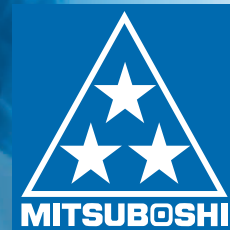


三ツ星エンジニアリングプラスチック

MEP®

MITSUBOSHI ENGINEERING PLASTIC

人を想い、
地球を想う



2021年3月改訂

- 3 種類と特長
- 4 プラスチック選定表
- 27 樹脂材料特性表
- 32 耐薬品性比較
- 33 製品サイズ一覧

MEP[®]

I N D E X

CN

5 キャストナイロン

- 6 NBグレード
- UDグレード
- CLグレード
- 7 MDグレード
- HMグレード
- 8 CDHグレード
- CDMグレード
- SRグレード
- 9 EXグレード
- ジェイキャスト
- ナイロンバケット

UHMW

10 超高分子量ポリエチレン

- 11 NAグレード
- Bグレード
- Gグレード
- 12 ASBグレード
- ASNグレード
- 13 ウェアテープ
- 各種レール

MAXTAC[®]

13 裏面粘着剤付PTFEコート テープ&シート

- テープ
- シート

Clean-PE

14 クリンピー[®]シリーズ 抗菌・防かび樹脂素材

- クリンピー[®]
- クリンピー[®]UH
- 15 クリンピー[®]PPF

HDPE

15 高密度ポリエチレン

- mep-PE

FOOD CONTACT

16 食品接触推奨材料

POM

- 17 ポリアセタール
- 18 デルリン®
NAグレード
NABグレード
- 19 POM
NAグレード
NABグレード
- 20 ベスタール® G
ベスタール® B
ベスタール® M5BK

VESPEL®

- 21 ベスペル®
ベスペル® SP-1
ベスペル® SP-21
- 22 ベスペル® SP-22
ベスペル® SP-211
ベスペル® SP-3
ベスペル® SP-202
- 23 ベスペル® SCP-5000
ベスペル® SCP-50094

SUPER ENGINEERING PLASTICS

- 24 スーパーエンジニアリング
プラスチック
ポリエーテルエーテルケトン
ポリフェニレンサルファイド
- 25 ポリテトラフルオロエチレン

OTHER ENGINEERING PLASTICS

- 25 その他エンジニアリング
プラスチック
ナイロン6、ナイロン66

OTHER PLASTICS




- 26 その他プラスチック
ポリプロピレン
mep-PPF
- 27 ウレタン
ABS

製品を安全にお使いいただくために ご使用前に必ずお読みください。


製品のご使用に際しては、本カタログ、設計資料などをよくお読みいただくと共に、以下の項目および各製品のページに記載されている安全上の注意について十分注意を払い、正しい取り扱いをしてください。

内容の基準



シンボルマーク
シグナルワード

-  **危険** 取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡または重傷を負う損害・危険が生じることが想定され、かつ損害・危険の発生の可能性が高い場合。
-  **警告** 取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡または重傷を負う損害・危険が生じることが想定される場合。
-  **注意** 取り扱いを誤ったときに、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。



用途・使用目的


-  **警告** 生体への移植や体液、体内組織と接触するような医療用途には絶対使用しないでください。使用者が死亡又は重傷を負う恐れがあります。

保管・輸送


-  **警告** 重量のある製品は、倒れたり、転がらないよう適切な治具やストッパを用いて保管ください。重量のある製品が倒れたり、転がると、使用者が挟まれて死亡又は重傷を負う恐れがあります。
-  **警告** 水平な場所で荷重によるたわみの少ない棚やパレットに保管してください。水平でない所に積み上げると、自重により、スリップを起こし、くずれたり、倒れたりして、使用者が挟まれて死亡又は重傷を負う恐れがあります。

切削加工

-  **警告** 紙や布、樹脂などの絶縁体と擦り合わせないようにしてください。擦り合わせることで、静電気によるスパークが発生し、火災や誤動作により、使用者が死亡又は重傷を負う恐れがあります。
-  **注意** エアーや切削油を使用し、良く切れる刃物で送りを調節し、極力発熱を抑えて加工してください。無理な加工をすると、局所的な発熱で製品が割れて飛散し、使用者が怪我をする可能性があります。特にドリルでの内径加工は発熱しやすく、注意が必要です。

-  **注意** 材料が変形しない程度で十分に固定してください。金属に比べると弾性率が低いので、加工機械への取付が不十分な場合、材料が変形してチャックが外れ、材料が飛び、使用者が怪我をする恐れがあります。

使用済み品の取り扱い

-  **注意** 開放された空間であっても、製品を燃やさないでください。有害なガスが発生し、中毒を起こし傷害を負う恐れがあります。

(注1) ベスペルは米国デュボン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

(注2) デルリンは米国デュボン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

種類と特長

種類	グレード	特長	色	対応可能サイズ(単位:mm)			記載ページ	
				板厚さ	丸棒直径	パイプ外径		
キャストナイロン (CN)	NBグレード	🍴 食品 ※	🔵 ブルー	5~150	20~600	60~600	6	
	UDグレード	🍴 食品 ※	🟡 アイボリー					
	CLグレード	🔄 摺動 🍴 食品 ※	🟢 グリーン	5~150	20~120	70~600	7	
	MDグレード	🔄 摺動	⬛ ブラック	5~150	30~600	60~600		
	HMグレード	🔥 耐熱 🏗️ 高剛性	🟤 ブラウン	5~50	30~100	—	8	
	CDHグレード	⚡ 導電 🍴 食品 ※	⬛ ブラック	5~50	10~50	—		
	CDMグレード	🔥 耐熱 🚫 制電	⬛ ブラック	8~20	—	—	9	
	SRグレード		🟡 アイボリー	—	—	70~600		
	UDEグレード		🟡 アイボリー	10~30	10~100	—	9	
	NBEグレード		🔵 ブルー					
超高分子量ポリエチレン (UHMW)	NAグレード	🍴 食品 🏗️ 耐薬品	🟡 ホワイト	3~120	10~200	13.8~345	11	
	Bグレード	🍴 食品 🏗️ 耐薬品	🔵 ブルー	6~50	30~200	—		
	Gグレード	🍴 食品 🏗️ 耐薬品	🟢 グリーン	8~80	—	—	12	
	ASBグレード	⚡ 導電 🍴 食品 🏗️ 耐薬品	⬛ ブラック	5~120	30~120	—		
	ASNグレード	🚫 制電 🏗️ 耐薬品	🟡 グレー	—	別途お問い合わせ下さい	—		
クリンピー®	—	🍴 食品 🦠 抗菌防かび	🟡 スカイブルー	10~50	20~100	—	14	
クリンピー®UH	—	🍴 食品 🦠 抗菌防かび 🏗️ 耐薬品	🔵 ブルー	3~50	10~200	—	14	
クリンピー®PPF	—	🍴 食品 🦠 抗菌防かび 🏗️ 高剛性	🔵 ブルー	別途お問い合わせ下さい	—	—	15	
mep-PE (HDPE)	NAグレード	🍴 食品	🟡 ホワイト	1~80	20~200	—	15	
ポリ アセタール	デルリン®	NAグレード	🍴 食品	🟡 ホワイト	8~50	4~200	—	18
		NABグレード		⬛ ブラック	—	8~200	—	
	POM	NAグレード	🍴 食品	🟡 ホワイト	1~100	6~200	—	19
		NABグレード		⬛ ブラック	5~50	10~200	—	
	ベスタール®	Gグレード	🔄 摺動 🍴 食品	🟢 グリーン	5~30	10~100	—	20
		Bグレード	🔄 摺動 🍴 食品	🔵 ブルー	別途お問い合わせ下さい	10~120	—	
M5BKグレード	🔄 摺動	⬛ ブラック	8~30	—	—			
ナイロン (PA)	ナイロン6	標準グレード	🟡 ホワイト	1~50	20~100	—	25	
	ナイロン66	標準グレード	🟡 ライトイエロー	5~30	20~120	—	25	
スーパーエンジニアリング プラスチック※※	ポリイミド (PI) /ベスペル®	各種グレード	🔥 耐熱 🔄 摺動	—	1.6~50.8	6.3~152.4	—	21~23
	ポリエーテルエーテルケトン (PEEK)	標準グレード	🔥 耐熱 🍴 食品 🏗️ 耐薬品	🟡 ライトブラウン	5~50	5~120	70~250	24
	ポリフェニレンサルファイド (PPS)	標準グレード	🔥 耐熱 🏗️ 耐薬品	🟡 ベージュ	6~50	20~150	—	24
	ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)	標準グレード	🔥 耐熱 🍴 食品 🏗️ 耐薬品	🟡 ホワイト	1~25	5~50	—	25
その他 プラスチック	ポリプロピレン (PP)	—	🍴 食品	🟡 ホワイト	1~50	20~200	—	26
	mep-PPF	—	🍴 食品 🏗️ 高剛性	🔵 ブルー	別途お問い合わせ下さい	—	—	26
	ウレタン	—		🟡 あめ色	1~100	30~120	—	27
	ABS (ABS)	—		🟡 アイボリー	1~50	20~200	—	27

※ 食品衛生法に適合させる為には100℃の熱水にて1.5時間以上煮沸させた後ご使用下さい。

※※スーパーエンジニアリングプラスチック製品の一部は、貿易輸出、貿易管理令輸出規制品に該当する場合があります。従って日本国外に該当品を持ち出す際は、日本政府の輸出許可申請等、必要な手続きをお取りください。

(注1) ベスペルは米国デュボン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

(注2) デルリンは米国デュボン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

(注3) 詳細サイズ及び在庫品又は非在庫品区分はP35~46をご参照ください。

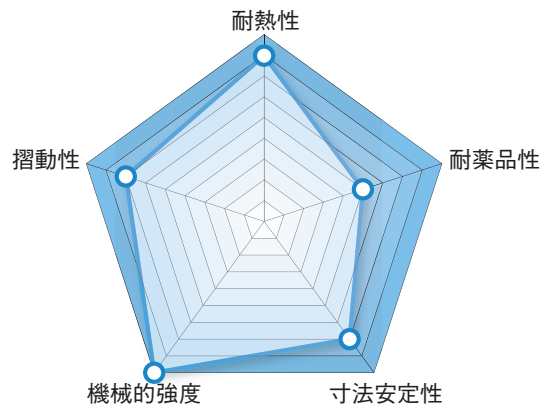
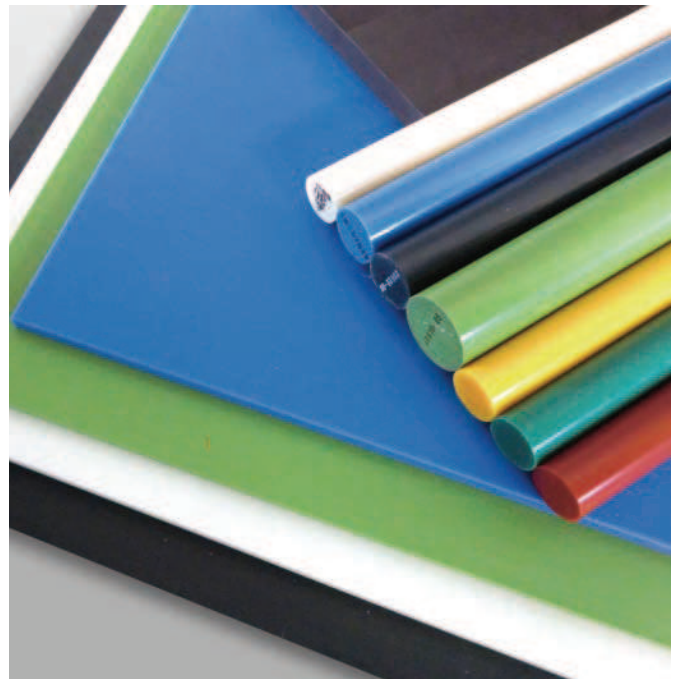
- ▶その他プラスチック▶ポリカーボネート (PC) ▶フェノール樹脂 (PF) ▶塩化ビニール (PVC) ▶アクリル (PMMA) など
- ▶その他スーパーエンジニアリングプラスチック▶ポリサルフォン (PSF) ▶ポリベンゾイミダゾール (PBI) ▶ポリブチレンテレフタレート (PBT) ▶ポリエーテルサルフォン (PES)
- ▶ポリエーテルイミド (PEI) ▶ポリアミドイミド (PAI) など
- ▶その他関連商品▶各種レール▶ナイロンバケット▶ウェアテープ

主原料のナイロンモノマーを金型内で重合・成型することでナイロンの特性を向上させており、また残留ひずみが少なく寸法安定性にすぐれます。

機械的強度、耐熱性、クリープ特性などに優れた代表的なエンジニアリングプラスチックのひとつで、最も幅広い用途で使用されています。

ラインアップ

	グレード	色
CN-NB	標準	ブルー
CN-UD	標準	アイボリー
CN-CL	摺動	グリーン
CN-MD	軽・中負荷摺動	ブラック
CN-HM	耐熱・高剛性	ブラウン
CN-CDH	導電	ブラック
CN-CDM	耐熱・帯電防止	ブラック
CN-SR	耐衝撃	アイボリー
CN-NBE	標準 (押出)	ブルー
CN-UDE	標準 (押出)	アイボリー



特長

- ① 機械的強度に優れています。
- ② 高荷重下での摺動特性に優れています。
- ③ 連続使用温度120℃ (NB、UD、MDグレード)
- ④ 規格サイズが多く、大型品の成型も可能です。
- ⑤ 軽量で切削加工性も良く機械部品にもご使用いただけます。

主な用途例

ローラ、車輪、軸受、ガイド、スペーサー、パレット、ギア、プーリ、スライドプレート、シーブ、パッキン、シール材、ラックギア、スターホイール、タイミングスクリュー、ライナー



加工例

⚠️ 注意

- ※ 長期間ご使用にならない場合には吸水による影響に配慮して下さい。
- ※ 吸水処理の場合は変色する可能性があります。

標準グレード

NBグレード (ブルー) CN-NB

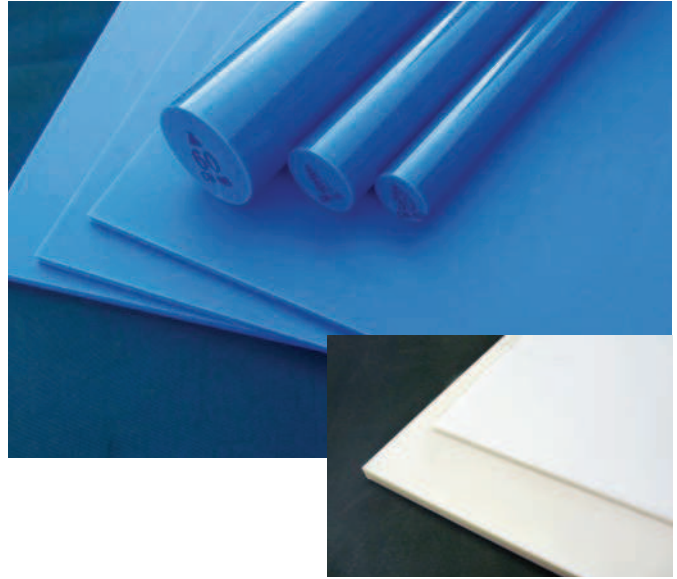
UDグレード (アイボリー) CN-UD

機械的強度を通常のナイロン6よりもさらに向上させ、高温における物性の低下を抑えたことにより、金属製が多かった高荷重下での機械部品にも使用いただいております。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合*

注意

※食品衛生法に適合させる為には100℃の熱水にて1.5時間以上煮沸させた後使用下さい。



規格 規格詳細→P35~37

板 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~80	1000	2000
5~80	1000	1000
5~80	500	1000
5~150 ※1	600	1200

※1: UDグレードは120mm厚までとなります。

丸棒 (単位:mm)

外径	長さ
20~400 ※2	1000
30~600	500

※2: UDグレードの外径は30mmからとなります。

パイプ (単位:mm)

外径	長さ
60~285	1200
70~600	350

内径につきましては規格表をご参照ください。

標準グレードについては他の色も受注生産しております。詳細は別途お問い合わせください。

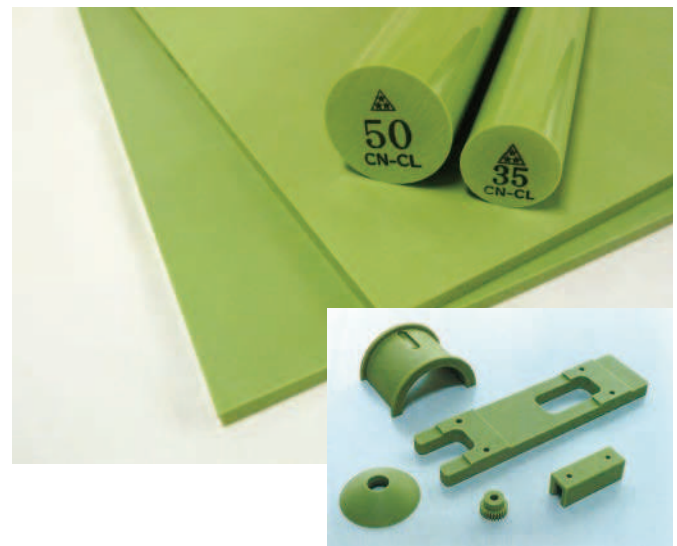
摺動グレード

CLグレード (グリーン) CN-CL

当社独自の滑剤を混合し、キャストナイロンの優れた特性を保持しながら、非常に高い摩擦・摩耗特性をもっています。また、長時間の使用に耐えうる潤滑性能を備えております。RoHS指令適合品、食品衛生法適合*

