

NTTドコモのRAN仮想化 (vRAN) 技術

NTTドコモでは以前からコアネットワークの領域でネットワーク仮想化(NFV)の導入を推進してきており、2025年より無線アクセスネットワーク領域の基地局の仮想化(vRAN)を推進している。

vRANでは無線特有のリアルタイム処理要求に対応するため数千の分散された拠点に配備する必要がある。本特集では大規模展開の技術的課題と標準化での議論動向、およびNTTドコモで実現した解決方法について紹介する。

仮想化技術を利用し経済的な基地局を実現する vRANの標準化動向

30

vRAN実現に向けた標準化団体であるO-RAN Allianceの現状を紹介するとともに、O-RAN Allianceがリードし提唱するアーキテクチャ、およびそれを実現するO-RANエコシステムについて紹介する。

RAN向けコンテナ基盤 (O-Cloud) の大規模展開の実現

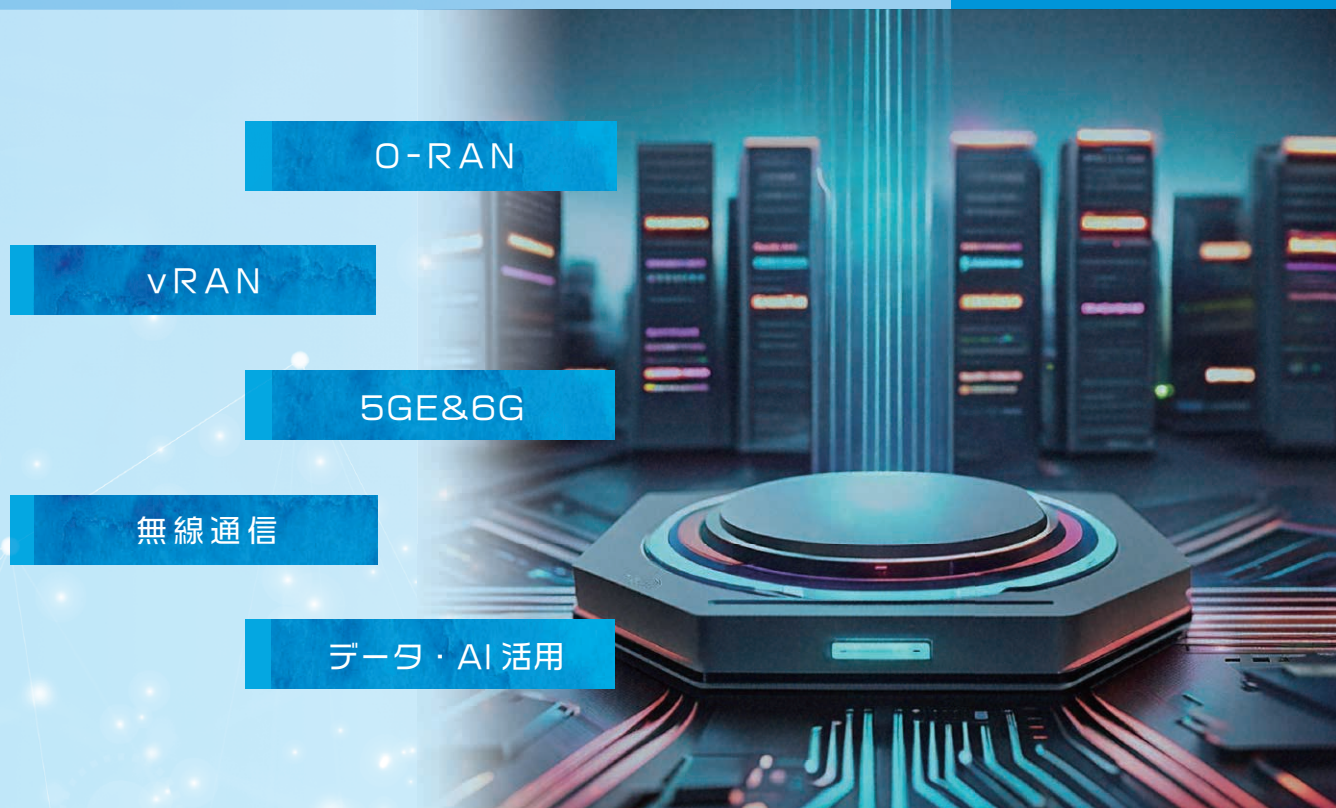
37

無線アクセスネットワーク(RAN)領域で基地局仮想化(vRAN)を収容する分散型コンテナ仮想化基盤(O-Cloud)の大規模展開時の技術的課題、および実現した解決方法について紹介する。

大規模仮想化ネットワークを統合制御するSMOの実用化

41

vRANの推進に伴い開発・導入したSMO(Service Management and Orchestration)の実用化開発について解説するとともに、海外展開を視野に入れた将来展望を紹介する。



RAN向けコンテナ基盤（O-Cloud）を活用した 経済的なvRAN展開の実現

46

NTTドコモで開発したリソースの柔軟な設計や設備投資の最適化が可能となるO-Cloudを活用した無線基地局装置の配備，およびその効果について紹介する。

RICによる無線制御自動化の実現

49

SMOを構成する機能部の1つであり，無線制御の自動化を実現するRIC（RAN Intelligent Controller）の概要，および今後のRICの拡張について紹介する。

主役登場 鈴木 勇斗 NTTドコモ

53

コストメリットのある無線インフラをめざして