1FINITY
a Fujitsu company

次世代ネットワークインフラを支える O-RAN対応基地局の開発と グローバル展開

2026年10月14日

1Finity株式会社
関　宏之





© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY

a Fujitsu company

**わたしたちのパーパスは、
イノベーションによって社会に
信頼をもたらし、世界をより
持続可能にしていくことです。**

1Finityは富士通のネットワーク事業を承継する100%子会社です。
グローバル市場でのネットワーク事業の拡大に向け、
競争力を強化し、新たな挑戦に取り組んでいます。

本社: 神奈川県川崎市

90年以上にわたり、グローバルにネットワークインフラを提供

- 1935年、当社は日本で電話交換機の販売を開始しました
- フォトニクス部門は北米で**45年間**事業を展開しています



© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY

富士通グループにおけるネットワーク事業の位置づけ

FUJITSU

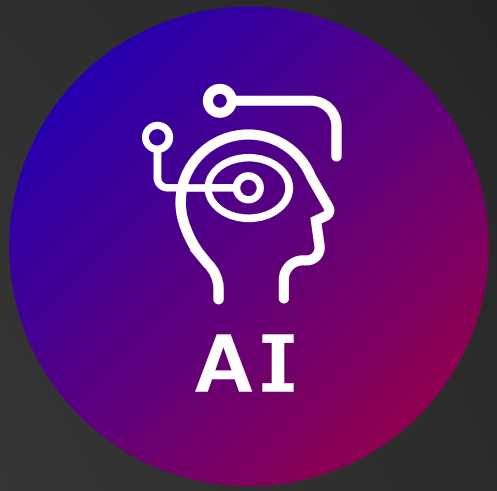
- 富士通は5 Key Technology Areaの技術開発に注力
- AIに加えて、量子/コンピューティングとネットワークの技術を備えていることが当社の強み

量子・コンピューティング

プロセッサ	• FUJITSU-MONAKA(FY27) • FUJITSU-MONAKA-X(FY29) • FUJITSU-MONAKA-XX(FY31)
量子	超伝導量子ビット量子コンピュータ • 256量子bit(FY24) • 1,024量子bit(FY26) • 10,000+、250論理ビット(FY30) • 1,000論理ビット(FY35) • ブレイクスルーに向けた技術開発(ダイヤモンドスピン方式、STARアーキテクチャ)
ハイブリッド	• 量子×HPC(FY26)

データ＆セキュリティ

- Trustable Internet
- Data Trust
- AI セキュリティフレームワーク
- Ambient認証



AI Platform「Kozuchi」

エンタープライズ生成AIフレームワーク

- 生成AI再構成
- ナレッジグラフ拡張RAG

大規模言語モデル Takane

ネットワーク

- モバイル：AI-RAN、Open RAN（vCUDU、RU製品）
- フォトニクス：APN
  800G/1.2T/1.6T超高速化技術
- Network Orchestration：Virtuora
- Data Centric Infrastructure ：DCIコントローラ

1FINITY
Networks Without Limits

※ネットワーク領域は子会社である1Finityで注力

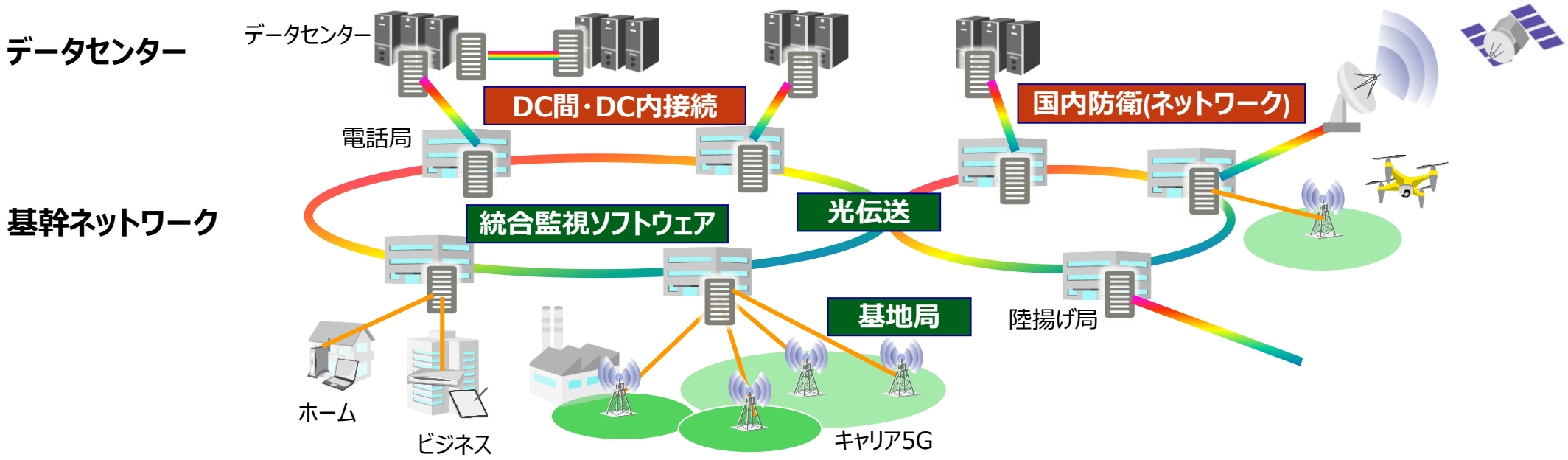
コンバージングテクノロジー

- ソーシャルデジタルツイン
- 人の行動変容技術
- 海洋デジタルツイン

© 2026 Fujitsu Limited

1Finityにおける注力領域

日本発のテクノロジーで安心・安全な通信インフラの進化に貢献



As-Is	
製品ポートフォリオ	市場・顧客
光伝送	通信事業者
基地局	
統合監視ソフトウェア	

To-Be		
製品ポートフォリオ		市場・顧客
光伝送技術	光伝送＋プラガブル＋IPonWDM	通信事業者 ＋ データセンター領域 防衛領域（デュアルユース）
	DC間・DC内接続APN	
無線技術	RU（ポートフォリオ拡張）	
仮想化技術	仮想化基地局＋自動化(SMO)＋AI＋NoS	

