

5G通信

Vol.28



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

新型基地局が5Gの普及を加速

国内では短期間で数多くの基地局を整備するため、鉄塔だけでなく信号機等を活用した新型基地局も検討されており、実現すれば5Gの普及に弾みがつきそうです！

つながりやすい5Gネットワーク構築のために必要な施策

- 5G(第5世代移動通信システム)は、“高速・大容量”通信を実現させるため、1度に大量のデータを伝送可能な高周波数帯も組み合わせて使用します。高周波数帯は「伝送距離が短い」、「直進性が高く、障害物に遮断されやすい」といった特徴があることから、街中でいかにきめ細かく基地局を設置できるかが5Gの普及のカギとなります。
- 日本政府は2020年までの5G商用化に向け、5年以内に全国の半分以上のエリアに基地局を設置すること、2年以内に全都道府県でサービスを開始すること等の目標を掲げ、全国にできるだけ多くの基地局を整備するよう促進を図っています。

既存設備を利用した信号機型基地局は
インフラ整備の起爆剤に

- そこで今般、日本政府は、自治体が全国に設置している約20万基の信号機を5Gの基地局として活用すること等を柱にした新たなIT戦略を示しました。
- 他国に比べ面積当たりの信号機の数が多い利点を活かした戦略です。既存の設備を社会のITインフラとして活用することで、設置に掛かる費用が圧縮され、設置スピードも格段に向上することが期待されています。
- また、信号機は基地局としての役割の他に、将来的には自動運転の実現や災害時の情報伝達等、住民サービスへの活用の広がりも期待されています。

マンホール型、窓ガラス型等ユニークな
新型基地局の開発も

- 効率よくカバーエリアを拡大するため、上述した信号機の他にも新型基地局の開発が進んでいます。例えば、景観に配慮しながら通信ネットワークを構築できるマンホール型や街灯型の基地局、NTTドコモとAGC(旧:旭硝子)が共同開発した窓ガラス装着型の基地局等があります。
- 5Gは国の政治・経済にとって重要なインフラとみられており、各国政府は国策として規制緩和やインフラ整備への資金拠出等を積極的に後押ししています。米国でも基地局設置に関する規制緩和を実施したように、今後も世界的に同様の流れが続いていくと考えられます。

信号機型基地局の活用イメージ

国内通信大手

活用方法 5G基地局

- 通信機器を設置するだけなので、基地局の設置スピードが飛躍的に向上、設置コストの抑制等



自治体

活用方法 住民サービス

- **自動運転の実現**
信号機から周辺の交通状況や危険情報等を事前に自動車に自動送信して事故防止や渋滞回避へ
- 災害時、信号機にマイナンバーカードをかざすと自治体が生存確認し、家族に通知するサービス等

その他の新型基地局例



マンホール型



街灯型



窓ガラス型

※上記は信号機型基地局の活用および新型基地局例の全てを表したものではありません。
(出所)当資料作成時点の各種情報を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成



【 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。