

## 5G SA

### 西Telefonica、5Gとネットワークスライシングを活用したドローンカメラからの低遅延映像伝送を実証

ビデオストリーミング技術を開発するHaivisionは、Telefonicaと、2022年9月末に開催されたヨットレースSailGPにおいて、5G搭載ドローンによる映像伝送の実証実験を行ったと発表した。

これまで同レースの撮影には、ヘリコプターに搭載された空撮カメラが用いられていたが、電力消費、運用コスト、風や騒音などの課題があった。

今回、両社は**5G SAコアを活用し、保証されたパフォーマンスレベルを提供し**、5G搭載ドローンで高性能、低遅延のライブ動画配信を実現したとしている。また、これにより、環境への影響の低減、コスト削減、視聴者の没入感向上が期待できると述べている。



ヨットレースでは、ライブ映像伝送のために、カメラと5G NRトランスミッターが搭載された3台のプロフェッショナルドローンが使用された

下線部分のリンクを開くと、外部サイトの出典、参考記事が表示されます

### 英Vodafone、2024年の商用化に向け5G SAトライアルを開始。政府による展開支援を呼びかけ

Vodafoneは、ロンドンを含む7都市で5G SA網を運用開始し、対象顧客が追加料金不要でトライアルに参加可能になったと発表した。

- 対象顧客：無制限最上位プラン契約者
- 対象端末：4機種 (Samsung Galaxy S21/S22, Oppo Find X3/X5 Pro)

#### Vodafoneの主張する5G SAのメリット例

- バッテリー寿命の向上
- 遅延やバッファリングを最小限に抑えた、スムーズなオンラインゲーム、ビデオストリーミング体験
- カバレッジ向上：NSAより、広いエリアをカバー。また、低い周波数帯の利用により、屋内カバレッジが向上
- 混雑エリアでの応答性と信頼性向上
- より高度なEnd to endの暗号化と次世代セキュリティソフトウェアによるセキュリティ向上

今回、Vodafoneは**ネットワークスティアリングも試験導入し**、利用サービスに応じて、4G、5G NSA、5G SAから最適なネットワークに端末を自動的に誘導する。また、同社は、**5G SAを英国全土で提供するには相当の投資が必要であることから、政府および規制当局による支援**（低金利ローン提供、ネット中立性に関する規制改革、5Gサービスの政府による調達奨励、展開障壁の低減など）**が必要と訴えた。**

Copyright(C) 2023 KDDI Research, Inc. All Rights Reserved.

## 5G ミリ波

### 独DT、ミリ波を用いたQoSの確保を実証

DT、Ericsson、Qualcommは、26GHz、3.7GHzを使用した**5G SA NR-DC\*ネットワークに優先スケジューリング機能を実装し**、QoSの確保に成功したと発表した。\*New Radio Dual Connectivity  
 ピーク速度は下り5Gbps、上り700Mbpsを記録した。各社は、**ネットワークスライスごと、あるいはデバイスごとに無線リソースを確保し、ダウンリンクとアップリンクの両方でQoSを管理可能**なことを実証した。

ドイツでは、規制当局が26GHzをローカル5G用途に限定して免許申請を受付している。

DTは、今回実証したミリ波を用いた技術が、厳しいアップリンク要件を持つ以下のような産業用アプリケーションを可能とすると期待している。

- 企業構内で分析用に収集したデータのアップロード
- 娯楽施設での複数のビデオストリームの伝送
- スタジアムでの没入型顧客体験
- 試験環境やEV充電スポット等での車両へのソフトウェア、データの送受信



## 5G クラウド化

### 米MVNO Mobi、パブリッククラウド上に構築されたNetwork as a Service型モバイルコアを採用

ハワイのMVNO Mobiは、米国本土でのMVNOサービス提供に向け、WG2の完全マネージド型クラウドネイティブコアを採用したパイロットサービスを開始した。WG2は、Telenorの研究所から2017年に起業した、MVNO、MNO、プライベートネットワーク事業者向けにクラウドネイティブモバイルコアを提供するスタートアップ。

#### Mobi採用モバイルコアの概要

- |      |                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形態   | <ul style="list-style-type: none"> <li>AWSクラウド上に構築されたモバイルコア(4G/5G/IMS)</li> <li>Webベースのポータルを通じてAPIで制御可能</li> </ul>   |
| コスト  | <ul style="list-style-type: none"> <li>トラフィックとニーズの変動に応じた従量課金制</li> <li>ユーザ/SIMカードの数量、タイプに応じて定義</li> </ul>            |
| メリット | <ul style="list-style-type: none"> <li>迅速・容易な既存サービスの管理、新サービス提供が可能</li> <li>ユーザ規模に応じて拡張可能。これにより、参入障壁が低減される</li> </ul> |

Mobiは、今回の米国本土での展開に続き、同じモデルを利用してカナダ、プエルトリコ、米領ヴァージン諸島などの市場にも拡大する予定。

下線部分のリンクを開くと、外部サイトの出典、参考記事が表示されます

## 5G・6G

### Bell Canada、Cohere Technologiesに出資

ネットワークソフトウェア企業Cohere Technologies (以下、Cohere) は、Bell Canadaの投資部門から資金調達したと発表した。目的はCohereが開発したO-RAN向けUniversal Spectrum Multiplier (USM) ソフトウェアのBell 5G網での試験と、Cohereが6G候補技術として推進する直交時間周波数空間 (OTFS) の評価。出資金額は非開示。USMはビームフォーミングに基づく技術で、Cohereは、Vodafoneなどと、4Gと5Gにおいて性能が最大2倍向上することを実証済。Cohereによると、USMは、既存ネットワークとOpen RANで機能し、RANインテリジェントコントローラ (RIC) 上でソフトウェアアプリケーション (xApp) として実行することができる。ただし、Heavy Readingアナリストは商用化にはおそらくNokiaやMavenirなどベースバンドソフトウェアサプライヤーとの合意が必要になると見ている。

#### その他企業のCohereへの主な出資状況

- 2015年、豪Telstraが3500万ドルの投資を主導
- 2022年初旬、コングロマリットのKoch Industriesが4600万ドルのシリーズDラウンド投資を主導。Intel Capital、VMware、Juniperも出資

Copyright(C) 2023 KDDI Research, Inc. All Rights Reserved.

## 欧州宇宙機関、産業界とのコラボレーションを促進するための5G/6Gハブの拡張に着手

欧州宇宙機関 (ESA) は、英宇宙庁 (UKSA) の支援の下、5Gアプリケーションと6Gの開発を支援するためのハブを拡張するプロジェクトに着手したと発表した。2022年にオープンした同施設では、第三者が衛星から提供される通信サービスを実験することができる。本プロジェクトにより、ハブの専用ネットワークの施設面積が拡大し、衛星サービスの強化、エッジコンピューティング、マルチネットワークなどの開発が促進される予定。また、プロジェクトチームは、使用するアーキテクチャの環境影響分析を行う予定。衛星通信会社Eutelsat、OneWeb、英Vodafoneなどがプロジェクトに参加する。Vodafone UKのビジネスディレクターNick Gliddon氏は、「地上の5Gネットワークと宇宙の衛星ネットワークとの相互運用性を検証することで、事業者は、世界をつなぐエキサイティングな新しい可能性を切り開くことができるようになる」と述べている。



欧州宇宙応用通信センターに拠点を置く5G/6Gハブの様子