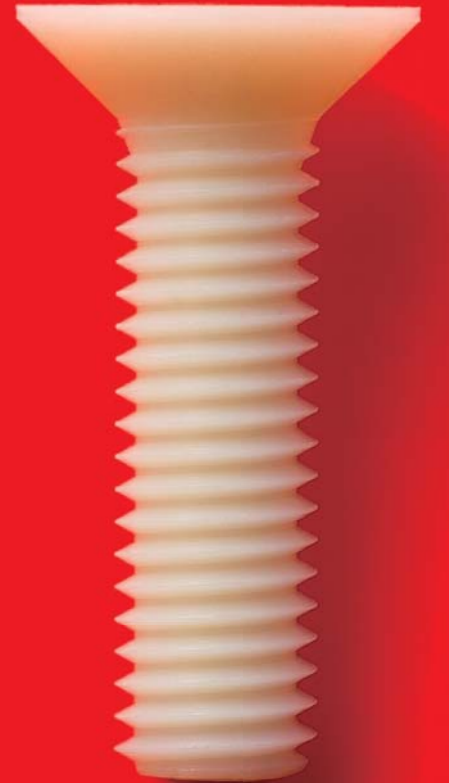
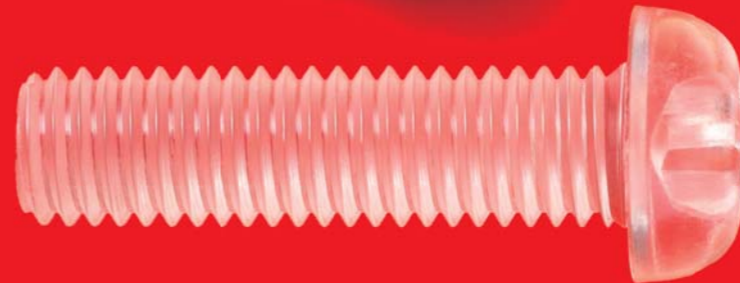




<http://www.chemis.co.jp/>

# Plastic Screw

Product Catalog 2014



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

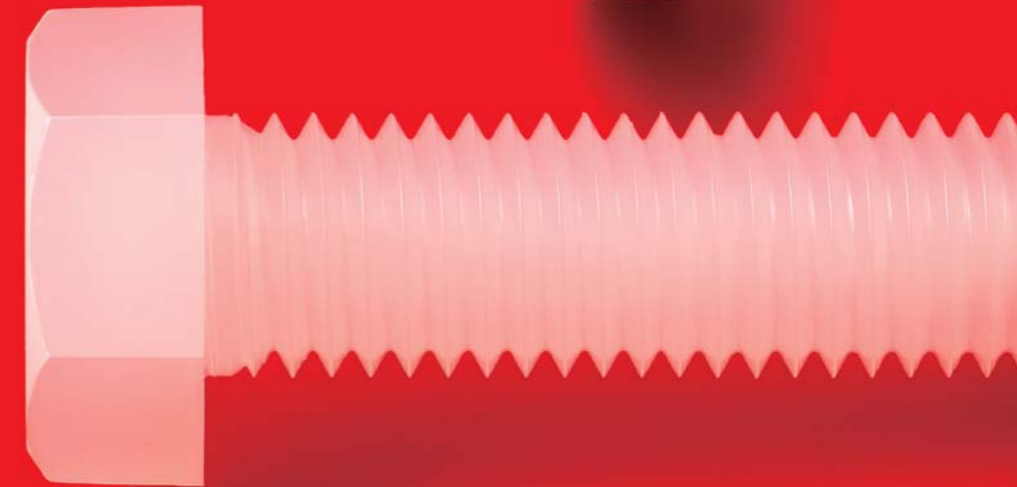
〒158-0093 東京都世田谷区上野毛2-4-10

【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加工に関することはP.59を参考に相談ください。

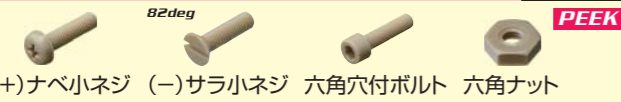
**RoHS compliant**

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)



## 2014 NEW Model 新製品

### インチネジ Inch Screw P.03~



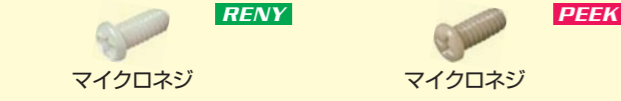
### マイクロケミスネジ CHEMIS Micro Screw P.05~



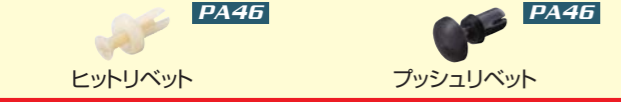
### マイクロケミスネジ CHEMIS Micro Screw P.07~



### マイクロネジ Micro screw P.09



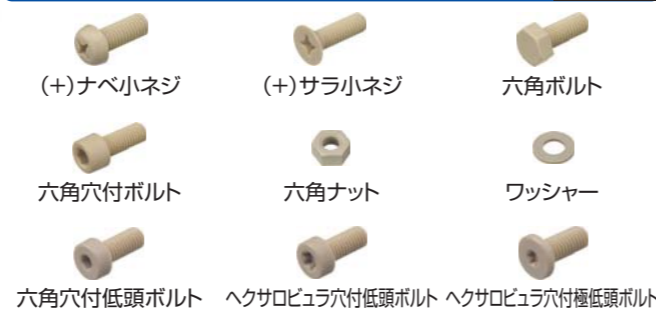
### リベット Rivet P.10



### PC Polycarbonate ポリカーボネート P.11~



### PPS Polyphenylene sulfide ポリフェニレンサルファイド P.17~



### RENY Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 P.20~



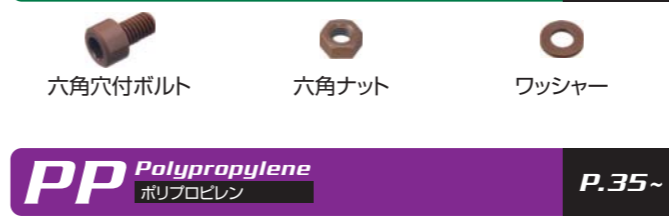
### PEEK Polyether ether ketone ポリエーテルエーテルケトン P.24~



### PVC Polyvinyl chloride ポリ塩化ビニル P.31~



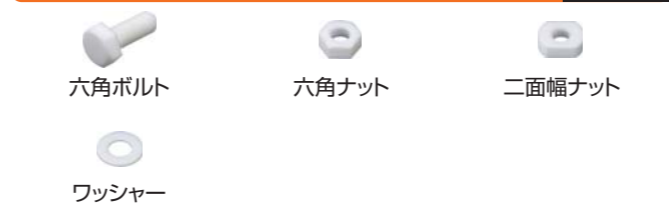
### PI Polyimide ポリイミド P.33~



### PP Polypropylene ポリプロピレン P.35~



### PTFE Polytetrafluoroethylene resin 四フッ化エチレン樹脂 P.37~



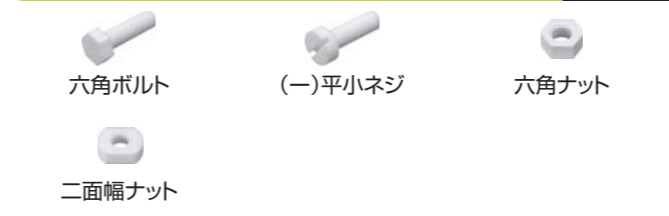
### PFA Perfluoro alkoxyalkane パーフルオロアルコキシアルカン P.39~



### PVDF Polyvinylidene-fluoride ポリビニリデンフルオライド P.41~



### CERAMIC (alumina) セラミック(アルミナ) P.43~



### PA (Polyamide) ポリアミド=ナイロン P.45~



### POM (Polyacetal) ポリアセタール P.50~

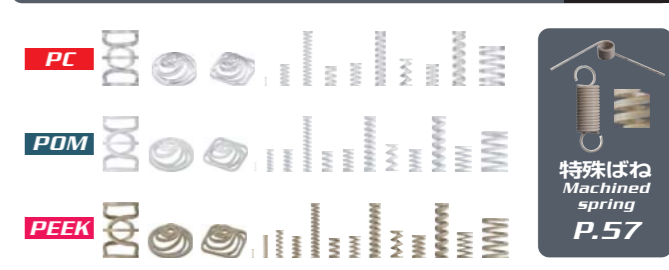


### PO (Polysoul) ポリソール P.54



### PS (Polyslider) ポリスライダ P.54

### プラばね Plastic spring P.55~



### オプションサービス OPTION SERVICE P.59~

### プラスチックネジの特長

- 軽量** 金属ネジに比べ 1/5~1/6
- 絶縁** 電気抵抗が大きく 絶縁性に優れる
- 耐蝕** 錆、腐食の心配がない
- 断熱** 熱伝導率が小さく 断熱性に優れる
- 非磁** 磁気を帯びない

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

# インチネジ

Inch Screw

## 2014 NEW Model 新製品

ねじり破断トルク Torsional rupture torque	引張破断荷重 Tensile rupture force
単位/Unit 4-40 6-32 8-32 10-32 1/4-20	単位/Unit 4-40 6-32 8-32 10-32 1/4-20
N・m 0.17 0.34 0.62 1.06 1.87	N 288 431 703 1064 1648

外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- 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 breaking torque value under actual use conditions.
- Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

# 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

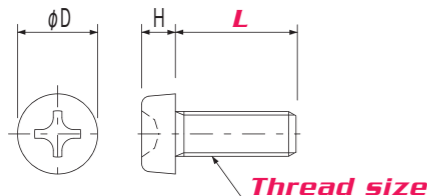
Flammability : UL94 V-0

# PEEK/PH



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



品番 Product number PEEK/PH- (Thread size) -L

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

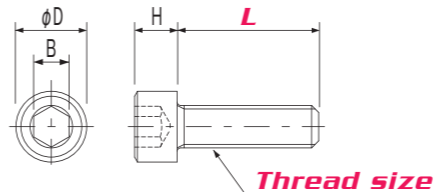
販売単位 Quantity

# PEEK/CB



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 bolt



品番 Product number PEEK/CB- (Thread size) -L

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

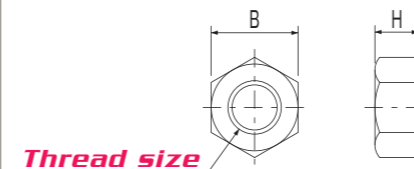
販売単位 Quantity

# PEEK/NT



Inch Screw

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



品番 Product number 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

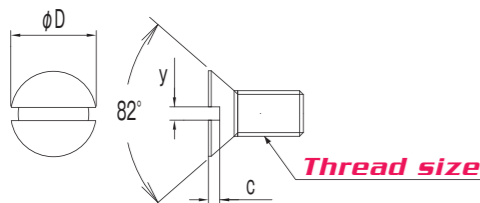
# PEEK/(-)FH

82deg



Inch Screw

ポリエーテルエーテルケトン / (-)サラ小ネジ  
Polyether ether ketone / Slotted flat head screw



品番 Product number 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	—
	5/16	100	100	—
	3/8	100	100	100
	1/2	100	100	100
	5/8	100	100	100
	3/4	100	100	100
	7/8	100	100	100
	1	100	100	100

販売単位 Quantity



# マイクロケミスネジ 1種

CHEMIS Micro Screw

# 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 **105°C/221°F**

燃焼性 **UL94 HB 標準色製品**

Flammability: UL94 HB Natural color product

# RENY/SMCH

・専用工具が必要となります。



1種形状

# Micro chemis

マイクロケミスネジ1種  
CHEMIS Micro Screw

# 2014 NEW Model 新製品

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。

▶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

・外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

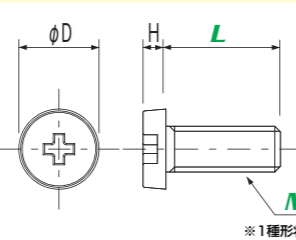
・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。  
・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
・ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

・Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

・Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

・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 breaking torque value under actual use conditions.  
・Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.  
・Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.  
・Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **RENY/SMCH-M○-L○**



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

RoHS compliant

専用工具が必要となります。

▶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

・外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

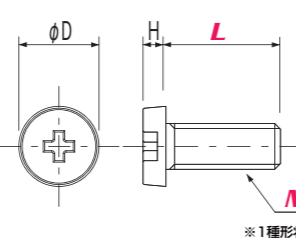
・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。  
・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
・ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

・Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

・Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

・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 breaking torque value under actual use conditions.  
・Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.  
・Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.  
・Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **PEEK/SMCH-M○-L○**



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

RoHS compliant

# マイクロケミスネジ専用工具 CHEMIS Micro Screw Special Tools

## M1.2

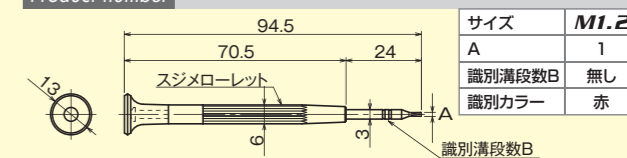
ケミス ヘッドドライバー  
CHEMIS Head Driver



ケミス ヘッドビット  
CHEMIS Head Bit

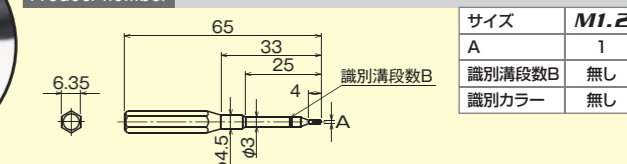
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.2**



ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.2**



## M1.4

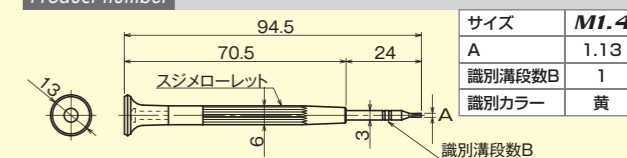
ケミス ヘッドドライバー  
CHEMIS Head Driver



ケミス ヘッドビット  
CHEMIS Head Bit

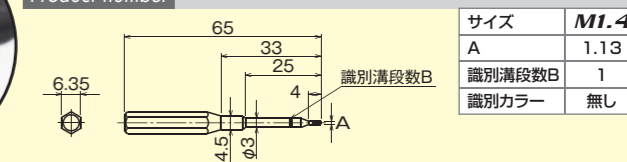
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.4**



ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.4**



## M1.6

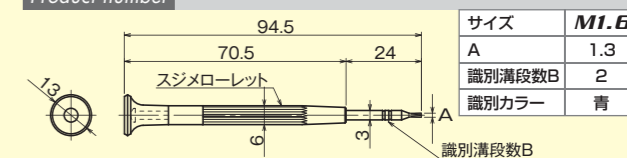
ケミス ヘッドドライバー  
CHEMIS Head Driver



ケミス ヘッドビット  
CHEMIS Head Bit

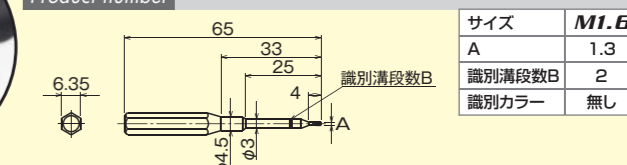
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.6**



ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.6**



特殊形状  
Custom head shapes available

特殊な形状も製作可能です。



新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料



# マイクロケミスネジ 3種

CHEMIS Micro Screw

# 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 **105°C/221°F**

燃焼性 **UL94 HB 標準色製品**

Flammability: UL94 HB Natural color product

# RENY/LMCH

・専用工具が必要となります。



3種形状

# Micro chemis

マイクロケミスネジ3種  
CHEMIS Micro Screw

# PEEK

## Polyether ether ketone

ポリエーテルエーテルケトン

連続使用温度 **180°C/356°F**

燃焼性 **UL94 V-0**

Flammability: UL94 V-0

# PEEK/LMCH

・専用工具が必要となります。



3種形状

# Micro chemis

マイクロケミスネジ3種  
CHEMIS Micro Screw

# 2014 NEW Model 新製品

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。

▶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

・外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

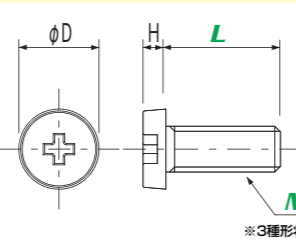
・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。  
・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
・ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

・Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

・Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

・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 breaking torque value under actual use conditions.  
・Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.  
・Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.  
・Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **RENY/LMCH-M○-L○**



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

RoHS compliant

専用工具が必要となります。

▶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

・外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

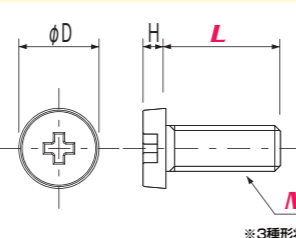
・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。  
・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。  
・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。  
・ロット、各種条件により若干変色することがあります。  
・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

・Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

・Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

・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 breaking torque value under actual use conditions.  
・Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.  
・Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.  
・Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **PEEK/LMCH-M○-L○**



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER▶品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

