

## サービス

### シンガポールM1、植物園に5Gを導入し、メタバース体験の提供を支援

M1、植物園Gardens by the Bay (GBTB) とeスポーツのESPLは、GBTBでの5Gおよびメタバース体験の提供に向け、覚書を締結した。ESPLがデジタルツイン技術を開発し、M1は5Gとクラウド基盤を提供し、メタバース体感品質を向上する。デモンストレーションでは、GBTBのスーパーツリーグローブ(右写真)を背景に、アーティストがバーチャルコンサートにおいて観客と対話する様子が公開された。5G対応端末のユーザーは、メタバースにアクセスし、リアルタイム且つ没入感のある環境でアーティストのパフォーマンスを鑑賞できる。今後3社は、GBTBの物理的サービスを補完するメタバース体験実現に向けた検討を行う。



## 5G SA (スタンドアロン)

### シンガポールSingtel、スポーツライブストリーミングにネットワークスライシング技術を適用

Singtelは、F1グランプリの公式ネットワークパートナーとして、9月末のグランプリ開催に際して、以下の通り5G体験を提供すると訴求した。

1. ネットワークスライシングによるライブストリーミング専用帯域の確保：同社のエンタメアプリ「CAST」のライブスポーツストリーミング有料オプション「Sports Plus\*」の契約者は、観客で混み合うエリアにおいても、混雑の影響を受けずに高画質なレースコンテンツのストリーミングが可能。  
\*7日間で9.9SPD (約千円)
2. 5G体験ブース：5Gの高速、低遅延の利点を体感できる3D ARレースシミュレータを設置。指定の#タグを付けて写真をSNSに投稿すると先着100名に5G限定グッズをプレゼントするキャンペーンを実施。  
Singtelは、今年7月に国土の95%をカバーするエリアで5G SAを配備したと発表していた。

Priority streaming.  
At the F1.

At the speed of 5G.

### フィンランドTelia、固定無線用ネットワークスライスを備えた5G SA網を商用化

NokiaとTeliaは、固定無線アクセス (FWA) 向けのネットワークスライシングを備えた5G SA網を商用化し、現在も配備を進めていると発表した。  
速度、遅延、データ品質で差別化されたレベルのスライスを定義することで、Teliaは、5G FWAによるホームブロードバンドサービスの顧客に対して、**顧客の要件に応じてサービスレベルを保証した様々なプランを提供**することができるようにしている。ネットワークスライシングの導入

は、ネットワークの一部を動的に5G固定無線用に割り当て、固定無線とモバイルのトラフィックのバランスを柔軟に調整することも可能とする。

Teliaは、2021年11月にフィンランドの一部地域で5G SAを商用化しており、顧客からのポジティブなフィードバックを受けて、今回の技術を商用展開することにしたと述べている。

### オーストリアHutchison Drei、5G SAを全土に展開し、帯域保証型固定無線サービスを提供開始

Dreiは、オーストリア全土で5G SAを商用化し、消費者および法人130万世帯を対象に帯域保証を備えたFWAによるホームブロードバンドプランを提供開始した。ネットワークスライスを利用してお客様に一部の帯域を確保する。6つのFWAプランのうち、4プランが5G SAによる帯域保証をサポートし、最上位プランでは250Mbpsのダウンロード速度を保証する。

オーストリアでは、ケーブルや光ファイバーが整備されていない、もしくは安価でない地域が多いため、インターネット加入の約8割がFWAを利用しているという。Dreiは、年々増加するトラフィックにより、LTE網の容量が限界に近づくなか、5G SAの開始はインターネットのボトルネックを解消する重要なマイルストーンであると述べている。Dreiは、その他の5G SAのメリットとして、1km<sup>2</sup>あたり100台以上の端末を接続できる点、最新省エネ電造技術により、

最大20%の電力が削減される点を挙げている。

## 5G その他

### 韓SKT、Ericssonと提携し、機械学習を基地局へ活用。通信環境をリアルタイムで最適化

SKTは、基地局へのAIソリューション適用について、性能検証を終え、商用網への本格導入を開始すると発表した。SKTによると、本技術は、隣接するセル\*間の電波干渉の影響を把握し、ユーザー端末の無線環境情報と組み合わせる用いる。その情報に応じて、これまでは状況にかかわらず固定化されていたネットワークの品質指標を動的に変化させることで、最大限の無線性能をリアルタイムに実現し、データ伝送速度を向上させる。

SKTは、5G基地局への導入により、本AIソリューションの技術完成度を継続的に高め、その経験を元に6GのためのAI技術開発も積極的に推進するとしている。これまでのSKTのAIに関する取り組みには、OSS\*\*にAIを活用するAIネットワーク管理システム「TANGO」や、コアネットワークにAIを活用するAIベースのスマートページング\*\*\*があった。SKTは、今回の基地局へのAI活用により、移動通信網の全領域をインテリジェント化する進化基盤を構築したとしている。

\*基地局の電波が届く範囲

\*\*Operating Support System

\*\*\*着信時にネットワーク側から端末を呼び出す処理

### 米AT&T、ネットワーク消費電力削減のために、夜間に一部の周波数による5Gを停止

AT&Tのネットワーク部門を率いるChris Sambar氏は、登壇したイベントにおいて、同社の最優先課題である消費電力削減の取り組みについて説明した。その中で、同氏は、新しい取り組みの一つとして、夜間はミッドバンドによる5G無線機の電源を切り、ローバンドによる5G無線機を稼働させ、夜間に発生するあらゆるトラフィックに対応していると説明。同氏によると、AT&Tのネットワークの電気代はおおよそ年間16億ドルで、ネットワークトラフィックの急増によらずほぼ同額を保っているとのこと。

### 米Verizon、5GとMECを組み合わせたヘルスケアソリューション開発に向けた提携を発表

Verizonの法人部門Verizon Businessは、英大手医療技術企業であるVisionableとの提携を拡大し、Visionableの特許技術とVerizonの5G、Edge Computingを組み合わせたコネクティッドヘルスケアソリューションの開発に取り組むと発表した。Verizon Global SolutionsのSVPIは、「ヘルスケア業界は膨大な量のデータを生成するが、そのデータを有効にすることができていなかった。5GとEdge Computingの組み合わせにより、医療施設や専門家が安全かつ準リアルタイムの通信を利用できるようになり、将来的に病気の診断と治療がより迅速に行われ、医療費が削減される可能性がある

。」と述べている。本発表は、Visionableの英国の「コネクティッドヘルスケアセンター」へのプライベート5G導入をVerizonが支援したことに続く動き。同センターでは、バーチャル病棟などを展示し、訪問した医療従事者との将来のヘルスケアソリューションの共創を目指している。

## 6G

### LG電子、320mの距離でテラヘルツ帯を用いたデータ通信に成功

LG電子は、6Gで活用が見込まれるテラヘルツ（THz）帯の155～175GHzを用いた屋外でのデータ通信実験に成功したと発表した。THz帯のような高い周波数帯では、低い周波数帯に比べ、信号の到達距離が短い課題がある。LG電子は、今回の試験では、都市部における基地局のカバー範囲の最大基準である250mを上回る、320mの距離でデータ送受信に成功したことで、THz帯の実用化に向けて大きな一歩を踏み出したと述べている。試験では、伝送強度を高め、ノイズの発生を抑えるパワーアンプなどの新技術が活用された。LG電子のCTO兼副社長は、「今回のデモの成功により、屋内外の都市部で毎秒1テラビットの速度を6Gで実現することに一歩近づいた。」と述べている。また、LG電子は、6Gの標準化に関する議論は2025年頃に始まり、2029年に商用化が計画されていると言及した。