注意

※食品衛生法に適合させる為には100℃の熱水にて1.5時間以上煮沸させた後使用下さい。
※CN-CLについては油脂食品関連の用途には使用しないで下さい。



加工例

規格 規格詳細→P35~37

板 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~80	1000	2000
5~80	1000	1000
5~150	600	1200

丸棒 (単位:mm)

外径	長さ
20~120	1000
30~120	500
	300

パイプ (単位:mm)

外径	長さ
70~600	350

内径につきましては規格表をご参照ください。

軽・中負荷摺動グレード

MDグレード (ブラック) CN-MD

キャストナイロン標準グレードに当社独自ブレンドを加え、標準グレード品に比べ優れた摺動性能をもっています。また耐候性も優れております。RoHS指令適合品



規格 規格詳細→P35~37



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~80	1000	2000
5~80	1000	1000
5~150	600	1200



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
30~400	1000
30~600	500



パイプ

(単位:mm)

外径	長さ
60~285	1200
70~600	350

内径につきましては規格表をご参照ください。

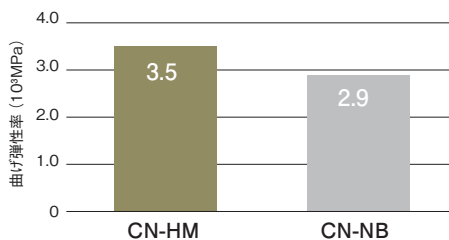
高剛性・耐熱グレード

HMグレード (ブラウン) CN-HM

当社独自の配合により、キャストナイロン標準グレードよりも剛性が高く、寸法安定性に優れた特性を有しております。また、熱安定性に優れ、標準グレードに比べ高温環境下でご使用いただけます。RoHS指令適合品

曲げ弾性率

キャストナイロンHMグレードは剛性をアップさせている為、キャストナイロンNBグレード(標準グレード)よりも曲げ弾性率が優れます。



規格 規格詳細→P35・36



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~50	500	1000
10~25	600	1200



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
30~100	1000

導電グレード

CDHグレード (ブラック) CN-CDH

体積抵抗率 $10^3 \sim 10^5 \Omega \cdot m$ と、導電～帯電防止性能を有しております。キャストナイロンにカーボン系の充填剤を配合。抵抗値は安定しており摩耗や経時による変化はありません。静電気やほこりを嫌う精密機器、電子部品の製造治具、周辺部品としてご使用いただけます。RoHS指令適合品、食品衛生法適合*

規格 規格詳細→P35・36



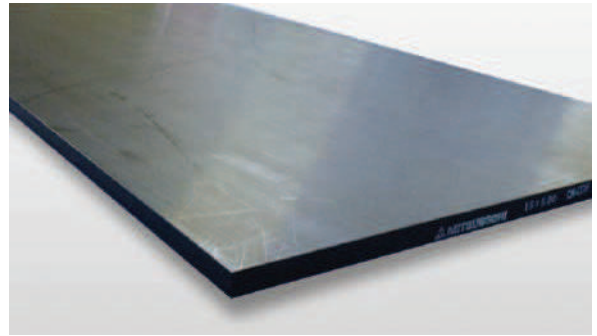
(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~50	500	1000



(単位:mm)

外径	長さ
10~50	1000



注意

- 本製品を電子部品としては使用しないで下さい。
 - 帯電防止用途に使用する場合は、サンプルによる予備試験をおすすめします。
- ※食品衛生法に適合させる為には100℃の熱水にて1.5時間以上煮沸させた後使用下さい。

耐熱・帯電防止グレード

CDMグレード (ブラック) CN-CDM

当社独自の配合により、キャストナイロン標準グレードよりも熱安定性に優れ、標準グレードに比べ高温環境下でご使用いただけます。また、帯電防止性能(体積抵抗率 $10^4 \sim 10^8 \Omega \cdot m$)も備えています。RoHS指令適合品

規格 規格詳細→P35・36



(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
8~20	500	1000



注意

- 本製品を電子部品としては使用しないで下さい。
- 帯電防止用途に使用する場合は、サンプルによる予備試験をおすすめします。

耐衝撃グレード

SRグレード (アイボリー) CN-SR

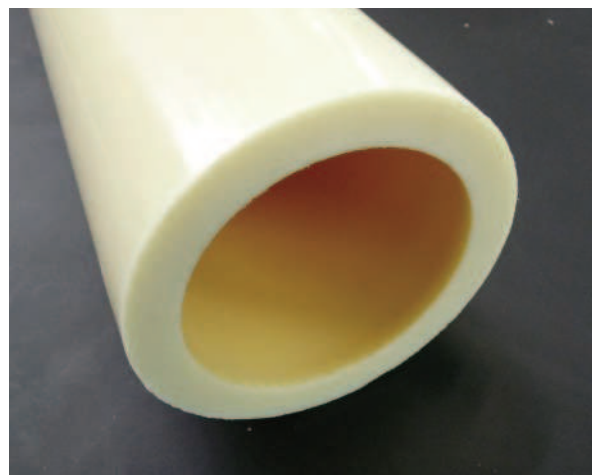
当社独自の配合により、キャストナイロンの優れた特性を保持しながら非常に高い耐衝撃性をもったグレードとなっております。ローラなどの機械部品にお使いいただけます。RoHS指令適合品



(単位:mm)

外径	長さ
70~285	1200
70~600	350

詳細につきましては各営業所にお問合わせ下さい。



標準(押出)グレード

EXグレード (ブルー) CN-NBE (アイボリー) CN-UDE

一般のナイロン6押出品より機械的強度・耐熱性を高めるべく当社独自で改質をほどこしたエンジニアリングプラスチックです。キャストナイロンNB/UDグレードに近い物性を有しており、小型のギア、軸受、ローラなどの機械部品にお使いいただける経済的なグレードとなっております。RoHS指令適合品

規格 規格詳細→P35-36



(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
10~30	500	1000



(単位:mm)

外径	長さ
10~100	1000

キャストナイロン部品

ジェイキャスト®

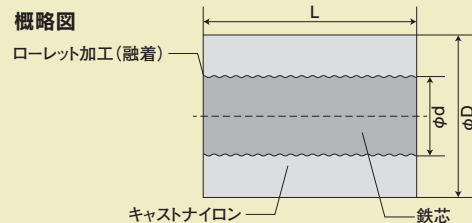
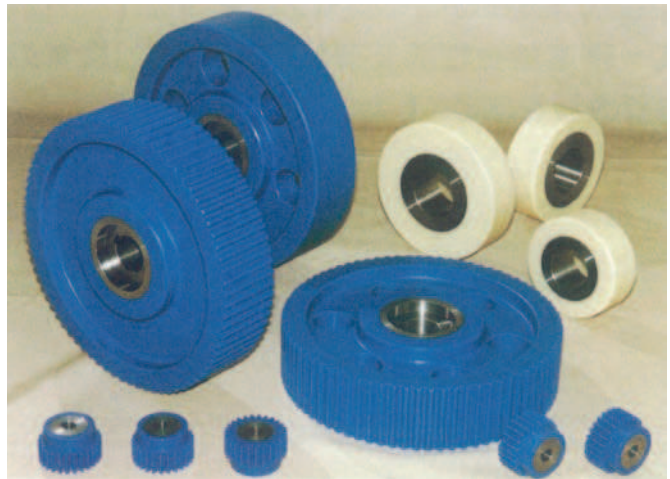
- ・キャストナイロンと鉄芯を融着させた複合品です。
- ・樹脂と金属の両方のメリットをもった製品です。
- ・高トルク運転が可能となります。
- ・部品の軽量化、省エネが図れます。
- ・トータルコストの低減につながります。

製造可能サイズ

(単位:mm)

外径 (D)	鉄芯径 (d)	長さ (L)
30~350	20~240	~110

外径・鉄芯径につきましては相関があります。詳細はお問い合わせ下さい。



キャストナイロン部品

ナイロンバケット

バケットエレベーター用の樹脂バケットです。金属製のものに比べ軽量で搬送能力の向上にもつながります。当社のコンベヤベルト、平ベルトとの組み合わせでご使用ください。

- ・非粘着性。
- ・耐熱性に優れる。
- ・軽い。
- ・耐食性に優れる。
- ・耐摩耗性に優れる。
- ・耐衝撃性に優れる。
- ・メンテナンスが容易。



☆ご要望により、各種サイズ、各種グレードでの対応が可能です。詳細はお問い合わせください。

分子量が500万～900万にもおよぶ、高分子材料のなかでも桁外れに高い分子量をもつ「超高分子量ポリエチレン」です。色、外観などは一般の高密度ポリエチレン（分子量数万～数十万程度）と同様ですが、物理的・化学的特性では遥かに優れております。

ラインアップ

	グレード	色
UHMW-NA	標準	ホワイト
UHMW-B	標準	ブルー
UHMW-G	標準	グリーン
UHMW-ASB	導電	ブラック
UHMW-ASN	帯電防止	グレー

特長

① 摩耗しにくい

その桁外れに高い分子量は、金属面との摺動はもちろんのこと、砂や粉体など、通常の耐摩耗材料が不得意な分野で真価を発揮します。

② よく滑る

摩擦係数が非常に低い材料です。よく滑るPTFEに匹敵します。

③ 割れにくい

他に類をみない耐衝撃性をもつ材料です。化学的な影響を与えない限り、この材料を破壊することは困難です。

④ 付着しません

非付着性に優れています。PTFEに次ぐ非付着性を持ち、ホッパーやサイロ、シュートなどの内張りライナーに最適です。

⑤ 無毒安全

生理的に無毒な材料です。食品用途はもちろんのこと、医療分野にも使用されています。

⑥ 侵されにくい

優れた耐薬品性を有しています。

⑦ 水を吸収しない

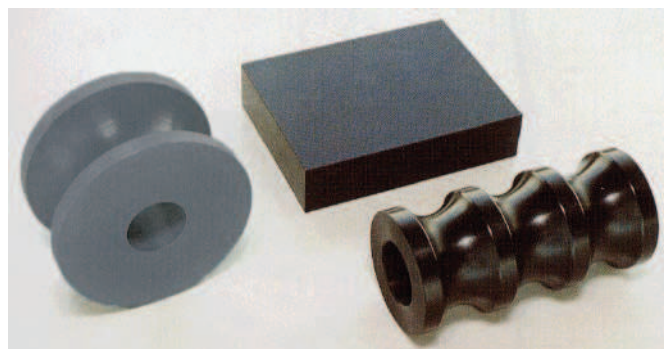
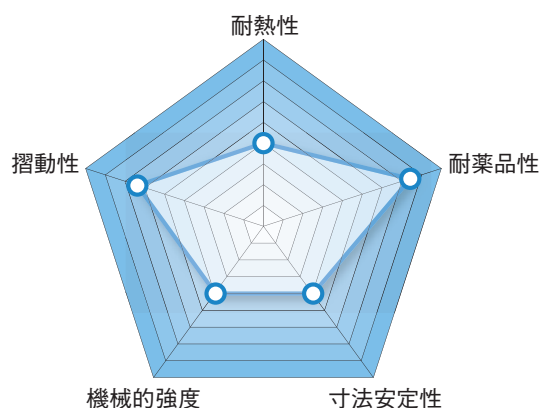
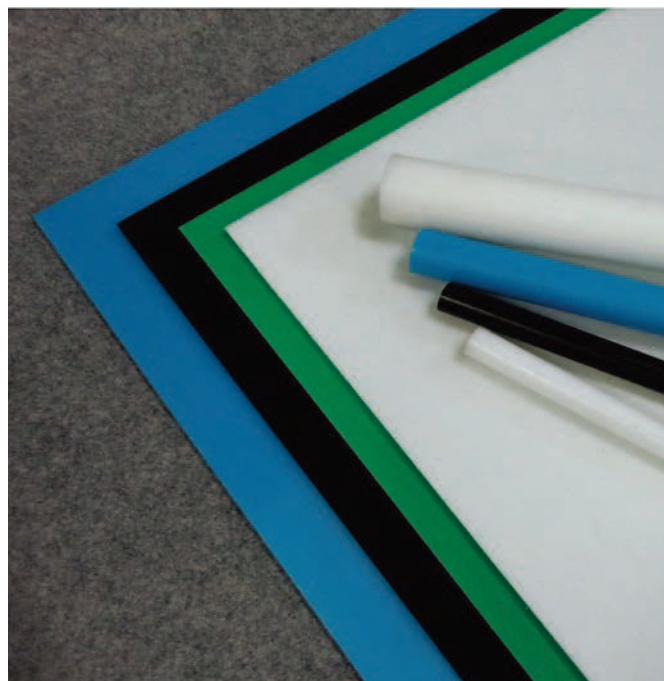
吸水率はほとんどゼロに等しく、水中などで使用しても、吸水による膨潤、強度の低下はありません。

主な用途例

スターホイール、ガイド部品、スクリュー、ブッシュ、ローラ、ワッシャー、ギヤ、摺動板、ライニング等

⚠ 注意

- UHMW-ASB・UHMW-ASNを電子部品として使用しないで下さい。
- UHMW-ASB・UHMW-ASNを帯電防止用途に使用する場合は、サンプルによる予備試験をおすすめします。



加工例

標準グレード

NAグレード (ホワイト) UHMW-NA

Bグレード (ブルー) UHMW-B

Gグレード (グリーン) UHMW-G

優れた摺動性、耐摩耗性を有しております。RoHS
指令適合品、食品衛生法適合、PIM規制適合
(PIM規制適合はNAグレードとBグレードのみとなります)

規 格 規格詳細→P38

UHMN-NA



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
3~120	1000	2000
20~120	990	1000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
10~200	1000



パイプ

(単位:mm)

外径	長さ
13.8~345	1000~4000

内径につきましては別途お問合せください。

UHMN-B



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
6~50	1000	2000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
30~200	1000

UHMN-G

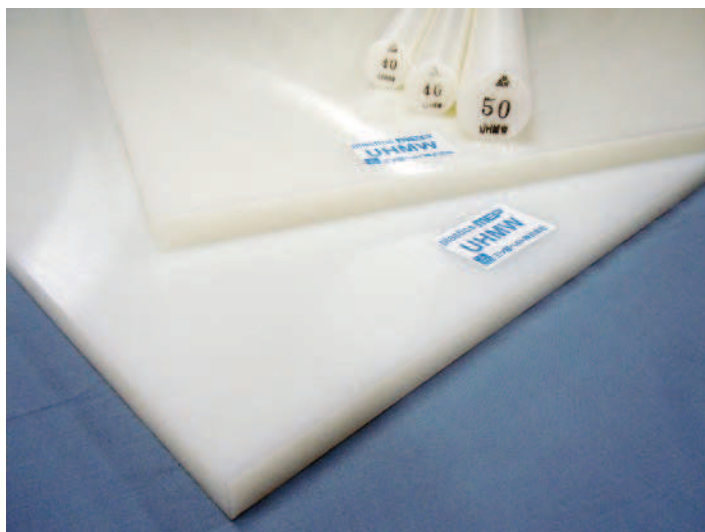


板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
8~80	1000	2000

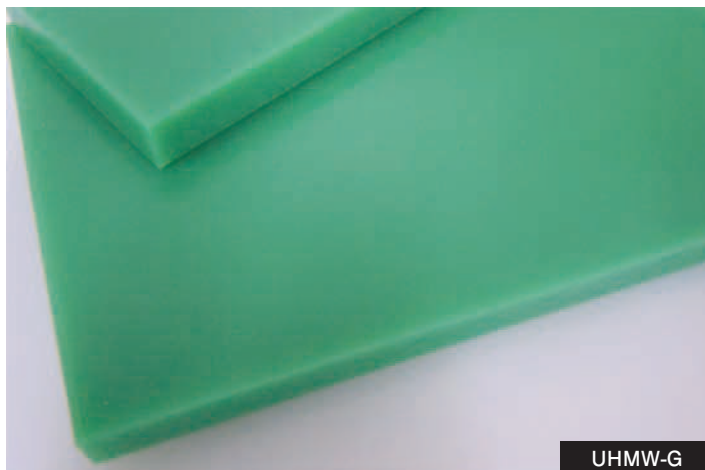
丸棒については別途お問合せください。



UHMW-NA



UHMW-B



UHMW-G

導電グレード

ASBグレード (ブラック) UHMW-ASB

体積抵抗率が $10^2\Omega\cdot m$ と低く、高度な導電性能を有しております。液晶、半導体製造装置などの静電気防止に適しております。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合

規 格

規格詳細→P38



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5、6	940	1920
8~120	1000	2000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
25~120	1000

