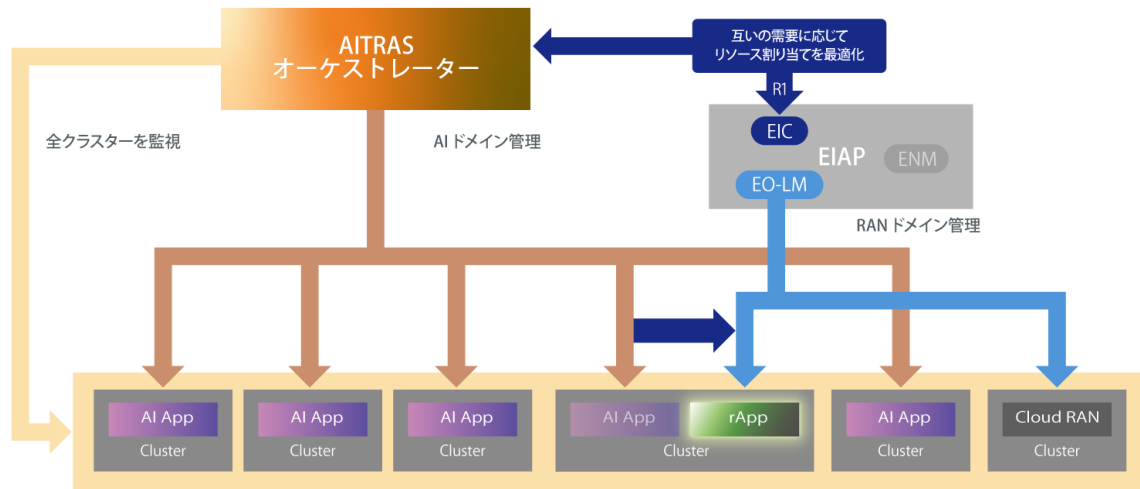


ソフトバンクとエリクソン、 「AITRAS オーケストレーター」と「Ericsson Intelligent Automation Platform」の連携を実現

～AIとRANを横断した動的な計算資源の配分により、AI and RANのユースケースを実証～

ソフトバンク株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 社長執行役員 兼 CEO：宮川潤一、以下「ソフトバンク」）は、エリクソン（NASDAQ:ERIC）と進めている共同研究開発の一環で、AI（人工知能）の処理とRAN（Radio Access Network、無線アクセスネットワーク）の制御の一体的な管理・運用に向けて、ソフトバンクが開発中のAI-RANプロダクト「AITRAS（アイトラス）」のオーケストレーター（以下「AITRAS オーケストレーター」）と、エリクソンが提供するRANの管理・制御を担うO-RAN 準拠のSMO^{※1}（Service Management and Orchestration）基盤である「Ericsson Intelligent Automation Platform」（以下「EIAP」）を連携させる仕組みを新たに定義・実装し、両機能が連携して動作するシステムを構築しました。これにより、AIとRANの領域を横断した動的な計算資源の配分が可能となり、「AI and RAN」のユースケースの実証に成功しました。

※1 O-RAN ALLIANCE が定義するネットワーク管理・自動化のためのアーキテクチャ。無線アクセスネットワーク（RAN）の構成管理、性能最適化、アプリケーション（rApp）の実行管理などを統合的に行う管理基盤



「AITRAS オーケストレーター」とEIAPによるAI and RAN連携アーキテクチャーの概要

背景と課題

AI and RAN とは、AI-RAN における AI と RAN という性質が異なるワークロードを一つの仮想化基盤上で動作させ、サーバーの計算資源を効率的に活用することを目指したコンセプトです。AI の活用が進み、通信ネットワークの需要も拡大する中で、AI の処理と RAN の制御に使用される計算資源の需要をリアルタイムに把握し、動的かつ柔軟に配分できる管理・運用技術が求められています。特に AI-RAN 基盤全体およびインフラを管理・制御するオーケストレーターと、RAN 領域を管理・制御する SMO の連携や役割分担は、AI-RAN の実装における重要な課題です。

取り組みの概要

こうした背景の下、ソフトバンクとエリクソンは、「AITRAS オーケストレーター」と EIAP の構成要素である「Ericsson Intelligent Controller (EIC)」と「Ericsson Orchestrator Lifecycle Manager (EO-LM)」を連携させるための仕組みの定義・実装を行い、各要素が連携して動作するシステムを構築しました。このプロジェクトは、「AITRAS オーケストレーター」と EIAP の連携により、AI ワークロードと RAN ドメインを横断した協調運用が可能であることを示すものでもあります。

