

低伝送損失・高耐熱多層基板材料

MEGTRON4

FR-4.0

コア材
(両面銅張) R-5725
プリプレグ R-5620

■特長

- 低い比誘電率・誘電正接を有しています
Dk=3.8, Df=0.007(10GHz)
- 高い耐熱性を有しています
熱分解温度(Td) TGA 360℃、ガラス転移温度(Tg) DSC 176℃
- 鉛フリーはんだに対応しています

■用途

- ICTインフラ機器、スーパーコンピュータ、計測機器、通信アンテナなど

■定格

公称厚さ	厚さ許容差	実厚み	銅箔厚さ
0.05mm	±0.013mm	0.05mm	RT銅箔： 12, 18, 35, 70 μm
0.06mm	±0.013mm	0.06mm	
0.08mm	±0.013mm	0.08mm	
0.10mm	±0.013mm	0.10mm	
0.13mm	±0.018mm	0.13mm	
0.13mm(2ply)	±0.018mm	0.13mm	
0.20mm	±0.025mm	0.20mm	
0.30mm	±0.038mm	0.30mm	
0.38mm	±0.038mm	0.38mm	
0.51mm	±0.050mm	0.51mm	
0.61mm	±0.050mm	0.61mm	
0.79mm	±0.100mm	0.79mm	
1.00mm	±0.100mm	1.00mm	
1.20mm	±0.130mm	1.20mm	

注) 公称厚さの中間に位置する厚さ許容差は、より厚い方の厚さを許容差とします。

注) 詳細寸法につきましては、別途ご相談ください。

■性能表

			R-5725	
試験項目	単位	処理条件	代表値	
体積抵抗率	MΩ・m	C-96/20/65	5×10 ⁷	
		C-96/20/65+C-96/40/90	1×10 ⁷	
表面抵抗	MΩ	C-96/20/65	5×10 ⁸	
		C-96/20/65+C-96/40/90	1×10 ⁸	
絶縁抵抗	MΩ	C-96/20/65	1×10 ⁸	
		C-96/20/65+D-2/100	1×10 ⁷	
比誘電率(1MHz)	—	C-96/20/65	3.9	
		C-96/20/65+D-24/23	3.9	
比誘電率(1GHz)	—	C-24/23/50	3.8	
誘電正接(1MHz)	—	C-96/20/65	0.005	
		C-96/20/65+D-24/23	0.005	
誘電正接(1GHz)	—	C-24/23/50	0.005	
はんだ耐熱性(260℃)	秒	A	120以上	
引き剥がし強さ	N/mm	ST銅箔：0.012mm(12 μm)	A	1.0
		ST銅箔：0.018mm(18 μm)	A	1.0
		ST銅箔：0.035mm(35 μm)	A	1.2
		ST銅箔：0.070mm(70 μm)	A	1.5
		RT銅箔：0.018mm(18 μm)	A	0.9
		RT銅箔：0.035mm(35 μm)	A	1.1
		RT銅箔：0.070mm(70 μm)	A	1.3
耐熱性	—	A	280℃60分ふくれなし	
曲げ強さ(ヨコ方向)	N/mm ²	A	390	
吸水率*	%	E-24/50+D-24/23	0.04	
耐燃性(UL法)	—	AおよびE-168/70	94V-0	
耐アルカリ性	—	浸漬(3分)	異常なし	

注) 試験片の厚さは1.6mmです。ただし、*は1.2mmです。

注) 上記試験はJIS C 6481に準じます。ただし、耐燃性はUL 94に、比誘電率、誘電正接の1GHzはIPC-TM-650 2.5.5.9によります。

(試験方法につきましては、106ページをご参照ください。)