帯電防止グレード

ASNグレード (グレー) UHMW-ASN

ノンカーボンの帯電防止グレードとして開発しました。耐摩耗性も高いグレードです。

RoHS指令適合品

規 格



丸棒

※詳細につきましては、各営業所にお問い合わせ下さい。



ウェアテープ

ウェアテープは、超高分子量ポリエチレンフィルムに粘着剤をつけ、激しい摩耗を受けるような表面を簡単に保護できるように設計された耐圧、耐摩耗テープです。

ウェアテープは抜群の耐摩耗性、優れた非粘着性、低い摩擦係数などの優れた特性をもち、各種機械のメンテナンスや応急処置用として常備していただくと大変便利です。



主な用途例

摩耗や摩擦の激しい部分、材料および梱包品の運搬、シュートおよびトラフ用ライナー

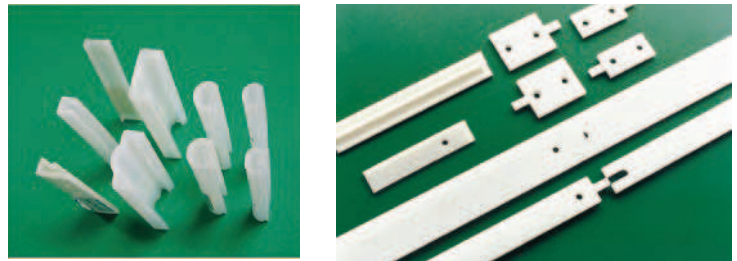
規格 規格詳細→P38

幅 (mm)	巻き長さ (m)
6.35~457.2	15.5

各種レール

搬送容器用ガイドとして、超高分子量ポリエチレンの各種レールを取り揃えております。容器の形状やラインの構成によりお選びください。

その他ご要望に応じて特殊サイズレールのご注文を承りますので、お問合せください。



規格 規格詳細→P39

 異形レール・チェーンレール・フラットレール

主な用途例

コンベア、びん、缶等の搬送ラインのガイド部品



裏面粘着剤付フッ素樹脂 (PTFE) コート テープ&シート

特長

- 柔軟性・表面平滑性に優れている。
- 50~+200℃での連続使用、+260℃までの断続使用に耐える。
- 低摩擦であり非粘着性である。

主な用途例

シュートホッパー等の非粘着・平滑性を必要とする部分の被膜。

規格 規格詳細→P38

テープ

伸びの少ないガラスクロス（もしくはフィルム）にフッ素樹脂 (PTFE) をコーティングし、裏面にシリコン系粘着剤をコーティングしました。



心体	色	幅	長さ
フィルム	ホワイト	13~50mm	10m
ガラスクロス	ブラウン		

シート

伸びの少ないガラスクロスにフッ素樹脂 (PTFE) をコーティングしたシート材です。裏面は剥離紙つきです。標準品以外に帯電防止仕様もあります。



グレード	色	幅	長さ
標準	ブラウン	最大1000mm	最大長30m
帯電防止	ブラック		

※ご指定幅、長さにカットいたします。



食品機械部品などに主に使用される高密度ポリエチレン、超高分子量ポリエチレン、ポリプロピレン樹脂素材に抗菌、防かび性能を付与した高付加価値製品です。ともに抗菌性試験 (JIS Z2801)、かび抵抗性試験 (JIS Z2911) 及び食品衛生法 (厚生省告示第370号・平成30年法律第46号) に適合した素材です。また、食品にはない色として「青色」を素材色に使用しているため、万が一食品に混入しても、発見が容易です。

標準グレード

クリンピー® (スカイブルー) PE-CP

クリンピー®は抗菌、防かび性能を付与した高密度ポリエチレン樹脂素材です。食品機械部品などに適しております。

食品衛生法適合

規格 規格詳細→P40



板

(単位:mm)

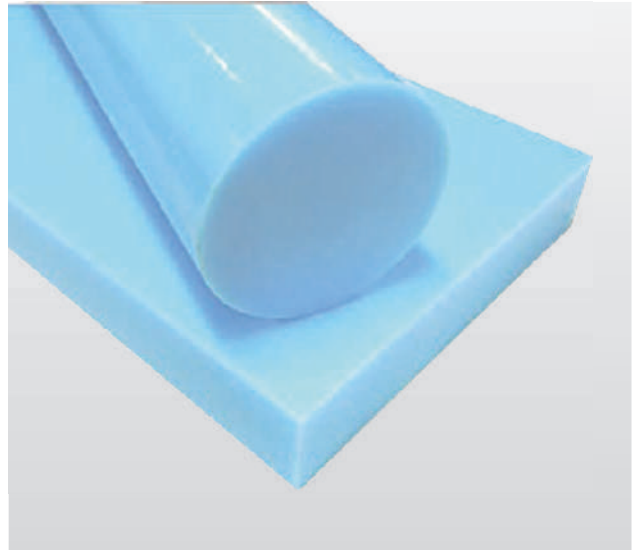
厚さ	幅	長さ
10~50	500	1000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
20~100	1000



標準グレード

クリンピー®UH (ブルー) UHMW-CP

クリンピー®UHはクリンピー®同様に抗菌、防かび性能を付与した超高分子量ポリエチレン樹脂素材です。摩擦、摩耗特性に優れ、摺動部品などに適しております。また、耐薬品性にも優れております。食品衛生法適合

規格 規格詳細→P40



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
3	920	1920
5~50	1000	2000



丸棒

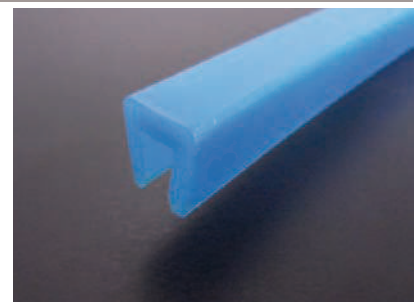
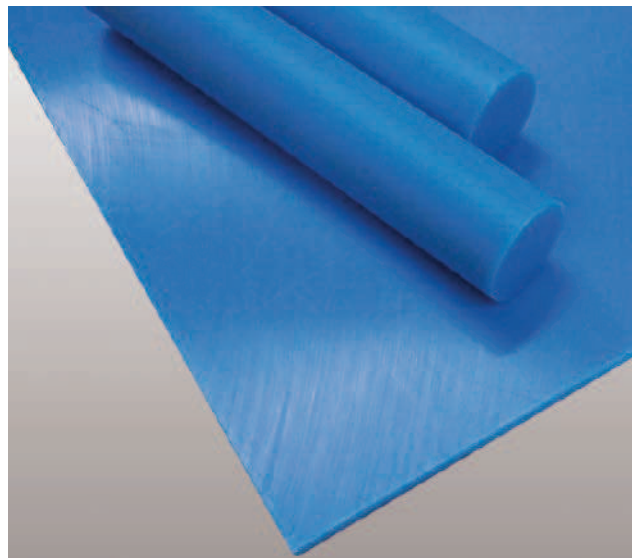
(単位:mm)

外径	長さ
10~200	1000



异形レール

※詳細につきましてはP40をご覧ください。

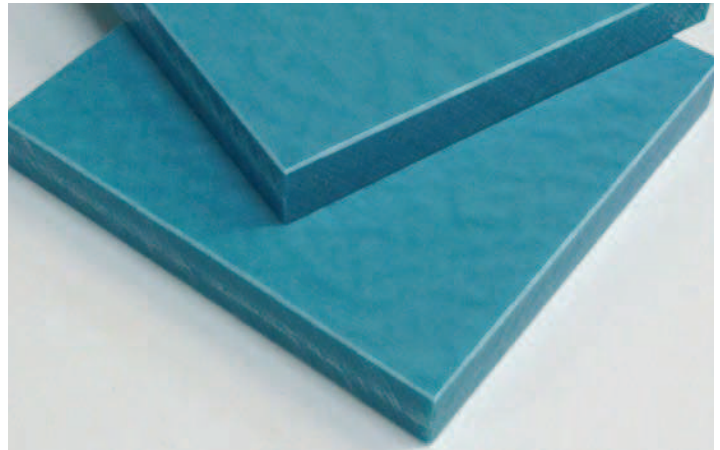


高剛性グレード

クリンピー®PPF (ブルー)

クリンピー®PPFはクリンピー®同様に抗菌・防かび性能を付与したポリプロピレン樹脂素材です。また、弊社独自の添加剤により標準のポリプロピレン樹脂素材に比べ剛性がアップしております。

食品衛生法適合



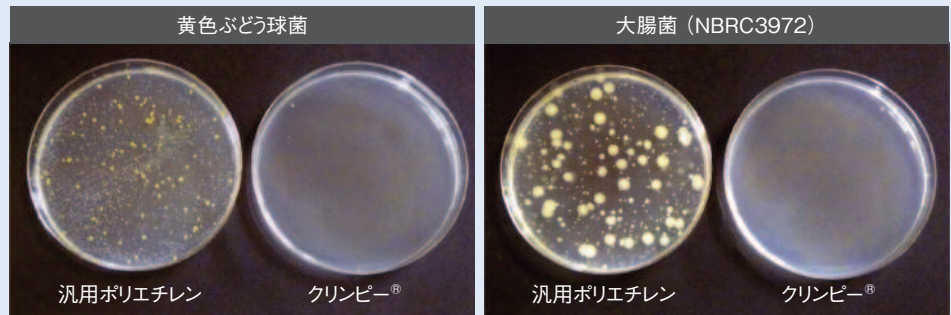
規格



詳細は別途お問い合わせください。

抗菌性試験 JIS Z2801

「クリンピー®」と汎用ポリエチレンについて抗菌性試験を行った結果、黄色ぶどう球菌及び大腸菌において、菌の発育が抑えられていることを確認。耐候性、耐水性区分ともにJIS規格である抗菌活性値 ≥ 2 を満たしました。



黄色ぶどう球菌

大腸菌 (NBRC3972)

汎用ポリエチレン

クリンピー®

汎用ポリエチレン

クリンピー®

HDPE

高密度ポリエチレン High Density Polyethylene

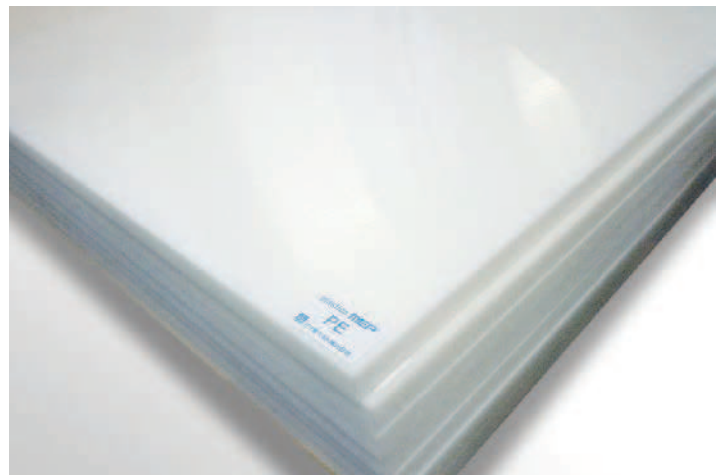
mep-PE

標準グレード

mep-PE (ホワイト)

mep-PEは、高密度ポリエチレン (HDPE=High Density Polyethylene) を成型した素材です。低密度ポリエチレンに比べて耐熱性が高く、有機溶剤に侵されにくいなど優れた性能を有しております。

食品衛生法適合、PIM規制適合



主な用途例

スターホイール、ガイド部品等の食品機械関連

規格

規格詳細→P40



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1~80	1000	2000



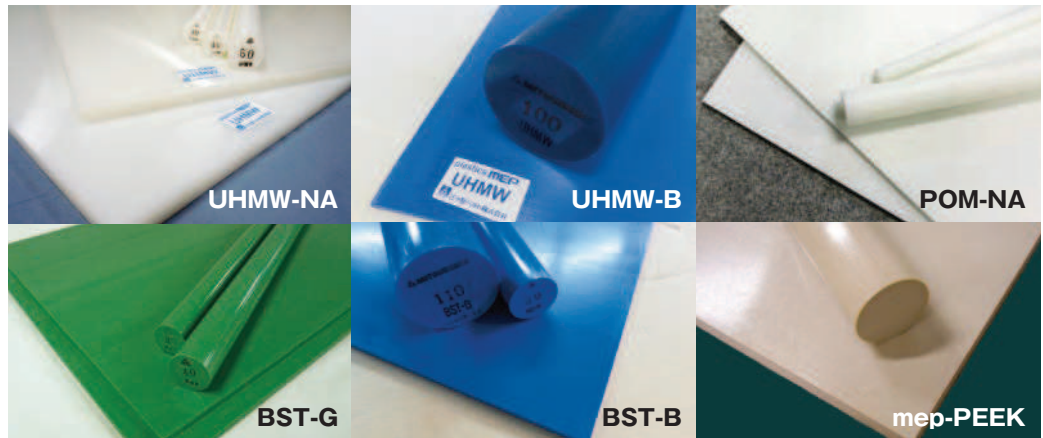
丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
20~200	1000



当社では食品に接触する用途に使用するプラスチック製品に関して日本及び欧米での規格に対応したグレードを取り揃えております。



プラスチック種類 (呼称)	商品名	グレード	色調	耐熱連続使用温度 (°C)	日本	米国	欧州	参照ページ
					食品衛生法 (厚生省告示第370号・平成30年法律第46号)	連邦規則集 (the Code of Federal Regulations, CFR) 第21巻	欧州委員会規則 (EU) No. 10/2011 (プラスチック施行規則: Plastic Implementation Measure, PIM)	
超高分子量ポリエチレン (UHMW-PE)	UHMW-NA	標準グレード	ホワイト	80	○	○	○	11
	UHMW-B	標準グレード	ブルー	80	○	○*	○	11
	クリンピー® UH	抗菌・防かびグレード	ブルー	80	○	○*	×	14
高密度ポリエチレン (HDPE)	mep-PE	標準グレード	ホワイト	70	○	○	○	15
	クリンピー®	抗菌・防かびグレード	スカイブルー	70	○	○*	×	14
ポリアセタール (POM)	POM (POM-NA)	標準グレード	ホワイト	90	○	—	○	19
	ベスター®G (BST-G)	摺動グレード	グリーン	90	○	○*	○	20
	ベスター®B (BST-B)	摺動グレード	ブルー	90	○	○*	○	20
ポリエーテルエーテルケトン (PEEK)	mep-PEEK	標準グレード	ライトブラウン	240	○	○	○	24

※外部機関での試験による

日本

食品衛生法
(厚生省告示第370号・平成30年法律第46号)

2018年6月13日に食品衛生法の一部が改正され、合成樹脂製の器具・容器包装の衛生規則が見直されました。2020年6月には以降、従来のネガティブリスト制度が廃止され、安全性の担保されたもののみを使用可能とするポジティブリスト制度が導入され、安全対策が大幅に強化されます。

米国

連邦規則集 (the Code of Federal Regulations, CFR) 第21巻

米国のCFR (連邦規則集) 全50巻のうち、食品と薬物に関する規則が書かれている第21巻は、FDA (アメリカ食品医薬品局) によって管理されています。その中の第177章には1回または複数回の食品との接触に適した標準のポリマーリストが記載されています。

欧州

欧州委員会規則 (EU) No. 10/2011
(プラスチック施行規則: Plastic Implementation Measure, PIM)

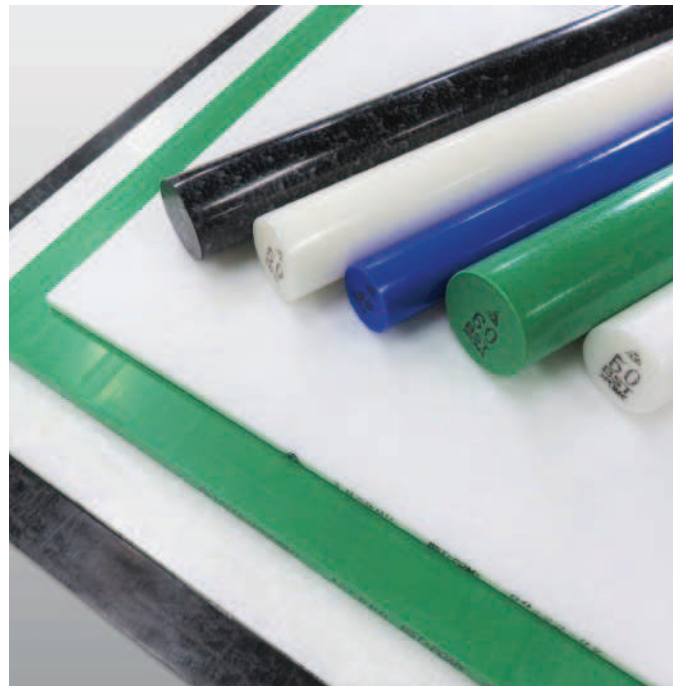
欧州では、食品と接触するプラスチック素材および製品については、欧州委員会規則 (EU) No. 10/2011 (別名「プラスチック施行規則」: Plastic Implementation Measure, PIM) により規定されている模擬溶媒および条件を用いた移行試験によって、FOOD Contact Materials (FCM) 要求事項への適合を証明する必要があります。

ポリアセタールは機械特性に優れた樹脂素材です。ポリアセタールの中に、ホモポリマーとコポリマーという2種類の分子構造の異なる商品を用意しております。また、そのうちのコポリマーにも4種類の製品を用意しております。

ラインアップ

		グレード	色
ホモポリマー	デルリン®	標準	ホワイト/ブラック
コポリマー	POM	標準	ホワイト/ブラック
	ベスター®G	摺動	グリーン
	ベスター®B	摺動	ブルー
	ベスター®M5BK	摺動	ブラック

(注) デルリンは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。



特長

- ①物性のバランスがとれた材料です。
- ②寸法安定性に優れております。
- ③エンジニアリングプラスチックの中では安価な材料です。

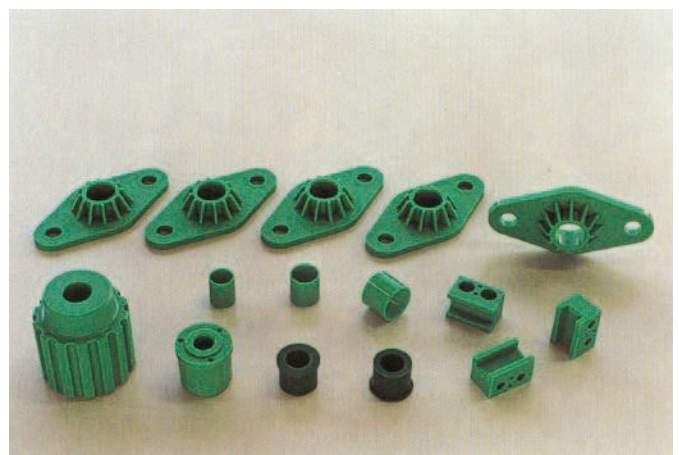
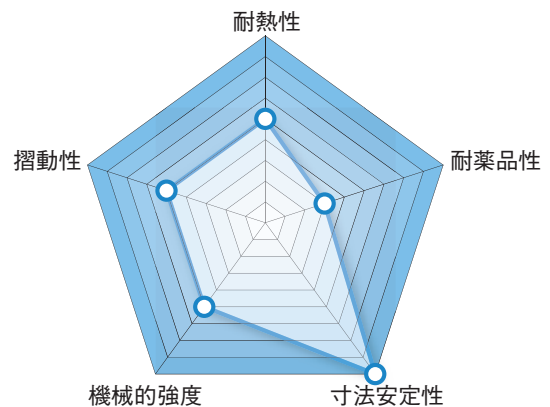
ベスター®Gペレット