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

ポスト5G事業の実績

Post-5G Project
ポスト５Ｇ情報通信システム
基盤強化研究開発事業

- ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／ポスト5G情報通信システムの開発

	タイトル	終了時期	主な成果
C1	仮想化基地局制御部の高性能化技術の開発	2023年3月	Fujitsu Open vRANソフトウェアの開発 ローカル5G向けソフトウェア基地局の市場投入
C2	基地局RUの高性能化技術の開発	2023年6月	屋内ミリ波基地局製品化、Massive MIMO RU製品化 マルチビーム多重対応ミリ波RFICの開発
C3	基地局装置間の相互接続性等の評価・検証技術の開発	2023年6月	Open RAN相互接続性検証ラボの構築 ローカル5Gマネージドサービスの提供
C6	高周波帯アンプ一体型アレイアンテナ実装技術の開発	2024年10月	放熱性能に優れたアンテナインパッケージ技術の確立 47GHzドハティアンプおよび32ch BFICの開発
C7	RAN制御高度化技術の開発	2024年10月	RAN制御のrApp(Energy Saving、異常検知）において、制御時間、モデル件数の目標達成。 QoE最適化技術確立
C9	オープンRAN対応の仮想化基地局を用いたインフラシェアリングの研究開発	2026年6月	インフラシェアリング対応Massive MIMO RUの開発 広帯域DPDにより任意のバンド割当に対応
C10	O-RAN対応RUおよび仮想化基地局の省電力化技術の研究開発	2026年3月	シンボル単位スリープ制御技術を搭載したRUの製品化 デジタル制御アンプを搭載したRUの製品化 マルチプラットフォーム対応vRANソフトウェアの開発

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1Finity Open RANテクノロジーとポスト5G事業の関係

[C1] CU/DU

5G専用ハード



実績のあるCU/DUソフトウェアをサーバーに乗せ換え

5Gソフトウェア基地局

通信キャリア向け
汎用ハードウェア



MEC / RIC
CU / DU(L2) / DU(L1)
Container
IA Server ＋

NVIDIA 協調

仮想化

高性能

[C10] 低消費電力

[C2] RU



GaNデバイス
開発ノウハウ

デジタル制御技術(DPD)

[C6] アンテナinPKG FOWLP

小型・低消費電力

ビームフォーミング技術

[C7] RIC ✖ **AI**



AIを活用し、5Gサービスの NW特性に合わせNW運用自律化・効率化を実現

[C3] インテグレーション

[C9] インフラシェアリング

日米を起点に、グローバルに展開

通信事業者への提供価値

TCO削減

環境負荷軽減

柔軟性

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY
a Fujitsu company

O-RU

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

Open RU実績

20年以上に及ぶ無線装置に関する経験と専門知識、2004年以降
600,000ユニットを超える商用出荷実績が示す信頼性



2004
World's first shipment of 1Finity RRHs

2014
1Finity begins supplying dual- and triple-band RUs

2019
World's first commercial O-RAN compliant 5G deployment

2021
First O-RAN compliant radios delivered to N. America

2022
Massive MIMO O-RU commercially deployed in Japan

2023
Multivendor Open RAN deployment in Europe

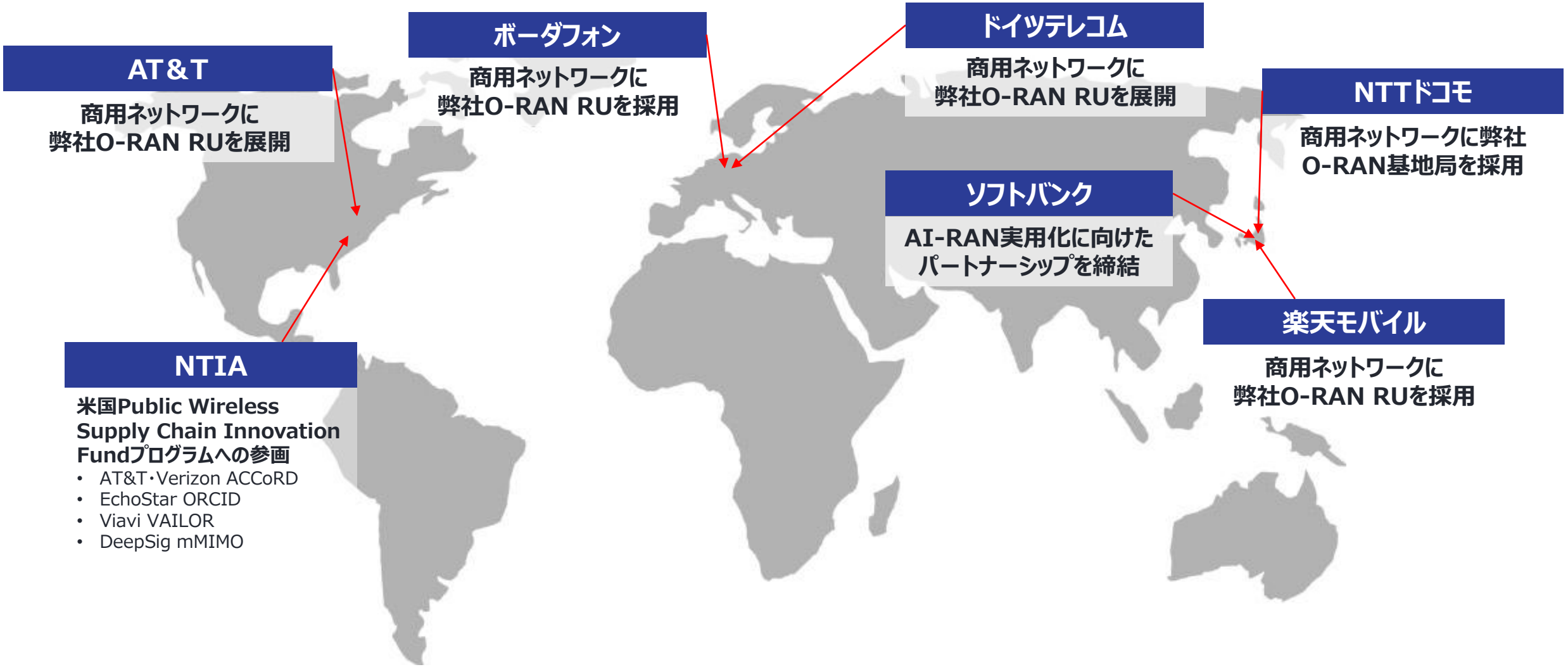
2024
Multiple collaborations with interop labs

