

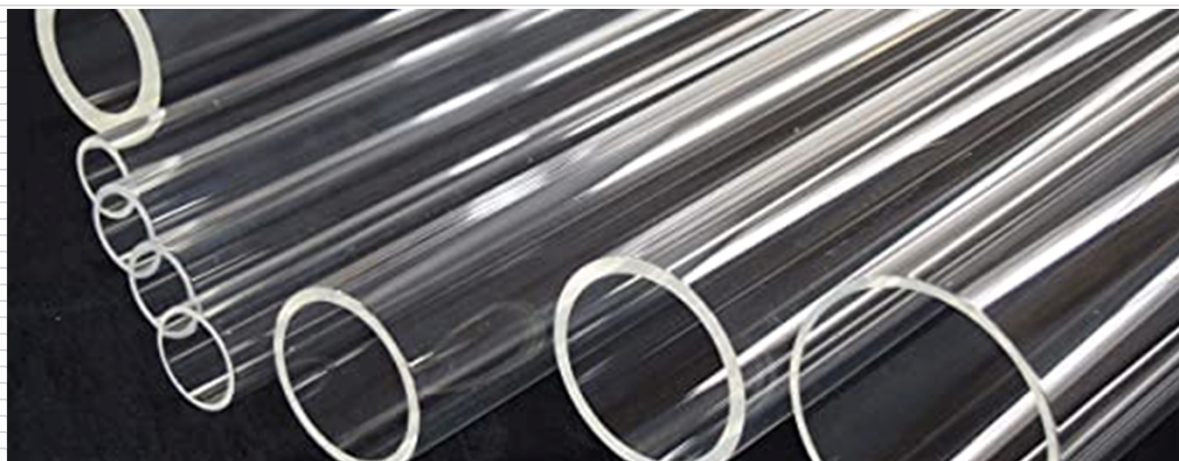
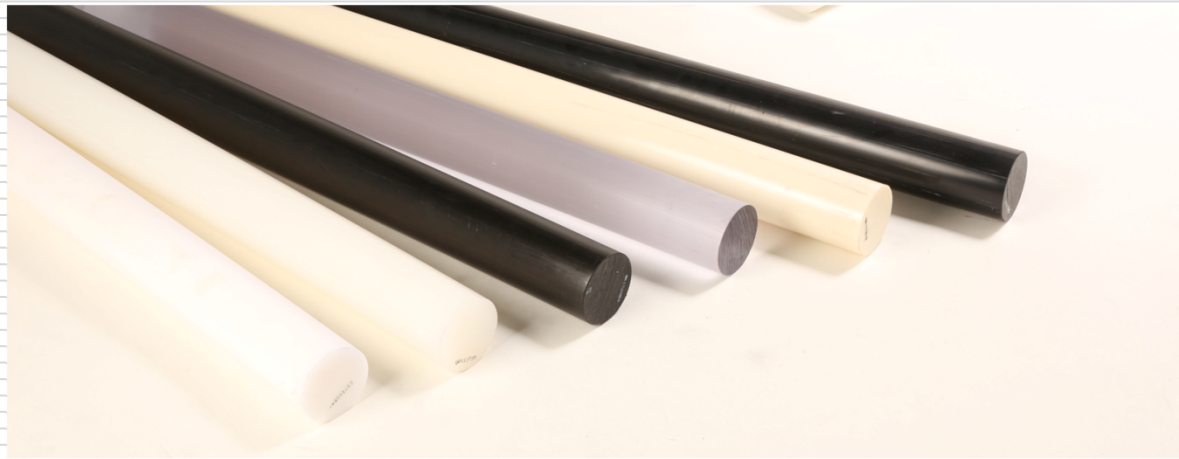
Engineering Plastics

プラスチック切削用素材

Acrylic Pipe

アクリルパイプ

【 製品総合カタログ 】



HSI/AC 創進グループ

日本真空化学株式会社

URL: <https://www.s-shinku.co.jp>

目次

HSNAC エンジニアリングプラスチック

HSNAC PE	ポリエチレン	1
HSNAC PP	ポリプロピレン	2
HSNAC ABS	アクリロニトリルブタジエンスチレン	3
HSNAC PP-H	ポリプロピレン ホモポリマー	4
HSNAC POM	ポリアセタール	5
HSNAC UHMW-PE	超高分子ポリエチレン	6
HSNAC PC	ポリカーボネート	7
HSNAC NMC	モノマーキャストニングナイロン	8・9
HSNAC 6N	6ナイロン	10
HSNAC 66N	6 6ナイロン	10
HSNAC AAS	アクリロニトリルアクリルゴムスチレン	11
HSNAC PEEK	ポリエーテルエーテルケトン	11
HSNAC PVDF	ポリフッ化ビニリデン	12
公差表		13
物性表		14・15・16

HSNAC アクリルパイプ

HSNAC アクリルパイプ	17
規格・公差表	18・19
物性表	20



HSNAC-PE ポリエチレン

【特長と注記】

- 耐蝕性、電気絶縁性に優れた結晶性樹脂です。
- 耐摩擦・摩耗性、耐薬品性において優れ、表面滑性がよく表面が滑らかです。
- 吸水率は著しく低いが、熱膨張が大きい性質があります。
- 機械的強度が優れているため、幅広い用途に使用されています。
- 低温時の機械的強度が特に優れているため、寒冷地のコンテナやパレットにも使用されています。
- ▲ 界面活性剤との接触で長時間応力がかかっている場合、クラックが発生することもあるので注意が必要です。

