

物質の電波伝搬特性 評価サービス

反射板/透過板/電波吸収体などの特性を評価

アンリツカスタマーサポート株式会社 測るサービス

本サービスの背景

2023年7月現在、3GPPでは5G用周波数帯として、サブ6GHz帯からミリ波帯までの幅広い領域が定義されています。特に、ミリ波帯はサブ6GHz帯よりも直進性が強く、距離や遮蔽物による減衰の影響を受けやすいという特徴を持っています。このような特性を持つ高周波を扱うコンポーネントや素材を開発するにあたり、電波が適切に反射/吸収/透過するかを評価するニーズが高まっています。

保有設備

電波の反射/吸収/透過の正確な測定に必要な、最先端の設備を保有しております。

■ 電波暗室

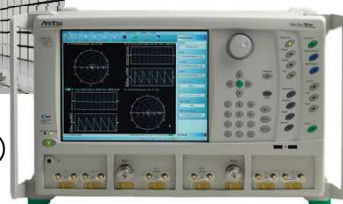
10m電波暗室を2基備えており、うち1基は大型機器の試験も可能な直径5m/耐荷重5tのターンテーブルを備えております。

■ Vector Network Analyzer

送信/受信 両方の信号強度や位相を測定/比較することで、Sパラメータ(信号の反射/透過度合)を評価することができます。



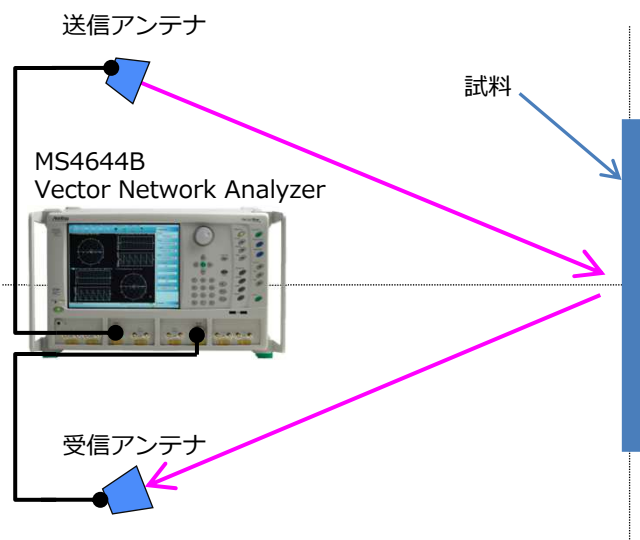
電波暗室
(20.9m x 12.9m x 7.25m)



MS4644B
Vector Network Analyzer

事例1：電波の反射/吸収測定

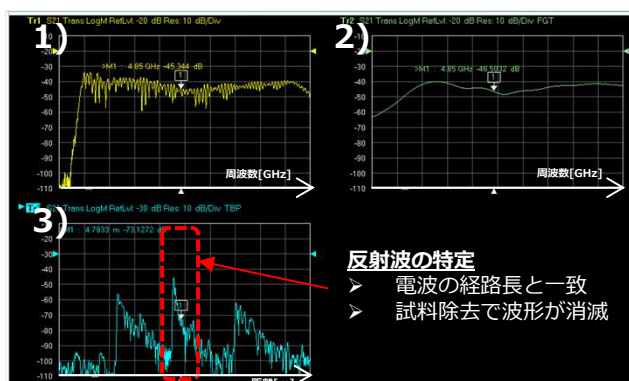
VNA(Vector Network Analyzer)を使用することで、試料が反射/吸収した成分を抽出した周波数特性/減衰量を評価できます。



VNAを使用した電波の反射/吸収測定 測定系

測定データの見方

1. 生の周波数特性(直接波、反射板以外が反射した電波の影響込み)
2. 横軸を距離(時間)で見た時の波形
3. 2.で特定の波形(信号源-試料-受信アンテナの経路長と一致したピーク)を抽出した時の周波数特性



