

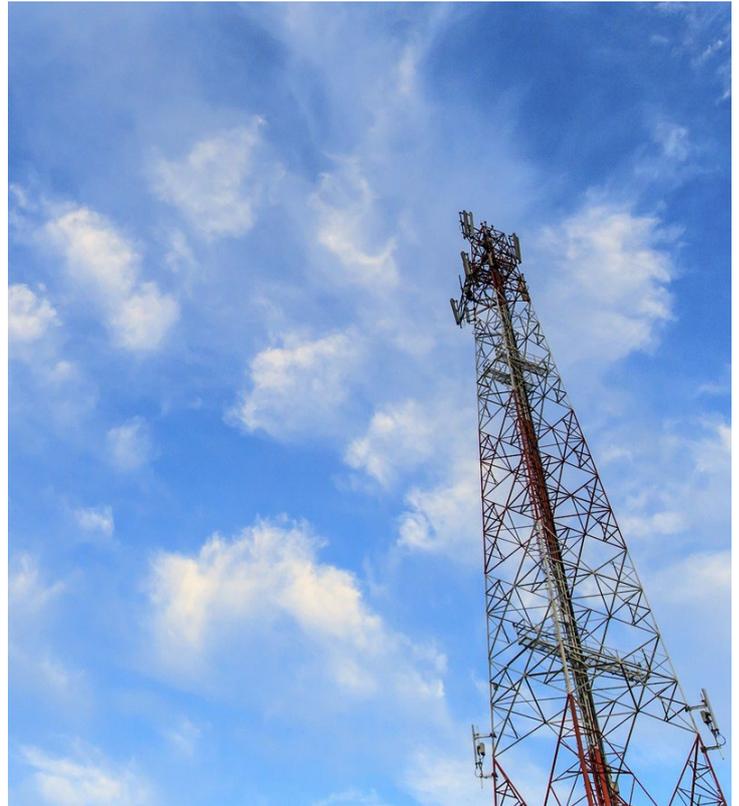
概要：5G 開発の促進

製品：Spirent 社製 Vertex / フェーズマトリクス

お客様：業界大手の通信インフラベンダ様

5G 基地局ベンダは、高速無線データ通信を提供する複雑で新しい 5G 無線システムを迅速に市場に投入するプレッシャーを常に受けています。

新しい RF システムでは、数十のエレメントを備えたアレイアンテナを使用しており、複数のユーザーやエンドポイントが同じ周波数で同時に通信できるようになっています。これらは「Massive MIMO」および「ビームフォーミング」システムとして知られており、基地局のアレイアンテナと複数のユーザー端末との間に数千の RF パスが存在するため、技術面および開発費用において新しい課題を生み出しています。



ある業界大手の通信インフラベンダでは、数十ものエレメントを持つアンテナシステムを制御するための自社製 5G 基地局用に、容易にかつ短時間に評価できる試験設備を必要としていました。そのアンテナシステムでは非常に多数の RF パスを取り扱うため、試験ソリューションを技術的に困難で費用のかかるものにしていました。そこで通信インフラベンダの開発チームは、テスト手法の設計支援を Spirent 社に依頼しました。

Spirent 社は HBTE 社と提携し、HBTE 社製「フェーズマトリクス」を Spirent Vertex チャンネルエミュレータと組み合わせたソリューションを開発しました。このソリューションは、5G-NR Massive-MIMO およびビームフォーミングのための Sub 6GHz テストベッドを提供し、テスト設定でモデル化する必要がある無線チャンネルの数を劇的に減少させることができます。このため機材コストを従来のテストシステムの約半分に削減し、評価時間の削減にも成功しています。

このように Vertex とフェーズマトリクスによるソリューションは、テスト機材の購入費

用を予算内に抑えながら評価期間を短縮することができるため、基地局ベンダが通信事業者へ積極的なコミットメントを行えるよう支援するものです。

モジュール式 RF チャネルエミュレータ「Vertex」

<https://www.toyo.co.jp/ict/products/detail/vertex.html>



Sub6GHz 帯ビームフォーミング機能検証「フェーズマトリクス」

<https://www.toyo.co.jp/ict/products/detail/phasematrix.html>

