

# 超低伝送損失・高耐熱多層基板材料

## MEGTRON7 (低誘電率ガラスクロス仕様)

コア材  
(両面銅張) R-5785(N)  
R-5785(R)\*  
プリプレグ R-5680(N)

※抵抗内蔵銅箔仕様

### ■特長

- 低い比誘電率・誘電正接を有しています  
Dk=3.4, Df=0.002(12GHz)
- 高い耐熱性を有しています  
ガラス転移温度(T<sub>g</sub>) DSC 200℃
- 高多層時の耐熱性に優れています
- 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、計測用機器)、アンテナ(基地局、車載ミリ波レーダ)、高周波用途、航空用途など

### ■定格

公称厚さ	厚さ許容差	実厚み	銅箔厚さ
0.05mm	±0.013mm	0.050mm	H-VLP銅箔： 12, 18, 35 μm  H-VLP2銅箔： 12, 18, 35 μm  RT銅箔： 70 μm  抵抗内蔵銅箔： 18 μm (25, 50, 100 Ω)
0.07mm	±0.013mm	0.065mm	
0.08mm	±0.013mm	0.075mm	
0.09mm	±0.013mm	0.090mm	
0.10mm	±0.013mm	0.100mm	
0.10mm(2ply)	±0.013mm	0.100mm	
0.12mm	±0.018mm	0.127mm	
0.13mm	±0.018mm	0.125mm	
0.14mm	±0.018mm	0.146mm	
0.18mm	±0.025mm	0.178mm	
0.20mm	±0.025mm	0.200mm	
0.25mm	±0.025mm	0.250mm	
0.30mm	±0.038mm	0.300mm	
0.40mm	±0.038mm	0.400mm	
0.50mm	±0.050mm	0.500mm	
0.63mm	±0.075mm	0.625mm	
0.75mm	±0.075mm	0.750mm	

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-5785(N)
試験項目	試験方法	単位	処理条件	代表値
体積抵抗率	JIS C 6481	MΩ・m	C-96/20/65	5×10 <sup>7</sup>
			C-96/20/65+C-96/40/90	1×10 <sup>7</sup>
表面抵抗	JIS C 6481	MΩ	C-96/20/65	5×10 <sup>8</sup>
			C-96/20/65+C-96/40/90	1×10 <sup>8</sup>
絶縁抵抗	JIS C 6481	MΩ	C-96/20/65	1×10 <sup>8</sup>
			C-96/20/65+D-2/100	1×10 <sup>7</sup>
比誘電率(1MHz)	JIS C 6481	—	C-96/20/65	3.4
			C-96/20/65+D-24/23	3.4
比誘電率(1GHz)	IPC-TM-650 2.5.5.9	—	C-24/23/50	3.4
誘電正接(1MHz)	JIS C 6481	—	C-96/20/65	0.001
			C-96/20/65+D-24/23	0.001
誘電正接(1GHz)	IPC-TM-650 2.5.5.9	—	C-24/23/50	0.001
はんだ耐熱性(260℃)	JIS C 6481	秒	A	120以上
引き剥がし強さ	H-VLP銅箔:0.018mm(18μm)	N/mm	A	0.5
	H-VLP銅箔:0.035mm(35μm)		A	0.8
	RT銅箔:0.070mm(70μm)		A	0.9
	抵抗内蔵銅箔:0.018mm(18μm)		A	0.8
耐熱性	JIS C 6481	—	A	280℃60分ふくれなし
曲げ強さ(ヨコ方向)	JIS C 6481	N/mm <sup>2</sup>	A	370
吸水率	JIS C 6481	%	E-24/50+D-24/23	0.06
耐燃性(UL法)	UL 94	—	AおよびE-168/70	94V-0
耐アルカリ性	JIS C 6481	—	浸漬(3分)	異常なし

注) 試験片の厚さは0.75mmです。

注) 試験方法・処理条件につきましては、106ページをご参照ください。

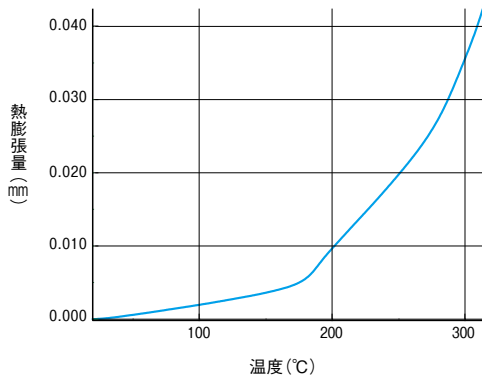
注) 抵抗内蔵箔品のご使用の注意事項につきましては、97ページをご参照ください。

