

2020年3月26日

製造現場におけるローカル 5G の本格検証を開始 ～ブリヂストンとのローカル 5G 共同実証実験に合意～

NTT コミュニケーションズ株式会社（以下 NTT Com）は、製造現場のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進する「Smart Factory」^{※1}の実現に向け、ローカル 5G^{※2}の本格検証を開始します。

今回、株式会社ブリヂストン（以下 ブリヂストン）と合意し、ブリヂストン技術センターおよび製造工場における共同実証実験（以下 本実験）を 2020 年 6 月から開始します。

本実験では、ブリヂストンの広大な工場敷地内において通信品質実験、大容量データ送受信実験などを行うことで、将来的なセンサー類のワイヤレス化や、高精細カメラによる高スキル者の技能分析など、製造現場の DX におけるローカル 5G の活用領域を共同で検討します。

1. NTT Com のローカル 5G 活用の狙い

NTT Com は「DX Enabler[®]」として従来培ってきたネットワークやクラウドの技術を活かし、お客さまのデータ利活用環境の構築に貢献しています。

その中で、データを価値あるものとして利活用するためのプラットフォーム「Smart Data Platform」における、データ収集・伝送機能として「超高速」、「多数同時接続可能」、「低遅延・高信頼」などの特性を持つローカル 5G を重要な技術と捉え、その活用領域を検討しています。

ローカル 5G とデータ蓄積・統合・分析などの機能やセキュリティ機能を組み合わせ、トータルソリューションとして、幅広い活用分野での実用化を進めていきます。

また、今後、ラグビートップリーグに所属する NTT Com 「シャイニングアークス」のホームグラウンドである「アークス浦安パーク」において多段エッジコンピューティングとローカル 5G とを組み合わせた実証実験を予定しており、ローカル 5G の実用化に向けたノウハウを蓄積していきます。

2. 本実験の概要

本実験では、4.5GHz 帯および 28GHz 帯の実験試験局免許を取得し、NTT Com がブリヂストン技術センターおよび製造工場内にローカル 5G ネットワークを構築することで製造現場の DX におけるローカル 5G の可用性を検証します。

ブリヂストンは社会・お客さま・パートナーとの新たな価値の共創により、「商品」、「サービス」、「サービスネットワーク」という強みと「デジタル」の組み合わせによって提供されるソリューションを通じて、新たな社会づくりを支える取組みを推進しています。

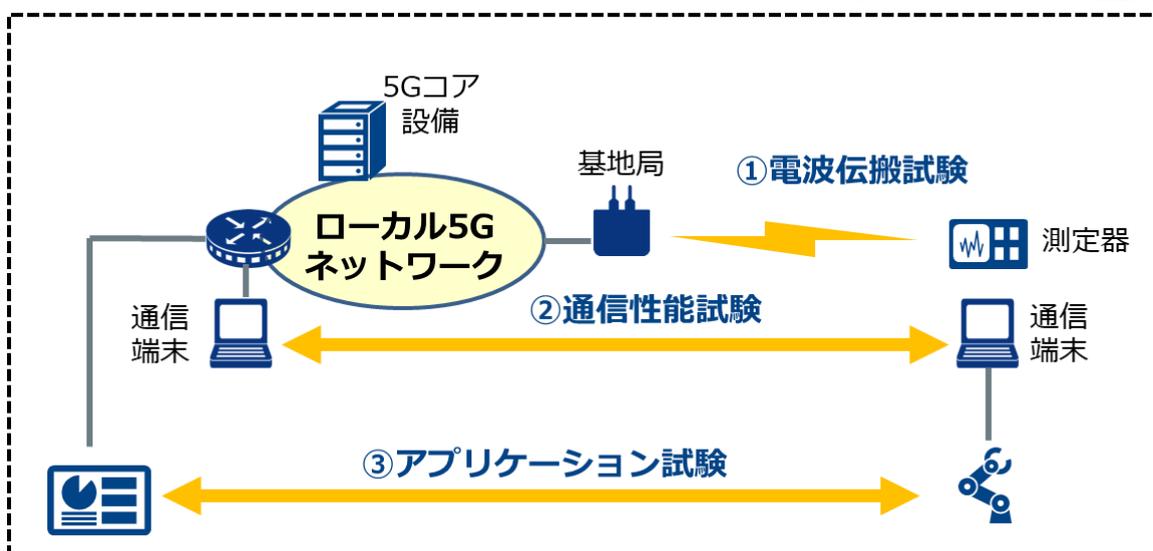
その取組みをサポートするため、NTT Com は本実験を通じ、ブリヂストンのタイヤ製造プロセスにおけるセンサー類のワイヤレス化や、高精細カメラによる高スキル者の技能分析など、さまざまな活用分野を想定した検証を行います。

実験項目（予定）

- ① 電波伝搬試験（測定器・端末にて受信レベルを複数拠点で測定）
- ② 通信性能試験（遅延やスループット性能を複数拠点で測定）
- ③ ローカル 5G を利用した各種アプリケーション試験

<本実験の概要>

ブリヂストン技術センターおよび製造工場



3. 今後に向けて

NTT Com は、現在制度化されている 28GHz 帯に加えて、壁や柱などの障害物に強いとされる 4.5GHz 帯でのローカル 5G が本格導入されることを視野に、製造現場のみならず、幅広い業種・業態の DX 実現におけるローカル 5G の可用性の検討を進めていきます。

※記載されている製品名などの固有名称は、各社の商標または登録商標です。

※1：「Smart Factory」とは、デジタルトランスフォーメーション(DX)を通じて社会的課題を解決する「Smart World」のコンセプトに基づき、製造業など、工場を有するお客さまの DX を推進する取り組みです。

※2：ローカル 5G は、携帯電話事業者による 5G サービスとは別に、地域の企業や自治体などが自らの建物や敷地内で 5G ネットワークを構築し利用可能となります。