※ベスター®はポリアセタールコポリマーのMEPオリジナルブランドです。
 ※ベスター®G及びベスター®Bにつきましては射出成形用ペレットも発売しております。



⚠注意

●熱水中では、加水分解の恐れがあるため使用しないで下さい



加工例

ホモポリマー

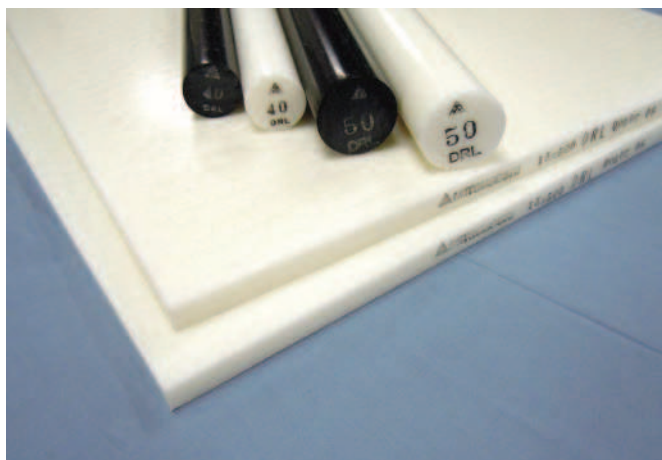
標準グレード

デルリン®

NAグレード (ホワイト) DRL-NA

NABグレード (ブラック) DRL-NAB (丸棒のみ)

機械的強度と耐疲労性、寸法安定性に優れた性能を示しております。RoHS指令適合品、食品衛生法適合 (DRL-NAのみ)



ホモポリマーとコポリマーの違い (分子構造の違い)

ホモポリマー

-CH₂O-の繰り返し主鎖

コポリマー

-C-C-構造が介在する

性能比較

強度特性、弾性率
衝撃強度、熱的特性

ホモポリマー > コポリマー

長期耐熱性

ホモポリマー < コポリマー

規格 規格詳細→P41・42

板 (NA)

(単位:mm)		
厚さ	幅	長さ
8~50	500	1000

丸棒 (NA)

(単位:mm)	
外径	長さ
4~200	1000

丸棒 (NAB)

(単位:mm)	
外径	長さ
8~200	1000

(注) デルリンは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

コポリマー

標準グレード

POM

NAグレード (ホワイト) POM-NA

NABグレード (ブラック) POM-NAB

機械的強度、クリープ特性、耐疲労性に優れています。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合 (POM-NAのみ)、PIM規制適合 (POM-NAのみ)



規 格 規格詳細→P41・42

板 (NA)

(単位: mm)

厚さ	幅	長さ
1~100	500	1000
5~60	600	1200

丸棒 (NA)

(単位: mm)

外径	長さ
6~200	1000

板 (NAB)

(単位: mm)

厚さ	幅	長さ
5~50	500	1000
5~50	600	1200

丸棒 (NAB)

(単位: mm)

外径	長さ
10~200	1000

摺動グレード

- ベスタール®G (グリーン)BST-G
- ベスタール®B (ブルー)BST-B
- ベスタール®M5BK (ブラック)BST-M5BK

ポリアセタールコポリマーに当社独自の滑剤を分散させた摺動グレードです。ペレットでの供給も可能です。

M5BKグレードは耐スティックスリップ性に優れています。




※スティックスリップとは、密着とすべりを細かく繰り返す、俗称“びびり”と呼ばれる振動現象です。



ベスタール®G

規格 規格詳細→P41・42

ベスタール®G [RoHS指令適合品、食品衛生法適合、PIM規制適合]

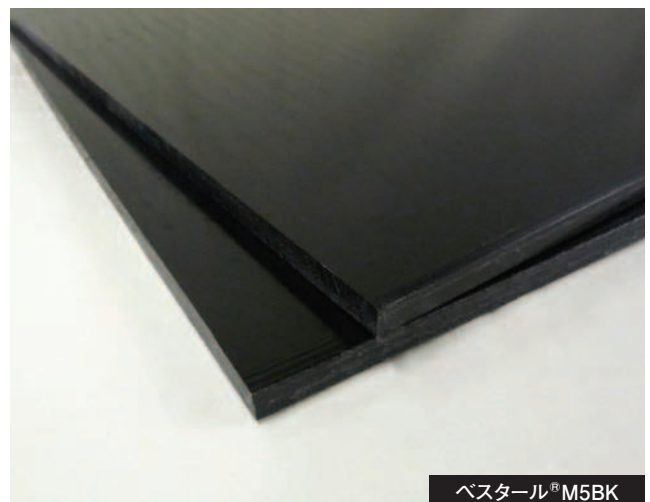
 板 (単位:mm)		
厚さ	幅	長さ
5~30	500	1000
 丸棒 (単位:mm)		
外径	長さ	
10~100	1000	
 ペレット (単位:kg)		
		重量
		25



ベスタール®B


ベスタール®B [RoHS指令適合品、食品衛生法適合、PIM規制適合]

 板 (単位:mm)		
詳細は別途お問い合わせください。		
 丸棒 (単位:mm)		
外径	長さ	
10~120	1000	
 ペレット (単位:kg)		
		重量
		25



ベスタール®M5BK

ベスタール®M5BK [RoHS指令適合品]

 板 (単位:mm)		
厚さ	幅	長さ
8~30	500	1000

ベスペル® SPシリーズ

ベスペル® SPシリーズは、デュポン社が開発した全芳香族ポリイミド樹脂の粉末を高度な技術を用いて成形した部品・素材の総称です。1962年の商品化以来、宇宙・航空機・自動車・OA機器・化学機器・電気機器・産業機械・生産設備の部品として幅広く使用されております。ポリイミドとは、イミド基を持った分子構造式の総称で、スーパーエンジニアリングプラスチックの中で、最も耐熱性が高い部類に属します。

特長

- 耐熱性：連続使用温度300℃、断続480℃、極低温（1K以下）においても使用可能です。
- 耐摩耗性：無潤滑下でのPV限界値は一般のエンジニアリングプラスチックの10倍以上です。たたきや揺動でも良好な耐性を持ちます。
- クリープ：高温でも軟化せず、高荷重を支えます。260℃、18.2MPaでの変形は、1,000時間でわずか0.6%です。
- 電気絶縁：絶縁耐力22kV/mmです。
- 耐薬品性：有機溶剤、グリース、オイルなどに対して耐性を持ちます。
- 耐プラズマ、耐放射線性能を有しております。
- 真空中でガス放出が少なく、機器に影響する有害なガスを放出しません。
- 優れた切削性を有しております。

規格 規格詳細→P43

板 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1.6~50.8	254	254
1.6~25.4*	127	254
1.6~25.4*	127	127

※SP-1のみ

丸棒 (単位:mm)

外径	長さ
6.3~63.5	965、240
82.5	685、228
107.9	101
127.0、152.4	50.8

チューブ・リング (単位:mm)

外径	長さ
78.7~317.5	838
256~545	48~52

詳細サイズ、内径につきましては別途お問い合わせ下さい。特注にて、薄板(4.8/3.2mm)や大型リングに対応致します

角材 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
50.8	101	317.5
50.8	101	965

(注)ベスペルは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。
※ベスペルSP-1にはストレートプッシュもございます。



標準グレード

ベスペル® SP-1 (ブラウン)

耐熱性および電氣的・熱的絶縁特性が優れているため、多くの工業分野において使用されております。加えて、優れた耐プラズマ性とアウトガス特性により、半導体、液晶など、真空環境の周辺部品としても広く活用されております。



加工例

摺動グレード

ベスペル® SP-21 (ブラック)

グラファイトを配合したベスペル® SP-21は、広範囲の摩擦摩耗条件下でご利用いただける材料です。潤滑の有無にかかわらず機能することから、自動車のスラストワッシャー、軸受、シー



ルリングなどの部品として多用されております。

加工例

特殊摺動グレード

ベスベル® SP-22 (ブラック)

黒鉛を40%入れたグレードです。低熱膨張かつ低クリープを示し、無潤滑での摩擦摩耗に優れております。寸法が安定しており、高い寸法精度を求められる製品にも使用が可能です。

ベスベル® SP-211 (ブラック)

摺動グレードであるベスベル® SP-21にPTFEを添加することにより、無潤滑下での低摩擦係数を実現した材料です。中程度の負荷条件において低い摩擦・摩耗特性を示します。

規 格 規格詳細→P43



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1.6~50.8	254	254



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
6.3~63.5	965、241
82.5	685、228
107.9	101
127.0、152.4	50.8



角材

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
50.8	101	317.5
50.8	101	965

特殊摺動グレード

ベスベル® SP-3 真空用途(ブラックグリーン)

真空下での摺動に優れており、アウトガスも極めて低いため、航空宇宙分野や半導体製造装置での軸受材料、ガイド部品などに使用されております。

規 格 規格詳細→P43



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1.6~50.8	254	254



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
6.3~63.5	965、241
82.5	685、228
107.9	101
127.0、152.4	50.8



角材

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
50.8	101	317.5
50.8	101	965

除電グレード

ベスベル® SP-202 (ブラック)

液晶・半導体製造プロセス内の静電気対策部品として使用されております。静電気の緩やかな除去が可能であり、剥離帯電の防止目的でも使用されております。

SP-1と同等の優れた耐熱性、優れた切削性により、微細・精密加工が可能です。

規 格 規格詳細→P43



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
50.8	254	254

(注) ベスベルは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

ベスペル® SCPシリーズ

ベスペル® SPシリーズよりも格段に優れた強度特性、熱安定性を持っておりま。広い温度領域において強度、熱的安定性、寸法安定性、安定した誘電性を必要とするような高い要求の用途に向いています。

より高い

弾性係数と表面高度、寸法安定性、耐薬品性

優れた

連続耐熱性、高温での熱劣化、疲労特性

標準グレード

ベスペル® SCP-5000 (ブラウン)

ベスペル® SP-1よりも格段に優れた強度特性、熱安定性、耐薬品性を持っておりま。また、ガラスウエハなど、端面にエッジを持つ製品の位置決めなど、充填材を好まず、耐摩耗性を要求されるところでも性能を発揮します。ベスペル® SPシリーズより優れた寸法安定性や耐久性が求められる、液晶・半導体製造分野にご検討ください。

規 格 規格詳細→P43



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ	外径	長さ
6.3~57.0	480	70.0	609.6
6.3~57.0	241	70.0	304.8



加工例



角材

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
38.1	88.9	317.5
38.1	88.9	203

摺動グレード

ベスペル® SCP-50094 (ブラック)

ベスペル® SP-21よりも格段に優れた強度特性、熱安定性、耐薬品性を持っておりま。ベスペル® SPシリーズより優れた寸法安定性や耐久性が求められる、ロボット、船舶、自動車、産業車両、航空宇宙分野、化学機器などの機構部品にご検討ください。

規 格 規格詳細→P43



丸棒

(単位:mm)

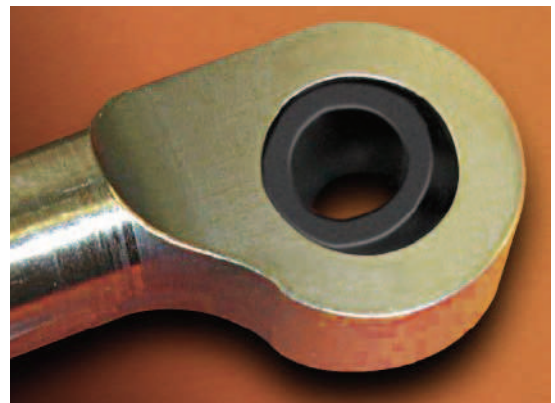
外径	長さ
6.3~63.5	228
6.3~63.5	914



角材

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
50.8	101	965



加工例

(注) ベスペルは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

ポリエーテルエーテルケトン PEEK

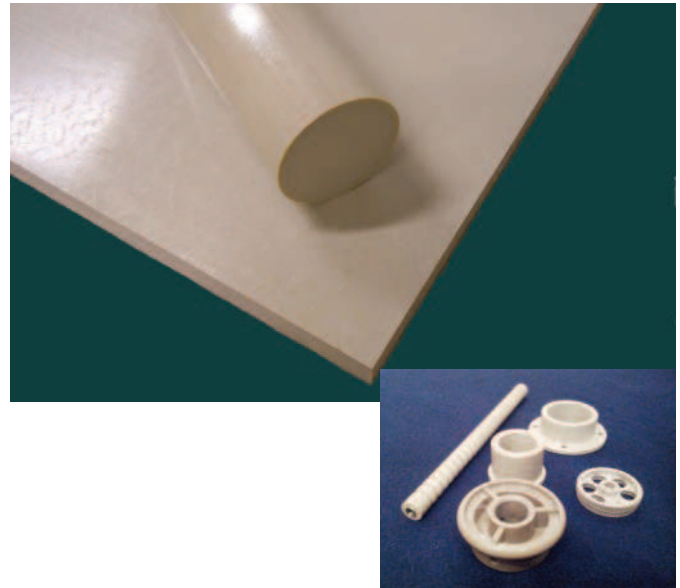
標準グレード

mep-PEEK (ライトブラウン)

優れた機械的特性と寸法安定性を併せ持ったスーパーエンジニアリングプラスチックです。

- ・耐熱連続使用温度240℃と非常に高い耐熱性を有しております。
- ・耐薬品性に優れております。
- ・難燃性、耐放射線性を有しております。
半導体・液晶製造装置、医療装置他さまざまな分野で使用されております。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合、PIM規制適合
グレードの種類等、詳細につきましては別途お問い合わせください。



加工例

規格 規格詳細→P44

板 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
5~50	305	495
5~50	305	1000
5~50	620	1000

丸棒 (単位:mm)

外径	長さ
28~120	495
5~120	1000

パイプ (単位:mm)

外径	長さ
70~250	1000

内径につきましては別途お問合せください。

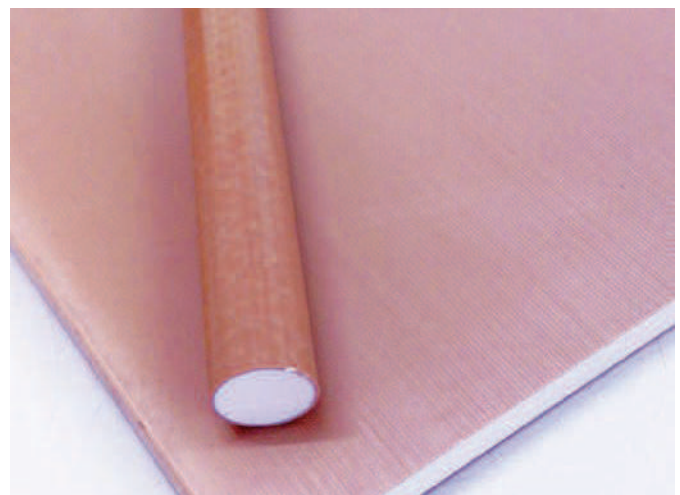
ポリフェニレンサルファイド PPS

標準グレード

mep-PPS (ベージュ)

- ・高耐熱樹脂の範疇に分類されているスーパーエンジニアリングプラスチックです。
- ・耐薬品性に優れております。
- ・吸水性が極めて低く、線膨張係数も低い製品です。
- ・高強度、高剛性を有し、耐疲労性、耐クリープ性にも優れております。

規格 規格詳細→P44



板 (単位:mm)

厚さ	幅	長さ
6~50	500	1000

丸棒 (単位:mm)

外径	長さ
20~150	1000

ポリテトラフルオロエチレン PTFE

標準グレード

mep-PTFE (ホワイト)

- ・耐熱性・耐薬品性に優れております。
- ・広い温度領域での長時間使用が可能です。
- ・不燃性で無毒です。
- ・摩擦係数が最も小さい樹脂です。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合



主な用途例

半導体製造用の各種薬液の製造、搬送、貯蔵等のプラント

規 格 規格詳細→P44

板		
(単位:mm)		
厚さ	幅	長さ
1~25	1000	1000

丸棒	
(単位:mm)	
外径	長さ
5~50	1000

詳細サイズ、内径につきましては規格表をご参照ください。

ナイロン6、ナイロン66 N6、N66

標準グレード

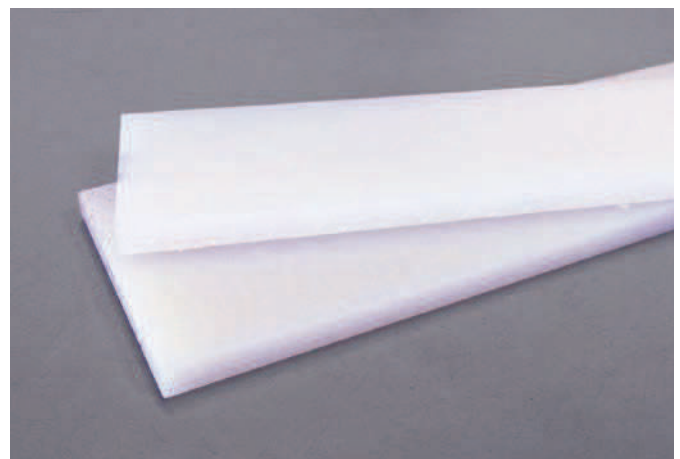
mep-N6/N66 (ホワイト/ライトイエロー)

