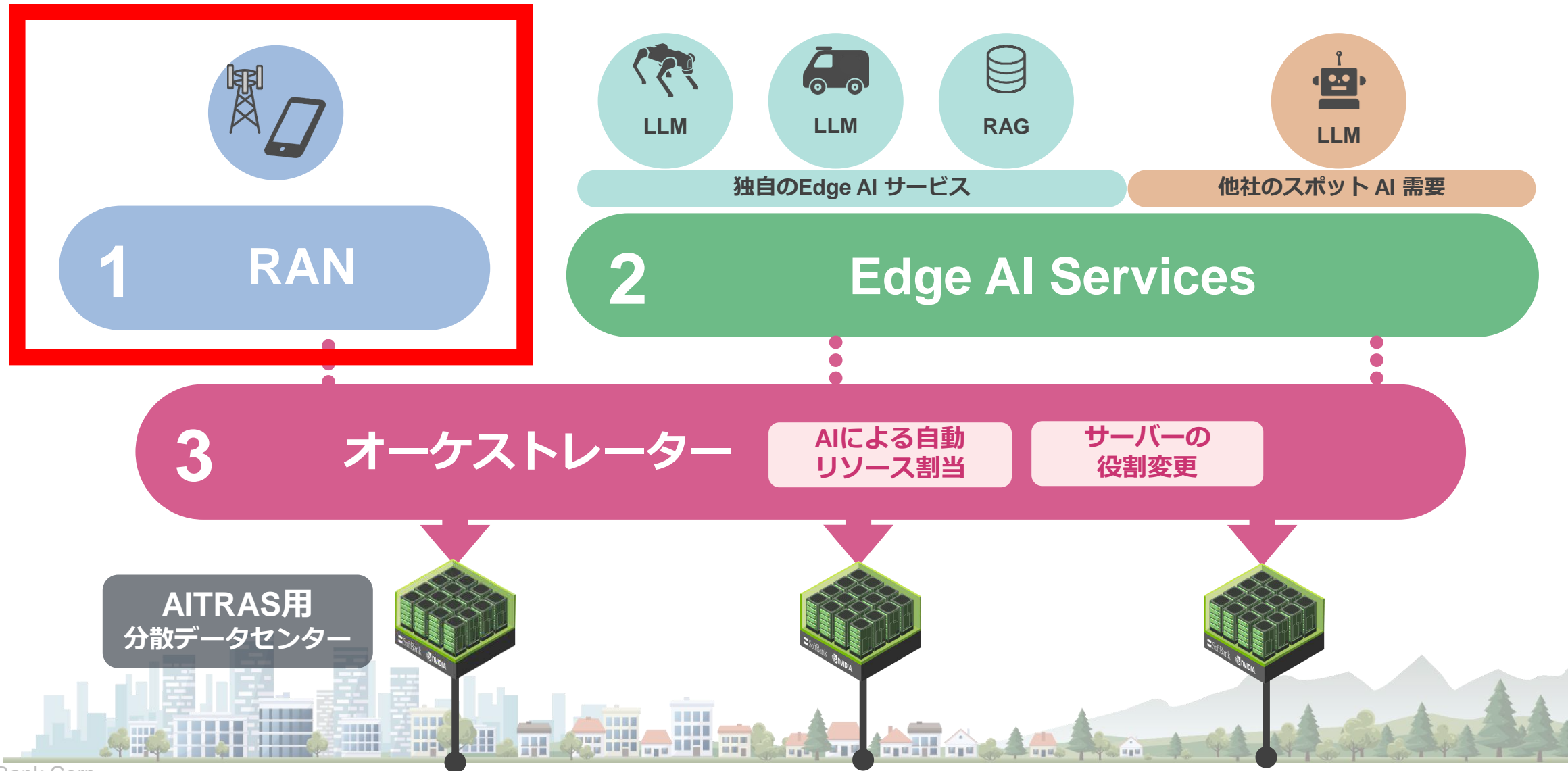
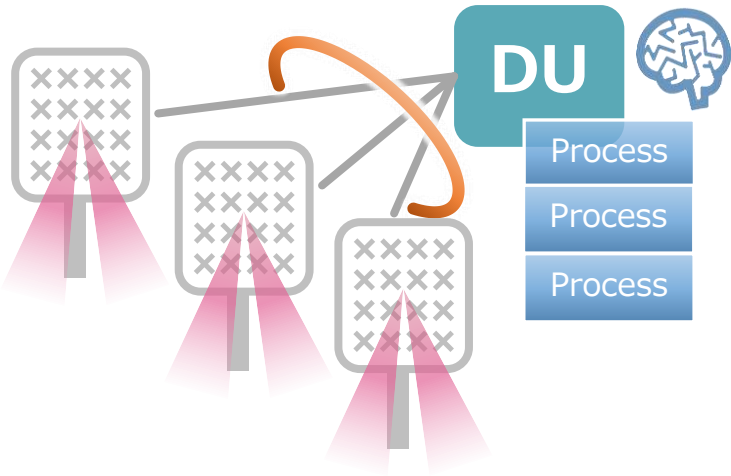
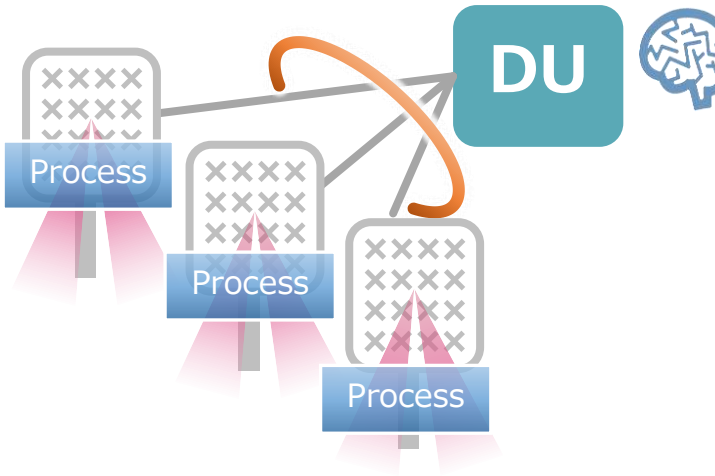


