

## 5G SA

### Orange、スペインにおいて5G SAを商用化

Orangeは、4都市の90%超のエリアで5G SAによるサービス「5G+」を開始した。

端末

- Samsung S22, S22+, S22 Ultra
- Xiaomi12, 12T, 12 Pro

料金

- 追加料金なしで利用可能

コメント

1. 低遅延：オンラインゲーム等の体験が向上
2. 端末バッテリー持ち改善：シグナリングの減少、エネルギー効率向上機能導入が寄与
3. 接続端末数増加：1km<sup>2</sup>あたり最大100万台を接続可能（既存技術の10倍）
4. セキュリティ向上：加入者IDを暗号化するSUCI\*導入等により高度なセキュリティを実現 \*Subscription Concealed Identifier
5. NWスライシング：顧客ニーズに応じたレベルの品質、可用性、プライバシー、セキュリティを提供

Orangeは、5Gにより、2030年までに1GBのデータ伝送に必要なエネルギーが最大1/20になると推定されているとし、5G SAがOrangeの持続可能性目標に大きく貢献するとみている。

## 5G クラウド化

### Swisscom、AWS、Ericssonがハイブリッドクラウドでの5Gコア導入に向け、協業を発表

Swisscomは、AWSパブリッククラウド上でのEricssonの5Gコア導入を検討するために概念実証を開始した。

Swisscomは、自社のプライベートクラウドとAWSのパブリッククラウドを活用したハイブリッドクラウド環境での運用を検討している。実証実験では、ハイブリッドクラウドとパブリッククラウドを特性に合わせたユースケースを検証する。ユースケース例として、Swisscomのプライベートクラウドでのメンテナンス時やトラフィックのピーク時に、AWSを利用してオフロードし、プライベートクラウドでの運用を補完する場合が挙げられている。

Swisscomは、プロジェクトの進捗に応じて、AWSに移行するアプリケーションを順次拡大する予定。

Swisscomは、[2022年5月に、AWSとの戦略的提携を発表](#)し、電気通信事業者からテクノロジー企業への変革の一環として、AWSへの移行を進めると発表していた。

### Microsoft、通信事業者向けプラットフォームを発表。米AT&Tの資産を他社が活用できるよう強化

Microsoftは、パケットコア、vRAN、加入者データ管理、課金ポリシーなどのネットワーク機能を実行する事業者のニーズに合わせて設計された、ハイブリッドでキャリアグレードのクラウドプラットフォーム「Azure Operator Nexus」を発表した。

2021年7月、AT&Tは5GコアをMicrosoftのパブリッククラウドで稼働させると発表し、自社の内製コアネットワークソフトウェアをMicrosoftに売却した。Azure Operator Nexusは、Microsoftがそのソフトウェアを他の事業者が利用できるプラットフォームとして強化したものの。

[AT&TのSVP兼ネットワークCTOであるIgal Elbaz氏は、MWCのイベントにおいて、5G SAサービスを強化する際にAzure Operator Nexusを利用し始める計画](#)を明らかにした。AT&Tは、現在、自社データセンター内の自社のハードウェアで動作する初期の仮想化クラウドベースプラットフォームにより5Gネットワーク全体を運用している。また、同氏は、Azure Operator Nexusが複雑な5Gネットワークアーキテクチャを管理するためにますます重要になっている自動化とAI機能をもたらすと述べている。

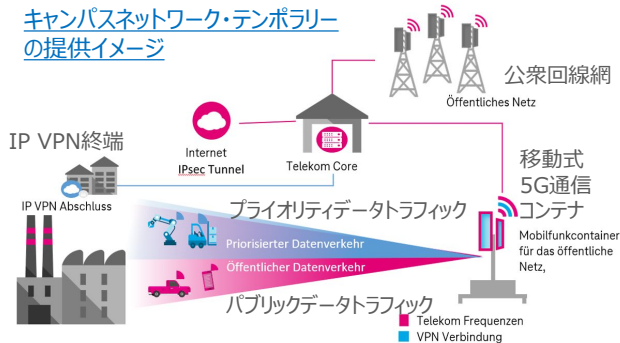
## プライベート5G

### 独DT、自律配送ドローンプロジェクト向けに テンポラリープライベート5Gソリューションを初展開

DTは、自律飛行宅配ドローンの運用を検証する研究プロジェクト「Drone4Parcel5G」に新たなプライベート5Gソリューション「キャンパスネットワーク・テンポラリー」を展開したと発表した。

同ソリューションでは、自律配送ドローン間のデータ通信などの安全性や信頼性を重要視するデータトラフィックを、対象地域で強化された公衆5G網の仮想プライベート網を介して論理的に分離し、優先順位付けて扱うことが可能。工事現場、開発エリアなどで5Gの容量を一時的に増やすこともできる。DTが計画から運用までを行い、発注から約20週間で利用可能となる。

### キャンパスネットワーク・テンポラリー の提供イメージ



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

## プライベート5G・位置測位

### NokiaとBosch、6Gを見据え、5Gベースの 高精度位置測位実証実験を実施

NokiaとBoschは、プライベート5Gを導入したBoschの生産工場の面積の9割において**50cm以内の精度でモバイル端末の位置を測位**できたと発表した。

両社は、5Gにより、地下施設などのGPSが利用できない場所でも、無人搬送車 (AGV)、移動ロボットなどの位置を特定し、工場全体の動きをリアルタイムで追跡することができるとしている。

2社は、5G通信機器に複数の受信アンテナを搭載することで、モバイル信号が届く角度を検出できるようにし、独自のアルゴリズムにより、信号の届く時間と角度を分析することで、モバイル機器の位置を推定し、現在の携帯電話の位置測位をはるかに超える精度を達成した。

2社は、次世代ネットワークに関する共同研究を開始し、6Gが通信とセンシングでどのように利用できるか調査していく。Nokiaは、5Gでは、ネットワークに接続された端末の位置を特定できる可能性があるが、**6Gでは、ネットワークに接続されているかに関係なく、あらゆるオブジェクトの位置を追跡する機能を持つようになる**と述べている。

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

## 6G

### 業界団体NGMNアライアンス、6Gの要件とネットワーク設計に関する白書を発行

NGMNアライアンスは、「6G Requirements and Design Considerations」と題した白書を発行した。同白書は、6G標準仕様の断片化を回避し、エンドユーザに評価される手頃なサービスを実現する目的で以下の通りまとめられた。

#### ネットワークの進化に不可欠なニーズ

- デジタルインクルージョン (包括性) の実現
- エネルギー効率の向上、環境影響の低減
- ライフサイクル全体における信頼性確保
- End to endでのサービス提供自動化、NWスライス自動化を含むネットワークの自動制御
- AI対応のコンピューティング
- トラフィック増加への対応
- 既存のモバイルネットワークを補完する追加機能による新サービスの実現

#### 6Gは5Gからの進化か根本的な変化か

- 根本的な変化には、移行にかかるコストと複雑さを正当化できるような、周波数やエネルギー効率などのメリットが必要
- 現段階では、コアネットワーク、RANについて、6Gが5Gの進化という可能性を排除せずに検討

P.2