

**Dk 3.06 Df 0.0021 @14GHz**

**Tg (DMA) 200°C**

**基板加工コスト低減 (vs. PTFE材料)**

**用途**  
**ワイヤレス通信/オートモーティブ**  
アンテナ(車載ミリ波レーダ、基地局) など



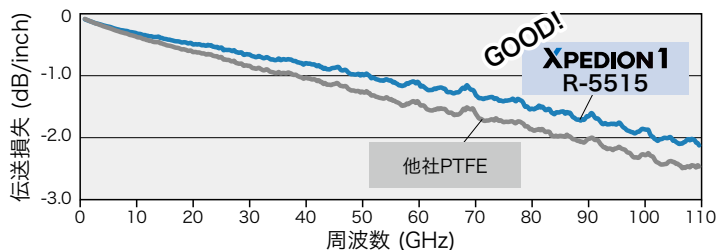
## XPEDION 1

Laminate **R-5515**      Prepreg **R-5410**

### ハロゲンフリー超低伝送損失多層基板材料

プリプレグR-5410 は、アンテナ層の多層化、高周波基板の設計自由度向上に寄与します。  
高周波アンテナの信号の高利得化と基板の加工コスト低減に貢献。

#### 伝送損失比較

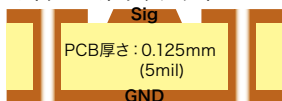


#### 77GHzにおける伝送損失

材料	伝送損失 (dB/inch)	Modeling Dk
<b>XPEDION 1 R-5515</b>	-1.4	3.14
他社PTFE	-1.8	3.13

#### 構成

マイクロストリップライン



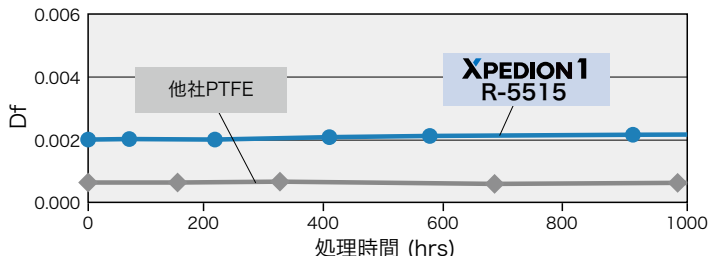
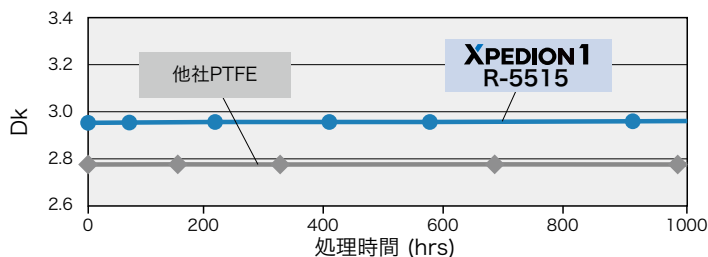
試験方法	2ポート Sパラメータ
試験周波数	10MHz - 110GHz
校正方法	TRL法
インピーダンス	50Ω (Zo)

層1: シグナルライン (ライン幅: 300μm、銅箔厚さ: 24μm)

層2: グランドプレーン (銅箔厚さ: 24μm)

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

#### 高温環境下における長期安定性 (Dk, Df)



- ・試験方法: 空洞共振器法
- ・エイジング温度: 125°C (湿度制御なし)
- ・試験周波数: 10GHz

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

#### 一般特性

項目	試験方法	条件	単位	<b>XPEDION 1 R-5515</b>	
ガラス転移温度(Tg)	DMA	A	°C	<b>200</b>	
熱膨張係数(厚さ方向)	IPC-TM-650 2.4.24	A	ppm/°C	<b>50<sup>*1</sup></b>	
				<b>300<sup>*1</sup></b>	
T288(銅付)	IPC-TM-650 2.4.24.1	A	分	<b>&gt;120<sup>*1</sup></b>	
比誘電率(Dk)	平衡型円板共振器法	C-24/23/50	-	<b>3.06</b>	
誘電正接(Df)				<b>0.0021</b>	
銅箔引き剥がし強さ <sup>*2</sup>	1/2oz(18μm)	IPC-TM-650 2.4.8	A	kN/m	<b>0.6</b>

試験片の厚さは0.13mmです。

※1 試験片の厚さは0.5mmです。

※2 H-VLP2銅箔

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

板厚仕様については、別途ご相談ください。

当社ハロゲンフリー材料は、JPCA-ES-01-2003などの定義によるものです。

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。