with red font which are white.  
Please specify the color when placing your order.( Part number PC-WH/NT)

<b>PC/NT</b>		品番 Part number		透明(Transparent) 白色(White)		<b>PC/NT<sup>(M)</sup></b> <b>PC-WH/NT<sup>(M)</sup></b>	
<b>M</b>	<b>M2</b>	<b>M2.6</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25
B × H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250	200

M	M16	W3/8
ピッチ/ Pitch	2	1.5875
B × H	24×13	17×8
販売単位 Quantity	50	200



<b>PC/W</b>		品番 Part number		透明(Transparent) 白色(White)		<b>PC/W<sup>(d)-<sup>(D)-<sup>(t)</sup></sup></sup></b> <b>PC-WH/W<sup>(d)-<sup>(D)-<sup>(t)</sup></sup></sup></b>	
呼び径/ Nominaldiameter	2	2.6	3	3	4	5	6
d × D	2.1×4	2.7×6	3.3×8	3.3×10	4.5×10	5.5×12	6.5×13
t	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500

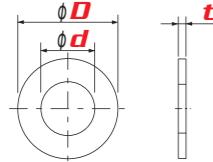
  

呼び径/ Nominaldiameter	10	12
d × D	10.5×22	13×24
t	1.6	2.5
販売単位 Quantity	500	500

表中の赤文字部分は、標準色以外に白色もあります。  
ご注文時には色の指定をしてください。(品番 白色=PC-WH/W)  
Standard color is translucent, except items marked with red font which are white.  
Please specify the color when placing your order.(Part number PC-WH/W)



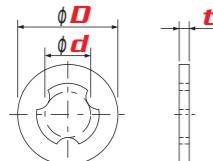
**ポリカーボネート／ワッシャー**  
Polycarbonate / Washer



<b>PC/SW</b>		品番 Part number		<b>PC/SW<sup>(d)-<sup>(D)-<sup>(t)</sup></sup></sup></b>	
呼び径/ Nominaldiameter	3	4	5	6	
d × D	2.8×8	3.65×10	4.6×12	5.5×13	
t	0.5	0.8	0.8	1	
販売単位 Quantity	1,000	5,000	2,500	2,500	



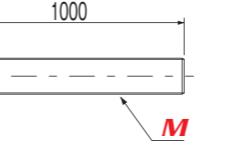
**ポリカーボネート／小ネジ用セットワッシャー**  
Polycarbonate / Anti loss washer for screw



**ポリカーボネート／長ネジボルト**  
Polycarbonate / Thread stud

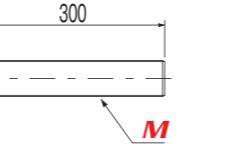
<b>PC/LB</b>		品番 Part number		<b>PC/LB<sup>(M)</sup></b>					
<b>[ 長ネジボルトの機械的性質 / Mechanical Characteristics ]</b>									
▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque									
単位/Unit	M6	M8	M10	M12	M16				
N · m	0.95	2.31	5.08	8.10	18.00				
▶引張破断荷重 / Tensile rupture force									
単位/Unit	M6	M8	M10	M12	M16				
N	850	1160	2710	3720	8400				

- ・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。・推奨締付トルクは破断トルクの50%です。・使用条件により数値は変わります。
- ・上表は長ネジのみに該当するものです。
- ・Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- ・Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under actual use conditions.
- ・The numerical value changes by terms of use. • The upper list is numerical value only for thread stdt.



<b>PC/ZB</b>		品番 Part number		<b>PC/ZB<sup>(M)</sup></b>	
M	M6	M8	M10	M12	W3/8
ピッチ/ Pitch	1	1.25	1.5	1.75	2
販売単位 Quantity	1	1	1	1	1

1本からご注文承ります。  
カット加工で寸法を変更することが可能ですので、必要な場合はご相談ください。  
We accept orders starting from one unit.  
Changing of length by cutting is available.Please contact us for more information.

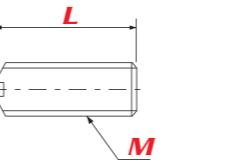


**ポリカーボネート／イモネジ**  
Polycarbonate / Slotted set screw

<b>PC/SS</b>		品番 Part number		<b>PC/SS<sup>(M)-<sup>(L)</sup></sup></b> <b>PC-BK/SS<sup>(M)-<sup>(L)</sup></sup></b>	
M	M3	M4	M6		
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	1		
L	4	1,000	—	—	
6	—	1,000	1,000		

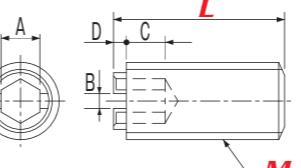
表中の赤文字部分は、標準色が黒色となります。(品番 PC-BK/SS)

Standard color is translucent, except items marked with red font which are black.



**ポリカーボネート／(-)六角穴付止ネジ**  
Polycarbonate / Hexagon socket set screw

<b>PC/HS</b>		品番 Part number		<b>PC/HS<sup>(M)-<sup>(L)</sup></sup></b>	
M	M3	M4			
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7			
A	0.9	1.3			
B	0.4	0.6			
C	1.7	2.0			
D	0.9	1.2			
L	4	—	1,000		
5	—	1,000	1,000		
6	1,000	—			
8	1,000	1,000			
10	1,000	1,000			

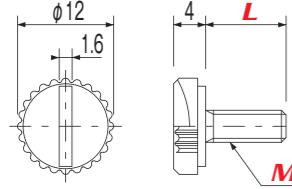




PC/SR		品番 Part number		PC/SR(M)-L	
M	M3	M4			
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7			
L	6	500	500		
	8	500	500		
	10	500	500		
	12	500	500		

販売単位 Quantity

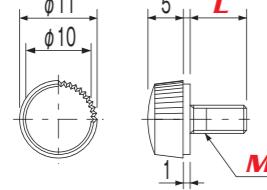
ポリカーボネート／(一)樹脂ローレット  
Polycarbonate(Transparent) / Slotted plastic knurled screw



PC-WH/AR		品番 Part number		PC-WH/AR(M)-L	
M	M3	M4			
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7			
L	6	500	500		
	8	500	500		
	10	500	500		
	12	500	500		

販売単位 Quantity

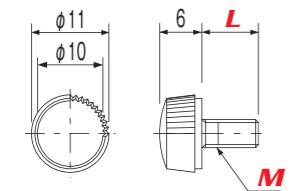
ポリカーボネート／樹脂ローレット(白)  
Polycarbonate(White) / Plastic knurled screw



PC-WH/CR-F		品番 Part number		PC-WH/CR-F(M)-L	
M	M3	M4			
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7			
L	6	1,000	1,000		
	8	1,000	1,000		
	10	1,000	1,000		
	12	1,000	1,000		
	16	1,000	1,000		

販売単位 Quantity

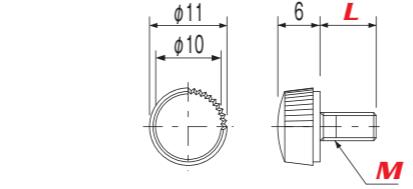
ポリカーボネート／埋込ローレット(鉄ネジ)  
Polycarbonate / Plastic knurled screw(stainless steel screw)



ポリカーボネート／埋込ローレット(ステンレスネジ)  
Polycarbonate / Plastic knurled screw(stainless steel screw)

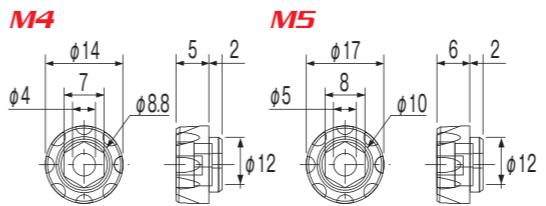
PC-WH・BK・RE/CR-S		品番 Part number		白色(White) Black(Black) 赤色(Red)		PC-WH/CR-S(M-L)		PC-BK/CR-S(M-L)		PC-RE/CR-S(M-L)	
M	M3	M4									
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7									
L	6	100	100								
	8	100	100								
	10	100	100								
	12	100	100								
	15	100	100								
	20	100	100								

販売単位 Quantity

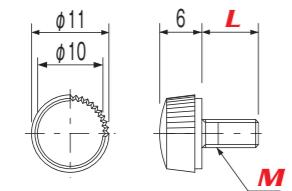


PC/BC		品番 Part number		PC/BC(M)	
M	M4	M5			
販売単位 Quantity	100	100			

- ・プラスチックネジ・金属ネジ共用タイプです。
- ・六角ボルト用キャップとフタのセットとなります。
- ・ネジは別売となります。
- ・多少のガタつきが出る場合がありますが使用上問題ありません。
- ・Common type of plastic screw and metal screw.
- ・Set of cover and cap of hexagon bolt.
- ・Screws are sold separately.
- ・Although there may be misalignment to some extent, it does not pose any problem in use.



ポリカーボネート／埋込ローレット(鉄ネジ)  
Polycarbonate / Plastic knurled screw(stainless steel screw)



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

RoHS  
compliant

# PPS

## Polyphenylene sulfide

ポリフェニレンサルファイド

連続使用温度  
Continuous use temperature

200°C/392°F

燃焼性 UL94 V-0  
Flammability : UL94 V-0

ガラス繊維含有率40%  
40% glass fiber reinforced PPS.



**ORDER ▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

### ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	-	0.08	0.19	0.36	0.71	1.42	2.11	5.29	11.80	20.60	-
N·m 低頭(六角) Low head(hexagon)	-	-	-	0.25	0.46	1.04	1.70	-	-	-	-
N·m 低頭(ヘクサ) Low head(hexa)	-	-	-	0.29	0.48	1.07	2.00	-	-	-	-
N·m 超低頭(ヘクサ) Special low head(hexa)	-	-	-	0.16	0.29	0.65	0.94	-	-	-	-

### 引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	-	236	440	570	980	1570	2250	3720	5890	7850	-
N 低頭(六角) Low head(hexagon)	-	-	-	492	789	1190	1811	-	-	-	-
N 低頭(ヘクサ) Low head(hexa)	-	-	-	498	847	1287	1933	-	-	-	-
N 超低頭(ヘクサ) Special low head(hexa)	-	-	-	278	499	604	937	-	-	-	-

外観に黒点(スラッシュ)が入ることがありますか性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- 締付はトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

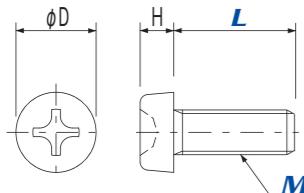
Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.



ポリフェニレンサルファイド/(+)ナベルハネジ  
Polyphenylene sulfide / Cross recessed pan head screw



### PPS/PH

品番  
Part number

PPS/PH M-L

M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D×H	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9	14×5.2		
L	4	100	-	-	-	-	-		
5	100	-	100	-	-	-	-		
6	100	100	100	100	-	-	-		
8	100	100	100	100	100	-	-		
10	100	100	100	100	100	100	100		
12	100	100	100	100	100	100	100		
15	-	-	100	100	100	100	100		
16	-	-	100	100	100	100	-		
20	-	-	100	100	100	100	100		
25	-	-	100	100	100	100	100		
30	-	-	100	100	100	100	100		

販売単位 Quantity

### PPS/FH

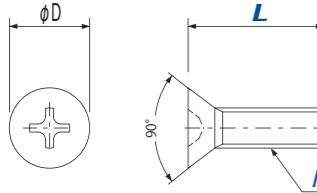
品番  
Part number

PPS/FH M-L

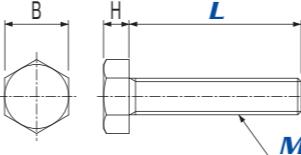
M	M2	M3	M4	M5	M6		
ピッチ/ Pitch	0.4	0.5	0.7	0.8	1		
D	4	6	8	10	12		
L	6	-	100	-	-		
8	100	100	100	-	-		
10	-	100	100	100	100		
12	-	100	100	100	100		
14	-	-	100	-	-		
15	-	100	100	100	100		
16	-	100	100	-	-		
18	-	-	100	-	-		
20	-	100	100	100	100		
25	-	100	100	100	100		
30	-	-	-	-	100		

販売単位 Quantity

ポリフェニレンサルファイド/(+)サラ小ハネジ  
Polyphenylene sulfide / Cross recessed flat head screw



ポリフェニレンサルファイド/六角ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexagon head bolt



### PPS/BT

品番  
Part number

PPS/BT M-L

M	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8		
L	8	100	100	-	-	-		
10	100	100	100	50	-	-		
12	100	100	100	50	-	-		
15	100	100	100	50	-	-		
20	100	100	100	50	50	50		
25	100	100	100	50	50	50		
30	-	100	100	50	50	50		
35	-	100	-	-	-	-		
40	-	-	100	50	50	50		
50	-	-	-	50	50	50		

表中の赤字部分は半ねじとなります。M8-50(S=30) M10-50(S=25)

販売単位 Quantity

### PPS/CB

品番  
Part number

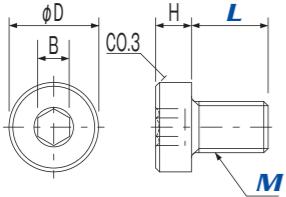
PPS/CB M-L

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12	
B	2.5	3	4	5	6	8	10	
L	6	10						

PC	
PPS	
RENY	
PEEK	
PVDF	
PFA	
PTFE	
PVC	
PP	
PA	
POM	
PS	
CERAMIC	
PI	
プラボネ	
オーダーメイド	
技術資料	

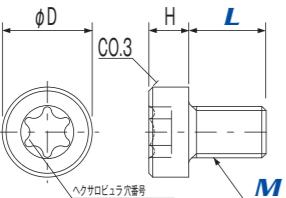
PPS/LC		品番 Part number		PPS/LC(M)-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D×H	5.5×2	7×2.8	8.5×3.5	10×4	
B	2	2.5	3	4	
L	6	100	100	—	—
8	100	100	100	—	—
10	100	100	100	100	
12	100	100	100	100	
16	100	100	100	100	
20	100	100	100	100	
25	—	100	100	100	
30	—	—	100	100	
40	—	—	—	100	

販売単位 Quantity

ポリフェニレンサルファイド/六角穴付低頭ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexagon socket low head cap screw

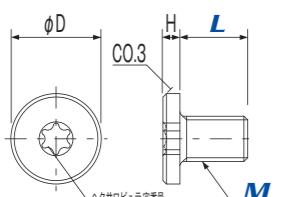
PPS/LH		品番 Part number		PPS/LH(M)-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D×H	5.5×2.4	7×3.1	8.5×3.65	10×4.4	
穴番号/ Hexalobular number	10	20	25	30	
L	6	100	100	—	—
8	100	100	100	—	—
10	100	100	100	100	
12	100	100	100	100	
16	100	100	100	100	
20	100	100	100	100	
25	—	100	100	100	
30	—	—	100	100	
40	—	—	—	100	

販売単位 Quantity

ポリフェニレンサルファイド/ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexalobular socket low head cap screw

PPS/SH		品番 Part number		PPS/SH(M)-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D×H	6×1.3	8×1.5	9×1.5	10×1.5	
穴番号/ Hexalobular number	8	10	15	20	
L	6	100	100	—	—
8	100	100	100	—	—
10	100	100	100	100	
12	100	100	100	100	
16	100	100	100	100	
20	100	100	100	100	
25	—	100	100	100	
30	—	—	100	100	
40	—	—	—	100	

販売単位 Quantity

ポリフェニレンサルファイド/ヘクサロビュラ穴付極低頭ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexalobular socket special low head cap screwORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

# RENY

## Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6

連続使用温度 Continuous use temperature	105°C/221°F
燃焼性 UL94 HB 標準色製品	UL94 HB相当 黒色製品
Flammability : UL94 HB Natural color product	UL94 HB Equivalent Black color product
ガラス繊維含有率50%	50% glass fiber reinforced polyamide MXD6

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

## ▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	0.03	0.10	0.24	0.39	0.79	1.77	2.94	7.85	12.75	24.50	39.00
N·m 低頭(六角) Low head(hexagon)	—	—	—	0.31	0.62	1.20	2.15	—	—	—	—
N·m 低頭(ヘクサ) Low head(hexa)	—	—	—	0.38	0.75	1.15	2.57	—	—	—	—
N·m 極低頭(ヘクサ) Special low head(hexa)	—	—	—	0.20	0.62	0.66	1.09	—	—	—	—

## ▶引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	80	303	588	635	1470	2450	3140	5100	6900	8700	18000
N 低頭(六角) Low head(hexagon)	—	—	—	740	1325	2050	2798	—	—	—	—
N 低頭(ヘクサ) Low head(hexa)	—	—	—	850	1430	2050	3120	—	—	—	—
N 極低頭(ヘクサ) Special low head(hexa)	—	—	—	365	697	1065	1604	—	—	—	—

外観に黒点(スラッシュ)が入ることがありますか性能には影響ありません。

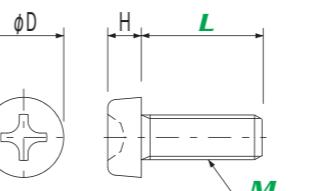
ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値で保証値ではありません。
- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルクの50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6/(+)ナベ小ネジ  
Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Cross recessed pan head screw

RENY/PH		品番 Part number		標準色(Natural) Black(Black)		RENY-BK/PH(M)-L	
M	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6
ピッチ/ Pitch	0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1
D×H	2.5×0.5	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9
L	3	—	100/1,000	—	—	—	—
4	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—	—
5	—	10					

RENY/BT		品番 Part number		RENY/BT  - 							
M		M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16
ピッチ / Pitch		0.8	1	1	1.25	1.25	1.5	1.5	1.75	1.75	2
B × H		8×3.5	10×4	10×5	13×5.5	13×6	17×7	17×8	19×8	19×10	24×13
L	8	100/1,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	100/1,000	100/500	—	100/250	—	—	—	—	—	—
	12	100/1,000	100/500	—	100/250	—	100	—	—	—	—
	15	100/500	100/500	—	100/200	—	100	—	—	—	—
	20	100/500	100/250	—	100/200	—	100	—	50	—	—
	25	100/250	100/250	—	100	—	100	—	50	—	—
	30	100/250	100/250	—	100	—	50	—	50	—	—
	35	100/250	100/200	—	100	—	50	—	—	—	—
	40	—	100/200	—	100	—	50	—	50	—	—
	45	—	—	—	—	—	50	—	50	—	—
	50	—	—	100	50	—	50	—	50	—	50
	55	—	—	100	—	50	—	—	—	—	50
	60	—	—	100	—	50	—	50	50	—	50
	65	—	—	100	—	50	—	—	—	—	—
	70	—	—	100	—	50	—	50	50	—	50
	75	—	—	100	—	50	—	50	—	—	—
	80	—	—	100	—	50	—	50	—	50	50
	90	—	—	100	—	50	—	—	—	—	—
	100	—	—	50	—	50	—	50	—	50	50
	120	—	—	—	—	50	—	—	—	50	—
	150	—	—	—	—	50	—	50	—	50	50

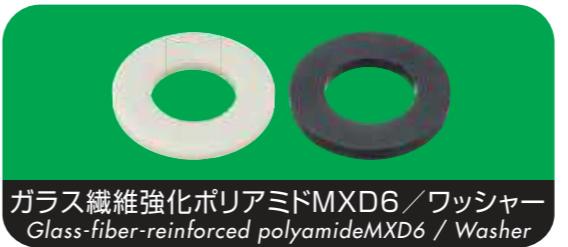
表中の赤文字部分は半ネジとなります。M8-50は半ネジ(S=30)、M10-45は半ネジ(S=20)、M15-50は半ネジ(S=25)となります。M6-55～100、M8-55～150、M10-60～150、M16-65～150は半ネジ(S=50)、M12-100～150は半ネジ(S=90)となります。  
 Red font in the table indicates partially threaded screw. M8-50(S=30), M10-45(S=20), M15-50(S=25) and M6-55 to 100, M8-55 to 150, M10-60 to 150, M16-65 to 150 are partially threaded screws (S=50), and M12-100 to 150 are partially threaded screws (S=90).

