

5GHz~110GHzの 汎用材料評価ソリューション

Keysight Technologies & 関東電子応用開発

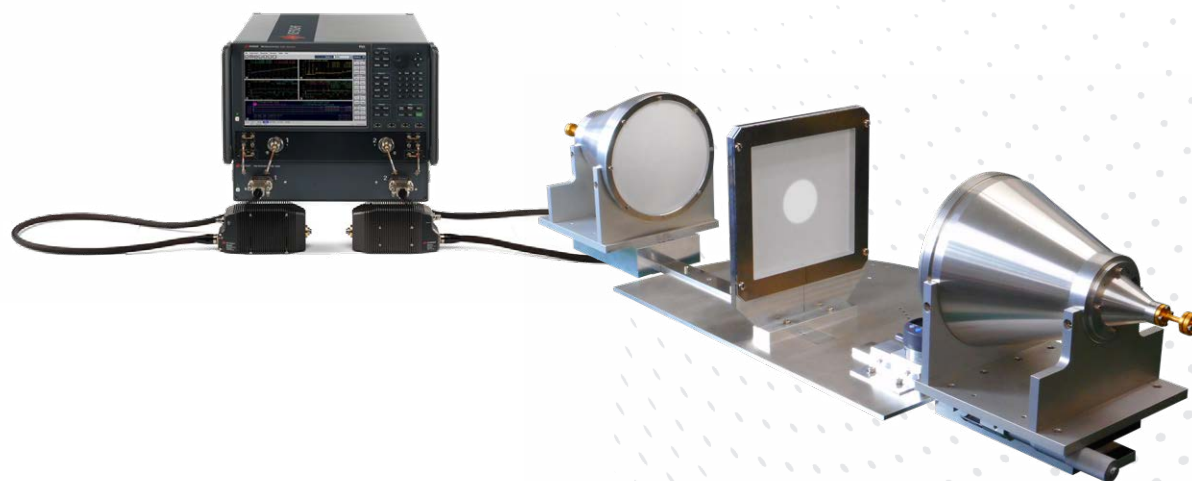
フリースペース法による再現性の高い 誘電率・透磁率・斜入射反射特性評価

誘電率・透磁率・斜入射反射特性など幅広い用途に柔軟に対応できるフリースペース法は、マイクロ波の材料評価になくてはならないものです。サイドローブが極めて小さい(-30 dB、代表値)誘電体アンテナを用いることにより不要反射を抑え、電波暗室や電波吸収体なしで正確な評価を可能にした画期的なソリューションです。

また、従来は大掛かりになりがちだったメカ機構を大幅に見直し、測定精度を維持したまま軽量化に成功しました。アンテナポジショナーの精度は一切妥協していませんので、誘電率・透磁率測定に不可欠の正確なTRL校正が可能です。

Keysight 材料測定スイート N1500Aと組み合わせることで、効率的で信頼性の高い材料測定が行えます。

- 電波暗室や吸収体なしで正確な測定が可能
- 移動や設置が楽な軽量設計
- 正確なTRL校正を可能にする1 μ m精度のアンテナポジショナー



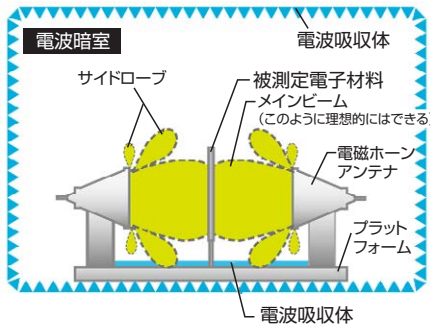
技術ハイライト

高性能誘電体アンテナのさまざまなメリット

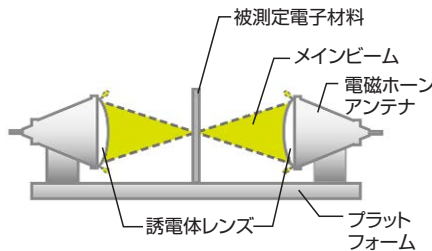
独自設計の誘電体アンテナを使うことで、測定信号の直径は試料面で約3波長まで絞られ、サイドローブは-30dB以下に抑えられます。測定誤差を生じる電磁波の不要反射がほとんど発生しないため、測定系の周囲の電磁環境を気にすることなく材料測定に専念できます。また信号が絞られているため、試料のサイズを小さくできるメリットもあります。

従来のように、電波暗室や電波吸収体を必要としないため、大幅なコストダウンとエンジニアリング工数の削減につながります。

従来技術



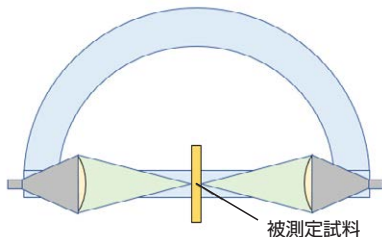
新技術



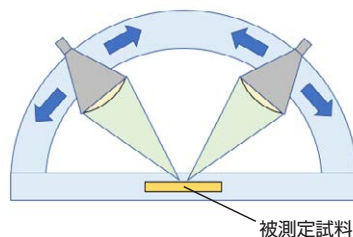
1台で透過法、斜入射法の両方に対応

優れたアンテナ特性は、透過法を用いた誘電率・透磁率の測定だけでなく、斜入射による反射特性の評価でも力を発揮します。基本構成はそのままに、アンテナの移動機構を追加するだけで、斜入射時の材料特性評価が行えます。不要反射が小さく抑えられているため、吸収体などの処置なしで、再現性の高い測定が可能です。

透過測定 (誘電率・透磁率)



斜入射反射測定



キーサイト製品との構成例 *別途制御用PCが必要で

Keysight PNA ミリ波テストシステム	N5291A (120 GHz)
材料測定スイート	N1500A
フリースペース 18 -110 GHz	FS-110
1 mm テストケーブル	

フリースペース測定治具ラインナップ

フリースペース 5 - 18 GHz	FS-18
フリースペース 18 - 110 GHz	FS-110

詳細情報：www.keysight.co.jp

キーサイト・テクノロジー株式会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-12:00 / 13:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL: 0120-421-345 (042-656-7832) | Email: contact_japan@keysight.com

お問い合わせ



株式会社関東電子応用開発

〒186-0011

東京都国立市谷保5019-7

TEL 042-576-2921

FAX 042-573-6890

mail info@kead.co.jp

Web サイト www.kead.co.jp

Keysight & Solutions Partners

Extending our solutions to meet your needs