- ・吸水により柔軟性をもち、耐衝撃性が向上します。
- ・耐アルカリ性、耐溶剤性に優れております。
- ・ナイロン66はナイロン6に比べて吸水率が低いため、膨張による寸法変化を抑えることができます。

主な用途例

自動車・車両部品、電子・電気機器部品

規 格 規格詳細→P45



ナイロン 6

板			丸棒	
(単位:mm)			(単位:mm)	
厚さ	幅	長さ	外径	長さ
1~50	500	1000	20~120	1000

ナイロン 66

板			丸棒	
(単位:mm)			(単位:mm)	
厚さ	幅	長さ	外径	長さ
5~30	500	1000	20~120	1000

ポリプロピレン

標準グレード

mep-PP (ホワイト)

- ・汎用樹脂のなかでも最も軽い材料のひとつです。
- ・耐薬品性に優れております。
- ・吸湿性がほとんどないため経時変化もなく安定した特性を発揮します。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合

主な用途例

パイプ、ダクト、バルブ等の化学工業用部品など

規 格

規格詳細→P46



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1~50	1000	2000
1~6	1400	2000



丸棒

(単位:mm)

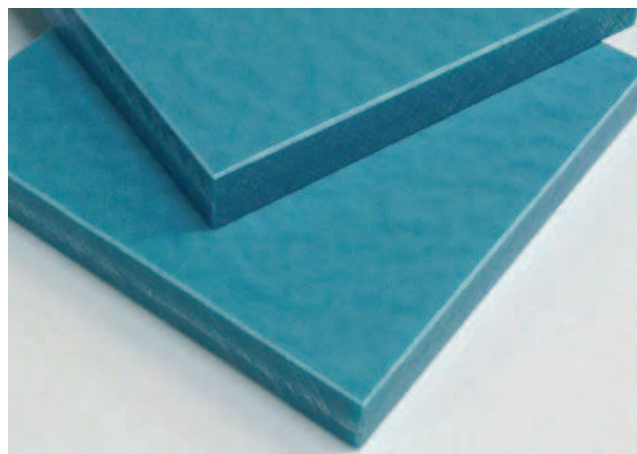
外径	長さ
20~200	1000

高剛性グレード

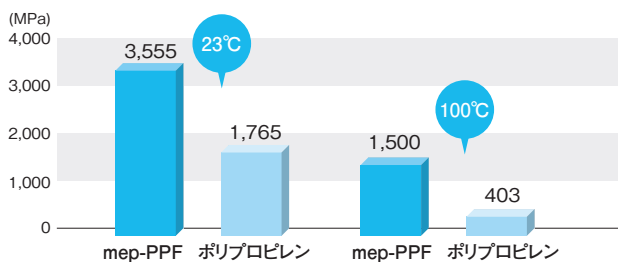
mep-PPF (ブルー)

- ・ mep-PPFは、mep-PPに弊社独自の添加剤を加えることによって剛性を上げたグレードです。
- ・ 標準のポリプロピレン樹脂素材に比べ、高温でも高い曲げ弾性率を保持します。

RoHS指令適合品、食品衛生法適合



曲げ弾性率の比較



主な用途例

食品製造装置、搬送用パレットなど

規 格



詳細は別途お問い合わせください。

ウレタン

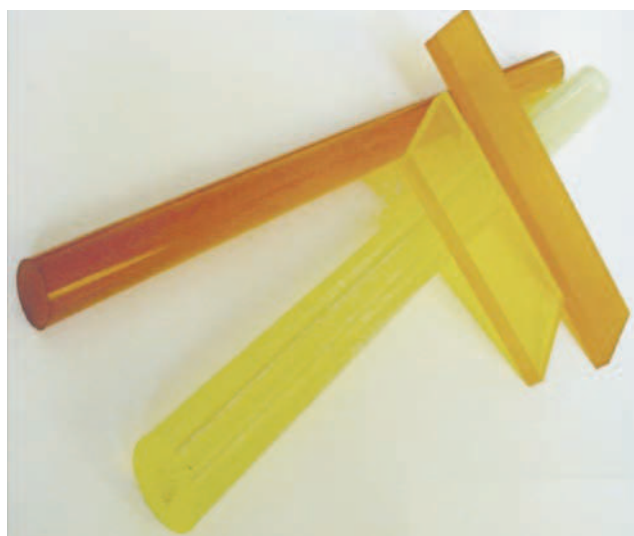
標準グレード

mep-URE (あめ色)

mep-UREは高度の弾性と機械的強度を兼ね備えた高分子化合物です。

- ・ 金属や他のプラスチックに勝る耐摩耗性を有しております。
- ・ ゴムにはない耐油性を有しております。

RoHS指令適合品



※濃色品は耐摩耗グレード(特注品)です。

主な用途例

緩衝材、パッキン、防振材など

規格 規格詳細→P46



板

(単位:mm)

厚さ	幅	長さ
1~100	1000	2000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
30~120	1000

ABS

標準グレード

mep-ABS (アイボリー)

- ・ 優れた強靱性、寸法安定性を持ち合わせております。
- ・ 表面硬度が高く、加工性も優れております。
- ・ 機械的性質のバランスが良く、様々な分野で活用されております。

主な用途例

工業用部品、自動車部品、家電部品及び雑貨など

規格 規格詳細→P46



板

(単位:mm)

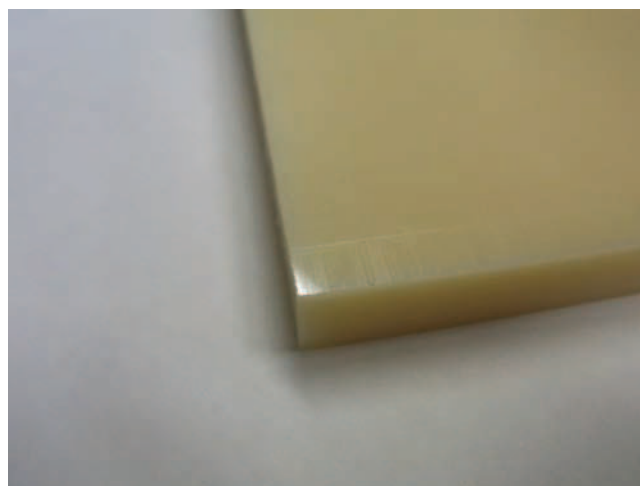
厚さ	幅	長さ
10~50	500	1000
1~10	1000	2000



丸棒

(単位:mm)

外径	長さ
20~200	1000



樹脂材料特性表(1)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ナイロン								
		キャスト ナイロンNB、 キャスト ナイロンUD	キャスト ナイロン CL	キャスト ナイロン MD	キャスト ナイロン CDH	キャスト ナイロン CDM	キャスト ナイロン HM	キャスト ナイロン EX	ナイロン 6	ナイロン 66
比重	D792	1.15~1.16	1.12~1.13	1.16~1.17	1.25~1.27	1.18~1.20	1.22	1.15	1.12~1.14	1.13~1.15
引張強さ [MPa]	D638	78~93	59~74	74~93	70~80	70~80	85	76	62	87
伸び [%]	D638	20~50	10~30	18~40	5~8	20~30	14	48	290	90
引張弾性率 [10 ³ MPa]	D638	3.0~3.5	2.0~2.5	2.8~3.3	2.5	2.0	3.5	2.9	2.7	2.8
圧縮強さ [MPa] (5%変形時)	D695	93~108	74~83	88~98	75	60	—	91	89	103
曲げ強さ [MPa]	D790	103~123	78~93	98~118	120	140	119	110	102	95
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23°C) [J/m]	D256	34~54	37~65	30~50	30~50	50~60	51	33	46~53	27~30
硬度 [ロックウェル]	D785	R115 ~120	R100 ~112	R113 ~117	R115 ~120	R115~ 120	R115	R120	R110	R118
熱伝導率 [W/(m·K)]	C177	0.20	0.20	0.20	0.65	—	—	0.20	0.19	0.19
比熱 [J/(kg·K)]	—	1,046	1,046	1,046	1,370	—	—	1,250	1,920	1,250 ~2,090
線膨張係数 [10 ⁻⁵ /°C]	D696	8.0	8.6	9.0	12.7	—	6.4	9.0	9.0	10.0
耐熱連続使用温度 [°C]	—	120	100	120	—	—	160	110	80	120
熱変形温度 [°C] 0.451MPa 1.813MPa	D648	210~215 185~200	170~180 105~115	205~210 170~195	— —	— —	— —	193 94	127~170	— 58~61
体積抵抗率 [Ω·m] (23°C 50% RH)	D257	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ³ ~10 ⁵	10 ⁴ ~10 ⁸	—	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²
絶縁破壊強さ [kV/mm] 短時間3.2mm厚 段階法3.2mm厚	D149	18.0~22.0 —	18.0~22.0 —	18.0~22.0 —	— —	— —	— —	25.0 —	31.0 —	15.4 —
誘電率 60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	D150	3.7 3.7 3.7	3.7 3.7 3.7	3.7 3.7 3.7	— — 10.1	— — —	— — —	4.0 3.7 3.4	4.1 3.7 3.4	4.0 3.9 3.6
誘電正接 60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	D150	0.015 0.020 0.050	0.015 0.020 0.050	0.015 0.020 0.050	— — 12.400	— — —	— — —	0.010 0.040 0.040	0.010 0.040 0.040	0.010 0.020 0.040
耐アーケ性 [秒]	D495	—	—	—	—	—	—	—	—	130
吸水率 [%] (24時間3.2mm厚)	D570	0.50~0.90	0.60~0.80	0.90~1.20	0.60~0.70	0.60~0.70	0.50	1.30	2.90	1.50
燃焼速度または燃焼クラス	D635	自己消火性	自己消火性	自己消火性	自己消火性	自己消化性	自己消火性	自己消火性	自己消火性	自己消火性
太陽光線の影響	—	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	僅かに変色	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強酸の影響	D543	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される
弱アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
有機溶剤の影響	D543	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。	一般的な溶剤に耐える。フェノール、ギ酸に溶解。
透明度	—	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明
サンドスラリー摩耗 (SSを100として)	社内法	57	46	63	57	—	—	80	90	78
スラスト摩耗 [×10 ⁹ cm ³ /(P·V·h)] (対S45C P=1,960kPa V=0.25m/sec)	社内法	1.2	0.3	1.2	1.2	—	—	2.8	2.4	2.1
許容PV値 [kPa·m/sec]	社内法	820	3,250	980	750	750	750	820	490	820

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカタログ値をご使用ください。

尚、キャストナイロンの物性値は、試験片を23°C 50%RHで88時間状態調節を行った後の測定値です。

樹脂材料特性表(2)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ポリエチレン				ポリアセタール				
		UHMW-NA、 UHMW-G、 UHMW-B、 クリンピー®UH	UHMW-ASB	UHMW-ASN	高密度 ポリエチレン、 クリンピー®	ホモポリマー	コポリマー	ベスター®G、 ベスター®B	ベスター® M5BK	
比重	D792	0.94	0.96	0.98	0.95	1.42	1.41	1.38	1.38	
引張強さ [MPa]	D638	37	28	28	24	75	62	54	57	
伸び [%]	D638	365	250	315	300~	30	50	50	30	
引張弾性率 [10 ³ MPa]	D638	0.5	0.6	0.4	0.5	2.8	2.8	2.0	1.7	
圧縮強さ [MPa] (5%変形時)	D695	19	19	15	16	124	108	74	66	
曲げ強さ [MPa]	D790	26	25	15	26	97	89	72	75	
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23°C) [J/m]	D256	破壊せず	破壊せず	破壊せず	30~50	80	100	90	90	
硬度 [ロックウェル]	D785	—	—	—	—	R120	R115	R114	R110	
熱伝導率 [W / (m・K)]	C177	0.38	0.44	0.38	0.38	0.17	0.17	0.17	—	
比熱 [J / (kg・K)]	—	2,300	2,200	2,300	2,300	1,460	1,460	—	—	
線膨張係数 [10 ⁻⁵ /°C]	D696	20.0	19.0	19.0	11.0	9.0	10.0	10.0	10.0	
耐熱連続使用温度 [°C]	—	80	80	80	70	90	90	90	—	
熱変形温度 [°C]	D648	0.451MPa	96	98	78	70	170	158	—	—
		1.813MPa	—	—	—	—	124	110	105	110
体積抵抗率 (Ω・m) (23°C 50% RH)	D257	>10 ¹¹	10 ²	10 ⁹	—	6×10 ¹²	6×10 ¹²	10 ¹²	—	
絶縁破壊 強さ [kV/mm]	D149	短時間3.2mm厚	—	—	—	—	15	20	17	—
		段階法3.2mm厚	—	—	—	—	13	—	—	—
誘電率	D150	60Hz	2.3	2.3	2.3	—	3.70	3.70	—	—
		10 ³ Hz	—	—	—	—	3.70	3.70	—	—
		10 ⁶ Hz	—	—	—	2.3	3.70	3.10	—	—
誘電正接	D150	60Hz	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	—	3×10 ⁻³	1×10 ⁻³	—	—
		10 ³ Hz	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	—	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	—	—
		10 ⁶ Hz	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	1~2×10 ⁻⁴	—	5×10 ⁻³	7×10 ⁻³	—	—
耐アーク性 [秒]	D495	—	—	—	—	125	240	240	—	
吸水率 [%] (24時間3.2mm厚)	D570	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.25	0.22	0.22	0.22	
燃焼速度または燃焼クラス	D635	—	—	—	—	—	—	—	—	
太陽光線の影響	—	わずかに変色	わずかに変色	わずかに変色	—	わずかに白化	わずかに白化	—	—	
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	
強酸の影響	D543	侵される	侵される	侵される	酸化性酸に侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	
弱アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	
強アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	
有機溶剤の影響	D543	80°C以下で耐える	80°C以下で耐える	80°C以下で耐える	80°C以下で耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	
透明度	—	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	
サンドスラリー摩耗 (SSを100として)	社内法	15	12	17	81	230	230	100	—	
スラスト摩耗 [×10 ⁻⁶ cm ³ / (P・V・h)] (対S45C P=1,960kPa V=0.25m/sec)	社内法	4.6	3.7	4.9	18	1.6	1.7	0.9	—	
許容PV値 [kPa・m/sec]	社内法	1,000	1,000	1,000	160	490	490	1,300	1,630	

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカatalog値をご使用ください。

樹脂材料特性表(3)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ポリテトラ フルオロエチレン	ポリカーボネート	フェノール樹脂 (積層板)		アクリル		
				紙基材	布基材	キャスト	一般用	
比重	D792	2.20	1.20	1.40	1.40	1.20	1.20	
引張強さ [MPa]	D638	7~27	(降状) 59	78~118	68~108	74	49	
伸び [%]	D638	225~600	(降状) 6	—	—	4.5	3.0	
引張弾性率 [10 ³ MPa]	D638	0.3	—	—	—	2.9	2.1	
圧縮強さ [MPa (5%変形時)]	D695	12	76	147	147	108	68	
曲げ強さ [MPa]	D790	18	94	157	157	93	65	
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23°C) [J/m]	D256	157	637~843	39	59	—	—	
硬度 [ロックウェル]	D785	R40	R117	R122	R122	R120	R115	
熱伝導率 [W/(m・K)]	C177	0.18	—	—	—	0.20	0.17	
比熱 [J/(kg・K)]	—	1,040	—	—	—	1,460	1,380	
線膨張係数 [10 ⁻⁵ /°C]	D696	8.5	7.0	2.0	2.0	7.0	9.0	
耐熱連続使用温度 [°C]	—	260	120	150	150	90	75	
熱変形温度 [°C]	D648	0.451MPa	121	—	—	—	—	
		1.813MPa	56	138~147	—	—	100	90
体積抵抗率 [Ω・m] (23°C 50% RH)	D257	>10 ¹⁸	2~5×10 ¹⁴	10 ¹³ ~10 ¹⁴	10 ¹² ~10 ¹³	>10 ¹³	1.7×10 ¹⁴	
絶縁破壊強さ (kV/mm)	D149	短時間3.2mm厚	24	30	—	—	18~22	19
		段階法3.2mm厚	19	—	—	—	17	16
誘電率	D150	60Hz	2.10	2.95	—	—	4.0	3.3~3.5
		10 ³ Hz	2.10	2.94	—	—	4.0	3.1~3.3
		10 ⁶ Hz	2.10	2.90	5.00~6.00	5.00~6.00	3.0	2.8~2.9
誘電正接	D150	60Hz	<3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	—	—	0.06	0.02~0.03
		10 ³ Hz	<3×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	—	—	0.04	0.02~0.03
		10 ⁶ Hz	<3×10 ⁻⁴	9×10 ⁻³	50×10 ⁻³ ~80×10 ⁻³	—	0.02	0.02
耐アーク性 [秒]	D495	>300	110	—	—	—	—	
吸水率 [%] (24時間3.2mm厚)	D570	<0.01	0.24	0.60	0.60	0.30	0.30	
燃焼速度または燃焼クラス	D635	不燃性	—	—	—	—	—	
太陽光線の影響	—	耐える	耐える	—	—	耐える	わずかに変色	
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	
強酸の影響	D543	耐える	侵される	侵される	侵される	酸化性酸に侵される	酸化性酸に侵される	
弱アルカリの影響	D543	耐える	侵される	—	—	耐える	耐える	
強アルカリの影響	D543	耐える	侵される	耐える	耐える	耐える	侵される	
有機溶剤の影響	D543	耐える	芳香族、塩素化脂肪族炭化水素に侵される	侵される	侵される	ケトン、エステル、芳香族、塩素化炭化水素に溶解	ケトン、エステル、芳香族、塩素化炭化水素に溶解	
透明度	—	不透明	透明	不透明	不透明	透明	透明	
サンドスラリー摩耗 (SSを100として)	社内法	1,250	1,830	—	219	1,900	—	
スラスト摩耗 [×10 ⁻⁶ cm ³ (P・V・h)] (対S45C P=1,960kPa V=0.25m/sec)	社内法	4.9	—	—	28	—	—	
許容PV値 [kPa・m/sec]	社内法	245	—	—	325	—	—	