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／六角穴付ボルト  
*Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Hexagon socket head cap screw*

RENY-BK/CB				品番 Part number		RENY-BK/CB  		
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12	
B	2.5	3	4	5	6	8	10	
L	6	100/1,000	100/1,000	—	—	—	—	
	8	100/1,000	100/1,000	100/500	—	—	—	
	10	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	100/250	—	
	12	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	100/250	—	
	15	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	100/200	50	
	20	100/1,000	100/500	100/500	100/250	100/200	50	50
	25	—	100/250	100/250	100/250	100	50	50
	30	—	—	100/250	100/200	100	50	50
	35	—	—	100/250	100/200	100	50	50
	40	—	100/250	—	100	100	50	50

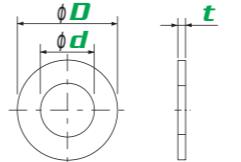
<b><i>RENY/NT</i></b>		品番 <i>Part number</i>		標準色(Natural)		<b><i>RENY/NT(M)</i></b>		<b><i>RENY-BK/NT(M)</i></b>		
		黑色(Black)								
<b><i>M</i></b>	<b><i>M2</i></b>	<b><i>M2.5</i></b>	<b><i>M3</i></b>	<b><i>M4</i></b>	<b><i>M5</i></b>	<b><i>M6</i></b>	<b><i>M8</i></b>	<b><i>M10</i></b>	<b><i>M12</i></b>	<b><i>M16</i></b>
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2
<b><i>B × H</i></b>	<b><i>4×1.6</i></b>	<b><i>5×2</i></b>	<b><i>5.5×2.4</i></b>	<b><i>7×3.2</i></b>	<b><i>8×4</i></b>	<b><i>10×5</i></b>	<b><i>13×6.5</i></b>	<b><i>17×8</i></b>	<b><i>19×10</i></b>	<b><i>24×18</i></b>
販売単位 Quantity	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/250	100/200	100	50

表中の赤文字部分は、標準色以外に黒色もあります。  
ご注文時には色の指定をしてください。(品番 黒色=RENY-BK/NT)  
Black color is also used apart from standard color in the red font.  
Please specify the color when placing your order. (Part number RENY-BK/NT)



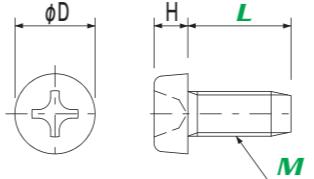
品番 Part number	標準色(Natural)		RENY/W	$\textcolor{red}{d}$	$\textcolor{blue}{D}$	$\textcolor{teal}{t}$		
	黒色(Black)	RENY-BK/W	$\textcolor{red}{d}$	$\textcolor{blue}{D}$	$\textcolor{teal}{t}$			
呼び径/ Nominal diameter	3	4	5	6	8	10	12	16
$d \times D$	3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24	17×30
$t$	0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5	3
販売単位 Quantity	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	100/500	50

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／ワッシャー  
Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Washer



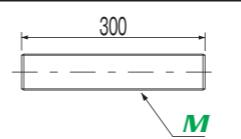
RENY/TPH			品番 Part number		RENY/TPH  - 		
M	M3	M4					
D×H	5.5×2	7×2.6					
L	8	100/1,000	100/1,000				
	10	100/1,000	100/1,000				

## ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／(+)ナベタッピンネジ Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Tapping screw



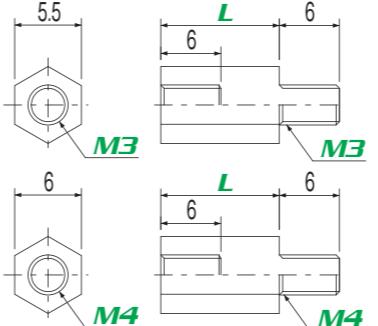
<b><i>RENY/ZB</i></b>		品番 Part number		<b><i>RENY/ZB</i></b> 					
<b>M</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>W3/8</b>			
ピッチ / Pitch	1	1.25	1.5	1.75	2	1.5875			
販売単位 Quantity	1	1	1	1	1	1			

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／寸切りボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Stud bolt



<b>RENY/AJ</b>		品番 Part number		<b>RENY/AJ</b>  - 	
<b>M</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7			
<b>L</b>	<b>8</b>	100	100		
	<b>10</b>	100	100		
	<b>15</b>	100	100		
	<b>20</b>	100	100		

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／樹脂ジョイント  
*Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Plastic joint*



**ORDER▶**品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.



## ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／六角穴付低頭ボルト Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Hexagon socket low head cap screw

RENY-BK/LC				品番 Part number		RENY-BK/LC (M)- (L)			
M	M3	M4	M5	M6					
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1					
D × H	5.5×2	7×2.8	8.5×3.5	10×4					
B	2	2.5	3	4					
<b>L</b>	<b>6</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—				
	<b>8</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—				
	<b>10</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500				
	<b>12</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500				
	<b>16</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500				
	<b>20</b>	100/1,000	100/500	100/500	100/250				
	<b>25</b>	—	100/500	100/250	100/250				
	<b>30</b>	—	—	100/250	100/200				
	<b>40</b>	—	—	—	100				



## ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト *Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 / Hexalobular socket low head cap screw*

RENY-BK/LH			品番 Part number		RENY-BK/LH (M) (L)		
M	M3	M4	M5	M6			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1			
D × H	5.5×2.4	7×3.1	8.5×3.65	10×4.4			
穴番号 / Hexalobular number	10	20	25	30			
<b>L</b>	<b>6</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	<b>8</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	<b>10</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>12</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>16</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>20</b>	100/1,000	100/500	100/500	100/250		
	<b>25</b>	—	100/500	100/250	100/250		
	<b>30</b>	—	—	100/250	100/200		
	<b>40</b>	—	—	—	100		



ガラス繊維強化ポリアミドMDX6／ヘクサロビュラ穴付極低頭ボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMDX6 / Hexalobular socket special low head cap screw

RENY-BK/SH			品番 Part number		RENY-BK/SH		
M	M3	M4	M5	M6			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1			
D × H	6×1.3	8×1.5	9×1.5	10×1.5			
穴番号 / Hexalobular number	8	10	15	20			
<b>L</b>	<b>6</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	<b>8</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	<b>10</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>12</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>16</b>	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500		
	<b>20</b>	100/1,000	100/500	100/500	100/250		
	<b>25</b>	—	100/500	100/250	100/250		
	<b>30</b>	—	—	100/250	100/200		
	<b>40</b>	—	—	—	100		



# マイクロネジ

*Micro screw*

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** **RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
締付にはトルクライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。  
耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

*Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.*

*Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).*

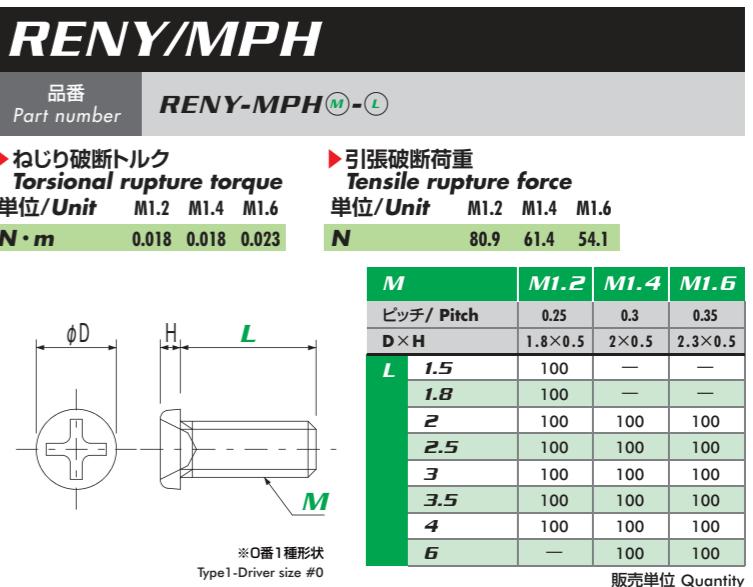
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.  
Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.  
Discoloration may occur depending on lot and various conditions.  
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.



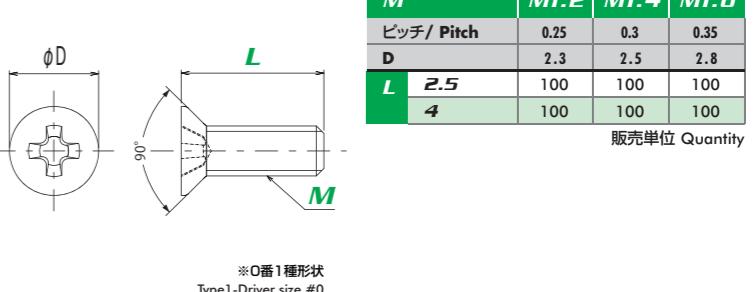
ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／  
マイクロ(+)ナベ小ネジ  
*Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 /*  
*Micro cross recessed pan head screw*



ガラス纖維強化ポリアミドMXD6／  
マイクロ(+)サラ小ネジ  
*Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6 /*  
*Micro cross recessed flat head screw*



RENY/MFH	
品番 Part number	RENY-MFH(M)-L
▶ねじり破断トルク <i>Torsional rupture torque</i>	▶引張破断荷重 <i>Tensile rupture force</i>
単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6	単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6



# マイクロ ケミスネジ 1種／3種

**CHEMIS Micro Screw  
Type1/Type3**

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。  
ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。  
表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。  
耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。  
Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.  
Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).  
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.  
Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.  
Discoloration may occur depending on lot and various conditions.  
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

実用新案登録済  
実用新案登録第3183572号

専用工具が必要となります。 **P.26**  
Specialized tool is required

専用工具が必要となります。 **P.26**  
Specialized tool is required



1種形状 / Type1

## Micro chemis

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／  
マイクロケミスネジ1種  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 /  
CHEMIS Micro Screw Type1

専用工具が必要となります。 **P.26**  
Specialized tool is required



3種形状 / Type3

## Micro chemis

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／  
マイクロケミスネジ3種  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 /  
CHEMIS Micro Screw Type3

▶ねじり破断トルク  
**Torsional rupture torque**

単位/Unit **4-40**

**N·m** **0.30**

**ft-lb** **0.22**

▶引張破断荷重  
**Tensile rupture force**

単位/Unit **4-40**

**N** **725**

**lbF** **162.98**

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。  
耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.  
Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.  
Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.  
Discoloration may occur depending on lot and various conditions.  
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

# インチネジ

## Inch Screw

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS**

Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

## RENY/SMCH

品番  
Part number **RENY-SMCH (M)-L**

▶ねじり破断トルク  
**Torsional rupture torque**

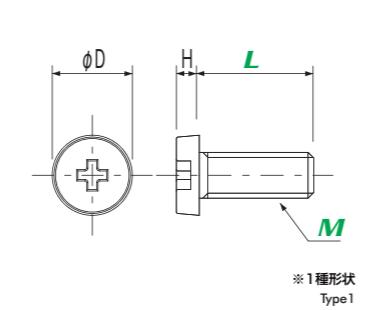
単位/Unit **M1.2 M1.4 M1.6**

**N·m** **0.020 0.036 0.045**

▶引張破断荷重  
**Tensile rupture force**

単位/Unit **M1.2 M1.4 M1.6**

**N** **102.1 127.8 109.8**



※1種形状  
Type1

<b>M</b>	<b>M1.2</b>	<b>M1.4</b>	<b>M1.6</b>
ピッチ/ Pitch	0.25	0.3	0.35
D × H	1.8×0.5	2×0.5	2.3×0.5
<b>L</b>	<b>1.5</b>	<b>100</b>	<b>—</b>
<b>1.8</b>	<b>100</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>2.5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>3.5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>6</b>	<b>—</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

販売単位 Quantity



## Inch Screw

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6／(+ )ナベ小ネジ  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Cross recessed pan head screw

## RENY/PH

品番  
Part number

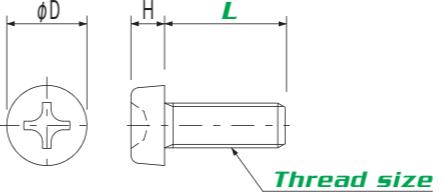
**RENY/PH (Thread size)-L**

ネジ径/  
Thread size **4-40**

**D × H(inch)** **0.219×0.080**

<b>L</b>	<b>1/4</b>	<b>100/1,000</b>
<b>5/16</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>3/8</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>1/2</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>5/8</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>3/4</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>7/8</b>	<b>100/1,000</b>	
<b>1</b>	<b>100/1,000</b>	

販売単位 Quantity



Thread size

## RENY/LMCH

品番  
Part number **RENY-LMCH (M)-L**

▶ねじり破断トルク  
**Torsional rupture torque**

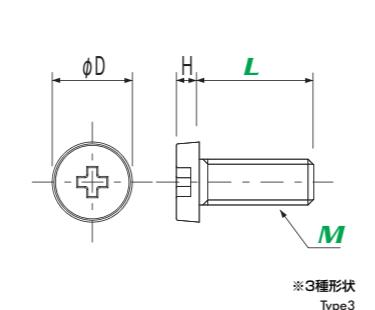
単位/Unit **M1.2 M1.4 M1.6**

**N·m** **0.024 0.045 0.059**

▶引張破断荷重  
**Tensile rupture force**

単位/Unit **M1.2 M1.4 M1.6**

**N** **119.4 147.4 127.3**



※3種形状  
Type3

<b>M</b>	<b>M1.2</b>	<b>M1.4</b>	<b>M1.6</b>
ピッチ/ Pitch	0.25	0.3	0.35
D × H	2×0.7	2.5×0.8	2.8×0.8
<b>L</b>	<b>1.5</b>	<b>100</b>	<b>—</b>
<b>1.8</b>	<b>100</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>2</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>2.5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>3.5</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>6</b>	<b>—</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

販売単位 Quantity

# PEEK

## Polyether ether ketone

ポリエーテルエーテルケトン

連続使用温度  
Continuous use temperature

180°C/356°F

燃焼性 UL94 V-0

Flammability : UL94 V-0



**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

compliant

### ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	0.02	0.06	0.16	0.30	0.64	1.28	2.26	5.98	10.80	18.60	-
N·m 低頭(六角)	-	-	-	0.15	0.54	1.11	1.72	-	-	-	-
N·m 低頭(ヘクサ) (hexa)	-	-	-	0.21	0.54	1.11	2.44	-	-	-	-
N·m 横低頭(ヘクサ)	-	-	-	0.15	0.50	1.09	1.71	-	-	-	-

### 引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	59	160	312	430	765	1230	1670	3090	4900	7360	-
N 低頭(六角)	-	-	-	370	730	1170	1666	-	-	-	-
N 低頭(ヘクサ)	-	-	-	375	744	1166	1665	-	-	-	-
N 横低頭(ヘクサ)	-	-	-	317	624	1146	1455	-	-	-	-

外観に黒点(スラッシュ)が入ることがありますか性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

成形時にネジのピッチズレが生じるため、同材質のナットと組み合わせてご使用ください。

ナットを使用しない場合は、めねじとの嵌合は20mm以下としてください。

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
締付はトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。  
耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

If screw is used with a nut, we recommend using the screw and nut made of the same material.

If screw is used with a female threaded part, we recommend maximum depth of 20 mm.

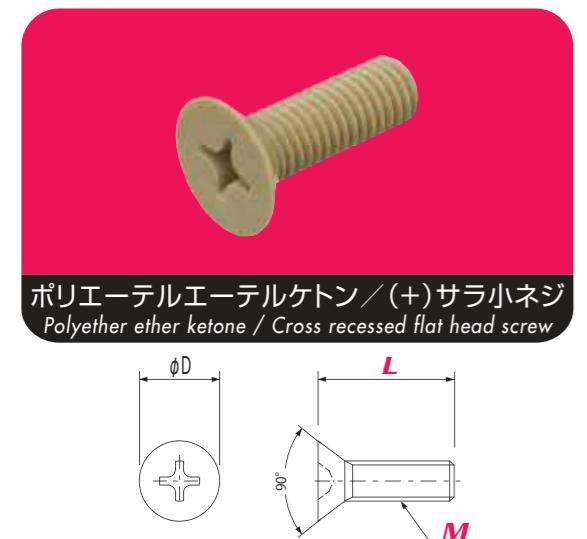
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.  
Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.  
Discoloration may occur depending on lot and various conditions.  
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

PEEK/PH		品番 Part number	PEEK/PH M-L									
M	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8				
ピッチ/ Pitch	0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25				
D×H	2.5×0.5	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9	14×5.2				
L	4	100	100	100	100	—	—	—				
5	—	100	100	100	100	—	—	—				
6	—	100	100	100	100	100	—	—				
8	—	100	100	100	100	100	—	—				
10	—	100	100	100	100	100	100	—				
12	—	100	100	100	100	100	100	100				
15	—	—	—	100	100	100	100	100				
16	—	—	—	100	100	100	100	100				
20	—	—	—	100	100	100	100	100				
25	—	—	—	100	100	100	100	100				
30	—	—	—	—	100	100	100	100				
40	—	—	—	—	—	100	—	—				
50	—	—	—	—	—	—	—	—				

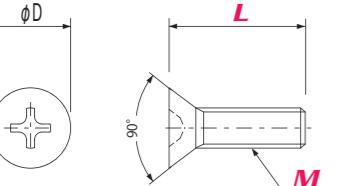
販売単位 Quantity

PEEK/FH		品番 Part number	PEEK/FH M-L									
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8					
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25					
D	4	5.2	6	8	10	12	16					
L	4	100	100	—	—	—	—					
5	100	—	100	—	—	—	—					
6	100	100	100	—	—	—	—					
8	100	100	100	100	—	—	—					
10	100	100	100	100	100	100	—					
12	—	—	100	100	100	100	—					
15	—	—	100	100	100	100	100					
16	—	—	100	100	—	—	—					
20	—	—	100	100	100	100	100					
25	—	—	100	100	100	100	100					
30	—	—	—	100	100	100	100					

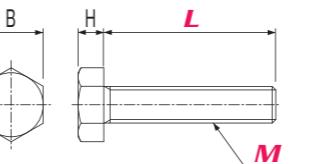
販売単位 Quantity



ポリエーテルエーテルケトン/(+)サラ小ナジ  
Polyether ether ketone / Cross recessed flat head screw



ポリエーテルエーテルケトン／六角ボルト  
Polyether ether ketone / Hexagon head bolt



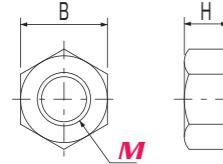
PEEK/BT		品番 Part number	PEEK/BT M-L									
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12						
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75						
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8						
L	8	100	—	—	—	—						
10	100	100	100	100	—	—						
12	100	100	100	100	100	—						
15	100	100	100	100	100	50						
16	—	—	100	—	—	—						
20	1											

PC	
PPS	
RENY	
PEEK	
PVDF	
PFA	
PTFE	
PVC	
PP	
PA	
POM	
PS	
CERAMIC	
PI	
ブラばね	
オーダーメイド	
技術資料	

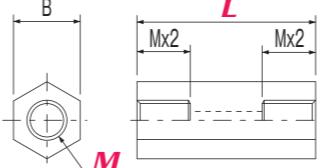
PEEK/NT									
品番 Part number PEEK/NT <sup>(M)</sup>									
<b>M</b>	<b>M2</b>	<b>M2.6</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>
ピッチ/ Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75
B × H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100	100	100	100



ポリエーテルエーテルケトン／六角ナット  
Polyether ether ketone / Hexagon nut



ポリエーテルエーテルケトン／スペーサーナット  
Polyether ether ketone / Spacer nut



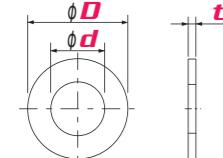
PEEK/SN							
品番 Part number PEEK/SN <sup>(M-L)</sup>							
<b>M</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>		
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
<b>B</b>	6	7	8	10	13		
<b>L</b>	<b>4</b>	100	—	—	—	—	
5	100	100	—	—	—	—	
6	100	100	100	—	—	—	
8	100	100	100	—	—	—	
10	100	100	100	—	—	—	
12	100	100	100	—	—	—	
15	100	100	100	100	—	—	
18	100	100	100	100	—	—	
20	100	100	100	100	50	—	
25	100	100	100	50	50	—	
30	100	100	100	50	50	—	
35	—	100	100	50	50	—	
40	—	—	100	50	50	—	
50	—	—	—	50	50	—	

表中の赤文字部分はタップ貫通となります。受注品です。(納期約2~3週間) L寸法50以上も対応いたします。  
Red font in the table indicates tap penetration.  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks). More than 50mm length is available.

