

## 5G通信

Vol.15



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の商用化に向けた最新ロードマップ —国内編—

5G商用化までのカウントダウンが世界的に意識される中、今回は5G先進国日本における政府や企業の取り組みについて、最新動向をご紹介します。

### 政府の5G取り組み状況と最新ロードマップ

- 総務省は、5Gの実現に向けた重要な役割として、「研究開発・総合実証試験の推進」「国際連携・協調の強化」「5G周波数帯の具体化と技術的条件の策定」の3つを挙げています。
- 今後注目されるイベントとしては、国内における各通信事業者への「周波数帯割り当て」や周波数帯の国際標準化について議論される「世界無線通信会議」が予定されており、国内関連企業は製品・技術開発を進めるとともに、商用サービス開始後となる2020年以降のサービス高度化や新サービスの創出、ビジネスとしての収益性について模索している段階です。

2020年の商用化以降も  
サービス・技術の進化は続きます！



#### 5Gの実現に向けた3つの取り組み

##### 1. 研究開発・総合実証試験の推進

- ✓ 2015年度～研究開発を推進
- ✓ 2017年度～警備や医療分野等における実証試験を開始

##### 2. 国際連携・協調の強化

- ✓ 5G周波数帯利用の調和
- ✓ 5G周波数帯の国際標準化
- ✓ 国際共同開発・研究の実施

##### 3. 周波数帯と技術的条件の具体化

- ✓ 今夏までに5Gの技術的条件を策定する予定
- ✓ 国内における周波数帯の割り当て

(出所) 総務省「5Gの実現に向けた取り組みについて」を基に  
三井住友トラスト・アセットマネジメント作成



#### 5Gロードマップと注目イベント



#### 過去6カ月でみた政府の取り組み

##### 2017年12月

閣議決定された「新たな経済政策」で、2020年を目途に5G実現を目指すことに言及

##### 2018年3月

5G総合実証試験の成果を国内外に発表するため「5G国際シンポジウム2018」を開催

##### 2018年1月

5Gの活用により地域の課題解決（地域創生）を目指す検討会を発足

##### 2018年5月

日中韓の情報通信大臣会合にて5Gの実用化に向け提携することを合意

##### 2018年2月

今夏までに5G技術の安全基準（あらゆる機器の電波の強さの基準値）を設定することを発表

##### 2018年6月

「世界デジタルサミット2018」を開催し、デジタル技術をリードする国内外の企業や有識者を招き議論

(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



# 国内企業による実証試験の取り組み

■ 国内大手通信事業者は2020年の商用化に向け、次々に実証試験に取り組んでいます。「モノ」と「モノ」をつなぐ5Gは、これまでの4Gと異なり新たな可能性が広がるため、5G社会の実現と新ビジネスの創出には様々な企業・サービスと融合・連携することが重要と考えているようです。

## NTTドコモ 「5G時代にはパートナーとともに、いろいろなサービスを協創し、新たなビジネスを創り出していくことが重要」



直進性の高い「ミリ波」を中継アンテナを経由し、障害の多い場所まで届けることに成功。経路による反応速度や通信速度の低下をわずかに留め、5Gのカバレッジを拡大



### フライングビュー

高速走行車両の全周囲から、自由視点で広域・高画質なリアルタイム映像モニタリングを実現

### 海上での4K映像伝送

「ANAウインドサーフィンワールドカップ」において、海上での4K映像の無線伝送実験に成功

💡 「ミリ波」とは？ 5Gで新たに活用が検討されている高周波数帯。ロボットやIoTに必要な「大容量通信」が得意である一方、直線性が強く、都会のビル群や建物内などで曲がったり回り込むことが苦手。

## KDDI 「ライフデザイン事業とテレコム事業の相乗効果を狙うKDDIの戦略が、5Gによって大きく加速」

### テレグジスタンス



離れた場所から視覚や触覚を伝送し、自分の「分身」のように操作できる量産型ロボットの試作品を開発\*  
\*開発企業である「Telexistence」にKDDIが出資

### 音のVR（仮想現実）



実際の音場の空間的な広がりを保ちながら、好みの音をズーム・合成する技術の開発に世界で初めて成功

### 空飛ぶ基地局



災害時の一時的な復旧を目的として、携帯電話基地局システムを搭載したドローン基地局による実証試験に成功

## ソフトバンク 「4Gと5Gは似て非なるもの、全く違う世界が始まる」

### 教育×IoT



「IoT×AI×ウェアラブル端末」の活用により運動・学習・食事分析をすることで、子育てや子どもの成長のサポートを提案

### マルチアクセス・エッジ・コンピューティング



一定エリア内の通信処理の効率化を図る技術。基地局のそばにサーバを置くことで、通信の遅延を低減

### 働き方改革



ソフトバンク流「働き方改革」では、高齢化社会に伴う労働力不足をITでカバーし、能力の高い人材を維持しようと提案

(出所) 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  
※ 上記は各社が紹介した5G関連技術・サービスの一例を表したものです。写真はイメージ図です。



### 【 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。