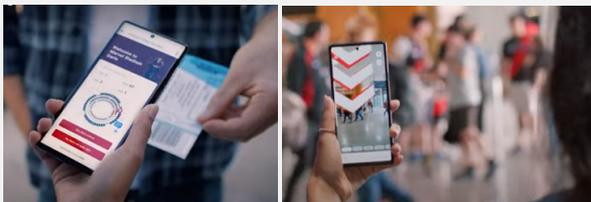


サービス

豪Telstra、Google、Accenture、スタジアム内での5G AR道案内を開発

3社は、メルボルンのスタジアムでスマホをかざすことで顧客をスタジアム入口から座席まで道案内するARサービスを開発したと発表した。

屋内の空間をマッピングし360度の地図を作成するために、機材入りバックパックを背負ったスタッフが、2日間かけてスタジアムの各階と周辺を100km近く歩いてデータを収集した。Telstraは、5Gによりビッグデータ処理が高速になり、容量が向上したことが本技術の開発に寄与したとしている。同社は、来年のフットサルシーズン開始前にAR道案内を提供開始予定。今後、病院、ショッピングセンター、空港、美術館などの大規模公共施設内で顧客体験向上に本技術を活用するとしている。



スタジアム入口にてスマホでチケットを読み取ると座席へのナビが開始

米Verizon、F1レース会場において多視点体験と自律型店舗における非接触決済を支援

Verizonは、1日の来場規模が8万人の「Formula 1 Crypto.com Miami Grand Prix」において、以下の通り、5Gを活用してファンの体験向上を支援したと発表した。

- 会場でのデータ通信体験：最大1Gbpsのダウンロード速度、多数の端末による同時の大容量データ通信が可能
- 多視点映像：サーキットにおいて、レースのライブ解説を高精細かつ最大7のカメラアングルから視聴可能
- ARコンサートストリーミング：イベントアプリを用いて、4K画質のコンサート映像をARを利用して360度のカメラアングルから視聴可能
- 非接触決済：顧客が入店時にクレジットカードをタップすると、スナックや飲み物を手に取って店を出るだけで決済が完了。数分後にレシートをSMSで受信

Verizonは、AIを活用した小売ソリューションを提供するAiFiと提携し、非接触決済対応の自律型小売店を立ち上げた。ミリ波による5G、AWS Wavelengthを利用した5G向けEdge Computingを店舗に導入することで、アップリンク高速化・大容量化が実現。これにより、コンピュータービジョン技術で棚から商品が選ばれるのを追跡可能となった。また、従来店舗ではハードウェアで行われていた重い計算処理をクラウドに移行でき、店舗のコスト効率、ポータブル性、拡張性を高めたとしている。

プライベート5G/ローカル5G

独Lufthansa航空、航空機倉庫でのSA対応ローカル5Gの利点と課題を説明

2020年1月にNokiaと共同で航空機の格納倉庫にSA対応ローカル5Gを導入していたLufthansa Industry Solutions（以下、Lufthansa）のITコンサルタントは、Private Wireless Networks Summitに登壇し、以下の通り状況を説明した。

- コロナ流行に伴い、航空機エンジンの検査を100%バーチャルで実施（当初予定は50%）
- 倉庫内に信号を乱す機械や金属部品が多くあるため、Wi-Fiでは接続の信頼性が低かったが、5Gにより倉庫内を移動しても接続が途切れず、安定して鮮明なビデオストリーミングが可能となった
- 遅延は約9ミリ秒。低遅延も重要だが、安定した通信のメリットをより強く感じる
- モデム、IoTデバイス、スマホなど互換性のあるSA対応端末を確保することがボトルネック

Lufthansaのローカル5Gは独政府がローカル5G用に割当てた3.7-3.8GHz帯を用いている。同氏は、2019年に行ったVodafoneとのプライベート5Gトライアルでは、公衆網で用いられるような大型ネットワーク機器を用いて数百台のデバイスを接続する想定をしていたが、これは必要以上の要件だったと述べた。

