

5Gアンテナ性能のテストの課題

ローデ・シュワルツは、R&S®ATS1000 アンテナ・テスト・システムを発表しました。これは、移動式シールドチャンバーで5Gアンテナをミリ波周波数までテストできる非常に正確なソリューションです。

課題

5Gアンテナをテストする際の他のアンテナとの違いは何でしょうか？周波数レンジが広く、アンテナエレメントの数が多く、従来の外部RFコネクタがないため、5Gアンテナの特性評価は困



R&S®ATS1000 アンテナ・テスト・システム。

難です。ビーム特性、共存テスト、近傍界／遠方界測定などの5G無線 (OTA) の性能を詳細に評価するためには、高速で正確なパターン測定が欠かせません。

ローデ・シュワルツのソリューション

R&S®ATS1000 アンテナ・テスト・システムは移動式のシールド・チャンバー・ソリューションで、多様なアンテナテスト市場に向けたものです。アンテナ測定では、被試験デバイス (基地局のアンテナ、5Gエンド・ユーザー・デバイス、IoTウェアラブルデバイス、レーダーモジュールなど) を問わず、データ、スピード、信頼性が一番重要です。

既存および最新のテクノロジーのテスト

5Gの課題の中には、センチメートル波周波数とミリ波周波数における大規模MIMOやビームフォーミングのテストがありますが、これは、24 GHz～90 GHzの5Gレンジについては、周波数バンドに加えて、高調波やスプリアスエミッションのテストが考慮されるためです。LTE、GSM、WLAN、Bluetooth®、NB-IoT、Lora、Zigbeeなどの既存のテクノロジー、およびそれらが進化したLTE-A、IEEE 802.11adなどのテクノロジーは、5Gにおいても引き続き重要な役割を果たすものと思われます。R&S®ATS1000は、18 GHz～87 GHzの非常に広い周波数レンジにわたって、高度にシールドされた環境を提供します。

遠方界スキャナと3次元放射パターン

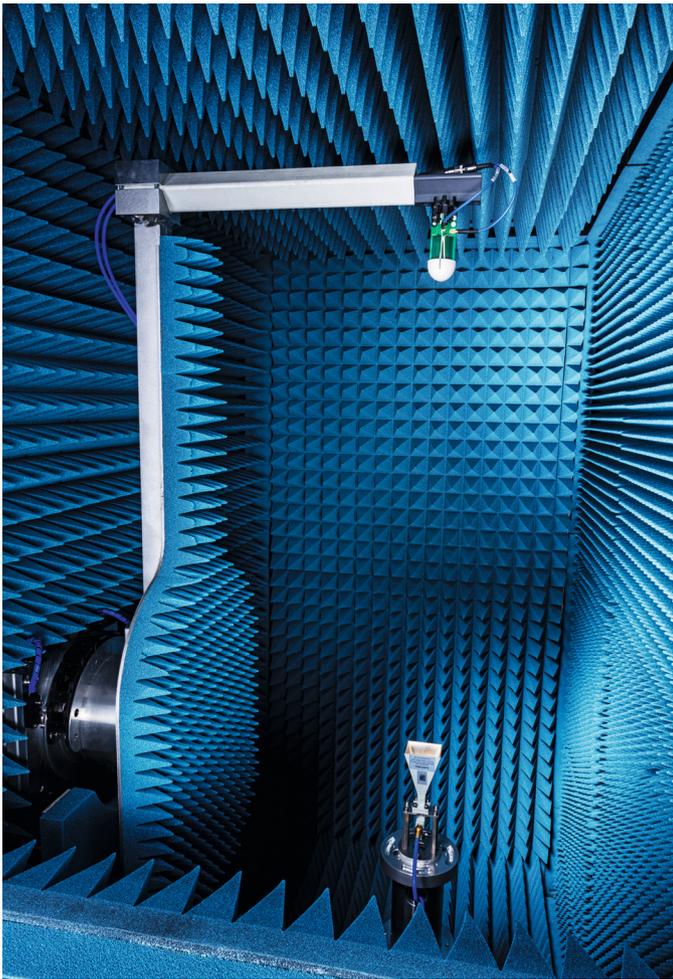
R&S®ATS1000は柔軟性に優れているので、レンジの長さをカスタマイズでき、ラボから製造環境への移動が可能なコンパクトなセットアップで、遠方界測定を行うこともできます。

NF/FF変換

サイズが重要である上に、近傍界で測定を行う必要がある場合は、R&S®ATS1000を、非常に高精度なポジショナーと近傍界／遠方界変換用の新しいR&S®AMS32 ソフトウェアオプションと組み合わせて用いることにより、非常に相関の高い測定結果を短い測定時間で得られます。