【サイズ表】

● 丸棒（長さmm）

素材 外径(φ)	PE 1000
10	○
15	○
20	○
25	○
30	○
35	○
40	○
45	○
50	○
55	○
60	○
65	○
70	○
80	○
90	○
100	○
110	○
120	○
130	○
150	○
180	○
200	○

■ 板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	PE		
	500×1000	1000×1000	1000×2000
8			○
10	○	●	○
12	○	●	●
15	○	●	●
20	○	○	○
25	○	○	○
30	○	○	○
35		●	●
40	○	●	●
50	○	●	●
60	○	●	●
80	○	●	●
100	○	●	●

● は受注生産

※ご希望により着色可能です（受注生産）

HSNAC-PP ポリプロピレン

【特長と注記】

- プラスチックの中で最もポピュラーな素材で、その手軽さから幅広い産業分野に使用されています。
- 電気特性に優れ、耐水・耐薬品性に優れています。
- 汎用樹脂の中でも最も軽量です。
- 性質が非常にPEに類似するところが多いです。引っ張り強さ、ストレスクラッキング性、透明性などの点においてはPPの方が優れています。
- ▲ 耐寒性がPEに劣るため注意が必要です。

【サイズ表】 N：ナチュラル BL：ブラック

● 丸棒（長さmm）

素材 外径(φ)	PP(N)	PP(BL)
	1000	1000
10	○	
15	○	
20	○	○
25	○	
30	○	○
35	○	○
40	○	○
45	○	
50	○	○
55	○	
60	○	○
65	○	
70	○	○
80	○	○
90	○	○
100	○	○
110	○	○
120	○	
130	○	
140	○	
150	○	
160	○	
180	○	
200	○	
230	○	

■ 板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	PP(N)		
	500×1000	1000×1000	1000×2000
6			○
10	○	○	○
12	○	○	○
15	○	○	○
20	○	○	○
25	○	○	○
30	○	○	○
35	○	○	○
40	○	○	○
45	○	○	●
50	○	○	○
60	○	○	●
70	○	○	
80	○	○	●
100	○	○	●
120	○	○	
150	●	●	
200	●	●	

● は受注生産
※ご希望により着色可能です（受注生産）

HSNAC-ABS アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン

【特長と注記】

- 3種類のプラスチックを共重合させてつくられた熱可塑性樹脂です。
 アクリロニトリル …… 耐熱性、機械的強度（剛性）、耐油性に優れる
 ブタジエン …………… ゴムの特性である耐衝撃性に優れる
 スチレン …………… 光沢性、成形性（加工性）、電気的特性が良い
- 耐薬品性は、有機溶剤には溶けるが、酸やアルカリには強いです。
- 接着性、塗装性に優れ、モデル用切削素材として広く使用されています。
- 表面硬度が高く、光沢も良いです。
- ▲ 耐候性はあまり良くない。長時間の日光照射で劣化します。
- ▲ 可燃性である。 ▲ 耐油性・耐溶剤性が弱いです。

【サイズ表】 N：ナチュラル BL：ブラック

●丸棒（長さmm）

素材 外径(φ)	ABS(N)	ABS(BL)
	1000	1000
10	○	
15	○	○
20	○	○
25	○	○
30	○	○
35	○	○
40	○	○
45	○	○
50	○	○
55	○	
60	○	○
65	●	
70	○	○
80	○	○
90	○	○
100	○	○
110	○	
120	○	○
130	○	○
150	○	○
180	○	
200	○	
230	○	

■板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	ABS(N)		
	500×1000	1000×1000	1000×2000
6	○	○	○
8	○	○	○
10	○	○	○
12	○	○	○
15	○	○	○
20	○	○	○
25	○	○	○
30	○	○	○
35	○	●	●
40	○	○	●
50	○	○	●
60	○	○	●
70	○		
80	○	●	
100	○		

素材 板厚(mm)	ABS(BL)		
	500×1000		
10	○		
12	○		
15	○		
20	○		
25	○		
30	○		
40	○		
50	○		
60	●		

●は受注生産
 ※ご希望により着色可能です（受注生産）

HSNAC-PP-H ポリプロピレンホモポリマー

【特長と注記】

- 耐熱性に優れています。
(連続使用温度は80~100℃、塩ビでは耐えられない領域温度で使用可能)
- 耐薬品性に優れています。(酸、アルカリ、ガス、洗浄剤などの薬品に強さを発揮します。
高温時の使用に適しています)
- 耐衝撃性に優れています。(衝撃にも強く疲労特性も高く、割れにくい性質があります)
- 加工性に優れています。(ホモポリマーのため従来のPPよりも容易に溶接加工ができます)
- 比重が軽いため、装置の軽量化や作業の効率化が見込めます。
- FDA(アメリカ食品医薬品局) 認定品。燃やしても有毒ガスを発生しません。
- ▲PP以上での高温使用で耐薬品性を求める場合は、PVDF(ポリフッ化ビニリデン) をご用命下さい。

【サイズ表】 IV : アイボリー BW : ブルーホワイト

●丸棒 (長さmm)

素材 外径(φ)	EPP201 (IV)
	1000
15	○
20	○
25	○
30	○
35	○
40	○
50	○
70	○
80	○
100	○

■板材 (幅mm×長さmm)

