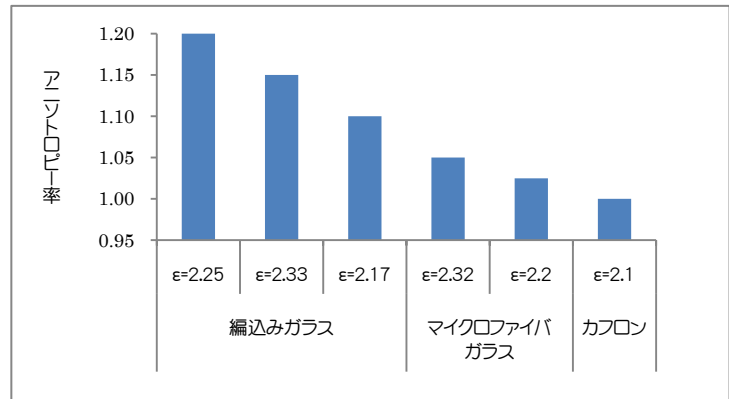


## 高周波基板 カフロン

### ULTRA LOWLOSS MICROWAVE SUBSTRATE

#### アノトロピー

誘電体素材の板状において、Z軸方向に対してX-Y軸方向における誘電率の差を意味します。純粋な材料に強化材等の添加物を加えますと誘電率はもはや全方向(X-Y-Z)に一定ではなくなります。純粋テフロン基板 CUFロン は完全に定率で1.00です。これは高周波数帯(特に10GHz以上)で動作する際は非常に重要なパラメータです。(右図)



#### 損失係数(Df)

- 0.00045(1~9GHz)
- 0.00035(10~19GHz)
- 0.00025(20GHz以上)

この数字は何を意味するでしょうか?純粋テフロン基板 CUFロン は高周波になればなるほど損失係数が低くなり、特に15GHz以上の高周波製品には最適です。

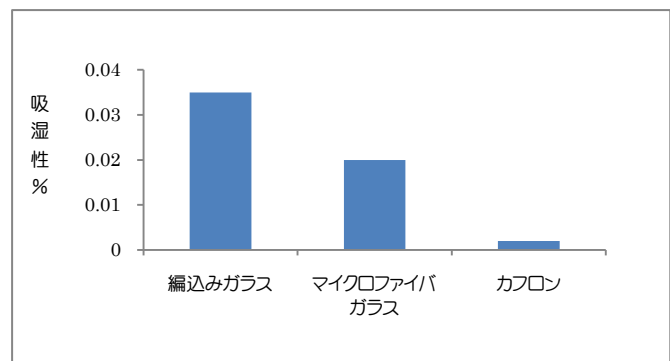
#### 安定誘電率

- $2.1 \pm 0.005$  / 周波数・温度

広い周波数帯・広い温度巾に対して非常に安定した誘電率を持っています。広帯域や広い温度範囲で使用するシステムを設計する際は非常に重要なポイントとなります。

#### 吸湿性

0.01%以下です。誘電率を長期間常に一定に保つためには不純物等の粒子がその材料に混入しないようにしなければなりません。吸湿性が高ければ高い程その素材は水分を吸収する時その水分が粒子混入の役をはたしてしまいます。その結果損失率を増加させシステムパフォーマンスに誤差を生じます。(右図)



≪1~5milのシートサイズ=228.6×228.6mm≫

≪10~125milのシートサイズ=457.2×304.8mm≫ ※1mil=25.4ミクロン

標準誘電体厚<mil>: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 31, 62, 125

銅蒸着厚<オンス=mi>: 1/16=0.0875, 1/8=0.175, 1/3=0.5, 1/2=0.7, 1=1.4