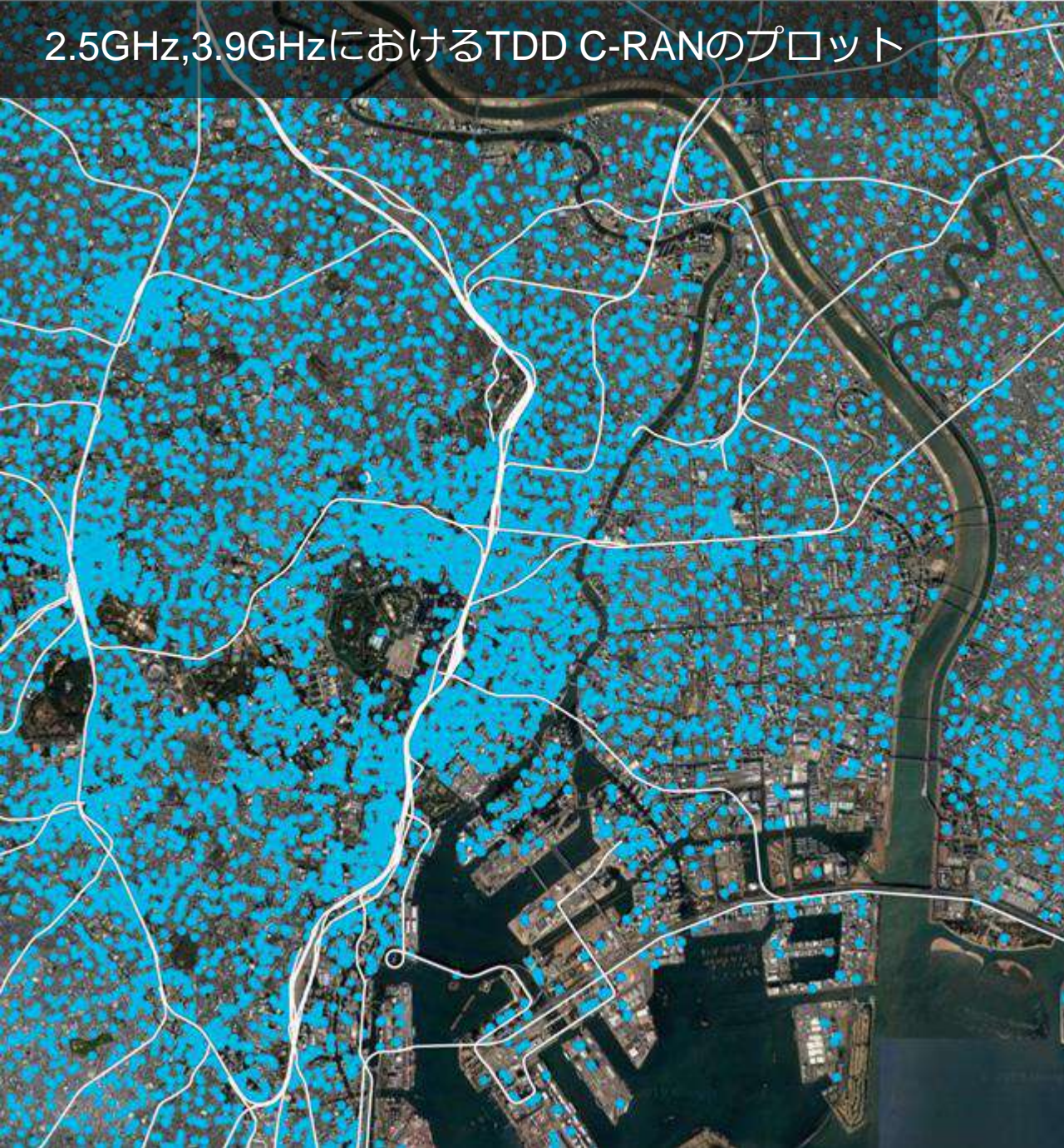
AITRASの技術説明と デモンストレーション

AITRASの要素技術



「AITRASのvRAN」 と 「他社vRAN」

	AITRAS	他社vRAN
		
基地局間 協調技術	(他社vRANより) 制限 “少ない”	(AITRASより) 制限 “多い”
DUでの処理量	多い ➡ GPUベース	少ない ➡ CPUベース