RoHS compliant

# マイクロケミスネジ専用工具 CHEMIS Micro Screw Special Tools

## M1.2

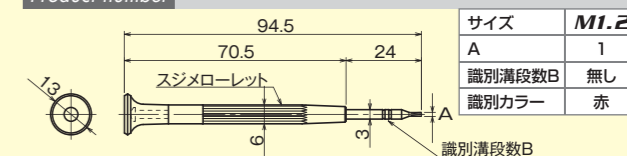
ケミス ヘッドドライバー  
CHEMIS Head Driver



ケミス ヘッドビット  
CHEMIS Head Bit

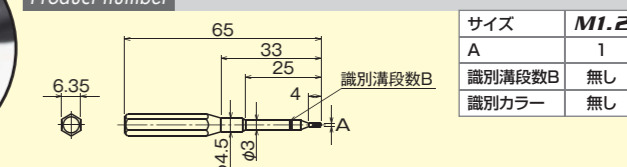
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.2**



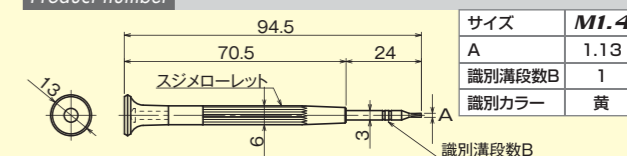
ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.2**



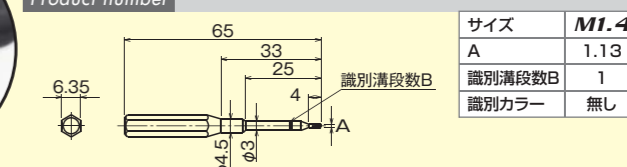
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.4**



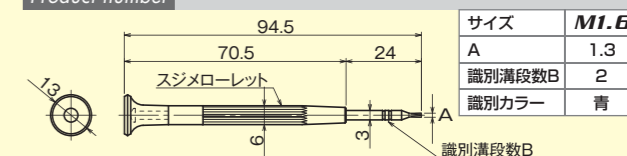
ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.4**



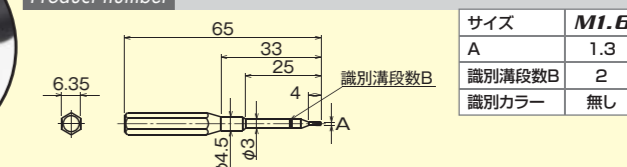
ケミス ヘッドドライバー CHEMIS Head Driver

品番 **CHD-M1.6**



ケミス ヘッドビット CHEMIS Head Bit

品番 **CHB-M1.6**



特殊形状  
Custom head shapes available

特殊な形状も製作可能です。



新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料

# マイクロネジ

Micro screw

# 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 **105°C/221°F**  
Continuous use temperature

燃焼性 **UL94 HB 標準色製品**

Flammability : UL94 HB Natural color product

# RENY/MPH



# Micro screw

マイクロ(+)ナベ小ネジ  
Micro cross recessed pan head screw

# 2014 NEW Model 新製品

▶ねじり破断トルク  
Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.2	M1.4	M1.6
<b>N・m</b>	0.018	0.018	0.023

▶引張破断荷重  
Tensile rupture force

単位/Unit	M1.2	M1.4	M1.6
<b>N</b>	80.9	61.4	54.1

▶外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

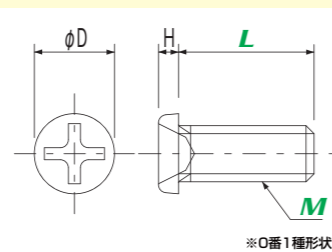
- ・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- ・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

▶Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

▶Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- ・ 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 breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **RENY/MPH-M○-L○**  
Product number



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

▶ねじり破断トルク  
Torsional rupture torque

単位/Unit	M1.2	M1.4	M1.6
<b>N・m</b>	0.012	0.014	0.020

▶引張破断荷重  
Tensile rupture force

単位/Unit	M1.2	M1.4	M1.6
<b>N</b>	46.7	46.9	52.0

▶外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm以下です。

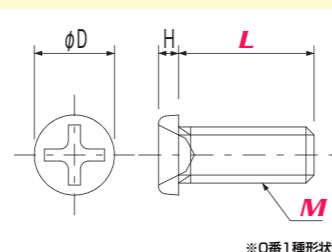
- ・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- ・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。

▶Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

▶Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- ・ 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 breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

品番 **PEEK/MPH-M○-L○**  
Product number



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	2.5	100	100
4	100	100	100
6	—	100	100

販売単位 Quantity

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

# リベット

Rivet

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

# 2014 NEW Model 新製品

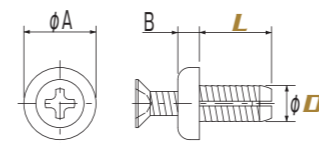
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur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

項目/Item	単位/Unit	物性値/Value	試験方法/Method
密度 / Density	Kg/m <sup>3</sup>	1180	ISO1183
吸水率(23°C/73°F水中×24h) / Water absorption rate(in water at 23°C/73°F x24h)	%	3.7	Sim/ISO62
引張弾性率 / Tensile strength	MPa	3300	ISO527-1
曲げ弾性率 / Bend elastic constant	MPa	300	ISO178
シャルピー衝撃強さ / Charpy impact strength	MJ	10	ISO179
荷重たわみ温度(1.8Mpa) / Deflection under load temperature	°C/F	190/37	ISO75-1
融点(10°C/min) / melting point	°C/F	295/56	ISO11357-1

# PA46/HR-P



ポリアミド46=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。

品番 Product number	PA46/HR-P-D○-L6			
D	3	4		
A×B	6×1.6	8×2		
L6	100/1,000	100/1,000		

標準色以外に黒色もあります。 販売単位 Quantity

▶引き抜き試験 Pullout test

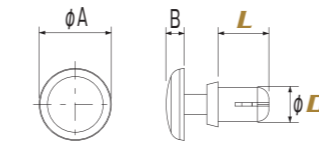
単位/mm・N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46/HR-P 3-6	3.1	3.0~4.5	90以上
PA46/HR-P 4-6	4.1	3.0~4.5	200以上

- ・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.

# PA46-BK/PR-P



ポリアミド46=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.

品番 Product 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/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 D2.6-5.5	2.7	3.4~4.3	49N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	3.1	2.5~4.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-6.5	3.1	4.0~5.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-8	3.1	5.5~6.5	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-9	3.1	6.5~7.5	135N以上
PA46-BK/PR-P D3-10	3.1	7.5~8.5	135N以上

単位/mm・N	穴径 Hole diameter	板厚 Board thickness	抜去力 Unmating force
PA46-BK/PR-P D3-13	3.1	10.0~11.0	135N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-4.5	3.6	2.0~3.5	200N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-5.5	3.6	3.2~4.1	200N以上
PA46-BK/PR-P D3.5-8	3.6	5.7~6.6	200N以上
PA46-BK/PR-P D4-5	4.1	2.0~3.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D4-6	4.1	3.5~4.5	335N以上
PA46-BK/PR-P D4-8	4.1	5.5~6.5	335N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.

# PEEK

## Polyether ether ketone

ポリエーテルエーテルケトン

連続使用温度 **180°C/356°F**  
Continuous use temperature

燃焼性 **UL94 V-0**

Flammability : UL94 V-0

# PEEK/MPH



# Micro screw

マイクロ(+)ナベ小ネジ  
Micro cross recessed pan head screw



# 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 (Transparence)  
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 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)が入ることがあ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0.2mm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クラッチ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ける破断トルク値の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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

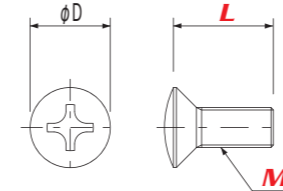
Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- ・ 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 breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

## PC/OH



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



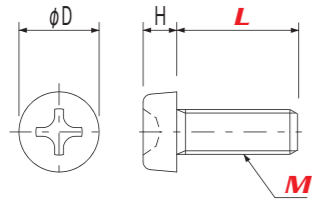
品番 Product number	PC/OH-M○-L○										
M	M3	M4									
ピッチ / Pitch	0.5	0.7									
D	6	8									
L	5	1,000	-								
	6	1,000	-								
	8	1,000	-								
	10	1,000	1,000								
	12	1,000	1,000								
	15	1,000	1,000								
	20	1,000	1,000								
	25	-	500								

販売単位 Quantity

## PC/PH



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



品番 Product number	透明(Transparence) PC/PH-M○-L○							
	黒色(Black) 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	1,000	-	-	-	-
	4	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-	-
	5	-	1,000	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
	15	-	-	1,000	1,000	1,000	500	500
	16	-	-	-	1,000	1,000	500	-
	18	-	-	-	1,000	1,000	500	-
	20	-	-	-	1,000	1,000	500	250
	25	-	-	-	1,000	500	500	250
30	-	-	-	1,000	500	250	250	
35	-	-	-	-	-	250	200	
40	-	-	-	-	500	-	200	

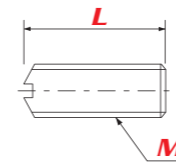
表中のカラー部分は、標準色が黒色となります。(品番 PC-BK/PH)  
Black is the standard color of the colored portion in the table. (Product number PC-BK/PH)

販売単位 Quantity

## PC/SS



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



品番 Product number	透明(Transparence) PC/SS-M○-L○					
	黒色(Black) PC-BK/SS-M○-L○					
M	M3	M4	M6			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	1			
L	4	1,000	-	-		
	6	-	1,000	1,000		

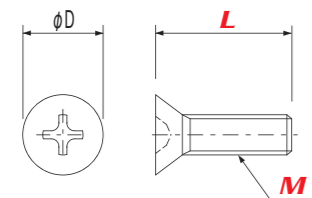
表中のカラー部分は、標準色が黒色となります。(品番 PC-BK/SS)  
Black is the standard color of the colored portion in the table. (Product number PC-BK/SS)

販売単位 Quantity

## PC/FH



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



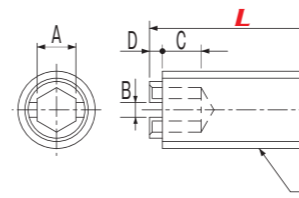
品番 Product number	PC/FH-M○-L○							
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	
D	4	5.2	6	8	10	12	16	
L	4	1,000	1,000	1,000	-	-	-	
	5	1,000	1,000	1,000	-	-	-	
	6	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-	
	8	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-	
	10	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250
	12	-	1,000	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

## PC/HS



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



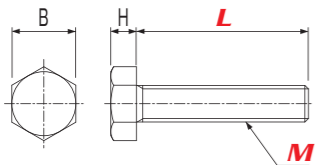
品番 Product number	PC/HS-M○-L○					
M	M3	M4				
ピッチ / Pitch	0.5	0.7				
A	0.9	1.3				
B	0.4	0.6				
C	1.7	2.0				
D	0.9	1.2				
L	4	-	1,000			
	5	1,000	1,000			
	6	1,000	-			
	8	1,000	1,000			
	10	1,000	1,000			

販売単位 Quantity

# PC/BT



ポリカーボネート / 六角ボルト  
Polycarbonate / Hexagon head bolt



品番 Product number	透明 (Transparence) 白色 (White)		PC/BT-M $\circ$ -L $\circ$ PC-WH/BT-M $\circ$ -L $\circ$						
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	1,000	1,000	500	250	—	—		
	12	1,000	1,000	500	250	—	—		
	15	1,000	500	500	200	100	—		
	20	500	500	250	200	100	50		
	25	500	500	250	100	100	50		
	30	—	250	250	100	50	50		
	35	—	250	200	100	50	50		
	40	—	—	200	100	50	50		
	45	—	—	—	—	—	25		
	50	—	—	—	50※	50※	25		
	60	—	—	—	—	—	25		
	70	—	—	—	—	—	25		

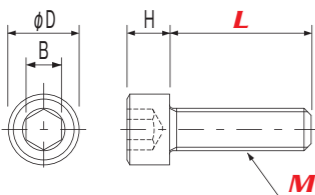
表中の※は半ネジとなります。M8-50(S=30) M10-50(S=25)  
表中のカラー部分は、標準色が白色となります。(品番PC-WH/BT)  
Screws marked with ※ in the table are partially threaded screw.  
White is the standard color of the colored portion in the table.(product number PC-WH/BT)

販売単位 Quantity

# PC/CB



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



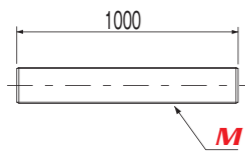
品番 Product number	PC/CB-M $\circ$ -L $\circ$					
M	M3	M4	M5	M6	M8	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	
D × H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	
B	2.5	3	4	5	6	
L	6	1,000	1,000	—	—	
	8	1,000	1,000	—	—	
	10	1,000	1,000	500	500	250
	12	1,000	1,000	500	—	—
	15	1,000	1,000	500	500	200
	20	1,000	500	500	250	200
	25	1,000	500	250	250	100
	30	—	—	250	200	100
	35	—	—	250	200	100
	40	—	—	—	100	100

販売単位 Quantity

# PC/LB



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



品番 Product number	PC/LB-M $\circ$						
<b>[ 長ネジボルトの機械的性質 / Mechanical Characteristics ]</b>							
<b>▶ねじり破断トルク / Torsional rupture torque</b>							
単位 / Unit	M6	M8	M10	M12	M16	W3/8	
N · m	0.95	2.31	5.08	8.10	18.00	4.58	
<b>▶引張破断荷重 / Tensile rupture force</b>							
単位 / Unit	M6	M8	M10	M12	M16	W3/8	
N	850	1160	2710	3720	8400	2490	

・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 stud.

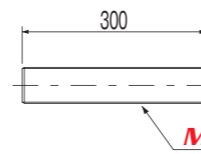
M	M6	M8	M10	M12	M16	W3/8
ピッチ / Pitch	1	1.25	1.5	1.75	2	1.5875
販売単位 Quantity	1	1	1	1	1	1

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.  
Since L shape dimensions can be changed during cutting, please discuss if required.

# PC/ZB



ポリカーボネート / 寸切りボルト  
Polycarbonate / Stud bolt



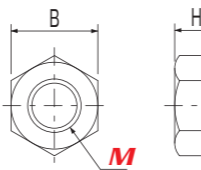
品番 Product number	PC/ZB-M $\circ$					
M	M6	M8	M10	M12	W3/8	
ピッチ / Pitch	1	1.25	1.5	1.75	1.5875	
販売単位 Quantity	1	1	1	1	1	

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.  
Since L shape dimensions can be changed during cutting, please discuss if required.

# PC/NT



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



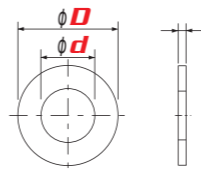
品番 Product number	透明 (Transparence) 白色 (White)									
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B × H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	250	200	100	
M	M16	W3/8								
ピッチ / Pitch	2	1.5875								
B × H	24×13	17×8								
販売単位 Quantity	50	200								

表中のカラー部分は、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)  
White color is also used apart from standard color in the colored portion.  
Please specify the color when placing your order.( product number PC-WH/NT)

# PC/W



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



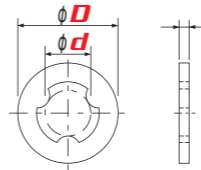
品番 Product number	透明 (Transparence) 白色 (White)							
呼び径 / Nominal diameter	2	2.6	3	3	4	5	6	8
d × D	2.1×4	2.7×6	3.3×8	3.3×10	4.5×10	5.5×12	6.5×13	8.5×18
t	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1.6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500
呼び径 / Nominal diameter	10	12						
d × D	10.5×22	13×24						
t	1.6	2.5						
販売単位 Quantity	500	500						

表中のカラー部分は、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)  
White color is also used apart from standard color in the colored portion.  
Please specify the color when placing your order.(product number PC-WH/W)

# PC/SW



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



品番 Product number	PC/SW-d-D-t				
呼び径 / Nominal diameter	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	

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料

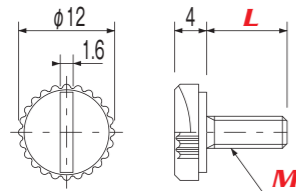
新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・  
技術資料



# PC/SR



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



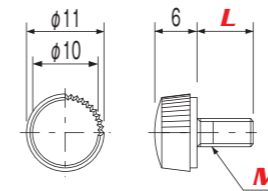
品番 Product number		PC/SR-M○-L○							
M		M3	M4						
ピッチ / Pitch		0.5	0.7						
L	6	500	500						
	8	500	500						
	10	500	500						
	12	500	500						

販売単位 Quantity

# PC-WH·BK·RE/CR-S



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)



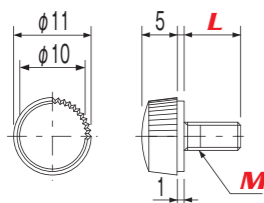
品番 Product number		白色(White) PC-WH/CR-S-M○-L○ 黒色(Black) PC-BK/CR-S-M○-L○ 赤色(Red) PC-RE/CR-S-M○-L○							
M		M3	M4						
ピッチ / Pitch		0.5	0.7						
L	6	100	100						
	8	100	100						
	10	100	100						
	12	100	100						
	15	100	100						
20	100	100							

販売単位 Quantity

# PC-WH/AR



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



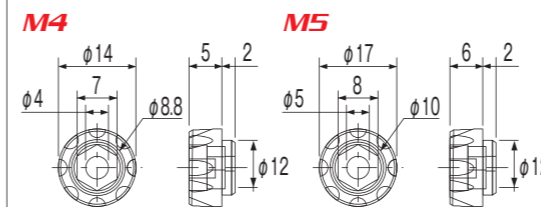
品番 Product number		PC-WH/AR-M○-L○							
M		M3	M4						
ピッチ / Pitch		0.5	0.7						
L	6	500	500						
	8	500	500						
	10	500	500						
	12	500	500						

販売単位 Quantity

# PC/BC



ポリカーボネート / ボルトキャップ(Tタイプ)  
Polycarbonate / Bolt cap, T type



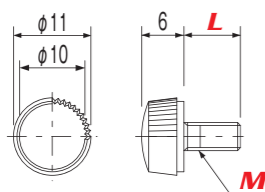
品番 Product number		PC/BC-M○							
M		M4	M5						
販売単位 Quantity		100	100						

- ・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.

