

部屋や測定物サイズで制限されない 新しい測定法

狭い電波暗室でも計測可能

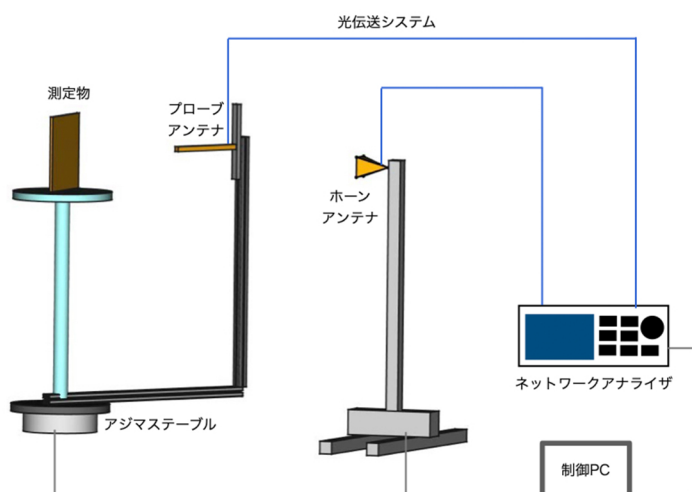
任意の大きさの平面波を合成

高周波でも安定した測定が可能

5G通信エリアの拡大に伴い、リフレクトアレーや電波吸収体の開発が盛んに行われており、これらの特性評価にRCS(Radar Cross Section)測定が利用されています。一般的なRCS測定は平面波を作るために、広い電波暗室や大型の設備が必要となり、その物理的大きさによって平面波の大きさが制限されます。

弊社は数値的に平面波を合成することで物理的な大きさの限界を突破することに成功しました。また、これと近傍界-遠方界測定を組み合わせることで狭い電波暗室でも測定可能な測定システムを提供します。

■ システム構成例



独自のアルゴリズムで高速・高精度測定を実現
※特許出願中

■ 従来法との比較

表. 従来法との測定可能サイズの比較

例) 電波暗室サイズ：3m×3m×3m, 周波数：28GHz

測定法 サイズ	独自平面波合成 RCS測定システム	従来法1 遠方界測定	従来法2 コンパクトレンジ
5cm × 5cm	○	○	○
10cm × 10cm	○	○	○
30cm × 30cm	○	×	×
1m × 1m	○	×	×

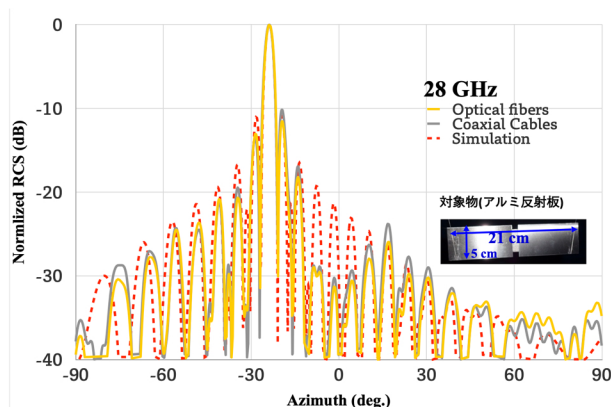


図. 同軸と光伝送システムの測定結果比較

■ 高速測定

お客様の求める測定精度によって測定速度を選択できるため、開発スピードアップに繋がります。測定周波数や測定物のサイズ、測定条件等によって測定時間は変動するため、詳細は弊社にご相談ください。

