

# 低損失FPC (GHz帯)

山下マテリアルではGHz帯の高速伝送における損失低減を追求したFPCの設計・製造に対応しています

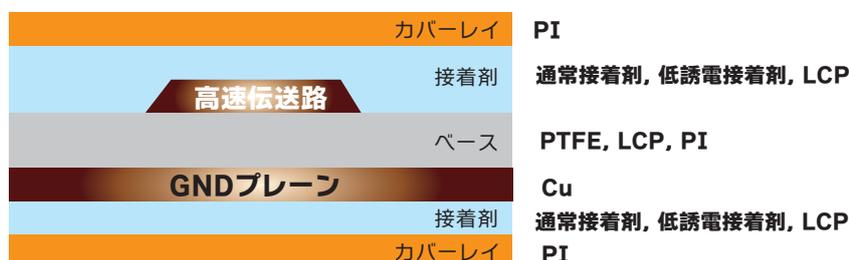
## タイプ別特徴 / 層構成例

PTFE+低誘電 カバーレイ：誘電特性に優れたフッ素樹脂ベース基材を使用、最も伝送損失の特性に優れます

LCP+LCP カバーレイ：低損失特性の他に接着剤レス構造の為、長期耐熱や低アウトガス特性に優れます

LCP+通常 カバーレイ：コストパフォーマンスと耐屈曲性に優れた低損失FPCです

PTFE：フッ素樹脂 LCP：液晶ポリマー PI：ポリイミド

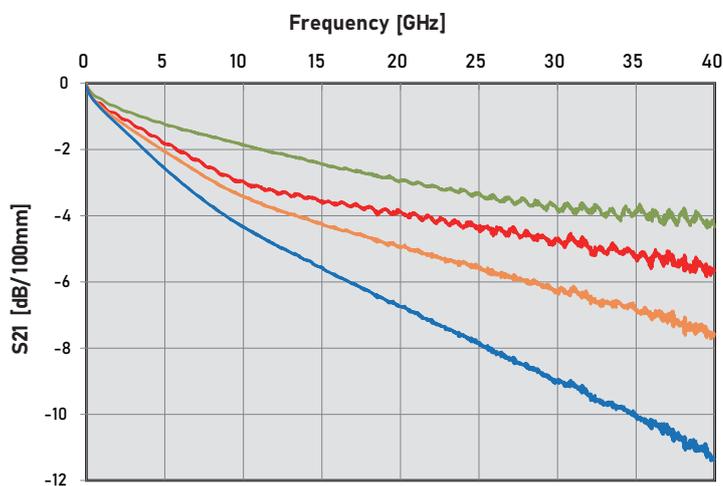


Total厚み150~200 μm 程度

## 主な用途

- 光通信用モジュール
- 高速通信用ケーブル
- 高周波アンテナ基板

## S21 評価結果



測定プローブ GSG250  
マイクロストリップライン シングル50Ω

- PTFE + 低誘電 カバレイ
- LCP + LCP カバレイ
- LCP + 通常 カバレイ
- PI + 通常 カバレイ

1cmあたりの伝送損失

dB/1cm	0.5GHz	1GHz	5GHz	10GHz	20GHz	30GHz	40GHz
PTFE + 低誘電 カバレイ	-0.03	-0.04	-0.11	-0.17	-0.26	-0.33	-0.38
LCP + LCP カバレイ	-0.05	-0.06	-0.18	-0.30	-0.39	-0.47	-0.56
LCP + 通常 カバレイ	-0.05	-0.07	-0.21	-0.34	-0.50	-0.63	-0.76
PI + 通常 カバレイ	-0.05	-0.08	-0.26	-0.44	-0.68	-0.90	-1.13

注) 上記のデータは実測値であり保証値ではありません。