

今日のキーワード 『5G』に向け自動運転など様々な技術開発が加速

『5G』とは第5世代移動通信のことで次世代の無線通信の通称です。通信規格は約10年ごとに世代交代してきました。『5G』では一層の高速、大容量が可能となるためデータを送る際の遅延がほぼなくなり、機械の遠隔操作などへの活用が見込まれています。2020年頃とみられる商用サービス開始に向けて、『5G』のメリットを生かした活用について自動運転など様々な分野で技術開発が加速すると見られます。

ポイント1

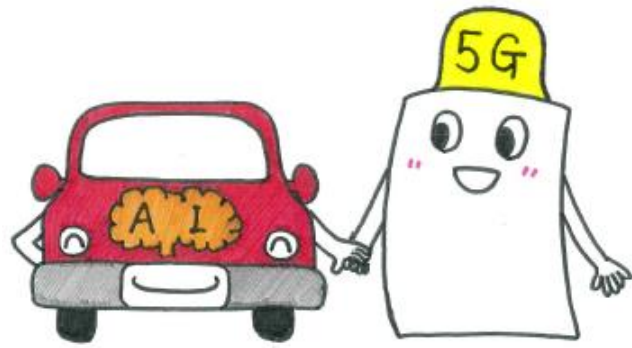
2020年ごろから商用サービス開始の見込み 特長は高速・大容量、低遅延、多数同時接続

- 『5G』の商用サービスは2020年頃が予定されていますが、その特長は高速・大容量、低遅延、多数同時接続などです。4Gに比べ最大で約100倍の高速・大容量を目指しています。低遅延とはデータのやり取りが瞬時に行われるということです。手元の操作が遅滞なく遠隔地にも反映されるため遠隔操作に適しています。多数同時接続とはより多くの機器が基地局に接続できるようになることです。このように、『5G』の機能は4Gに比べて大幅に進化します。

ポイント2

『5G』は様々な分野への活用が期待される 『5G』により完全自動運転への期待が高まる

- 『5G』は、その特性を生かして様々な分野への活用が期待されます。高速・大容量化による大容量の動画などの利用拡大、低遅延、遠隔操作に適した通信網という特性を生かした自動運転、遠隔医療、多数同時接続の特性を生かしたIoT（モノのインターネット）などがあげられます。
- レベル4の自動運転車（一定の条件下で人間に変わってシステムが運転責任を担う）は、車同士が互いの位置や情報を伝える機能や遠隔監視・制御など様々な機能が必要になります。わずかな通信の遅延が大きな事故につながりかねません。低遅延で遠隔操作に適した『5G』が、自動運転には欠かせないのはこのためです。



今後の展開

『5G』を活用した技術開発が様々な分野で加速

- 自動車各社がレベル4の自動運転車の販売を目指すのは2020年頃の見込みです。同時期にサービスを開始する『5G』は、自動運転車の高性能化を支えると見られます。また自動運転以外にもスマホ、医療、警備などで『5G』の機能を活用した技術開発が加速すると見られます。

ここも チェック!

2017年9月27日 重要性が高まる『素材技術』
2017年9月19日 『フランクフルト・モーターショー』の注目点は？

■当資料は、情報提供を目的として、三井住友アセットマネジメントが作成したものです。特定の投資信託、生命保険、株式、債券等の売買を推奨・勧誘するものではありません。■当資料に基づいて取られた投資行動の結果については、当社は責任を負いません。■当資料の内容は作成基準日現在のものであり、将来予告なく変更されることがあります。■当資料に市場環境等についてのデータ・分析等が含まれる場合、それらは過去の実績及び将来の予想であり、今後の市場環境等を保証するものではありません。■当資料は当社が信頼性が高いと判断した情報等に基づき作成しておりますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。■当資料にインデックス・統計資料等が記載される場合、それらの知的所有権その他の一切の権利は、その発行者および許諾者に帰属します。■当資料に掲載されている写真がある場合、写真はイメージであり、本文とは関係ない場合があります。