2025
Commercial deployments with multiple DU vendors

O-RAN準拠無線装置で市場をリード
Open RAN エコシステムとテクノロジーを牽引

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1Finity Open RAN製品の導入実績



AT&T

商用ネットワークに
弊社O-RAN RUを展開

ボーダフォン

商用ネットワークに
弊社O-RAN RUを採用

ドイツテレコム

商用ネットワークに
弊社O-RAN RUを展開

NTTドコモ

商用ネットワークに弊社
O-RAN基地局を採用

ソフトバンク

AI-RAN実用化に向けた
パートナーシップを締結

楽天モバイル

商用ネットワークに
弊社O-RAN RUを採用

NTIA

米国Public Wireless Supply Chain Innovation Fundプログラムへの参画

- AT&T・Verizon ACCoRD
- EchoStar ORCID
- Viavi VAILOR
- DeepSig mMIMO

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

RUプラットフォーム（アンテナ外付けモデル）



Mini Macro
Single/Dual Band

44R14 / 44R26
FDD / TDD Mid band
Total output power: Up to 240W
AC and DC powered



Mid-Power
High Capacity Macro

88R15
FDD Single/Dual band 8T8R
With Antenna Calibration
Total output power: 320-480W

[C10]
低消費電力



High-Power
Dual/Triple Band

44R68 / 44R69
FDD Low / Mid band
Dual-Band / Triple-Band 4T4R
Total output power: 480W+

[C10]
低消費電力



Mid-Power
Compact Dual Band

44R45 / 48R45 / 88R58
FDD / TDD Low / Mid band
Dual-Band 4T4R / 4T8R
Total output power: 320-480W

[C10]
低消費電力



Low-Power
Single Dual Band

44R45 / 48R45 / 88R58
FDD / TDD Low / Mid band
Total output power: 160-240W

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

RUプラットフォーム（マッシブMIMOモデル）



Advanced Coverage
16T16R

A19
FDD Low Band
Dual-Band/Triple-Band 16T69
Conducted power up to 320W
Up to 48 Antenna Elements



Compact
32T32R

A37
FDD / TDD Mid band
Single/Dual-Band 32T32R
Conducted power up to 400W
Up to 128 Antenna Elements

