

プラスチックフィルム（テープ）の性能 (全面改訂「プラスチック入門」, (株)工業調査会)

項目	単位	ポリエチレンテレフタレート (テトロン)	ポリエチレン (低密度)	ポリエチレン (高密度)	ポリプロピレン	ポリスチレン	塩化ビニル樹脂 (硬質)	塩化ビニル樹脂 (軟質)	ポリアミド (ナイロン6)	ポリカーボネート	塩化ビニリデン樹脂	ふっ素樹脂
比重		1.38~1.40	0.91~0.93	0.94~0.97	0.89~0.90	1.05~1.06	1.35~1.45	1.40~1.45	1.13	1.20	1.20~1.68	2.1~2.2
引張強さ	MPa		8.8~17.6	16.9~42.9	31.6~70.3	56.2~84.4	49.2~70.3	9.3~39.4	49.2~70.3	59.1~73.8	56.2~140.6	10.5~28.2
引張伸び	%		100~700	10~650	200	3~40	25	150~500	290~250	85~110	20~140	100~350
破裂強さ (0.025mm)	MPa	0.21~0.39	0.07~0.08			0.11~0.25	0.21~0.28	0.14		0.18~0.25	0.18~0.25	
引裂強さ	MPa	11.6~31.1	11.6~13.5			4.8~8.9	2.0~8.8	2.0~8.8	17.9	20.6~28.1	1.4~8.3	
吸水率 (24hr)	%	0.8	0.01	無視できる	<0.005	0.04~0.06	無視できる	無視できる	9.5	0.35	無視できる	0.00
透湿度 (21℃)	g/24hr/m ² /mm厚/cmHg		0.04~0.80	0.02~0.04	0.06	0.5~0.7	0.35~2.0	0.35~2.0	23~36	0.7~1.1	0.1~0.3	
ガス透過度 (21℃)	10 ⁻⁶ g/24hr/m ² /mm厚/cmHg	CO ₂ 16 O ₂ 7~8 N ₂ 1 N ₂ 100	CO ₂ 2,900 O ₂ 550 N ₂ 180	CO ₂ 580 O ₂ 185 N ₂ 42		CO ₂ 1,080 H ₂ 2,420 N ₂ 49.5 O ₂ 310 空気 105	CO ₂ 970 O ₂ 150	CO ₂ 970 O ₂ 150	O ₂ 1.2 N ₂ 5.9 CO ₂ 2.3	O ₂ 900~950 CO ₂ 1,500~1,700 N ₂ 16~200	CO ₂ 12 O ₂ 2.4	
耐熱性	℃	150	93	12	88~105	79.4~96.1	65.6~93.3	65.6~93.9	82~191	132	65.6~93.3(乾)	260
耐寒性	℃	-59	-57	-46	-51	-56.7~70.0		-45.6	-73	-96	-17.7	<-90
誘電率 (10 ³ Hz)		3.1	2.2	2.3	2.0~2.1	2.4~2.7	3.0~3.3	4.0~8.0	3.7(乾)	2.99	3.9~4.5	2.0~2.1
絶縁破壊強さ	kV/mm	275.3	18.4	19.7	110~170	190 (0.025mm)	16.7~51.1	9.8~39.3	33	58.8	118.0~275.3	16.9
体積固有抵抗	Ω・cm	10 ¹⁸	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹¹ ~10 ¹⁴		4.7×10 ¹⁶	10 ¹² ~10 ¹⁵	10 ¹⁶

■単位換算については、P5「国際単位系(SI)」をご参照ください。