ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

ローデ・シュワルツとペガトロン、13 GHzおよび15 GHzでデュアルストリームMIMO向けFR3フェーズドアレイ技術を検証

ローデ・シュワルツとペガトロンは、MIMOテスト環境でFR3フェーズドアレイの性能を共同検証しました。ローデ・シュワルツのFSWXシグナル／スペクトラム・アナライザのマルチチャネル解析機能とR&S SMW200Aベクトル信号発生器を使用し、13 GHzおよび15 GHzでの二重偏波伝送を実証しました。データスループットはシングルストリーム構成の約2倍に達しました。



キャプション：ペガトロンのFR3フェーズドアレイを被試験デバイス（DUT）とし、ローデ・シュワルツのFSWXおよびR&S SMW200Aを組み合わせた共同デモ。

ローデ・シュワルツとペガトロンは、将来のワイヤレスシステムに向けたフェーズドアレイ試験に焦点を当てたFR3技術の共同デモを発表しました。台湾・台北で開催された6G Summitにおいて、ペガトロンの二重偏波FR3フェーズドアレイを、FSWXシグナル／スペクトラム・アナライザおよびR&S SMW200Aベクトル信号発生器と組み合わせました。測定では13 GHzおよび15 GHzのMIMO伝送に焦点を当てました。これらの周波数帯は、6G研究における無線アクセスネットワーク（RAN）インフラおよび衛星アプリケーションに関連するものです。

今回のデモでは、二重偏波によってFR3システムのデータスループットを向上できることを示しました。展示会でのデモ環境では、100 MHzの帯域幅、4096 QAM、デュアルストリーム伝送を使用し、予測データ伝送速度1.7 Gbpsを達成しました。これは、同等のシングルストリーム構成と比較して約2倍のスループットに相当します。この結果は、FR3が広帯域幅、高次変調、多重ストリームのワイヤレスリンクをサポートできることを示す一例です。

ペガトロンは、標準的なオフィス環境でもFR3フェーズドアレイアンテナを試験しました。5G NRプロトコルの下で、システムは屋内40 mの距離において、ピーク予測データレート1.4 Gbpsを達成しました。この構成では、100 MHzの帯域幅、1024 QAM、デュアルストリーム伝送を使用しました。この試験により、展示会での結果に実用的なシナリオが加わり、ラボ環境での検証と屋内導入条件での性能を比較できるようになります。

検証作業において、ペガトロンはFSWXシグナル／スペクトラム・アナライザのマルチチャネル解析機能とR&S SMW200Aベクトル信号発生器を活用しました。従来の測定では一般的なスペクトラム・アナライザを使用しており、水平および垂直の信号制御を個別に調整する必要がありました。FSWXの革新的なアーキテクチャに基づく新しい構成では、複数のチャネルを並行して解析でき、実際のシステム動作により近い結果を得ることが可能になりました。

今回の協業は、6G、無線アクセスインフラ、衛星リンク、その他の高速データワイヤレスアプリケーションに向けたFR3技術の継続的な取り組みを反映しています。ローデ・シュワルツのワイヤレス通信市場セグメント担当バイスプレジデントであるAlexander Pabstは、次のように述べています。「FR3は、6Gで強く求められている追加の周波数リソースを提供すると期待されています。広帯域幅、高次変調、Massive MIMOには、進化したテスト・計測機器が必要です。ローデ・シュワルツのテストソリューションは、高度なワイヤレスシステムやフェーズドアレイの性能要件を検証するうえで重要な役割を果たします。新しいアーキテクチャを採用したFSWXは、複数の入力ポート、相互相関機能、高度なフィルターバンク、広帯域ADCを組み合わせ、複雑な信号解析タスクにかつてない速度と精度で対応します。」

ペガトロンの通信技術センターのディレクターであるWilliam Wuは、次のように述べています。「6Gが標準化と技術研究開発の重要な段階に入るなか、FR3周波数帯は将来のワイヤレス技術革新における重要な競争領域となっています。ペガトロンは次世代ワイヤレス技術への投資を継続しています。当社は、アレイアンテナ、BFIC、RFフロントエンドを統合し、ビームフォーミング、H/V（水平／垂直）二重直線偏波、マルチ

チャネル設計を採用した13 GHz（FCC）/15 GHz（ITU）フェーズドアレイアンテナ技術の開発に成功しました。これにより、FR3帯域における堅牢なビーム制御と高速伝送能力を実現しています。今後は、Massive MIMO向けの7 GHz/8 GHzアレイアンテナモジュールを積極的に開発し、FR3製品ポートフォリオを拡充していきます。」

ローデ・シュワルツの6G FR3テストソリューションの詳細については、以下をご覧ください。https://www.rohde-schwarz.com/solutions/wireless-communications-testing/wireless-standards/6g/6g-fr3-testing/6g-fr3-testing_258589.html

www.rohde-schwarz.com

報道関係者お問い合わせ先：
欧州（本社）：Christian Mokry（電話：+49 89 4129 13052、Eメール：press@rohde-schwarz.com）
北米：Hannah Im（電話：+1 301 957-8357、Eメール：hannah.im@rsa.rohde-schwarz.com）
アジア太平洋地域：Cheyenne Chui（電話：+65 6307 0053、Eメール：press.apac@rohde-schwarz.com）

PEGATRON Corp.について
PEGATRON Corporation（以下「PEGATRON」）は、2008年1月1日に設立されました。豊富な製品開発経験と垂直統合型の製造体制を活かし、革新的な設計、体系的な生産および製造サービスを提供することで、お客様のあらゆるニーズに包括的かつ効率的に応えることを目指しています。PEGATRONは、強固な研究開発チーム、親しみやすく迅速なサービス品質、そして高い従業員の結束力を特長としています。さらに、EMSとODMの各事業を融合し、新たなデザイン・マニュファクチャリング・サービス（DMS）企業として事業を展開しています。これにより、パートナーに業界をリードする最先端製品と収益性の高いビジネス機会を提供できます。

ローデ・シュワルツについて

ローデ・シュワルツは、電子計測、技術システム、ネットワークおよびサイバーセキュリティの各部門を通じ、より安全に“つながる”社会の実現に向けて努力を重ねています。グローバルな技術指向のグループとして、90年にわたって先端技術の開発を続け技術の限界を押し広げてきました。当社の最新製品やソリューションは、産業界や規制当局および行政機関のお客様がデジタル技術の主権を得るためのお力添えをしています。ドイツ・ミュンヘンを拠点としたプライベートな独立企業であり、長期的かつ持続的な経営を行える体制を構築しています。ローデ・シュワルツは、2025/2026会計年度（7月から6月）には36億ユーロの純収益を上げました。また、2026年6月30日現在、ローデ・シュワルツでは約16,500名の従業員が全世界で活躍しています。

R&S®は、Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.の登録商標です。

すべてのプレスリリースは、画像のダウンロードを含め、http://www.press.rohde-schwarz.comからインターネットでご提供しています。

■本件に関するお問い合わせ■
〒141-0033
東京都品川区西品川1-1-1　住友不動産大崎ガーデンタワー20階
ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社
マーケティング部　関野 敏正（Toshimasa Sekino）
電話番号：+81 3 5925 1270/1290
Eメール：Toshimasa.Sekino@rohde-schwarz.com
Webサイト：https://www.rohde-schwarz.com/jp/home_48230.html