PEEK/W									
品番 Part number PEEK/W <sup>(d-D-t)</sup>									
呼び径/ Nominal diameter	2	2.6	3	4	5	6	8	10	12
<b>d × D</b>	2.1×4	2.7×6	3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24
<b>t</b>	0.5	0.5	0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100	100	100	100

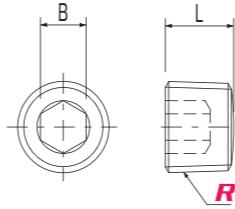


ポリエーテルエーテルケトン／ワッシャー<sup>①</sup>  
Polyether ether ketone / Washer



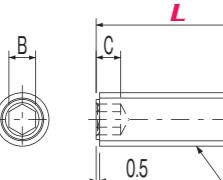
ポリエーテルエーテルケトン／テーパープラグ  
Polyether ether ketone / Taper plug

PEEK/PT				
品番 Part number PEEK/PT <sup>(R)</sup>				
<b>R</b>	<b>1/8</b>	<b>1/4</b>	<b>3/8</b>	
<b>B</b>	5	6	8	
<b>L</b>	8	11	12	
販売単位 Quantity	100	100	100	



PEEK/HS									
品番 Part number PEEK/HS <sup>(M-L)</sup>									
<b>M</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>				
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25				
<b>B × C</b>	1.5×2	2×2.5	2.5×3	3×3.5	4×5				
<b>L</b>	<b>4</b>	100	—	—	—				
5	100	100	100	—	—				
6	100	100	100	100	—				
8	100	100	100	100	—				
10	100	100	100	100	100				
12	100	100	100	100	100				
15	100	100	100	100	100				
20	—	100	100	100	100				
25	—	—	—	100	100				
30	—	—	—	—	100				
販売単位 Quantity									

ポリエーテルエーテルケトン／六角穴付止ネジ  
Polyether ether ketone / Hexagon socket set screw



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

RoHS  
compliant



ポリエーテルエーテルケトン／六角穴付低頭ボルト  
Polyether ether ketone / Hexagon socket low head cap screw

PEEK/LC		品番 Part number		PEEK/LC M-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D × H	5.5×2	7×2.8	8.5×3.5	10×4	
B	2	2.5	3	4	
L	6	100	100	—	
	8	100	100	—	
	10	100	100	100	
	12	100	100	100	
	16	100	100	100	
	20	100	100	100	
	25	—	100	100	
	30	—	—	100	
	40	—	—	—	100



ポリエーテルエーテルケトン／ヘクサロビュラ穴付低頭ボルト  
Polyether ether ketone / Hexalobular socket low head cap screw

PEEK/LH		品番 Part number		PEEK/LH M-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D × H	5.5×2.4	7×3.1	8.5×3.65	10×4.4	
穴番号 / Hexalobular number	10	20	25	30	
<b>L</b>	<b>6</b>	100	100	100	—
	<b>8</b>	100	100	100	—
	<b>10</b>	100	100	100	100
	<b>12</b>	100	100	100	100
	<b>16</b>	100	100	100	100
	<b>20</b>	100	100	100	100
	<b>25</b>	—	100	100	100
	<b>30</b>	—	—	100	100
	<b>40</b>	—	—	—	100



ポリエーテルエーテルケトン／ヘクサロビュラ穴付極低頭ボルト  
Polyether ether ketone / Hexalobular socket special low head cap screw

PEEK/SH		品番 Part number		PEEK/SH M-L	
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D × H	6×1.3	8×1.5	9×1.5	10×1.5	
穴番号 / Hexalobular number	8	10	15	20	
<b>L</b>	<b>6</b>	100	100	100	—
	<b>8</b>	100	100	100	—
	<b>10</b>	100	100	100	100
	<b>12</b>	100	100	100	100
	<b>16</b>	100	100	100	100
	<b>20</b>	100	100	100	100
	<b>25</b>	—	100	100	100
	<b>30</b>	—	—	100	100
	<b>40</b>	—	—	—	100



# マイクロネジ

*Micro screw*

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** **RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. **compliant**

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
寄付にはトルクドライバー及びトルクリンジをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。  
耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
コット、各種条件により若干変色することがあります。  
在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

**Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.**

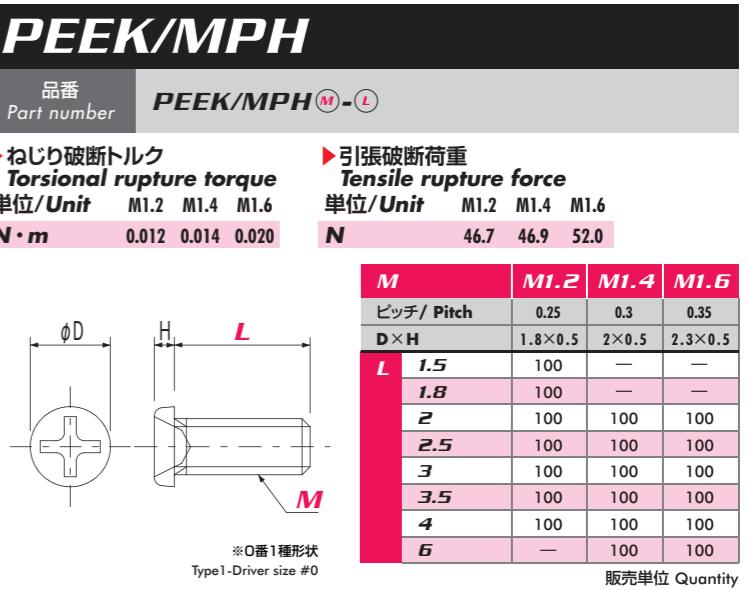
**Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).**

Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.  
Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.  
Discoloration may occur depending on lot and various conditions.  
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.



*Micro screw*

ポリエーテルエーテルケトン／  
マイクロ(+)ナベ小ネジ  
*Polyether ether ketone /*  
*Micro cross recessed pan head screw*



## **PEEK/MFH**

品番 P-PEEK-MEH(M)-L

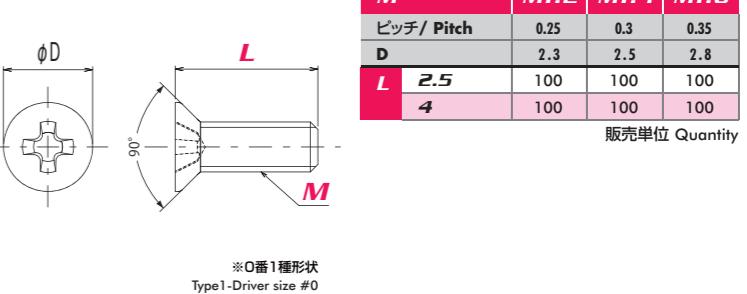
ねじり破断トルク  
*Torsional rupture torque*  
単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6  
Nm 0.018 0.020 0.042

**N** 53.7 73.9 84.3



### *Micro screw*

ポリエーテルエーテルケトン／  
マイクロ(+)サラ小ネジ  
*Polyether ether ketone /*  
*Micro cross recessed flat head screw*



# マイクロ ケミスネジ 1種／3種

**CHEMIS Micro Screw  
Type1/Type3**

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値ではあります。保証値ではありません。
- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

実用新案登録済  
実用新案登録第3183572号

専用工具が必要となります。**P.26**  
Specialized tool is required

専用工具が必要となります。**P.26**  
Specialized tool is required



1種形状 / Type1

**Micro chemis**

ポリエーテルエーテルケトン／  
マイクロケミスネジ1種  
Polyether ether ketone /  
CHEMIS Micro Screw Type1

**PEEK/SMCH**

品番  
Part number **PEEK/SMCH (M)-L**

▶ねじり破断トルク  
Torsional rupture torque

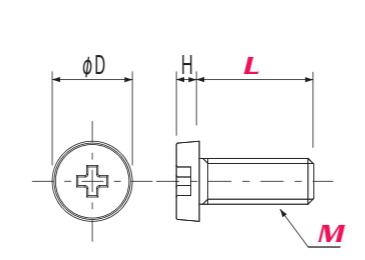
単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6

N·m 0.016 0.020 0.032

▶引張破断荷重  
Tensile rupture force

単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6

N 57.4 76.0 86.8



※1種形状  
Type1

M	M1.2	M1.4	M1.6
ピッチ/ Pitch	0.25	0.3	0.35
D × H	1.8×0.5	2×0.5	2.3×0.5
L	1.5	100	—
1.8	100	—	—
2	100	100	100
2.5	100	100	100
3	100	100	100
3.5	100	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

専用工具が必要となります。**P.26**  
Specialized tool is required



3種形状 / Type3

**Micro chemis**

ポリエーテルエーテルケトン／  
マイクロケミスネジ3種  
Polyether ether ketone /  
CHEMIS Micro Screw Type3

**PEEK/LMCH**

品番  
Part number **PEEK/LMCH (M)-L**

▶ねじり破断トルク  
Torsional rupture torque

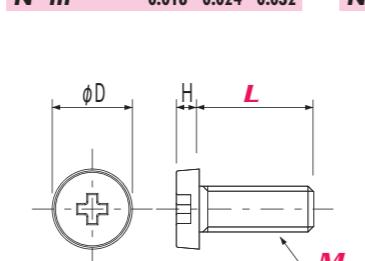
単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6

N·m 0.016 0.024 0.032

▶引張破断荷重  
Tensile rupture force

単位/Unit M1.2 M1.4 M1.6

N 57.1 75.9 94.7



※3種形状  
Type3

M	M1.2	M1.4	M1.6
ピッチ/ Pitch	0.25	0.3	0.35
D × H	2×0.7	2.5×0.8	2.8×0.8
L	1.5	100	—
1.8	100	—	—
2	100	100	100
2.5	100	100	100
3	100	100	100
3.5	100	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

# マイクロ ケミス ネジ 専用工具 **CHEMIS Micro Screw Specialized Tools**



**M1.2**

ケミス ヘッド ドライバー  
CHEMIS Head Driver

ケミス ヘッド ビット  
CHEMIS Head Bit

ケミス ヘッド ドライバー **CHEMIS Head Driver**

品番 Part number **CHD-M1.2**

サイズ Size **M1.2**

A **1**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

識別カラー  
Size indication color **赤 Red**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

ケミス ヘッド ビット **CHEMIS Head Bit**

品番 Part number **CHB-M1.2**

サイズ Size **M1.2**

A **1**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

識別カラー  
Size indication color **無し N/A**

ケミス ヘッド ドライバー **CHEMIS Head Driver**

品番 Part number **CHD-M1.4**

サイズ Size **M1.4**

A **1.13**

識別溝段数B  
Size indication notch **1**

識別カラー  
Size indication color **黄 Yellow**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

ケミス ヘッド ビット **CHEMIS Head Bit**

品番 Part number **CHB-M1.4**

サイズ Size **M1.4**

A **1.13**

識別溝段数B  
Size indication notch **1**

識別カラー  
Size indication color **無し N/A**

ケミス ヘッド ドライバー **CHEMIS Head Driver**

品番 Part number **CHD-M1.6**

サイズ Size **M1.6**

A **1.3**

識別溝段数B  
Size indication notch **2**

識別カラー  
Size indication color **青 Blue**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

ケミス ヘッド ビット **CHEMIS Head Bit**

品番 Part number **CHB-M1.6**

サイズ Size **M1.6**

A **1.3**

識別溝段数B  
Size indication notch **2**

識別カラー  
Size indication color **無し N/A**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**



**M1.4**

ケミス ヘッド ドライバー  
CHEMIS Head Driver

ケミス ヘッド ビット  
CHEMIS Head Bit



**M1.6**

ケミス ヘッド ドライバー  
CHEMIS Head Driver

ケミス ヘッド ビット  
CHEMIS Head Bit

ケミス ヘッド ドライバー **CHEMIS Head Driver**

品番 Part number **CHD-M1.6**

サイズ Size **M1.6**

A **1.3**

識別溝段数B  
Size indication notch **2**

識別カラー  
Size indication color **青 Blue**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

ケミス ヘッド ビット **CHEMIS Head Bit**

品番 Part number **CHB-M1.6**

サイズ Size **M1.6**

A **1.3**

識別溝段数B  
Size indication notch **2**

識別カラー  
Size indication color **無し N/A**

識別溝段数B  
Size indication notch **N/A**

# インチネジ

## Inch Screw

**ORDER ▶**品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

ねじり破断トルク Torsional rupture torque							
単位/Unit	2-56	4-40	6-32	8-32	10-24	10-32	1/4-20
N · m	0.07	0.17	0.34	0.62	0.97	1.06	1.87
ft · lb	0.05	0.13	0.25	0.46	0.72	0.78	1.38

引張破断荷重 Tensile rupture force							
単位/Unit	2-56	4-40	6-32	8-32	10-24	10-32	1/4-20
N	173	288	431	703	914	1064	1648
lbF	38.89	64.75	96.89	158.04	205.48	239.20	370.49

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値で保証値ではありません。
- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

## PEEK/PH 品番 Part number PEEK/PH Thread size - L

ネジ径/ Thread size	2-56	4-40	6-32	8-32	10-24	10-32	1/4-20
D × H(inch)	0.167×0.058	0.219×0.080	0.270×0.097	0.322×0.115	0.373×0.133	0.373×0.133	0.492×0.175
L	3/16	100	—	—	—	—	—
1/4	100	100	100	100	—	—	—
5/16	100	100	100	100	—	—	—
3/8	100	100	100	100	100	100	—
1/2	—	100	100	100	100	100	100
5/8	—	100	100	100	100	100	100
3/4	—	100	100	100	100	100	100
7/8	—	100	100	100	100	100	100
1	—	100	100	100	100	100	100
1-1/4	—	—	—	—	—	—	100

販売単位 Quantity

## PEEK/(-)PH 品番 Part number PEEK/(-)PH Thread size - L

ネジ径/ Thread size	4-40	6-32	8-32	10-32
D (inch)	0.219×0.068	0.270×0.082	0.322×0.096	0.373×0.110
y (inch)	0.039	0.048	0.054	0.060
c (inch)	0.040	0.050	0.058	0.068
L	1/4	100	100	100
5/16	100	100	100	—
3/8	100	100	100	100
1/2	100	100	100	100
5/8	100	100	100	100
3/4	100	100	100	100
7/8	100	100	100	100
1	100	100	100	100

販売単位 Quantity



品番 Part number	PEEK/(-)FH	PEEK/(-)FH Thread size - L		
ネジ径/ Thread size	4-40	6-32	8-32	10-32
D (inch)	0.212	0.262	0.312	0.362
y (inch)	0.039	0.048	0.054	0.060
c (inch)	0.024	0.030	0.036	0.042
L	1/4	100	100	100
5/16	100	100	100	—
3/8	100	100	100	100
1/2	100	100	100	100
5/8	100	100	100	100
3/4	100	100	100	100
7/8	100	100	100	100
1	100	100	100	100

販売単位 Quantity

品番 Part number	PEEK/CB	PEEK/CB Thread size - L				
ネジ径/ Thread size	4-40	6-32	8-32	10-24	10-32	1/4-20
D × H(inch)	0.183×0.112	0.226×0.138	0.270×0.164	0.312×0.190	0.312×0.190	0.375×0.250
B (inch)	3/32	7/64	9/64	5/32	5/32	3/16
L	1/4	100	100	100	—	—
5/16	100	100	100	—	—	—
3/8	100	100	100	100	100	100
1/2	100	100	100	100	100	100
5/8	100	100	100	100	100	100
3/4	100	100	100	100	100	100
7/8	100	100	100	100	100	100
1	100	100	100	100	100	100
1-1/4	—	—	—	—	—	100

販売単位 Quantity

品番 Part number	PEEK/NT	PEEK/NT Thread size	
ネジ径/ Thread size	4-40	6-32	8-32
B (inch)	1/4	5/16	11/32
H (inch)	0.098	0.114	0.130
販売単位 Quantity	100	100	100

販売単位 Quantity

品番 Part number	PEEK/BT	PEEK/BT Thread size - L
ネジ径/ Thread size	1/4-20	
B × H(inch)	0.438×11/64	
L	3/8	100
1/2	100	100
5/8	100	100
3/4	100	100
7/8	100	100
1	100	100
1-1/4	100	100

販売単位 Quantity

# PEEK GF30

## ねじり破断トルク Torsional rupture torque

単位/Unit 4-40 6-32

N·m 0.23 0.43

ft-lb 0.17 0.32

## 引張破断荷重 Tensile rupture force

単位/Unit 4-40 6-32

N 476 662

lbF 107.00 148.82

### 物性データ/ Property by material

特性 General properties	試験方法 Test method	測定条件 Test condition	物性値 Value
密度 Density	ISO 1183	—	1.5 g/cm <sup>3</sup>
吸水率 Water absorption rate	ISO 62	—	0.4 %
引張弾性率 Tensile elasticity		ISO 527	11000MPa
引張破断強度 Tensile strength			165MPa
引張破断伸度 Tensile elongation		23°C 50%Rh	2%
曲げ強度 Bending strength			250MPa
曲げ弾性率 Bend elastic constant			12.2Gpa
ノッチ付シャルピー 衝撃強度(23°C) Charpy impact strength (with notch)	ISO 179/ 1eA		90 kJ/m <sup>2</sup>

特性 General properties	試験方法 Test method	測定条件 Test condition	物性値 Value
熱変形温度(1.8MPa) Deflection under load temperature	ISO 75 ASTM D648	乾燥 DRY	323°C 614°F
燃焼性UL94 Combustibility (1.6mm)	IEC 60695	—	V-0
体積抵抗率 Volume resistance	IEC 60093	—	10 <sup>15</sup> Ohm·cm
誘電率(1MHz) Permitivity	IEC 60250	—	3.3
誘電正接(1MHz) Dielectric tangent	IEC 60250	—	0.004

・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

RoHS  
compliant

GF30



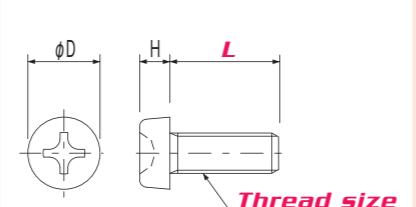
Inch Screw

ポリエーテルエーテルケトン／(+)ナベ小ネジ  
Polyether ether ketone / Cross recessed pan head screw

PEEK GF30/PH

品番  
Part number

PEEK GF30/PH Thread size - L



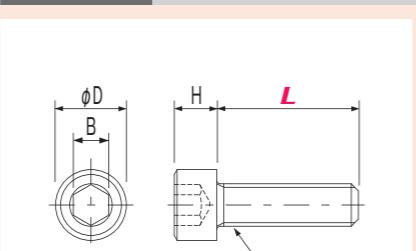
ネジ径/ Thread size	4-40	6-32
D × H(inch)	0.219×0.080	0.270×0.097
L	1/4 100 100	5/16 100 100
3/8	100 100	1/2 100 100
5/8	100 100	3/4 100 100
7/8	100 100	1 100 100

販売単位  
Quantity

PEEK GF30/CB

品番  
Part number

PEEK GF30/CB Thread size - L



ネジ径/ Thread size	4-40	6-32
D × H(inch)	0.183×0.112	0.226×0.138
B(inch)	3/32	7/64
L	1/4 100 100	5/16 100 100
3/8	100 100	1/2 100 100
5/8	100 100	3/4 100 100
7/8	100 100	1 100 100

販売単位  
Quantity

GF30



Inch Screw

ポリエーテルエーテルケトン／六角穴付ボルト  
Polyether ether ketone / Hexagon socket head cap screw



PEEK/BC

品番  
Part number

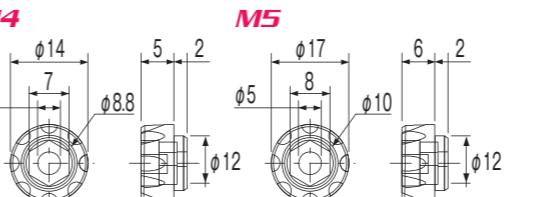
PEEK/BC

販売単位  
Quantity

100 100

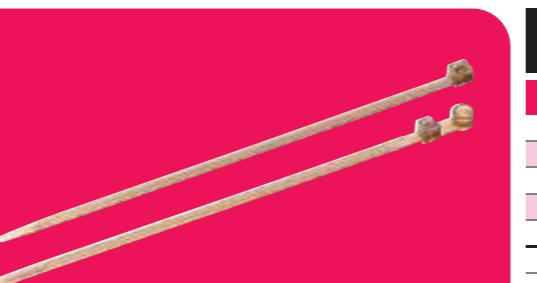
- プラスチックネジ・金属ネジ共用タイプです。
- 六角ボルト用キャップとフタのセットとなります。
- ネジは別売りとなります。
- 多少のガタつきが出る場合がありますが使用上問題ありません。
- Common type of plastic screw and metal screw.
- Set of cover and cap of hexagon bolt.
- Screws are sold separately.
- Although there may be misalignment to some extent, it does not pose any problem in use.

