

比誘電率 (ϵ_r)・誘電正接 ($\tan\delta$) の測定②

－ マイクロ波帯 (2.4、4、10、12、24GHz) －

TE011 モード円筒空洞共振器法により、マイクロ波帯 (2.4、4、10、12、24GHz) の誘電率・誘電正接を測定する。

下図に示すような 2 分割型円筒空洞共振器中の試料の有無に対する共振ピークの共振周波数や線幅の変化を測定することにより、計算から誘電率・誘電正接を求めることができる。

▶ 測定装置



8510B
ネットワーク・アナライザ

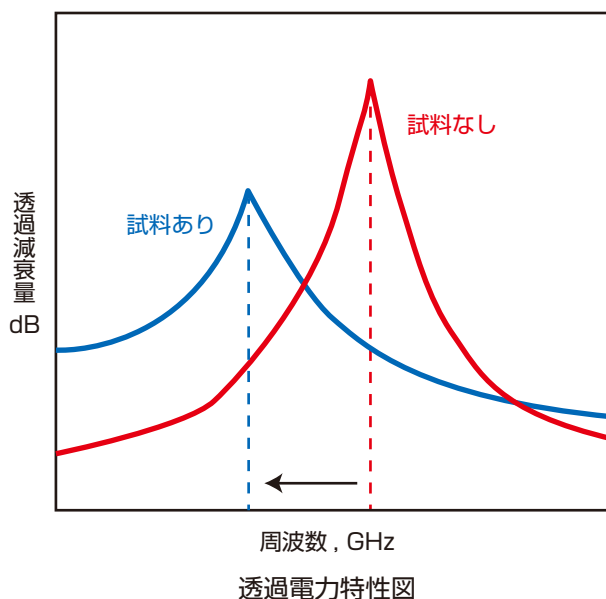
8515A
テストセット

8340B
シンセサイズドスイーパー
10MHz~26.5GHz

試料
<例: プリント基板用樹脂 (テフロン)>

測定温度: 室温

▶ 測定の概要



共振器 (12GHz)

試験片形状 (シート)

厚さ	: 数 10 μ m ~ 2mm 程度 (目安)
2.4 GHz	: 200 \times 200 mm Φ or □ 以上
4 GHz	: 120 \times 120 mm Φ or □ 以上
10, 12, 24 GHz	: 55 \times 55 mm Φ or □ 程度