[C2]
RU



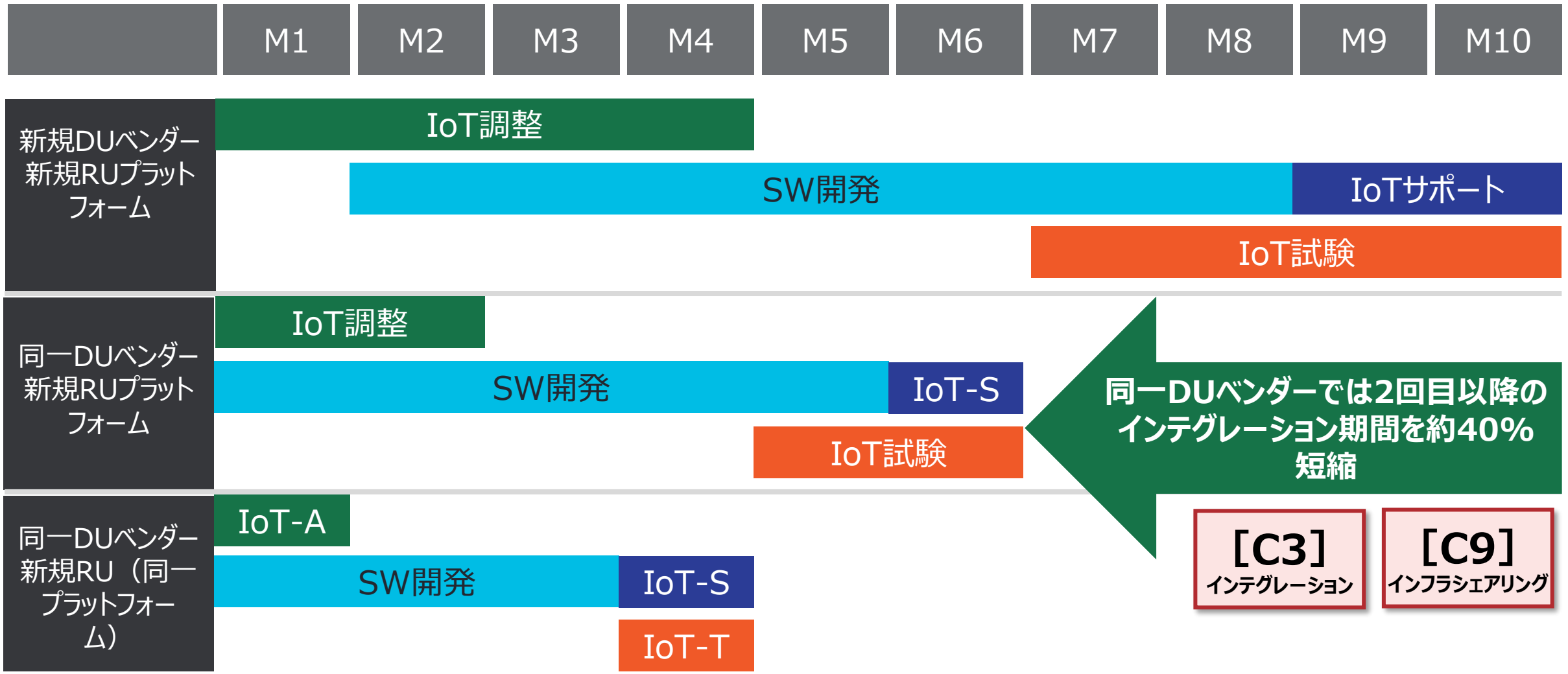
High-Capacity
64T64R

A75
TDD Mid band Sub-6GHz
Single/Dual-Band 64T64R
Conducted power up to 400W
Up to 192 Antenna Elements

[C9]
インフラシェアリング

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

O-RU インテグレーション工数・リードタイム



© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY
a Fujitsu company

vRAN

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1Finity RAN Capability/Portfolio

[C1] CU/DU | **[C7] RIC** | **[C10] 低消費電力**

Open Radio
ORAN compliance



Compact mid-power | **High-power dual/tri-band** | **High capacity massive MIMO**

Awarded by AT&T

Resource API
GPU resource monetization

Workload Management
Application scaling

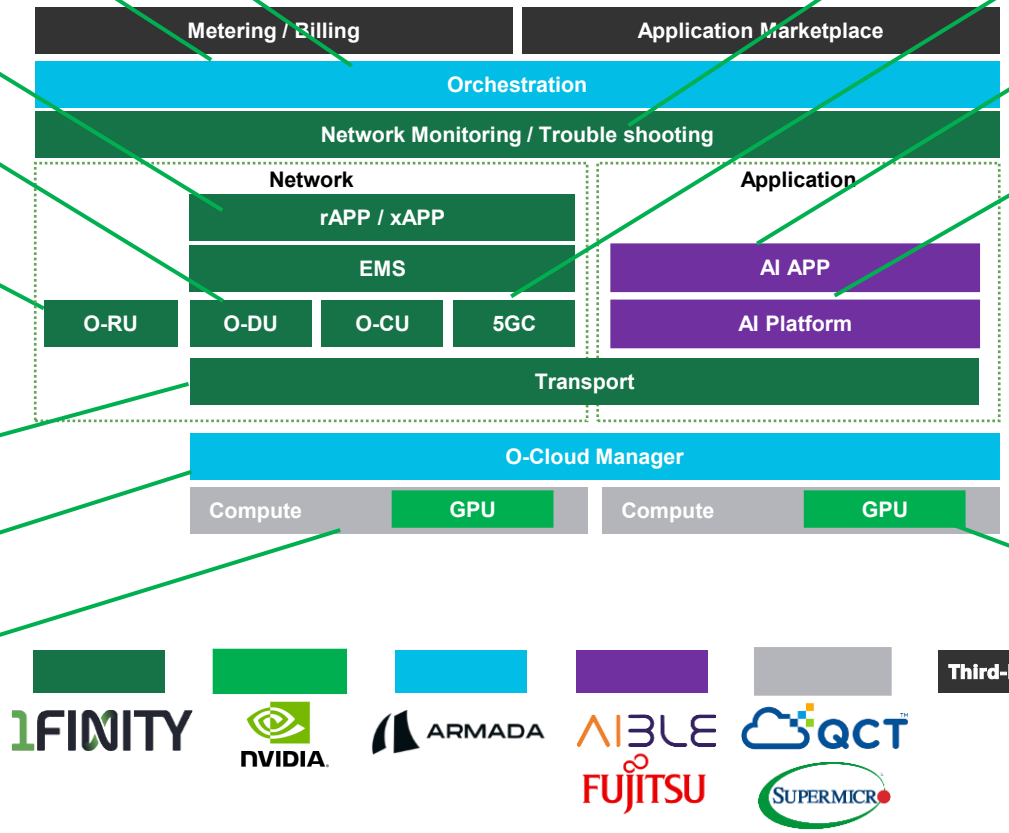
Intelligent Controller
Analytics and policy mgmt