今回の取り組みでは、EIAP が RAN の要件に基づいて計算資源の利用を要求した場合、「AITRAS オーケストレーター」が AI-RAN 基盤全体の利用状況を踏まえて、必要な計算資源の割り当てを行う構成としました。これにより、RAN 用途で一時的に必要なになった計算資源を AI-RAN 基盤から EIAP へ動的に割り当て、処理完了後に速やかに戻すという連携が可能となりました。

具体的には、「AITRAS オーケストレーター」が RAN 用途に割り当て可能な Kubernetes^{※2} クラスタを特定し、一時的に利用可能なアクセストークンを生成して EIAP に提供します。これにより EIAP は、当該クラスタを O-Cloud^{※3} の拡張リソースとして活用し、RAN に関連するアプリケーションである rApp^{※4} を実行します。ワークロードの実行完了後、EIAP は不要となった計算資源を「AITRAS オーケストレーター」に戻します。

このように異なる領域を管理する二つの機能が連携することで、RAN と AI それぞれの用途に必要な計算資源の動的な調整と割り当てを実現しました。

※2 Kubernetes (クバネティス) とは、アプリケーションのデプロイやスケールを自動化したり、コンテナ化されたアプリケーションを管理したりするためのオープンソースのシステム

※3 O-RAN ALLIANCE で規格策定されている RAN アプリケーションを搭載するためのプラットフォームのオープン規格

※4 O-RAN アーキテクチャーにおいて Non-Real-Time RIC 上で動作し、基地局ネットワークを AI 等で高度化・最適化するためのクラウド型アプリケーション

この取り組みは、AI-RAN アライアンスの AI and RAN ワーキンググループが策定する「[AI-RAN Platform & Infrastructure Orchestrator](#)」で定義されているユースケースの一つである「AI と RAN の協調運用や動的な計算資源配分」を実現するものです。

今後について

今回の技術に関するデモンストレーションを、「MWC Barcelona 2026」のエリクソンブースで実施する予定です。

ソフトバンクとエリクソンは、この取り組みで得られた知見を踏まえ、AI-RAN のさらなる高度化に向けた研究開発および実証を継続していきます。今後も AI と RAN の協調を支えるインターフェースの在り方について検討を進め、より柔軟で効率的なネットワークの実現を目指します。

ソフトバンクの執行役員 兼 先端技術研究所 所長の湧川隆次は、次のように述べています。

「AI-RAN では、リソースはもはや RAN 専用のものではありません。ソフトバンクが全国に展開する GPU リソースを RAN と AI で共有し、AI-RAN のオーケストレーターが統合的に管理していきます。必要に応じて RAN 向けにリソースを割り当て、SMO と連携することで、RAN の展開や制御を柔軟に行える構成を実現しました。AI-RAN のオーケストレーターと SMO が連携する統合アーキテクチャーを確立できたことは、AI-RAN の実現に向けた大きな前進です」

エリクソン・ジャパン株式会社 代表取締役社長のジャワッド・マンスール氏は、次のように述べています。

「AI and RAN は、インテリジェンスをネットワークの深部にまで届けつつ、柔軟で、かつ分散型のオーケストレーションを可能にするものです。ソフトバンクとの協業を通じ、rApp (non real time radio intelligent controller Applications) と AI ワークロードがどのように調和してオーケストレーションされ、新たな効率性と自動化を実現できるかを示しています」

ソフトバンク 先端技術研究所について

ソフトバンク 先端技術研究所は「テクノロジーの社会実装」を使命に、次世代社会インフラを支える技術の AI-RAN や Beyond 5G/6G をはじめ、通信、AI、コンピューティング、量子技術、宇宙・エネルギー分野など、さまざまな先端技術の研究開発と事業創出を推進しています。国内外の大学・研究機関との産学連携や、パートナー企業との国際的な協業を通して、グローバルなビジネスの創出と、持続可能な社会の創造に貢献していきます。詳細は[公式ウェブサイト](#)をご覧ください。

- SoftBank およびソフトバンクの名称、ロゴは、日本国およびその他の国におけるソフトバンクグループ株式会社の登録商標または商標です。
- その他、このプレスリリースに記載されている会社名および製品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。