ポリエーテルエーテルケトン／ボルトキャップ(Tタイプ)  
Polyether ether ketone / Bolt cap, T type



試験装置の調整に最適  
application example: Tuning testing equipment

六角ボルトであれば金属製でも使用可能  
Can be used with metal hex head bolts



PEEK/TY

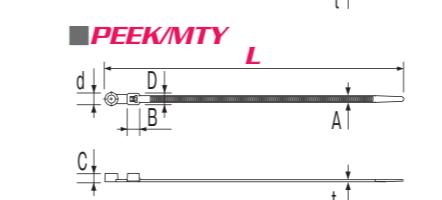
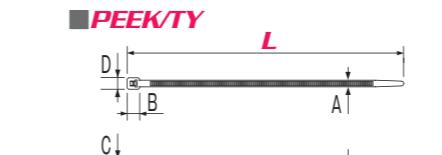
品番  
Part number

PEEK/TY

販売単位  
Quantity

100

ポリエーテルエーテルケトン／結束バンド  
Polyether ether ketone / Cable Tie



PEEK/MTY

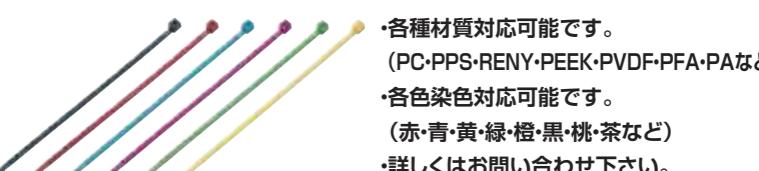
品番  
Part number

PEEK/MTY

販売単位  
Quantity

受注対応

- PEEK/MTYは受注品です。(納期約3~4週間)  
PEEK/MTY is production on order (Delivery time about 3-4 weeks)



・各種材質対応可能です。  
(PC・PPS・RENY・PEEK・PVDF・PAなど)

・各色染色対応可能です。  
(赤・青・黄・緑・橙・黒・桃・茶など)

・詳しくはお問い合わせ下さい。



White PEEK/TY

フッ素樹脂がPEEK樹脂にナノレベルで分散されており耐熱性に優れ、かつアルカリ・酸(硫酸)に対して優れた耐性を持つ。

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

RoHS  
compliant

# PVDF

## Polyvinylidene-fluoride

ポリビニリデンフルオライド

連続使用温度  
Continuous use temperature

150°C/302°F

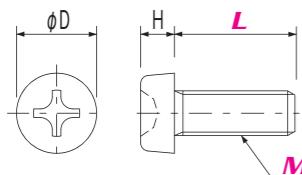
燃焼性 UL94 V-0相当

Flammability : UL94 V-0 Equivalent

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant



ポリビニリデンフルオライド／(+)ナベ小ネジ  
Polyvinylidene-fluoride / Cross recessed pan head screw



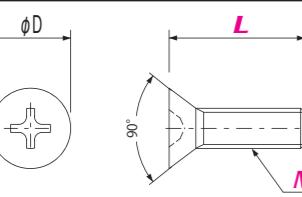
### PVDF/PH 品番 Part number PVDF/PH M-L

M	M3	M4	M5				
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8				
D×H	5.5×2	7×2.6	9×3.3				
L	5	—	100	—			
6	100	100	—				
8	100	100	—				
10	100	100	100				
12	100	100	100				
15	100	100	100				
16	100	100	100				
20	100	100	100				
25	100	100	100				

販売単位 Quantity



ポリビニリデンフルオライド／(+)サラ小ネジ  
Polyvinylidene-fluoride / Cross recessed flat head screw



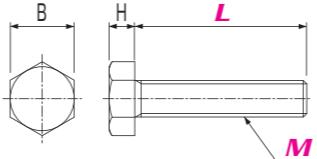
### PVDF/FH 品番 Part number PVDF/FH M-L

M	M3	M4	M5				
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8				
D	6	8	10				
L	6	100	100	—			
8	100	100	—				
10	100	100	100				
12	100	100	100				
15	100	100	100				
16	100	100	100				
20	100	100	100				
25	100	100	100				

販売単位 Quantity



ポリビニリデンフルオライド／六角ボルト  
Polyvinylidene-fluoride / Hexagon head bolt

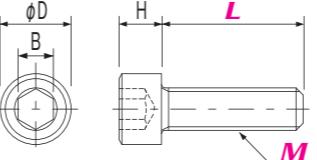


PVDF/BT		品番 Part number		PVDF/BT M-L			
M		M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8	
L	10	100	100	100	100	—	—
12	—	100	100	100	—	—	—
15	100	100	100	100	50	—	—
16	—	—	100	—	—	—	—
20	100	100	100	100	50	50	
25	100	100	100	100	50	50	
30	—	100	100	100	50	50	
35	—	100	100	100	50	50	
40	—	—	100	100	50	50	

販売単位 Quantity



ポリビニリデンフルオライド／六角穴付ボルト  
Polyvinylidene-fluoride / Hexagon socket head cap screw

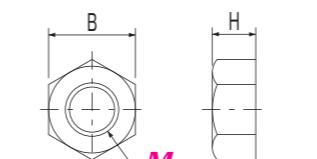


PVDF/CB		品番 Part number		PVDF/CB M-L				
M		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12	
B	2.5	3	4	5	6	8	10	
L	5	100	100	—	—	—	—	—
6	100	100	—	—	—	—	—	—
8	100	100	—	—	—	—	—	—
10	100	100	100	100	100	100	100	
12	100	100	100	100	100	100	100	
15	100	100	100	100	100	100	50	
20	—	100	100	100	100	100	50	50
25	—	—	100	100	100	50	50	
30	—	—	100	100	100	50	50	
35	—	—	100	100	100	50	50	
40	—	—	—	100	100	50	50	

販売単位 Quantity



ポリビニリデンフルオライド／六角ナット  
Polyvinylidene-fluoride / Hexagon nut

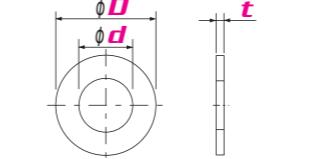


PVDF/NT		品番 Part number		PVDF/NT M				
M		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	50	50	

販売単位 Quantity



ポリビニリデンフルオライド／ワッシャー<sup>①</sup>  
Polyvinylidene-fluoride / Washer



PVDF/W		品番 Part number		PVDF/W d-D-t				
呼び径/ Nominaldiameter		3	4	5	6	8	10	12
d×D		3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24
t		0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5
販売単位 Quantity		100	100	100	100	100	100	50

販売単位 Quantity

# PFA

Perfluoro alkoxyalkane

パーフルオロアルコキシアルカン

連続使用温度  
Continuous use temperature

260°C/500°F

燃焼性 UL94 V-0

Flammability : UL94 V-0

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください RoHS**

Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	-	-	-	-	0.04	0.21	0.35	0.85	-	-	-

▶引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	-	-	-	-	106	175	261	482	-	-	-

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。

締付にはトルクトライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。

耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。

ロット、各種条件により若干変色することがあります。

在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.

Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.

Discoloration may occur depending on lot and various conditions.

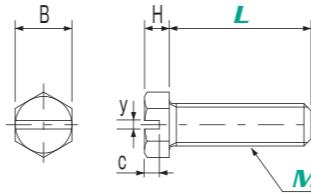
Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.



パーフルオロアルコキシアルカン／(-)六角ボルト  
Perfluoro alkoxyalkane / Slotted hexagon head bolt

PFA/[-]BT		品番 Part number		PFA/[-]BT(M)-L	
M	M4	M5	M6	M8	
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	
Y	1	1.2	1.2	1.6	
c	1.4	1.8	2.1	2.8	
L	10	100	100	100	
	12	100	100	100	
	15	100	100	100	
	20	100	100	100	
	25	100	100	100	
	30	100	100	100	

販売単位 Quantity

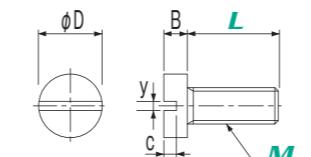


PFA/[-]HH		品番 Part number		PFA/[-]HH(M)-L	
M	M4	M5	M6	M8	
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	
D	7	9	10.5	14	
B	2.6	3.3	3.9	5.2	
Y	1	1.2	1.2	1.6	
c	1.4	1.8	2.1	2.8	
L	10	100	100	100	
	12	100	100	100	
	15	100	100	100	
	20	100	100	100	
	25	100	100	100	
	30	100	100	100	

販売単位 Quantity



パーフルオロアルコキシアルカン／(-)平小ネジ  
Perfluoro alkoxyalkane / Slotted cylinder head screw



PFA/CB		品番 Part number		PFA/CB(M)-L	
M	M4	M5	M6	M8	
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	
D×H	7×4	8.5×5	10×6	13×8	
B	3	4	5	6	
L	10	100	100	100	
	12	100	100	100	
	15	100	100	100	
	20	100	100	100	
	25	100	100	100	
	30	100	100	100	

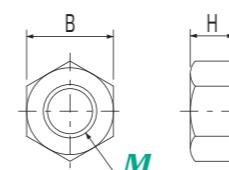
販売単位 Quantity

PFA/NT		品番 Part number		PFA/NT(M)	
M	M4	M5	M6	M8	
ピッチ/ Pitch	0.7	0.8	1	1.25	
B×H	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	

販売単位 Quantity



パーフルオロアルコキシアルカン／六角ナット  
Perfluoro alkoxyalkane / Hexagon nut



# PTFE

Polytetrafluoroethylene resin

四フッ化エチレン樹脂

連続使用温度  
Continuous use temperature

260°C/500°F

燃焼性 UL94 V-0相当

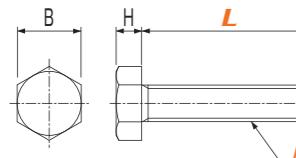
Flammability : UL94 V-0 Equivalent



**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant



四フッ化エチレン樹脂／六角ボルト  
Polytetrafluoroethylene resin / Hexagon head bolt



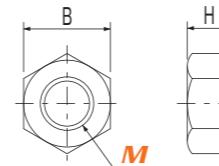
PTFE/BT		品番 Part number		PTFE/BT <sup>(M)</sup> - <sup>L</sup>					
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
B × H	5.5×2	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8		
<b>L</b>	6	10/100	—	—	—	—	—		
8	10/100	10/100	—	—	—	—	—		
10	10/100	10/100	10/100	10/100	—	—	—		
12	10/100	10/100	10/100	10/100	—	—	—		
16	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	—	—		
20	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	—		
25	—	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		
30	—	—	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		
40	—	—	—	10/100	10/100	10/50	10/50		
50	—	—	—	—	10/100	10/50	10/50		
60	—	—	—	—	—	10/50	10/50		
70	—	—	—	—	—	—	10/50		

受注品です。(納期約2~3週間) 10個単位でも販売いたします。  
在庫についてはお問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks). We sell in the units of 10pcs.  
Please contact us to check the status of inventory.

販売単位 Quantity



四フッ化エチレン樹脂／六角ナット  
Polytetrafluoroethylene resin / Hexagon nut

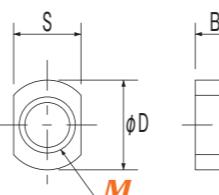


PTFE/NT		品番 Part number		PTFE/NT <sup>(M)</sup>					
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
B × H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10		
販売単位 Quantity	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		

受注品です。(納期約2~3週間) 10個単位でも販売いたします。  
在庫についてはお問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks). We sell in the units of 10pcs.  
Please contact us to check the status of inventory.



四フッ化エチレン樹脂／二面幅ナット  
Polytetrafluoroethylene resin / Two width nut

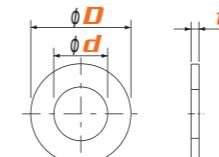


PTFE/NN		品番 Part number		PTFE/NN <sup>(M)</sup>					
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
S	5.5	7	8	10	13	16	19		
D	7	8	9	12	15	18	22		
B	2.4	3.2	4	5	6	8	10		
販売単位 Quantity	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		

受注品です。(納期約2~3週間) 10個単位でも販売いたします。  
在庫についてはお問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks). We sell in the units of 10pcs.  
Please contact us to check the status of inventory.



四フッ化エチレン樹脂／ワッシャー<sup>(M)</sup>  
Polytetrafluoroethylene resin / Washer



PTFE/W		品番 Part number		PTFE/W <sup>(d)</sup> - <sup>(n)</sup> - <sup>(t)</sup>					
呼び径/ Nominaldiameter	3	4	5	6	8	10	12		
d × D	3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24		
t	0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5		
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	50	50		

受注品です。(納期約2~3週間)  
在庫についてはお問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks).  
Please contact us to check the status of inventory.

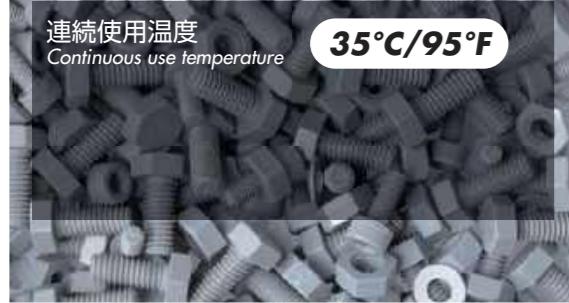
# PVC

## Polyvinyl chloride

ポリ塩化ビニル

連続使用温度  
Continuous use temperature

35°C/95°F



**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

### ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	-	-	-	-	0.33	0.60	0.96	2.17	4.36	8.57	9.15

### 引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	-	-	-	-	423	666	855	1605	2618	3823	4111

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

成形時にネジのピッチズレが生じるため、同材質のナットと組み合わせてご使用ください。

ナットを使用しない場合は、めねじとの嵌合は20mm以下としてください。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ワッシャーは若干のソリが出る場合があります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。



ポリ塩化ビニル／六角穴付ボルト  
Polyvinyl chloride / Hexagon socket head cap screw

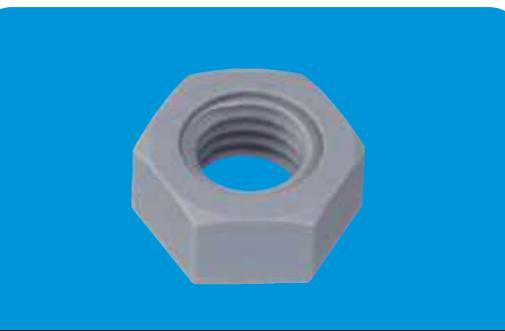
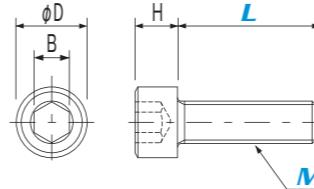
# PVC/CB

品番  
Part number

PVC/CB M-L

M	M3	M4	M5	M6	M8			
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25			
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8			
B	2.5	3	4	5	6			
L	8	100	100	—	—	—	—	—
10	100	100	100	100	—	—	—	—
12	100	100	100	100	100	—	—	—
15	100	100	100	100	100	100	—	—
20	100	100	100	100	100	100	100	—
25	100	100	100	100	100	100	100	100
30	—	—	100	100	100	100	100	100
35	—	—	100	100	100	100	100	100
40	—	—	—	100	100	100	100	100

販売単位 Quantity



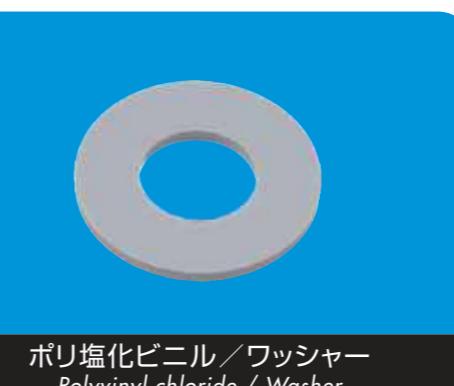
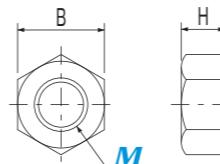
# PVC/NT

品番  
Part number

PVC/NT M

M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	50	50	

販売単位 Quantity



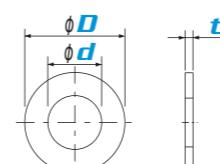
# PVC/W

品番  
Part number

PVC/W d-a-t

呼び径/ Nominaldiameter	3	4	5	6	8	10	12
d×D	3.2×7	4.2×10	5.2×12	6.2×13	8.2×18	10.5×22	13×24
t	0.5	1	1	1.5	1.5	2	2
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	50	50

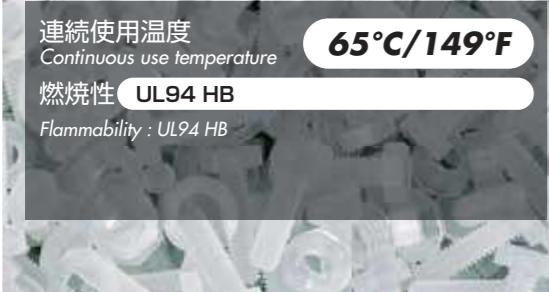
販売単位 Quantity



# PP

## Polypropylene

ポリプロピレン



**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

### ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N·m	-	-	-	-	0.23	0.51	0.80	2.20	3.40	5.30	-

### 引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
N	-	-	-	-	270	440	620	1100	1800	2400	-

外観に黒点(スラッジ)が入ることが有りますが性能には影響ありません。

成形時にネジのビッチズレが生じるため、同材質のナットと組み合わせてご使用ください。

ナットを使用しない場合は、ねじとの嵌合は20mm以下としてください。

ネジ先端部のゲート残りは長さ(L)に対して5%以下です。

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。

締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。

耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。

ロット、各種条件により若干変色することがあります。

在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

Black spots may occasionally appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

If screw is used with a nut, we recommend using the screw and nut made of the same material.

If screw is used with a female threaded part, we recommend maximum depth of 20 mm.

Gate residue of screw head is 5% or less for length (L).

Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.

Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.

Discoloration may occur depending on lot and various conditions.

Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

## PP/W

品番  
Part number

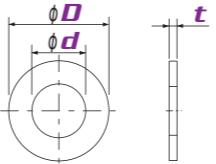
PP/W<sup>(d)</sup>-<sup>(D)</sup>-<sup>(t)</sup>

呼び径/ Nominaldiameter	4	5	6	8	10	12	
d × D	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24	
t	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5	

販売単位 Quantity



ポリプロピレン／ワッシャー  
Polypropylene / Washer



## プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。

PP/HR-P is plastic rivet for the panel mounting.

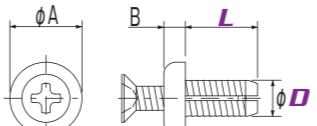
## PP/HR-P

品番  
Part number

PP/HR-P<sup>(D)</sup>-<sup>(L)</sup>



ポリプロピレン白色／ヒットリベット  
Polypropylene / Hit rivet



## プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。

PC+PP/HR-P is plastic rivet for the panel mounting.

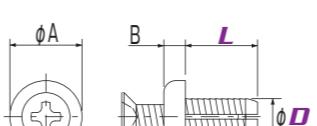
## PC+PP/HR-P

品番  
Part number

PC+PP/HR-P<sup>(D)</sup>-<sup>(L)</sup>



ポリカーボネート+ポリプロピレン白色／ヒットリベット  
Polycarbonate+Polypropylene / Hit rivet



D	4						
A × B	8 × 2						
L6	1,000						

販売単位 Quantity

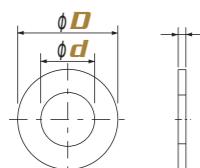
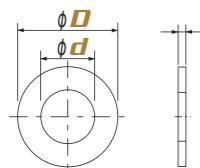
販売単位 Quantity</p

# PA Polyamide

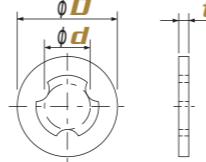
ポリアミド=ナイロン



**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください RoHS**  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant



PA/W		品番 Part number PA/W <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>t</sup>									
呼び径/ Nominal diameter		1	2	2.6	3	3	3	3	3	3	3
d × D	1.1×2.5	2.1×4	2.7×6	2.8×7	3.3×6	3.1×6	3.2×8	3.2×8	3.5×8	3.8×10	
t	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	1.0
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
呼び径/ Nominal diameter	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	
d × D	3.9×8	4.5×8	4.1×8	4.3×9	4.3×10	5.3×10	5.5×12	6.2×10	6.5×13	6.5×16	
t	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1	1
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA66	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
呼び径/ Nominal diameter	8	8	10	12	16	16					
d × D	8.5×16	8.5×18	10.5×22	13×24	17×28	17×30					
t	1	1.6	1.6	2.5	3	3					
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA12	PA6						
販売単位 Quantity	1,000	500	500	500	500	500					



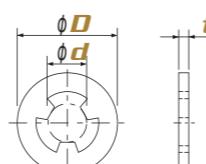
PA/SW		品番 Part number PA/SW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>t</sup>	
呼び径/ Nominal diameter	3	4	4
d × D	2.8×8	3.65×8	3.65×10
t	0.5	0.8	0.8
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000
	—	5,000	—
		2,500	2,500
		—	—

呼び径3はタッピングネジ用セットワッシャーと同形状になります。

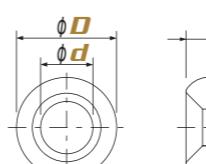
呼び径8は内径突起部がなくなります。

Nominal diameter 3 has same configuration as set washer for tapping screw.