反射波の特定

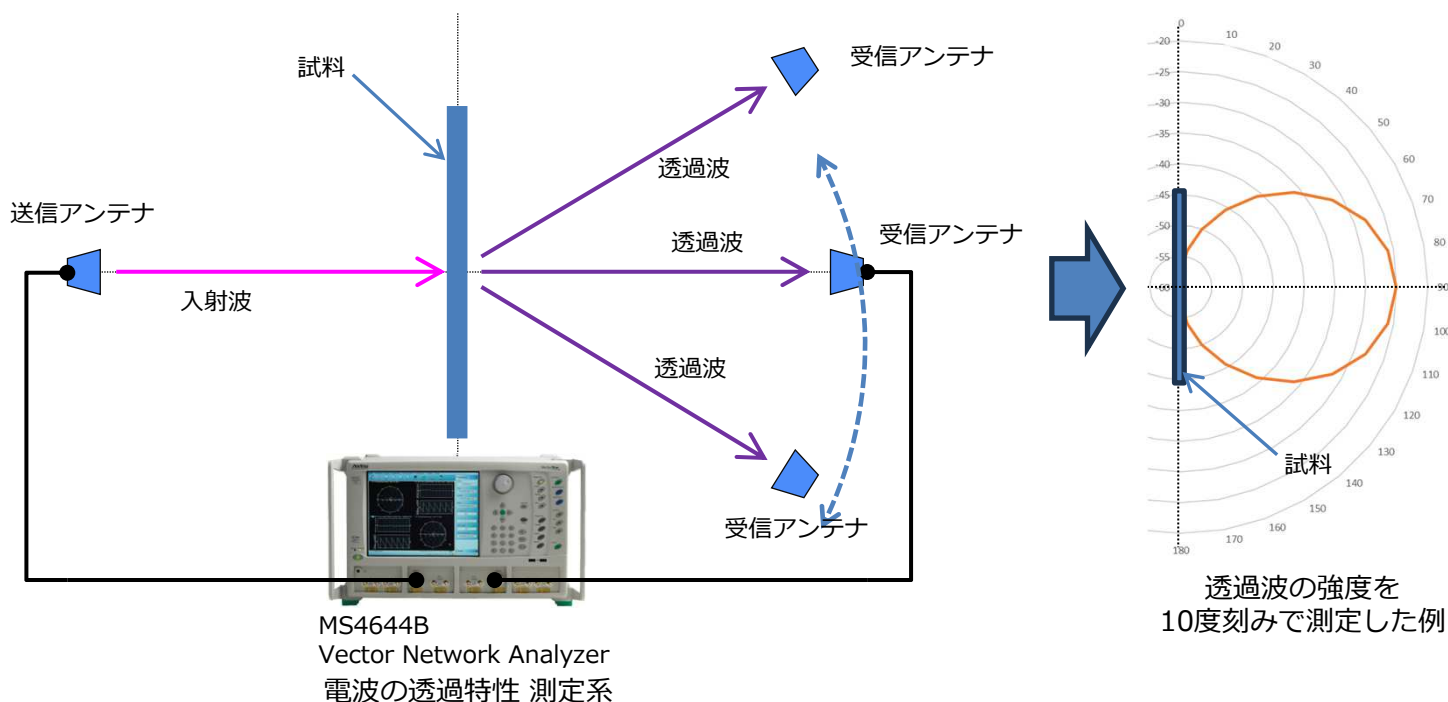
- 電波の経路長と一致
- 試料除去で波形が消滅

測定データ例

電波の透過特性の測定

送信/受信アンテナを対向させ、その間に試料を設置して電波強度や位相などの測定を行います。

測定対象となる試料と、基準となる物質が設置された状態や、何も試料を設置しない状態と測定データを比較することで、試料の透過特性を評価します。



サービスの特徴

■ お客様のご要望に沿ったカスタマイズ測定が可能

当社にて作成した提案書をもとにお客様と相談し、測定仕様（概要）を決定するため、様々なご要望にお応えします。また、測定環境も屋内/屋外問わずご希望する場所に対応いたします。

■ 「計測器メカ：アンリツ」の測定専門スタッフ

最適な測定器の選定や調達、測定系の構築や測定方法、測定結果のまとめ込みなどを全て任せられるため、お客様が安心して自身の業務に専念できます。

また、測定器を熟知したスタッフにより、ミスなく確実・安心な測定をお約束します。

■ アセットライト化（保有する設備資産を抑える）

必要な測定機器や周辺装置の準備も含めて測定全体を当社で請負います。

従いまして、使用頻度が低い測定機器設備の導入や操作方法習得などが不要となり、お客様の経営資源を経営戦略に集中することを可能とします。

サービス提供までの流れ

1. お客様の御要望を伺います。
2. 測定提案書を当社にて作成し、それをもとに測定内容のすり合わせを行います。
3. 試験仕様（概要）を当社にて作成し、実施時期等含めお客様ご確認後、見積書をご提出します。
4. 内容に合意いただければ発注書を頂戴いたします。
5. 測定を実施します。当日または後日、報告書をご提出します。

APC-F1ZR04-23017-00

アンリツカスタマーサポート株式会社

<https://www.anritsu.com/ja-jp/anritsu-customersupport>

営業計画部 営業チーム

TEL : 0120-214-012

Email(サービス全体): APC-sales@anritsu.com

Email(はかるサービス専用): hakaru_service@anritsu.com

受付時間

月曜日～金曜日(当社休業日を除く)

9:00～12:00, 13:00～17:00



ホームページ