# R-5785(N)

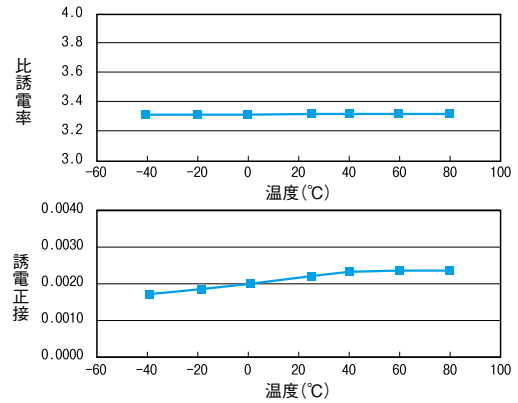
●プリプレグラインアップ	R-5680(N)							
公称厚さ	0.10mm	0.08mm	0.08mm	0.06mm	0.06mm	0.06mm	0.04mm	0.04mm
区分	NJ	NC	ND	NC	NF	NK	ND	NG
樹脂量	58±2%	56±2%	59±2%	66±2%	70±2%	77±2%	72±2%	77±2%
ガラスクロススタイル	2116	3313	3313	1078	1078	1078	1035	1035

## ■特性グラフ(参考値)

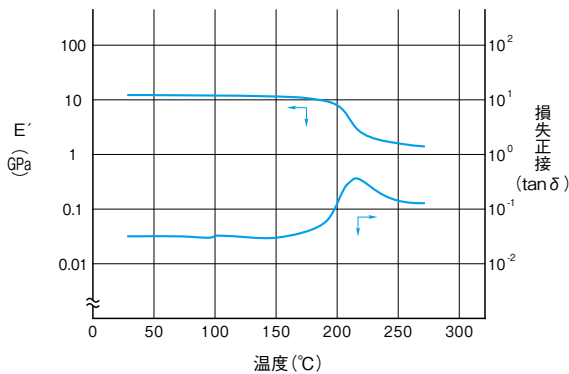
### ●熱膨張量 (厚さ方向、板厚 0.75mm)



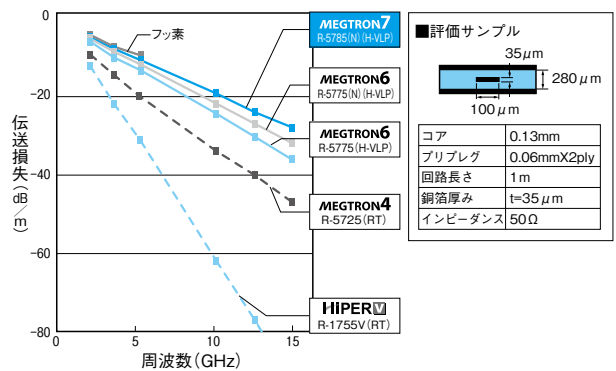
### ●温度特性 (周波数 12GHz)



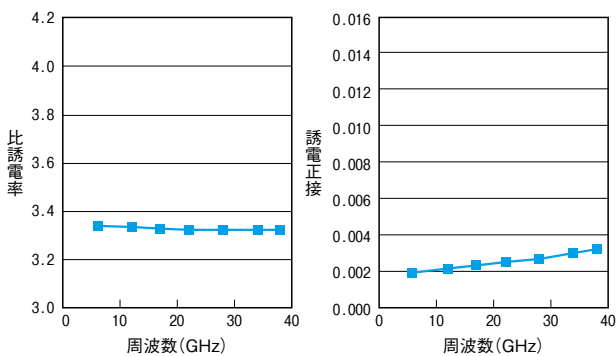
### ●動的粘弾性



### ●伝送損失比較



### ●周波数特性 (IPC-TM-650 2.5.5.5)



### ●高多層耐熱性

#### ◆評価結果

ドリル径	φ 0.3mm	
	0.5mm	0.6mm
MEGTRON7 (低誘電率ガラスクロス仕様)	pass	pass
MEGTRON6 (低誘電率ガラスクロス仕様)	pass	pass

#### ◆評価条件

260°Cリフロー×10回

#### ◆構成

32層  
4.5mm