高密度エリアでは
干渉制御が難しい

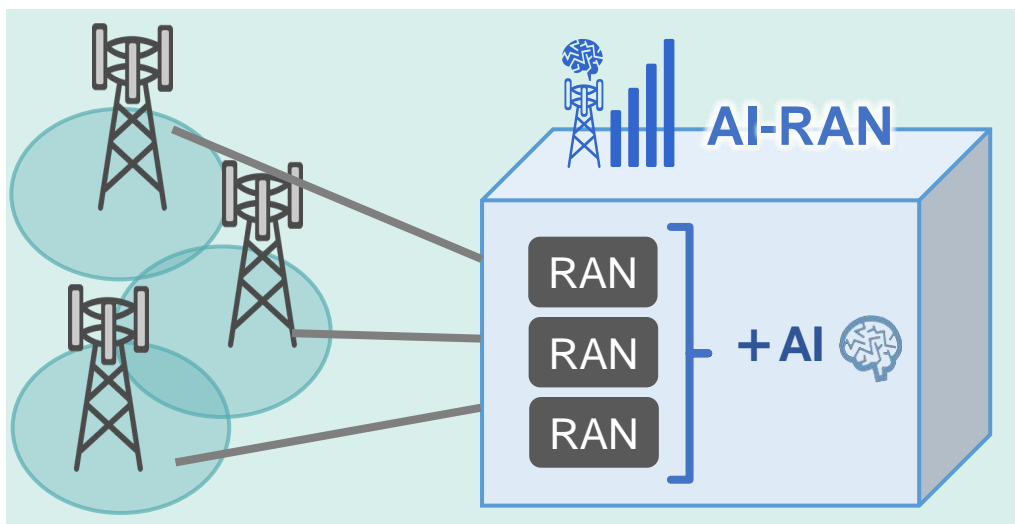


基地局間協調のため
C-RANを導入

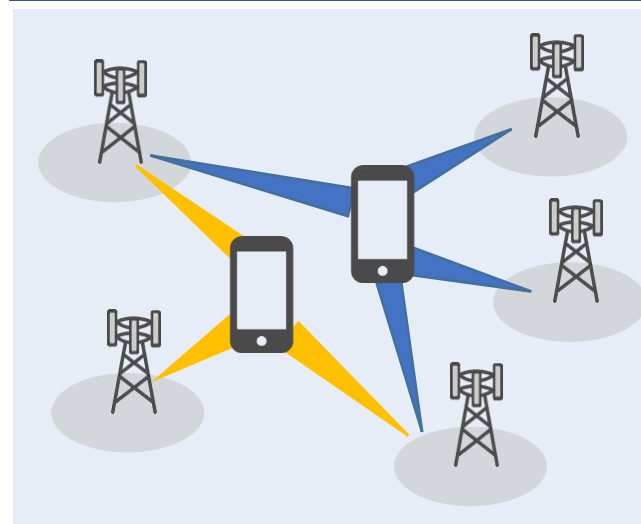
AITRAS : AI適用と基地局間協調技術を実装

“**基地局単体**”も大事だが“**面**”でも品質を考える