vRAN/GPU
GPU accelerated vRAN

Smart Fronthaul
RU connection rerouting and AI traffic

GPU Resource Management
GPU allocation

COTS
Common Platform



Autonomous operation
Alarm prediction &prevention

Local Breakout
Traffic drop at edge

AI Services
Revenue generation

AI Platform
AI training and hosting

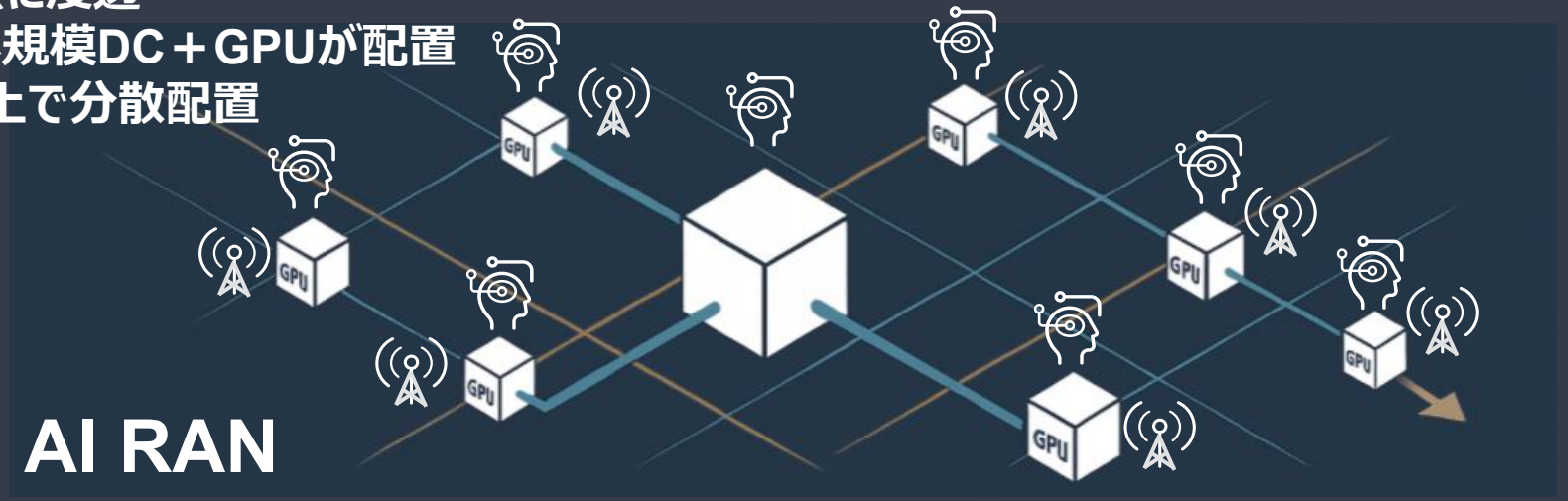
GPU Acceleration
AI capability

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

2030年には分散DC・分散AIの時代へ

2020｜集中型AI	2026｜エッジAI	2030｜分散型AI
Centralized	**Edge**	**Distributed**
計算：クラウドDC集中 ネットワーク：DC中心 用途：AI学習（GPU集約）	計算：クラウド＋エッジ ネットワーク：都市圏最適化 用途：低遅延サービス	計算：全球分散ノード ネットワーク：通信網＝AI基盤 用途：AIネイティブ社会インフラ

