

8 6つの戦略テーマを下支えする 5G Evolution & 6G

5G Evolution & 6Gのめざす姿

宇宙空間を活用した通信技術、ハイパースケーラーによるクラウドサービス、生成 AI を含めた AI などモバイルネットワークを取り巻く環境は大きく変化している。本稿では 2030 年代を含めた未来社会を見据え、株式会社 NTTドコモ（以下、ドコモ）が 5G Evolution および 6G を推進する意義、めざす姿について述べる。あわせて最新の世界動向とともに標準化を含めた研究開発の方向性について解説する。

5G Evolution & 6G の世界動向

環境問題や SDGs、格差拡大、少子高齢化を含めた社会課題の存在に加え、低軌道衛星、静止衛星を含む宇宙関連通信、ハイパースケーラーによるクラウドサービス、生成 AI を含めた AI などのテクノロジーの進化が加速している。これらの環境変化のなかで、高速大容量、多接続、高信頼低遅延を技術的特徴とする 5G が世界中に広がりつつあり、5G のさらなる高度化をめざす 5G Evolution や次世代の 6G の研究開発が世界規模で進んでいる。各社、各関連団体、各地域の技術競争が過熱しており大きな研究開発投資が世界規模で行われているなか、日本の立ち位置や世界を見据えた研究開発戦略が問われており、NTT グループは 5G Evolution、6G、ならびに IOWN の研究開発、事業化を世界に先駆けて提案、推進している。

5G Evolution & 6G を推進する意義、めざす姿

10 年ごとに起きてきているモバイルネットワークの世代進化を、過去の延長線のみで検討するのではなく、

社会課題やモバイルネットワークを取り巻くテクノロジーを含めた大きな環境変化を見据えながら、自らが作りあげたい未来社会を戦略的に検討していくことが重要である。ドコモ R&D では前述のとおり新たなビジョンの下、6つの戦略テーマを掲げ、これらの分野とそれを下支えする 5G Evolution & 6G および 5G Evolution & 6G につながる IOWN の研究開発を進めている。

5G Evolution & 6G の研究開発は進行中の段階であるが、現時点で考える 5G Evolution & 6G の意義をいくつか述べる。

- ①持続可能な発展を実現するモバイルネットワークとして研究開発段階から持続可能性を見据えた検討を進めることである。
- ②人だけでなく AI や機械、ロボットのパフォーマンスが最大限に発揮されるネットワークサービスをつくりあげることである。
- ③インフラネットワークとして必要不可欠であり、あって当たり前の存在となることである。
- ④セルラーネットワークの価値を再定義、最大化することで新たな事業創造を行うことである。これら複数の意義を実現するモバ



株式会社 NTT ドコモ
R&D イノベーション本部
6G ネットワークイノベーション部
部長 音 洋行 氏

イルネットワークを実現するためには、通信業界のみならず多種多様な業界や関係者、関係団体との連携、仲間づくりが重要である。2024 年以降、ITU や 3GPP を含めて 6G の標準化活動が進んでいくことが予想されることから、ドコモは課題や意義の共通認識の醸成とともに、5G Evolution & 6G を推進する仲間をつくり、戦略を実行していく予定である。

おわりに

今後も 5G Evolution & 6G の研究開発を推進していくことで、ドコモの新 R&D ビジョンが示す「世の中の人々が公私ともに Well-being な生活を持続的に体感できる社会」を下支えするネットワークをつくり上げていきたい。