

■ PPS主要グレード一覧表

タイプ	特徴		グレード名	用途例	
ガラス繊維 (GF) 強化	汎用	高強度	C-140SG	コネクタ、スイッチ、電子部品ケース、電子部品封止、 モーターインシュレータ、ポンプケース、耐熱ギア	
			C-140SC		
			C-150SG		
		高流動	C-130SC		
			C-140HG C-140HC		
	低バリ	高強度	C-140MG C-140SF		
			耐衝撃		高強度 エラストマー改質 標準
	V141L1				
	G531F3				
	摺動	高剛性 高流動	G561F1 G561F2		光通信コネクタ、プリンタ用ギア・シャフト、 自動車用部品
			G531F2		
			熱伝導	絶縁性	
	G141Z1				
	G142Z1				
G131L3					
	導電性	NT-783	記録型・ゲーム用光ピックアップ、シールドケース、 車載用ピックアップ		
		G146Z1			
カーボン繊維 (CF) 強化	導電性・摺動	CF+MD強化・高強度	C-719SG	複写機・プリンタ用部品、ギアポンプ部品、 モーター部品、磁気テープガイド	
		CF+MD強化・精密成形・高剛性	C-7010SG		
		CF+MD強化・精密成形	C-7075SG		
		CF強化	T524A1		
	導電性・低比重・ 高剛性	CF+MD強化・摺動	T531J1	複写機・プリンタ用部品、AV用精密軸受、 ポンプ・モーター用軸受、電極部品	
			T541M1		
導電性・熱伝導	CF強化・高強度・摺動	C-600SG	軸受け、放熱固体、液晶プロジェクト部品		
		T121J1			
フィラー充填	精密	GF+MD強化・超精密成形・低バリ	S235A1	CD、DVD光ピックアップ部品、OA/AV用精密部品、 モーターハウジング、車載カメラ部品	
		GF+MD強化	C-2000SG15		
		GF+MD強化・低バリ	K521A2		
		K531A1			
		K532P1			
	GF+MD強化・低ソリ	C-234SS			
	汎用	GF+MD強化・高流動	C-200SG、SC	パワーモジュールケース、モーター部品、 フランホルダ、水中ポンプ部品、精密部品製造トレイ、 センサー・電子部品ケース、車載用CDシャーシ	
			G531A1		
		GF+MD強化・高靱性	C-220SG、SC		
			C-230SC		
	帯電防止	GF+MD強化	C-230SE	モーターハウジング、軸受、半田こて、精密部品製造トレイ	
	接着	GF+MD強化・対エポキシ接着	V541A3	パワーモジュールケース、センサーケース、 電子部品ケース	
		GF+MD強化・対シリコン接着・高靱性	C-210SF		
	封止	精密成形・エラストマー改質	V170N3	電子部品、半導体・センサー封止	
	摺動	精密成形・良摺動・表面平滑性	Y531F1	温水混合栓ディスク、OA電磁クラッチ部品、 カメラ内部部品、磁気テープガイド	
		精密成形・一般摺動・表面平滑性	Y551F1		
		精密成形・帯電防止・表面平滑性	Y555C3		

- ◇本資料に記載されたデータは、特定の条件下で得られた測定値の代表例です。
- ◇本資料に記載されている用途は、本製品の当該用途への適用結果を保証するものではありません。
- ◇本資料で紹介した用途向けの使用に際しては、産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権)の侵害にもご注意ください。
(当社は、産業財産権の侵害に対する責任は負いません。)
- ◇医療器具、医療品用途および食品器具・包装用途には使用できません。
- ◇弊社製品を原料として、お客様にて加工された製品の各種法令への適合性は、お客様自身の責任において確認していただくようお願いいたします
- ◇弊社製品を購入される場合は、納入仕様書を取り交わしていただきますようお願いいたします。
- ◇他樹脂の物性値は他社のカタログ、文献より引用致しました。
- ◇本資料の内容は、改良のため予告なく変更されることがありますので、ご了承下さい。
- ◇本資料に記載した燃焼性は、小規模試験による評価であり、実際の火災での危険性の評価にそのまま適用することはできません。