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカatalog値をご使用ください。

樹脂材料特性表(4)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ポリプロピレン			塩化ビニール (硬質)	ABS
		標準	mep-PPF	クリンピー® PPF		
比重	D792	0.91	1.23	1.23	1.45	1.05
引張強さ [MPa]	D638	32	30	30	34~62	27~48
伸び [%]	D638	>500.0	20	10	2.0~40.0	27.0~48.0
引張弾性率 [10 ³ MPa]	D638	0.7	—	—	2.4~4.1	1.5~2.6
圧縮強さ [MPa] (5%変形時)	D695	49	—	—	83	39
曲げ強さ [MPa]	D790	47	62	55	88	44
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23℃) [J/m]	D256	29	79	54	19	147
硬度 [ロックウェル]	D785	R97	R101	R100	R115	R105
熱伝導率 [W/(m・K)]	C177	0.10	—	—	0.16	0.16
比熱 [J/(kg・K)]	—	1,920	—	—	830~1,170	1,250 ~1,670
線膨張係数 [10 ⁻⁵ /℃]	D696	11.0	—	—	12.0	8.0
耐熱連続使用温度 [℃]	—	120	120	120	60	80
熱変形温度 [℃] 0.451MPa 1.813MPa	D648	115 60~65	— —	— —	57~82 54~79	99~107 93~104
体積抵抗率 [Ω・m] (23℃ 50% RH)	D257	>10 ¹⁴	10 ¹²	10 ¹²	>10 ¹⁴	1~4.8×10 ¹²
絶縁破壊強さ [kV/mm] 短時間3.2mm厚 段階法3.2mm厚	D149	— —	— —	— —	37.5 —	14~20 14~18
誘電率 60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	D150	— — 2.2~2.3	— — —	— — —	3.2~3.6 3.0~3.3 2.8~3.1	2.4~5.0 2.4~4.5 2.4~3.8
誘電正接 60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	D150	— — 0.0002	— — —	— — —	0.007 ~0.02 0.009 ~0.017 0.006 ~0.019	0.003 ~0.008 0.004 ~0.007 0.007 ~0.015
耐アーク性 [秒]	D495	65~70	—	—	60~80	50~85
吸水率 [%] (24時間3.2mm厚)	D570	0.03	—	—	0.40	0.40
燃焼速度または燃焼クラス	D635	—	—	—	自己消火性	—
太陽光線の影響	—	徐々に 侵される	徐々に 侵される	徐々に 侵される	わずかに変色	わずかに変色
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強酸の影響	D543	酸化性酸に 侵される	酸化性酸に 侵される	酸化性酸に 侵される	耐える	耐える
弱アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
有機溶剤の影響	D543	80℃以下で 耐える	80℃以下で 耐える	80℃以下で 耐える	アルコール、脂肪 族炭化水素、油に 耐える。ケトン、エ ステルに溶解または 膨潤。芳香族炭 化水素に膨潤。	ケトン、エステ ル、ある種の 塩素化炭化水 素に溶解
透明度	—	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明
サンドスラリー摩耗 (SSを100として)	社内法	189	—	—	2,200	2,200
スラスト摩耗 [×10 ³ cm ³ /(P・V・h)] (対S45C P=1,960kPa V=0.25m/sec)	社内法	24	—	—	—	37
許容PV値 [kPa・m/sec]	社内法	160	—	—	—	—

■ウレタン物性

特 性	代表値*
比重	1.13
引張強さ [MPa]	29
300% モジュラス [MPa]	9.8
伸び [%]	500
引裂強さ [MPa]	6.9
圧縮永久歪 [%]	37
反撥弾性 [%]	41
硬さ [JISA]	90±5
線膨張係数	1.6×10 ⁻⁴
耐寒性 [℃]	-65~-50
耐油性	著しく優れている
耐薬品性	優れているが、強酸 強アルカリに弱い

※JIS K6250に準拠した測定データで、硬度はタイプAを採用したデータです。

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカatalog値をご確認ください。

樹脂材料特性表(5)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ポリイミド [ベスベル®]							
		SP-1	SP-21	SP-22	SP-211	SP-3	SP-202	SCP-5000	SCP-50094
比重	D792	1.43	1.51	1.65	1.55	1.60	1.49	1.46	1.50
引張強さ [MPa]	D638	86.2 ^{*1}	65.5 ^{*1}	51.7 ^{*1}	44.8 ^{*1}	58.5 ^{*1}	92 ^{*1,4}	163 ^{*1}	124 ^{*1}
伸び [%]	D638	7.5 ^{*1}	4.5 ^{*1}	3.0 ^{*1}	3.5 ^{*1}	4.0 ^{*1}	4.5 ^{*4}	7.5 ^{*1}	4.3 ^{*1}
引張弾性率 (10 ³ MPa)	D638	—	—	—	—	—	—	3990 ^{*1}	4140 ^{*1}
圧縮強さ [MPa] (5%変形時)	D695	133 ^{*2}	133 ^{*2}	112 ^{*2}	102 ^{*2}	128 ^{*2}	206 ^{*4}	230 ^{*2}	220 ^{*2}
曲げ強さ [MPa]	D790	110	110	90	69	76	159 ^{*4}	254	200
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23°C) [J/m]	D256	43	43	—	—	21	—	—	—
硬度 [ロックウェル]	D785	E45~58	E32~44	E15~40	E5~25	E40~55	E66 ^{*4}	E95	E91
熱伝導率 [W/(m・K)]	C177	0.35	0.87	1.73	0.76	0.47	—	—	0.59 ^{*3}
比熱 [J/(kg・K)]	—	1,130	—	—	—	—	—	—	—
線膨張係数 (10 ⁻⁵ /°C)	D696	5.4	4.9	3.8	5.4	5.2	—	—	—
耐熱連続使用温度 [°C]	—	(300)	—	—	—	—	—	—	—
熱変形温度 [°C]	D648	0.451MPa	—	—	—	—	—	—	—
		1.813MPa	~360	~360	—	—	—	—	—
体積抵抗率 [Ω・m] (23°C 50% RH)	D257	10 ¹⁴ ~10 ¹⁵	10 ¹² ~10 ¹³	—	—	—	10 ⁻³	10 ¹⁴	—
絶縁破壊強さ (kV/mm)	D149	短時間3.2mm厚	—	—	—	—	—	—	—
		段階法3.2mm厚	—	—	—	—	—	—	—
誘電率	D150	60Hz	—	—	—	—	—	—	—
		10 ³ Hz	—	—	—	—	—	—	—
		10 ⁶ Hz	3.55	1.341	—	—	—	—	3.3
誘電正接	D150	60Hz	—	—	—	—	—	—	—
		10 ³ Hz	—	—	—	—	—	—	—
		10 ⁶ Hz	0.0034	0.0106	—	—	—	—	0.001
耐アーク性 [秒]	D495	—	—	—	—	—	—	—	
吸水率 [%] (24時間3.2mm厚)	D570	0.24	0.19	0.14	0.21	0.23	0.23	0.08	0.06
燃焼速度または燃焼クラス	D635	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
太陽光線の影響	—	—	—	—	—	—	—	—	—
弱酸の影響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える
強酸の影響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える
弱アルカリの影響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える
強アルカリの影響	D543	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される	侵される
有機溶剤の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
透明度	—	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明

※1 ASTM D-1708によるデータ

※2 10%ひずみ時のデータ

※3 ASTM F-433のデータ

※4 ベスベル® SP-202は異方性の材料であり、測定値はサンプルを直交方向にサンプリングした際の測定データです。

©ベスベルは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカタログ値をご使用ください。

樹脂材料特性表(6)

表に記載の特性数値は、各試験による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	ASTM 試験法	ポリエーテルエーテルケトン		ポリブチレン テレフタレート	ポリフェニレンサルファイド		ポリエーテル イミド	ポリアミドイミド	
		標準	ガラス繊維 33%入		標準	ガラス繊維 40%入		ガラス繊維入	酸化チタン フッ素樹脂入
比重	D792	1.32	1.52	1.31	1.35	1.60	1.27	1.73	—
引張強さ〔MPa〕	D638	97	172	56	79	134	105	83	186
伸び〔%〕	D638	80	4	100	23	1.3	60	—	—
引張弾性率〔10 ³ MPa〕	D638	2.8	5.8	—	—	—	3.0	—	—
圧縮強さ〔MPa〕(5%変形時)	D695	127	200	88	—	145	—	216	274
曲げ強さ〔MPa〕	D790	142	230	85	128	200	145	137	196
アイゾット衝撃強さ (1/2in×1/2inノッチ付、23°C) 〔J/m〕	D256	59	98	34	15	74	49	39	127
硬度〔ロックウェル〕	D785	M98	M104	R118	—	R123	R109	R120	R119
熱伝導率〔W/(m・K)〕	C177	0.20	—	—	0.20	0.22	—	—	—
比熱〔J/(kg・K)〕	—	1,330	—	2,090	—	—	—	—	—
線膨張係数〔10 ⁻⁵ /°C〕	D696	4.8	—	9.4	2.4~2.9	1.9	6.2	2.5	3.8
耐熱連続使用温度〔°C〕	—	240	240	120	220	220	170	250	250
熱変形温度〔°C〕	D648	0.451MPa	—	154	—	—	210	—	—
		1.813MPa	152	300	58	112	260	200	>300
体積抵抗率 (Ω・m)(23°C 50% RH)	D257	10 ¹⁴ ~10 ¹⁵	—	4×10 ¹⁴	10 ¹⁶	4.5×10 ¹⁴	10 ¹⁵	10 ¹³	10 ¹⁵
絶縁破壊強さ (kV/mm)	D149	短時間3.2mm厚	19	—	17	15	17.7	24	20
		段階法3.2mm厚	—	—	—	—	—	—	—
誘電率	D150	60Hz	—	3.3	—	—	—	—	—
		10 ³ Hz	3.2~3.4	—	—	4.60	3.90	3.15	3.90
		10 ⁶ Hz	—	—	—	4.30	3.80	—	3.90
誘電正接	D150	60Hz	—	0.002	—	—	—	—	—
		10 ³ Hz	0.003	—	—	0.017	0.0010	0.0013	0.004
		10 ⁶ Hz	0.003	—	—	0.016	0.0013	—	0.009
耐アーク性〔秒〕	D495	—	—	144	182	34	128	—	—
吸水率(24時間3.2mm厚)〔%〕	D570	0.14	—	0.08	0.02	0.05	0.25	0.30	0.25
燃焼速度または燃焼クラス	D635	V-0	V-0	—	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
太陽光線の影響	—	—	—	耐える	耐える	耐える	—	耐える	耐える
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強酸の影響	D543	種類によって耐える (濃硫酸除く)	種類によって耐える (濃硫酸除く)	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	耐える	種類によって耐える	種類によって耐える
弱アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える(アンモニア除く)	種類によって耐える	種類によって耐える
強アルカリの影響	D543	耐える	耐える	侵される	耐える	耐える	耐える	不可	不可
有機溶剤の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	塩素化炭化水素を除きほとんどの溶剤に耐える	耐える	耐える
透明度	—	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明(コハク色)	不透明	不透明

※物性値は、事前通告なく変更される場合がありますので、設計資料としてご使用の場合は最新のカatalog値をご使用ください。

耐薬品性比較

○…使用可だが、長期使用により若干の特性低下あり。

△…条件、使用期間によっては使用可。×…溶解、劣化、膨潤する。使用は推奨できない。

薬品名	キャストナイロン	超高分子量ポリエチレン(UHMW)・クリンピー®UH	ポリエチレン(PE)・クリンピー®	ポリアセタールホモポリマー	ポリアセタールコポリマー	ポリエーテルエーテルケトン(PEEK)	ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)	ナイロン6	
無機酸	塩酸 (2%)	△	○	○	×	△	○	○	△
	塩酸 (10%)	×	○	○	×	×	○	○	×
	硫酸 (2%)	×	○	○	×	×	△	○	×
	硫酸 (10%)	×	○	○	×	×	△	○	×
	硝酸 (10%)	×	○	○	×	×	○	○	×
	クロム酸 (10%)	×	○	○	—	—	△	○	×
無機塩基	水酸化ナトリウム (50%)	△	○	○	×	△	○	○	△
	水酸化カリウム (10%)	○	○	○	—	—	○	○	○
	アンモニア水 (10%)	○	○	○	—	—	○	○	○
無機塩	炭酸ナトリウム	○	○	○	○	○	○	○	○
	塩化ナトリウム	○	—	—	○	○	○	○	○
	硫酸ナトリウム	○	○	○	—	—	○	○	○
	塩化アンモニウム	○	○	○	○	○	○	○	○
	塩化カリウム	○	○	○	—	—	○	○	○
	塩化亜鉛	×	○	○	×	×	○	○	×
	塩化バリウム	○	○	○	—	—	○	○	○
	次亜塩素酸ナトリウム (5%)	△	○	○	×	×	○	○	△
有機酸	ギ酸 (10%)	×	○	○	×	×	△	○	×
	酢酸 (10%)	△	○	○	×	△	○	○	△
	酢酸 (50%)	×	○	○	×	×	○	○	×
	酢酸 (100%)	×	○	○	×	×	○	○	×
	クエン酸 (10%)	△	○	○	—	—	○	○	△
	乳酸	△	○	○	—	—	○	○	△
	安息香酸	△	○	○	—	—	○	○	△
アルデヒド・ケトン	アセトン	○	○	△	○	○	○	○	○
	メチルエチルケトン	○	○	△	○	○	○	○	○
	ホルマリン	○	○	○	○	○	○	○	○
	アセトアルデヒド	○	○	△	—	—	○	○	○
アルコール	メタノール	○	○	○	○	○	○	○	○
	プロパノール	○	○	○	—	—	○	○	○
	ブタノール	○	○	○	—	—	○	○	○
	グリセリン	○	○	○	—	—	○	○	○
	エチレングリコール	○	○	○	○	○	○	○	○
炭化水素	ベンゼン	○	△	△	○	○	○	○	○
	トルエン	○	△	△	○	○	○	△	○
	キシレン	○	△	△	—	—	○	○	○
	パラフィン酸	○	○	○	—	—	○	—	○
	シクロヘキサン	○	○	○	—	—	○	○	○
	ナフタレン	○	○	△	—	—	○	○	○
ハロゲン化物	四塩化炭素	○	×	×	○	○	○	○	○
	クロロホルム	△	×	×	—	—	○	△	△
	トリクロロエチレン	○	△	△	○	○	○	○	○
	テトラクロロエチレン	○	×	×	—	—	○	○	○
その他	フェノール	×	○	△	×	×	×	○	×
	酢酸エチル	○	○	○	○	○	○	○	○
	ガソリン	○	×	×	○	○	○	○	○
	エーテル	○	△	△	○	○	○	△	○
	鉱物油	○	△	△	○	○	○	○	○

※上記データは目安であり、使用環境での耐薬品性を保証するものではありません。

製品の耐薬品性は、使用環境、使用条件、使用期間などにより異なります。必ず事前評価の上ご使用ください。

キャストナイロン

CN

◎板

グレード	CN-NB	CN-UD	CN-CL	CN-MD
幅×長さ (mm)	1000W×2000L			
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)			
5	11.6	11.6	11.3	11.6
7	16.2	16.2	15.8	16.2
10	23.2	23.2	22.6	23.2
12	27.8	27.8	27.1	27.8
15	34.8	34.8	33.9	34.8
20	46.4	46.4	45.2	46.4
25	58.0	58.0	56.5	58.0
30	69.6	69.6	67.8	69.6
35	81.2	81.2	79.1	81.2
40	92.8	92.8	90.4	92.8
45	104.4	104.4	101.7	104.4
50	116.0	116.0	113.0	116.0
60	139.2	139.2	135.6	139.2
70	162.4	162.4	158.2	162.4
80	185.6	185.6	180.8	185.6

グレード	CN-NB	CN-UD	CN-CL	CN-MD
幅×長さ (mm)	1000W×1000L			
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)			
5	5.8	5.8	5.7	5.8
7	8.1	8.1	7.9	8.1
10	11.6	11.6	11.3	11.6
12	13.9	13.9	13.6	13.9
15	17.4	17.4	17.0	17.4
20	23.2	23.2	22.6	23.2
25	29.0	29.0	28.3	29.0
30	34.8	34.8	33.9	34.8
35	40.6	40.6	39.6	40.6
40	46.4	46.4	45.2	46.4
45	52.2	52.2	50.9	52.2
50	58.0	58.0	56.5	58.0
60	69.6	69.6	67.8	69.6
70	81.2	81.2	79.1	81.2
80	92.8	92.8	90.4	92.8