- **AIが社会に浸透**
- **各地に小規模DC＋GPUが配置**
- **AIがDC上で分散配置**



分散したAI基盤(DC＋GPU)にRANを載せることで
通信ネットワーク自体が最大のAI計算基盤になる

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

AI RANとは

AI RAN:
Artificial Intelligence Radio Access Network

AIと無線アクセスネットワーク(RAN)を融合し、**ネットワーク性能の向上**や**新たな市場の創出**を可能にする技術

■ AI RANが目指す世界・提供価値

AI for RAN

・通信性能を限界まで引き出す
RANをソフトウェア化し、AIによる予測モデルとリアルタイムのデータ分析を組み合わせることで通信パフォーマンスの向上を実現

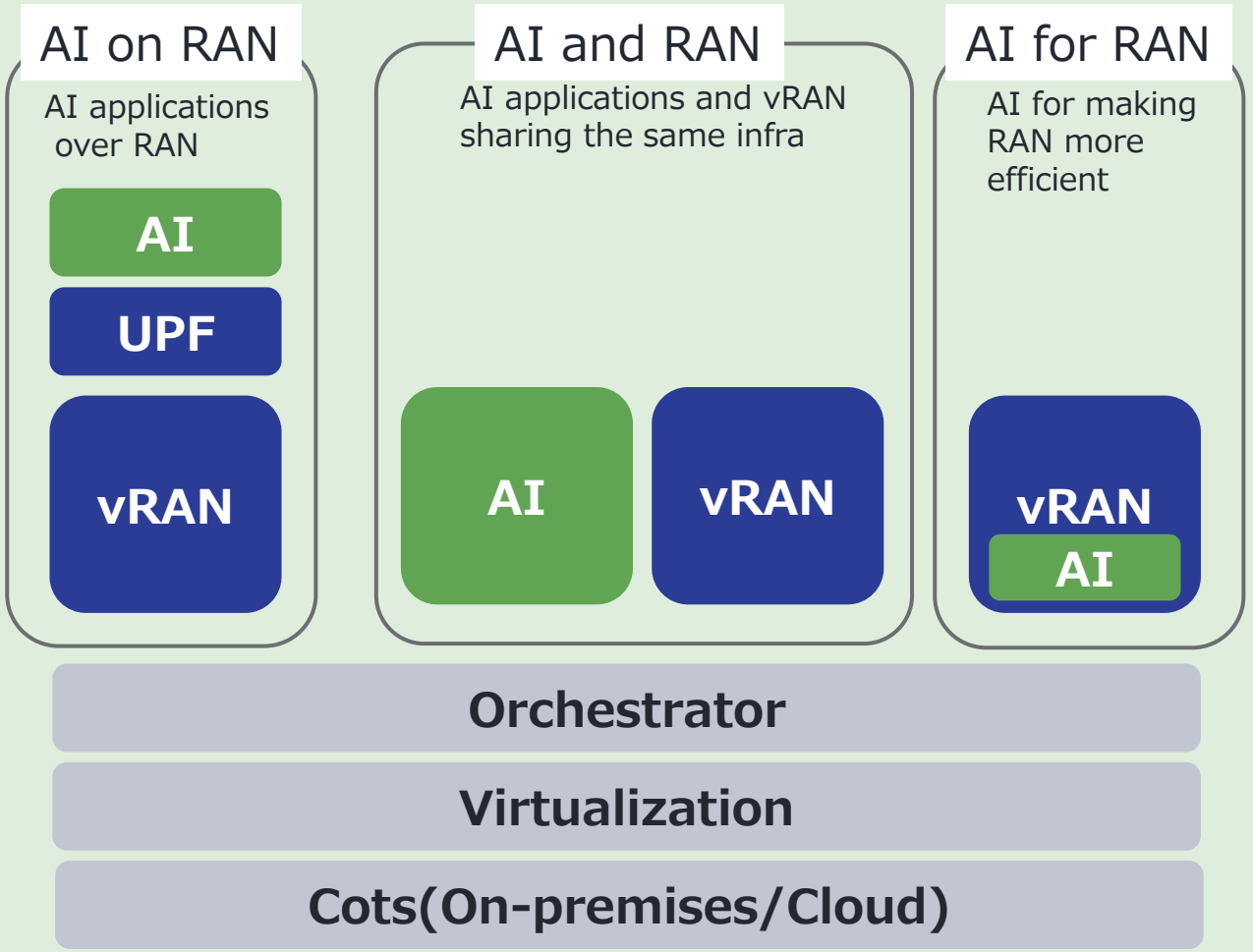
AI and RAN

・通信キャリアのビジネスを変える
一つの設備投資でRANとAIの二つの収益源を獲得し、モバイルキャリアが新しいビジネスモデルへのシフトを促す

AI on RAN

・AI RANが産業のAI基盤に
従来のパブリッククラウドでは提供が難しかった「低遅延で高SLAかつ高セキュリティなエッジコンピューティング基盤」を産業界へ提供

■ AI RANの主な運用形体

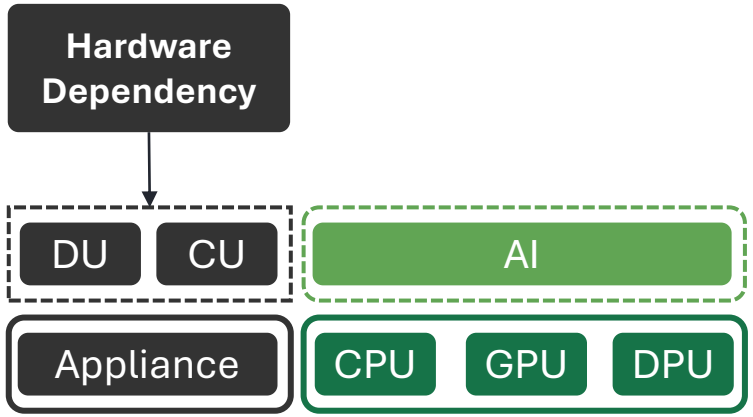


© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

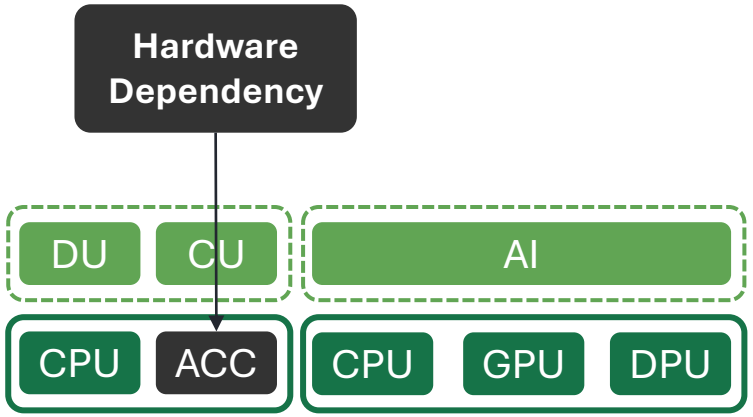
AI-native RAN Direction

- AI-native RANは、AIワークロードとRANワークロードの双方に共通インフラ（DPU、CPU、GPU）を活用
- 無線展開とAI関連ユースケースに新たなパラダイムを実現