■PPS主要グレード一覧表

試験項目				GF強化																	CF強化					
				汎用					低バリ		耐衝撃		摺動			熱伝導							導電性・摺動			
				高強度		高流動			高強度	高強度	エラストマー改質	標準	高剛性	高流動	絶縁性				導電性			CF+MD強化高強度	CF+MD強化精密成形高剛性	CF+MD強化精密成形	CF強化	
単位	試験法	C-140SG C-140SC	C-150SG	C-130SC	C-140HG C-140HC	G540N1	C-140MG C-140SF	G140C1	V141L1	G531F3	G561F1 G561F2	G531F2	G131Z1 (熱伝導率0W/m・K)	G141Z1 (熱伝導率0W/m・K)	G142Z1 (熱伝導率2W/m・K)	G131L3 (熱伝導率0W/m・K)	NT-783 (熱伝導率0W/m・K)	G146Z1 (熱伝導率0W/m・K)	C-719SG	C-7010SG	C-7075SG	T524A1				
燃焼性	燃焼クラス/ 最小厚み	UL94	V-0/0.75	—	V-0/0.75	V-0/0.75	V-0/0.39	V-0/0.75	V-0/0.80	V-0/4.0	—	(F1)V-0/1.5 (F2)V-0/0.75	V-0/0.75	—	V-0/0.75	—	V-0/0.75	V-0/1.5	V-0/1.6	V-0/0.75	V-0/1.5	V-0/1.5	—			
物理的性質	スパイラルフロー長(SFL、1.0mm)	mm	出光法*1	164	142	196	176	192	142	88	140	136	102	150	70	115	110	140	70	120	133	67	130	145		
	比重	—	ISO 1183	1.65	1.74	1.57	1.65	1.67	1.66	1.60	1.60	1.68	1.94	1.65	1.95	1.93	2.00	2.13	2.28	1.99	1.99	2.52	1.64	1.53		
	吸水率(24h)	%	ISO 62	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.05	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧		
機械的性質	引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	184	196	157	179	155	193	190	145	140	179	159	60	80	114	79	68	78	171	148	191	165		
	引張破断伸び	%		1.7	1.6	1.5	1.5	1.1	2.9	2.2	1.8	1.8	1.0	1.7	0.2	0.3	0.6	0.4	0.4	0.4	1.1	0.6	0.9	1.1		
	曲げ強さ	MPa	ISO 178	280	289	221	262	210	282	271	214	226	283	250	134	177	198	130	120	172	246	243	277	250		
	曲げ弾性率	GPa		14.5	17.9	11.1	14.7	14.0	14.7	12.1	13.3	11.7	23.8	12.5	31.4	30.6	25.6	24.3	23.5	25.6	17.4	26.9	21.9	19.3		
	シャルピー衝撃強さ	KJ/m ²		ISO 179-1	12.1	15.7	9.2	13.9	12.5	11.2	11.0	12.9	9.0	9.9	10.4	7.0	12.0	13.8	6.8	5.3	10.4	3.8	4.6	5.9	8.0	
ロックウェル硬さ	M or R scale	ISO 2039-2	M103	M101	M103	M102	M102	M101	M101	M75	M92	M97	M99	M67/R107	M77/R109	M94/R117	M60	M80	M57	M105	M104	M99	M89			
荷重たわみ温度(1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	272	273	272	272	270	271	264	261	265	279	270	288	286	286	281	279	283	269	268	276	274			
熱的性質	線膨張係数	MD	×10 ⁻⁵ /K	ISO 11359-2	1.6	1.5	2.3	1.5	1.5	1.6	2.2	1.9	1.6	1.2	2.3	0.6	0.7	1.1	0.9	1.0	0.9	1.1	1.7	0.7		
		TD			5.0	4.5	4.9	4.0	4.0	5.0	2.8	5.3	5.3	3.4	4.5	1.3	1.9	2.0	1.3	2.3	2.4	4.4	1.8	3.0	5.7	
	成形収縮率	MD	%	出光法*2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2		
TD		0.7			0.5	1.2	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.2	0.2	0.3	0.2	0.5	0.2	0.7	0.3	0.3	0.3		
電気的性質	絶縁破壊強さ	3mmt/1mmt	KV/mm	IEC 60243-1	13/-	13/29	12/-	13/-	-/20	13/-	13/-	-/25	-/-	16/-	15/-	-/45	-/40	-/25	-/25	-/-	-/-	-/-	-/-			
	体積固有抵抗	Ω・cm	ASTM D257	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	<10 ²	<10 ²	<10 ⁴	<10 ²	<10 ²			
	耐トラッキング性(CTI)	UL Index	UL746A	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	比誘電率	—	IEC 60250	3.9	4.1	3.7	3.9	3.8	3.9	3.9	5.4	3.6	4.6	3.6	3.9	4.0	4.7	4.0	—	—	—	—	—			
	誘電損失	—	IEC 60250	—	0.0020	—	—	0.0020	—	—	0.0110	0.0019	0.0023	0.0019	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016	—	—	—	—	—			
ベレット色	—	—	Brown Black	Brown	Black	Brown Black	Brown(S0501) Black(N0501)	Brown Black	Black	Black	Brown(S0503) Black(N0503)	Black Brown	Brown	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black			
ISO材質表示				>PPS-GF40<	>PPS-GF50<	>PPS-GF30<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<	>PPS-GF40<			