# PC-WH/CR-F



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



品番 Product 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

六角ボルトを手回しすると痛くて回せません。  
Tightening a normal hex bolt by hand is not easy.

ボルトキャップを取り付ける事により  
You can tighten hex bolt easily by hand with this bolt cap.

痛みを感じることなく手回しが可能となります。

**試験装置の調整に最適**  
**application example: Tuning testing equipment**  
頭の形状が六角ボルトであれば鉄製でも利用可能  
Can be used with metal bolt too.

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービ  
材質・  
技術資料

# 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

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

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	-	0.08	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(ヘキサ) Low head(hexa)	-	-	-	0.29	0.48	1.07	2.00	-	-	-	-
N・m 超低頭(ヘキサ) 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(ヘキサ) Low head(hexa)	-	-	-	498	847	1287	1933	-	-	-	-
N 超低頭(ヘキサ) Special low head(hexa)	-	-	-	278	499	604	937	-	-	-	-

外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm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ける破断トルク値の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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

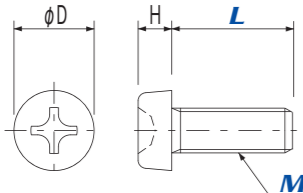
Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- ・ 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 breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

## PPS/PH



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



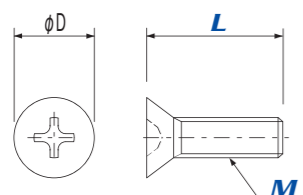
品番 Product number	PPS/PH-M○-L○								
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D×H	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9	14×5.2		
L	4	100	-	-	-	-	-		
5	100	-	100	-	-	-	-		
6	100	100	100	100	-	-	-		
8	100	100	100	100	100	-	-		
10	100	100	100	100	100	100	100		
12	100	100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



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



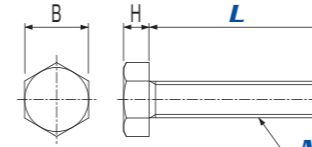
品番 Product number	PPS/FH-M○-L○					
M	M2	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.4	0.5	0.7	0.8	1	
D	4	6	8	10	12	
L	6	-	100	-	-	-
8	100	100	100	-	-	-
10	-	100	100	100	100	-
12	-	100	100	100	100	-
14	-	-	100	-	-	-
15	-	100	100	100	100	-
16	-	100	100	-	-	-
18	-	-	100	-	-	-
20	-	100	100	100	100	-
25	-	100	100	100	100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

販売単位 Quantity

## PPS/BT



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



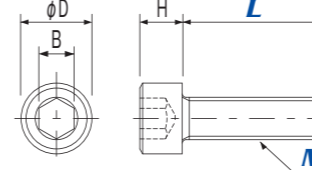
品番 Product number	PPS/BT-M○-L○						
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8	
L	8	100	100	-	-	-	
10	100	100	100	50	-	-	
12	100	100	100	50	-	-	
15	100	100	100	50	-	-	
20	100	100	100	50	50	50	
25	100	100	100	50	50	50	
30	-	100	100	50	50	50	
35	-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

表中のカラー部分は半ネジとなります。M8-50(S=30) M10-50(S=25)  
Colored portion in the table indicates partially threaded screw. 販売単位 Quantity

## PPS/CB



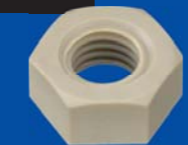
ポリフェニレンサルファイド / 六角穴付ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexagon socket head cap bolt



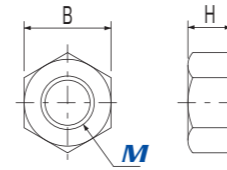
品番 Product number	PPS/CB-M○-L○							
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12	
B	2.5	3	4	5	6	8	10	
L	6	100	100	-	-	-	-	
8	100	100	100	-	-	-	-	
10	100	100	100	100	100	-	-	
12	100	100	100	100	100	-	-	
15	100	100	100	100	100	50	-	
20	100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

販売単位 Quantity

## PPS/NT

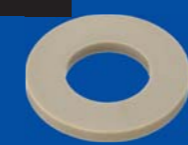


ポリフェニレンサルファイド / 六角ナット  
Polyphenylene sulfide / Hexagon nut

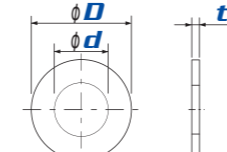


品番 Product number	PPS/NT-M○									
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

## PPS/W



ポリフェニレンサルファイド / ワッシャー  
Polyphenylene sulfide / Washer



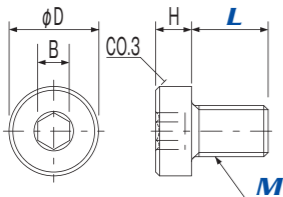
品番 Product number	PPS/W-φD-φd-t							
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6	8	10	12	
d×D	3.2×7	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24	
t	0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100	100	



# PPS/LC



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 bolt



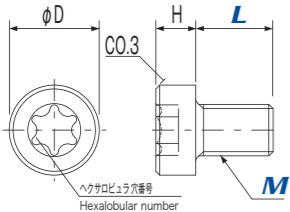
品番 Product number		PPS/LC-M○-L○							
M	M3	M4	M5	M6					
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1					
D×H	5.5×2	7×2.8	8.5×3.5	10×4					
B	2	2.5	3	4					
L	6	100	100	—	—				
	8	100	100	100	—				
	10	100	100	100	100				
	12	100	100	100	100				
	16	100	100	100	100				
	20	100	100	100	100				
	25	—	100	100	100				
30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

販売単位 Quantity

# PPS/LH



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



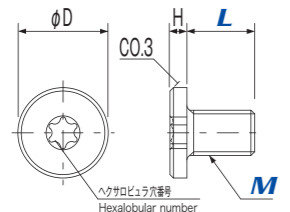
品番 Product number		PPS/LH-M○-L○							
M	M3	M4	M5	M6					
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1					
D×H	5.5×2.4	7×3.1	8.5×3.65	10×4.4					
穴番号 / Hexalobular number	10	20	25	30					
L	6	100	100	—	—				
	8	100	100	100	—				
	10	100	100	100	100				
	12	100	100	100	100				
	16	100	100	100	100				
	20	100	100	100	100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

販売単位 Quantity

# PPS/SH



ポリフェニレンサルファイド / ヘキサロビュラ穴付極低頭ボルト  
Polyphenylene sulfide / Hexalobular socket special low head cap bolt



品番 Product 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

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **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

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください

**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(ヘキサ) Low head(hexa)	—	—	—	0.38	0.75	1.15	2.57	—	—	—	—
N・m 極低頭(ヘキサ) 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(ヘキサ) Low head(hexa)	—	—	—	850	1430	2050	3120	—	—	—	—
N 極低頭(ヘキサ) Special low head(hexa)	—	—	—	365	697	1065	1604	—	—	—	—

外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

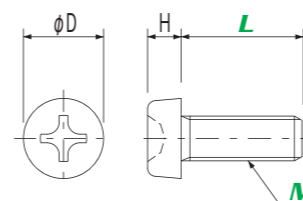
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under actual use conditions.
- Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

# RENY/PH

販売単位が  
変わりました



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



品番 Product number	標準色(Natural) 黒色(Black)							
	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8
M								
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	—	100/1,000	—	—	—	—	—
	4	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—	—
	5	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—
	6	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—
	8	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—
	10	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	—
	12	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/250
	15	—	—	—	100/1,000	100/1,000	100/500	100/250
	16	—	—	—	100/1,000	100/1,000	—	—
	20	—	—	—	100/1,000	100/1,000	100/500	100/250
	25	—	—	—	100/1,000	100/500	100/500	100/250
	30	—	—	—	100/1,000	100/500	100/250	100/250
	35	—	—	—	—	—	100/250	100
40	—	—	—	—	—	—	100	

表中のカラー部分は、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/PH)  
Black color is also used apart from standard color in the colored portion.  
Please specify the color when placing your order.( Product number RENY-BK/PH)

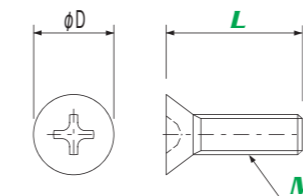
販売単位 Quantity

# RENY/FH

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / (+) サラハネジ  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Cross recessed flat head screw



品番 Product number		RENY/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	—	100/1,000	—	—	—	—		
	5	—	—	100/1,000	—	—	—		
	6	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—		
	8	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—		
	10	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	12	—	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	—		
	15	—	—	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500	100/250	
	20	—	—	100/1,000	100/1,000	100/500	100/250	100/200	
	25	—	—	100/1,000	100/500	100/500	100/250	100/200	
	30	—	—	—	—	—	100/250	100	

販売単位 Quantity

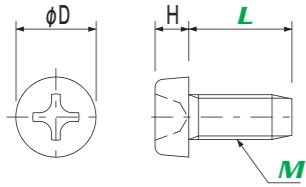
新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
ウラボね  
オゾン  
サーベス  
材質・  
技術資料

# RENY/TPH

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / (+)ナベタッピンネジ  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Tapping screw



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

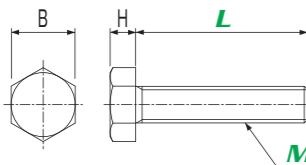
販売単位 Quantity

# RENY/BT

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / 六角ボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Hexagon head bolt



品番 Product number	RENY/BT-M○-L○										
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	B	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	

表中のカラー部分は、半ネジとなります。M8-50は半ネジ(S=30)、M10-45は半ネジ(S=20)、M10-50は半ネジ(S=25)となります。M6-55~100、M8-55~150、M10-60~150、M16-55~150は半ネジ(S=50)、M12-100~150は半ネジ(S=90)となります。  
Colored portion in the table indicates partially threaded screw. M8-50(S=30), M10-45(S=20), M10-50(S=25) and M6-55 to 100, M8-55 to 150, M10-60 to 150, M16-55 to 150 are partially threaded screws (S=50), and M12-100 to 150 are partially threaded screw (S=90).

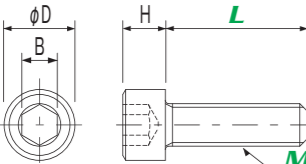
販売単位 Quantity

# RENY-BK/CB

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / 六角穴付ボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Hexagon socket head cap bolt

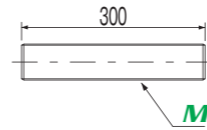


品番 Product number	RENY-BK/CB-M○-L○									
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75			
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12			
B	2.5	3	4	5	6	8	10			
L	6	100/1,000	100/1,000	—	—	—	—	—	—	—
	8	100/1,000	100/1,000	100/500	—	—	—	—	—	—
	10	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500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

販売単位 Quantity

# RENY/ZB

ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / 寸切りボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Stud bolt

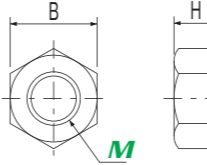


# RENY/NT

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / 六角ナット  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Hexagon nut

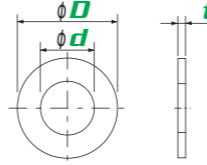


# RENY/W

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / ワッシャー  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Washer



品番 Product number	RENY/ZB-M○						
M	M6	M8	M10	M12	M16	W3/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	

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.  
Since L shape dimensions can be changed during cutting, please contact us if required.

品番 Product number	RENY/NT-M○ RENY-BK/NT-M○										
	標準色 (Natural)						黒色 (Black)				
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	
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	24×18	
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	

表中のカラー部分は、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 colored portion.  
Please specify the color when placing your order. (Product number RENY-BK/NT)

品番 Product number	RENY/W-d-D-t RENY-BK/W-d-D-t							
	標準色 (Natural)				黒色 (Black)			
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6	8	10	12	16
d×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

表中のカラー部分は、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/W)  
Black color is also used apart from standard color in the colored portion.  
Please specify the color when placing your order. (Product number RENY-BK/W)

品番 Product number	RENY/AJ-M○-L○									
M	M3	M4								
ピッチ / Pitch	0.5	0.7								
L	B	100	100							
	10	100	100							
	15	100	100							
	20	100	100							

黒色となります。  
Color is black.

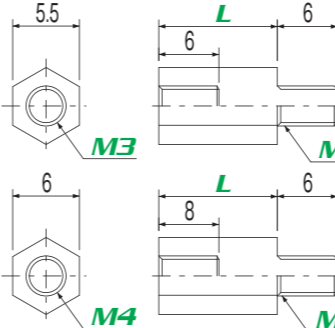
販売単位 Quantity

# RENY/AJ

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / 樹脂ジョイント  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Plastic joint



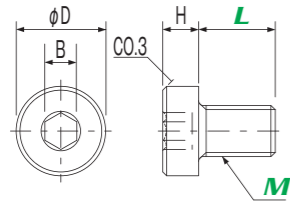


# RENY-BK/LC

販売単位が  
変わりました



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 polyamideMXD6 / Hexagon socket low head cap bolt



品番 Product 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							
L	6	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	8	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	10	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	12	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	16	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	20	100/1,000	100/500	100/500	100/250						
	25	—	100/500	100/250	100/250						
	30	—	—	100/250	100/200						
	40	—	—	—	100						

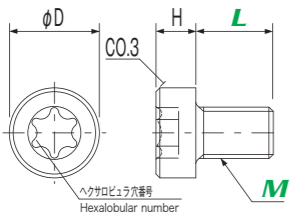
販売単位 Quantity

# RENY-BK/LH

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / ヘキサロビュラ穴付低頭ボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Hexalobular socket low head cap bolt



品番 Product 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							
L	6	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	8	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	10	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	12	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	16	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	20	100/1,000	100/500	100/500	100/250						
	25	—	100/500	100/250	100/250						
	30	—	—	100/250	100/200						
	40	—	—	—	100						

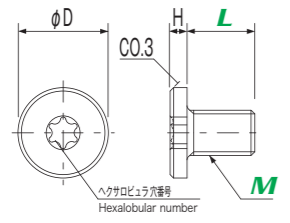
販売単位 Quantity

# RENY-BK/SH

販売単位が  
変わりました



ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 / ヘキサロビュラ穴付極低頭ボルト  
Glass-fiber-reinforced polyamideMXD6 / Hexalobular socket special low head cap bolt



品番 Product number		RENY-BK/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	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	8	100/1,000	100/1,000	100/500	—						
	10	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	12	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	16	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500						
	20	100/1,000	100/500	100/500	100/250						
	25	—	100/500	100/250	100/250						
	30	—	—	100/250	100/200						
	40	—	—	—	100						

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 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) Low head(hexagon)	—	—	—	0.15	0.54	1.11	1.72	—	—	—	—
N・m 低頭(ヘキサ) Low head(hexa)	—	—	—	0.21	0.54	1.11	2.44	—	—	—	—
N・m 極低頭(ヘキサ) Special low head(hexa)	—	—	—	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) Low head(hexagon)	—	—	—	370	730	1170	1666	—	—	—	—
N 低頭(ヘキサ) Low head(hexa)	—	—	—	375	744	1166	1665	—	—	—	—
N 極低頭(ヘキサ) Special low head(hexa)	—	—	—	317	624	1146	1455	—	—	—	—

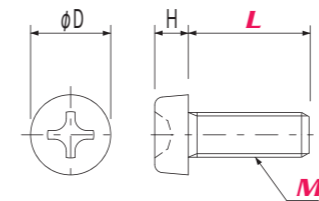
- 外観に黒点(スラッジ)が入ることがありますが性能には影響ありません。
- ネジ先端部のゲート残りは0.2mm以下です。
- 成形時にネジのピッチズレが生じるため、同材質のナットと組み合わせてください。
- ナットを使用しない場合は、めねじとの嵌合は20mm以下としてください。

- 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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.
- Gate residue of screw head is 0.2mm or less.
- Since pitch misalignment of screw may occur during molding, use it in combination with the nut made of same material.
- If nut is not used, ensure that clearance with screw is 20 mm or more
- 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 breaking torque value under actual use conditions.
  - Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
  - Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
  - Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

