

2020年8月31日

報道関係各位

三菱マテリアル株式会社

アンテナメーカー初 5G用アンテナ設計のソリューションサービスを開始

三菱マテリアル株式会社（執行役社長：小野 直樹、資本金：1,194億円）高機能製品カンパニーは、アンテナ供給メーカーとしてはじめて^{*1}、5G (FR1/Sub-6)^{*2}に対応する無線製品のアンテナ設計のソリューションサービスを開始しましたので、お知らせいたします。

次世代通信規格である5Gは「高速・大容量」「高信頼・低遅延」「多数同時接続」という3つの特長を持ち、5Gの普及によって今以上にあらゆるモノがインターネットにつながる（IoT）ことで、私たちの生活がより便利で豊かになると期待されています。

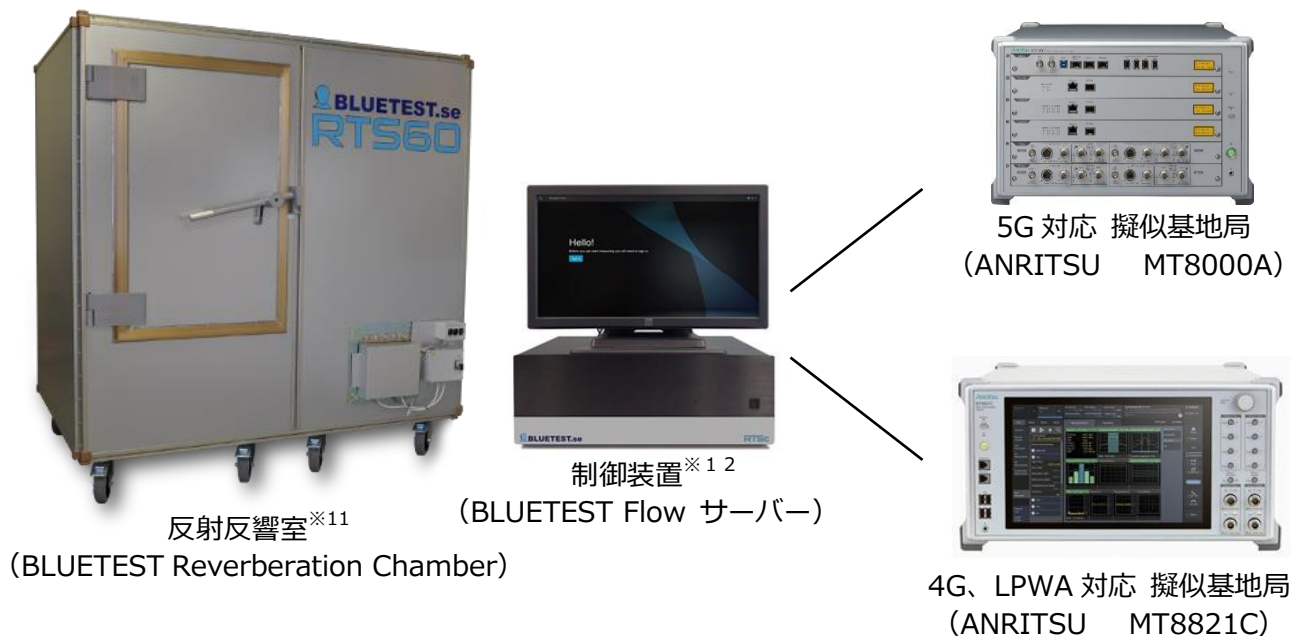
モノとインターネットをつなぐためには、モノ（無線製品）にアンテナを搭載する必要がありますが、アンテナの通信性能は、使用する基板や無線製品のデザイン等によって大きく変化するため、無線製品の開発においては、アンテナ単体のみの評価だけでなく、実使用環境に近い状態で、定量的な無線通信性能評価（OTA測定^{*3}）を行うことが重要です。また、5Gの普及によるIoT市場の拡大によって、無線製品は今後ますます小型化、高機能化がすすみ、通信性能に影響を及ぼす要因も増えることが予想されているため、アンテナ設計の高度な技術や無線通信性能の評価測定は、ますます重要となってきました。

当社は、2017年12月にアンテナソリューションセンター^{*4}（埼玉県さいたま市）を開設し、4G(LTE^{*5}、LTE-Advanced^{*6})とLPWA^{*7}(LTE-M^{*8}、NB-IoT^{*9})に対応するお客様の無線製品について定量的な通信性能評価を含めた最適なアンテナ設計のソリューションサービスを行ってまいりました。この度、アンテナ供給メーカーとしては初めて5Gの無線通信性能を測定できるOTA評価設備を導入し、5G及びローカル5G^{*10}に対応する無線製品のアンテナ設計に関するソリューションサービスを開始いたしました。当センターがお客様にとって最適なアンテナ設計や無線通信環境を提案してまいります。

当社グループは、「人と社会と地球のために」という企業理念のもと「ユニークな技術により、人と社会と地球のために新たな材料を創造し、持続可能な社会に貢献するリーディングカンパニー」となることをビジョンとしております。今後もユニークな電子材料製品とこれに関連するサービスをスピーディーにお客様に提供することにより、豊かな社会の構築に貢献してまいります。

- ※1 当社調べ（2020年8月時点）
- ※2 第5世代移動通信システムで使われる周波数帯は、大きく分けて、FR1（Frequency Range 1）450～6000MHz、FR2（Frequency Range 2）24250～52600MHzの2つに分類され、「FR1」周波数帯のうち、6GHz以下を指して、「Sub-6」と呼ばれる。
- ※3 OTA（Over The Air）測定とは、基地局と無線端末間の実際の電波伝搬環境を模擬した無線性能測定。OTA測定システムでは、TRP（Total Radiated Power：全放射電力）とTIS（Total Isotropic Sensitivity：全放射受信感度）の無線性能を測定する。
- ※4 アンテナ性能の測定のためにセラミック工場 電子デバイス開発センター（埼玉県秩父郡横瀬町）の分室として、さいたま新都心に2017年12月に開設。
- ※5 Long Term Evolution の略称であり、3GPPが規定したセルラー（携帯電話）の通信規格。
- ※6 LTEを更に高度化した通信規格であり、LTEとの互換性がある。
- ※7 Low Power Wide Area の略称であり、低消費電力で長距離の通信ができる無線通信技術の総称。
- ※8 Long Term Evolution for Machine-type-communication の略称であり、LTEの一部周波数帯域のみを利用することで低コスト化、カバレッジ広域化、および低消費電力化を実現した通信規格。
- ※9 Narrow Band - IoTの略称であり、LTE-Mと同様に3GPP Release 13の仕様で定義された、180kHz幅と非常に狭い帯域を使用する通信規格。
- ※10 各地域、企業が自らネットワークを構築し、利用可能な5Gシステム。（通信事業者が提供する5Gとは別の通信システム。）
- ※11 反射反響室。実際の使用環境と同様の反射空間（擬似環境）を作ることができる測定暗箱
- ※12 反射反響室と疑似基地局をコントロールするための制御装置。

当社が導入している OTA 評価設備



【関連ウェブサイト】

当社アンテナ設計ソリューションに関する WEB サイト

<https://www.mmc.co.jp/antenna/ja/>

【関連リリース】

2017 年 1 月 30 日

「アンテナ設計の最適化ソリューション」の提供を開始

<https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/news/press/2017/17-0130.html>

以上

<本件に関するお問い合わせ>

高機能製品カンパニー 電子材料事業部 営業部 デバイスグループ

E-mail : devsales@mmc.co.jp