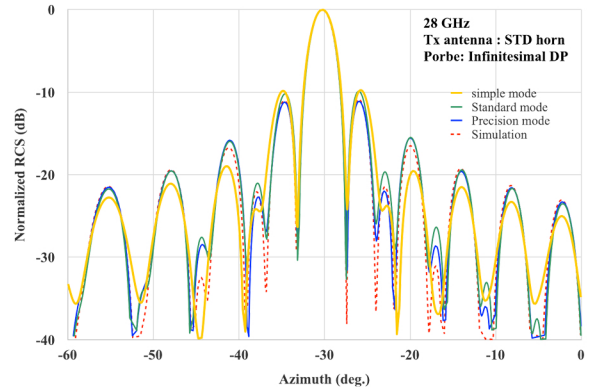
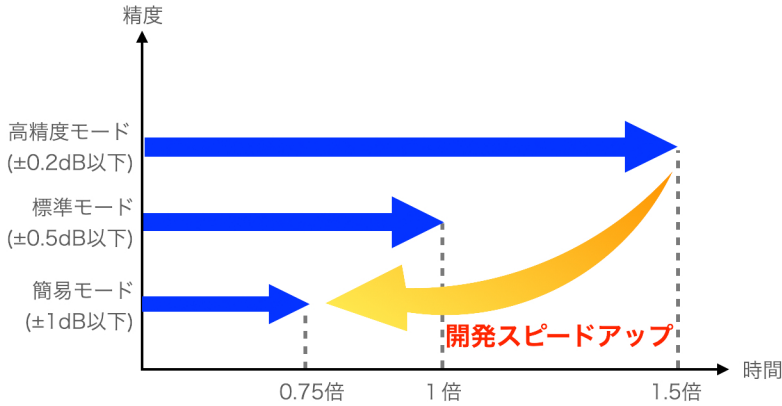


図. 測定精度の比較例

■ 仕様例

測定物のサイズにより最適ソフトウェアを選択頂けます。測定周波数によっても変動するため、ソフトウェアの選定は弊社にご相談ください。

表. 周波数：28GHz, ホーンアンテナ-測定物距離：1.5mの場合の仕様例

	RCS-2D	RCS-3D
測定物サイズ※1	～90mm	90mm～
プローブアンテナ 走査方式	円周走査	円筒走査
ホーンアンテナ 走査方式	円周走査または 直線走査	円筒走査
計測可能角度範囲	-180°～+180°	
出力データ	・ 2次元RCS	・ 3次元RCS

※1 周波数：28GHz, ホーンアンテナ-測定物距離：1.5m の場合

■ 計測結果例

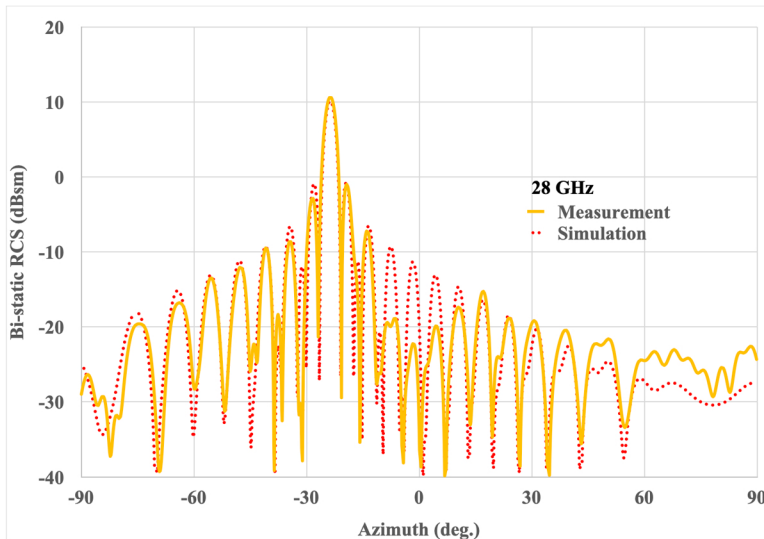


図. RCS測定結果例（2次元）

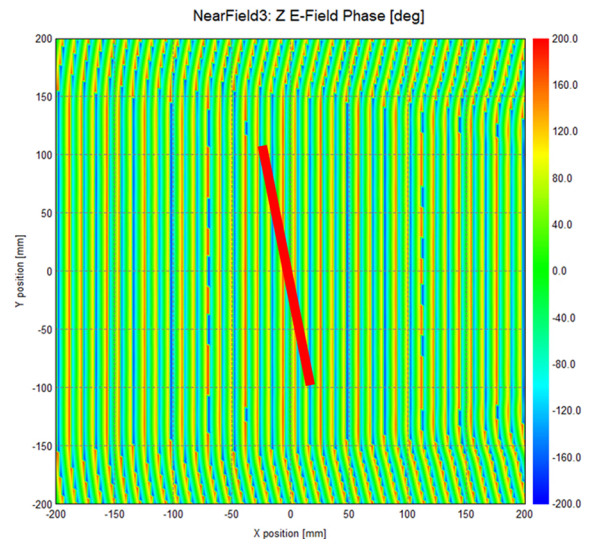


図. 平面波合成結果（位相）