Traditional RAN & AI Separation



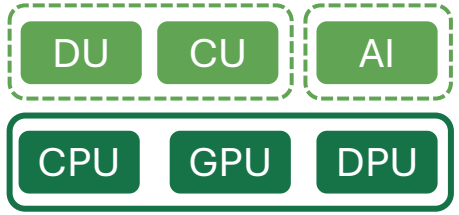
Traditional vRAN & AI Separation



1Finity AI-native RAN 共通基盤

完全ソフトウェア化ワークロード

クラウドならではの柔軟なリソース拡張性と迅速な運用対応力

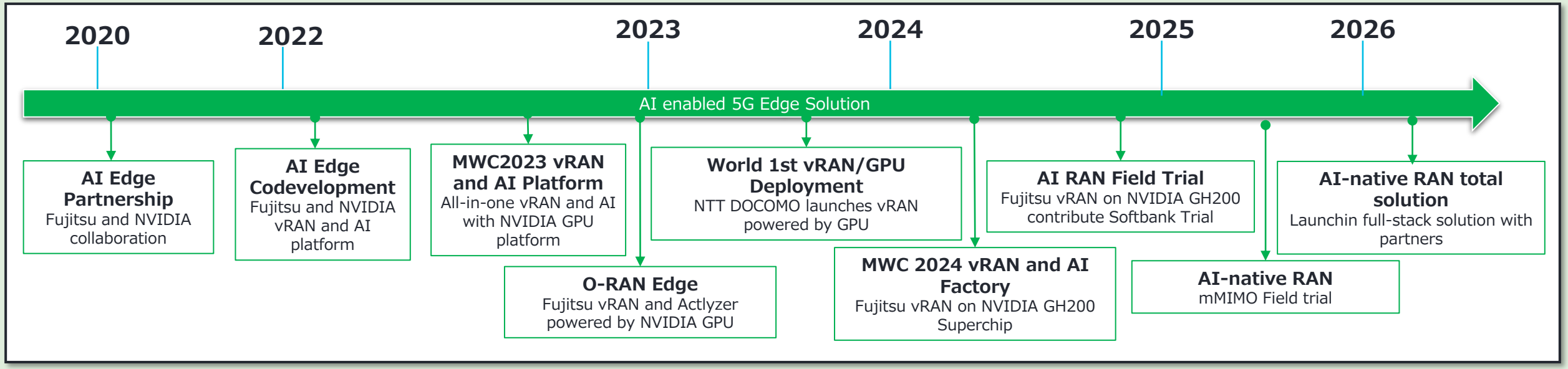


AIとRANを共通基盤で統合し、柔軟で効率的なエッジAI RAN運用を実現

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

AI-native RAN Journey

AI-native RAN開発の流れ



Radio

vCU/vDU

RIC & SMO

Smart xHaul

Services

1FINITY vRAN Solution



- ✓ Digital Service提供のための最適なRAN Solution
- ✓ GPUおよびAIを活用した機能強化とパフォーマンス向上
- ✓ RANとEdge AIの融合
- ✓ 新たなユースケースと収益化モデルの確立

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

AI-native RAN for Edge Intelligenceコンセプト

From Human-Centric Networks to AI-Centric Operational Networks

Sense First → UL Priority
映像・センサーなど、実世界を理解・判断する瞬間は上り優先



AI+RAN

理解・判断　無線通信

Edge AI　協調　RAN

GPU

Base Station = Edge AI Node

Decide & Act → DL Priority
判断・指示を配る瞬間は下り優先



Real World Sense

Context-Driven Priority
輻輳ではなく「意味(状況)」が通信を決める



Field/Operations
対象：交通／電力／水／物流／プラント..etc
※運用・BCP・現場判断支援のためのAI RAN

従来の無線ネットワークは、人が情報を受け取るためのものだった。
AI-native RANは、AIが実世界を理解し、判断し、現場を運用・支援するためのネットワークである。

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

製造_大規模工場 × Physical AI



統合管理・最適化ダッシュボード

- 生産状況の可視化
- 設備・ロボットの稼働最適化
- 異常検知・アラート
- エネルギー・品質の最適化

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

警備_熊アラーム

① 熊を早期検知

AI搭載カメラが映像を解析し、
熊を自動で検知

AI検知イメージ

熊 (Bear) 検知 98%

② AI-native RANで 高速・安定伝送

検知情報をエッジサーバーへ
リアルタイムに伝送

AI-native RAN

エッジサーバー

AIが情報を解析・判定し、
アラーム情報を生成

③ 近隣住人へアラーム通知

危険を検知したことを近隣住人へ
即時にお知らせ

スマートフォンアプリ通知

防災無線・屋外スピーカー

自治体・管理者へ通知

10:25

熊を検知しました

付近に熊が出没しています。
十分にご注意ください。

管理画面で
リアルタイム確認

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY
a Fujitsu company

今後の展望

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

2030年に向けた市場環境の変化

- 通信基盤からサービス創出基盤へ
- サービスの多様化（音声、映像、リアルタイム、データ、AI）により、データセントリックな通信PFと国家基盤PFの混在
- リソース枯渇により省人化、省電力化が必須となり、自働化、電力含めたコストの低減へ投資傾倒

Social Changes

- Diversification and Aging Society
- Well-Being: Changes in Work/Life
- Sustainable: Carbon Neutral
- Super Productivity and Creativity

Smart & Green Society



2015 — **2020** — **2025** — **2030**

Evolution of the Internet

2015	2020	2025	2030
Sharing voice, text, & image data	Sharing real-time space and experience		Reproduction of in-person experience & five senses
Smart Phones, Tablets	Hyper-Realism, Hyper-Smart-Sites		Telepresence, Hyper-Space-Time








Communications Infrastructure

- 3G/4G
- Cloud First- 5G/Open Network
- ICT Fusion (AI x DCx All Photonics/6G)
- 20 Times Data in 10 Years
- Intelligent Software Automation
- Green Technology

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

RUグローバルトレンド

Near-term [within the next 3 years]

オペレーターの投資方針はネットワーク拡大から最適化へシフト

- 低コスト・高効率な無線装置への需要拡大
- 競争軸は性能から電力効率へ
- 拡大市場競争激化による価格圧力の増大
- Massive MIMO導入需要の加速

高出力/広帯域/高効率技術の継続的進化

RUの構成技術による低コスト化の追求

FDD Massive MIMOによる大容量化並びにUL改善

Long-term [4-10 years]