対応アプリケーション

無線／自動車市場の運営者、メーカー、認証団体は、診断、型式認定、製造用のソリューションが必要です。R&S®ATS1000は、プロセス全体を通して、最適な組み合わせです。

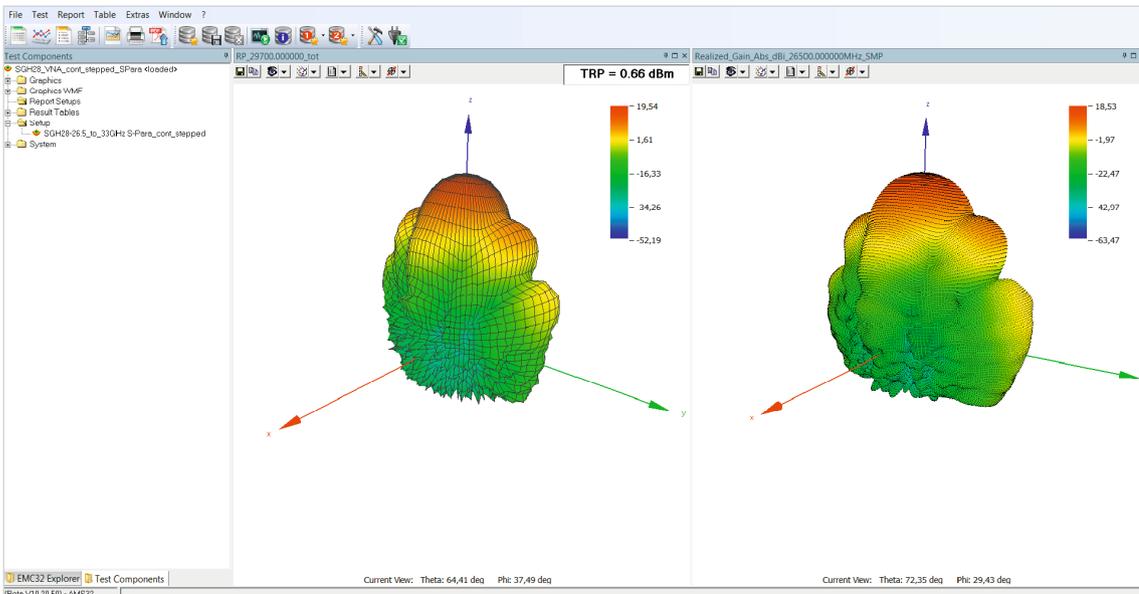


利点と主な特長

- ▮ モビリティ設計：車輪を搭載し、19インチラックの横に簡単に取り付け可能
- ▮ 周波数レンジ：18 GHz～87 GHz
- ▮ 周波数レンジ全体で>50 dBのシールド効果を実現
- ▮ レーダー断面積が非常に小さい、4 GHz～87 GHzの広帯域測定アンテナ
- ▮ 柔軟なテストシナリオ：高精度のコニカル・カット・ポジショナーまたは複数の測定アンテナを内蔵
- ▮ 高速かつ正確なアンテナの特性評価
- ▮ パッシブ（振幅／位相）アンテナ測定とアクティブ（TRP、EiRP、TIS、EiS、EVM）アンテナ測定
- ▮ R&S®AMS32 テスト測定／制御ソフトウェアによるNF/FF変換
- ▮ スパイラルスキャン（2軸回転）による非常に高速な測定
- ▮ アンテナ測定のワンストップ・ショップ：R&S®ATS1000 チャンバー、R&S®AMS32 ソフトウェア、テスト機器

Bluetooth®の文字標章とロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、ローデ・シュワルツはライセンスの許諾を受けて、これらの商標を使用しています。

高精度ポジショナーを内蔵したR&S®ATS1000。



R&S®AMS32 OTAパフォーマンス測定ソフトウェア：NF/FF変換。

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

ご購入に関するお問い合わせ
 TEL: ☎ 0120-190-721 | FAX: 03-5925-1285
 E-mail: sales.japan@rohde-schwarz.com
 技術・仕様に関するお問い合わせ
 TEL: ☎ 0120-190-722
 E-mail: TAC.rsjp@rohde-schwarz.com
 修理・校正・サービスに関するお問い合わせ
 TEL: ☎ 0120-138-065
 E-mail: service.rsjp@rohde-schwarz.com

R&S® は、ドイツRohde & Schwarz の商標または登録商標です。

PD 5214.7170.96 | Version 03.00 | 2月 2018 (ja)

R&S®ATS1000; 5Gアンテナ性能のテストの課題

掲載されている記事・図表などの無断転載を禁止します。

おことわりなしに掲載内容の一部を変更させていただくことがあります。

あらかじめご了承ください。

© 2017 - 2018 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 Munich, Germany



5214717096