

Beyond 5G/6G及び周辺技術から見たMWCバルセロナ2025の様様

国立研究開発法人情報通信研究機構

さとう こうへい
佐藤 孝平



1. まえがき

MWCバルセロナは、GSMA（移動体通信事業者や関連企業で構成される業界団体）が主催する、世界中の移動体通信事業者、端末メーカー、コンテンツ事業者等が出展し、10万人以上が来場する世界最大規模の移動通信関連イベントである。同イベントでは、移動通信の最新技術動向に関する展示や、Beyond 5G/6Gシステム（以下、B5G/6G）の実現に向けた取組みなど、移動通信産業における注目すべき話題に関し、業界内の動向について各最高経営責任者等による講演が行われている。

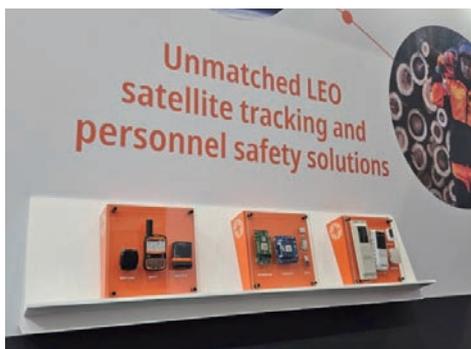
本報告では、MWC2025におけるB5G/6G技術や周辺技術に関する展示概要とともに主要グローバルベンダの展示概要について述べる。

2. B5G/6G及びOpen RANの展示概要

まず、B5G/6G並びに2025年のキーテーマの1つである5G及びB5Gのネットワーク構築に不可欠なRAN（Radio Access Network）のオープン化（Open RAN）技術に関する展示の概要について述べる。「B5G/6G」及び「Open RAN」の展示をした企業は、以下のとおりで、Huaweiは別としてかなり限定的な展示であった。

2.1 Globalstar

5G Private Networksをテーマに、信頼性の高い衛星及び地上接続サービスを提供するための主要技術や携帯端末（図1）をアピールしていた。



■図1. Globalstar

2.2 Ericsson

ホール2の1/4を占める大きな展示スペースを確保して、AI-driven autonomous networksを含めて、企業チャンスを増大するとともに5Gの更なるイノベーションを実現するためのPrivate 5Gの動画展示や関連製品を静態展示（図2）していた。



■図2. Ericsson

2.3 Orange

新しいビジネスモデルに基づいて2023年2月に発表した戦略計画「Lead the Future」をメインテーマ（サブテーマ：Connectivity and beyond）に主要技術をアピールしていた。5Gでは、Live Robot 5Gに関する動画展示（図3）と

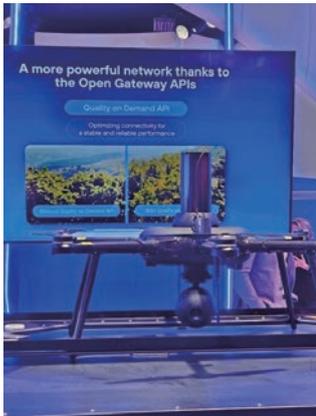


■図3. Orange

Live Intelligence enhanced by 5G*に関するパネルを展示していた。

2.4 Telefonica

Open Gateway 5G Dronesを動態展示(図4)し、この技術とAPIを統合することにより、Open Gatewayをどこにでも迅速に構築でき、更にパワフルなネットワーク構築ができるとアピールしていた。



■図4. Telefonica

2.5 Qualcomm

「Accelerating Global Innovation」をコンセプトに、5G/B5G関連の端末技術やチップセットを展示(図5)するとともに、AIによる無線接続技術の向上・革新への挑戦をアピールしていた。



■図5. Qualcomm

2.6 Intelsat

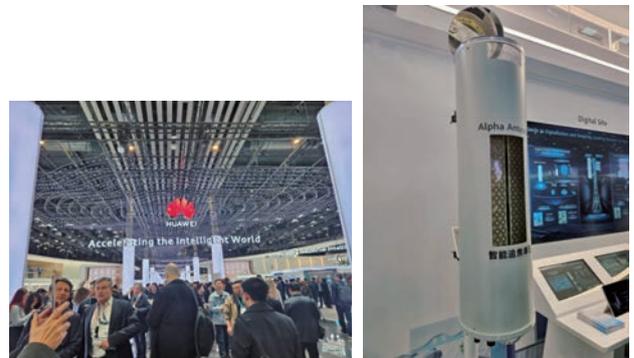
「Your world. Made closer.」をテーマに、緊急時の迅速な通信の確保、携帯電話のカバレッジエリアの拡大を実現するとともに、陸海空のビジネスをつなぐ衛星通信をアピールし、衛星通信用のポータブル端末の実機(図6)を展示していた。



■図6. Intelsat

2.7 Huawei

「Accelerating the Intelligent World」をメインテーマに、ホール1の約80%を占めるスペースに、企業向けだけでなく、顧客向けの健康管理や教育分野の技術やサービスを展示していた。5G関連では、「AI指向の5G都市」や「5G/5G-Advancedの価値を最大化するためのサービス再形成」という概念展示とともに、3周波数共用のFDD Massive MIMO用のアクティブアンテナユニット、Alphaアンテナ及びMB2アンテナ等の各種アンテナを静態展示(図7)していた。



■図7. Huawei

* Live Intelligence enhanced by 5G : 5Gスライシング、Orange LiveNet、エッジ コンピューティング技術を用いて、生成AIへの安全なアクセスでパフォーマンスと信頼性を実現するもの。



2.8 NTTドコモ

HAPSの模型を入口に展示し、HAPSトライアルに対する意気込みをアピールしていた(図8)。また、ドコモと多様なグローバルベンダが連携して提供するOpen RANサービスのブランド名であるOREXの活動を宣伝するとともに、協調をアピールしていた。



■図8. NTTドコモ

2.9 Kyocera

「No Border, Go Bolder」をテーマに掲げ、O-RU Alliance(京セラが主導するOpen RANを推進するためのアライアンス)に参加する企業の製品・成果を展示するとともに、FTTB(Fiber to the Building)接続がボトルネックとなっている建物への応用を目的とした5G mmWave broadband solutionを静態展示(図9)していた。



■図9. Kyocera

2.10 ZTE

「Catalyzing Intelligent Innovation」をメインテーマに、AIのサービスやアプリケーションを中心に展示していた。また、ZTE傘下のNubia Technologyが作ったゲーミングスマートフォンREDMAGIC 10 Proの製品展示とゲーム体感コーナーもあった。さらに、5G-AdvancedのLive streamingの実演(図10)も行っていた。



■図10. ZTE

3. グローバルベンダの展示概要

主要グローバルベンダは、以下のように、AIとRANの協調に関する展示を行っていた。

3.1 Intel

「AI Inside for a New Era」をコンセプトに、AIを中心とした主要技術を展示(図11)しており、無線ハードウェア技術の展示もあったが、AIとのコラボレーションを強調していた。



■図11. Intel

3.2 Nokia

B2Bテクノロジーイノベーションのリーダーとしてのモバイル、固定、クラウド ネットワークと多岐にわたる研究開発成果を活用して、感知、思考そして行動するネットワークを構築していることをアピールしていた。「AI for RAN」のように、AIとの協調を打ち出した展示をするとともに、AI-RAN Allianceでの協調をアピールしていた。5G関連では、anyRANと称して企業向けの5G進化技術を展示するとともに、「The future of voice is here」のコーナー(図12)では、リアルタイムで空間的に音を聞くことを実現した3GPPで標準化された高臨場音声音響符号化IVAS(Immersive

Voice and Audio Services) コーデックの臨場感のある音声を体感できた。



■ 図12. Nokia

3.3 Cisco

B5G/6G関連の展示はなかったが、「Resilient AI Infrastructure」をテーマに、AIを活用した主要技術やレジリエントサービスのための適応型ネットワーク(図13)をアピールしていた。



■ 図13. Cisco

3.4 KT

AIモデル、AIオペレーション、AIエージェントという3つのコアAIイノベーションドライバーを活用することにより、AIとICTの融合と変革を推進しており、AR技術を用いた

未来のオフィスやハウスの体験コーナー(K-OFFICEやK-HOUSE)があった。6G関連では、低周波数帯で容量改善できるFDD M-MIMOやKTの6Gビジョンをパネル展示(図14)していた。



■ 図14. KT

4. あとがき

MWCバルセロナ2025のソートリーダーシップテーマの中に、以下が明記されていることから、

“This year, MWC25 will focus on the ROI from 5G networks through a combination of new revenue-generating services, cost reductions, strategic partnerships, regulation and spectrum management.”
5Gネットワークからの投資収益率(ROI: Return on Investment)を考えたサービスやアプリケーションに関する展示が出てくることは予想していたが、これほどAI(Artificial Intelligence)一色になるとは思っていなかった。

また、MWC2025では、大規模な展示スペースを確保したHuaweiやZTE等の中国企業の存在感が非常に大きかった。Ericsson、Nokia等の主要グローバルベンダは引き続き大きな展示を実施したが、5G and Beyondの展示は限定的(またはほとんどない)であった。AT&T等は、大きなブースを構えたものの展示はせずに、商談スペースとしての利用であった。

(2025年4月22日 情報通信研究会より)