

CTI $\geq$ 600V

絶縁信頼性

低誘電特性

**用途**  
**アプライアンス/インダストリー/ワイヤレス通信**  
 白物家電、デジタル家電、LED照明、メーターパネル、電源基板、アミューズメント機器、アンテナ(5G端末・機器)など

両面銅張  
**R-1786**  
 片面銅張  
**R-1781**

## ガラスコンポジット基板材料

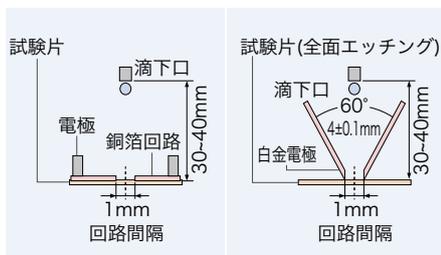
優れた耐トラッキング性(CTI $\geq$ 600V)・耐CAF性・板厚精度。  
 独自の製造工法により当社製造工程中のCO<sub>2</sub>排出量を1/4に低減します。(当社汎用FR-4(R-1705)比)

### 耐トラッキング性

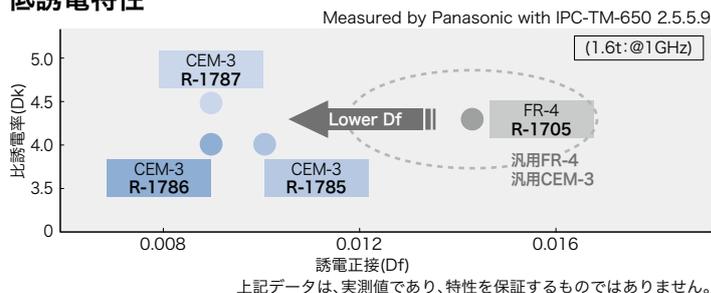
パターン法 (回路法)	製品名/品番	IEC法	試験片の外観	
			標準状態	試験後
175	CEM-3 R-1786	600		
-	Conventional FR-4 R-1705	240		

### 試験方法

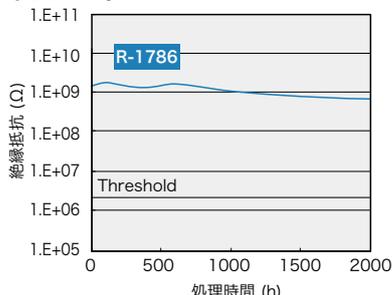
100V~600V(25V間隔)の電圧において、1.0Aの電流が流れる回路間中央に、電解液(塩化アンモニウム0.1%水溶液)を50滴滴下し、電流が2秒間以上流れた電圧。



### 低誘電特性



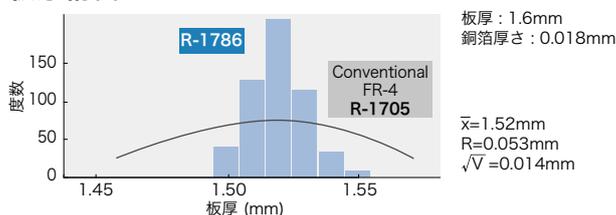
### 耐CAF性



### 評価条件

処理条件	85°C, 85%, 100V 印加電圧
壁間距離	0.45mm
ドリル径	Φ0.9~Φ0.35
測定方法	槽内連続測定
基板	当社テストパターン
基材タテ方向	60穴
基材ヨコ方向	60穴

### 板厚精度



### 一般特性

項目	条件	単位	R-1786	
ガラス転移温度(Tg)	昇温:10°C/分	°C	140	
はんだ耐熱性	はんだフロート 260°C 2分	-	異常なし	
耐熱性	1oz A	-	240°C 60分	
比誘電率(Dk)*	1GHz C-24/23/50	-	4.0	
誘電正接(Df)*			0.009	
体積抵抗率	C-96/20/65	MΩ·m	1×10 <sup>8</sup>	
	C-96/20/65+C-96/40/90		5×10 <sup>7</sup>	
表面抵抗	C-96/20/65	MΩ	3×10 <sup>8</sup>	
	C-96/20/65+C-96/40/90		1×10 <sup>8</sup>	
絶縁抵抗	C-96/20/65	MΩ	5×10 <sup>8</sup>	
	C-96/20/65+D-2/100		1×10 <sup>7</sup>	
曲げ強度	ヨコ方向 A	N/mm <sup>2</sup>	280	
銅箔引き剥がし強さ	銅箔:0.018mm (18μm)	A	N/mm	1.37
		S <sub>4</sub>		1.37
	銅箔:0.035mm (35μm)	A	N/mm	1.76
		S <sub>4</sub>		1.76
耐燃性	A + E-168/70	-	94V-0	

試験片の厚さは1.6mmです。  
 <試験方法> JIS C 6481 ※IPC-TM-650 2.5.5.9