

ついに、次世代モバイル通信規格である第5世代移動通信システム（以下、5G）が、2020年3月より一部のエリアで提供開始された。5Gは次世代の社会インフラとして、我々の生活を大きく変えていくことが期待されている。これは5Gのコンセプトがこれまでの通信方式とはまったく異なるためである。

これまでの移動通信システムは、ほぼ10年ごとに進化してきており、主に人が利用することを想定されてきた。人が動画やSNSな

「5G」が世の中を変える

すなわちIoT（Internet of Things）を利用することを前提とした通信システムである。IoT機器では、動画のような大容量データ通信が求められるわけではなく、数多くのIoT機器が、ほぼリアルタイムで通信できることが求められる。このため5Gでは、これまでの「通信速度」に「多数同時接続」、「超低遅延」という特徴が加わり、状況によつてこれらの特性を柔軟に組み合わせることができ

「通信速度」については、20Gbps（理論値）まで向上する。これにより、2時間程度の映画を約3秒でダウンロードすることができ

「超低遅延」は、現行4Gの10msから10分の1の1msまでに向上する。遅延とはデータを送信してから受信するまでのタイムラグのことである。5Gのこのような特性により、幅広い産業で活用されていくことが期待されている。

今後5Gを利用するIoT機器は、家電やセンサーなどに搭載されていくことが予想されているが、注目すべきはやはり車であろう。車に通信モジュールを搭載して、ネットワークに常時接続したものを「コネクテッドカー」とよぶ。コネクテッドカーは、車両の状態や道路状況などのデータを取得して、クラウド上のサーバーにて蓄積・分析することで、自動運転など新たな価値を創出するものである。

産業、社会問題を

解決する起爆剤に

どのサービスを快適に利用するために、「通信速度」を追求してきたものと言える。

一方、5Gはモノの接続、



名古屋経済大学
経営学部准教授
小川 哲司

哲司

きるといふ。「多数同時接続」においては、1平方キロメートルに100万台まで接続が可能となる。IoT機器は現行の4Gでも接続可能であるが、5Gではさらに多くのIoT機器が同時に接続できる設計となっている。

「超低遅延」は、現行4Gの10msから10分の1の1msまでに向上する。遅延とはデータを送信してから受信するまでのタイムラグのことである。5Gのこのような特性により、幅広い産業で活用されていくことが期待されている。

今後5Gを利用するIoT機器は、家電やセンサーなどに搭載されていくことが予想されているが、注目すべきはやはり車であろう。車に通信モジュールを搭載して、ネットワークに常時接続したものを「コネクテッドカー」とよぶ。コネクテッドカーは、車両の状態や道路状況などのデータを取得して、クラウド上のサーバーにて蓄積・分析することで、自動運転など新たな価値を創出するものである。

おがわ・てつじ 経営情報。静岡県立大学創造科学技術大学院博士課程修了。博士（情報学）。NTTドコモを経て現職。1977年生まれ。