試験項目				CF強化					ファイラー充填																		
				導電性・低比重・高剛性		熱伝導・導電性			精密					汎用				帯電防止		接着		封止		摺動			
				CF+MD強化摺動	CF強化高強度摺動	CF+MD強化摺動	GF+MD強化超精密成形低バリ	CF+MD強化	CF+MD強化低バリ	CF+MD強化低ソリ	GF+MD強化高流動	GF+MD強化高剛性	GF+MD強化	GF+MD強化対エポキシ接着	GF+MD強化対シリコン接着	精密成形エラストマー改質	精密成形良摺動表面平滑性	精密成形一般摺動表面平滑性	精密成形帯電防止表面平滑性	精密成形帯電防止表面平滑性							
単位	試験法	T531J1	T541M1	C-600SG	T121J1 (熱伝導率20W/m・K)	S235A1	C-2000SG15	K521A2	K531A1	K532P1	C-234SS	G531A1	C-200SG C-200SC	C-220SG C-220SC	C-230SC	C-230SE	V541A3	C-210SF	V170N3	Y531F1	Y551F1	Y555C3					
燃焼性	燃焼クラス/ 最小厚み	UL94	V-0/1.0	V-0/0.83	V-0/0.75	V-0/0.75	V-0/1.7	V-0/0.89	V-0/0.85	V-0/1.5	V-0/1.6	V-0/0.75	V-0/0.75	V-0/0.75	V-0/0.86	V-0/1.0	V-0/1.5	V-0/0.87	V-0/0.86	V-0/4.5	V-0/0.75	V-0/0.75	V-0/3.0				
物理的性質	スパイラルフロー長(SFL、1.0mm)	mm	出光法*1	62	80	155	75	85	91	85	90	90	100	106	125	110	93	85	90	80	150	117	115	102			
	比重	—	ISO 1183	1.59	1.60	1.45	1.81	1.76	2.11	1.96	1.93	1.86	1.99	2.00	1.95	1.76	1.97	1.89	1.99	1.86	1.74	1.74	1.89	1.82			
	吸水率(24h)	%	ISO 62	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.03	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.02≧	0.16	0.02≧	0.02≧	0.02≧			
機械的性質	引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	89	160	231	57	121	89	96	114	120	105	145	135	172	149	131	115	140	21	70	77	113			
	引張破断伸び	%		0.4	0.6	1.0	0.1	1.1	0.7	0.7	0.8	0.9	1.2	1.0	1.1	1.5	1.0	1.0	1.4	1.2	0.7	1.7	0.8	0.8			
	曲げ強さ	MPa	ISO 178	229	295	342	103	189	161	172	170	211	195	227	212	262	246	221	205	220	35	112	137	201			
	曲げ弾性率	GPa		35.6	35.8	25.7	39.1	12.9	19.1	16.4	18.7	18.4	19.0	20.0	19.5	16.3	19.9	18.1	17.5	15.8	6.3	7.4	16.3	19.1			
	シャルピー衝撃強さ	KJ/m ²		ISO 179-1	7.5	4.3	7.0	1.4	5.6	5.7	5.8	7.7	9.9	8.9	6.3	8.3	8.5	9.8	8.3	6.5	7.4	1.1	2.6	2.9	2.9		
ロックウェル硬さ	M or R scale	ISO 2039-2	M84	M102	M108	M45/R107	M95	M93	M99	M97	M96	M91	M101	M101	M101	M102/R122	M102	R122	M99	M45	M75/R115	M93	M102				
荷重たわみ温度(1.8MPa)	°C	ISO 75-1,2	277	269	274	286	246	272	268	275	267	274	274	274	269	277	274	275	268	132	143	222	239				
