特長と物性表

- **アクリル**　透明性・耐候性に優れ、硬度が高いため傷がつきにくい素材です。
看板や水槽などに利用されています。
- **ポリカーボネート**　耐衝撃性・耐熱性に優れ、割れにくく高温環境で使用できる素材です。
機械カバーやショーケースなどに利用されています。
- **塩ビ**　耐薬品性・難燃性に優れ、水回りでよく使用される素材です。
配管パイプや標示板などに利用されています。
- **PET**　耐衝撃性・加工性に優れ、燃焼時に有毒ガスを発生しない環境に優しい素材です。
機械カバーやディスプレイなどに利用されています。

項目		単位	アクリル (PMMA)	ポリカーボネート (PC)	塩ビ (PVC)	PET (PET-G)
物理的性質	比重	g/cm^3	1.19	1.2	1.4	1.27
	ロックウェル硬さ	Mスケール	98	67	70	44
機械的性質	引張強さ	MPa	75	63	67	52
	伸び	%	4～7	60～100	10～20	200～300
	曲げ強さ	MPa	120	91	100	71
	曲げ弾性率	MPa	3200	2300	3300	2000
	シャルピー衝撃強さ	kJ/m^2	1.1	13.8	3.5	6.5
熱的性質	荷重たわみ温度	℃	90	140	65	70
	連続使用最高温度	℃	77	120	60	68
	線膨張率	10^{-5}/℃	7	6.5	7.5	7.5
	熱伝導率	W/m・K	0.19	0.19	0.2	0.23
	比熱	J/g・K	1.5	1.3	1.2	1.35
	耐熱性		可燃性	自消性	自消性	自消性
電気的性質	体積抵抗率	Ωm	10^{15}以上	10^{13}以上	10^{13}以上	10^{13}以上
	誘電率(1MHz)		3	3	3	3
光学的性質	全光線透過率	%	93	89	85	86
吸水性		%	0.3	0.24	0.02	0.1
耐薬品性	食用油	○ほとんど耐える △わずかに侵される ×侵される	○	○	○	○
	水溶性切削油 (シンタイロ9954 20倍希釈)		×	×	○	×
	水溶性切削油 (コスモクリーンクールYK101相当品 30倍希釈)		○～△	○	○	△
	鉱油		○	○	○	○
	酸		○～△	△	○	△～×
	アルカリ		○～△	△～×	○	△～×
	有機溶剤		×	×	×	×

※数値は参考値であり保証値ではありません。
※用途に最適な材質を選ぶ目安としてご参照下さい。