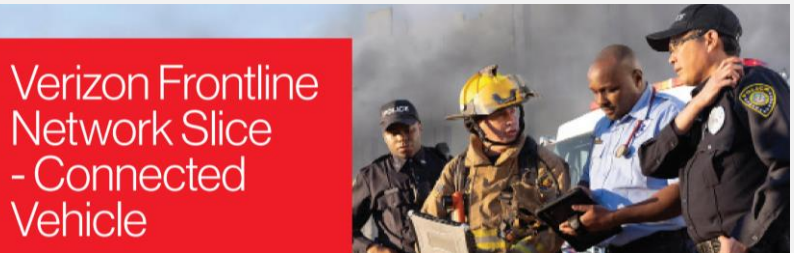


5G SA、ネットワークスライシング

米Verizon、救急隊員向けネットワークスライシングソリューションを一部地域で提供開始

対象	救急隊員、警察官などの初期対応者
提供価値	• 専用の5G容量確保 • 重要業務向けにパフォーマンスを最適化 • ネットワーク混雑時でも重要な通信の中断リスクを大幅に低減 • リアルタイムで効率的なネットワークリソースの割当
料金	ミッドバンド、ミリ波による5Gサービス「5G Ultra Wideband」対応プランと同額でネットワークスライシング対応プランを利用可
提供エリア	サンフランシスコ、ロサンゼルス、シアトル、アトランタ、マイアミなど20都市

Verizonは、提供ソリューション例として、**救急対応車両内のインターネット環境を強化する車載ルーター用のネットワークスライシング**を挙げている。



スウェーデンTelia、5G SAスライスを用いた国境を越えても途切れない通信を実現

Nokia、Telia、フィンランド国防軍は、商用網において、世界初となる**複数の国間での5G SAスライスのシームレスなハンドオーバーに成功した**。

この試験では、3カ国の異なる3つのネットワーク間を移動しながらでも、5G SAスライス上での安全なデータ通信を維持できることが実証された。軍の人員は国境を越えて活動することが増えており、重要な情報やサービスに途切れることなくアクセスする必要があるため、この技術が重要だという。

フィンランド国防軍の戦略情報通信部門長官は、「この試験は、5Gの軍事利用と、NATO(北大西洋条約機構)域内の通信能力を向上させる重要なマイルストーンである。今後も5Gを私たちのオペレーションに取り入れる可能性を探っていきたい」と述べている。

また、Teliaは、フィンランドで行われた軍事演習において、**5Gネットワークスライシングを活用して装甲車を100km離れたコマンドセンターから遠隔操縦**することに成功している。



独O2、水道業界向けソリューションを開発。広範囲に分散した施設をカバーするニーズに対応

Telefonica O2とSIEMENSは、水道事業者が5Gネットワークスライシング技術を使用して、仮想5Gネットワーク上で自動化技術のシステム全体を監視・制御可能とするソリューションを開発した。

このネットワークは、自動化アプリケーション向けに定義されたサービス品質(QoS)を確実に提供し、圧力制御、流量測定、緊急対応などの重要プロセスにおいて信頼性を確保する。

本件の背景として、製造業とは異なり、**水道業界の施設は広範囲に分散しているため、プライベート5Gの導入が適していないケースが多い**ことが挙げられている。

両社は、SIEMENSのハードウェアと5Gネットワークスライシングの組み合わせは、要求の厳しいオートメーション・アプリケーションに必要な品質、信頼性、セキュリティを提供すると述べている。

既に、NRW州の水道事業者が本ソリューションを試験しており、分散型インフラを安全かつ効率的に集中管理し、関連コストを削減することを目指している。



5G-Advanced

米T-Mobile、全米で5G-Advancedを商用化

5G-Aは3GPPのRelease 18で規定された技術だが、T-Mobileは、**Release17と18の要素をブレンド**することで、よりスマートなパフォーマンス、大胆なイノベーション、そして比類ない価値をお客様に提供すると述べている。なお、T-Mobileは、**ゲームやAR/VR、ビデオ通話、会議などのアプリが最も5G-Aの恩恵を受け**ると考えている。

5G-Aの体験価値4本柱および活用技術

1. 速度向上、安定したスループット、低遅延：
キャリアアグリゲーション、低遅延技術L4Sなど
2. 意図に応じた重要アプリケーションの実現：
ネットワークスライシング
3. AI拡張体験：省電力機能によるAIの電力消費削減、ネットワーク全体に高度なAI/機械学習機能を組み込み、動的なリソース割当て、予測最適化、リアルタイムの適応性を可能に
4. IoTの推進：IoT向け通信規格RedCapの導入
(Reduced Capability)



6G

3GPPの6Gワークショップで参加企業・団体がビジョンや優先事項をプレゼン。提出文書件数は200件超

通信業界メディアの[TelecomTV](#)は、ベンダによる提出文書で言及されたキーワードトップ10を以下の通りまとめた。

AIの統合	標準化初期段階におけるAI、ML枠組みの確立、ネットワーク最適化と自動化、無線IF改善、AIアプリケーション・サービスの対応、AIによるリソース管理、AIトレーニング用データ収集枠組み
持続可能性	ネットワークおよびデバイスに省エネ機能を設計段階から組み込み、開発当初から持続可能性を考慮、グリーンテクノロジーの取り組み、二酸化炭素排出量の削減
複雑さの軽減	5Gの振り返りを踏まえた 過剰なオプションと構成の削減 、プロトコルの簡素化、仕様の簡素化
ISAC*	新たな収益源としてのセンシング機能、環境認識、位置情報の強化、ターゲットの検出と追跡 、通信を超えたサービス機会 *Integrated sensing and communication
スタンドアロンアーキテクチャ	NSAオプションを排し、SAを唯一のアーキテクチャオプションとする 、進化した5Gコアへの直接接続、簡素化されたRAN-コアインターフェース、サービスベースのインターフェース(SBA)
周波数	センチメートル波/FR3(7-24GHz)に重点 、MRSS(Multi-RAT Spectrum Sharing)、帯域幅の断片化の回避、周波数リソースの効率的利用
非地上ネットワーク(NTN)	地上網とのシームレスな統合、衛星によるユビキタスなカバレッジ、導入当初からのNTNサポート、統一された地上網/NTNエアインターフェース、カバレッジ拡張オプション
セキュリティ強化	量子耐性暗号 、ゼロトラストセキュリティモデル、セキュリティ・バイ・デザイン、256ビットキーと新たなアルゴリズム、低レイヤーのセキュリティ強化
多様なデバイスタイプ	導入当初から複数のデバイスクラスをサポート、LPWA/IoTのサポート、異なる機能セット、さまざまなフォームファクタに対応したスケーラブルな設計、幅広いデバイスを当初からサポート
パフォーマンスの向上	周波数効率の向上、アップリンクカバレッジの強化、セルエッジパフォーマンスの向上、ユーザーエクスペリエンスを向上させるより高速なデータ通信、信頼性の向上