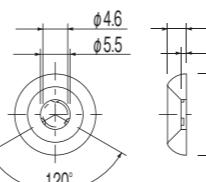
Nominal diameter 8 has six inner diameter protruding portions.

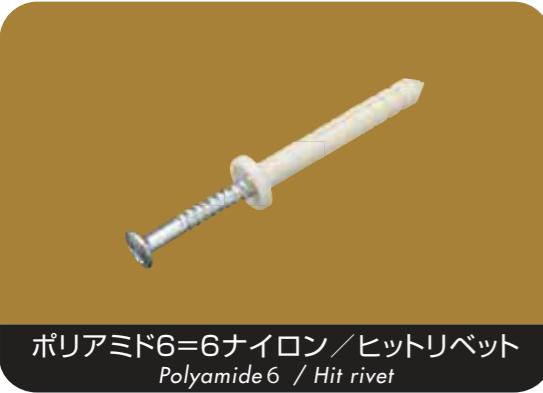


PA/TW		品番 Part number PA/TW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>t</sup>	
呼び径/ Nominal diameter	3	4	5
d × D	2.4×8	3.4×10	4.3×12
t	0.5	0.8	1
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000



PA/RW		品番 Part number PA/RW <sup>(d)</sup> - <sup>(D)</sup> - <sup>t</sup>	
呼び径/ Nominal diameter	3	4	5
d × D	3.3×9	4.5×11	5.5×14
t	2.1	2.8	3.3
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000
	5,000	5,000	5,000
	5,000	5,000	5,000





### 鉄釘タイプ / Iron nail type

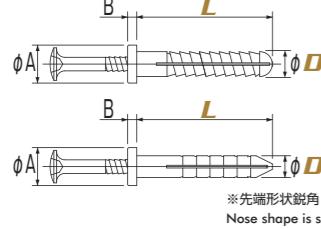
ALC、コンクリート等に最適のナイロンアンカーです。  
ハンマーで打ち込むだけで取り付けが可能です。絶縁、耐蝕、断熱性に優れています。  
PA6/HR-F is optimal nylon anchor for ALC, concrete and etc.

PA6/HR-F		品番 Part number	PA6/HR-F(B-L)						
D	5								
A × B	10 × 2								
L	35	100							
	50	100							

表中の赤文字部分は、先端形状が鋭角になります。  
Red font in the table shows the nose shape is having sharp angle.

販売単位 Quantity

ポリアミド6=6ナイロン／ヒットリベット  
Polyamide 6 / Hit rivet



#### ▶引き抜き試験 Pullout test

単位(Unit)/N コンクリート Concrete ALC板 ALC panels

PA6/HR-F 5-35 970 630

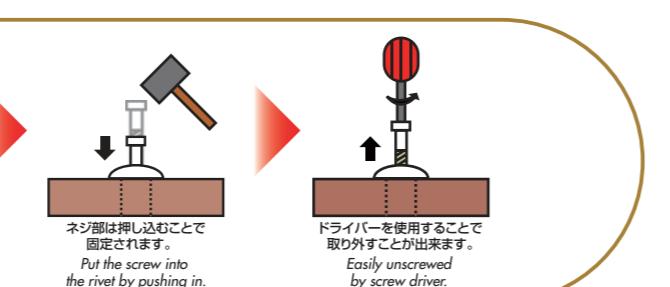
PA6/HR-F 5-50 1210 750

コンクリート Concrete :Fc21

ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)

※数値は保証値ではなく参考値となります。

Values provided in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.



### ステンレス釘タイプ / Stainless nail type

ALC、コンクリート等に最適のナイロンアンカーです。  
ハンマーで打ち込むだけで取り付けが可能です。絶縁、耐蝕、断熱性に優れています。  
PA6/HR-S is optimal nylon anchor for ALC, concrete and etc.

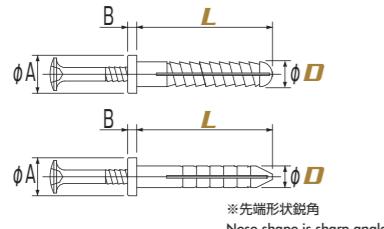
PA6/HR-S		品番 Part number	PA6/HR-S(B-L)						
D	4	5	6						
A × B	7 × 1.7	10 × 2	11 × 2						
L	25	100	—	—					
	35	—	100	100					
	50	—	100	100					

表中の赤文字部分は、先端形状が鋭角になります。  
Red font in the table shows the nose shape is having sharp angle.

販売単位 Quantity



ポリアミド6=6ナイロン／ヒットリベット  
Polyamide 6 / Hit rivet



#### ▶引き抜き試験 Pullout test

単位(Unit)/N コンクリート Concrete ALC板 ALC panels

PA6/HR-S 4-25 550 430

PA6/HR-S 5-35 530 690

PA6/HR-S 5-50 1060 720

PA6/HR-S 6-35 1210 700

PA6/HR-S 6-50 1490 940

コンクリート Concrete :Fc21

ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)

※数値は保証値ではなく参考値となります。

Values provided in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.



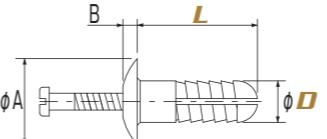
### 樹脂釘タイプ / Plastic nail type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。ハンマーで打ち込むことにより、脚部が押し広げられパネルなどを固定します。

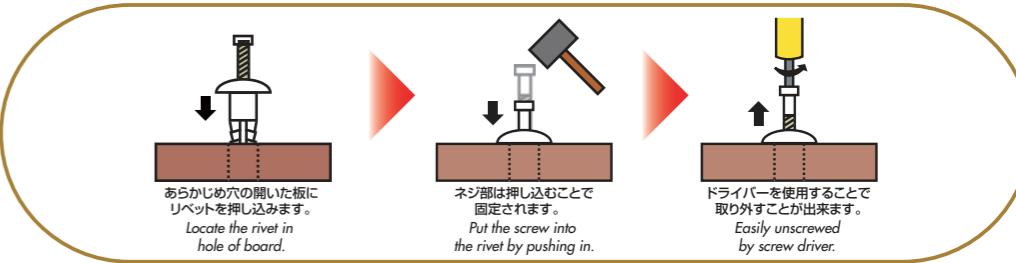
PA6/HR-R is plastic rivet for the panel mounting.

PA6/HR-R		品番 Part number	PA6/HR-R(B-L)						
D	7								
A × B	14 × 2.6								
L	20	2,000							
	25	2,000							

釘タイプ、釘なしタイプがあります。これらの製品は釘と本体が組み込まれてません。釘はRENYです。  
Both with nail and without nail types are available.  
In this product, nail and main unit are not fitted.  
Nail is RENY.

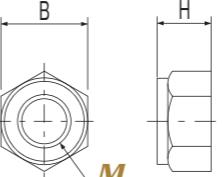


ポリアミド6=6ナイロン／ヒットリベット  
Polyamide 6 / Hit rivet



PA66/LN		品番 Part number	PA66/LN(M)						
M	M3	M4							
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7							
B × H	5.5 × 4.3	7 × 5.8							

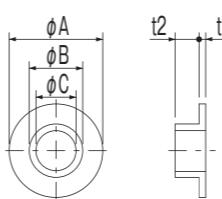
ポリアミド66=66ナイロン／ロックナット  
Polyamide66 / Lock nut



ポリアミド66=66ナイロン／ロックナット  
Polyamide66 / Lock nut



ポリアミド66=66ナイロン／ブッシュ  
Polyamide66 / Bushing



PA66/BU		品番 Part number	PA66/BU(呼び径/ Nominal diameter)						
呼び径/ Nominal diameter	4	5	6						
A	9	12	14						
B	5	6	6.5						
C	4	5	6						
t1	1	1	1.5						
t2	3	5	5						

呼び径/ Nominal diameter  
A 9 12 14  
B 5 6 6.5  
C 4 5 6  
t1 1 1 1.5  
t2 3 5 5  
Quantity 1,000 1,000 1,000  
5,000 5,000 5,000

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.  
RoHS compliant



PA/PW		品番 Part number		PA/PW M	
M	M3	M4	M5	M6	M8
販売単位 Quantity	—	100	—	—	100

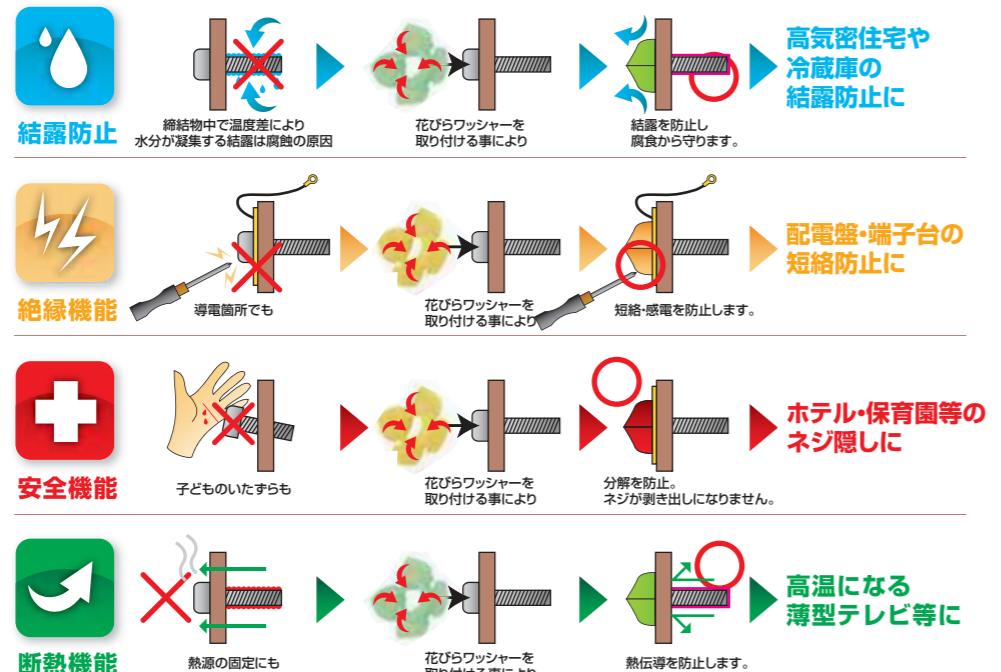
**M4**

**M8**

ポリアミド=ナイロン／花びらワッシャー  
Polyamide / Petal washer

常に脱落の危険性がある後付け保護キャップを改良。ネジ頭の保護・絶縁・装飾・断熱・簡易セキュリティ機能も付与出来るセットタイプのネジ頭保護キャップ。

Petal washer is a new type of screw cover which will not drop off like a screw cap. Petal washer is non-conductive, decorative, provides heat insulation, simple security, and screw head protection.



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

# PA46

## Polyamide 46

ポリアミド46=ナイロン46

連続使用温度  
Continuous use temperature **152°C/305°F**  
燃焼性 UL94 V-2  
Flammability : UL94 V-2

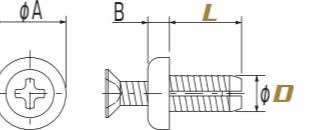
ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

項目/Item	物性値/Value	試験方法/Method
<b>密度 / Density</b>	1180 Kg/m <sup>3</sup>	ISO1183
吸水率(23°C/73°F水中×24h) / Water absorption rate(in water at 23°C/73°F ×24h)	3.7 %	Sim/ISO62
引張弾性率 / Tensile strength	3300 MPa	ISO527-1
曲げ弾性率 / Bend elastic constant	300 MPa	ISO178
シャルピー衝撃強さ / Charpy Impact strength	10 M <sub>2</sub>	ISO179
荷重たわみ温度(1.8MPa) / Deflection under load temperature	190/37 °C/F	ISO75-1
融点(10°C/min) / melting point	295/56 °C/F	ISO11357-1



ポリアミド46=ナイロン／ヒットリベット  
Polyamide46 / Hit rivet



### プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、

脚部が押し広げられパネルなどを固定します。

PA46/HR-P is plastic rivet for the panel mounting.

ドライバーを使用し取り外しも可能です。

PA46/HR-P		品番 Part number	PA46/HR-P D-L
D	3	4	
A × B	6 × 1.8	8 × 2	
L	100/1,000	100/1,000	

標準色以外に黒色があります。  
Black color is also used apart from standard color

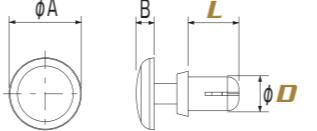
### 引き抜き試験 Pullout test

単位(Unit)/mm·N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46/HR-P 3-6	3.1	3.0~4.5	90以上
PA46/HR-P 4-6	4.1	3.0~4.5	200以上

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.



ポリアミド46=ナイロン／プッシュリベット  
Polyamide46 / Push rivet



### プッシュタイプ / Push-in type

パネル等の取付け用樹脂リベットです。指先で押し込むことにより、

脚部が押し広げられパネルなどを固定します。

PA46-BK/PR-P is plastic rivet for the panel mounting.

PA46-BK/PR-P		品番 Part number	PA46-BK/PR-P D-L		
D	2.6	3	3.5	4	
A × B	5 × 1.4	6.4 × 1.6	6.4 × 1.6	8 × 1.8	
L	4.2	100/1,000	—	—	—
	4.5	—	100/1,000	100/1,000	—
	5	—	—	—	100/1,000
	5.5	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—
	6	—	—	—	100/1,000
	6.5	—	100/1,000	—	—
	8	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000
	9	—	100/1,000	—	—
	10	—	100/1,000	—	—
	13	—	100/1,000	—	—

販売単位 Quantity

### 引き抜き試験 Pullout test

単位(Unit)/mm·N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force	単位(Unit)/mm·N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46-BK/PR-P D2.6-4.2	2.7	2.1~3.0	49N以上	PA46-BK/PR-P D3-13	3.1	10.0~11.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D2.6-5.5	2.7	3.4~4.3	49N以上	PA46-BK/PR-P D3.5-4.5	3.6	2.0~3.5	200N以上
PA46-BK/PR-P D3-4.5	3.1	2.0~3.5	135N以上	PA46-BK/PR-P D3.5-5.5	3.6	3.2~4.1	200N以上
PA46-BK/PR-P D3-5.5	3.1	2.5~4.0	135N以上	PA46-BK/PR-P D3.5-8	3.6	5.7~6.6	200N以上
PA46-BK/PR-P D3-6.5	3.1	4.0~5.0	135N以上	PA46-BK/PR-P D4-5	4.1	2.0~3.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D3-8	3.1	5.5~6.5	135N以上	PA46-BK/PR-P D4-6	4.1	3.5~4.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D3-9	3.1	6.5~7.5	135N以上	PA46-BK/PR-P D4-8	4.1	5.5~6.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D3-10	3.1	7.5~8.5	135N以上				

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

**POM**  
*Polyacetal*

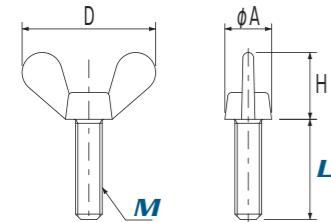
ポリアセタール

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください**  
Please order by part number, size, and unit volume increment.

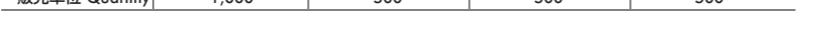
<b>POM/WB</b>		品番 Part number	<b>POM/WB M-L</b>
<b>M</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>
<b>種別/ By class</b>	2種/Type2	1種/Type1	1種/Type1
<b>A</b>	11	12	12
<b>D</b>	21	32	32
<b>H</b>	11	16	16
<b>L</b>	<b>15</b>	1,000	500
	<b>20</b>	1,000	500
	<b>25</b>	1,000	500



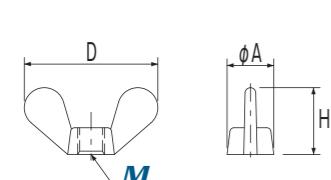
## ポリアセタール／蝶ボルト *Polyacetal / Wing bolt*



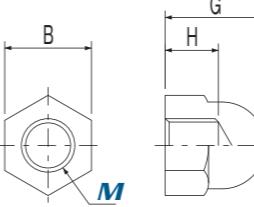
<b>POM/WN</b>		品番 Part number	<b>POM/WN</b> 	
<b>M</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>
種別 / By class	1種/Type1	1種/Type1	1種/Type1	1種/Type1
<b>A</b>	8	10	12	16
<b>D</b>	20	25	32	40
<b>H</b>	10	12	16	20
販売単位 Quantity	1,000	500	500	500



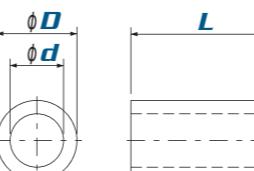
ポリアセタール／蝶ナット  
*Polyacetal / Wing nut*



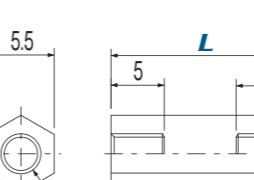
ポリアセタール／袋ナット  
*Polyacetal / Hexagon cap nut*



## ポリアセタール／スペーサー *Polyacetal / Spacer*



ポリアセタール／スペーサーナット  
*Polyacetal / Spacer nut*



POM/CN			品番 Part number		POM/CN	
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10
種別/ By class	3型1種/ Model3,Type1	3型1種/ Model3,Type1	1型1種/ Model1,Type1	1型1種/ Model1,Type1	1型1種/ Model1,Type1	3型1種/ Model3,Type1
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5
H	4	3.2	4	5	6.5	13
B	5.5	7	8	10	13	17
G	5.4	6.2	11	12	15	16.5
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	500	200	100

**POM/SP** 品番  
Part number **POM/SP** - -

輪徑 / Shaft diameter	2	2.6	3	4	5	
d	2.1	2.7	3.2	4.3	5.3	
D	4	5	6	8	9	
<b>3</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—	
<b>4</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	
<b>5</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	
<b>6</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	
<b>7</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	
<b>8</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	
<b>9</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>10</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>10.5</b>	—	—	100/1,000	—	—	
<b>11</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>12</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>13</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>14</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>15</b>	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	
<b>16</b>	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500	
<b>17</b>	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500	
<b>18</b>	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500	
<b>20</b>	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250	
<b>25</b>	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250	
<b>30</b>	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250	
<b>35</b>	100/500	100/500	100/250	100/200	100/200	
<b>40</b>	100/500	100/500	100/250	100/200	100	
<b>45</b>	100/250	100/250	100/200	100	100	

距离单位：cm

<b>POM/SN</b>		品番 Part number	<b>POM/SN M-L</b>	
<b>M</b>	<b>M3</b>			
ピッチ / Pitch	0.5			
<b>L</b>	<b>10</b>	1,000		
	<b>12</b>	1,000		
	<b>15</b>	1,000		
	<b>20</b>	500		
	<b>25</b>	500		
	<b>30</b>	500		

販売単位 Quant

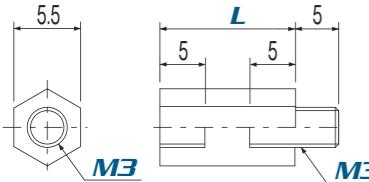
**ORDER▶**品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment.



POM/AJ		品番 Part number	POM/AJ (M)-L				
M	M3						
ピッチ / Pitch	0.5						
L	10	100					
	12	100					
	15	100					
	20	100					
	25	100					
	30	100					

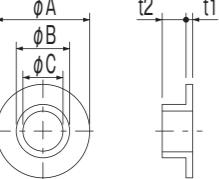
ネジ部は黄銅です。  
Screw is made of brass.

