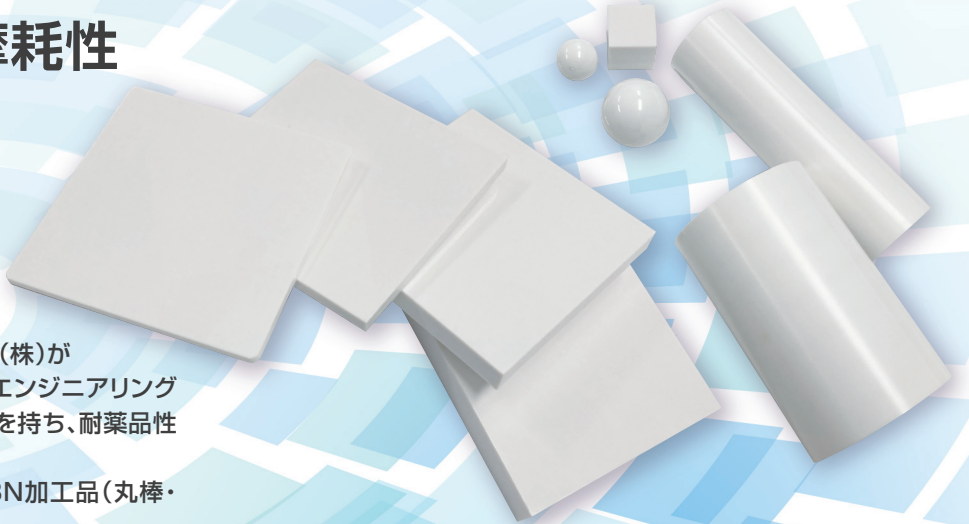


# 極 低摩耗樹脂 PBN

## PBN (ポリブチレンナフタレート)樹脂の主な特長

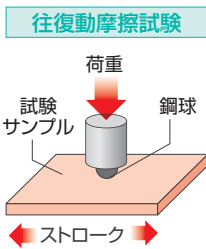
- 1 非常に高い耐摩耗性
- 2 耐薬品性
- 3 低吸湿性
- 4 低摩擦



PBN(ポリブチレンナフタレート)は帝人(株)が独自の技術で開発したポリエステル系エンジニアリングプラスチックです。非常に高い耐摩耗性を持ち、耐薬品性にも優れた特性を示します。帝人エンジニアリング(株)では各種PBN加工品(丸棒・板材)を販売しております。

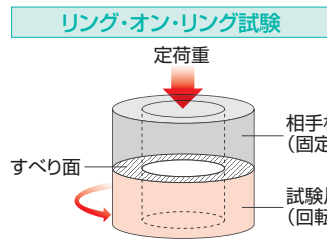
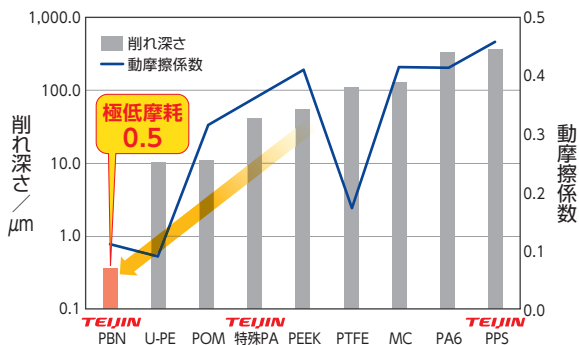
## 極低摩耗

### 点摺動 ← 点摺動・面摺動ともに強い! → 面摺動



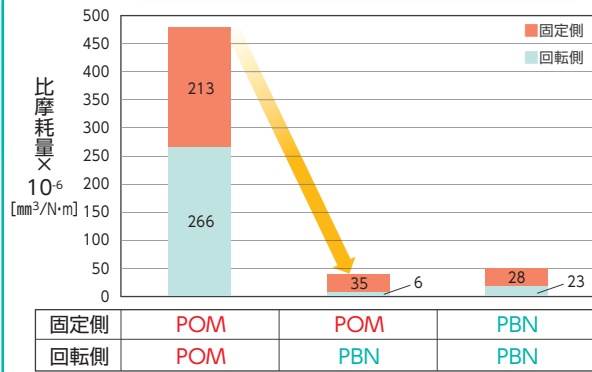
項目	単位	条件
荷重	N	9.8
速度	mm/sec	100
往復回数	往復	7000
圧子	—	Φ3mm SUJ2
潤滑剤	—	なし

POMと比較してPBNは**20倍**削れない  
PEEKと比較してPBNは**100倍以上**削れない



【条件】  
面圧: 0.1MPa  
速度: 150mm/s  
滑り距離: 900m

POMの摺動相手をPBNへ変更  
全体摩耗量を**12倍低減**

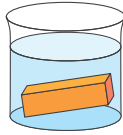


※記載された数値は代表値であり、保証値ではありません。

## 耐薬品性「半導体製造向けなど」

### 【評価方法】

- 25℃
- 500時間浸透



A: 変化なし  
(重量変化1%以下、  
引張破断強度保持率95%以上、  
外觀変化なし)

