

## 5G SA NWスライシング

### 米T-Mobile、開発者にNWスライシングベータ版を提供開始

T-Mobileは、ビデオ通話アプリ開発者向けの5G NWスライシングのベータ版の参加登録を開発者向けプラットフォームDevEdgeで受付開始した。開発者は、**ビデオ通話アプリ向けに最適化されたスライス**を用いて、遅延、パケットロス、ジッター、フレーム毎秒などを無料で評価できる。

- |         |                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象アプリ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>低遅延で信頼性が必要とされ、一貫したUL/DL速度を必要とするOTTビデオ通話・会議用モバイルアプリ</li> <li>他のアプリやユースケースにも対応予定</li> </ul>            |
| 対応端末、OS | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>5G SA・URSPスライシング対応端末</b></li> <li>iPhone14シリーズ、iOS17 Beta 4</li> <li>今年下期にAndroidも対応予定</li> </ul> |
| 提供地域    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ワシントン州シアトル、バルビュー</li> <li>カリフォルニア州サンフランシスコ、サンノゼ</li> <li>今年下期に全米に拡大予定</li> </ul>                     |

ベータ版には、Google、Webex、Zoomなどが既に参加しているという。WebexのVPは、本件について、NWスライシングのような最先端機能を活用することで、ハイブリッドワークを強化する革新的なソリューションを顧客に提供できることを誇りに思うとコメントしている。

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

## NWスライシングのセキュリティ

### 米NSAとCISA、5G NWスライシングのセキュリティに関するガイダンスを発表

米国家安全保障局とサイバーセキュリティインフラストラクチャセキュリティ庁は、5G NWスライシングの設計、実装、保守に関するセキュリティ上の考慮事項をまとめた文書を発表した。本文書は、モバイル事業者、機器ベンダ、ソフトウェア開発者、SI、顧客などの間でのコミュニケーションを促進し、セキュリティとレジリエンスを強化することを目的としている。

文書では、**NWスライシングの潜在的脅威に対処するための推奨事項**をサービスプロファイル、コアNW、ユーザ機器、仮想化システム、クラウドプラットフォーム、スライス作成・実装などの分類でまとめている。

#### 推奨事項の例

- ユーザ機器：スライス識別子(NSSAI)を改ざんから保護するため、UICC内など安全な環境に保管する
- スライスアイソレーション(隔離)・分離：機密性、整合性、可用性に関する高い要件を満たすにはNWスライスの物理リソースを物理的に分離し、個別の管理システムと管理者を設けることが必要
- クラウドプラットフォーム：仮想プライベートクラウドなどのクラウドテナント分離メカニズムを採用し、5Gシステムと他のワークロードとの分離を確保する

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

## 空港での5G SA活用

### シンガポール民間航空局(CAAS)とシンガポールSingtel、チャンギ空港に5Gテストベッドを導入

- |        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導入場所   | ターミナル3の保安検査場通過後のエリア。2025年末までに全ターミナルの公共エリアをカバー予定                                                                                                                                                                                           |
| 導入目的   | <ul style="list-style-type: none"> <li>空港で業務を行う企業の生産性向上</li> <li>2年間の試験の結果を踏まえて、CAASが空港での5G大規模展開を検討する</li> </ul>                                                                                                                          |
| ユースケース | <ul style="list-style-type: none"> <li>自律走行車の遠隔操作。手荷物輸送の効率化に活用</li> <li>航空機とデータセンター間の重要フライトデータの安全なワイヤレス伝送</li> <li>航空機の高度な遠隔検査</li> <li>ビデオ分析とAIを使用した離着陸に要する時間予測による航空機の定時運航推進</li> <li>落雷や暴風雨などの環境の影響を受けやすいエリアに配備できる自律走行車やロボット</li> </ul> |

#### 5G SA NWを飛行場、手荷物エリア、ロビーに拡大



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

## 低コスト、低消費電力5G IoT規格

### 米AT&T、米国初、5G RedCapデータ通信に成功

AT & Tは、商用5G SA網上で5G Reduced Capability\*によるデータ通信に成功したと発表した。\*3GPP Release17で策定されたIoT向けの規格

試験は、Nokia AirScaleで構築されたライブ5G SA網において、MediaTekのRedCapプラットフォームを用いて、ラボとフィールドの両方で行われた。

AT&Tのデバイスアーキテクチャ担当AVPは、RedCapが適しているのは、標準的な5G NRを必要としないが、LTE-Mよりも高い帯域幅と低遅延の恩恵を受ける低コストで複雑度の低いIoT機器であると述べ、具体例として、スマートウォッチ、ARグラス、ヘルスケア、資産追跡、スマートホームシステム、車両管理などに使われるIoTデバイスを示した。

今後、AT & Tは、以下を含む5G RedCap向けの高度な省電力機能を追加する予定。

- Wakeup Signal : 簡易なページング情報有無検出
- Paging Early Indication : ユーザ機器へのページング情報有無の事前通知
- PDCCH monitoring adaption : 特定の間隔で下り制御情報の送信チャンネルを監視

なお、AT&TのIoT接続デバイス数は、2023年6月末時点で約1億1700万台で継続して増加している。

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

## 衛星を用いた5G IoTエリア拡大

### 西Sateliotと西Telefonica、衛星NWを用いた5G IoTローミングを実証。2024年に商用化予定

両社は、モバイル業界団体GSMAの標準的なローミング方式により、Sateliotの低軌道衛星NWを活用して、Telefonicaのモバイルエリアを拡大する試験に成功した。

- TelefonicaのマネージドIoT接続プラットフォームKiteでプロビジョニングされた通常のSIMカードを搭載したIoT機器を、Sateliot NWを介して、Telefonicaのコアで認証
- 衛星が地上局と接続する位置にないときにデータを保存しておき、カバー範囲に入ったときに転送する「Store & Forward」方式を利用。本方式は、配備する衛星の数が限られている初期段階のコンステレーションに特に有効で、Sateliotが開発し、特許を取得済み

Sateliotは、本システムを2024年に商用運転開始する予定。**Telefonicaは、2024年からモバイルNWと衛星標準NB-IoT NWの組み合わせにより、顧客が安価で標準的な端末を用いて地球上のどこにいてもNB-IoTを利用可能とする予定。**

なお、Sateliotは、5月に[100以上の通信事業者とローミング契約を締結している](#)と発表していた。

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

## 5G、6Gと衛星の統合

### GSMAと欧州宇宙機関、衛星通信と5Gおよび6Gの統合に関するイノベーション加速のために協力

GSMAとESA(欧州宇宙機関)は、モバイル業界と衛星業界の緊密な協力関係の構築と、新たな衛星および地上NW技術の開発で協力するための覚書に署名した。

協力の目的

**企業と消費者向けの衛星および地上NW技術ソリューション開発を迅速に進めるエコシステム構築**により、モバイルおよび衛星NW業界の競争力を強化する

取り組み予定

- 協業とビジネス開発の場であるGSMA FoundryとESAの5G/6Gハブが連携
- 5Gと6Gを非地上NWと適切に統合するための知識、アイデア、試験結果の共有を行う
- MWCなどのカンファレンスでの共同イベント開催、プロモーション
- GSMAの調査部門GSMAiでの関連調査

なお、GSMAiによる最近の調査では、通信業界での衛星技術の採用と統合の増加により、2035年までに350億ドルの収益が増加する可能性があること示された。これは通信業界の収益を3%増加させる金額にあたる。