素材 板厚(mm)	EPP201 (IV)		EPP401 (BW)
	1000×2000	1220×2440	1000×2000
3	○		
5	○	○	○
8	○	○	○
10	○	○	○
15	○	○	○
20	○	○	○
25	○		
30	○		

●溶接棒

品番	色	規格		
PP3200-3	IV	3mm	シングル	5kg巻
PPW3200		3×3mm	ダブル	5kg巻
PP3400-3	BW	3mm	シングル	5kg巻
PPW3400		3×3mm	ダブル	5kg巻

HSNAC-POM ポリアセタール

【特長と注記】

- バランスの取れた機械的性質を持つ結晶性樹脂で、特に耐疲労性に極めて優れています。
- 耐摩耗性、耐薬品性、耐クリープ性、寸法安定性に優れ、吸水性も少ないです。
- 耐熱、耐寒性ともに良好で、繰り返し負荷が加わっても耐えられます。
- ▲ 分子中に酸素を多く含んでいるため難燃性の付与は至難であり耐候性は良くありません。
- ▲ 耐薬品性においては、有機溶剤、アルカリにはよく耐えますが、強酸には侵されます。
- ▲ 酸化指数が高いため燃えやすいです。

【サイズ表】 N：ナチュラル BL：ブラック

●丸棒（単位：mm）

素材 外径(φ)	POM(N)	POM(BL)
	1000	1000
10	○	○
15	○	○
20	○	○
25	○	○
30	○	○
35	○	○
40	○	○
45	○	○
50	○	○
55	○	○
60	○	○
65	○	○
70	○	○
75	○	●
80	○	○
85	○	●
90	○	○
95	○	●
100	○	○
110	○	○
120	○	○
130	○	○
140	○	○
150	○	○
160	○	○
180	○	○
200	○	○
230	○	○

■板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	POM(N)		
	500×1000	1000×1000	1000×2000
5	○		
6	○		
8	○		
10	○	●	●
12	○		
15	○	○	○
20	○	○	○
25	○	●	●
30	○	○	○
35	○	●	
40	○	●	
50	○	●	
60	○		
80	○		
100	○		

素材 板厚(mm)	POM(BL)		
	500×1000		
5	○		
6	○		
8	○		
10	○		
12	○		
15	○		
20	○		
25	○		
30	○		
40	○		
50	○		
60	○		

●は受注生産
※ご希望により着色可能です（受注生産）

HSNAC-UHMW-PE 超高分子量ポリエチレン

【特長と注記】

- 耐衝撃性に優れています。
(エンジニアリングプラスチックの中でも最高の耐衝撃性を持っています)
- 耐摩耗性・自己潤滑性に優れています。
(POMや66Nよりも優れた耐摩耗性をもち、自己潤滑性・摺動特性に優れています)
- 耐寒性に優れています。(低温域での使用に最適です)
- 耐薬品性に優れています。
(ほとんどの酸・アルカリ・有機溶剤に強く、フッ素樹脂に近い性質があります)
- 耐水性に優れています。
(吸水率が極めて低いため、水気や湿気での問題は起こりません)
- 食品に対して安全です。
日本食品衛生法(改正:第201号)
F D A、E U指令(ENo.1935/2004、2002/72/EC)に対応しています
※ナチュラル板材、丸棒のみ

【サイズ表】 N:ナチュラル BL:ブラック

●丸棒 (単位: mm)

素材	RU1000(N)
外径(φ)	1000
10	○
15	○
20	○
25	○
30	○
35	○
40	○
45	○
50	○
55	○
60	○
65	○
70	○
80	○
90	○
100	○
110	○
120	○
140	○
150	○
160	○
180	○
200	○

■板材 (幅mm×長さmm)

素材	RU1000(N)	RU2000(BL)	
	1000×2000	940×1920	1000×2000
板厚(mm)			
3	○		
5	○	○	
6	○		
8	○		○
10	○		○
12	○		
15	○		○
20	○		○
25	○		○
30	○		○
35	○		
40	○		
50	○		○
60	○		
70	○		
80	○		
100	○		

HSNAC-PC ポリカーボネート

【特長と注記】

- バランスのとれた機械的性質を持つ非結晶性樹脂です。
- エンプラ素材中唯一の透明性がある樹脂です。
- 成形収縮率が小さく、寸法精度が良好です。
- 吸水率が小さいので寸法安定性が良好です。
- 強度、特に耐衝撃性が非常に優れ、クリープが少ない。
- ▲ 電気特性も非常に良好ですが、耐薬品性に劣りストレスクラックを起こしやすいため注意が必要です。
- ▲ 耐疲労性は弱いです。（脆弱破壊が起こる）
- ▲ アルカリ、有機溶媒に弱いです。（エステル結合のためアルカリに弱い）
- ▲ 高温高湿度環境下で加水分解します。

【サイズ表】

● 丸棒（単位：mm）

素材 外径(φ)	PC 1000
10	○
15	○
20	○
25	○
30	○
35	○
40	○
45	○
50	○
60	○
70	○
80	○
90	○
100	○
120	●
130	●
150	●
180	●
200	●

■ 板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	PC 500×1000
15	●
20	●
30	●
50	●
100	●