D: 溶解

分類	薬品種	PBN	PPS	PEEK
有機溶媒	エチレンジアミン	A	A	A
	エタノール	A	A	A
	酢酸エチル	A	A	A
	トルエン	A	A	A
	アセトン	A	A	A
	キシレン	A	A	A
アルカリ (PH14)	アンモニア水(28%)	A	A	A
	水酸化Na(10%)	A	A	A
	水酸化Na(30%)	A	A	A
酸 (PH1)	ギ酸	A	A	A
	酢酸	A	A	A
	濃硝酸	D	D	D
	濃塩酸	A	A	A
その他	過酸化水素水(30%)	A	A	A
	次亜塩素酸Na	A	A	A
	塩化Na飽和水溶液	A	A	A

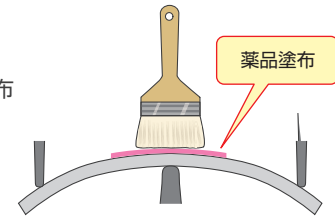
## 耐薬品性「食品製造向けなど」

### 【評価方法】

- 3点曲げ試験を用いた耐薬品試験(自社法)

試験片中央部に薬品を塗布

- 試験環境: 23℃×50%
- 試験時間: 24h
- 試験応力: 20MPa



### ● 判断基準

試験片外観	記号	評価
変化なし	○	使用可能
大きなクラック	△	使用不可
破断、溶解、白化	×	使用不可

薬品名	備考	PBN	POM	PA6
次亜塩素酸ナトリウム	10%水溶液	○	△	× 表面溶解
酢酸	30%水溶液	○	○	○
過酸化水素	30%水溶液	○	○	× 表面溶解
水酸化カリウム	30%水溶液	○	○	○
水酸化ナトリウム	30%水溶液	○	○	○
硫酸	10%水溶液	○	× 破断	× 表面溶解

**PBNは洗浄工程等での使用薬剤に対して高い耐性を有しています**

## 基本型式

### PBNナチュラル丸棒(固化押出)

単位:mm

径	長さ	型式:PBN-Φ**×L****
Φ10	L1000	PBN-Φ10*L1000
Φ20	L1000	PBN-Φ20*L1000
Φ30	L1000	PBN-Φ30*L1000
Φ40	L1000	PBN-Φ40*L1000
Φ50	L1000	PBN-Φ50*L1000
Φ60	L1000	PBN-Φ60*L1000
Φ70	L1000	PBN-Φ70*L1000
Φ80	L1000	PBN-Φ80*L1000
Φ90	L1000	PBN-Φ90*L1000
Φ100	L1000	PBN-Φ100*L1000
Φ120	L1000	PBN-Φ120*L1000

### PBNナチュラル板材(固化押出)

単位:mm

サイズ	厚み	型式:PBN-***×***×*t
300×500	t5	PBN-300*500*5t
500×1000	t10	PBN-500*1000*10t
500×1000	t15	PBN-500*1000*15t
500×1000	t25	PBN-500*1000*25t

- 固化押出の大型板材は開発中のため、詳細については別途お問合せください。

### PBNナチュラル板材(射出成形)

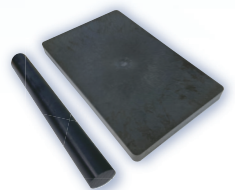
単位:mm

サイズ	厚み	型式:PBN-***×***×*t/i
150×150	t5	PBN-150*150*5t/i
150×150	t10	PBN-150*150*10t/i
150×150	t15	PBN-150*150*15t/i
150×150	t20	PBN-150*150*20t/i
200×300	t3	PBN-200*300*3t/i
200×300	t5	PBN-200*300*5t/i
220×220	t10	PBN-220*220*10t/i
220×220	t15	PBN-220*220*15t/i
220×220	t20	PBN-220*220*20t/i

### PBNナチュラル球(上級品)

外径(インチ)	外径(ミリ)	型式:PBN-B***-**p
3/8	9.525	PBN-B3/8-10p
5/8	15.875	PBN-B5/8-10p
7/8	22.225	PBN-B7/8-10p
1	25.4	PBN-B1-10p

- 球は受注生産品となります。上記以外のサイズについては別途お問合せください。
- ナチュラルグレードはポジティブリスト記載により食品衛生法対応可能です。導電性、帯電防止、高耐熱など各種グレードを開発しておりますので、お気軽にお問合せください。



**TEIJIN**

帝人エンジニアリング株式会社

〒550-8587 大阪市西区土佐堀1-3-7肥後橋シミズビル  
TEL.06-6459-5210 FAX.06-6459-6057

URL:https://www.teijin-eng.co.jp

〈お問合せ窓口〉