# PEEK/PH



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



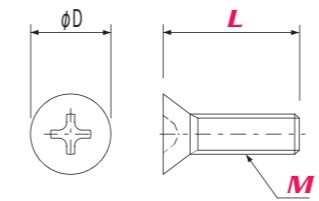
品番 Product number		PEEK/PH-M○-L○								
M	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ / Pitch	0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D×H	2.5×0.5	3.5×1.3	4.5×1.7	5.5×2	7×2.6	9×3.3	10.5×3.9	14×5.2		
L	4	100	100	100	100	—	—	—	—	—
	5	—	100	100	100	100	—	—	—	—
	6	—	100	100	100	100	100	—	—	—
	8	—	100	100	100	100	100	—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

販売単位 Quantity

# PEEK/FH



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



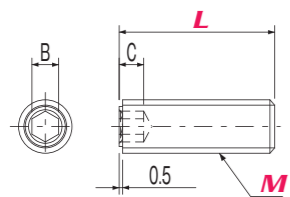
品番 Product number		PEEK/FH-M○-L○								
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8			
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25			
D	4	5.2	6	8	10	12	16			
L	4	100	100	—	—	—	—	—	—	—
	5	100	—	100	—	—	—	—	—	—
	6	100	100	100	100	—	—	—	—	—
	8	100	100	100	100	100	—	—	—	—
	10	100	100	100	100	100	—	—	—	—
	12	—	—	100	100	100	100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

# PEEK/HS



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



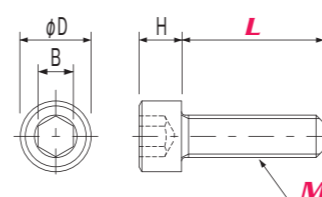
品番 Product number	PEEK/HS-M○-L○							
M	M3	M4	M5	M6	M8			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25			
B×C	1.5×2	2×2.5	2.5×3	3×3.5	4×5			
L	4	100	—	—	—			
	5	100	100	100	—			
	6	100	100	100	—			
	8	100	100	100	—			
	10	100	100	100	100			
	12	100	100	100	100			
	15	100	100	100	100			
	20	—	100	100	100			
	25	—	—	—	100	100		
	30	—	—	—	—	100		

販売単位 Quantity

# PEEK/CB



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 bolt



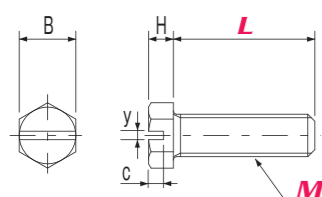
品番 Product number	PEEK/CB-M○-L○							
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8	16×10	18×12	
B	2.5	3	4	5	6	8	10	
L	6	100	100	100	—	—	—	
	8	100	100	100	—	—	—	
	10	100	100	100	100	—	—	
	12	100	100	100	100	—	—	
	15	100	100	100	100	50	—	
	20	100	100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

販売単位 Quantity

# PEEK/(-)BT



ポリエーテルエーテルケトン / (-)六角ボルト  
Polyether ether ketone / Slotted hexagon head bolt



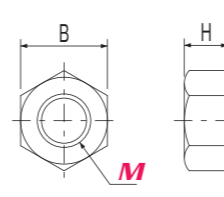
品番 Product number	PEEK/(-)BT-M○-L○				
M	M4	M5	M6	M8	
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	
B×H	7×2.8	8.5×3.5	10×4	13×5.5	
y	1	1.2	1.2	1.6	
c	1.4	1.8	2.1	2.8	
L	8	100	100	—	—
	10	100	100	100	—
	12	100	100	100	—
	15	100	100	100	—
	20	100	100	100	—
	25	100	100	100	—
	35	—	—	100	—
	40	—	—	100	—
	50	—	—	100	—

販売単位 Quantity

# PEEK/NT

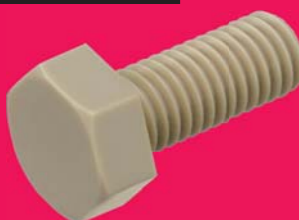


ポリエーテルエーテルケトン / 六角ナット  
Polyether ether ketone / Hexagon nut

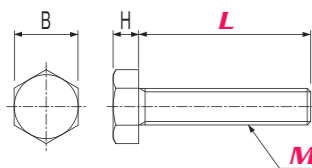


品番 Product number	PEEK/NT-M○									
M	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B×H	4×1.6	5×2	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10	
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

# PEEK/BT



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



品番 Product 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	—	—	
	12	100	100	100	—	—	
	15	100	100	100	50	—	
	16	—	—	100	—	—	
	20	100	100	100	50	50	
	25	100	100	100	50	50	
	30	—	100	100	50	50	
	35	—	—	100	100	50	50
	45	—	—	100	100	50	50
	50	—	—	100	100	50	50
	70	—	—	—	—	50	
	100	50	50	50	50	—	—

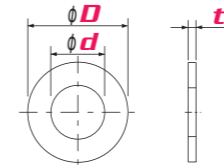
表中のカラー部分は半ネジとなります。M8-50(S=30) M10-50(S=35)  
Colored portion in the table indicates partially threaded screw.

販売単位 Quantity

# PEEK/W



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



品番 Product number	PEEK/W- $\phi$ D- $\phi$ d-t											
呼び径 / Nominal diameter	2	2.6	3	4	5	6	8	10	12			
d×D	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			
t	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			

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください RoHS compliant

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービ  
材質・  
技術資料

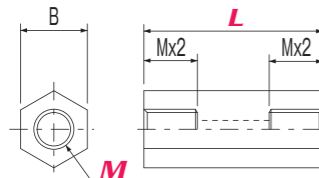
新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービ  
材質・  
技術資料



# PEEK/SN



ポリエーテルエーテルケトン / スペースナット  
Polyether ether ketone / Spacer nut



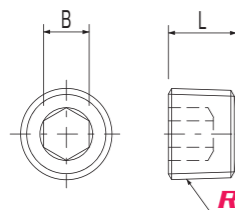
品番 Product number	PEEK/SN-M $\circ$ -L $\circ$					
M	M3	M4	M5	M6	M8	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	
B	6	7	8	10	13	
L	4	100	—	—	—	
	5	100	100	—	—	
	6	100	100	100	—	
	8	100	100	100	—	
	10	100	100	100	—	
	12	100	100	100	—	
	15	100	100	100	100	—
	18	100	100	100	100	—
	20	100	100	100	100	50
	25	100	100	100	50	50
	30	100	100	100	50	50
35	—	100	100	50	50	
40	—	—	100	50	50	
50	—	—	—	50	50	

表中のカラー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。 販売単位 Quantity  
Colored portion in the table indicates tap penetration. It is a made by order only. (Delivery: 3-4 weeks) We also handle L shape dimension 50 and above.

# PEEK/PT



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

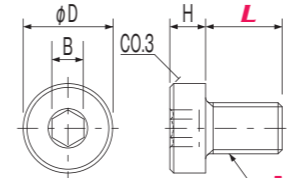


品番 Product number	PEEK/PT-R $\circ$		
R	1/8	1/4	3/8
B	5	6	8
L	8	11	12
販売単位 Quantity	100	100	100

# PEEK/LC



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 bolt



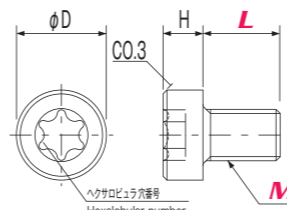
品番 Product number	PEEK/LC-M $\circ$ -L $\circ$				
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D×H	5.5×2	7×2.8	8.5×3.5	10×4	
B	2	2.5	3	4	
L	6	100	100	100	—
	8	100	100	100	—
	10	100	100	100	100
	12	100	100	100	100
	16	100	100	100	100
	20	100	100	100	100
	25	—	100	100	100
	30	—	—	100	100
40	—	—	—	100	

販売単位 Quantity

# PEEK/LH



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



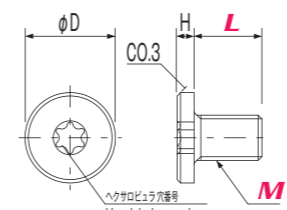
品番 Product number	PEEK/LH-M $\circ$ -L $\circ$				
M	M3	M4	M5	M6	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	
D×H	5.5×2.4	7×3.1	8.5×3.65	10×4.4	
穴番号 / Hexalobular number	10	20	25	30	
L	6	100	100	100	—
	8	100	100	100	—
	10	100	100	100	100
	12	100	100	100	100
	16	100	100	100	100
	20	100	100	100	100
	25	—	100	100	100
	30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

販売単位 Quantity

# PEEK/SH



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



品番 Product number	PEEK/SH-M $\circ$ -L $\circ$				
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	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	

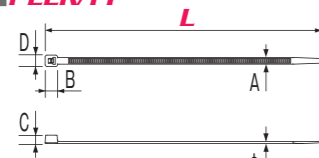
販売単位 Quantity

# PEEK TY[MTY]

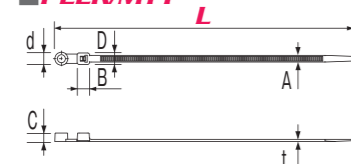


ポリエーテルエーテルケトン / 結束バンド  
Polyether ether ketone / Banding band

## PEEK/TY



## PEEK/MTY



品番 Product number	PEEK/TY-145			
L(全長/ Length)	145			
A(幅/ Width)	3.5			
B	6.5			
C	4.4			
D	6			
t	1.2			
販売単位 Quantity	100			

品番 Product number	PEEK/MTY-145			
L(全長/ Length)	145			
A(幅/ Width)	3.4			
B	5.6			
C	4.5			
D	8			
t	1.2			
販売単位 Quantity	受注対応			

PEEK/MTYは受注品です。(納期3~4週間)  
PEEK/MTY are made by order only (Delivery: 3-4 weeks)



- ・各種材質対応可能です。(PC・PPS・RENY・PEEK・PVDF・PFA・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



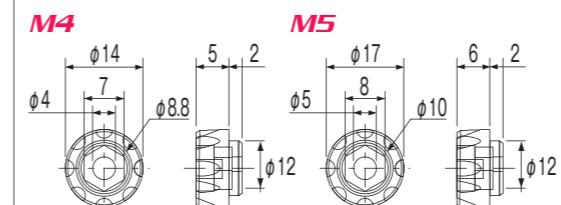
ホワイトピーク / 結束バンド  
White PEEK / Banding band

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。

# PEEK/BC



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



品番 Product number	PEEK/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.

六角ボルトを手回しすると痛くて回せません。  
Tightening a normal hex bolt by hand is not easy.

ボルトキャップを取り付ける事により痛みを感じることなく手回しが可能となります。  
You can tighten hex bolt easily by hand with this bolt cap.

試験装置の調整に最適  
application example: Tuning testing equipment  
頭の形状が六角ボルトであれば鉄製でも利用可能  
Can be used with metal bolt too.



# 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 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)が入ることがあ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0.2mm以下です。

- 表中の数字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ける破断トルク値の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。

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

Since pitch misalignment of screw may occur during molding, use it in combination with the nut made of same material.

If nut is not used, ensure that clearance with screw is 20 mm or more

Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- 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 breaking torque value under actual use conditions.
- Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- Washer may scrape a little bit.
- Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

項目/Item 単位/Unit 物性値/Value 試験方法/Method

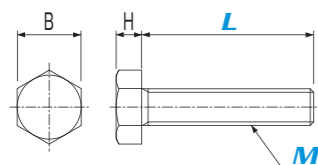
引張強さ / Tensile strength	MPa	53.7	JIS K 7113 準拠
伸び / Extension	%	185	JIS K 7113 準拠
シャルピー衝撃強さ / Charpy Impact strength	KJ/M <sup>2</sup>	9.8	JIS K 7111 準拠
ビカト軟化点 / Vicat softening point	°C/°F	83/181	JIS K 7206 準拠
ロックウェル硬度 / Vicat softening point	R	103	JIS K 7202 準拠
比重 / Specific gravity		1.36	JIS K 7112 準拠

- 試験条件 23°C/73°F
- 表中の数字は参考値であり保証値ではありません。
- Test conditions: 23°C/73°F
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.

## PVC/BT



ポリ塩化ビニル / 六角ボルト  
Polyvinyl chloride / Hexagon head bolt



品番 Product number	PVC/BT-M○-L○						
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8	24×10
L	10	100	100	100	—	—	—
	12	100	100	100	—	—	—
	15	100	100	100	—	100	—
	16	—	—	100	—	—	—
	20	100	100	100	100	—	—
	25	100	100	100	100	100	50
	30	—	100	100	100	100	50
	35	—	100	100	100	50	50
40	—	—	100	100	50	50	50
45	—	—	—	—	—	50	—
50	—	—	—	50	50	50	—
55	—	—	—	—	—	50	—
60	—	—	—	—	—	50	—
65	—	—	—	—	—	50	—
70	—	—	—	—	—	50	—

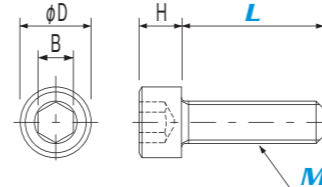
表中のカラー部分は半ネジとなります。M10-50(S=25)  
Colored portion in the table indicates partially threaded screw.

販売単位 Quantity

## PVC/CB



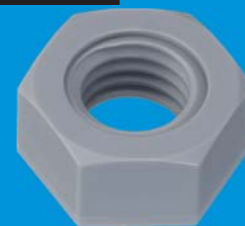
ポリ塩化ビニル / 六角穴付ボルト  
Polyvinyl chloride / Hexagon socket head cap bolt



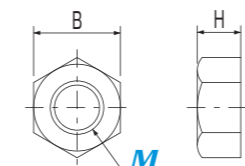
品番 Product number	PVC/CB-M○-L○						
M	M3	M4	M5	M6	M8		
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25		
D×H	5.5×3	7×4	8.5×5	10×6	13×8		
B	2.5	3	4	5	6		
L	8	100	100	—	—	—	
	10	100	100	100	100	—	
	12	100	100	100	100	100	
	15	100	100	100	100	100	
	20	100	100	100	100	100	
	25	100	100	100	100	100	
30	—	—	100	100	100		
35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

販売単位 Quantity

## PVC/NT

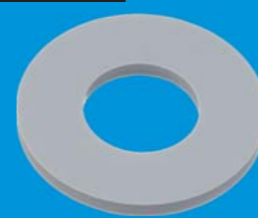


ポリ塩化ビニル / 六角ナット  
Polyvinyl chloride / Hexagon nut

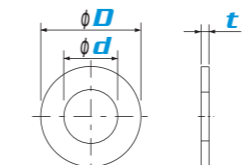


品番 Product number	PVC/NT-M○						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75
B×H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	50	50

## PVC/W



ポリ塩化ビニル / ワッシャー  
Polyvinyl chloride / Washer



品番 Product number	PVC/W- $\phi$ - $\phi$ -t						
呼び径 / Nominal diameter	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

新製品

PC

PPS

RENY

PEEK

PVC

PI

PP

PTFE

PFA

PVDF

CERAMIC

PA

POM

PO/PS

フッばね

オキシオン

サービス

材質・技術資料

新製品

PC

PPS

RENY

PEEK

PVC

PI

PP

PTFE

PFA

PVDF

CERAMIC

PA

POM

PO/PS

フッばね

オキシオン

サービス

材質・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 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
<b>N・m</b>	-	-	-	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
<b>N</b>	-	-	-	193	445	526	607	805	-	-	-

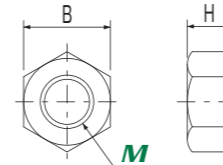
- ・表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
- ・締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ・ポリイミドは絶乾してから御使用ください。

- ・ 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 breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.
- ・ Please use polyimide after completely drying.

## PI/NT



ポリイミド / 六角ナット  
Polyimide / Hexagon nut



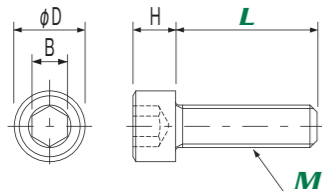
品番 Product number	PI/NT-M○									
<b>M</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M8</b>					
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25					
<b>B×H</b>	<b>5.5×2.4</b>	<b>7×3.2</b>	<b>8×4</b>	<b>10×5</b>	<b>13×6.5</b>					
販売単位 Quantity	10	10	10	10	10					

受注品です。(納期2~3週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks)

## PI/CB



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



品番 Product number	PI/CB-M○-L○									
<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>D×H</b>	<b>5.5×3</b>	<b>7×4</b>	<b>8.5×5</b>	<b>10×6</b>	<b>13×8</b>					
<b>B</b>	<b>2.5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>					
<b>L</b>	<b>6</b>	10	10	—	—	—				
	<b>8</b>	10	10	10	—	—				
	<b>10</b>	10	10	10	10	10				
	<b>12</b>	10	10	10	10	10				
	<b>16</b>	10	10	10	10	10				
	<b>20</b>	10	10	10	10	10				
	<b>30</b>	10	10	10	10	10				
	<b>40</b>	10	10	10	10	10				

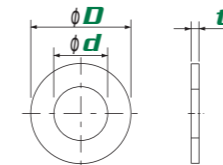
受注品です。(納期2~3週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks)

販売単位 Quantity

## PI/W



ポリイミド / ワッシャー  
Polyimide / Washer



品番 Product number	PI/W-d-D-t									
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6	8					
<b>d×D</b>	<b>3.2×7</b>	<b>4.3×9</b>	<b>5.3×10</b>	<b>6.4×12.5</b>	<b>8.4×17</b>					
<b>t</b>	<b>0.5</b>	<b>0.8</b>	<b>1</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>					
販売単位 Quantity	10	10	10	10	10					

受注品です。(納期2~3週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks)



# PP Polypropylene

ポリプロピレン

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F**

燃焼性 **UL94 HB**

Flammability : UL94 HB

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **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	-	-	-	-	0.23	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)が入ることがあ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0.2mm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ける破断トルク値の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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.

