

## 【参考資料】

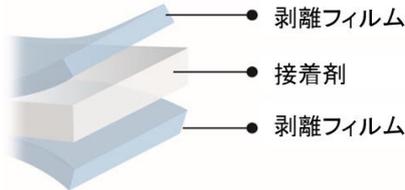
### 【開発品】 FPC 用低誘電ボンディングシート

液晶ポリマー（LCP）と変性ポリイミド（Modified PI, M-PI）のいずれの基材にも使用可能な高速伝送向け FPC 用ボンディングシート。



- 型番：D5300P シリーズ
- 特長：
  - ・低誘電率を実現し、伝送損失が少ない。
  - ・高速伝送用 FPC の基材に用いられる、LCP と M-PI のいずれにも使用可能。
  - ・180℃で接着できるため、既存の FPC 製造設備が使用可能。
  - ・独自の配合技術により、誘電率を抑えながらも高い接着強度を実現。信頼性の高い FPC 製造が可能。

#### ● 製品構造



#### ● 仕様

型番	D5310P シリーズ	D5320P シリーズ	備考	
タイプ	高接着強度タイプ	高耐熱性タイプ		
剥離フィルムの厚み(μm)	38		透明	
テープの厚み(μm)	25		15-50(μm)まで対応可能	
剥離 PET の厚み(μm)	38		白色	
接着強度(N/10mm)	13	10	90° 剥離強度測定値 (対 銅箔面)	
耐熱性	260℃ Pass	288℃ Pass		
標準サイズ(幅×長さ)	250 mm×100m 500 mm×100m			
誘電特性	誘電率(Dk)	2.34	2.36	ASTMD2520 (JISC2565), 10GHz
	誘電正接(Df)	0.0028	0.0028	ASTMD2520 (JISC2565), 10GHz

#### ● 使用例

5G 通信に用いられる LCP を基材とした 6 ギガヘルツ以上の高速伝送向けの FPC の層間接着と、M-PI を基材とした 6 ギガヘルツ以下の高速伝送向けの FPC の層間接着用途のいずれにも適す。

● 特性・試験データ

1. 誘電特性

		D5310P シリーズ	D5320P シリーズ	液晶ポリマー (LCP)
初期状態	Dk (誘電率)	2.34	2.36	3.0 - 3.4
	Df (誘電正接)	0.0028	0.0028	0.002 - 0.0023
40°C/90%/96 時間 エージング後	Dk (誘電率)	2.35	2.36	3.0 - 3.4
	Df (誘電正接)	0.0028	0.0028	0.002 - 0.0023

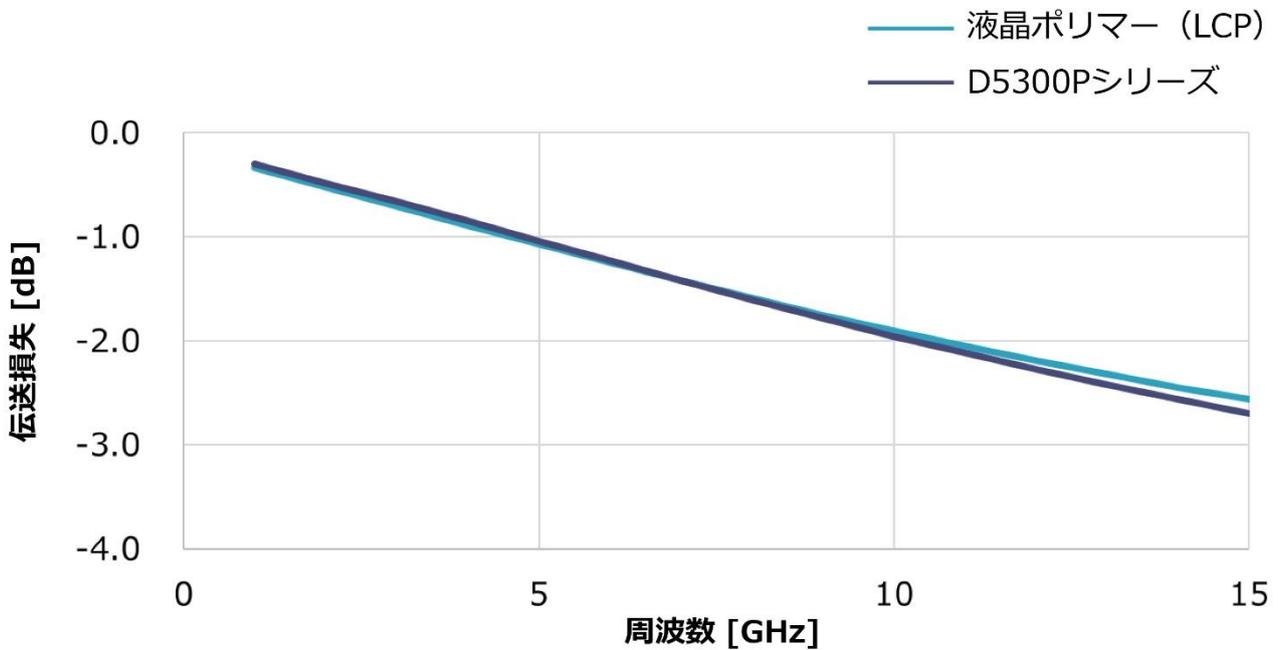
2. 伝送損失

試験条件

マイクロストリップライン 長さ : 100mm  
 インピーダンス : 50Ω  
 信号線厚み : 18 μm  
 誘電体厚み : 100 μm



シミュレーションデータ



※ 一般的な液晶ポリマー (LCP) の特性を用いて当社にてシミュレーション