販売単位 Quantity



ポリアセタール／ジョイント  
Polyacetal / Plastic joint

POM/BU		品番 Part number	POM/BU (呼び径 / Nominal diameter)				
呼び径 / Nominal diameter	2.6	3(L)	3(S)	4	5		
A	6	7	7	9	12		
B	3.6	3.6	4	5	6		
C	2.6	3	3	4	5		
t1	1	1	1	1	1		
t2	1.1	2.3	1.4	3	5		
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
	10,000	10,000	10,000	10,000	5,000		

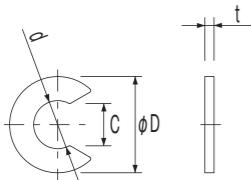


ポリアセタール／ブッシュー  
Polyacetal / Bushing

POM/CT		品番 Part number	POM/CT (呼び径 / Nominal diameter)				
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6			
d	3.0	4.0	5.0	6.0			
D	7.0	9.0	11.0	12.0			
C	2.6	3.5	4.3	5.2			
t	0.5	0.5	0.5	0.5			
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000			



ポリアセタール／C型止輪  
Polyacetal / C type retainingring



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

項目 / Item	単位 / Unit	ポリスライダー / Polyslider
引張強さ / Tensile strength	kgf/cm	1,000
伸び / Extension	%	60
摩擦係数 / Coefficient of friction	μ	0.16~0.40
PV限界値 / PV threshold limit	kgf/cm <sup>2</sup> ·m/min	300
絶縁耐力 / Dielectric strength	kV/m	45

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.

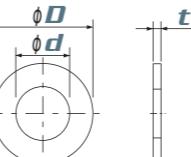


PS/W		品番 Part number	PS/W (d)-D-L					
軸径 / Shaft diameter	1.6	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
d × D	1.6×3.2	2.1×4	2.6×4.7	3.1×5.4	3.6×6	4.1×6.5	4.6×7.2	5.2×8
t							0.13 / 0.25 / 0.5	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

軸径 / Shaft diameter	6	7	8	10	12	15
d × D	6.2×9.5	7.2×11	8.2×12	10.2×15	12.2×18	15.2×23
t						0.13 / 0.25 / 0.5
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

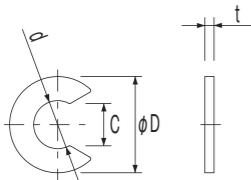
上記以外のサイズも製作可能ですので、ご相談ください。  
Please free to contact us as we can handle sizes other than those mentioned above.



POM/CT		品番 Part number	POM/CT (呼び径 / Nominal diameter)				
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6			
d	3.0	4.0	5.0	6.0			
D	7.0	9.0	11.0	12.0			
C	2.6	3.5	4.3	5.2			
t	0.5	0.5	0.5	0.5			
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000			



ポリアセタール／C型止輪  
Polyacetal / C type retainingring



ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Please order by part number, size, and unit volume increment. RoHS compliant

PC PPS RENY PEEK PVDF PFA PTFE PVC PP PA POM PS CERAMIC PI プラボネ オーダーメイド 技術資料 PC PPS RENY PEEK PVDF PFA PTFE PVC PP PA POM PS CERAMIC PI プラボネ オーダーメイド 技術資料

# CERAMIC CERAMIC(alumina)

セラミック(アルミナ)



連続使用温度  
Continuous use temperature

1500°C/2732°F

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

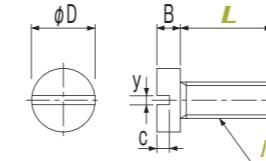
## 機械的特性 / Mechanical characteristics

高比重	ピッカーズ硬度		曲げ強度		
Specific gravity 3.80	Vickers hardness 13.7		Bending strength 295		
耐トルク	M4	M5	M6	M8	M10
Resistance torque (N·m)	0.78	1.27	1.96	3.92	4.90
熱膨張係数( $\times 10^6$ (°C))	熱伝導率(W/m·K)	最高使用温度(°C)	Coefficient of thermal expansion 8.0	Coefficient of thermal conductivity 20.9	Maximum use temperature 1500

- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.



セラミック(アルミナ)／(一)平小ネジ  
CERAMIC(alumina) / Slotted cylinder head screw



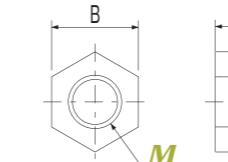
CA/HH		品番 Part number		CA/[-JHH]-L			
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
D	5.5	7	9	10.5	14	18	
B	2	2.6	3.3	3.9	5.2	6	
Y	0.8	1	1	1	1	1	
C	1.1	1.4	1.4	1.4	1.4	2.4	
L	5	10	10	—	—	—	
6	10	10	—	—	—	—	
8	10	10	10	—	—	—	
10	—	10	10	10	—	—	
12	—	10	10	10	10	—	
14	—	—	10	10	10	10	
16	—	—	10	10	10	10	
20	—	—	—	10	10	10	
25	—	—	—	—	10	10	
30	—	—	—	—	—	10	

受注品です。(納期約2~3週間)  
10本未満の場合は別途お問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)  
Please contact us when you buy less than 10pcs

販売単位 Quantity



セラミック(アルミナ)／六角ナット  
CERAMIC(alumina) / Hexagon nut



CA/NT		品番 Part number		CA/NT-L			
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
B×H	5.5×2	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.3	16×6.4	
L	5	10	10	—	—	—	
6	10	10	—	—	—	—	
8	10	10	10	—	—	—	
10	—	10	10	10	—	—	
12	—	10	10	10	10	—	
14	—	—	10	10	10	10	
16	—	—	10	10	10	10	
20	—	—	—	10	10	10	
25	—	—	—	—	10	10	
30	—	—	—	—	—	10	

受注品です。(納期約2~3週間)  
10本未満の場合は別途お問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)  
Please contact us when you buy less than 10pcs

販売単位 Quantity



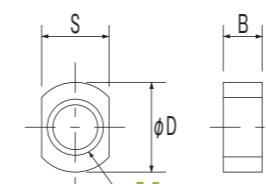
CA/BT		品番 Part number		CA/BT-L			
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッヂ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
B×H	5.5×2	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.3	16×6.4	
L	5	10	10	—	—	—	
6	10	10	—	—	—	—	
8	10	10	10	—	—	—	
10	—	10	10	10	—	—	
12	—	10	10	10	10	—	
14	—	—	10	10	10	10	
16	—	—	10	10	10	10	
20	—	—	—	10	10	10	
25	—	—	—	—	10	10	
30	—	—	—	—	—	10	

受注品です。(納期約2~3週間)  
10本未満の場合は別途お問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)  
Please contact us when you buy less than 10pcs

販売単位 Quantity



セラミック(アルミナ)／二面幅ナット  
CERAMIC(alumina) / Two width nut



CA/NN		品番 Part number		CA/NN-L			
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッヂ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
S	5.5	7	8	10	13	16	
D	7	8	9	12	15	18	
B	2.4	3.2	4	5	6.5	8	
販売単位 Quantity	10	10	10	10	10	10	

受注品です。(納期約2~3週間)  
10本未満の場合は別途お問い合わせください。  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)  
Please contact us when you buy less than 10pcs

販売単位 Quantity



PC PPS RENY PEEK PVDF PFA PTFE PVC PP PA POM PS CERAMIC PI プラばね オーダーメイド 技術資料

PC PPS RENY PEEK PVDF PFA PTFE PVC PP PA POM PS CERAMIC PI プラばね オーダーメイド 技術資料

# PI Polyimide

ポリイミド



連続使用温度  
Continuous use temperature

300°C/572°F

燃焼性 UL94 V-0

Flammability : UL94 V-0

**ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください** RoHS  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

## ▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
---------	------	----	------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

N·m	-	-	-	0.19	0.32	0.42	0.51	1.09	-	-	-
-----	---	---	---	------	------	------	------	------	---	---	---

## ▶引張破断荷重 / Tensile rupture force

単位/Unit	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
---------	------	----	------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

N	-	-	-	193	445	526	607	805	-	-	-
---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---

- 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- 締付にはトルクトライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態においての破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ポリイミドは絶乾してから御使用ください。

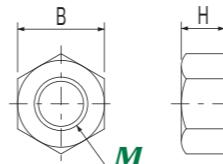
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of the torsional rupture torque.
- Since heat resistance and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.
- Discoloration may occur depending on lot and various conditions.
- Sizes, shapes and manufacturers of raw materials may change without notice.
- Please use polyimide after completely drying.

PI/NT		品番 Part number		PI/NT (M)		
M		M3	M4	M5	M6	M8
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	
B × H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	
販売単位 Quantity	10	10	10	10	10	

受注品です。(納期約2~3週間)  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)



ポリイミド／六角ナット  
Polyimide / Hexagon nut



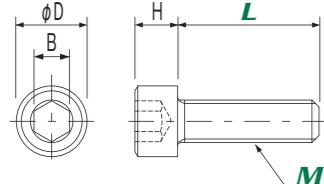
PI/CB		品番 Part number		PI/CB (M)-L		
M		M3	M4	M5	M6	M8
ピッチ/ Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	
D × H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	
B	2.5	3	4	5	6	
L	6	10	10	—	—	—
8	10	10	10	—	—	—
10	10	10	10	10	10	
12	10	10	10	10	10	
16	10	10	10	10	10	
20	10	10	10	10	10	
30	10	10	10	10	10	
40	10	10	10	10	10	

販売単位 Quantity

受注品です。(納期約2~3週間)  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)



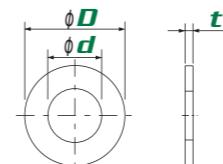
ポリイミド／六角穴付ボルト  
Polyimide / Hexagon socket head cap screw



受注品です。(納期約2~3週間)  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)



ポリイミド／ワッシャー  
Polyimide / Washer



PI/W		品番 Part number		PI/W (d)- (D)- (t)		
呼び径/ Nominaldiameter		3	4	5	6	8
d × D		3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17
t		0.5	0.8	1	1.6	1.6
販売単位 Quantity		10	10	10	10	10

受注品です。(納期約2~3週間)  
This part is production on order (Delivery time about 2-3 weeks)

# プラばね Plastic spring

・密着長・ばね定数は参考値となります。  
・各種材質に対応できるよう調整しております。  
・お求めになられたい材質がございましたらお気軽にお問い合わせください。  
・耐久性・耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストをしてください。  
・Closed length and spring rate are reference values.  
・They are adjusted so that they can be used for various materials.  
・Please feel free to contact us if you would like purchase some material.  
・Since durability and chemical resistance change based on usage conditions, please test under actual usage conditions beforehand.

RoHS  
compliant

## PC/PB

ポリカーボネート／プラばね  
Polycarbonate / Plastic spring

軽量 Lightness	絶縁 Insulation	断熱 Thermal insulation
デザイン Design	非磁 Nonmagnetic	リサイクル Recycle
耐酸 Acid resistance	耐熱 Heat resistance	着色 Dyeing
透明 Transparent		

品番/Part number	Ω(オメガタイプ) OMEGA TYPE	渦巻きばね(丸タイプ) Spiral spring(Circular type)	渦巻きばね(四角タイプ) Spiral spring(Square type)
PC/PBO 19.5-24-36L	PC/PBC 1.8-16-5L	PC/PBS 1.8-16-5L	
外径(mm) Outside diameter	24	16	16(対辺)
内径(mm) Inside diameter	19.5	1.8	1.8
自由長(mm) Free length	36	5	5
密着長(mm) Closed length	18	1	1
ばね定数(N/mm) Spring rate	1.12(圧縮量20%~50%) 0.73(圧縮量50%~80%)	—	—
販売単位 Quantity	1	1	1



## PC/PB

販売単位/1  
Quantity/1

品番 Part number	PC/PB 1-2-8L	PC/PB 4-8-20L	PC/PB 4-8-30L	PC/PB 4-8-40L	PC/PB 4-8-50L	PC/PB 4.5-10-18L	PC/PB 5-9-20L	PC/PB 5-9-30L	PC/PB 5-9-40L	PC/PB 5-9-50L	PC/PB 6-10-20L	PC/PB 6-10-30L
内径(mm)/Inside diameter	1	4	4	4	4	4.5	5	5	5	5	6	6
外径(mm)/Outside diameter	2	8	8	8	8	10	9	9	9	9	10	10
自由長(mm)/Free length	8	20	30	40	50	18	20	30	40	50	20	30
密着長(mm)/Closed length	5	12.5	18	24	30	11	12	18	24	30	11	18
ばね定数(N/mm)/Constant of spring	0.28	1.14	0.558	0.443	0.34	2.45	0.601	0.498	0.361	0.296	0.43	0.742

## POM/PB

ポリアセタール／プラばね  
Polyacetal / Plastic spring

軽量 Lightness	絶縁 Insulation	断熱 Thermal insulation
非磁 Nonmagnetic	リサイクル Recycle	耐油 Oil resistance
耐溶剤 Solvebt resistance		着色 Dyeing

品番/Part number	Ω(オメガタイプ) OMEGA TYPE	渦巻きばね(丸タイプ) Spiral spring(Circular type)	渦巻きばね(四角タイプ) Spiral spring(Square type)
POM/PBO 19.5-24-36L	POM/PBC 1.8-16-5L	POM/PBS 1.8-16-5L	
外径(mm) Outside diameter	24	16	16(対辺)
内径(mm) Inside diameter	19.5	1.8	1.8
自由長(mm) Free length	36	5	5
密着長(mm) Closed length	18	1	1
ばね定数(N/mm) Spring rate	0.96(圧縮量20%~50%) 0.59(圧縮量50%~80%)	—	—
販売単位 Quantity	1	1	1



## POM/PB

販売単位/1  
Quantity/1

品番 Part number	POM/PB 1-2-8L	POM/PB 4-6-20L	POM/PB 4-8-20L	POM/PB 4-8-30L	POM/PB 4-8-40L	POM/PB 4-8-50L	POM/PB 4.5-10-18L	POM/PB 5-9-20L	POM/PB 5-9-30L	POM/PB 5-9-40L	POM/PB 5-9-50L	POM/PB 6-10-20L
内径(mm)/Inside diameter	1	4	4	4	4	4	4.5	5	5	5	5	6
外径(mm)/Outside diameter	2	6	8	8	8	8	10	9	9	9	9	10
自由長(mm)/Free length	8	20	20	30	40	50	18	20	30	40	50	20
密着長(mm)/Closed length	5	12.5	12.5	18	24	30	11	12	18	24	30	11
ばね定数(N/mm)/Constant of spring	0.24	0.29	1.01	0.501	0.350	0.28	2.40	0.546	0.415	0.312	0.259	0.39

## PEEK/PB

ポリエーテルエーテルケトン／プラばね  
Polyether ether ketone / Plastic spring

軽量 Lightness	絶縁 Insulation	断熱 Thermal insulation
非磁 Nonmagnetic	リサイクル Recycle	耐酸 Acid resistance
耐熱 Heat resistance	耐油 Oil resistance	耐溶剤 Solvebt resistance
高剛性 Excellent stiffness	耐アルカリ Base resistance	着色 Dyeing

品番/Part number	Ω(オメガタイプ) OMEGA TYPE	渦巻きばね(丸タイプ) Spiral spring(Circular type)	渦巻きばね(四角タイプ) Spiral spring(Square type)
PEEK/PBO 19.5-24-36L	PEEK/PBC 1.8-16-5L	PEEK/PBS 1.8-16-5L	
外径(mm) Outside diameter	24	16	16(対辺)
内径(mm) Inside diameter	19.5	1.8	1.8
自由長(mm) Free length	36	5	5
密着長(mm) Closed length	18	1	1
ばね定数(N/mm) Spring rate	1.69(圧縮量20%~50%) 1.17(圧縮量50%~80%)	—	—
販売単位 Quantity	1	1	1



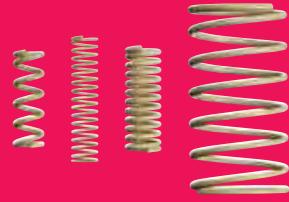
## PEEK/PB

販売単位/1  
Quantity/1

品番 Part number	PEEK/PB 1-2-8L	PEEK/PB 2.2-3-20L	PEEK/PB 4-6-25L	PEEK/PB 4-8-20L	PEEK/PB 4-8-30L	PEEK/PB 4-8-40L	PEEK/PB 4-8-50L	PEEK/PB 4.5-10-18L	PEEK/PB 5-9-20L	PEEK/PB 5-9-30L	PEEK/PB 5-9-40L	PEEK/PB 5-9-50L
内径(mm)/Inside diameter	1	2.2	4	4	4	4	4	4.5	5	5	5	5
外径(mm)/Outside diameter	2	3	6	8	8	8	8	10	9	9	9	9
自由長(mm)/Free length	8	20	25	20	30	40	50	18	20	30	40	50
密着長(mm)/Closed length	5	10.7	12.5	12.5	18							

# 特殊ばね Custom spring

・カタログ記載サイズ以外の御見積も可能です。  
・必要な線径・外径・自由長・数量を指定して頂ければ御見積可能です。  
・御見積はFAX(03-3703-1352)またはHPのお問い合わせフォームよりお問い合わせください。



ポリエーテルエーテルケトン／巻きばね  
Polyether ether ketone / Coil spring

## PEEK/CPB

品番 Part number	内径(mm) Inside diameter	外径(mm) Outside diameter	自由長(mm) Free length	販売単位 Quantity
PEEK/CPB 1-1.8-100L	1	1.8	100	1
PEEK/CPB 3.5-5.7-17L	3.5	5.7	17	1
PEEK/CPB 5.9-7.5-34L	5.9	7.5	34	1
PEEK/CPB 6.8-10-28L	6.8	10	28	1
PEEK/CPB 22-26-50L	22	26	50	1

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Rohs  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

- PEEK製巻きばねは、PEEKの線材を巻いた今までのプラスチックばね製品とは製造方法の異なった製品です。
- オーダー品にも対応可能で、線径は最少Φ0.4、最大でΦ2.0、クローズエンド・オープンエンドとともに対応致します。



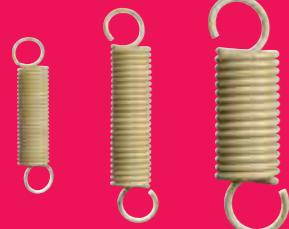
ポリエーテルエーテルケトン／トーションばね  
Polyether ether ketone / Torsion spring

## PEEK/TPB

品番 Part number	内径(mm) Inside diameter	外径(mm) Outside diameter	アーム長(mm) Arm length	巻き数 Total coils	販売単位 Quantity
PEEK/TPB 6-8.2-24	6	8.2	24	3	1
PEEK/TPB 10-13.2-40	10	13.2	40	4	1
PEEK/TPB 10-14-56	10	14	56	4	1

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Rohs  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

- PEEK製トーションばねは、今までのプラスチックばねでは規格化されていなかった新形状です。
- 線径の最少はΦ1.1、最大はΦ2.0です。
- 規格品の角度は90°ですが角度の調整も対応致します。



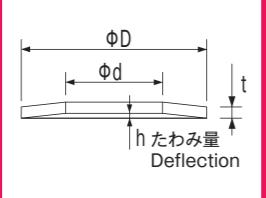
ポリエーテルエーテルケトン／フックばね  
Polyether ether ketone / Hook spring

## PEEK/HKB

品番 Part number	内径(mm) Inside diameter	外径(mm) Outside diameter	自由長(mm) Free length	販売単位 Quantity
PEEK/HKB 4.7-6.3-30.7L	4.7	6.3	30.7	1
PEEK/HKB 5.8-8-47.9L	5.8	8	47.9	1
PEEK/HKB 9.3-12.5-46.9L	9.3	12.5	46.9	1
PEEK/HKB 12-16-77.5L	12	16	77.5	1

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Rohs  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

- PEEK製フックばねは、金属ばねでは規格化されていますが、プラスチックばねには無かった新形状です。
- 線径の最少はΦ0.8、最大はΦ2.0です。



ポリエーテルエーテルケトン／皿ばね  
Polyether ether ketone / Disc spring

## PEEK/SBW

品番 Part number	8	10	12.5	20
d × D	4.2×8	5.2×10	6.2×12.5	10.2×20
t	0.4	0.5	0.7	1.1
h	0.2	0.25	0.3	0.45

Rohs  
compliant

プラスチックばねの限界を超える高荷重を実現。

組み合わせる事でストローク・荷重を任意に設定できます。

Plastic disc springs withstand high-load better than plastic compression springs. Load and deflection can be controlled by adding plastic disk springs.

※その他材質も製作出来ます。詳しくはお問い合わせ下さい。  
Other materials available as custom order. Please contact us for details.