Nokiaとシドニー工科大学、世界初の5Gデジタルビール醸造所の運用に成功

Nokiaとシドニー工科大学は、プライベート5Gをビール醸造所に導入。実際の醸造所のデジタルツインをクラウドベースで活用し、醸造プロセスの各ステップで生産データを取得、監視し、このデータを使用して生産工程を最適化する。この醸造所は国を跨いだ生産網の一部を形成しており、ドイツのドルトムントの醸造所のデータも使用する。

5G SA (スタンドアロン)

独Vodafone、2025年までに全世界帯を5G SAでカバー予定

Vodafoneは、2021年4月に開始した5G SAサービス「5G+」について進捗を発表した。

街灯への5G SAスモールセル搭載

Vodafoneは、2022年3月にエネルギー供給会社と共同でケルンダウンタウンの街灯に設置する5G SAスモールセルの試運転を開始。主に特定エリアに多くの人が集まるケースで容量追加し、エリア拡大する目的で活用する。3.5GHz対応スモールセルは、地上6mの位置に取り付けられ、最大400mの範囲をカバーする。

地方での医療水準向上への貢献

フランクフルトの大学病院と5G+展開に関する覚書を締結。救急車で駆け付けた救急医が5G+網経由で検査画像をリアルタイムにスマホに送信できるモバイル超音波診断装置を導入する予定。



独Vodafoneの5G SAサービス概要

サービス名称	5G+ (NSAによる5Gサービス「5G」と区別。端末ピクト上は両方も5Gと表示)
開始時期	2021年4月
対応機種	スマホ、タブレット 計25機種
エリア	<ul style="list-style-type: none"> • 独人口約8.3千万のうち、1000万人超をカバー (5Gエリアは5000万人をカバー) • 2023年までに約6000万人、2025年までに全世界帯をカバーする計画
利用方法	アプリで有効化すると、追加料金なしで利用可能
訴求ポイント	<ul style="list-style-type: none"> • 最大1Gbpsの高速性、約10ミリ秒の遅延→人間の神経系が反応するのと同じ速さ • 電力消費最大20%節約：4週間5G+でネットサーフィンすると最大1kWhの節電に • 1km²あたり最大100万の端末を接続 (LTEの10倍)

5G その他

西Telefonica、5G衛星バックホール試験に成功

Telefonicaは、衛星通信事業者Telesatとラテンアメリカで初のLEO (低軌道衛星) バックホール実証実験に成功したと発表した。ブラジルで行われた本試験は、Telefonicaグループの衛星サービスプロバイダー-TSGの5Gテスト環境にTelesatのPhase 1 LEOを接続して行われた。試験の結果、遅延、ジッター、ビットレートなどが5Gコアネットワークとの統合のための機能要件を満たしていることが確認された。Telefonicaは、試験で確認

した性能は光ファイバー接続の場合と近く、同社の世界中の5G網展開に魅力的な価値を提供するレベルだと述べている。Telesatは、衛星バックホールが遠隔地に数Gbpsの通信を提供し、性能と経済性を変革すると述べている。

6G

韓LG電子、6GとAIを活用したコネクテッドカーソリューションなどを展示

LG電子は、IEEE ICC2022において、完全自律走行コネクテッドカーOMNIPODのコンセプトカーを展示した。同社のメタバースへの参入を目的としたOMNIPODは、床から天井までを覆うスクリーンを備え、リビング、オフィス、レコーディングスタジオ、ビデオ編集ルーム、ラウンジなど様々な施設として使用することができる。

- LG電子は、その他に以下の技術も展示を行った。
- 6Gの周波数効率を最大化できる全二重無線送受信技術
 - テラヘルツ波データの送受信用パワーアンプ装置
 - 近隣の車両や歩行者、関連インフラとのリアルタイム通信により安全な運転環境を構築するスマホ向けV2Xソリューション「Soft V2X」
 - 家電製品用AIチップ

LG電子は、6GとAI技術をベースに、6G通信、スマートモビリティ、メタバース、ロボティクスなどの分野に注力していくと述べている。