熱的性質	線膨張係数	MD	×10 ⁻⁵ /K	ISO 11359-2	0.8	0.4	1.4	0.2	1.8	1.5	1.3	1.4	1.6	1.8	1.5	2.2	2.2	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0	1.6	1.5			
		TD			2.3	3.5	4.2	1.7	3.6	2.9	2.3	2.4	2.5	2.6	2.3	2.3	2.6	2.5	2.3	2.2	2.4	2.1	4.6	3.5	3.4		
	成形収縮率	MD	%	出光法*2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	1.0	0.4	0.4			
TD		0.3			0.4	0.5	0.2	0.5	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.5	1.1	0.7	0.7			
電気的性質	絶縁破壊強さ	3mmt/1mmt	KV/mm	IEC 60243-1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	14/13	13/-	13/-	13/-	15/-	16/-	14/-	14/-	14/-	-/-	15/25	14/-	18/-	-/-	13/29	-/-		
	体積固有抵抗	Ω・cm	ASTM D257	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	<10 ⁴	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶			
	耐トラッキング性(CTI)	UL Index	UL746A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—			
	比誘電率	—	IEC 60250	—	—	—	—	4.9	6.5	5.3	4.7	4.7	3.9	4.9	4.7	4.9	4.0	—	5.4	4.0	3.9	3.5	3.9	—			
	誘電損失	—	IEC 60250	—	—	—	—	—	0.0230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0029	—	—	0.0010	0.0012	—			
ベレット色	—	—	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Brown	Brown(S0501) Black(N0501)	Brown Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Brown	Black				
ISO材質表示				>PPS-(CF+MD)50<	>PPS-(CF+PD)60<	>PPS-CF30<	>PPS-(CF+MD)60<	>PPS+PSU(GF+KD)50<	>PPS-(GF+KD)70<	>PPS+PE(GF+KD)70<	>PPS+PE(GF+KD)85<	>PPS-(GF+KD)70<	>PPS-(GF+KD)65<	>PPS-(GF+KD)50<	>PPS-(GF+KD)65<	>PPS-(GF+KD)60<	>PPS-(GF+KD)70<	>PPS-(GF+MD)60<	>PPS-(GF+MD)60<	>PPS-I-QD70<	>PPS+PTE-MH30<	>PPS+PTE-MH50<	>PPS-MH50<				

*1 樹脂温度320℃、射出圧力100MPa、金属温135℃、厚み1mm
*2 平板(80×80×3.2mm、フィルムゲート)、金型温度135℃
ULFileNO.:QMFZ2, E48268(Company Name: IDEMLTSU LION COMPOSITE COLTD, Gate9ory Name, Plastics - Component)
◇本資料に記載されたデータは、特定の条件下で得られた測定値の代表例です。
◇本資料に記載されている用途は、本製品の当該用途への適用結果を保証するものではありません。
◇本資料で紹介した用途向けの使用に際しては、産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権)