Since pitch misalignment of screw may occur during molding, use it in combination with the nut made of same material.

If nut is not used, ensure that clearance with screw is 20 mm or more.

Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

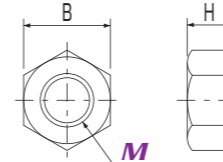
- ・ Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- ・ Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

## PP/NT

販売単位が  
変わりました



ポリプロピレン / 六角ナット  
Polypropylene / Hexagon nut



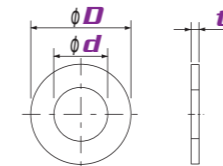
品番 Product number	PP/NT-M○									
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12				
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75				
B×H	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10				
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100				

## PP/W

販売単位が  
変わりました



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



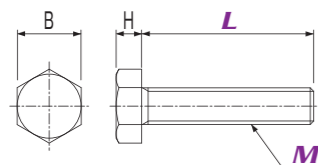
品番 Product number	PP/W-d-D-t									
呼び径 / Nominal diameter	4	5	6	8	10	12				
d×D	4.3×9	5.3×10	6.4×12.5	8.4×17	10.5×21	13×24				
t	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5				
販売単位 Quantity	100	100	100	100	100	100				

## PP/BT

販売単位が  
変わりました



ポリプロピレン / 六角ボルト  
Polypropylene / Hexagon head bolt



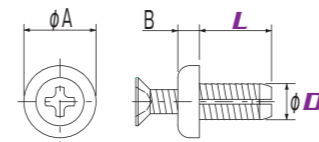
品番 Product number	PP/BT-M○-L○									
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12				
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75				
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8				
L	10	100	100	100	100	—	—			
	12	100	100	100	100	—	—			
	15	100	100	100	100	—	—			
	20	100	100	100	100	50	50			
	25	100	100	100	100	50	50			
	30	—	100	100	100	50	50			
	35	—	—	—	—	50	50			
	40	—	—	—	100	50	50			
	50	—	—	—	—	50	—			
	70	—	—	—	—	—	25			

表中のカラー部分は半ネジとなります。M10-50(S=25)  
Colored portion in the table indicates partially threaded screw. 販売単位 Quantity

## PP/HR-P



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

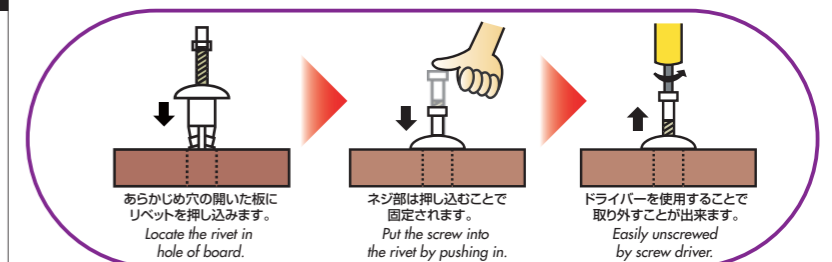


## プッシュタイプ / Push-in type

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

品番 Product number	PP/HR-P-D○-L6						
D	3	4					
A×B	6×1.6	8×2					
L6	1,000	1,000					

販売単位 Quantity



# 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

### ▶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	0.03	0.08	0.14	0.24	0.69	1.54	-

### ▶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	-	-	-	61	104	161	240	418	654	835	-

- ・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ける破断トルク値の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。
- ・ワッシャーは若干のソリが出る場合があります。

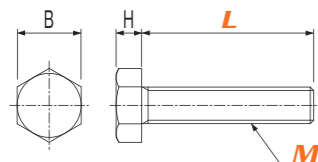
- ・ Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- ・ Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under actual use conditions.
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.
- ・ Washer may scrape a little bit.

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

## PTFE/BT



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



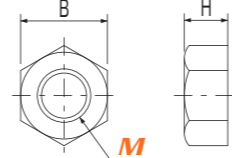
品番 Product number	PTFE/BT-M $\circ$ -L $\circ$								
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
B×H	5.5×2	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5	17×7	19×8		
L	6	10/100	-	-	-	-	-		
	8	10/100	10/100	-	-	-	-		
	10	10/100	10/100	10/100	10/100	-	-		
	12	10/100	10/100	10/100	10/100	-	-		
	16	10/100	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		
								販売単位 Quantity	

受注品です。(納期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。  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks) We even sell in the units of 10.  
Please contact us to check the status of inventory.

## PTFE/NT



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



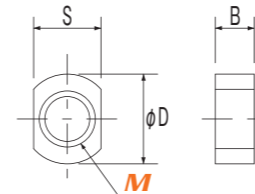
品番 Product number	PTFE/NT-M $\circ$								
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
B×H	5.5×2.4	7×3.2	8×4	10×5	13×6.5	17×8	19×10		
販売単位 Quantity	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		

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。  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks) We even sell in the units of 10.  
Please contact us to check the status of inventory.

## PTFE/NN



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



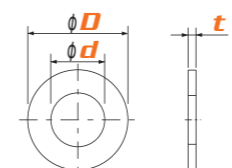
品番 Product number	PTFE/NN-M $\circ$								
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75		
S	5.5	7	8	10	13	16	19		
D	7	8	9	12	15	18	22		
B	2.4	3.2	4	5	6	8	10		
販売単位 Quantity	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/50	10/50		

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。  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks) We even sell in the units of 10.  
Please contact us to check the status of inventory.

## PTFE/W



四フッ化エチレン樹脂 / ワッシャー  
Polytetrafluoroethylene resin / Washer



品番 Product number	PTFE/W-d $\circ$ -D $\circ$ -t $\circ$								
呼び径 / Nominal diameter	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2~3週間)  
在庫についてはお問い合わせください。  
It is a made by order only. (Delivery: 2-3 weeks)  
Please contact us to check the status of inventory.



# PFA

## Perfluoro alkoxyalkane

パーフルオロアルコキシャルカン

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 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)が入ることがあ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0.2mm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ける破断トルク値の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。

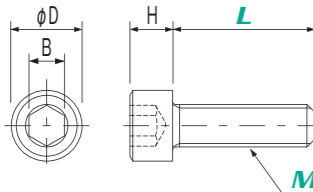
- Black spots (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.
- Since pitch misalignment of screw may occur during molding, use it in combination with the nut made of same material.
- If nut is not used, ensure that clearance with screw is 20 mm or more.
- Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

- 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 breaking torque value under actual use conditions.
- Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

## PFA/CB



パーフルオロアルコキシャルカン / 六角穴付ボルト  
Perfluoro alkoxyalkane / Hexagon socket head cap bolt



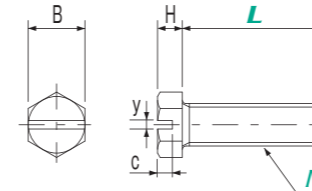
品番 Product number	PFA/CB-M○-L○			
M	M4	M5	M6	M8
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25
D×H	7×4	8.5×5	10×6	13×8
B	3	4	5	6
L	10	100	100	100
	12	100	100	100
	15	100	100	100
	20	100	100	100
	25	100	100	100
	30	100	100	100

販売単位 Quantity

## PFA/(-)BT



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



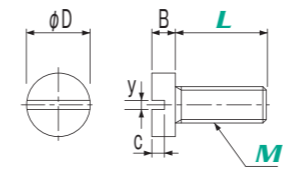
品番 Product number	PFA/BT-M○-L○			
M	M4	M5	M6	M8
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25
B×H	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.5
y	1	1.2	1.2	1.6
c	1.4	1.8	2.1	2.8
L	10	100	100	100
	12	100	100	100
	15	100	100	100
	20	100	100	100
	25	100	100	100
	30	100	100	100

販売単位 Quantity

## PFA/HH



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



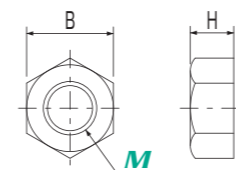
品番 Product number	PFA/HH-M○-L○			
M	M4	M5	M6	M8
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25
D	7	9	10.5	14
B	2.6	3.3	3.9	5.2
y	1	1.2	1.2	1.6
c	1.4	1.8	2.1	2.8
L	10	100	100	100
	12	100	100	100
	15	100	100	100
	20	100	100	100
	25	100	100	100
	30	100	100	100

販売単位 Quantity

## PFA/NT



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



品番 Product 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

# 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**  
Flammability : UL94 V-0

### 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	-	-	-	0.22	0.40	0.64	0.88	2.65	3.90	9.20	-

### 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	-	-	-	107	314	640	940	1810	2700	3980	-

- 外観に黒点(スラッジ)が入ることがあ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0.2mm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ける破断トルク値の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 (sludge) may appear on the external surface. However, this has no impact on performance.
- Since pitch misalignment of screw may occur during molding, use it in combination with the nut made of same material.
- If nut is not used, ensure that clearance with screw is 20 mm or more.
- Gate residue of screw head is 0.2mm or less.

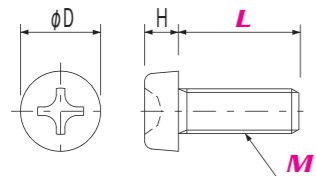
- Values in the table are for reference purpose only, and they are not guaranteed values.
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under actual use conditions.
- Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

## PVDF/PH



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



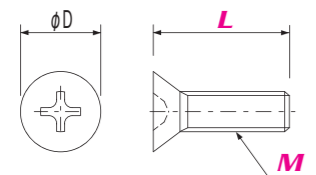
品番 Product number	PVDF/PH-M $\circ$ -L $\circ$						
M	M3	M4	M5				
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8				
D x H	5.5 x 2	7 x 2.6	9 x 3.3				
L	5	100	—				
	6	100	100	—			
	8	100	100	—			
	10	100	100	100			
	12	100	100	100			
	15	100	100	100			
	16	100	100	100			
	20	100	100	100			
	25	100	100	100			

販売単位 Quantity

## PVDF/FH



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



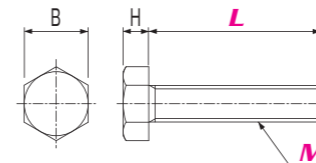
品番 Product number	PVDF/FH-M $\circ$ -L $\circ$						
M	M3	M4	M5				
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8				
D	6	8	10				
L	6	100	100	—			
	8	100	100	—			
	10	100	100	100			
	12	100	100	100			
	15	100	100	100			
	16	100	100	100			
	20	100	100	100			
	25	100	100	100			

販売単位 Quantity

## PVDF/BT



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



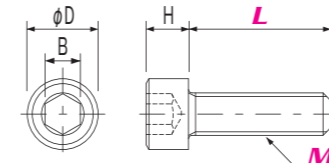
品番 Product number	PVDF/BT-M $\circ$ -L $\circ$						
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
ピッチ / Pitch	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	
B x H	7 x 2.8	8 x 3.5	10 x 4	13 x 5.5	17 x 7	19 x 8	
L	10	100	100	100	—	—	
	12	—	100	100	—	—	
	15	100	100	100	50	—	
	16	—	100	—	—	—	
	20	100	100	100	50	50	
	25	100	100	100	50	50	
	30	—	100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

販売単位 Quantity

## PVDF/CB



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 bolt



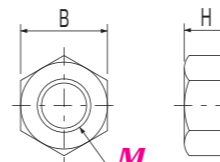
品番 Product number	PVDF/CB-M $\circ$ -L $\circ$						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75
D x H	5.5 x 3	7 x 4	8.5 x 5	10 x 6	13 x 8	16 x 10	18 x 12
B	2.5	3	4	5	6	8	10
L	5	100	100	—	—	—	—
	6	100	100	—	—	—	—
	8	100	100	—	—	—	—
	10	100	100	100	100	—	—
	12	100	100	100	100	—	—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

販売単位 Quantity

## PVDF/NT



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



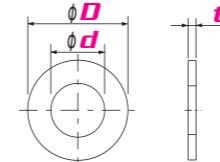
品番 Product number	PVDF/NT-M $\circ$						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75
B x H	5.5 x 2.4	7 x 3.2	8 x 4	10 x 5	13 x 6.5	17 x 8	19 x 10

販売単位 Quantity

## PVDF/W



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



品番 Product number	PVDF/W-d $\circ$ -D $\circ$ -t						
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6	8	10	12
d x D	3.2 x 7	4.3 x 9	5.3 x 10	6.4 x 12.5	8.4 x 17	10.5 x 21	13 x 24
t	0.5	0.8	1	1.6	1.6	2	2.5

販売単位 Quantity



# 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**

## ▶ 機械的特性 / Mechanical characteristics

高比重	ビッカース硬度		曲げ強度		
Specific gravity 3.80	Vickers hardness 13.7		Bending strength 295		
耐トルク	M4	M5	M6	M8	M10
<b>Resistance torque (N·m)</b>	0.78	1.27	1.96	3.92	4.90
熱膨張係数(×106(°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		

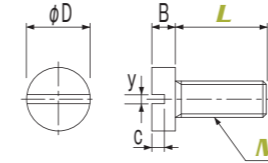
- 締付にはトルクドライバー及びトルクレンチをご使用ください。推奨締付トルクは使用状態における破断トルク値の50%です。
- 耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- 在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- Please use torque driver or torque wrench for fastening. Recommended fastening torque is 50% of breaking torque value under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

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

## CA/HH



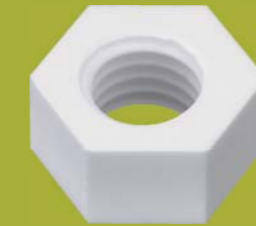
セラミック(アルミナ) / (一)平小ネジ  
CERAMIC(alumina) / Slotted cylinder head screw



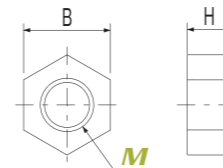
品番 Product number	CA/HH-M○-L○						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
D	5.5	7	9	10.5	14	18	
B	2	2.6	3.3	3.9	5.2	6	
y	0.8	1	1	1	1	1	
c	1.1	1.4	1.4	1.4	1.4	2.4	
L	5	1	1	—	—	—	
	6	1	1	—	—	—	
	8	1	1	1	—	—	
	10	—	1	1	—	—	
	12	—	1	1	1	—	
	14	—	—	1	1	1	
	16	—	—	1	1	1	
	20	—	—	—	1	1	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

受注品です。(納期3~4週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 3-4 weeks) 販売単位 Quantity

## CA/NT



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



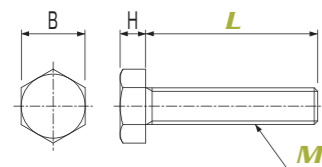
品番 Product number	CA/NT-M○						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
B×H	5.5×2.4	7×3.2	8×4.7	10×5.2	13×6.8	16×8.4	
販売単位 Quantity	1	1	1	1	1	1	

受注品です。(納期3~4週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 3-4 weeks)

## CA/BT



セラミック(アルミナ) / 六角ボルト  
CERAMIC(alumina) / Hexagon head bolt



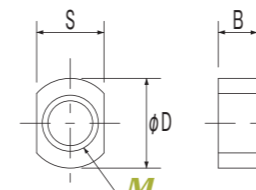
品番 Product number	CA/BT-M○-L○						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	
B×H	5.5×2	7×2.8	8×3.5	10×4	13×5.3	16×6.4	
L	5	1	1	—	—	—	
	6	1	1	—	—	—	
	8	1	1	1	—	—	
	10	—	1	1	—	—	
	12	—	1	1	1	—	
	14	—	—	1	1	1	
	16	—	—	1	1	1	
	20	—	—	—	1	1	
	25	—	—	—	—	1	
	30	—	—	—	—	—	1

受注品です。(納期3~4週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 3-4 weeks) 販売単位 Quantity

## CA/NN



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



品番 Product number	CA/NN-M○						
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	
ピッチ / 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	1	1	1	1	1	1	

受注品です。(納期3~4週間)  
It is a made by order only. (Delivery: 3-4 weeks)

# PA Polyamide

ポリアミド=ナイロン

連続使用温度  
Continuous use temperature

**PA6 65°C/149°F**

**PA66 75°C/167°F**

**PA12 106°C/222°F**

燃焼性 **PA6・PA66** UL94 V-2

**PA12** UL94 HB

Flammability : **PA6・PA66** UL94 V-2 Natural color product  
**PA12** UL94 HB Natural color product