## PEEK/MPB

品番 Part number	内径(mm) Inside diameter	外径(mm) Outside diameter	自由長(mm) Free length	密着長(mm) Closed length	ばね定数(N/mm) Constant of spring	販売単位 Quantity
PEEK/MPB 3-5-5L	3	5	5	3.2	1.030	1
PEEK/MPB 4-6-5L	4	6	5	3.3	0.540	1
PEEK/MPB 4-6-10L	4	6	10	6.5	0.300	1
PEEK/MPB 5-7-5L	5	7	5	3.4	0.310	1
PEEK/MPB 5-7-10L	5	7	10	6.4	0.170	1
PEEK/MPB 6-8-5L	6	8	5	3.4	0.190	1
PEEK/MPB 6-8-10L	6	8	10	6.5	0.110	1
PEEK/MPB 6-8-15L	6	8	15	9.7	0.070	1
PEEK/MPB 7-9-5L	7	9	5	3.4	0.150	1
PEEK/MPB 7-9-10L	7	9	10	6.6	0.070	1
PEEK/MPB 7-9-15L	7	9	15	9.6	0.040	1
PEEK/MPB 8-10-5L	8	10	5	3.4	0.100	1
PEEK/MPB 8-10-10L	8	10	10	6.6	0.051	1
PEEK/MPB 8-10-15L	8	10	15	9.3	0.034	1
PEEK/MPB 9-11-5L	9	11	5	3.4	0.080	1
PEEK/MPB 9-11-10L	9	11	10	6.5	0.037	1
PEEK/MPB 9-11-15L	9	11	15	9.7	0.025	1
PEEK/MPB 9-11-20L	9	11	20	12.7	0.017	1
PEEK/MPB 10-12-5L	10	12	5	3.4	0.060	1
PEEK/MPB 10-12-10L	10	12	10	6.8	0.028	1
PEEK/MPB 10-12-15L	10	12	15	9.4	0.019	1
PEEK/MPB 10-12-20L	10	12	20	12.2	0.014	1
PEEK/MPB 10-12-25L	10	12	25	15.2	0.011	1

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください  
Rohs  
Please order by part number, size, and unit volume increment. compliant

ウエハの位置決め・固定に。既存の樹脂プランジャーでは対応できなかった半導体製造装置にも対応。  
Plastic Ball plunger can be used for positioning and fixing wafers in place. Can be used with semiconductor equipment where metal plunger cannot be used.

## PEEK/AP

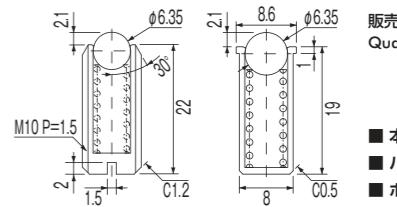


ボールプランジャー  
Ball plunger

## PEEK/FP



フランジ付ボールプランジャー  
Flange plunger



■本体(Body): PEEK  
■バネ(Spring): PEEK  
■ボール(Ball): PEEK

※ボールはポリイミド・セラミックも可能です。本体部分もその他樹脂で製作可能です。  
\*Ball part can be changed to polyimide or ceramic.  
Body part can also be made from other resins.

## オーダーメイド Custom-made

### PEEK/HPB



ポリエーテルエーテルケトン／ばね(熱加工)  
Polyether ether ketone / Heat process spring

プラスチックの線材(Φ1~Φ6)を治具に巻き付けアニールを行い、ばね形状を作れます。射出成形と比較し低コストで試作が可能です。量産性が悪く1個~100個程度が適用範囲となります。  
Heat process spring is created by coiling plastic wire rod on the jig. Lower cost than injection molded springs because of no molding cost. It's not suitable for large volume. Ideal for small volume (1pc to 100pcs)

初期費用:○ 量産性:X  
Initial cost Mass productivity

### PC/EPB



ポリカーボネート／ばね(押出成形)  
Polycarbonate / Extrusion molding spring

線材を押出成形機で押出しながら巻き取っていきばね形状を作ります。最小線径はΦ1から可能です。引張ばね・圧縮ばねの製造が可能です。  
Extrusion molding springs are created by coiling the plastic wire rod which comes out from an extrusion molding machine. Available to manufacture from minimum wire diameter of Φ1mm. This production method can be used for both tension springs and compression springs.

初期費用:○ 量産性:○  
Initial cost Mass productivity



※その他材質も製作出来ます。詳しくはお問い合わせ下さい。  
Other materials available as custom order.  
Please contact us for details.

## オーダーメイドサービス

### Custom Parts

カタログに掲載されてない商品や、あつたらうれしい特殊品を提供します。

お客様の声を『カタチ』にする開発力があります。

We also offer products not mentioned in our catalog or special-purpose products as per your requirement.

We have adequate development capabilities to convert your concept into "Concrete Shape".



50年以上の経験とノウハウで御社の製品開発をお手伝いします。  
Our 50+ years of experience and technical knowledge are available to help with custom parts development.

**Secret**

### 金型設計から金型製造、射出成形、プレス加工、切削加工まで ワンストップで製品開発をお手伝いいたします。

We will help your custom parts development from designing the mold, making the mold, and injection molding the parts. We also do stamping and machining based on the customer's requirements.

### 特殊品射出成形金型製作

#### Producing injection molding dies for special-purpose products

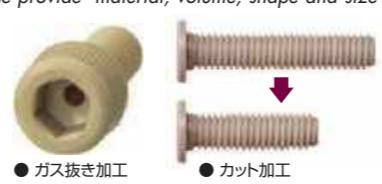
特殊品の射出成形金型、試作型から量産型まで製作を承ります。PA(ポリアミド=ナイロン)/POM(ポリアセタール)/PC(ポリカーボネート)などのエンブラーを中心に、PPS(ポリフェニレンサルファイト)/PEEK(ポリエーテルエーテルケトン=ピーク)などのスーパーエンブラーまで対応できます。



### 二次加工

#### Additional Process

カット加工やガス抜き用の貫通穴を開けたり、横穴加工、スリット加工などの二次加工を行なうサービスです。材質・数量・形状・サイズを提示して頂ければ御見積可能です。カット加工は、1mm単位での対応が可能です。詳しくはお問い合わせください。



● ガス抜き加工

● カット加工

### 切削加工

#### Machined parts

特殊品の切削加工、試作から量産まで製作を承ります。PA(ポリアミド=ナイロン)/POM(ポリアセタール)/PC(ポリカーボネート)などのエンブラーを中心に、PPS(ポリフェニレンサルファイト)/PEEK(ポリエーテルエーテルケトン=ピーク)/PI(ポリイミド)などのスーパーエンブラー、フッ素樹脂(PTFE,PFA,ETFE,PVDFなど)、繊維強化プラスチック(GFRP,CFRP,KFRPなど)まであらゆる樹脂加工に対応しております。



### 緩み防止(水性メック)加工

#### Pre-coated Locking agent (water-based MEC) process

水性メック加工とは、マイクロカプセルを利用した高反応性固着剤を加工して、ネジ自体にロックとシール機能を付与した加工技術です。使用される分野としては絶縁性・非磁性を活かした電子機器・精密機器部品、耐食性が要求されるメック装置、半導体関連装置など様々な分野で幅広く使用でき、作業効率の向上とコストの削減が可能になります。樹脂の材質によっては締付トルクに変化が出るため、弊社ではPEEK・RENY・PVCの3材質を推奨しています。

Water-based MEC process uses a highly-reactive microencapsulated agent which is applied with a special process to the threads of screws or bolts to provide sealing and locking ability to screws. It can be used in various fields such as plating equipment which require corrosion resistance, electronics and precision instrument parts which require insulation and non-magnetic properties, or for semiconductor related equipment. This technology enables cost reduction and increasing operating efficiency and performance. Due to torsional torque values differences with this process, we only recommend using it with PEEK, RENY, and PVC products.

### 着色加工

#### Dyeing

CHEMIS取扱い商品について着色加工を承ります(一部商品を除く)。標準着色は黒色・赤色・青色・黄色の4色です(他の色はご相談ください。蛍光着色も対応できます)。

We undertake orders that involve dyeing the products handled by CHEMIS(except some of the products). We offer four standard colors, viz. black, red, blue and yellow. (Please contact us for other colors. We can also provide fluorescent dyeing).

#### [カラーの着色ネジ]

- 着色例(ポリカーボネート透明)

#### [Color dyed screws]

- Color sample (transparent Polycarbonate)



### 特殊形状

#### Custom shapes

特殊な形状が製作可能です。詳しくはお問い合わせください。  
Custom shapes are available. Please contact us for more information.



**Secret**

### 生分解&バイオマスプラスチックボルト

#### Biodegradable Plastics & Biomass plastics bolt

従来のプラスチックと同等の機能を持ちつつ、環境を考慮した新しい形の樹脂ボルトです。

The new environmental-friendly plastic bolts have the same functionality of traditional plastics.



### 生分解性プラスチックボルト Biodegradable Plastics Bolt

#### TypeA/KUREDUX® ポリグリコール酸(PGA)樹脂

高いガスバリア性能

高強度

高韌性

PEEKやPPSより優れた耐摩耗性を持つ。

It has better wear and abrasion resistance than PEEK or PPS

PEEKと同等の強度を誇りガスバリア性はトップクラス。

Same strength as PEEK, and best performance as a gas-barrier.

コンポスト内にて1ヶ月程度で放置することにより分解が始まる。

Decomposition starts about one month after putting in a composter.



### バイオマスプラスチックボルト Biomass plastics bolt

#### TypeB/XecoT™(GF30%) ポリアミド樹脂

高耐熱性

高強度

低吸水性

樹脂の中でもトップクラスの耐熱性を誇り300°Cの熱でも変化しない。

One of the highest heat resistance polymers, it remains unchanged even at 300 celsius.

PEEKと同等の強度かつ吸水性が低いため形状変化がしにくい。

Same strength as PEEK, also resistant to shape change due to low water absorption.

植物資源由来原料から生成されているため地球環境の負荷が軽減。

Made from plant-based raw material and environmental impact is low.



### バイオマスプラスチックボルト Biomass plastics bolt

#### TypeC/RENY(GF60%) ポリアミド樹脂MXD6

高強度

耐油性

耐熱性

高い強度と弾性率を誇るために金属の代替材料としても用いられる。

Used as substitute of metal materials due to high physical strength and modulus of elasticity

荷重たわみ温度が高く合金と同程度の線膨張率を誇る。

High deflection temperature under load, and similar linear expansion coefficient as alloy.

植物資源由来原料から生成されているため地球環境の負荷が軽減。

Made from plant-based raw material and environmental impact is low.

### ねじり破断トルク Torsional rupture torque 単位 / Unit N·m

種類 / Kind	Type A KUREDUX™	Type B Xecot™	Type C RENY
性質 / Character	生分解性	バイオマス性	バイオマス性
強度値 / Strength value	2.106	1.274	2.712

### 引張破断荷重 Tensile rupture force 単位 / Unit N

種類 / Kind	Type A KUREDUX™	Type B Xecot™	Type C RENY
性質 / Character	生分解性	バイオマス性	バイオマス性
強度値 / Strength value	2030	1269	2694

・上記は六角ボルトM6-40での試験結果です。・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。

### Xecot TY ゼコット/結束バンド Xecot / Cable Tie



Xecotはナイロン系バイオマスプラスチックで耐熱性に優れ、環境にも優しいプラスチックです。高温環境での結束に最適。連続使用温度:300°C

# 材質概要

## Material Overview

**RoHS** 全材質  
compliant All materials

ROHS指令使用制限6物質は含有してません。(鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・PBB・PBDE)

レーダーチャートは材質の特性を概括的に把握するものです。弊社調べによるもので、保証値ではありません。

A radar chart grasps the characteristic of the quality of the material generally. It is based on our investigation and is not a guaranteed performance.

全ての製品は、直射日光(UV)を避け、常温、常湿で保管して下さい。

### [Storage conditions]

- Avoid direct sunlight, store at room temperature, and avoid high humidity.
- Keep fasteners in the original plastic bag to avoid dust. Please store in a sealed container if removed from the plastic bag.
- Do not place heavy objects on the fasteners to avoid damage.



**PEEK**



P.19・20



P.21・22



P.23



P.24



P.25



P.27・28



Inch PEEK GF30 P.29 P.30



P.55・56



P.57・58

**Polyether ether ketone**

ポリエーテルエーテルケトン

連続使用温度  
Continuous use temperature

180°C/356°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0**

PEEK(ピーク)は半結晶性の最高級性能を有するスーパーインジニアリングプラスチックです。エンブラー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機器分野・自動車分野・ICウェハキャリア・LCD製造用治具などで用いられています。

PEEK(Polyether ether ketone) is a semicrystalline super engineering plastic with the highest level of performance. Concentrated sulfuric acid is the only general purpose chemical in which PEEK can be dissolved. Moreover, it has excellent heat resistance, abrasion resistance, flame resistance and hydrolysis resistance, and it is used in various fields like OA equipments, automobiles, IC wafer carrier and LCD manufacturing jigs.

**PC**



P.3・4

P.5・6

P.7・8

P.55・56

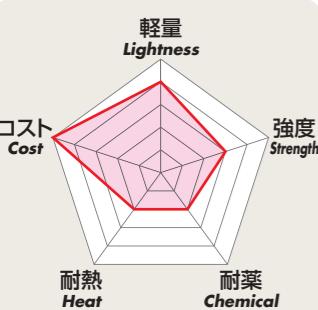
**Polycarbonate**  
ポリカーボネート

連続使用温度  
Continuous use temperature

115°C/239°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-2**

PC(ポリカーボネート)は非結晶性のエンジニアリングプラスチックです。抜群の耐衝撃性を有し、機械的特性・電気的特性などをバランスよく備え、かつ透明で自己消火性を示すことから、電気・電子分野から自動車、医療分野にいたるまで、幅広く用いられています。

PC (polycarbonate) is a non-crystalline engineering plastic. It has excellent impact resistance and balanced mechanical properties and electrical properties. Moreover, because it is transparent and self extinguishing, it is used in wide range of fields such as electrical and electronic area, automobiles and medical.



**PPS**



P.11

**Polyphenylene sulfide**  
ポリフェニレンサルファイド

連続使用温度  
Continuous use temperature

200°C/392°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0**



PPS(ポリフェニレンサルファイド)は結晶性のスーパーインジニアリングプラスチックです。優れた耐熱性を有し、高温度雰囲気中で長時間使用しても物性劣化はほとんどありません。また、耐薬品性・機械的特性・電気的特性・寸法安定性にも優れ、電気・電子部品・自動車部品・化学機械部品などに用いられています。

PPS (polyphenylene sulfide) is a crystalline super engineering plastic. It has excellent thermal resistance, and its properties hardly deteriorate even when using for long time under high temperature environment. Moreover, it has excellent chemical resistance, mechanical properties, electrical properties, and dimensional stability, and it is widely used in electrical and electronic parts, automobiles parts, chemical machinery parts etc.



**PVDF**



P.31・32

**Polyvinylidene-fluoride**

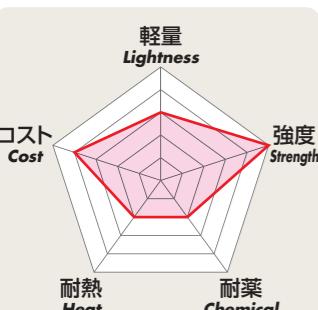
ポリビニリデンフルオライド

連続使用温度  
Continuous use temperature

150°C/302°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0相当**

フッ化ビニリデン樹脂は、フッ素系樹脂としての優れた性能と汎用樹脂並みの成形加工性をもつバランスのとれたエンジニアリングプラスチックです。耐薬品性と耐候性に優れており、リチウムイオン電池用バインダーなどの電子材料、釣り糸、各種弦楽器の弦、電解用バルブやライニングとさまざまな分野で使用されています。

Polyvinylidene-fluoride is a balanced engineering plastic with excellent performance and molding workability like general purpose resin. It has excellent resistance to chemicals and weather, and it is used in various fields as electronic materials of binders for lithium-ion batteries, fishing line, strings of musical instruments, bulb and lining of electrodes.



**RENY**



P.12

P.13・14

P.15

Micro

P.16

Micro

P.17

Inch

P.18

**Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6** 連続使用温度  
Continuous use temperature 105°C/221°F 燃焼性  
Flammability **UL94 HB**

RENY(レニー)はポリアミドMXD6をベースポリマーとし、ガラス繊維50%で強化した結晶性のエンジニアリングプラスチックです。エンジニアリングプラスチックの中で最も大きい強度・弾性率を有し耐油性や耐熱性にも優れることから、金属の代替材料として自動車等輸送機部品・一般機械・精密機械部品・電気・電子機械部品・土木建築用部材などに用いられています。

RENY is a crystalline engineering plastic re-inforced with 50% glass fiber with polyamide MXD6 as the base polymer. Among all plastics, it has the highest strength and coefficient of elasticity. Moreover, due to its excellent oil resistance and heat resistance, it is used in transportation machinery parts such as automobiles, general machinery, precision machinery parts, electrical and electronic equipments parts and civil engineering and construction material in place of metals.



**PFA**



P.33・34

**Per fluoro alkoxylalkane**

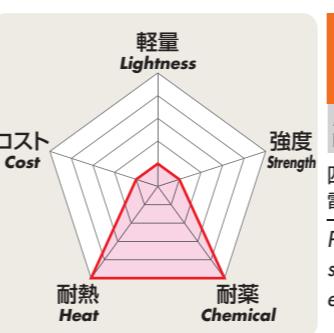
パーフルオロアルコキアルカン

連続使用温度  
Continuous use temperature

260°C/500°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0**

PFA(パーフルオロアルコキアルカン)は優れた化学的・電気的・機械的特性を示す熱可塑性フッ素樹脂です。ほとんどの薬品に対して侵されることのない、化学的に安定性の高い材料です。また、強活性の化学薬品に定期的に接触する半導体分野向け部材に最適です。

PFA (Perfluoro alkoxylalkane) is a thermoplastic fluoro resin with excellent chemical, electrical and machine characteristics. Chemically it is a highly stable material and it is not affected by most of the chemicals. It is the most suitable material for semiconductor industry where periodic exposure to highly active chemicals is required.



**PTFE**



P.35・36

**Polytetrafluoroethylene resin**

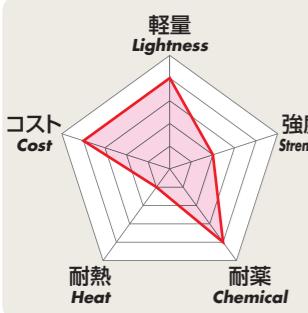
四フッ化エチレン樹脂

連続使用温度  
Continuous use temperature

260°C/500°F 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0**

四フッ化エチレン樹脂はフッ素樹脂の代表的な樹脂です。ほとんどの化学薬品・溶剤に対して不活性です。さらに優れた電気的特性・非粘着性・潤滑性をあわせもち、化学・電気・機械・宇宙開発など幅広い分野での使用が期待できます。

Polytetrafluoroethylene resin is a key resin in fluorine series of resins. It is inactive to most of the chemicals and solvents. In addition, it can be widely used in the fields of chemical, electrical, mechanical and aviation due to its excellent electrical characteristics, nonadhesiveness and lubricating properties.



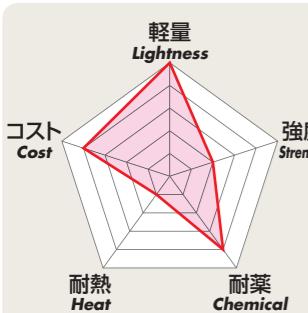
## PVC

**Polyvinyl chloride**

連続使用温度  
Continuous use temperature **35°C/95°F**

優れた耐水性・耐酸性・耐アルカリ性・耐溶剤性を持ち、配水管等に使われる。耐熱性に劣り、燃焼時には塩素ガス等の有害物質が発生する。

PVC is excellent water, acid, alkali and solvent resistance, PVC is used in water distributing pipes. PVC is inferior heat resistance, it generates hazardous substances like chlorine gas upon combustion.



## PP

**Polypropylene**

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 HB**

PP(ポリプロピレン)は結晶性の代表的な汎用プラスチックです。比重が0.9と汎用プラスチック中最も軽く、耐薬品性、耐水分解性、電気的特性にも優れ、応用範囲の広いプラスチックとして幅広い分野で用いられています。最近では、ダイオキシン発生で問題になっているPVC(ポリ塩化ビニル)の代替材としてもよく用いられています。

PP (polypropylene) is a leading crystalline general purpose plastic. With the specific gravity of 0.9, it is lightest among all general purpose plastics. Moreover, due to its excellent chemical resistance, hydrolysis resistance and electrical properties, it is used in wide range of fields as a plastic with large range of applications. It is frequently used as a replacement material for PVC (poly-vinyl chloride), which has recently come under scanner due to dioxin generation.



