

5G通信

Vol.67

いま話題の次世代通信『5G』に関する
とっておきの情報をご紹介します

5Gネットワークの高速化

5Gアドバンスドの標準化など5Gネットワーク高速化に向けた整備が加速

5G本来の速度を実感するための施策

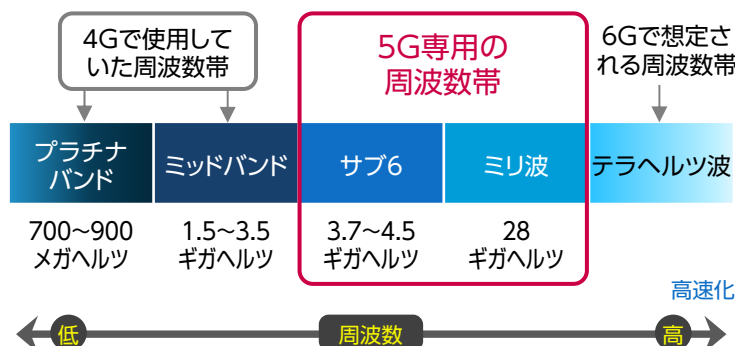
- 日本は2020年に5G(第5世代移動通信システム)サービスを開始したものの、いまだ5G本来の高速通信を実感できるエリアが限られているのが現状です。その主な原因は、5G本来の特性を発揮する専用周波数であるサブ6やミリ波の展開が限定的であるためです。
- サブ6やミリ波には、狭い範囲しか届かず、直進性が強いという特性があるため、多くの基地局や設備投資が必要になります。そこで、5Gのインフラ整備を効率的に進めるために、4Gで使用していたインフラを5Gに転用する手法が取られました。その結果、全国の5G人口カバー率は95%を超えましたが、サブ6のカバー率は約30%、ミリ波に関しては局所的な利用にとどまっています。
- そこで総務省では、2027年度までにサブ6の都市部カバー率を現在の30~40%から80%に高め、ミリ波の基地局数を現在の2倍超となる5万局に増やす新たなインフラの整備目標を定めました。5G専用周波数の普及に重点を置くことで、固有の端末やサービスの拡大が期待されます。

新たな通信規格「5Gアドバンスド」の登場

- 一方で、3GPP(移動通信の標準化団体)は、2024年6月に「5Gアドバンスド」の最新の仕様となるリリース18の標準化を完了したと公表しました。これは5Gを高度拡張化させた規格で、6Gまでのつなぎとしての役割を担います。
- 標準化完了を受けて、中国のファーウェイとチャイナ・ユニコムは、商用版5.5Gネットワークを北京市に大規模展開したことを8月に発表し、今後は他通信事業者へも広がる見込みです。
- 生成AI(人工知能)など新技術の台頭で、足元では5Gインフラ構築に向けた需要が高まっています。世界のモバイルデータ通信量は、今後2029年末までに年間20%ペースで増加するとの予測もあり、5Gインフラ整備は官民挙げて迅速に推進すべき課題であるともいえます。

※上記は特定の有価証券への投資を推奨しているものではありません。

各通信規格が利用する電波の周波数帯

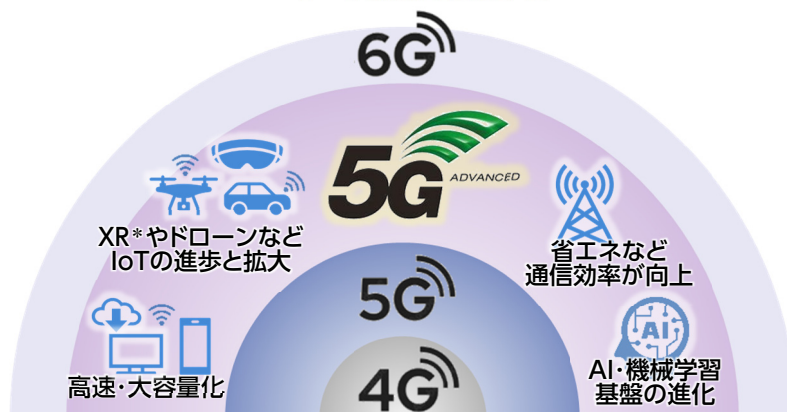
(出所) 各種資料を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成
※上記はイメージ図であり、全てを網羅したものではありません。

新たな5Gインフラの整備目標

サブ6	種類	ミリ波
都市部カバー率 30~40% → 80% ※全通信事業者共通	27年度 までの目標	基地局数 5万局 (現在の2倍超) ※大手4社合計
4Gより高速、かつ ミリ波よりも広範囲 に伝達	利点	超高速・大容量通信 が可能に
通信速度はミリ波に 劣後	課題	通信の伝達範囲が 限定的

(出所) 総務省「5G普及のためのインフラ整備推進ワーキンググループ報告書」
を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

5Gアドバンスドで機能拡張となる分野

* XR(クロスリアリティ): 現実世界と仮想世界を融合する先端技術の総称
(出所) 各種資料を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成
※上記はイメージ図であり、全てを網羅したものではありません。



【 ご留意事項 】

- 当資料は三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。