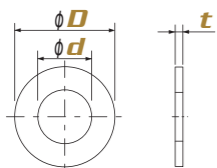
- ・耐熱性、耐薬品性は使用条件により変化しますので、必ず事前に使用状態でのテストを行ってください。
- ・ロット、各種条件により若干変色することがあります。
- ・在庫サイズ、形状及び使用材料メーカーは予告なく変更することがあります。
- ・ Since heat resistance and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur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

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS** compliant

## PA/W

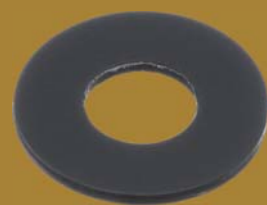


ポリアミド=ナイロン / ワッシャー  
Polyamide / Washer

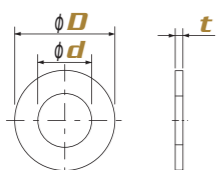


品番 Product number	PA/W- $\phi$ -D-t									
呼び径 / Nominal diameter	1	2	2.6	3	3	3	3	3	3	3
d × D	1.1×2.5	2.1×4	2.7×6	2.8×7	3.3×6	3.1×6	3.2×8	3.2×8	3.5×8	3.8×10
t	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8	1.0
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6
分類 Classification	—	JIS	ISO	—	小型丸	—	JIS	—	—	—
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
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
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA66
分類 Classification	—	小型丸	—	—	—	小型丸	—	JIS	—	JIS
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
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	PA6	PA12	PA6				
分類 Classification	—	JIS	JIS	JIS	—	JIS				
販売単位 Quantity	1,000	500	500	500	500	500				

## PA-BK/W

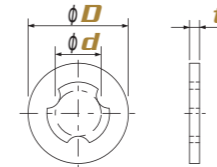


ポリアミド=ナイロン / ワッシャー  
Polyamide / Washer



品番 Product number	PA-BK/W- $\phi$ -D-t		
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5
d × D	3.2×8	4.3×10	5.3×12
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

## PA/SW

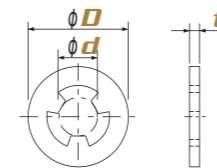


ポリアミド=ナイロン / 小ネジ用セットワッシャー  
Polyamide / Anti loss washer for screw

品番 Product number	標準色 (Natural) PA/SW- $\phi$ -D-t							
	黒色 (Black) PA-BK/SW- $\phi$ -D-t							
呼び径 / Nominal diameter	3	4	4	4	5	6	8	
d × D	2.8×8	3.65×8	3.65×10	3.65×12	4.6×12	5.5×13	7.6×18	
t	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1.6	
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA6	PA12	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	
	—	—	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6ヶ所になります。  
Nominal diameter 3 has same configuration as set washer for tapping screw.  
Nominal diameter 8 has six inner diameter protruding portions.

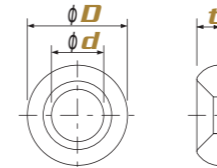
## PA/TW



ポリアミド=ナイロン / タッピングネジ用セットワッシャー  
Polyamide / Anti loss washer for tapping screw

品番 Product number	標準色 (Natural) PA/TW- $\phi$ -D-t					
	黒色 (Black) PA-BK/TW- $\phi$ -D-t					
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			

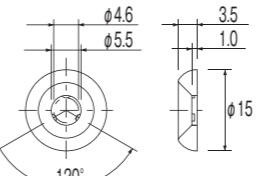
## PA/RW



ポリアミド=ナイロン / 山形ワッシャー  
Polyamide / Rosette washer

品番 Product number	PA/RW- $\phi$ -D-t			
呼び径 / Nominal diameter	3	4	5	6
d × D	3.3×9	4.5×11	5.5×14	6.5×16
t	2.1	2.8	3.3	3.5
使用材質 Material	PA6	PA6	PA6	PA6
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000
	5,000	5,000	5,000	5,000

## PA/SRW



ポリアミド=ナイロン / セット山形ワッシャー  
Polyamide / Anti loss rosette washer

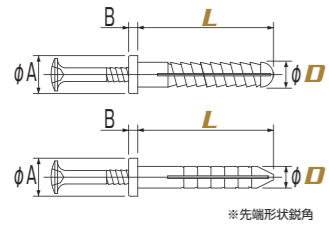
品番 Product number	PA/SRW- $\phi$ -D-t					
呼び径 / Nominal diameter	5					
d × D	4.6×15					
t	3.5					
使用材質 Material	PA12					
販売単位 Quantity	1,000					
	5,000					



# PA6/HR-F



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



※先端形状鋭角

## 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.

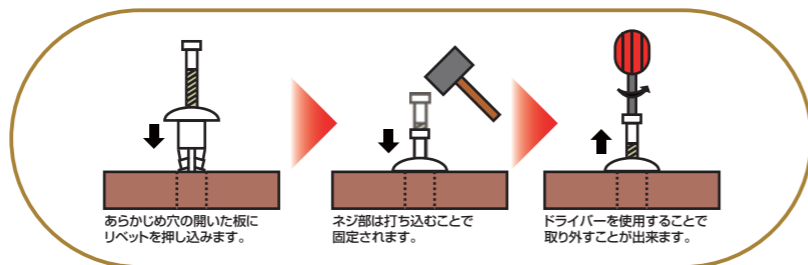
品番 Product number	PA6/HR-F-D5-L○				
D	5				
A×B	10×2				
L	35	100			
	50	100			

表中のカラー部分は、先端形状が鋭角になります。  
Colored portion in the table shows the nose shape is having sharp angle. 販売単位 Quantity

### 引き抜き試験 Pullout test

単位/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

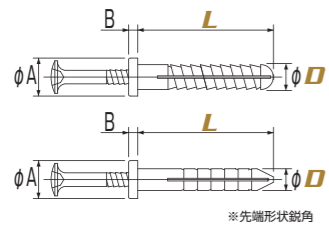
コンクリート Concrete :Fc21  
ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)  
※数値は保障値ではなく参考値となります。



# PA6/HR-S



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



※先端形状鋭角

## 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.

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

表中のカラー部分は、先端形状が鋭角になります。  
Colored portion in the table shows the nose shape is having sharp angle. 販売単位 Quantity

### 引き抜き試験 Pullout test

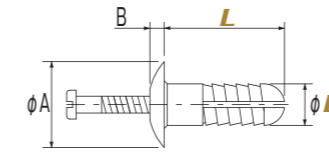
単位/N	コンクリート Concrete	ALC板 ALC panels
PA6/HR-S 4-25	550	430
PA6/HR-S 5-35	530	690
PA6/HR-S 5-50	1060	720
PA6/HR-S 6-35	1210	700
PA6/HR-S 6-50	1490	940

コンクリート Concrete :Fc21  
ALC協会ALC加盟ボード ALC panels(Certified by ALC association.)  
※数値は保障値ではなく参考値となります。

# PA6/HR-R



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

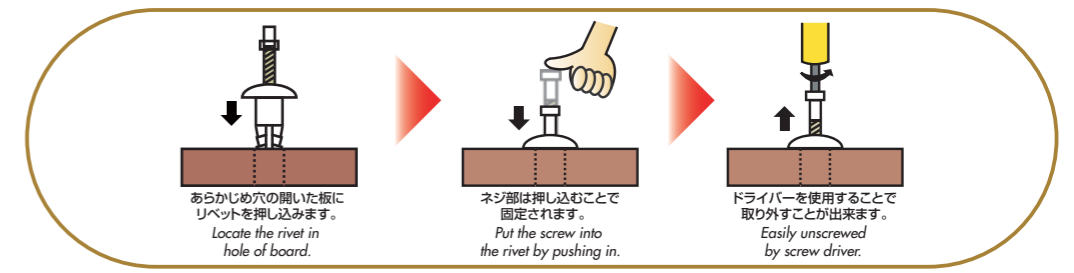


## 樹脂釘タイプ / Plastic nail type

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.

品番 Product number	PA6-WH/HR-R-D7-L○				
D	7				
A×B	14×2.6				
L	20	2,000			
	25	2,000			

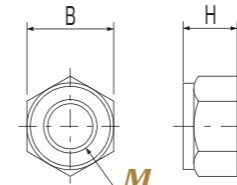
釘付タイプ、釘なしタイプがあります。こちらの製品は釘と本体が組み込まれてません。釘はRENYです。  
Both with nail and without nail types are available. In this product, nail and main unit are not fitted. Nail is RENY. 販売単位 Quantity



# PA66/LN



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

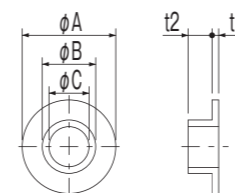


品番 Product number	PA66/LN-M○				
M	M3	M4			
ピッチ / Pitch	0.5	0.7			
B×H	5.5×4.3	7×5.8			
販売単位 Quantity	1,000	1,000			

# PA66/BU



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



品番 Product 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		
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000		
	5,000	5,000	5,000		

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・技術資料

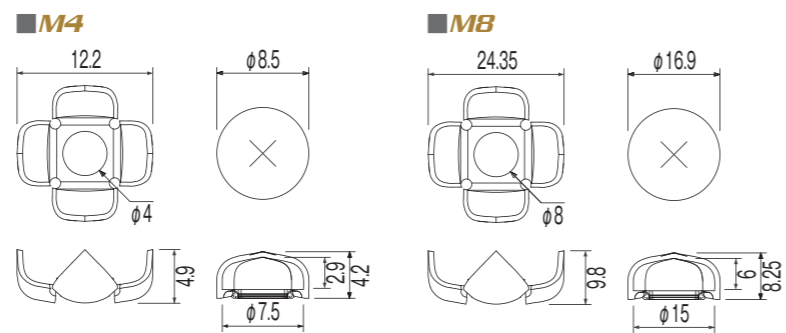
新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・技術資料

# PA/PW



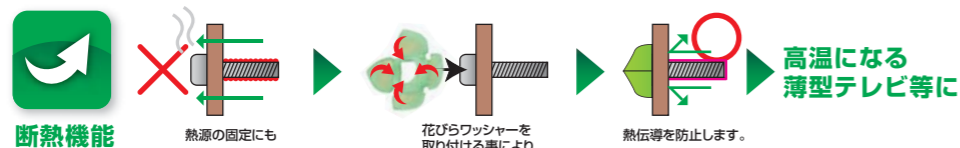
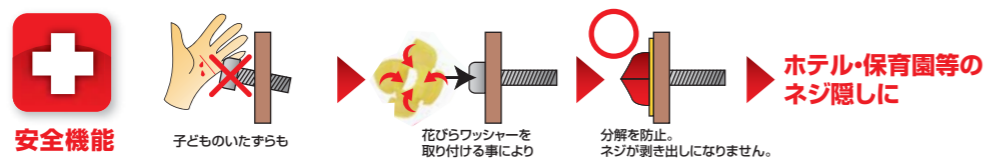
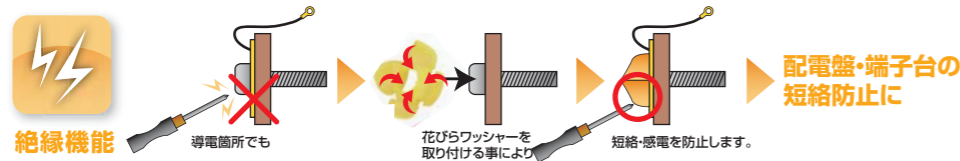
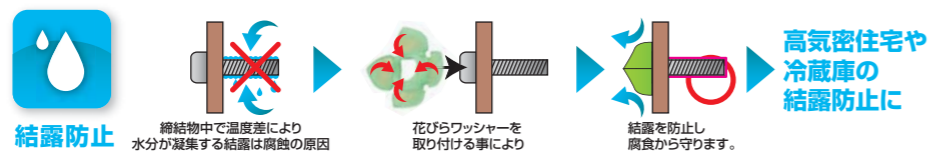
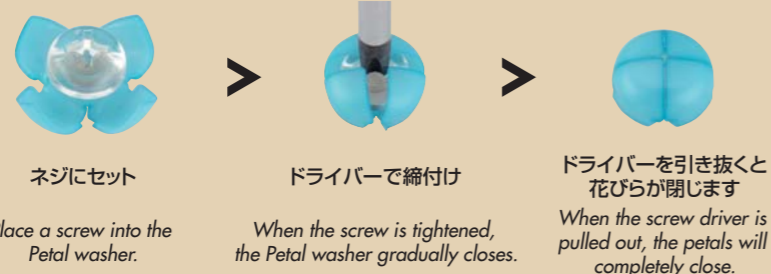
ポリアミド=ナイロン / 花びらワッシャー  
Polyamide / Petal washer

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



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・簡易セキュリティー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 RoHS compliant

# POM Polyacetal

ポリアセタール

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

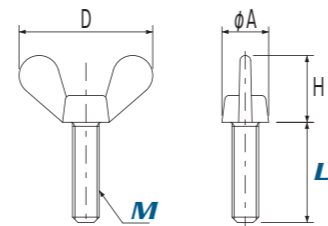
ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください RoHS compliant

- ・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 changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・ Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・ Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

# POM/WB



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



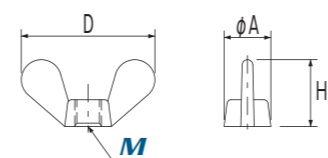
品番 Product number	POM/WB-M○-L○		
M	M5	M6	M8
種別 / By class	2種 / Type2	1種 / Type1	1種 / Type1
A	11	12	12
D	21	32	32
H	11	16	16
L	15	1,000	500
	20	1,000	500
	25	1,000	500

図形状は1種です。 Diagram shape is Type 1. 販売単位 Quantity

# POM/WN



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



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

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・技術資料

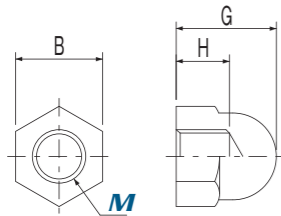
新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材質・技術資料



# POM/CN



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

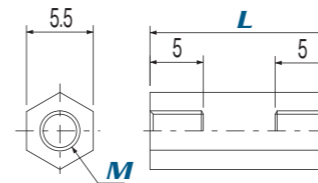


品番 Product number	POM/CN-M○					
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10
種別/ By class	3型1種/ Model3,Type1	3型1種/ Model3,Type1	1型1種/ Model1,Type1	1型1種/ Model1,Type1	1型1種/ Model1,Type1	3型1種/ Model3,Type1
ピッチ / Pitch	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5
H	4	3.2	4	5	6.5	13
B	5.5	7	8	10	13	17
G	5.4	6.2	11	12	15	16.5
販売単位 Quantity	1,000	1,000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

# POM/SN



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



品番 Product number	POM/SN-M3-L○					
M	M3					
ピッチ / Pitch	0.5					
L	10	1,000				
	12	1,000				
	15	1,000				
	20	500				
	25	500				
	30	500				

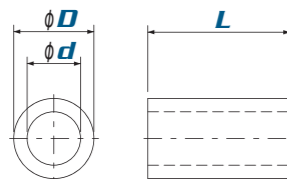
販売単位 Quantity

# POM/SP

- 販売単位が変わりました。
- 新サイズが追加になりました。



ポリアセタール／スペーサー  
Polyacetal / Spacer



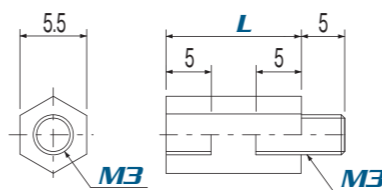
品番 Product number	POM/SP-d-D-L					
軸径 / Shaft diameter	2	2.6	3	4	5	
d	2.1	2.7	3.2	4.3	5.3	
D	4	5	6	8	9	
L	3	100/1,000	100/1,000	100/1,000	—	—
	4	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000
	5	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000
	6	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000
	7	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000
	8	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500
	9	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	10	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	10.5	—	—	100/1,000	—	—
	11	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	12	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	13	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	14	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	15	100/1,000	100/1,000	100/1,000	100/500	100/500
	16	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500
	17	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500
	18	100/500	100/500	100/500	100/500	100/500
	20	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250
	25	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250
	30	100/500	100/500	100/500	100/250	100/250
	35	100/500	100/500	100/250	100/200	100/200
	40	100/500	100/500	100/250	100/200	100
	45	100/250	100/250	100/200	100	100
	50	100/250	100/250	100/200	100	100

販売単位 Quantity

# POM/AJ



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



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

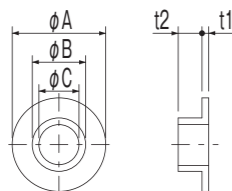
ネジ部は黄銅です。  
Screw is made of brass.