## PA6

**Polyamide6 (6Nylon)**

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 V-2**

PA6(ポリアミド6=6ナイロン)は結晶性のエンジニアリングプラスチックです。強靭な材料で摩擦係数が小さく、しかも耐摩耗性で、自己潤滑性に優れています。耐油性、耐薬品性もよいので機械材料に最適な材料であります。吸湿性が高いので設計上配慮しなければならないという問題点もあります。

PA6 (polyamide6=6Nylon) is a crystalline engineering plastic. It is a strong material with small coefficient of friction. Despite of that, it has excellent resistance to abrasion and self extinguishing properties. Since it is also oil resistant and chemical resistant, it is suitable for machine material. However, one drawback is that its high hygroscopic properties must be considered during design.

## PA66

**Polyamide66 (66Nylon)**

連続使用温度  
Continuous use temperature **75°C/167°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 V-2**

PA66(ポリアミド66=66ナイロン)は結晶性のエンジニアリングプラスチックです。強靭な材料で摩擦係数が小さく、しかも耐摩耗性で、自己潤滑性に優れています。耐油性、耐薬品性もよいので機械材料に最適な材料であります。吸湿性が高いので設計上配慮しなければならないという問題点もあります。

PA66 (polyamide66=66Nylon) is a crystalline engineering plastic. It is a strong material with small coefficient of friction. Despite of that, it has excellent resistance to abrasion and self extinguishing properties. Since it is also oil resistant and chemical resistant, it is suitable for machine material. However, one drawback is that its high hygroscopic properties must be considered during design.

## PA12

**Polyamide12 (12Nylon)**

連続使用温度  
Continuous use temperature **106°C/222°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 HB**

6ナイロン、66ナイロンに比べて吸水性が低く、耐寒衝撃性に優れていてポリアミドの中では最も低密度です。

PA12 is PA6(polyamide6=6Nylon) and PA66(polyamide66=66Nylon) compared to the low water absorption, they polyamide in excellent cold shock and lowest density.



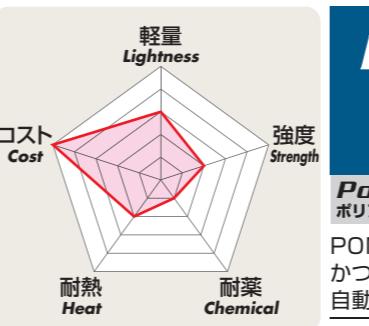
## PA46

**Polyamide46 (46Nylon)**

連続使用温度  
Continuous use temperature **152°C/305°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 V-2**

PA46(ポリアミド46=46ナイロン)は結晶性のエンジニアリングプラスチックです。強靭な材料で摩擦係数が小さく、しかも耐摩耗性で、自己潤滑性に優れています。耐油性、耐薬品性もよいので機械材料に最適な材料であります。

PA46 (polyamide46=46Nylon) is a crystalline engineering plastic. It is a strong material with small coefficient of friction. Despite of that, it has excellent resistance to abrasion and self extinguishing properties. Since it is also oil resistant and chemical resistant, it is suitable for machine material. However, one drawback is that its high hygroscopic properties must be considered during design.



## POM

**Polyacetal**

連続使用温度  
Continuous use temperature **95°C/203°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 HB**

POM(ポリアセタール)は結晶性のエンジニアリングプラスチックです。バランスのとれた機械的性質を有し、かつ優れた耐疲労性、耐クリープ性、摩擦摩耗特性、耐薬品性を備えていることから、金属の代替材として電機・自動車・各種機械・建材などの分野において広く用いられています。

POM (polyacetal) is a crystalline engineering plastic. It has balanced mechanical properties and excellent fatigue resistance, creep resistance, friction and abrasion resistance and chemical resistance. Therefore, it is widely used in fields like electrical machineries, automobiles, machineries and construction in place of metals.

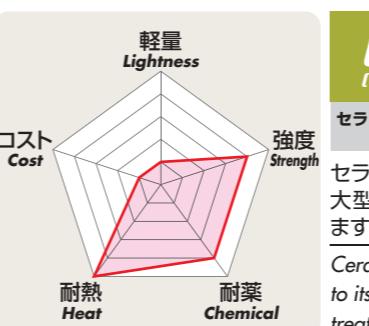
## PS

**Polyslider**

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 HB**

ポリスライダーは、優れたポリアミドの性質を活かし組成中に黒鉛粒子を均質に分散させ、浮遊状態にある黒鉛粒子をテープの表面に扁平上の黒鉛層となるよう製造されたものです。面圧によるクリープ変形はほとんどなく、耐クリープ性・摩擦・摩耗特性に優れており、スラストワッシャーとして各種構造用機器部品に用いられています。

Polyslider is manufactured by uniformly distributing graphite particles in the composition using excellent properties of polyamide such that the floating graphite particles form oblate graphite layer on the tape surface. There is almost no creep deformation due to surface pressure, and it has excellent creep resistance, friction and abrasion characteristics. It is used as thrust washer in various equipment parts.



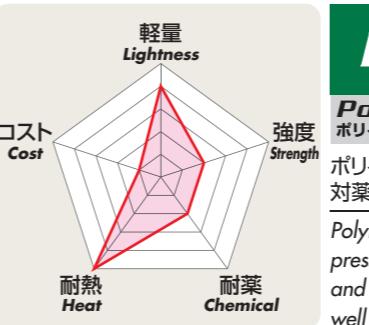
## CERAMIC

**(Alumina)**

連続使用温度  
Continuous use temperature **1500°C/2732°F**

セラミック(アルミナ)は一般的なセラミックスとして広く使用されており、耐摩耗性・高硬度・寸法安定性を活かし大型機器部品、精密機械部品として使用されています。更に、金属との接着接合焼きばめを施す事が出来ます。又、耐食性にも優れ高温中でのアウトガスが無いために、半導体装置内に多く使用されています。

Ceramic (Alumina) is widely used as general ceramics in large machinery parts and precision machinery parts due to its abrasion resistance, very high hardness and stable dimension. In addition, it can be glued to metals with heat treatment. Also, it is widely used in semiconductor equipments due to excellent corrosion resistance and absence of out gas in high temperature gases.



## PI

**Polyimide**

連続使用温度  
Continuous use temperature **300°C/572°F** 燃焼性  
Flammability **UL94 V-0**

ポリイミドは優れた耐熱性、高圧・高速擦過時の優れた耐摩耗性・摩擦性能、高真空状態での低アウトガス性、優れた耐薬品性・機械特性、非常に優れた寸法安定性(融点・ガラス転移点がない)、低い導電性にも優れています。

Polyimide has excellent heat resistance, excellent abrasion and wear resistance and friction performance under high pressure and high speed scraping, low outgas properties under high vacuum state, excellent chemical resistance and machine characteristics, extraordinary dimensional stability (no melting point and glass transition point), as well as low electrical conductivity.

## RoHS

**全材質**

ROHS指令使用制限6物質は含有してません。(鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・PBB・PBDE)

レーダーチャートは材質の特性を概括的に把握するものです。弊社調べによるもので、保証値ではありません。  
A radar chart grasps the characteristic of the quality of the material generally. It is based on our investigation and is not a guaranteed performance.

# 材質別物性一覧

## List of properties by material

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。 Values provided in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.  
 \*PVCの物性値はP37に掲載します。 The properties of PVC mention it in 37 pages.  
 \*PA46の物性値はP46に掲載します。 The properties of PA46 mention it in 46 pages.

### 物理的性質 Physical properties

	単位 Unit	試験方法ASTM ASTMmethod	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
比重 Specific gravity		D792	1.20	1.66	1.65	1.30		0.91	2.14~2.20	2.15	1.79	1.41	1.14	1.14	1.01	
吸水率(23°C/73°F水中×24h) Water absorption rate (In water at 23°C/73°F 24h)	%	D570	0.150	0.015	0.140	0.500	※	0.010	0.010	0.010	0.030	0.220	1.800	2.500	1.500	※
ガラス繊維含有率 Glass fiber content percentage	%		-	40	50	-		-	-	-	-	-	-	-	-	

### 機械的性質 Mechanical properties

	単位 Unit	試験方法ASTM ASTMmethod	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
引張強さ Tensile strength	MPa	D638	62	185	285	97		36	24	28	57	60	80	79	50	
引張伸び Tensile elongation	%	D638	110.0	1.9	2.1	65.0	※	500.0	200.0~400.0	88.0	70.0~80.0	60.0	100.0	50.0	50.0	※
曲げ強さ Bending strength	MPa	D790	88.2	255.0	380.0	156.0		-	-	-	75.0	90.0	105.0	118.0	-	
曲げ弾性率 Bend elastic constant	GPa	D790	2.30	13.20	17.40	4.10		1.50	0.56	0.48	1.99	2.58	2.90	2.80	-	
アイソット衝撃強度(ノッチ付) Izod impact strength (with notch)	J/m	D256	880	100	110	94		30	160	破壊せず	160~375	63	49	39	-	
ロックウェル硬度 Rockwell hardness	R, H Scale	D785	R120	M100	M111	M99		R100	-	-	R93~116	M80	R120	R120	-	

### 熱的性質 Thermal properties

	単位 Unit	試験方法ASTM ASTMmethod	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	POM	PA6	PA66	PA12	PA46	
荷重たわみ温度(1.82MPa) Deflection under load temperature (1.82MPa)	°C		135	260	234	152		120	-	-	80	110	70	70	45		
	°F	D648		275	500	453	305		248	-	-	176	230	158	158	113	※
連続使用温度 Continuous use temperature	°C		115	200	105	180		65	260	260	150	95	65	75	106		
	°F	UL746B		239	392	221	356		149	500	500	302	203	149	167	222	※
燃焼性 Combustibility		UL94	V-2	V-0	HB	V-0		HB	V-0	V-0	V-0	HB	V-2	V-2	HB		

### 電気的性質 Electrical properties

	単位 Unit	試験方法ASTM ASTMmethod	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	POM	PA6	PA66	PA12	PA46	
体積固有抵抗 Volume resistance	Ω·cm	D257	4×10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>16</sup>	1.3×10 <sup>16</sup>	4.9×10 <sup>16</sup>		1×10 <sup>16</sup>	>10 <sup>18</sup>	>10 <sup>18</sup>	10 <sup>14</sup> ~10 <sup>15</sup>	1×10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup> ~10 <sup>14</sup>	1×10 <sup>15</sup>	-		
絶縁破壊強度 Insulation breakdown strength				D149				-	19.2kV/mm	20kV/mm	300MV/m	19kV/mm	37kV/mm	20kV/mm	32kV/mm		
板厚 Board thickness					3mm	3mm	1mm	2.5mm		-	1.8mm	3.2mm	34μm	3mm	1mm	3mm	3mm
耐アーケ性 Arc resistance	sec	D495	120	120	129	23		-	>300	>300	-	240	195	118	-		
誘電率(10 <sup>6</sup> Hz) Permittivity (10 <sup>6</sup> Hz)		D150	2.9	4.6	4.0	3.3		-	<2.1	<2.1	10	3.7	3.0	3.3	-		
誘電正接(10 <sup>6</sup> Hz) Dielectric tangent (10 <sup>6</sup> Hz)		D150	0.0090	0.0020	0.0090	0.0030		-	0.0002	0.0003	0.0150	0.0070	0.0200	0.0200	-		

### 種類別機械的性質

#### Mechanical Characteristics

表中の数値は参考値であり保証値ではありません。 使用条件により数値は変わります。 平均値を基に算出しております。 推奨締付けトルクはねじり破断トルクの50%です。  
 \*The above numerical values are for just reference and not guaranteed values. · Numerical values may vary based on operating conditions. · Values are calculated based on the mean value. The recommended torque for each screw type is 50% of Torsional Rupture Torque values shown in the table.

### ねじり破断トルク Torsional rupture torque

種類 / Kind	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
PC	0.02	0.05	0.12	0.22	0.54	1.03	1.37	2.94	5.90	10.30	-
PPS	-	0.08	0.19	0.36	0.71	1.42	2.11	5.29	11.80	20.60	-
RENY	0.03	0.10	0.24	0.39	0.79	1.77	2.94	7.85	12.75	24.50	39.00
PEEK	0.02	0.06	0.16	0.30	0.64	1.28	2.26	5.98	10.80	18.60	-
PVC	-	-	-	-	0.33	0.60	0.96	2.17	4.36	8.57	9.15
PP	-	-	-	-	0.23	0.51	0.80	2.20	3.40	5.30	-
PTFE	-	-	-	0.02	0.03	0.08	0.14	0.24	0.69	1.54	-
PFA	-	-	-	-	0.04	0.21	0.35	0.85	-	-	-
PVDF	-	-	-	0.22	0.40	0.64	0.88	2.65	3.90	9.20	-

### 引張破断荷重 Tensile rupture force

種類 / Kind	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
PPS	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head (hexagon)	-	-	-	0.25	0.46	1.04	1.70	-	-	-	-
低頭(ヘクサ) Low head (hexa)	-	-	-	0.29	0.48	1.07	2.00	-	-	-	-
極低頭(ヘクサ) Special low head (hexa)	-	-	-	0.16	0.29	0.65	0.94	-	-	-	-
RENY	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low											

# 耐薬品性一覧表

## List of chemical resistance

下表は試験片を用いた室温(23°C)でのテストデータです。耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストをしてください。  
Test data shown in the table following is for the test conducted at room temperature (23°C) using test specimen.  
As chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.

### 酸 Acid

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
塩酸 10% / Hydrochloric acid 10%	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
硫酸 10% / Sulfuric acid 10%	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	△	×	×
硫酸 50% / Sulfuric acid 50%	×	×	×	×	×	—	○	○	○	△	×	×	×	×	×
硝酸 10% / Nitric acid 10%	○	○	×	○	○	○	○	○	○	△	×	×	×	×	×
硝酸 50% / Nitric acid 50%	×	×	×	×	×	—	○	○	○	△	×	×	×	×	×
フッ化水素酸 10% / Hydrofluoric acid 10%	○	△	×	—	—	○	○	○	○	×	×	×	—	×	—
フッ化水素酸 50% / Hydrofluoric acid 50%	△	×	×	×	—	△	○	○	△	×	×	×	—	—	—
リン酸 / Phosphoric acid	○	△	×	○	○	○	○	○	○	×	×	×	△	×	—
塗酸 / Formic acid	○	○	×	△	△	○	○	○	○	—	×	×	×	×	—
酢酸 / Acetic acid	○	○	×	○	△	○	○	○	○	—	△	×	×	△	—
クエン酸 / Citric acid	○	○	△	○	○	○	○	○	○	—	△	△	△	△	—
クロム酸 / Chromic acid	△	△	×	○	○	○	○	○	○	—	×	×	×	—	—
ホウ酸 / Boric acid	○	○	△	○	○	○	○	△	○	△	—	△	—	○	△

### アルコール Alcohol

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
メタノール / Methanol	△	○	—	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	△	—
ブタノール / Butanol	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—
グリコール / Glycol	○	○	—	○	—	—	○	○	—	○	○	—	—	○	—

### アルデヒド及びケトン Aldehyde and Ketone

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
アセトアルデヒド / Acetaldehyde	×	—	○	○	—	○	—	—	—	○	○	—	—	○	—
アセトン / Acetone	×	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ホルマリン / Formalin	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
メチルエチルケトン / Methyl ethyl ketone	×	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### 塩基 Base・アルカリ Alkali

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
アンモニア / Ammonia	×	○	○	○	○	○	○	○	○	—	×	○	○	○	○
水酸化ナトリウム10% / Sodium hydroxide 10%	×	○	○	○	○	○	○	○	○	—	△	○	○	○	○
水酸化カリウム10% / Potassium hydroxide 10%	×	△	○	○	○	○	○	○	○	—	△	○	○	○	○
水酸化カルシウム / Calcium hydroxide	○	△	×	○	○	○	○	○	○	—	○	×	×	○	×

### ハロゲン化有機物 Halogenated organics

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
四塩化炭素 / Carbon tetrachloride	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
パークロロエチレン / Perchloro ethylene	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
フレオン12 / Freon12	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### 炭化水素 Hydrocarbon

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
ベンゼン / Benzene	×	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
トルエン / Toluene	×	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
キシレン / Xylene	×	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
シクロヘキサン / Cyclohexane	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ナフタレン / Naphthalene	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### 無機化合物 Inorganic chemicals

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
水 / Water	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	△
硫化水素(ガス) / Hydrogen sulfide (gas)	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○
二酸化硫黄 / Sulfur dioxide	○	△	○	○	—	○	○	○	—	—	○	○	○	—	○
塩化ナトリウム / Sodium chloride	—	—	○	○	—	○	○	—	○	—	○	○	○	—	○
硝酸アンモニウム / Ammonium nitrate	○	○	○	○	—	○	○								



## ケミスマークはねじ業界のブランド

日本ケミカルスクリュー株式会社は1965年よりポリカーボネートねじの販売を開始し、現在に至るまで**国内唯一**のプラスチックねじ専門メーカーとして営業しております。国内で設計・金型製作・成形・販売を**一貫**して行っており豊富な経験と知識があります。日本ケミカルスクリューではお客様の多様なニーズにお応えするため、これからも一歩先を行く製品開発を進めていきます。

### **CHEMIS logo is a symbol of plastic fastener quality**

Nippon chemical screw Co., Ltd. started making polycarbonate screws in 1965. Since then, we have grown as the only company specializing in plastic fasteners. All of our design, mold making, and injection molding is done in Japan, with 50+ years of experience, technical knowledge, and craftsmanship. We are continuously innovating and developing to anticipate and meet customer's current and future needs.

### プラスチックねじって? Salient features of plastic screw

比重 Specific gravity	鉄 Iron / 7.85 SUS / 7.7 PP / 0.91 PC / 1.2
絶縁破壊強度 <i>Insulation breakdown strength</i>	RENY / 32MV/V
体積固有抵抗 <i>Volume resistance</i>	PFA / >10 <sup>16</sup> Ω·cm
<b>軽量</b> <i>Light weight</i>	金属ねじに比べ 約1/5~1/6と軽量です。 Low specific gravity with 1/5~1/6th weight of metal.
<b>耐蝕</b> <i>Corrosion resistance</i>	銹、腐食の心配が ありません。 worries of rust and decay due to excellent corrosion resistance.
<b>断熱</b> <i>Thermal insulation</i>	熱伝導率が小さく 断熱性に優れています。 Excellent thermal insulation due to small coefficient of the conductivity.
<b>非磁</b> <i>Nonmagnetic</i>	磁気を帯びません。 Does not become magnetic.
熱伝導率 <i>Thermal conductivity</i>	鉄 Iron 84W/(m/K) PC 0.19W/(m/K) RENY 0.55W/(m/K) PVDF 0.17W/(m/K)
誘電正接 <i>Dielectric tangent</i>	PFA 0.0003 10 <sup>6</sup> Hz PPS 0.002 10 <sup>6</sup> Hz



国内唯一のプラスチックねじ専門メーカー  
**日本ケミカルスクリュー株式会社**

<http://www.chemis.co.jp/>

社名 Company	日本ケミカルスクリュー 株式会社 Nippon Chemical Screw Co., Ltd.
所在地 Location	[本社] 〒158-0093 東京都世田谷区上野毛2-4-10 [Head Office] 2-4-10, Kaminoge, Setagaya-ku, Tokyo 158-0093. [大阪営業所] 〒530-0047 大阪市北区西天満4-12-11-401 [Osaka Office] 4-12-11-401, Nishi Tenma, Kita-ku, Osaka 530-0047.
設立 Established	1965年2月3日 February 3, 1965
資本金 Capital	1,000万円 10 Million JPY
代表者 Representative	代表取締役 判治文雄 Representative Director Hanji Fumio
取引銀行 Our Bankers	三菱東京UFJ銀行 自由が丘駅前支店 The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Jiyugaoka Eki-mae Branch みずほ銀行 上野毛支店 Mizuho Bank, Kaminoge Branch みずほ銀行 玉川支店 Mizuho Bank, Tamagawa Branch 三井住友銀行 田園調布支店 Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Denenchofu Branch
営業品目 Business Description	(1)プラスチックねじ、バーツの製造・販売(小ねじ、ボルト、ナット、ワッシャー、スペーサー、リベットなど) (1) Manufacturing and sales of plastic screws and parts (machine screws, bolts, nuts, washers, spacers, rivets etc.) (2)射出成形金型の製作 (2) Manufacturing of injection mold (3)プレス金型の製作 (3) Manufacturing of stamping mold

[本社]  
**03-3703-1351**  
**FAX.03-3703-1352**

[大阪営業所]  
**06-6362-5112**  
**FAX.06-6362-5095**