AIによるグルーピング精度強化



強化された分散MIMO



異なる位置でのキャリアアグリゲーション





8月28日 (水)

20局 オンエア

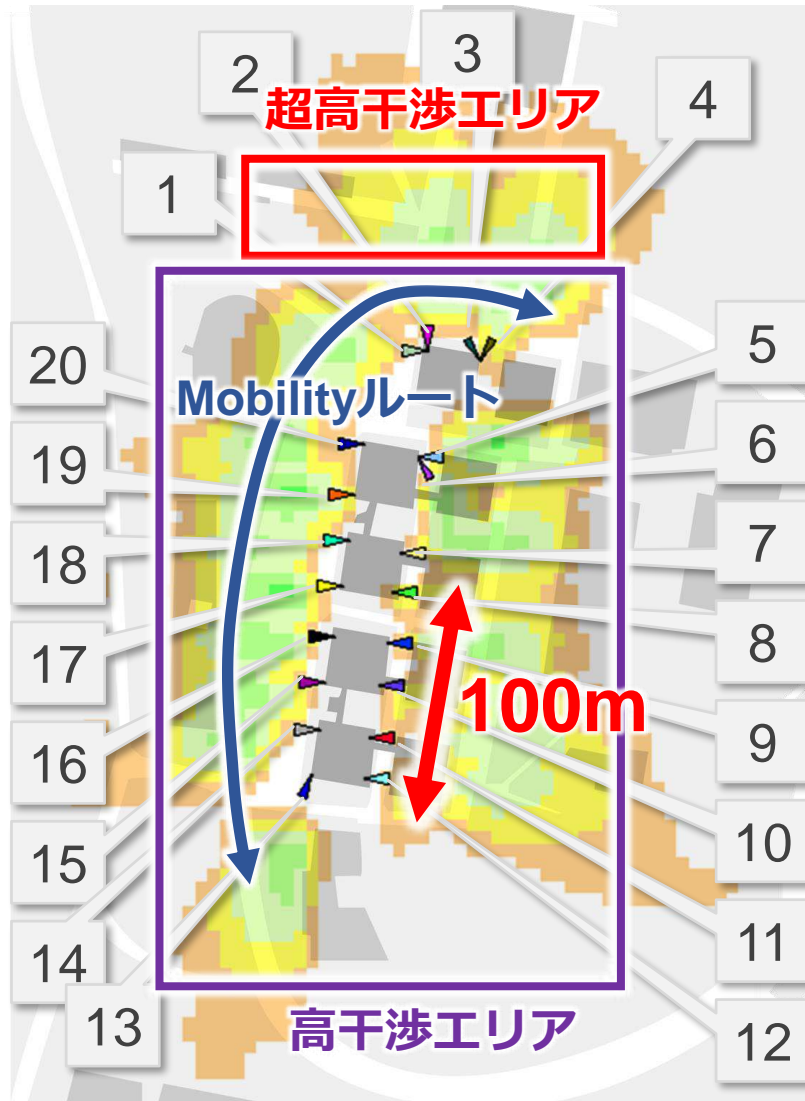
AITRAS各要素技術紹介：RAN



主な仕様 (2024年11月時点)

