

お客様の付加価値のために
当社は技術力で応えます。



プラスαの機能を持つ
樹脂複合材料成形品

一貫体制



金属
セラミックス
従来樹脂材料

代替

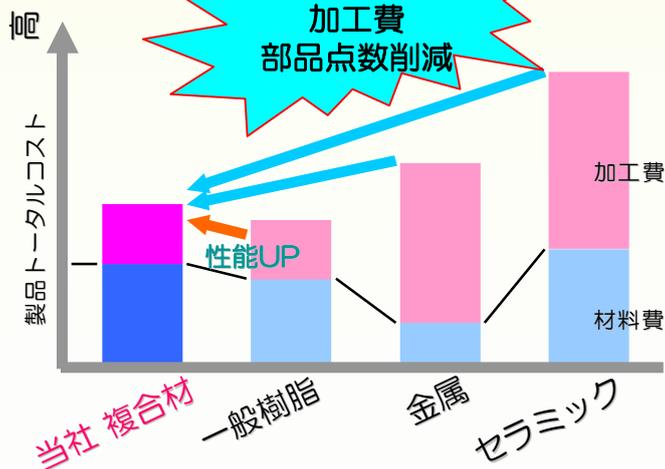
不可能であった
新たな商品設計を
可能にする

様々な性能要求

寸法精度 強度 耐熱
吸湿 熱伝導 絶縁
耐薬品 摺動 誘電率
難燃 制振 比重 耐電圧 など

代表的な取り扱い樹脂

PEI POM エポキシ
PC COP
PPS PEEK
LCP PBT
PPE など



樹脂複合材料の開発・製造を承ります。

代表的特性

性質	単位	試験法	J101	J103	J106	AEI501	APC33	APC53	APS300M	CPS306	CPE33		
物理特性													
比重	—	JIS K 7112	1.57	1.78	2.07	1.54	1.76	1.53	1.46	1.62	1.67 *3		
成形収縮率	%	—	0.12	0.12	0.03	0.13	0.12	0.10	0.40	0.24/0.78	0.15/0.38		
吸水率 24Hr	%	JIS K 7209	0.02	0.02	0.01以下※1	0.07	0.04	0.07	0.08	0.02	0.04 *4		
機械特性													
引張強度	厚み 3.2mm	MPa (kg/mm ²)	ASTM D638	99	124	99	148	71	121	68.8	145	87 *5	
				(10.1)	(12.6)	(10.1)	(15.1)	(7.2)	(12.3)	(7.0)	(14.8)	(8.9)	
	厚み 2.0mm			107	145	—	158	69	133	—	—	—	—
				(10.9)	(14.7)	—	(16.2)	(7.1)	(13.6)	—	—	—	—
	厚み 1.6mm		94	152	—	163	75	141	—	141	86 *5		
			(9.6)	(15.5)	—	(16.6)	(7.7)	(14.4)	—	(14.4)	(8.8)		
	厚み 0.8mm		116	160	—	—	—	—	—	—	—		
			(11.8)	(16.3)	—	—	—	—	—	—	—		
引張伸び	%	JIS K 7113	0.5	2.7	0.2	5.6	4.5	6.4	1.7	1.5	0.97 *5		
引張弾性率	MPa (kg/mm ²)	JIS K 7113	19,500 (1,990)	52,300 (5,330)	35,200 (3,590)	24,700 (2,520)	15,800 (1,610)	20,700 (2,110)	42,100 (4,290)	11,900 (1,210)	16,300 *5 (1,660)		
曲げ強度	厚み 3.2mm	MPa (kg/mm ²)	ASTM D790	142	216	187	219	103	185	106	199	134	
				(14.5)	(22.1)	(19.1)	(22.3)	(10.5)	(18.9)	(10.8)	(20.3)	(13.7)	
	厚み 2.0mm			148	214	180	227	110	194	—	—	—	
				(15.1)	(21.8)	(18.4)	(23.1)	(11.2)	(19.8)	—	—	—	
	厚み 1.6mm		157	218	184	236	112	199	—	222	139		
			(16.0)	(22.3)	(18.8)	(24.1)	(11.5)	(20.3)	—	(22.6)	(14.2)		
	厚み 0.8mm		160	226	—	—	—	—	—	—	—		
			(16.4)	(23.1)	—	—	—	—	—	—	—		
曲げ弾性率	厚み 3.2mm	MPa (kg/mm ²)	ASTM D790	17,700	25,900	34,000	22,400	13,400	23,800	9,900	10,300	12,450	
				(1,810)	(2,640)	(3,470)	(2,290)	(1,370)	(2,430)	(1,010)	(1,050)	(1,270)	
	厚み 2.0mm			18,200	26,200	32,000	23,500	14,800	27,100	—	—	—	
				(1,850)	(2,670)	(3,260)	(2,400)	(1,510)	(2,760)	—	—	—	