● は受注生産

HSNAC-NMC モノマーキャストナイロン

【特長と注記】

- 注型により金型中で直接重合した一般ナイロン樹脂より高い重合度をもつ結晶性樹脂です。
- 機械的強度、耐熱性、耐摩擦、摩耗性及び吸水性において6 N、66 Nより優れています。
- 切削性が良好で二次加工が容易です。

【異形品・カット品】

- いろいろな特注形状品の受注が可能です。
- 丸棒・板材・パイプのカットもご相談に応じます。



【サイズ表】 N：ナチュラル MO：モリブデン入

●丸棒（長さ500mm）

素材 外径(φ)	NMC		
	青	MO	紺・N
50	○		
55	○		
60	○		
65	○		
70	○		
75	○		
80	○		
85	○		
90	○		
100	○	○	●
110	○	○	●
120	○	○	●
130	○	○	●
140	○	○	●
150	○	○	●
160	○	○	●
170	○	○	●
180	○	○	●
190	○	○	●
200	○	○	●
225	○	●	●
250	○	●	●
275	○	●	●
300	○	●	●
350	○	●	●
400	○	●	●
450	●	●	●

●丸棒（長さ1000mm）

素材 外径(φ)	NMC		
	青	MO	紺・N
20	●		
25	●		
30	●		
35	●		
40	●		
45	●		
50	○		
55	○		
60	○		
65	○		
70	○		
75	○		
80	○		
85	○		
90	○		
100	○	○	●
110	○	○	●
120	○	○	●
130	○	○	●
140	○	○	●
150	○	○	●
160	○	○	●
170	○	○	●
180	○	○	●
190	○	○	●
200	○	○	●

●は受注生産 ●は押出成形品

HSNAC-NMC モノマーキャストイングナイロン

【サイズ表】

■ 板材 (幅mm×長さmm)

500×1000 / 1000×1000 / 1000×2000

素材 板厚(mm)	NMC		
	青	MO	紺・N
10	○	○	●
12	○	○	●
15	○	○	●
20	○	○	●
25	○	○	●
30	○	○	●
35	○	○	●
40	○	○	●
45	○	○	●
50	○	○	●
60	●	●	●

■ 板材 (幅mm×長さmm)

600×1200

素材 板厚(mm)	NMC		
	青	MO	紺・N
10	○	●	●
12	○	●	●
15	○	●	●
20	○	●	●
25	○	●	●
30	○	●	●
35	○	●	●
40	○	●	●
45	○	●	●
50	○	●	●
60	○	●	●
70	○	●	●
80	○	●	●
90	○	●	●
100	○	●	●
110	●	●	●
120	●	●	●
130	●	●	●
140	●	●	●
150	●	●	●

◎ パイプ (長さ: 1000mm)

素材 板厚(mm)	制作可能 内径(φ)	NMC		
		青	MO	紺・N
65	25~40	●	●	●
70	25~45	●	●	●
80	30~50	●	●	●
90	35~60	●	●	●
100	50~70	●	●	●
110	60~80	●	●	●
120	70~90	●	●	●
130	70~100	●	●	●
140	80~110	●	●	●
150	80~120	●	●	●
160	90~130	●	●	●
170	120~140	●	●	●
180	140~150	●	●	●
190	150~160	●	●	●
200	160~170	●	●	●
210	180~190	●	●	●
225	140~180	●	●	●
250	150~210	●	●	●
275	170~230	●	●	●
300	180~260	●	●	●
325	210~280	●	●	●
350	250~310	●	●	●
375	280~330	●	●	●
400	320~360	●	●	●
450	380~410	●	●	●
475	410~430	●	●	●
500	440~450	●	●	●

● は受注生産

※パイプは全て受注生産品です
内径は10mmピッチで製造可能です
加工しろとして外径5mm、
内径10mm必要です。

HSNAC-6N・66N 6 ナイロン・6 6 ナイロン

【特長と注記】

- 耐薬品性に優れています。（結晶性が高く、ガソリン・オイル等の有機溶剤に対して優れた耐性がある）
- 強靱性、耐衝撃性、柔軟性があります。（アミド基の水素結合、引っ張り強さに優れる）
- 充填剤により強化可能。（ガラス繊維などによる。機械的強度や熱変形温度の向上）
- 6Nは食品衛生法に適合しています。
- 広い温度域で強度を保ちます。（低温でも高温でも強靱です）
- 融点が高く、化学構造により吸水性が高い樹脂です。

【サイズ表】

●丸棒（単位：mm）

素材 外径(φ)	6 N 1000	66N 1000
20	○	○
25	○	○
30	○	○
35	○	
40	○	○
45	○	
50	○	○
55	●	
60	○	○
65	●	
70	○	○
80	○	○
90	○	○
100	○	○
110	●	
120	○	○
130	○	
140	●	
150	○	

■板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	6 N 500×1000	66N 500×1000
10	●	●
15	●	●
20	●	●
25	●	●
30	●	●
40	●	
50	●	

●は受注生産

HSNAC-AAS アクリロトリルアクリルゴムスチレン

【特長と注記】

- メタクリル(アクリル)樹脂に近い優れた透明性で研磨する事により美しい光沢が実現します。
- メタクリル樹脂より耐候、耐衝撃に優れています。
- 他の汎用樹脂や透明ABSと比較しても強度はひけを取らない。
- 着色性に優れています。