販売単位 Quantity

# POM/BU



ポリアセタール／ブッシュ  
Polyacetal / Bushing

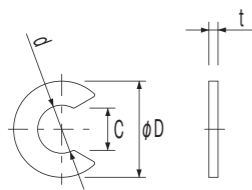


品番 Product number	POM/BU-呼び径 / Nominal diameter					
呼び径 / Nominal diameter	2.6	3(L)	3(S)	4	5	
A	6	7	7	9	12	
B	3.6	3.6	4	5	6	
C	2.6	3	3	4	5	
t1	1	1	1	1	1	
t2	1.1	2.3	1.4	3	5	
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
	10,000	10,000	10,000	10,000	5,000	

# POM/CT



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



品番 Product 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

# PO Polysoul

ポリソール

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F**

# PS Polyslider

ポリスライダー

連続使用温度  
Continuous use temperature **65°C/149°F**

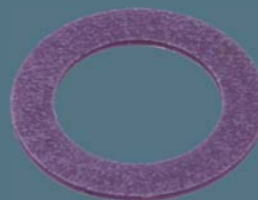
燃焼性 **UL94 HB**  
Flammability : UL94 HB

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

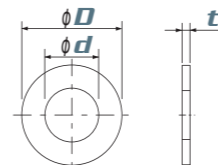
項目 / Item	単位 / Unit	ポリソール / Polysoul	ポリスライダー / Polyslider
引張強さ / Tensile strength	kgf/cm	1,400~1,800	1,000
伸び / Extension	%	50~80	60
摩擦係数 / Coefficient of friction	μ	0.02~0.20	0.16~0.40
PV限界値 / PV threshold limit	kgf/cm <sup>2</sup> ・m/min	10,000	300
絶縁耐力 / Dielectric strength	KV/m	66.7	45

- ・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 changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.
- ・Discoloration to some extent may occur depending on lot and various conditions.
- ・Size available in stock, configuration and manufacturers of raw materials used may change without any notice.

# PO/W



ポリソール／ワッシャー  
Polysoul / Washer

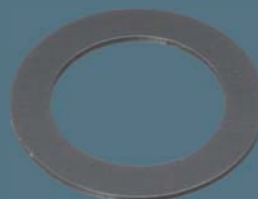


品番 Product number	PO/W-φ-D-t			
軸径 / Shaft diameter	3	4	5	6
d×D	3.1×5.4	4.1×6.5	5.2×8	6.2×9.5
t	0.3	0.3	0.3	0.3
販売単位 Quantity	1,000	1,000	1,000	1,000

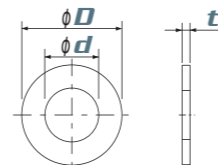
2014年  
最終モデル

PO/Wは2014年をもちまして  
廃番となります。

# PS/W



ポリスライダー／ワッシャー  
Polyslider / Washer



品番 Product number	PS/W-φ-D-t							
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.

ORDER ▶ 品番・サイズ・販売単位にてご注文ください **RoHS compliant**

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フジバネ  
オキシロン  
サーベックス  
材質・  
技術資料

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フジバネ  
オキシロン  
サーベックス  
材質・  
技術資料

# 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。  
 ・お求めになられたり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ご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.  
 ・ The durability and chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use 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 **Transparence**

	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)
品番/Product number	PC/PB0 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

品番 Product 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
PC/PB 1-2-8L	1	2	8	5	0.28	1
PC/PB 4-8-20L	4	8	20	12.5	1.14	1
PC/PB 4-8-30L	4	8	30	18	—	1
PC/PB 4-8-40L	4	8	40	24	—	1
PC/PB 4-8-50L	4	8	50	30	0.34	1
PC/PB 4.5-10-18L	4.5	10	18	11	2.45	1
PC/PB 5-9-20L	5	9	20	12	—	1
PC/PB 5-9-30L	5	9	30	18	—	1
PC/PB 5-9-40L	5	9	40	24	—	1
PC/PB 5-9-50L	5	9	50	30	—	1
PC/PB 6-10-20L	6	10	20	11	0.43	1
PC/PB 6-10-30L	6	10	30	18	—	1
PC/PB 6-10-40L	6	10	40	24	—	1
PC/PB 6-10-50L	6	10	50	31	0.56	1
PC/PB 7.5-10-17.2L	7.5	10	17.2	6.38	0.038	1
PC/PB 6-12-25L	6	12	25	14.5	2.34	1
PC/PB 8-12-20L	8	12	20	12	0.33	1
PC/PB 8-12-30L	8	12	30	18	—	1
PC/PB 8-12-40L	8	12	40	24	—	1
PC/PB 8-12-50L	8	12	50	30	0.70	1
PC/PB 20.5-25-36L	20.5	25	36	16	0.10	1

### 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**

	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)
品番/Product number	POM/PB0 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

品番 Product 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
POM/PB 1-2-8L	1	2	8	5	0.24	1
POM/PB 4-6-20L	4	6	20	12.5	0.29	1
POM/PB 4-8-20L	4	8	20	12.5	1.01	1
POM/PB 4-8-30L	4	8	30	18	—	1
POM/PB 4-8-40L	4	8	40	24	—	1
POM/PB 4-8-50L	4	8	50	30	0.28	1
POM/PB 4.5-10-18L	4.5	10	18	11	2.40	1
POM/PB 5-9-20L	5	9	20	12	—	1
POM/PB 5-9-30L	5	9	30	18	—	1
POM/PB 5-9-40L	5	9	40	24	—	1
POM/PB 5-9-50L	5	9	50	30	—	1
POM/PB 6-10-20L	6	10	20	11	0.39	1
POM/PB 6-10-30L	6	10	30	18	—	1
POM/PB 6-10-40L	6	10	40	24	—	1
POM/PB 6-10-50L	6	10	50	31	0.48	1
POM/PB 7.5-10-17.2L	7.5	10	17.2	6.31	0.027	1
POM/PB 6-12-25L	6	12	25	14.5	2.18	1
POM/PB 8-12-20L	8	12	20	12	0.31	1
POM/PB 8-12-30L	8	12	30	18	—	1
POM/PB 8-12-40L	8	12	40	24	—	1
POM/PB 8-12-50L	8	12	50	30	0.66	1
POM/PB 8-14.5-23L	8	14.5	23	11	0.31	1
POM/PB 20.5-25-36L	20.5	25	36	16	0.09	1

### 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**

	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)
品番/Product number	PEEK/PB0 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

品番 Product 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/PB 1-2-8L	1	2	8	5	0.54	1
PEEK/PB 2.2-3-20L	2.2	3	20	10.7	0.06	1
PEEK/PB 4-6-25L	4	6	25	12.5	0.38	1
PEEK/PB 4-8-20L	4	8	20	12.5	1.57	1
PEEK/PB 4-8-30L	4	8	30	18	0.833	1
PEEK/PB 4-8-40L	4	8	40	24	0.624	1
PEEK/PB 4-8-50L	4	8	50	30	0.45	1
PEEK/PB 4.5-10-18L	4.5	10	18	11	3.48	1
PEEK/PB 5-9-20L	5	9	20	12	0.903	1
PEEK/PB 5-9-30L	5	9	30	18	0.679	1
PEEK/PB 5-9-40L	5	9	40	24	0.535	1
PEEK/PB 5-9-50L	5	9	50	30	0.428	1
PEEK/PB 6-10-20L	6	10	20	11	0.62	1
PEEK/PB 6-10-30L	6	10	30	18	0.992	1
PEEK/PB 6-10-40L	6	10	40	24	0.761	1
PEEK/PB 6-10-50L	6	10	50	31	0.78	1
PEEK/PB 7.5-10-17.2L	7.5	10	17.2	6.41	0.053	1
PEEK/PB 6-12-25L	6	12	25	14.5	3.96	1
PEEK/PB 8-12-20L	8	12	20	12	0.49	1
PEEK/PB 8-12-30L	8	12	30	18	0.365	1
PEEK/PB 8-12-40L	8	12	40	24	0.333	1
PEEK/PB 8-12-50L	8	12	50	30	1.03	1
PEEK/PB 8-14.5-23L	8	14.5	23	11	0.52	1
PEEK/PB 20.5-25-36L	20.5	25	36	16	0.17	1

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オゾン  
樹脂  
技術資料

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オゾン  
樹脂  
技術資料





# 特殊ばね

## Machined 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。



# PEEK/CPB

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

型番 Product 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** compliant

- PEEK製巻きばねは、PEEKの線材を巻いた今までのプラ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・オープンエンドともに対応致します。



# PEEK/TPB

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

型番 Product 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** compliant

- PEEK製トーションばねは、今までのプラ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。



# PEEK/HKB

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

型番 Product 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** 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。

# PEEK/MPB



ポリエーテルエーテルケトン / ばね(切削)  
 Polyether ether ketone / Machined spring

プラスチック丸棒から削りだしばね形状を作ります。  
**Create the springs from plastic rod by machining.**  
**Available for manufacturing small volume from 1 piece without making a mold.**

金型無しで1個から製作可能です。  
**初期費用:◎ 量産性:×**  
**Initial cost Mass productivity**  
 ※オープンエンドタイプ(Open end)  
 ※その他材質も製作出来ます。詳しくは御問い合わせ下さい。  
**Other materials available as custom order.**  
**Please contact us for details.**



型番 Product 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 8-10-20L	8	10	20	12.1	0.026	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** compliant

# 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、ばね形状を製作できます。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:×**  
**Initial cost Mass productivity**

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

# PEEK/EPB



ポリエーテルエーテルケトン / ばね(押出成形)  
 Polyether ether ketone / Extrusion molding spring

線材を押出成形機で押し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。詳しくは御問い合わせ下さい。  
**Other materials available as custom order.**  
**Please contact us for details.**

# PEEK/SBW



皿ばね  
 Disc spring

# ➔ P.59

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

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材料・技術資料

新製品  
PC  
PPS  
RENY  
PEEK  
PVC  
PI  
PP  
PTFE  
PFA  
PVDF  
CERAMIC  
PA  
POM  
PO/PS  
フッ素樹脂  
オキシソ  
サービス  
材料・技術資料



# CHEMIS OPTION SERVICE

THE ONLY EXPERT MAKER OF PLASTIC SCREWS.

カタログに掲載されていない商品や、あっ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".

## 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)などのエンブラを中心に、PPS(ポリフェニレンサルファイド)/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まで対応できます。

We undertake orders for manufacturing injection molding dies, prototypes and mass production of special-purpose products. In addition to engineering plastics like PA (Polyamide = Nylon) / POM (Polyacetal) / PC (Polycarbonate), we can handle super engineering plastics like PPS(polyphenylene sulfide) / PEEK (Polyether ether ketone).

## 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)などのエンブラを中心に、PPS(ポリフェニレンサルファイド)/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、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。

We can accept special orders of machined parts, processing from prototype to mass production. We can process many different types of plastics not only popular engineering plastics such as PA (Polyamide = Nylon) / POM (Polyacetal) / PC (Polycarbonate), but also super engineering plastics such as PPS (Polyphenylene sulfide) / PEEK (Polyether ether ketone) / PI (Polyimide), Fluorocarbon polymers (PTFE, PFA, PVDF) and Fiber Reinforced Plastics(GFRP, CFRP, KFRP) and others.



## 着色加工

Dyeing

CHEMIS取扱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)



## 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キ装置、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.



# 生分解&バイオマスプラスチックボルト

Biodegradable Plastics & Bioplastics

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。



## 生分解性プラスチックボルト

TypeA/KUREDUX® ポリグリコール酸(PGA)樹脂

高いガスバリア性能

PEEKやPPSより優れた耐摩耗性を持つ。

高強度

PEEKと同等の強度を誇りガスバリア性はトップクラス。

高靱性

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。

## バイオマスプラスチックボルト

TypeB/XecoT™(GF30%) 耐熱ポリアミド樹脂

高耐熱性

樹脂の中でもトップクラスの耐熱性を誇り300℃の熱でも変化しない。

高強度

PEEKと同等の強度かつ吸水性が低い形状変化がしにくい。

低吸水性

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。

## バイオマスプラスチックボルト

TypeC/RENY(GF60%) ポリアミド樹脂MXD6

高強度

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。

耐油性

荷重たわみ温度が高く合金と同程度の線膨張率を誇る。

耐熱性

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。

### 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。

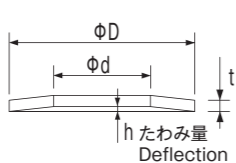
## 受注生産対応品

Build to order

### PEEK/SBW



皿ばね  
Disc spring



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.

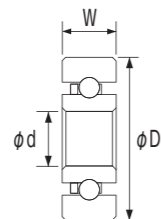
M	MB	M10	M12.5	M20
d×D	4.2×8	5.2×10	6.2×12.5	10.2×20
t	0.4	0.5	0.7	1.1
h	0.2	0.25	0.3	0.45

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

### PEEK/BR



ベアリング  
Bearing



耐磨耗性に優れたPEEK樹脂を使用し、製品のロングライフを実現。摺動性の良いPEEK樹脂はグリスを必要とせず、クリーン環境や腐蝕性雰囲気で使用できます。PEEK bearings have long life due to high wear and abrasion resistance of PEEK resin. Due to PEEK resin has excellent in lubricity and doesn't need grease, PEEK bearings can be used in clean environments and where corrosion resistance is needed.

品番 Number	BR608	BR6900	BR6000	BR6200	BR6201	BR6902
d	8	10	10	10	12	15
D	22	22	26	30	32	28
W	7	6	8	9	10	7

受注品です。It is a made by order only.

- 内外輪 (Inner and outer ring) : PEEK
- リテーナー (Cages) : ETFE (BR608, BR6900, BR6000) / PEEK (BR6200, BR6201, BR6902)
- ボール (Ball) : セラミックアルミナ Ceramic (Alumina)

パネル固定・基盤固定に。どのような板厚でもワンタッチに取り付け可能。Plastic One-touch rivet can be used for attaching panels and circuit boards. It is easy to install with various board thickness quickly with one-touch.

### POM/WR-PC



ワンタッチリベット  
One touch Rivet

### POM/WR-POM

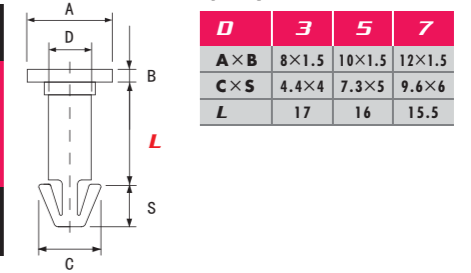


ワンタッチリベット  
One touch Rivet

### POM/WR-PEEK



ワンタッチリベット  
One touch Rivet



ウェハーの位置決め・固定に。既存の樹脂プランジャ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

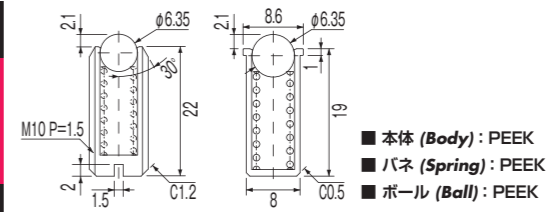


ボールプランジャ  
Ball pranjer

### PEEK/FP



フランジ付ボールプランジャ  
Flange pranjer



※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。材質についてはお問い合わせください。  
\* Ball part can be changed to polyimide or ceramic. Body part can also be made from other resins.

### XecoT TY ゼコット/結束バンド Xecot / Banding band



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℃

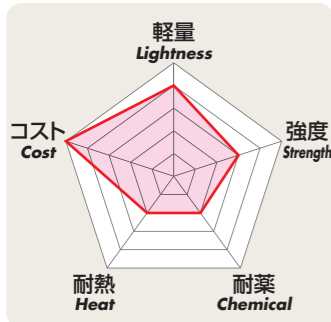


# 材質概要

## Material Overview

**RoHS compliant All materials** ROHS指令使用制限6物質は含有していません。(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)

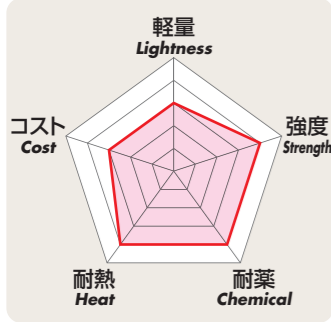
レーダーチャートは材質の特性を概括的に把握するものです。弊社調べによるもので、保証値ではありません。  
A radar chart grasps the characteristic of the quality of the material generally. It is based on our investigation and is not a guaranteed performance.  
全ての製品は、直射日光(UV)を避け、常温、常湿で保管して下さい。  
All the products should avoid direct rays (UV), and should keep them by normal temperature and normal relative humidity.



