

FABRY-PEROT OPEN RESONATOR 10 - 170 GHz



ガウシャン形状ミラーを用いたファブリペローオープン共振器 (FPOR) は、10GHz～170GHz における誘電体試料の特性を測定するための、高精度・広帯域自動測定に最適な装置です。

FPOR には専用ソフトウェアが付属し、共振状態の周波数と Q ファクタの変化量から試料の比誘電率 (Dk) 及び誘電正接 $\tan \delta$ (Df) を求める仕組みになっています。

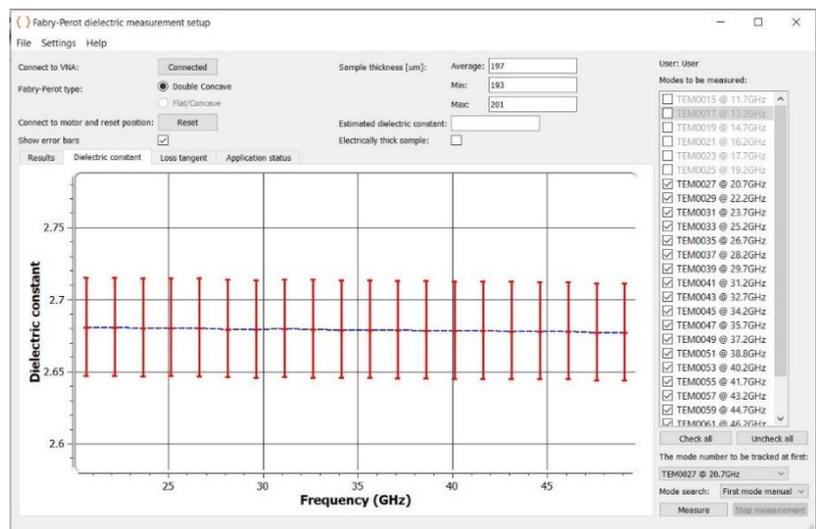
Dk は、試料厚みの測定偏差が測定不確かさに反映されます。Df は測定時の S/N 比に依存して不確かさが結果に反映されます。

FPOR は連続した TEM_{0,0,q} のガウシャン Odd モードで動作する仕組みになっており、周波数間隔は 1.5GHz ステップとなります。

先進的な自動モードトラッキング測定アルゴリズムにより、全帯域での測定はわずか数分で完了します。また周囲環境影響の補正機能により、温度や湿度によらず安定した測定結果が得られます。



ファブリペローオープン共振器本体



専用ソフトウェア (付属)

主な仕様

周波数帯域 : 10 ~ 110 GHz (同軸接続) ・ 110 ~ 170 GHz (導波管接続)

比誘電率 Dk = 1 - 15 (精度 : $\delta Dk < 0.5\%$)

誘電正接 Df $> 10^{-5}$ (最高精度 : $\delta Df < 2\%$)

試料厚み : 10 μ m ~ 3mm (Dk > 3.5 の試料の場合、別途厚み制限有り)

試料直径 : 75mm ~ 150mm (最適直径 : 80mm ~ 100mm)

異方性 : 面方向異方性試料測定可能