【サイズ表】

■板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	AAS 500×1000
10	○
15	○
20	○
25	○
30	○
40	○
50	○

HSNAC-PEEK ポリエーテルエーテルケトン

【特長と注記】

- 抜群の耐熱性、高温特性。（連続使用温度250℃）
- 高い機械的強度に優れています。（衝撃、引張、クリープ、疲労、摩耗に強い）
- 耐薬品性に優れています。（濃硫酸以外の酸、アルカリ、有機溶媒にも強い）
- 高い難燃性と燃焼時に煙、有毒ガスの発生が非常に少ない。
- 耐熱水性。（200℃のスチームの中でも連続使用可能）
- 耐放射線性。（放射線による劣化がおこりにくいです）
- マシニング加工(機械加工)、成形、溶接加工可能 曲げ加工×

【サイズ表】

●丸棒（単位：mm）

素材 外径(φ)	PEEK	
	500	1000
8	○	○
10	○	○
12	○	○
20	○	○
25	○	○
30	○	○
35	○	○
40	○	○
50	○	○
60	○	○
70	○	○
80	○	○
90	○	○
100	○	○

■板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	PEEK	
	500×500 500×1000	610×500 610×1000
6	○	
8	○	○
10	○	
12	○	
15	○	
20	○	
25	○	○
30	○	○
35		○

HSNAC-PVDF ポリフッ化ビニリデン

【特長と注記】

- 機械的強度に優れています。（フッ素系樹脂の中では最高の強度）
- 耐薬品性に優れています。
- 耐熱性に優れています。（他のフッ素性樹脂よりは落ちるが、連続使用温度150℃）
- 加工性が良い。（他のフッ素系樹脂に比べて良い、溶接もOK）
- FDA(アメリカ食品医薬品局) 認定品。
- UL規格V-0の難燃性をもちます。（FM4910規格適合品）
- ▲ 耐薬品性に優れた素材ですが、強アルカリ、エステルには侵され、ケトンには膨張しますので使用しないで下さい。
- ▲ 溶接等に高温まで加熱する場合は、ガスが発生する場合がありますので換気に注意して下さい。

【サイズ表】

● 丸棒（単位：mm）

素材 外径(φ)	PVDF 1000
10	○
15	○
20	○
25	○
30	○
35	○
40	○
45	○
50	○
60	○
70	○
80	○
90	○
100	○
120	○
150	○

■ 板材（幅mm×長さmm）

素材 板厚(mm)	PVDF 1000×2000
3	○
5	○
8	○
10	○
12	○
15	○
20	○
30	○

● 溶接棒

規格		
PVDF 3mm	シングル	2kg巻
PVDF 3mm	ストレート	2kg入

公差表 Engineering Plastics

【押出材】

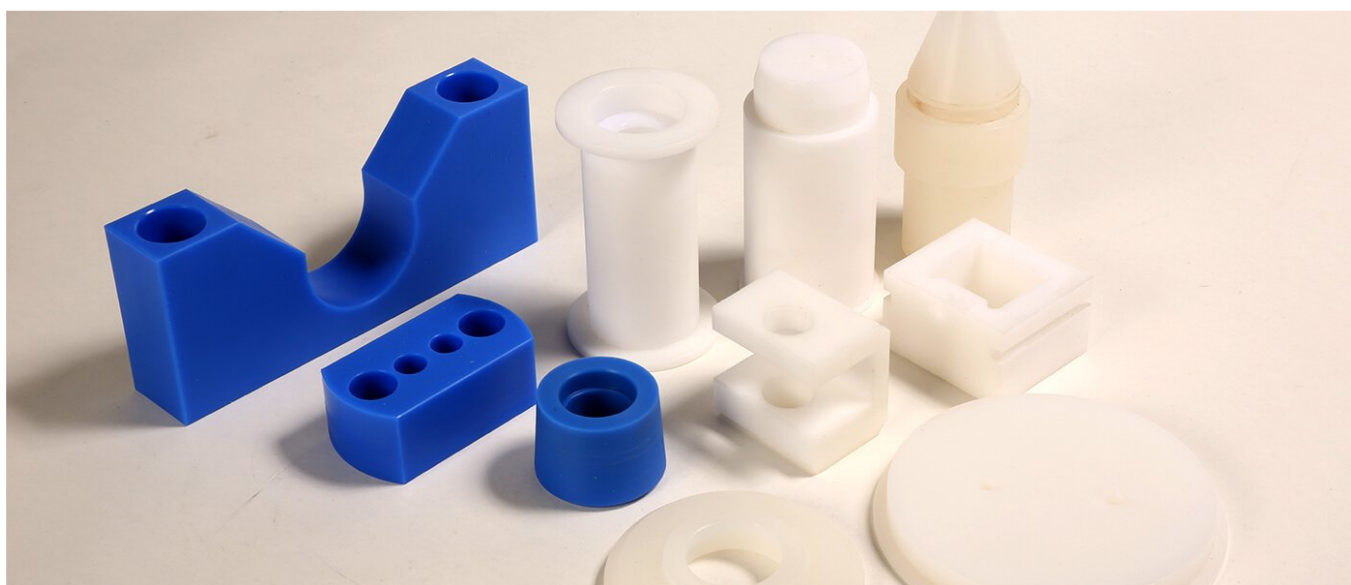
形状	外径(φ)	公差
丸棒	10 ~ 20	+ 2mm -0mm
	25 ~ 40	+ 4mm -0mm
	45 ~ 90	+ 5mm -0mm
	95 ~ 140	+ 7mm -0mm
	150 ~ 180	+ 9mm -0mm
	200 ~ 230	+11mm -0mm
形状	板厚(mm)	公差
板材	5 ~ 8	+ 1mm -0mm
	10 ~ 20	+ 3mm -0mm
	25 ~ 40	+ 4mm -0mm
	45 ~ 90	+ 5mm -0mm
	100 ~ 120	+ 7mm -0mm
	130 ~ 150	+ 9mm -0mm
	200 ~	+11mm -0mm