	厚み 1.6mm		18,900	26,600	35,000	23,300	14,000	24,200	—	12,300	13,350		
			(1,930)	(2,710)	(3,570)	(2,380)	(1,430)	(2,470)	—	(1,250)	(1,360)		
	厚み 0.8mm		35,900	37,000	—	—	—	—	—	—	—		
			(3,670)	(3,770)	—	—	—	—	—	—	—		
圧縮強度	MPa (kg/mm ²)	JIS K 7208	249 (25.4)	277 (28.3)	235 ※2 (24.0)	175 (17.8)	127 (13.0)	166 (16.9)	164 (16.7)	167 (17.0)	117 ※2 (12.0)		
圧縮弾性率	MPa (kg/mm ²)	JIS K 7208	14,700 (1,500)	33,600 (3,430)	30,300 ※2 (3,090)	42,700 (4,350)	—	41,400 (4,220)	48,900 (4,990)	9,480 (967)	7520 ※2 (767)		
アイゾット衝撃強度 ノッチ無し	J/m (kgf-cm/cm ²)	JIS K 7110	8 (8)	11 (11)	10 (10)	22 (22)	51 (52)	—	8 (8)	31 (32)	23 (23)		
ハール硬度	—	JIS K 6911	86	86	—	68	—	6	61	—	116 *6		
静摩擦係数	—	JIS K 7125	0.16	0.20	—	—	—	0.24	0.38	—	0.29		
動摩擦係数	—	JIS K 7125	0.15	0.15	—	—	—	0.19	0.28	—	0.29		
ポアソン比	—	—	0.28	—	0.24	0.37	—	—	—	—	—		
熱特性													
線膨張係数	×10 ⁻⁵ /°C	TMA法	1.5~2.1	1.1~2.0	0.9	1.6~2.1	1.5~1.9	1.5~1.7	2.6	2.4~3.6	1.8/4.1		
熱変形温度	°C	JIS K 7207	280以上	280以上	280以上	205	136	135	202	230	139 *7		
熱伝導率	W/(m・K)	—	0.77	0.56	0.91	—	—	—	0.67	—	0.38 *8		
燃焼性	—	UL 94	HB	V-0	V-0	V-0	V-0	HB相当	V-0相当	V-0	HB		
電気特性													
表面抵抗率	Ω	JIS K 6911	10~20	9.5×10 ⁴	3.0×10 ¹⁶	1.4×10 ⁶	10 ¹⁰ 以上	2.4×10 ⁴	1.3×10 ³	4.5×10 ¹⁶	2.7×10 ¹⁷		
体積抵抗	Ωm (Ωcm)	JIS K 6911	—	5.6×10 ³ (5.6×10 ⁵)	5.5×10 ¹³ (5.5×10 ¹⁵)	1.5×10 ³ (1.5×10 ⁵)	10 ⁸ 以上 (10 ¹⁰ 以上)	2.8×10 ³ (2.8×10 ⁵)	8.1 (8.1×10 ²)	9.4×10 ¹⁶ (9.4×10 ¹⁸)	4.6×10 ¹⁴ (4.6×10 ¹⁶)		

注記
 1. 上記データは代表値であり保証値ではありません。
 2. 上記グレードは代表であり、各シリーズごとに数種のグレードがあります。
 ※1 吸湿率(85°C、85%、72H)の場合、0.185%
 ※2 試験方法 ASTM D695
 ※3 試験方法 ASTM D792
 ※4 試験方法 ASTM D570
 ※5 試験方法 ASTM D638
 ※6 ロックウェル硬度(試験方法 ASTM D785)
 ※7 試験方法 ASTM D648
 ※8 試験方法 ASTM E1530

クラスターテクノロジー株式会社

営業・マーケティング本部

本社 〒577-0836 大阪府東大阪市洪川町4-5-28

TEL: 06-6726-2711 FAX: 06-6726-2715

e-mail: osaka-tech@cluster-tech.co.jp

東京営業所 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町16-5

新日本橋長岡ビル 9階

TEL: 03-5642-6183 FAX: 03-5642-6185

URL: http://www.cluster-tech.co.jp

