

サービス

[英Virgin Media O2、国立公園での遭難者救護を支援する5Gドローンをトライアル](#)

O2は、ウェールズ政府やスノードニア航空宇宙センターなどと提携し、国立公園での緊急サービスや山岳救助隊の救助活動を支援するために、**4G・5G接続ドローンをトライアルする計画を発表した。**

ドローンにより、遠隔地や地形により通信が届きにくい場所にスタンドアロン空中5G NR (New Radio) ネットワークを提供する。これにより、ビデオ通話に対応した遭難者による通報発信、救助者による遭難者の位置情報の取得などが可能となり、効率的な救助活動を支援することができるとしている。

本件の背景として、パンデミック以降、国立公園訪問者の緊急サービス利用が増加する中、訪問者の約3割がハイキング中の遭難、怪我、連絡手段がないことを恐れているとの調査結果がある。



プライベート5G/ローカル5G

[独Vodafone、BMWの自動車製造工場に5G位置測位システムを試験導入](#)

Vodafoneは、Nokiaと共同でローカル5Gを導入しているBMWライプツィヒ工場に新たに高精度5G測位システムを試験導入すると発表した。

機械、工具、部品、自動車の位置を5GとEdge Computingを使ってリアルタイムかつセンチメートルレベルの高精度で特定し、生産工程と品質管理の自動化を支援するという。今回は、自律走行輸送車両、自動車部品を積んだパレット、高価な工具に5Gを搭載する。工場では、Wi-FiやRFIDなど様々な位置測位技術が使用されているなど、工場の空間的・技術的条件が位置データに影響する。そのため、両社は、現場の壁、機械、技術システムを考慮した計算を行い、5Gアンテナを配置するとしている。

導入対象の約4500㎡の組立スペースと物流センターでは、毎分数千の工具やスベアパーツを運搬する自律走行車が運用されている



ミリ波

[伊TIM、Qualcommとミリ波5Gによるスマートシティサービスの開発で提携](#)

TIMは、一部都市でミリ波による5Gで実現する新たなスマートシティサービスの開発でQualcommと提携した。TIMは、これにより効率的で持続可能な都市運営のための革新的なアプリケーションが実現し、文化イベントなどでのAR、VRを用いた没入体験などを市民に提供することが可能となるとしている。

TIMは、**ミリ波ならではの価値として、特にコンサート、**

スタジアム、美術館、企業の本社、公共の広場や公園など人の多く集まる場所において、**高品質な拡張現実コンテンツを多くの人に同時に提供できる点**を挙げた。また、産業用途を含めたメタバースや、将来的に自動運転車の管理にもミリ波が有用としている。TIMはミリ波では200MHz幅の**26GHz帯**を保有している。

[Nokia、オーストラリアNBN向けにミリ波による固定無線技術を提供](#)

NBN (National Broadband Network) は、光ファイバー、固定無線、衛星回線などを組み合わせた高速ブロードバンドをオーストラリア全土に提供するための国家プロジェクト。Nokiaは、NBNの固定無線インフラ更改に際し、地方、遠隔地の家庭、企業向けにミリ波対応CPE (顧客宅内装置) の供給を行う。固定無線は現在約65万世帯をカバーしているが、今回の取り組みにより、エリアが最大50%拡張される。Nokiaは、ミリ波は信号の減衰が大きいと、長距離での使用は困難であったが、高利得アンテナ設計により、減衰を補正し、衛星からの干渉を最低限に抑えたことにより、**最大10kmの範囲でミリ波を活用可能**となったとしている。CPEは、**基地局から半径7km以内の範囲でGbpsレベルの速度を提供する。**

5G その他

独DT、業界初、5G WWC標準に基づき、有線と無線ネットワークを統合する概念実証を実施

DTは、5G WWC (Wireless Wireline Convergence) 規格を使用したEnd to Endのデータ通信に業界で初めて成功したと発表した。現在、有線と無線は別々のネットワークコアを持つ異なる技術で実装されているが、3GPPとBBFによって策定された5G WWC規格では、**共有の5Gコアで有線と無線のオペレーションを統合**する。

DTは、ラボ環境においてCasa SystemsのAGF*を用いて、共通の5Gコアから固定網の住宅用ゲートウェイを制御することに成功したとしている。

*有線アクセス網と5Gコアの間を仲介するAccess Gateway Function

DTは、5G WWC規格により、**認証、加入者データベース、課金、ネットワーク管理ツールなどの機能を有線と無線用に重複して保有する必要がなくなり、サービスのシンプル化などが可能**となると述べ、ベンダーに5G WWC規格を製品ロードマップに組み込むよう呼びかけた。

英EE、エネルギー使用量を最大4割削減する無線機を導入

英BT傘下のEEは、Ericssonと共同開発したMassive MIMO (Multiple Input Multiple Output) 無線機

「AIR 3268」の導入を開始したと発表した。

3.4GHzと3.6GHzの周波数帯で動作する同無線機は1000か所以上に配備される予定。重さ14kg、体積25Lと前世代の無線機と比較して4割軽量化された他、現場での測定において、エネルギー使用量が最大4割削減されたとしている。

EEは、Ericssonとの継続的な関係の一環として、**トラフィックの少ない時間帯に消費電力を最大7割削減できるソフトウェア機能「ディープスリープ」**など、より高度な機能も試験している。

マレーシア主要通信事業者、5G単一卸売ネットワークDNBと契約

Celcom、DiGi、U Mobile、Telekom Malaysiaは、DNBから10年間の回線卸売を受ける契約をそれぞれDNBと正式締結した。

DNBは、同国唯一の5Gインフラ整備を担う企業で、設立を主導したマレーシア政府は、共有ネットワークにより、コスト削減、効率向上、インフラ展開のスピードアップが可能と期待している。大手通信事業者6社と通信規制当局MCMCは、**DNBの所有権分割**について、大手通信事業者4社が合計で65%を取得、政府が残りの株式を保持することで合意していた。DNBの5G網の人口カバー率は10月時点の33%から2024年までに80%に拡大する計画。

今回の契約締結を受け、CelcomとU Mobileは、11月初旬に5Gサービスを開始した。主要MNOで唯一DNBとの契約締結が完了していないMaxisも2023年1月までに契約締結が完了する見通し。

6G

Nokia、欧州委員会の6Gイニシアチブ「Hexa-X-II」を主導

Nokiaは、欧州委員会が資金提供する、欧州の6Gにおけるリーダーシップを確立するためのプロジェクトの第二フェーズ「Hexa-X-II」を主導すると発表した。2021年に開始された第一フェーズの「Hexa-X」は、同じくNokiaが主導し、ユースケース、基盤技術の開発、潜在的アーキテクチャの定義に注力していた。Hexa-X-IIでは、**将来の6G標準化へのインプットの基礎となるプレ標準化されたプラットフォームとシステムの全体像を作成**する目的で2023年1月から2年半活動する予定。同コンソーシアムでは、44のネットワーク機器ベンダ、通信事業者、産業界、技術プロバイダー、研究機関が参加し、Ericssonが技術マネージャーを務め、仏Orange、伊TIM、オウル大学などが様々なワークパッケージの調整を支援する。Nokiaのベル研究所コアリサーチのプレジデントは、「**6G時代には、デジタル、物理、人間の世界がはるかに統合される**。我々のゴールはこのような統合と相互依存のレベルを反映したものでなければならない」と述べている。