【NMC】

形状	外径(φ)	公差
丸棒	20 ~ 45	+ 3mm -0mm
	50 ~ 100	+ 7mm -0mm
	110 ~ 200	+ 10mm -0mm
	225 ~	+ 15mm -0mm
形状	板厚(mm)	公差
板材	10	+ 1mm -0mm
	12 ~ 15	+ 2mm -0mm
	20 ~ 140	+ 3mm -0mm
	※150はプレーナー掛け不可です	

精密加工・大型成形（異形材）

- 取扱い樹脂以外の加工もご相談に応じます。
- 各種加工承ります。



物 性 表 Engineering Plastics

特性	試験項目	単 位	試験方法 (ASTM)	条 件	P E	P P	A B S	
機械的性質	引張強度	MPa	D638		28	29	42	
	伸び率	%	D638		400	200<	10~140	
	引張弾性率	MPa	D638		412~1078	1050	2100	
	曲げ強度	MPa	D790		28	41.2~54.9	66	
	曲げ弾性率	MPa	D790		1300	686~784	2250	
	圧縮強度	MPa	D695		18.6~24.5	38.2~54.9	45.1~52.0	
	シャルピー 衝撃強度	kJ/m ²			ノチ付	10	22	25
	ロックウェル 硬 度		D785		D60~70	R90	R103	
物理的性質	比 重		D792	23℃	0.96	0.91	1.05	
	吸 水 率	%	D570	水中・平衡	<0.01	<0.01	0.1~0.8	
	線膨張係数	10 ⁻⁵ cm/cm/℃	D696		11~13	6.0~8.5	9	
	燃 焼 率		UL94		—	HB	HB	
熱的性質	荷重たわみ 温 度	℃	D648	0.45MPa (4.6kgf/cm ²)	—	85	—	
				1.82MPa (18.6kgf/cm ²)	43~54	49~60	78	
	融 点	℃			—	150	—	
電気的性質	体積固有抵抗	Ω-cm	D257		1×10 ¹⁶	1×10 ¹⁶	1×10 ¹⁶	
	絶縁破壊電圧	KV/mm	D149		17.7~19.7	19.7~26.0	12.2~16.1	
	誘 電 率		D150	60Hz	2.30~2.35	2.20~2.30	2.40~4.75	
食 品 衛 生 法					○	○	○	

※NMC (押出成型品対象外)

AAS	PP-H	POM	P C	NMC		6 N	66N	PEEK	PVDF
				一般グレード	モリブデン入				
49	30	61	60	78~98	73~83	80	84	96	50
30	450	75	108	10~50	10~40	200<	60~300	30	30
2100	—	2843	2400	2941~ 3333	2947~ 3137	3100	3000	3500	2099
76	43	88	93	98~127	108~ 127	110	115	—	81
2100	1480	2600	2300	2941~ 3627	2941~ 3627	2900	2800	—	2200
—	32	110.0	68.6~ 86.3	93.0~ 108.0	83.0~ 98.0	89.2~ 110.0	46.1~ 86.2	—	62.0
8	—	9	88	4	4	4	7	7	—
R113	R105	M78	M70~ R118	R115~ 121	R113~ 121	R103~ 118	R120	—	R118
1.14	0.91	1.41	1.20	1.15~ 1.17	1.16~ 1.17	1.14	1.14	1.30	1.79
—	0.005	0.2	0.24	0.3~1.0	0.3~1.0	3.5	2.5	0.5	0.01
8	12	10	6.5~6.6	9	9	8.3	8	6.0	13
HB	HB	HB	HB	—	—	HB	—	V0~V1	V0
—	123	158	145	—	—	160	215	205	149
78	68	110	131	160~ 200	160~ 200	58	70	155	105
—	—	—	—	220	220	224	—	340	175
1×10^{16}	1×10^{16}	1×10^{15}	3×10^{14}	4×10^{15}	4×10^{15}	$1 \times 10^{12-15}$	1×10^{15}	1×10^{15}	1×10^{13}
20.0	30	18.3	15.7	18.0~ 24.0	16.0~ 22.0	17.3~ 20.0	20.0	—	18.0
—	—	3.70	3.00	3.70	3.70	4.00~ 4.90	3.90~ 4.50	2.80	—
○	—	○	○	○	—	○	—	—	—

※掲載の物性値は、ご使用になる環境で若干の違いが出る場合がありますので御了承下さい。

物性表 UHMW-PE

- ・ HSNAC UHMW-PE（超高分子量ポリエチレン）は下記の物性を保持しています。
- ・ RU1000グレードは、分子量が920万※1の超高分子量ポリエチレンを原料として成形されているため、他に類のない「耐摩耗性」「耐衝撃性」「すべり特性」「耐寒性」などを有しています。
- ・ RU2000グレードは、RU1000グレードに導電材を混合させたものです。
静電気対策として効果を発揮します。 ※1：ガイドレール・パイプは、この限りではありません。