**PC Polycarbonate** 連続使用温度 **115°C/239°F** 燃焼性 **UL94 V-2**  
ポリカーボネート Continuous use temperature Flammability

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。

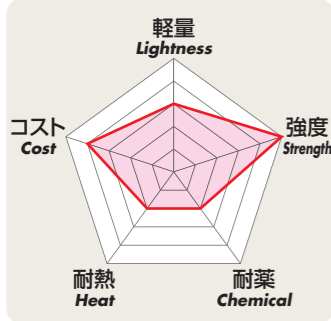
PC (polycarbonate) is a non-crystalline engineering plastic. It has excellent impact resistance and balanced mechanical properties and electrical properties. Moreover, because it is transparent and self-extinguishing, it is used in wide range of fields such as electrical and electronic area, automobiles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



**PPS Polyphenylene sulfide** 連続使用温度 **200°C/392°F** 燃焼性 **UL94 V-0**  
ポリフェニレンサルファイド Continuous use temperature Flammability

PPS (ポリフェニレンサルファイド) は結晶性のスーパーエ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。

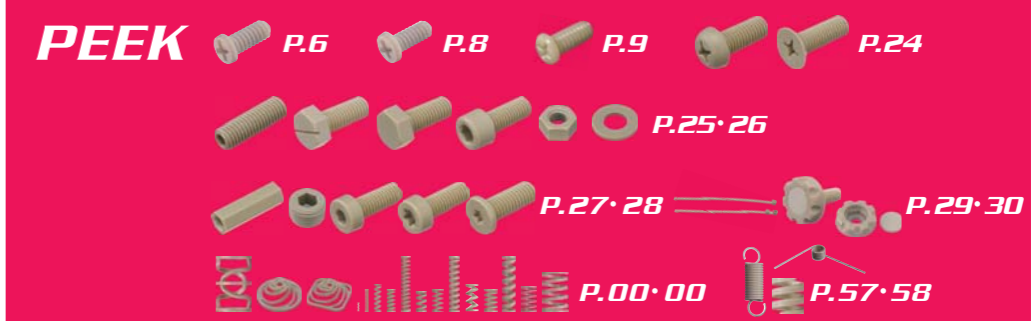
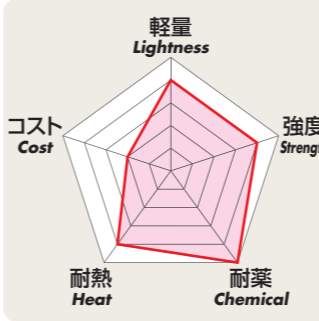
PPS (polyphenylene sulfide) is a crystalline super engineering plastic. It has excellent thermal resistance, and its properties hardly deteriorate even when using for long time under high temperature environment. Moreover, it has excellent chemical resistance, mechanical properties, electrical properties,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



**RENY Glass-fiber-reinforced polyamide MXD6** 連続使用温度 **105°C/221°F** 燃焼性 **UL94 HB**  
ガラス繊維強化ポリアミドMXD6 Continuous use temperature Flammability

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。

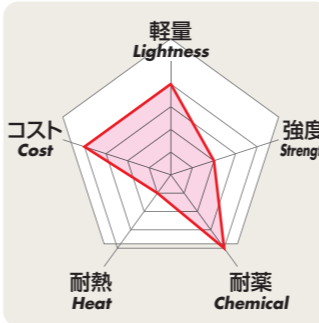
RENY is a crystalline engineering plastic re-inforced with 50% glass fiber with polyamide MXD6 as the base polymer. Among all plastics, it has the highest strength and coefficient of elasticity. Moreover, due to its excellent oil resistance and heat resistance, it is used in transportation machinery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



**PEEK Polyether ether ketone** 連続使用温度 **180°C/356°F** 燃焼性 **UL94 V-0**  
ポリエーテルエーテルケトン Continuous use temperature Flammability

PEEK (ピーク) は半結晶性の最高級性能を有するスーパーエンジニアリングプラスチックです。エンブラの中でも最高レベルの耐薬品性を有し、PEEKを溶解する唯一の汎用化学品は濃硫酸だけです。また、耐熱性・耐摩耗性・難燃性・耐加水分解性にも優れ、OA機器分野・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。

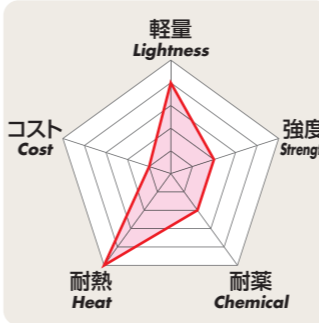
PEEK (Polyether ether ketone) is a semicrystalline super engineering plastic with the highest level of performance. Concentrated sulfuric acid is the only general purpose chemical in which PEEK can be dissolved. Moreover, it has excellent heat resistance, abrasion resistance, flame resistance and hydrolysis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



**PVC Polyvinyl chloride** 連続使用温度 **35°C/95°F**  
ポリ塩化ビニル Continuous use temperature

優れた耐水性・耐酸性・耐アルカリ性・耐溶剤性をもち、配水管等に用いられる。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。

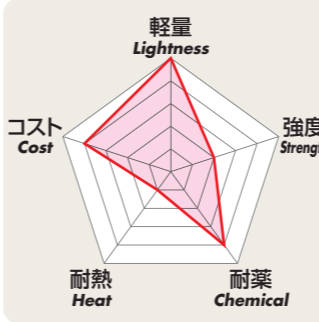
PVC is excellent water, acid, alkali and solvent resistance, PVC is used in water distributing pipes. PVC is inferior heat resistance, it generates hazardous substances like chlorine gas upon combustion.



**PI Polyimide** 連続使用温度 **300°C/572°F** 燃焼性 **UL94 V-0**  
ポリイミド Continuous use temperature Flammability

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。

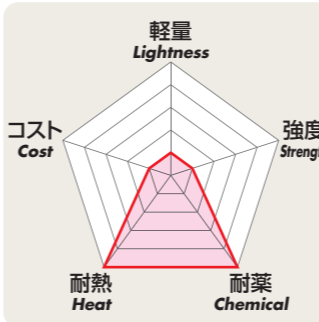
Polyimide has excellent heat resistance, excellent abrasion and wear resistance and friction performance under high pressure and high speed scraping, low outgas properties under high vacuum state, excellent chemical resistance and machine characteristics, extraordinary dimensional stability (no melting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



**PP Polypropylene** 連続使用温度 **65°C/149°F** 燃焼性 **UL94 HB**  
ポリプロピレン Continuous use temperature Flammability

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、耐加水分解性、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.

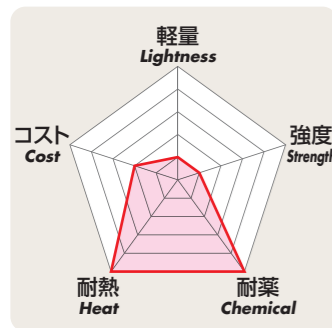


**PTFE Polytetrafluoroethylene resin** 連続使用温度 **260°C/500°F** 燃焼性 **UL94 V-0**  
四フッ化エチレン樹脂 Continuous use temperature Flammability

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.





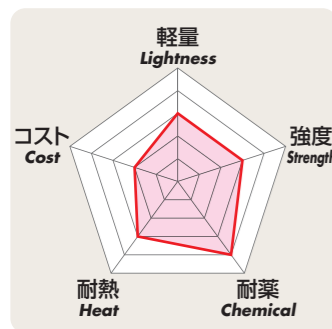
### PFA

**Per fluoro alkoxyalkane**  
パーフルオロアルコキシアルカン

連続使用温度 **260°C/500°F** 燃焼性 **UL94 V-0**

PFA(パーフルオロアルコキシアルカン)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 alkoxyalkane) 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.



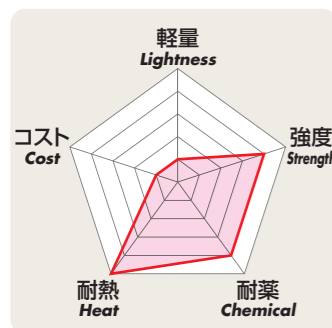
### PVDF

**Polyvinylidene-fluoride**  
ポリビニリデンフルオライド

連続使用温度 **150°C/302°F** 燃焼性 **UL94 V-0**

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.



### CERAMIC

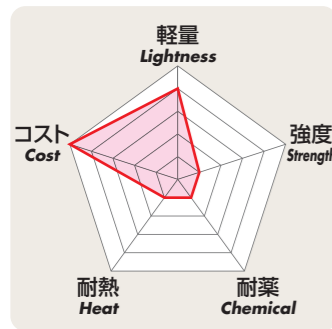
(alumina)

セラミック(アルミナ)

連続使用温度 **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、金属との接着結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.



### PA6

**Polyamide6 (6Nylon)**  
6ナイロン

連続使用温度 **65°C/149°F** 燃焼性 **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。強靱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すが、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)**  
66ナイロン

連続使用温度 **75°C/167°F** 燃焼性 **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。強靱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すが、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)**  
12ナイロン

連続使用温度 **106°C/222°F** 燃焼性 **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.

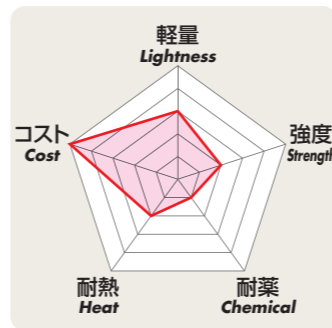
### PA46

**Polyamide46 (46Nylon)**  
46ナイロン

連続使用温度 **152°C/305°F** 燃焼性 **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。強靱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すが、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。

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**  
ポリアセタール

連続使用温度 **95°C/203°F** 燃焼性 **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.

### PO

**Polysoul**  
ポリソール

連続使用温度 **65°C/149°F**

ポリソールは圧延伸ナイロンシートを芯材とし、表面を油被膜層とした無給油潤滑材です。優れた耐摩耗性、クリープ変形が少ない、高速・高荷重に対応、薄くて軽量の4つの特長をもち、「油のさせない箇所」「滑りを必要とする箇所」「メンテナンスの出来ない箇所」に優れた特性を発揮し、スラストワッシャーとして各種構造用機器部品に使用できます。

Polysoul is interlinking material of rolling extension nylon sheet, and it is oil-less lubricant with oil bearing film surface. It has excelled abrasion resistance and very little creep deformation. It supports high speed and high load, it is thin and light weight and has 4 salient features. It is suitable for places, "which can not be exposed to oil", "which require some sliding", "which can not be maintained". It is used as thrust washer in various equipment parts.

### PS

**Polyslider**  
ポリスライダー

連続使用温度 **65°C/149°F** 燃焼性 **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.

**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)  
It does not contain any of the 6 substances restricted by RoHS. (Lead, cadmium, mercury, hexavalent chrome, 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P31に掲載します。 The properties of PVC mention it in 31 pages.  
※PA46の物性値はP10に掲載します。 The properties of PA46 mention it in 10 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 x 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	-	
アイゾット衝撃強度(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,M 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	D648	135	260	234	152	※	120	-	-	80	110	70	70	45	※
	°F		275	500	453	305		248	-	-	176	230	158	158	113	
連続使用温度 Continuous use temperature	°C	UL746B	115	200	105	180		65	260	260	150	95	65	75	106	
	°F		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>15</sup> ~10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup> ~10 <sup>14</sup>	1×10 <sup>15</sup>	-	
絶縁破壊強度 Insulation breakdown strength		D149	17KV/mm	15KV/mm	32.2KV/mm	16KV/mm		-	19.2KV/mm	20KV/mm	300MV/mm	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	
耐アーク性 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異なります。 平均値を基に算出しております。 推奨繰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 be for guaranteeing values. Numerical values are varied by operating conditions.  
It calculates based on the mean value. In actual application, 50% of reference maximum recommended.

### ねじり破断トルク Torsional rupture torque

単位 / Unit N·m

種類 / Kind	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
<b>PC</b>	0.02	0.05	0.12	0.22	0.54	1.03	1.37	2.94	5.90	10.30	-
<b>PPS</b>	-	0.08	0.19	0.36	0.71	1.42	2.11	5.29	11.80	20.60	-
<b>RENY</b>	0.03	0.10	0.24	0.39	0.79	1.77	2.94	7.85	12.75	24.50	39.00
<b>PEEK</b>	0.02	0.06	0.16	0.30	0.64	1.28	2.26	5.98	10.80	18.60	-
<b>PVC</b>	-	-	-	-	0.33	0.60	0.96	2.17	4.36	8.57	9.15
<b>PP</b>	-	-	-	-	0.23	0.51	0.80	2.20	3.40	5.30	-
<b>PTFE</b>	-	-	-	0.02	0.03	0.08	0.14	0.24	0.69	1.54	-
<b>PFA</b>	-	-	-	-	0.04	0.21	0.35	0.85	-	-	-
<b>PVDF</b>	-	-	-	0.22	0.40	0.64	0.88	2.65	3.90	9.20	-
<b>PPS</b>	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(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	0.29	0.48	1.07	2.00	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	0.16	0.29	0.65	0.94	-	-	-	-
<b>RENY</b>	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head ( hexagon )	-	-	-	0.31	0.62	1.20	2.15	-	-	-	-
低頭(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	0.38	0.75	1.55	2.57	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	0.20	0.62	0.66	1.09	-	-	-	-
<b>PEEK</b>	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head ( hexagon )	-	-	-	0.15	0.54	1.11	1.72	-	-	-	-
低頭(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	0.21	0.54	1.11	2.44	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	0.15	0.50	1.09	1.71	-	-	-	-

### 引張破断荷重 Tensile rupture force

単位 / Unit N

種類 / Kind	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
<b>PC</b>	47	112	227	300	515	750	1080	1470	3140	4710	-
<b>PPS</b>	-	236	440	570	980	1570	2250	3720	5890	7850	-
<b>RENY</b>	80	303	588	635	1470	2450	3140	5100	6900	8700	18000
<b>PEEK</b>	59	160	312	430	765	1230	1670	3090	4900	7360	-
<b>PVC</b>	-	-	-	-	423	666	855	1605	2618	3823	4111
<b>PP</b>	-	-	-	-	270	440	620	1100	1800	2400	-
<b>PTFE</b>	-	-	-	61	104	161	240	418	654	835	-
<b>PFA</b>	-	-	-	-	106	175	261	482	-	-	-
<b>PVDF</b>	-	-	-	107	314	640	940	1810	2700	3980	-
<b>PPS</b>	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head ( hexagon )	-	-	-	492	789	1190	1811	-	-	-	-
低頭(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	498	847	1287	1933	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	278	499	604	937	-	-	-	-
<b>RENY</b>	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head ( hexagon )	-	-	-	740	1325	2050	2798	-	-	-	-
低頭(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	850	1430	2050	3120	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	365	697	1065	1604	-	-	-	-
<b>PEEK</b>	M1.7	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
低頭(六角) Low head ( hexagon )	-	-	-	370	730	1170	1666	-	-	-	-
低頭(ヘキサ) Low head ( hexa )	-	-	-	375	744	1166	1665	-	-	-	-
極低頭(ヘキサ) Special low head ( hexa )	-	-	-	317	624	1146	1455	-	-	-	-



# 耐薬品性一覧表

## List of chemical resistance

下表は試験片を用いた室温(23℃)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) using test specimen.  
 As chemical resistance changes according to use conditions, ensure to test under actual use conditions beforehand.

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	○	△	×	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	△	×
蟻酸 / Formic acid	○	○	×	△	△	○	○	○	○	—	×	×	×	×	×
酢酸 / Acetic acid	○	○	×	○	△	○	○	○	○	—	△	×	×	△	×
クエン酸 / Citric acid	○	○	△	○	○	○	○	○	○	—	△	△	△	△	△
クロム酸 / Chromic acid	○	△	×	○	○	○	○	○	○	—	×	×	×	×	×
ホウ酸 / Boric acid	○	○	△	○	○	○	○	△	○	△	—	△	—	○	△

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	○	○	—	○	—	—	○	○	—	○	○	—	—	○	—

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	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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	○	△	×	○	○	○	○	○	○	—	○	×	×	○	×

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	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
フロン12 / Freon12	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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	○	○	○	○	—	○	○	○	○	—	△	○	○	—	○
硝酸ナトリウム / Sodium nitrate	×	○	○	○	—	○	○	○	○	—	△	○	○	○	○
酢酸ナトリウム / Sodium acetate	—	—	○	○	—	○	○	—	○	—	○	○	○	—	○
炭酸カルシウム / Calcium carbonate	×	○	○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○
塩化カルシウム / Calcium chloride	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
塩化マグネシウム / Magnesium chloride	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○
硫酸マグネシウム / Magnesium sulfate	○	○	○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○
硫酸亜鉛 / Zinc sulfate	○	○	○	○	—	○	○	○	○	—	△	○	○	○	○
過酸化水素 / Hydrogen peroxide	○	△	△	○	○	○	○	○	○	—	×	△	△	△	△

薬品名 / Chemical	PC	PPS	RENY	PEEK	PVC	PP	PTFE	PFA	PVDF	CERAMIC (alumina)	POM	PA6	PA66	PA12	PA46
尿素 / Urea	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
洗剤 / Detergent	○	—	○	○	—	○	—	—	—	—	△	○	○	—	○

○ : 使用可 Can be used  
 △ : 条件により使用可 Can be used depending on conditions  
 × : 使用不可 Can not be used  
 — : データなし No data

新製品  
 PC  
 PPS  
 RENY  
 PEEK  
 PVC  
 PI  
 PP  
 PTFE  
 PFA  
 PVDF  
 CERAMIC  
 PA  
 POM  
 PA/P5  
 フラボン  
 オフショウ  
 サービス  
 材質・  
 技術資料

新製品  
 PC  
 PPS  
 RENY  
 PEEK  
 PVC  
 PI  
 PP  
 PTFE  
 PFA  
 PVDF  
 CERAMIC  
 PA  
 POM  
 PA/P5  
 フラボン  
 オフショウ  
 サービス  
 材質・  
 技術資料





## 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。

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



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 三井住友銀行 田園調布支店 Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Denenchofu Branch 三菱東京UFJ銀行 尾山台支店 The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Oyamadai Branch みずほ銀行 玉川支店 Mizuho Bank, Tamagawa Branch
営業品目 Business Description	(1)プラスチックねじ、パーツの製造・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