グレード	CN-NB	CN-UD	CN-CL	CN-MD	CN-HM
幅×長さ (mm)	600W×1200L				
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)				
5	4.2	4.2	4.1	4.2	—
7	5.8	5.8	5.7	5.8	—
10	8.4	8.4	8.1	8.4	8.8
12	10.0	10.0	9.8	10.0	—
15	12.5	12.5	12.2	12.5	13.2
20	16.7	16.7	16.3	16.7	17.6
25	20.9	20.9	20.3	20.9	22.0
30	25.1	25.1	24.4	25.1	—
35	29.2	29.2	28.5	29.2	—
40	33.4	33.4	32.5	33.4	—
45	37.6	37.6	36.6	37.6	—
50	41.8	41.8	40.7	41.8	—
60	50.1	50.1	48.8	50.1	—
70	58.5	58.5	57.0	58.5	—
80	66.8	66.8	65.1	66.8	—
90	75.2	75.2	73.2	75.2	—
100	83.5	83.5	81.4	83.5	—
110	91.9	91.9	89.5	91.9	—
120	100.2	100.2	97.6	100.2	—
130※	108.6	—	105.8	108.6	—
140※	116.9	—	113.9	116.9	—
150※	125.3	—	122.0	125.3	—

グレード	CN-NB	CN-UD	CN-CDH	CN-CDM	CN-HM	CN-NBE CN-UDE
幅×長さ (mm)	500W×1000L					
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)					
5	2.9	2.9	3.1	—	3.1	—
7	4.1	4.1	—	—	—	—
8	—	—	5.0	4.8	—	—
10	5.8	5.8	6.3	6.0	6.1	5.8
12	7.0	7.0	7.5	—	—	6.9
15	8.7	8.7	9.4	8.9	9.2	8.6
20	11.6	11.6	12.5	11.9	12.2	11.5
25	14.5	14.5	15.6	—	15.3	14.4
30	17.4	17.4	18.8	—	18.3	17.3
35	20.3	20.3	21.9	—	—	—
40	23.2	23.2	25.0	—	24.4	—
45	26.1	26.1	28.1	—	—	—
50	29.0	29.0	31.3	—	30.5	—
60	34.8	34.8	—	—	—	—
70	40.6	40.6	—	—	—	—
80	46.4	46.4	—	—	—	—

※厚さ 130,140,150mmはブレーナー処理なし品となります

寸法公差 CN (HM, CDH, CDM, NBE, UDE) 板 500W×1000L

厚さ (mm)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
5~8	0~+1.0	0~+15	0~+20
10~12	0~+1.5	0~+15	0~+20
15	0~+2.0	0~+15	0~+20
20~50	0~+3.0	0~+15	0~+20

寸法公差 CN (NB, UD, CL, MD) 板

幅×長さ (mm)	厚さ (mm)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
500W×1000L	5~45	0~+1.5	0~+20	0~+25
	50~80	0~+5.0	0~+20	0~+25
1000W×1000L	5~45	0~+1.5	0~+20	0~+25
	50~80	0~+5.0	0~+20	0~+25
1000W×2000L	5~45	0~+1.5	0~+20	0~+25
	50~80	0~+5.0	0~+20	0~+25
600W×1200L	5~45	0~+1.5	0~+20	0~+25
	50~120	0~+5.0	0~+20	0~+25

■ : 非在庫品

◎丸棒

グレード	CN-NB		CN-UD		CN-MD		CN-CL			CN-CDH	CN-HM	CN-NBE	CN-UDE
長さ (mm)	500L	1000L	500L	1000L	500L	1000L	300L	500L	1000L	1000L	1000L	1000L	1000L
外径 (mm)	質量 (kg/本)												
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.10	—	0.09	0.09
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.22	—	0.20	0.20
20	—	0.36	—	—	—	—	—	—	0.35	0.39	—	0.36	0.36
25	—	—	—	—	—	—	—	—	0.55	0.61	—	0.56	0.56
30	0.41	0.82	0.41	0.82	0.41	0.82	0.24	0.40	0.80	0.88	0.86	0.81	0.81
35	0.56	1.1	0.56	1.1	0.56	1.1	0.33	0.54	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1
40	0.73	1.5	0.73	1.5	0.73	1.5	0.43	0.71	1.4	1.6	1.5	1.4	1.4
45	0.92	1.8	0.92	1.8	0.92	1.8	0.54	0.90	1.8	2.0	1.9	1.8	1.8
50	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3	0.67	1.1	2.2	2.5	2.4	2.3	2.3
55	1.4	2.8	1.4	2.8	1.4	2.8	0.81	1.3	2.7	—	2.9	—	—
60	1.6	3.3	1.6	3.3	1.6	3.3	0.96	1.6	3.2	—	3.4	3.3	3.3
65	1.9	3.8	1.9	3.8	1.9	3.8	1.10	1.9	3.7	—	4.0	—	—
70	2.2	4.5	2.2	4.5	2.2	4.5	1.3	2.2	4.3	—	4.7	4.4	4.4
75	2.6	5.1	2.6	5.1	2.6	5.1	1.5	2.5	5.0	—	5.4	—	—
80	2.9	5.8	2.9	5.8	2.9	5.8	1.7	2.8	5.7	—	6.1	5.8	5.8
85	3.3	6.6	3.3	6.6	3.3	6.6	1.9	3.2	6.4	—	6.9	—	—
90	3.7	7.4	3.7	7.4	3.7	7.4	2.2	3.6	7.2	—	7.8	7.3	7.3
95	4.1	8.2	4.1	8.2	4.1	8.2	—	—	—	—	—	—	—
100	4.6	9.1	4.6	9.1	4.6	9.1	2.7	4.4	8.9	—	9.6	9.0	9.0
110	5.5	11.0	5.5	11.0	5.5	11.0	3.2	5.4	10.7	—	—	—	—
120	6.6	13.1	6.6	13.1	6.6	13.1	3.8	6.4	12.8	—	—	—	—
130	7.7	15.4	7.7	15.4	7.7	15.4	—	—	—	—	—	—	—
140	8.9	17.9	8.9	17.9	8.9	17.9	—	—	—	—	—	—	—
150	10.2	20.5	10.2	20.5	10.2	20.5	—	—	—	—	—	—	—
160	11.7	23.3	11.7	23.3	11.7	23.3	—	—	—	—	—	—	—
170	13.2	26.3	13.2	26.3	13.2	26.3	—	—	—	—	—	—	—
180	14.8	29.5	14.8	29.5	14.8	29.5	—	—	—	—	—	—	—
190	16.4	32.9	16.4	32.9	16.4	32.9	—	—	—	—	—	—	—
200	18.2	36.4	18.2	36.4	18.2	36.4	—	—	—	—	—	—	—
210	20.1	40.2	20.1	40.2	20.1	40.2	—	—	—	—	—	—	—
220	22.0	44.1	22.0	44.1	22.0	44.1	—	—	—	—	—	—	—
230	24.1	48.2	24.1	48.2	24.1	48.2	—	—	—	—	—	—	—
240	26.2	52.5	26.2	52.5	26.2	52.5	—	—	—	—	—	—	—
250	28.5	56.9	28.5	56.9	28.5	56.9	—	—	—	—	—	—	—
260	30.8	61.6	30.8	61.6	30.8	61.6	—	—	—	—	—	—	—
270	33.2	66.4	33.2	66.4	33.2	66.4	—	—	—	—	—	—	—
280	35.7	71.4	35.7	71.4	35.7	71.4	—	—	—	—	—	—	—
290	38.3	76.6	38.3	76.6	38.3	76.6	—	—	—	—	—	—	—
300	41.0	82.0	41.0	82.0	41.0	82.0	—	—	—	—	—	—	—
310	43.8	87.6	43.8	87.6	43.8	87.6	—	—	—	—	—	—	—
320	46.6	93.3	46.6	93.3	46.6	93.3	—	—	—	—	—	—	—
330	49.6	99.2	49.6	99.2	49.6	99.2	—	—	—	—	—	—	—
340	52.7	105.3	52.7	105.3	52.7	105.3	—	—	—	—	—	—	—
350	55.8	111.6	55.8	111.6	55.8	111.6	—	—	—	—	—	—	—
380	65.8	131.6	65.8	131.6	65.8	131.6	—	—	—	—	—	—	—
400	72.9	145.8	72.9	145.8	72.9	145.8	—	—	—	—	—	—	—
450	92.2	—	92.2	—	92.2	—	—	—	—	—	—	—	—
500	113.9	—	113.9	—	113.9	—	—	—	—	—	—	—	—
550	137.8	—	137.8	—	137.8	—	—	—	—	—	—	—	—
600	164.0	—	164.0	—	164.0	—	—	—	—	—	—	—	—

寸法公差 CN (NB、UD、CL、MD) 丸棒

外径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
20~85	0~+3.0	0~+20
90~110	0~+5.0	0~+20
120~190	0~+7.0	0~+20
200~290	0~+10.0	0~+20
300~400	0~+15.0	0~+20
450~600	0~+20.0	0~+20

寸法公差 CN (CDH、HM、NBE、UDE) 丸棒

外径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
10~15	0~+1.5	0~+20
20~35	0~+2.0	0~+20
40~70	0~+3.0	0~+20
80~100	0~+5.0	0~+20

：非在庫品

◎パイプ

グレード	CN-NB・UD		CN-CL	CN-MD	
長さ (mm)	350L	1200L	350L	350L	1200L
外径×内径 (mm)	質量 (kg/本)				
60×25	—	3.3	—	—	3.3
65×40	—	2.9	—	—	2.9
70×25	1.4	4.7	1.3	1.4	4.7
70×45	0.92	3.1	0.89	0.92	3.1
75×50	1.0	3.4	1.0	1.0	3.4
80×30	1.8	6.0	1.7	1.8	6.0
80×55	1.1	3.7	1.0	1.1	3.7
90×40	2.1	7.1	2.0	2.1	7.1
90×65	1.2	4.2	1.2	1.2	4.2
100×50	2.4	8.2	2.3	2.4	8.2
100×75	1.4	4.8	1.4	1.4	4.8
110×60	2.7	—	2.6	2.7	—
120×70	3.0	10.4	3.0	3.0	10.4
130×80	3.3	11.5	3.3	3.3	11.5
140×90	3.7	12.6	3.6	3.7	12.6
150×100	4.0	13.7	3.9	4.0	13.7
150×125	2.2	7.5	2.1	2.2	7.5
160×115	3.9	—	3.8	3.9	—
165×115	4.5	15.3	4.3	4.5	15.3
175×90	7.2	24.6	7.0	7.2	24.6
175×100	6.6	22.5	6.4	6.6	22.5
175×125	4.8	16.4	4.7	4.8	16.4
180×100	7.1	24.5	7.0	7.1	24.5

グレード	CN-NB・UD		CN-CL	CN-MD	
長さ (mm)	350L	1200L	350L	350L	1200L
外径×内径 (mm)	質量 (kg/本)				
200×100	9.6	32.8	9.3	9.6	32.8
200×150	5.6	19.1	5.4	5.6	19.1
210×105	—	36.2	—	—	36.2
225×115	11.9	40.9	11.6	11.9	40.9
225×175	6.4	21.9	6.2	6.4	21.9
250×125	14.9	51.2	14.6	14.9	51.2
250×200	7.2	24.6	7.0	7.2	24.6
270×145	—	56.7	—	—	56.7
275×140	17.9	—	17.4	17.9	—
275×225	8.0	—	7.8	8.0	—
285×225	9.8	33.5	9.5	9.8	33.5
300×150	21.5	—	21.0	21.5	—
300×250	8.8	—	8.5	8.8	—
330×165	26.0	—	25.4	26.0	—
350×175	29.3	—	28.5	29.3	—
400×350	12.0	—	11.6	12.0	—
430×250	39.0	—	38.0	39.0	—
450×350	25.5	—	24.8	25.5	—
500×450	15.1	—	14.8	15.1	—
550×450	31.9	—	31.1	31.9	—
600×450	50.2	—	48.9	50.2	—
600×550	18.3	—	17.9	18.3	—

キャストナイロンSRグレードに関しましては別途お問い合わせください。

：非在庫品

◎板

グレード	UHMW-NA	UHMW-B	UHMW-G	UHMW-ASB
幅×長さ (mm)	990W×1000L	1000W×2000L		
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)			
3	—	5.6	—	—
5	—	9.4	—	8.7※
6	—	11.3	11.3	10.4※
8	—	15.0	15.0	15.4
10	—	18.8	18.8	19.2
12	—	22.6	22.6	23.0
15	—	28.2	28.2	28.8
20	18.6	37.6	37.6	38.4
25	23.3	47.0	47.0	48.0
30	27.9	56.4	56.4	57.6
35	32.6	65.8	65.8	67.2
40	37.2	75.2	75.2	76.8
45	41.9	84.6	84.6	86.4
50	46.5	94.0	94.0	96.0
60	55.8	112.8	—	115.2
70	65.1	131.6	—	134.4
80	74.4	150.4	—	153.6
90	83.8	169.2	—	172.8
100	93.1	188.0	—	192.0
120	111.7	225.6	—	230.4

※ASBグレード 5mm・6mm厚の板については、幅×長さは940mm×1920mmとなります

寸法公差

板 1000W ×2000L

厚さ (mm)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
3~6	厚み±10%	+2~+17	+4~+34
8~30	0~+1.5	+2~+17	+4~+34
35~120	0~+3.0	+2~+17	+4~+34

◎ウェアテープ

幅No. (inch)	幅 (mm)	巻き長さ (m)	幅No. (inch)	幅 (mm)	巻き長さ (m)
1/4	6.35	15.5	3	76.2	15.5
1/2	12.7	15.5	4	101.6	15.5
3/4	19.05	15.5	6	152.4	15.5
1	25.4	15.5	12	304.8	15.5
1¼	31.75	15.5	18	457.2	15.5
2	50.8	15.5			

◎丸棒

グレード	UHMW-NA	UHMW-B	UHMW-ASB
長さ (mm)	1000L		
外径 (mm)	質量 (kg/本)		
10	0.07	—	—
15	0.17	—	—
20	0.30	—	—
25	0.46	—	0.47
30	0.66	0.66	0.68
35	0.90	0.90	0.92
40	1.2	1.2	1.2
45	1.5	1.5	1.5
50	1.8	1.8	1.9
55	2.2	2.2	2.3
60	2.7	2.7	2.7
65	3.1	3.1	3.2
70	3.6	3.6	3.7
80	4.7	4.7	4.8
90	6.0	6.0	6.1
100	7.4	7.4	7.5
110	8.9	8.9	9.1
120	10.6	10.6	10.9
130	12.5	—	—
140	14.5	14.5	—
150	16.6	16.6	—
160	18.9	18.9	—
180	23.9	—	—
200	29.5	29.5	—

※Gグレード丸棒については別途お問い合わせください。

寸法公差

丸棒

外径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
10~35	0~+2.0	0~+25
40~70	0~+3.0	0~+25
80~90	0~+4.0	0~+25
100~160	0~+5.0	0~+25
200	0~+7.0	0~+25

裏面粘着剤付フッ素樹脂 (PTFE) コート テープ&シート

品種		総厚 (mm)	標準幅 (mm)	長さ	質量※ (kg/m)	表面色調	心体材質/カバー材質	
テープ	フィルム	MAX03W	0.13	13, 19, 25, 38, 50	10m	0.15	ホワイト	なし/フッ素樹脂
		MAX05W	0.18			0.28	ホワイト	なし/フッ素樹脂
	ガラスクロス	MAX03PH	0.13			0.15	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
		MAX05PH	0.18			0.28	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
シート	標準	MAX03P	0.13	最大幅 1000 ※※	最大長さ 30m ※※	0.15	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
		MAX05P	0.18			0.28	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
		MAX06P	0.20			0.31	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
		MAX10P	0.30			0.53	ブラウン	ガラス繊維/フッ素樹脂
	帯電防止	MAX03B	0.13			0.15	ブラック	ガラス繊維/帯電防止材入りフッ素樹脂
		MAX05B	0.18			0.26	ブラック	ガラス繊維/帯電防止材入りフッ素樹脂

※ : 非在庫品

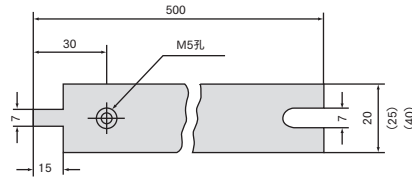
※ 質量は粘着層コーティング前の値です。
※ シートはご指定幅、長さにかットいたします。

各種レール

◎チェーンレール 色・ホワイト

厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
5	20	500
5	25	500
5	40	500
6	20	500
6	25	500

チェーンレール



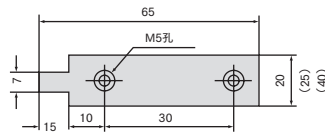
◎フラットレール 色・ホワイト

厚さ (mm)	幅 (mm)	巻き長さ (m)
3	15	50
3	20	50
3	25	50
3	30	50
3	40	50
3	50	50
4	25	40
4	30	40
4	40	40
4	50	40
5	20	30
5	25	30
5	30	30
5	40	30
5	50	30
6	20	25
6	30	25
6	40	25
6	50	25

◎チェーンレール用エンドプレート 色・ホワイト

厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
5	20	65
5	25	65
5	40	65
6	20	65
6	25	65