特性	試験項目	単位	試験方法	条件	UHMW-PE	
					一般グレード	導電グレード
機械的性質	引張強度	N/mm ²	ISO527-1		20	22
	伸び率	%	ISO527-1		12	10
	引張弾性率	N/mm ²	ISO527-1		680	700
	破断点	%	ISO527-1		>50	>50
	アイゾット衝撃値	mJ/mm ²	ISO179	ノッチ付	130	110
	ショア硬度		ISO868		D63	—
	耐摩耗性		サドスリ-		80	90
物理的性質	比重	g/cm ³	ISO1183		0.93	0.97
	分子量	g/mol			9.2×10 ⁶	—
	摩擦係数				0.1	0.1~0.15
	吸水率	%	ASTM D570	20℃~100℃	<0.01	—
	線膨張係数	10 ⁻⁴ cm/cm/℃	ASTM D696		2	2
	燃焼性		UL94		HB	—
熱的性質	熱伝導率	W/mk	ASTM C177		0.41	0.4
	ピカット軟化温度	℃	ISO306		80	—
	使用温度範囲	℃			-250~80	-250~80
	結晶化温度	℃			133~138	135
電気的性質	絶縁抵抗値	Ω-cm	ASTM D257		>10 ¹⁵	>10 ³
	表面固有抵抗値	Ω	ASTM D257		>10 ¹⁴	>10 ⁴
	絶縁破壊電圧	KV/mm	ASTM D149		40	—
耐薬的性質	耐弱酸性				◎	◎
	耐強酸性				△	△
	耐弱アルカリ性				◎	◎
	耐強アルカリ性				◎	◎
	耐有機溶剤性				○	○
食品衛生法					○	—

※掲載の物性値は、ご使用になる環境で若干の違いが出る場合がありますので御了承下さい。

HSNAC アクリルパイプ

【特長と注記】

- HSNAC アクリルパイプは、当社独自の遠心重合成形法で成形したキャストアクリルパイプです。
遠心重合製法・・・高純度のメタクリル酸メチルモノマーを円筒状型管に注入し過熱回転させながら重合固化させ、更に外面仕上げをしたものです。
- 表面はガラスのように滑らで、光線透過率も92%以上と高くディスプレイに最適です。
- 比重はガラスの1/2と軽く、耐衝撃値は無機ガラスの15倍
抗張力は硬化ポリ・塩ビ等の1.5倍、曲げ強度は1.5～2倍の強度を保持。
- 無機塩類はもちろん、油、ガソリンにも強く、酸やアルカリにも耐える耐薬品性を持っています。
- 長期間の屋外使用から寒冷地の使用まで対応する耐候性を誇ります。
- 工作機械での切削、切断、孔あけなどの加工もスムーズで、加工面もハブ研磨により透明性と光沢が復活します。
- カラーも従来のクリアや、使いやすく多彩な色調を各色取り揃えています。
蛍光カラー 5色も加え、幅広い分野への応用も可能となっております。
- ▲ ご使用になる薬品・溶剤等また、温度により変質するものがあります。
- ▲ カラー・蛍光色等のパイプは色により屋外での御使用をお勧めできないものもあります。

～耐薬品等、お問合せの上ご使用をお願いします～



規格・公差表 アクリルパイプ

●長さ 1000mm

		肉厚公差	±0.3	±0.4		±0.5		±0.8		±1.0		±1.5	
外径公差	肉厚(mm)												
	外径(φ)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	
±0.5	30	○	○	○	○								
	32	○	○	○	○								
	34	○	○	○	○								
	35	○	○	○	○								
	36	○	○	○	○								
	38	○	○	○	○								
	40	○	○	○	○								
	43	○	○	○	○								
	44	○	○	○	○								
	45	○	○	○	○								
	48	○	○	○	○								
	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	54	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	55	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	56	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	58	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
64	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
65	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
66	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
70	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
72	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
74	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
75	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
±0.7	76	○	○	○	○	○	○	○	○				
	80		○	○	○	○	○	○	○				
	85		○	○	○	○	○	○	○				
	88		○	○	○	○	○	○	○				
	89		○	○	○	○	○	○	○				
	90		○	○	○	○	○	○	○				
	95		○	○	○	○	○	○	○				
	100		○	○	○	○	○	○	○				
	105		○	○	○	○	○	○	○				
	110		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	114		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	115		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	120		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	125		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
±1.0	130		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	133		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	140		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	145		○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	150			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	160			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	165			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	170			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	180			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	190			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	200			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	208			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	210			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
216			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	
±1.5	230			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	250			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	257			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	267			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	290			○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	300		○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	320				○	○	○	○	○	○	○	●	●
	330				○	○	○	○	○	○	○	●	●
	350				○	○	○	○	○	○	○	●	●
	355				○	○	○	○	○	○	○	●	●
370				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
400				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
420				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
450				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
470				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
500				○	○	○	○	○	○	○	●	●	
510				○	○	○	○	○	○	○	●	●	

