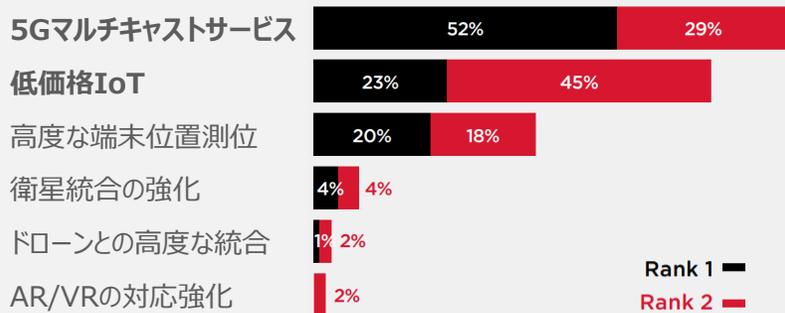


5G高度化

モバイル業界団体GSMARレポート： アジア太平洋地域において5Gの焦点は 5G-AdvancedとRedCapに移行

5G SA	オーストラリア、インド、日本、フィリピン、シンガポール、韓国、タイにおいて5G SAネットワークが商用化されている
5G RedCap* (Reduced Capability)	韓SKT、印Airtel、豪Optus、タイAIS、Singtelがトライアルを実施 <small>*3GPP Rel-17で導入されたエネルギーとコスト効率に優れたIoTデバイス向けに最適化された規格</small>
5G-Advanced (5G強化)	世界の通信事業者のネットワーク戦略意思決定者100人への調査(2023.8)では半数以上が規格リリースから1年以内に商用サービスを展開予定と回答。ユースケースは、5Gマルチキャストと低価格IoTが重要視されている(下図)

最も重要な5G-Advancedのユースケース、アプリケーションは？



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高度化

サウジアラビアstcとEricsson、無線リソースの割り当て最適化を実現する5G-Advanced機能をデモ

stcとEricssonは、5G SAネットワークスライス上に自動無線リソースパーティショニング(RRP)を導入するのは本件が世界初であると発表している。

活用技術	<ul style="list-style-type: none"> Ericssonが5G-Advancedサービスの一部として提供する自動RRP 自動RRPは、意図に基づく自動化を活用したソフトウェア機能。ネットワークパフォーマンスを最適化するために異なる構成のスライスに無線リソースをダイナミックかつインテリジェントに割り当てる
提供価値	<ul style="list-style-type: none"> 拡張性を可能にし、安全なユーザー体験を提供する スループット、遅延、可用性の具体的な目標を設定することで、効率的なリソース割り当てを通じて、これらの目標を自動的に達成することを保証する 運用の簡素化を実現
デモ環境	<ul style="list-style-type: none"> Ericssonが提供するデュアルモード5Gコア、無線、トランスポート製品と自動RRPソフトウェア機能を活用 選ばれた一部のユーザーを対象にライブネットワーク環境で実施

インテリジェントネットワーク

中国移動、カスタマイズされたユーザー体験を実現するAI主導のネットワークサービスの商用準備を完了

中国移動は、Huaweiの5.5G Intelligent Core Networkの活用により、ライブストリーミングにはアップリンク帯域、ビデオ会議にはダウンリンク帯域、ゲームには低遅延の保証といった異なる要件のユースケースに同時に対応することができる。チーフエグゼクティブのFeng Zheng氏は、機械学習がなければ他の性能を大幅に犠牲にすることなく、VIPサービスを提供することは難しいと強調した。

中国移動は3GPPが定義したNWDAF(Network Data Analytics Function)を様々なアプリケーションと自社のニーズのために改良、拡張した。これにより、ネットワークはサービスを正確に識別し、ユーザー体験を理解し、カスタマイズされたデータを収集し、報告可能となった。また、NWDAFはユーザーにサービスの状況を知らせる役割も果たし、SMSや端末上のアイコンでの通知により、ユーザーは常にネットワークがどのように機能し、特定のニーズを満たすかを知ることができる。

Zheng氏は、本件の商用規模拡大時期は明らかにしていないが、同社のネットワークが今後数年間で世界の通信事業者の青写真になると考えている。

APIを通じたネットワーク機能解放

Bridge AllianceとシンガポールSingtel、Network APIプラットフォーム商用化に向け提携

中国電信、韓SKT、Softbank、独DTなど34の通信事業者が加盟するBridge Allianceは、Singtelのオールインワンオーケストレーションプラットフォーム「Paragon」を活用したBridge Alliance API Exchange(BAEx)を立ち上げると発表した。

<p>取り組み概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> 加盟事業者のネットワーク認証、ユーザー認証、ネットワーク品質APIを集約 企業や開発者に対し、統一、簡素化された商用フレームワーク、共通の運用サポートモデルを提供 APIは、Linux FoundationがGSMAと共同で推進しているオープンソースプロジェクトCAMARAのAPIを利用
<p>提供価値</p>	<ul style="list-style-type: none"> 企業や開発者が加盟事業者のネットワークで新サービスを展開するプロセスを効率化 複数の地域において、安全で一貫性のある形で必要な時にネットワーク機能へのアクセスを実現
<p>提供API、ユースケース</p>	<p>ネットワーク認証、ユーザー認証、位置追跡機能、フィンテック、Eコマース、OTTプロバイダーのエンタープライズユースケースをサポート</p>

Network API、エッジデータセンター

独DT、フォルクスワーゲンらと港における車両物流プロセス改善のために自動運転などを試験

<p>目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転による車両物流プロセス改善 自動車ターミナルにおけるワークフローの自動化によるさらなる効率化
<p>取り組み概要</p>	<p>3年間のプロジェクトにおいて、以下技術を活用し、車両の効率的な保管・物流ソリューションを開発、試験する</p> <ul style="list-style-type: none"> Network API：車両自動制御システムが公衆5G網を介して車両と通信する際、Quality on Demand Network APIにより、安定したデータ伝送、通信品質、信頼性を保証する エッジデータセンター：システムと車両間の通信を高速かつ安全に行う
<p>パートナー</p>	<p>Volkswagen Group Logistics(VW)、ブレーメン大学生産・物流システム研究所、車両制御ソフトウェア会社Unikie</p>
<p>背景</p>	<ul style="list-style-type: none"> VWは、エムデン港で毎年100万台以上の車両を輸出入しており、車両の数は増え続ける一方、人員、スペースが十分でなく、柔軟性と効率性向上に期待 政府は、本件への320万ユーロの資金援助により、ドイツの港における技術革新を促進し、競争力を高めることを目指す

6G

北米6G推進団体Next G Alliance(NGA)、通信とセンシングの融合が6Gの重要な新機能と強調

NGAは、JCAS/ISAC(Joint/Integrated Communication and sensing)のためのチャンネル測定とモデリング、7-24GHzに関する新しい研究を発表した。

- JCAS/ISACは、無線周波数を使用したセンシングを可能とする6Gの主要な新機能の1つ
- JCAS/ISACは、新たなユースケースを導入し、自動車、医療、エンターテインメント、スマート産業、スマートシティ、周波数の使用法などについて幅広い可能性を開放する
- これらのユースケースを推進するには、チャンネルモデルの更新が必要であり、今回の実験データ、分析は、3GPPのRelease 19における研究に対し、経験的根拠を提供することを意図している。具体的には、3GPP TR38.901で開発された7-24GHz用チャンネルモデルの修正に焦点を当てている。RANにはソリューションの性能を適切に評価するツールが不足している
- 人間のジェスチャー認識など、ターゲットの挙動を特徴づけるために必要な高解像度シミュレーションを可能にする追加パラメータも測定値から推論された