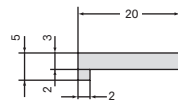
チェーンレール用エンドプレート



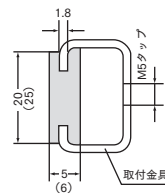
◎L型レール 色・ホワイト

長さ
50m

L型レール



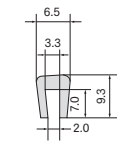
H型レール



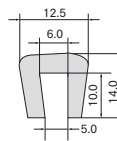
◎H型レール 色・ホワイト

厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
5	20	1,000
6	25	1,000

V3型レール



V6型レール



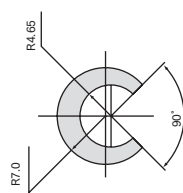
◎V型レール 色・ホワイト

種類	長さ
V3型	100m
V6型	50m

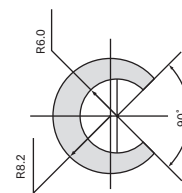
◎C型レール 色・ホワイト

種類	長さ
φ10用	3m
φ12用	3m

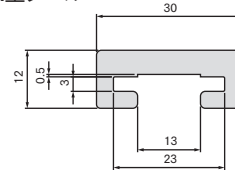
C型レール φ 10用



C型レール φ 12用



K型レール



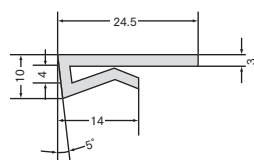
◎K型レール 色・ホワイト

長さ
3m

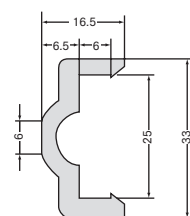
◎スナップオンレール 色・ホワイト

長さ
30m

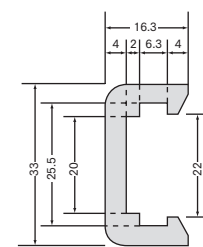
スナップオンレール



A型レール



AII型レール



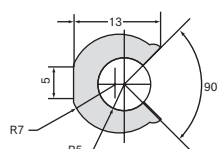
◎A型レール 色・ホワイト

種類	長さ
A型	3m
AII型	3m

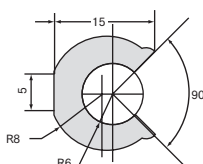
◎R型レール 色・ホワイト

種類	長さ
φ10用	3m
φ12用	3m

R型レール φ 10用



R型レール φ 12用



：非在庫品

クリンピー®

◎板

幅×長さ [mm]	500W× 1000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]
10	4.8
20	9.5
30	14.3
40	19.0
50	23.8

※厚さ10~30mmについては幅600mmの対応も可能
※その他サイズについては別途ご相談ください。

◎丸棒

長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
20	0.30
30	0.67
40	1.2
50	1.9
60	2.7
70	3.7
80	4.8
90	6.0
100	7.5

クリンピー®UH

◎板

幅×長さ [mm]	1000W× 2000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]
3	5.0※
5	9.4
6	11.3
8	15.0
10	18.8
15	28.2
20	37.6
30	56.4
40	75.2
50	94.0

※3mm厚の板については、幅×長さは920mm×1920mmとなります。

◎丸棒

長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
10	0.07
20	0.30
30	0.66
40	1.2
50	1.8
60	2.7
70	3.6
80	4.7
90	6.0
100	7.4
120	10.6
140	14.5
160	18.9
200	29.5

◎V型レール

種類	長さ
V3型	100m
V6型	50m

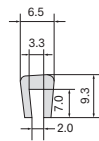
◎C型レール

種類	長さ
φ10用	3m

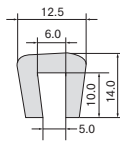
◎R型レール

種類	長さ
φ10用	3m
φ12用	3m

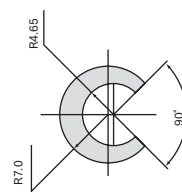
V3型レール



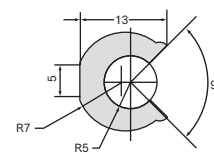
V6型レール



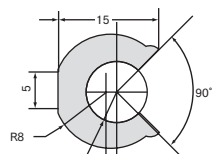
C型レール φ 10用



R型レール φ 10用



R型レール φ 12用



高密度ポリエチレン

◎板

グレード	標準
幅×長さ [mm]	1000W× 2000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]
1	1.9
1.5	2.9
2	3.8
3	5.7
4	7.6
5	9.5
6	11.4
8	15.2
10	19.0
12	22.8
15	28.5

グレード	標準
幅×長さ [mm]	1000W× 2000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]
20	38.0
25	47.5
30	57.0
35	66.5
40	76.0
45	85.5
50	95.0
60	114.0
70	133.0
80	152.0

◎丸棒

グレード	標準
長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
20	0.30
25	0.47
30	0.67
35	0.91
40	1.2
45	1.5
50	1.9
60	2.7
70	3.7
80	4.8
90	6.0
100	7.5
120	10.7
140	14.6
160	19.1
200	29.8

寸法公差

板 1000W×2000L

厚さ [mm]	厚さ [mm]	幅 [mm]	長さ [mm]
1~8	厚み±10%	-3~+17	-3~+10
10~30	0~+1.5	+2~+17	+4~+34
35~80	0~+3.0	+2~+17	+4~+34

※丸棒の寸法公差は別途お問い合わせ下さい。

: 非在庫品

◎板

グレード	DRL-NA	POM-NA		POM-NAB		BST-G	BST-M5BK
幅×長さ (mm)	500W×1000L	500W×1000L	600W×1200L	500W×1000L	600W×1200L	500W×1000L	500W×1000L
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)						
1	—	0.71	—	—	—	—	—
1.5	—	1.1	—	—	—	—	—
2	—	1.4	—	—	—	—	—
3	—	2.1	—	—	—	—	—
5	—	3.5	5.1	3.5	5.1	3.5	—
6	—	4.2	6.1	4.2	6.1	4.1	—
8	5.7	5.6	8.1	5.6	8.1	5.5	5.5
10	7.1	7.1	10.2	7.1	10.2	6.9	6.9
12	8.5	8.5	12.2	8.5	12.2	8.3	8.3
15	10.7	10.6	15.2	10.6	15.2	10.4	10.4
20	14.2	14.1	20.3	14.1	20.3	13.8	13.8
25	17.8	17.6	25.4	17.6	25.4	17.3	17.3
30	21.3	21.2	30.5	21.2	30.5	20.7	20.7
35	24.9	24.7	35.5	24.7	35.5	—	—
40	28.4	28.2	40.6	28.2	40.6	—	—
50	35.5	35.3	50.8	35.3	50.8	—	—
60	—	42.3	60.9	—	—	—	—
70	—	49.4	—	—	—	—	—
80	—	56.4	—	—	—	—	—
100	—	70.5	—	—	—	—	—

寸法公差

デルリン® 板 500W×1000L、600W×1200L

厚さ (mm)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
8	0~+1.0	0~+15	0~+20
10	0~+1.5	0~+15	0~+20
12	0~+1.0	0~+15	0~+20
15	0~+2.0	0~+15	0~+20
20~40	0~+3.0	0~+15	0~+20
50	0~+4.0	0~+15	0~+20

デルリンは米国デュポン社または関連会社の
商標あるいは登録商標です。

寸法公差

POM、BST 板 500W×1000L、600W×1200L

厚さ (mm)	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
1	±0.07	0~+20	0~+20
1.5~2	±0.10	0~+20	0~+20
3	±0.15	0~+20	0~+20
5~8	0~+1.0	0~+15	0~+20
10~12	0~+1.5	0~+15	0~+20
15	0~+2.0	0~+15	0~+20
20~50	0~+3.0	0~+15	0~+20
60~80	0~+4.0	0~+15	0~+20
100	0~+6.0	0~+15	0~+20

：非在庫品

◎丸棒

グレード	DRL-NA	DRL-NAB	POM-NA	POM-NAB	BST-G	BST-B
長さ (mm)	1000L					
外径 (mm)	質量 (kg/本)					
4	0.02	—	—	—	—	—
5	0.03	—	—	—	—	—
6	0.04	—	0.04	—	—	—
8	0.07	0.07	0.07	—	—	—
10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
12.5	0.17	0.17	0.17	0.17	—	—
15	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
17.5	0.34	0.34	0.34	0.34	—	—
20	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43
22.5	0.56	0.56	0.56	0.56	—	—
25	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
35	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3
40	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
45	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2
50	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7
55	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
60	4.0	4.0	4	4	3.9	3.9
65	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6
70	5.5	5.5	5.4	5.4	5.3	5.3
75	6.3	6.3	6.2	6.2	6.1	6.1
80	7.1	7.1	7.1	7.1	6.9	6.9
85	8.1	8.1	8	8	7.8	7.8
90	9.0	9.0	9	9	8.8	8.8
100	11.2	11.2	11.1	11.1	10.8	10.8
110	13.5	13.5	13.4	13.4	—	13.1
120	16.1	16.1	15.9	15.9	—	15.6
130	18.8	18.8	18.7	18.7	—	—
140	21.9	21.9	21.7	21.7	—	—
150	25.1	25.1	24.9	24.9	—	—
160	28.6	28.6	28.3	28.3	—	—
180	36.1	36.1	35.9	35.9	—	—
200	44.6	44.6	44.3	44.3	—	—

寸法公差

デルリン® 丸棒

外径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
4~6	0~+0.5	0~+20
8~15	0~+1.5	0~+20
17.5~35	0~+2.0	0~+20
40~75	0~+3.0	0~+20
80~120	0~+5.0	0~+20
130~150	0~+8.0	0~+20
160	0~+10.0	0~+20
180~200	0~+12.0	0~+20

寸法公差

POM、BST 丸棒

外径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)
6	0~+0.5	0~+20
8~15	0~+1.5	0~+20
17.5~35	0~+2.0	0~+20
40~75	0~+3.0	0~+20
80~120	0~+5.0	0~+20
130~150	0~+7.0	0~+20
160~200	0~+10.0	0~+20

デルリンは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

：非在庫品

◎板

グレード	SP-1			SP-21	SP-22	SP-211	SP-3	SP-202
	127×127	127×254	254×254	254×254	254×254	254×254	254×254	254×254
1.6	○	○	○	△	△	△	△	—
3.2	○	○	○	△	△	△	△	—
4.8	○	○	○	△	△	△	△	—
6.3	○	○	○	△	△	△	△	—
12.7	○	○	○	△	△	△	△	—
25.4	○	○	○	△	△	△	△	—
38.1	—	—	△	△	△	△	△	—
50.8	—	—	△	△	△	△	△	△

○=在庫品、△非在庫品

◎丸棒

グレード	SP-1		SP-21		SP-22		SP-211		SP-3	
	240L	965L	241L	965L	241L	965L	241L	965L	241L	965L
6.3	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
9.5	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
11.1	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
12.7	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
15.8	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
19.0	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
25.4	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
31.7	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
38.1	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
50.8	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
63.5	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
82.5	△ (228L)	△ (685L)	△ (228L)	△ (685L)	△ (228L)	△ (685L)	△ (228L)	△ (685L)	△ (228L)	△ (685L)
107.9	△ (101L)	—	△ (101L)	—	△ (101L)	—	△ (101L)	—	△ (101L)	—
127.0	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—
152.4	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—	△ (50.8L)	—

グレード	SCP-5000		SCP-50094	
	241L	480L	228L	914L
6.3	△	△	△	△
9.5	△	△	△	△
11.1	—	—	△	△
12.7	△	△	△	△
15.8	△	△	△	△
17.5	—	—	—	△
19.0	△	△	△	△
25.4	△	△	△	△
31.7	△	△	△	△
38.1	—	—	△	△
44.5	△	△	—	—
50.8	—	—	△	△
57.0	△	△	—	—
63.5	—	—	△	△
70.0	△ (304.8L)	△ (609.6L)	—	—

◎角材

	厚さ (mm)	幅 (mm)	317.5L	965L
SP-1	50.8	101	△	△
SP-21	50.8	101	△	△
SP-22	50.8	101	△	△
SP-211	50.8	101	△	△
SCP-5000	38.1	88.9	△	△ (203L)
SCP-50094	50.8	101	—	△

ベスペルは米国デュポン社または関連会社の商標あるいは登録商標です。

△ : 非在庫品

PEEK (ポリエーテルエーテルケトン)

◎板

グレード	標準		
	幅×長さ (mm)	305W×495L	305W×1000L
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)		
5	1.0	2.0	4.1
6	1.2	2.4	4.9
8	1.6	3.2	6.5
10	2.0	4.0	8.2
12	2.4	4.8	9.8
16	3.2	6.4	13.1
20	4.0	8.1	16.4
25	5.0	10.1	20.5
30	6.0	12.1	24.6
35	7.0	14.1	28.6
40	8.0	16.1	32.7
45	9.0	18.1	36.8
50	10.0	20.1	40.9

◎丸棒

グレード	標準	
	長さ (mm)	495L
外径 (mm)	質量 (kg/本)	
5	—	0.03
6	—	0.04
8	—	0.07
10	—	0.10
12	—	0.15
16	—	0.27
18	—	0.34
20	—	0.41
22	—	0.50
25	—	0.65
28	0.40	0.81
30	0.46	0.93
32	0.53	1.1
35	0.63	1.3
40	0.82	1.7
45	1.0	2.1
50	1.3	2.6
55	1.6	3.1
60	1.8	3.7
70	2.5	5.1
80	3.3	6.6
90	4.2	8.4
100	5.1	10.4
120	7.4	14.9

PPS (ポリフェニレンサルファイド)

◎板

グレード	標準
幅×長さ (mm)	500W×1000L
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)
6	4.1
10	6.8
15	10.1
20	13.5
30	20.3
40	27.0
50	33.8

◎丸棒

グレード	標準
長さ (mm)	1000L
外径 (mm)	質量 (kg/本)
20	0.42
30	1.0
40	1.7
50	2.7
60	3.8
80	6.8
100	10.6
120	15.3
150	23.9

PTFE (ポリテトラフルオロエチレン)

◎板

グレード	標準
幅×長さ (mm)	1000W×1000L
厚さ (mm)	質量 (kg/枚)
1	2.2
1.5	3.3
2	4.4
3	6.6
4	8.8
5	11.0
6	13.2
7	15.4
8	17.6
10	22.0
12	26.4
15	33.0
20	44.0
25	55.0

◎丸棒

グレード	標準
長さ (mm)	1000L
外径 (mm)	質量 (kg/本)
5	0.04
6	0.06
7	0.08
8	0.11
9	0.14
10	0.17
11	0.21
12	0.25
13	0.29
14	0.34
15	0.39
16	0.44
18	0.56
20	0.69
22	0.84
25	1.1

グレード	標準
長さ (mm)	1000L
外径 (mm)	質量 (kg/本)
26	1.2
28	1.4
30	1.6
35	2.1
40	2.8
45	3.5
50	4.3

：非在庫品

その他エンジニアリングプラスチック

ナイロン6

◎板

グレード	標準
幅×長さ 〔mm〕	500W× 1000L
厚さ〔mm〕	質量〔kg/枚〕
1	0.57
2	1.1
5	2.8
10	5.7
15	8.5
20	11.3
30	17.0
40	22.6
50	28.3

◎丸棒

グレード	標準
長さ〔mm〕	1000L
外径〔mm〕	質量〔kg/本〕
20	0.35
30	0.80
40	1.4
50	2.2
60	3.2
80	5.7
100	8.9
120	12.8

ナイロン66

◎板

グレード	標準
幅×長さ 〔mm〕	500W× 1000L
厚さ〔mm〕	質量〔kg/枚〕
5	2.9
10	5.7
15	8.6
20	11.4
30	17.1

◎丸棒

グレード	標準
長さ〔mm〕	1000L
外径〔mm〕	質量〔kg/本〕
20	0.36
30	0.81
40	1.4
50	2.2
60	3.2
80	5.7
100	9.0
120	12.9

：非在庫品

その他プラスチック

ポリプロピレン

◎板

グレード	標準	
	幅×長さ [mm]	1400W× 2000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]	
1	2.5	1.8
2	5.1	3.6
3	7.6	5.5
4	10.2	7.3
5	12.7	9.1
6	15.3	10.9
10	—	18.2
15	—	27.3
20	—	36.4
25	—	45.5
30	—	54.6
40	—	72.8
50	—	91.0

◎丸棒

グレード	標準
長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
20	0.29
25	0.45
30	0.64
35	0.88
40	1.1
45	1.5
50	1.8
60	2.6
70	3.5
80	4.6
90	5.8
100	7.1
120	10.3
140	14.0
160	18.3
200	28.6

ウレタン

◎板

グレード	標準
幅×長さ [mm]	1000W× 2000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]
1	2.3
1.5	3.4
2	4.5
3	6.8
4	9.0
5	11.3
6	13.6
8	18.1
10	22.6
12	27.1
15	33.9
20	45.2
25	56.5
30	67.8
40	90.4
50	113.0
60	135.6
70	158.2
80	180.8
90	203.4
100	226.0

◎丸棒

グレード	標準
長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
30	0.80
35	1.1
40	1.4
45	1.8
50	2.2
60	3.2
70	4.3
80	5.7
90	7.2
100	8.9
120	12.8

ABS

◎板

グレード	標準	
	幅×長さ [mm]	500W× 1000L
厚さ [mm]	質量 [kg/枚]	
1	—	2.1
1.5	—	3.2
2	—	4.2
3	—	6.3
4	—	8.4
5	—	10.5
6	—	12.6
8	—	16.8
10	5.3	21.0
15	7.9	—
20	10.5	—
25	13.1	—
30	15.8	—
35	18.4	—
40	21.0	—
50	26.3	—

◎丸棒

グレード	標準
長さ [mm]	1000L
外径 [mm]	質量 [kg/本]
20	0.33
25	0.52
30	0.74
35	1.0
40	1.3
45	1.7
50	2.1
60	3.0
70	4.0
80	5.3
90	6.7
100	8.2
120	11.9
140	16.2
160	21.1
200	33.0

— :非在庫品



三ツ星ベルト株式会社 産業資材樹脂製品部

www.mitsuboshi.com

(神戸本社) 〒653-0024 神戸市長田区浜添通4丁目1番21号 TEL (078) 685-5863 FAX (078) 685-5672
(東京本社) 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番4号 TEL (03) 5202-2504 FAX (03) 5202-2521



この印刷物は環境に優しい大豆油インキを使用しています。



- ①最新のカタログかどうか、お確かめください。
- ②ご不明な点がございましたら、左記までお問合せください。
- ③お断りなく、記載内容を変更する場合があります。
- ④本カタログの一部または全部を複写、複製、改変することは形態を問わず禁じます。