規格・公差表 アクリルパイプ

●長さ 2000mm

肉厚公差		±0.4		±0.5		±0.8		±1.0		±1.5	
外径公差	肉厚(mm)	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20
	外径(φ)										
±0.7	100	○	●	○	●	●	●	●	●	●	
	105	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	114	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	115	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	120	○	●	○	●	●	●	●	●	●	
	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	130	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	140	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
±1.0	150	○	●	○	●	●	●	●	●	●	
	160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	165	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	170	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	190	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●
	210	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	216	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	230	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	250	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●
±1.5	267	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	300	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●
	320		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	330		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	350		●	●	●	●	●	●	●	●	●

●外径 600φ以上

肉厚公差		要問合せ								
外径公差	肉厚(mm)	5	6	7	8	10	12	15	20	
	外径(φ)									長さ(mm)
要問合せ	600	1000	●	●	●	●	●	●	●	
	800	1000	●	●	●	●	●	●	●	
	1000	1000					●	●	●	●
		2000					●	●	●	●
	1200	1000					●	●	●	●
		2000					●	●	●	●
	2000	1000					●	●	●	●
		2000					●	●	●	●

※外径φ600以上の外径・肉厚交差についてはお問合せ下さい。
 ※外径φ2000の長さについてはお問合せ下さい。

- 透明パイプの他に、乳半パイプ、カラーパイプや集光カラーパイプも受注生産しております。（Lot本数についてはお問合せ下さい。）
- 屋外でのご使用の際にはあらかじめご相談下さい。
- この規格は都合により予告なく変更される場合があります。

●は受注生産
 交差測定条件 25℃

物性表 アクリルパイプ

試験項目	単位	試験方法 (ASTM)	条件	測定値
比重		D792		1.19
引張強さ	Mpa	D638		73.5
伸び	%	D638		4.5
引張弾性係数	Mpa	D638		2940
曲げ強さ	Mpa	D790		118
曲げ弾性係数	Mpa	D790		2940
ロックウェル硬さ		D785		M100
アイゾット衝撃値	J/m	D256	ノッチ付	19.6
吸水率	%	D570	水中・平衡	0.3
荷重たわみ温度	℃	D648	1.82MPa	100
線膨張係数	10 ⁻⁵ cm/cm/℃	D696		7
誘電率		D150	60Hz	4
体積固有抵抗	Ω・cm	D257		10 ¹⁶ 以上
絶縁破壊強さ	KV/mm	D149		20
太陽光線の影響				耐える
弱酸の影響		D543		耐える
強酸の影響		D543		低濃度の酸化性酸のみ耐える
弱アルカリの影響		D543		非常に耐える
強アルカリの影響		D543		耐える
有機溶剤の影響		D543		ケトン・エステル・芳香族と塩素化炭化水素に溶解する
光線透過率 (透明)				92%
食品衛生法 (透明)				適合



警告

当社製品を安全に正しくお使いいただくために、下記の事に注意してご使用されることをお勧めいたします。また、材質種類が多いため安全に関する基準を一括して掲載する事が困難です。詳しくはお問い合わせ下さい。

■安全衛生上の注意点

エンブラ素材は乾燥、切削時に人体に有害なガスを発生するものがありますので、眼・皮膚への接触や吸入を絶対避けて下さい。
また、作業場所に局所排気装置の設置や保護具の着用を励行して下さい。

■伸縮性についての注意点

アクリルパイプは熱膨張が大きいので温度変化による収縮にご注意下さい。

■燃焼に関する注意点

エンブラは耐熱性はありますが、直接火に触れたり高温に長時間放置すると燃焼することがありますので、保管については発火源や熱に影響されない場所で行って下さい。
また、燃焼により有害な物質を発生するものもありますので充分ご注意下さい。
万一、発火の際には、水や泡又は粉末消火剤をご使用下さい。

アクリルは400℃の火で着火し、燃焼します。
70℃以上で変形する場合がありますので、ご使用の際はご注意下さい。

■廃棄上のご注意点

廃棄にあたっては『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に従って処理を行って下さい。
焼却や埋立ては有害な物質が発生する素材もありますので『大気汚染防止法』に沿った適合処理を行って下さい。

■適合規格に関してのご注意点

素材によりUL、FDA規格に適合するものを使用しているものもありますが、食品に接触する用途、医療用途にご使用の場合は必ずあらかじめ弊社までご確認下さい。

【カタログについてのご注意】

- ここに掲載の規格は予告なく変更される場合がございますので、弊社までご確認下さい。
- 受注生産品については出荷まで多少の期間が必要となります。
ご注文いただく際はあらかじめ、納期をご確認の上ご注文お願い致します。
- 掲載の仕様などは都合上、予告なく変更される場合がありますのでご了承下さい。
- このカタログは印刷物のため、実際の色と異なっております。
- ここで記述の物性データ・性質等は当社が独自のテスト結果に基づいて設定したものですのであくまで参考値としてご利用下さい。
ご使用にあたっては実際の条件下での試験をお勧めいたします。

「創造と挑戦」

「創造と挑戦」をアクションプログラムとして、
熱可塑性プラスチック製品づくりに日々力を注いでおります

お問い合わせ先



日本真空化学株式会社

〒910-3145
福井県福井市串野町 2 0 - 2 2
TEL: 0776-83-1484 (代)
FAX: 0776-83-1282
Mail: info@s-shinku.co.jp



日本真空化学株式会社は
「ふくいSDGsパートナー」
に登録しています

私たちは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています