

企業向け5G

—主要通信事業者・ベンダー各社の強みは何か—

ローカル5Gの周波数帯はミリ波帯の帯域幅が拡張、Sub-6帯も追加され、より利用しやすくなった。5G基地局ベンダー各社は、製造業や物流などの企業向けのローカル5Gソリューションに力を入れる。大手通信キャリアも企業向けのプライベート5Gソリューションを提供。2021年度はローカル5G、プライベート5Gを導入する企業が増加しそうだ。本特集では主要な5G基地局ベンダーと大手通信キャリア4社によるこれらの企業向け5Gソリューションを比較し、各社の特長や強みをまとめた。(取材・文:渡辺 元・本誌編集長)

ノキア

パートナー企業とE2Eで提供

世界の5G基地局で最も大きなシェアを持っているベンダーの一社であるノキアは、製造業分野などのノウハウを持った日本企業とパートナーシップを組み、企業向けローカル5GをE2E (End to End) で提供しているのが特長だ。

世界では、LTEを活用したプライベートワイヤレスの導入が進んでおり、その柔軟性や高速性を生かしたネットワークが利用されている。そして現在では5G技術の採用が始まり、ノキアにおいても50を超える企業ユーザへの導入、PoCや商用の契約を交わしている。

例えば、ルフトハンザ・テクニク社は、ノキアのプライベート5Gを活用し、高精細画像伝送をすることで、遠隔でのエンジン部品検査の実証実験を実施している。これは、熟練のエンジニアが世界の空港を周回することなく遠隔による詳細検査を実現することで、業務の効率化、生産性の向上、そして事業モデルの変革を目指すものである。

同様に日本でも、ノキアの企業向けローカル5Gの導入が進んでいる。ノキアソリューションズ&ネットワークス合同会社 執行役員 エンタープライズビジネス COO 西原政利氏は、「日本



ノキアのインダストリー 4.0のユースケースは、工場現場のさまざまな製造シーンに適用される

においては、ローカル5Gの開始により、2020年3月から28 GHz帯による商用、今年には4.5GHz帯によるSA構成の商用化も視野に入り、プライベート5Gワイヤレスネットワークが構築できる環境が整ってきました。また、トヨタプロダクションエンジニアリング社のようにノキアのローカル5Gを用いて、設備の予防保全や異常検出・原因究明、デジタル化・可視化、光ケーブル敷設費用削減等を実現し、製造現場における5GネットワークによるDX実現を目指す会社もあります」と説明する。

ここでノキアが注力しているのが、E2Eのローカル5G提供だ。「5Gでプライベートネットワークを構築するためには、無線基地局のみならず、5Gコア、伝送路、クラウドなどネットワーク設備の更新や強化に加え、画像コーデックな

どのアプリケーションの高速化、そして、一貫通貫で最適化できるスライス管理技術が求められます。また、進化する5Gの国際標準化に追従し、新機能をシームレスに取り込み実現するためには、E2Eでのアーキテクチャ構築やネットワーク全体の最適化が重要です」(西原氏)。

このE2Eのローカル5G提供を強力なパートナー企業とともにやっていることが、ノキアを採用する国内企業が増えている要因になっている。「ノキアは、世界中のユースケースを実現し、長期にわたって安定したソリューションを提供してきた技術と実績を基に、日本のパートナー企業の皆様とともに5GによるDX推進を支援できる最強、最良のパートナーベンダーとなることを目指しています」(西原氏)。