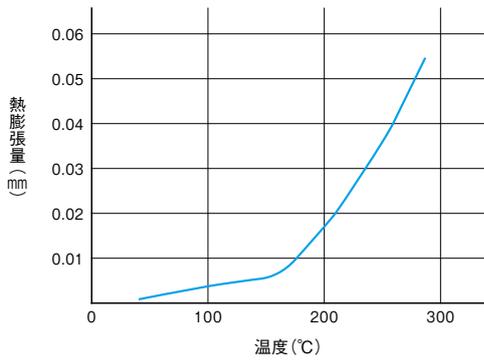
注) 処理条件につきましては、106ページをご参照ください。

R-5725

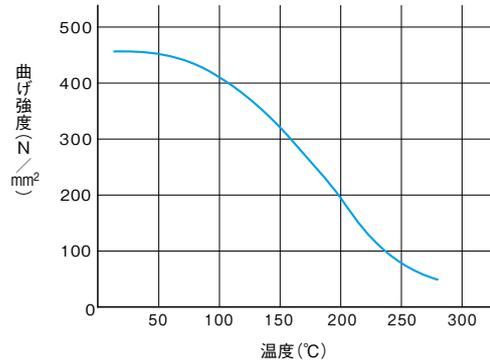
●プリプレグラインアップ	R-5620			
	公称厚さ	0.15mm	0.10mm	0.06mm
区分	GE	GH	GD	GJ
樹脂量	51±2%	56±2%	65±2%	74±2%
ガラスクロススタイル	1501	2116	1080	1067

■特性グラフ(参考値)

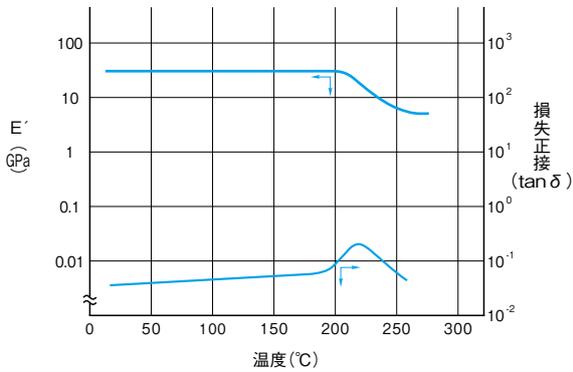
●熱膨張量 (厚さ方向、板厚 1.6mm)



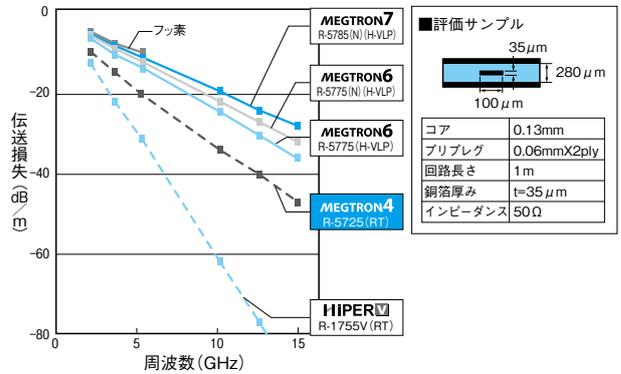
●曲げ強度 (板厚 1.6mm)



●動的粘弾性

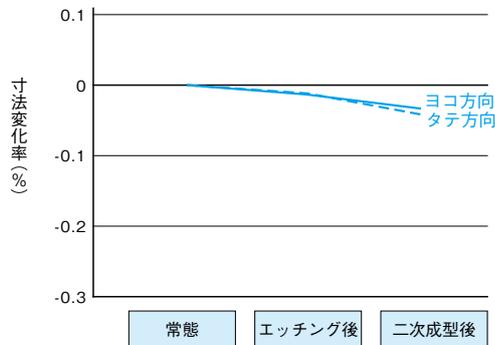


●伝送損失比較



●寸法変化挙動

※試験方法は109ページをご参照ください。



●高多層耐熱性

◆評価結果

ドリル径	φ0.3mm	
壁間距離	0.6mm	0.7mm
MEGTRON4	pass	pass

◆評価条件
260°Cリフロー×10回

◆構成
28層
3.8mm