通信オペレーションにおけるAI活用の本格化

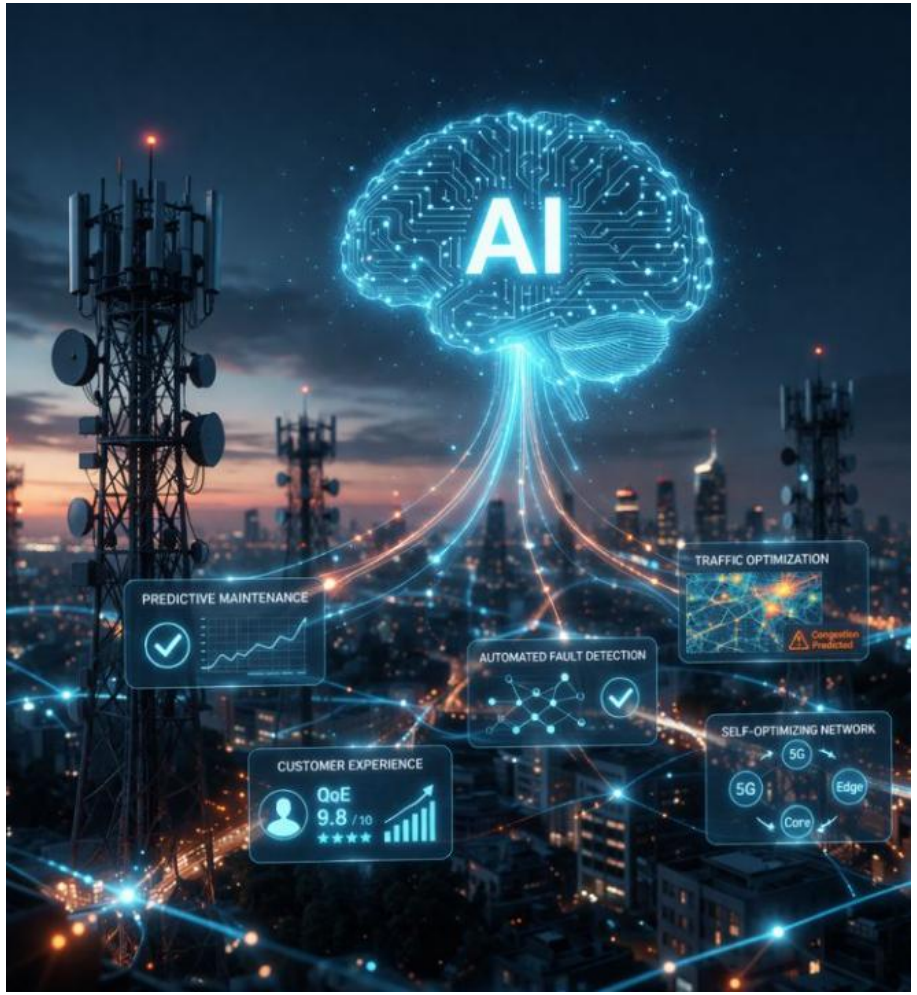
- 2030年代初頭に向けた6G投資の開始
- 6Gがもたらす新たな技術パラダイムへの移行
- 無線装置リプレースによるシェア獲得機会の拡大
- 政府主導によるベンダー多様化政策の継続

技術課題/注力領域

RU × センシング
RU × AI/ML

FR3 GaN-HEMT

ポートフォリの拡充
オープン化の推進

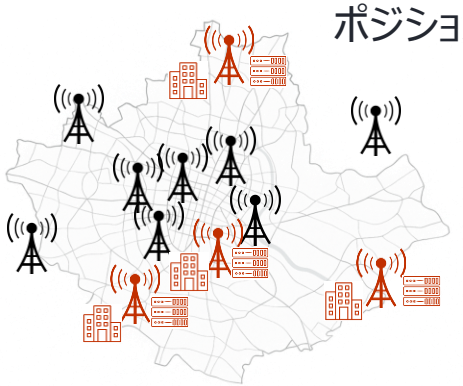


© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

6Gに向けたAI-native RAN市場アプローチ

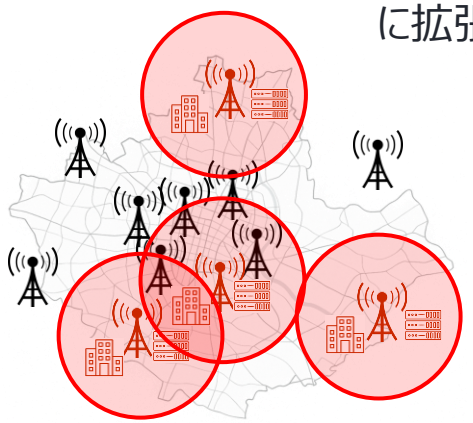
エンタープライズ参入 → エンタープライズ市場拡大 → 6Gパブリックネットワークトライアル → 6Gパブリックネットワーク展開

2027 AI-native RAN Enterprise Entry	2028 AI-native RAN Enterprise Expansion	2029 AI-native RAN 6G Public Network Trials	2030 AI-native RAN 6G Public Network Deployments
初期収益 • MNOとのAI-native RAN活用による新たな価値創出 • ユースケースとアプリケーションの実現に注力 • エンタープライズ事業を通じてネットワーク参入資格を獲得	**市場成長** • セルスルーおよびマネージドサービスモデル • MNO、ネオクラウド、ハイパースケーラー、GSI、コロケーション事業者をターゲット • ネットワーク展開実績と既存ポジションを確立	**6Gトライアル** • エンタープライズ展開実績を活用 • AI-native RAN強化で差別化 • 機能ギャップ解消に向けたロードマップ • AI-native RANを優位性とした顧客提案	**6G展開** • 機能同等性を達成 • AIを活用した最高性能のvRANで主導 • エンタープライズAI-native RANのビジネスモデルを広範に拡張



5Gエンタープライズ展開

SWアップグレード



既存サイトを活用した6G移行

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public

1FINITY
a Fujitsu company

Thank you



© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Public