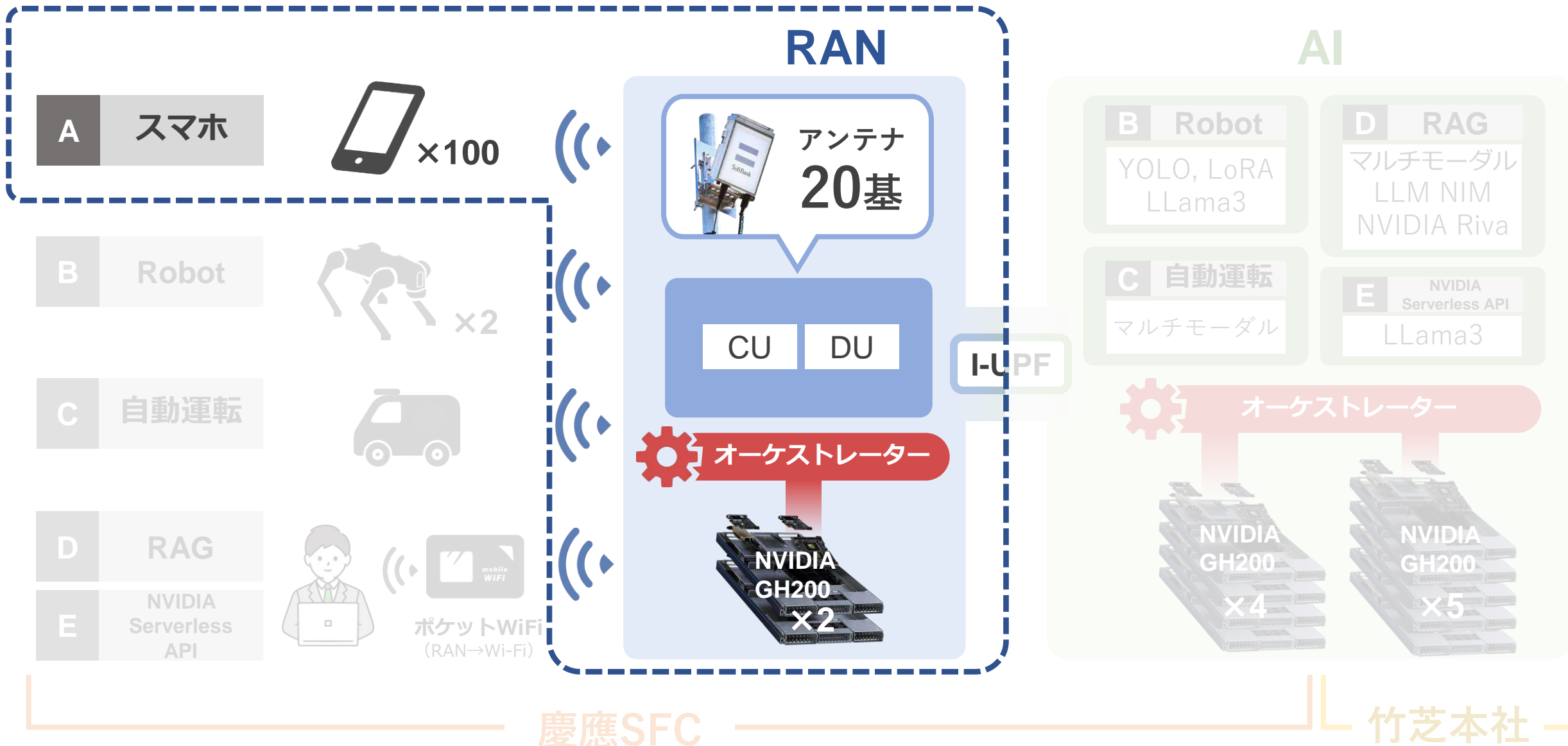
対応周波数帯域	4.8GHz～4.9GHz (TDD)
対応帯域幅	最大100MHz幅
Single User MIMO	最大4レイヤー
アンテナ	4T4R
同時収容セル数	20セル／NVIDIA GH 200
EIRP	最大46.2dBm

都市部を模擬した評価環境



- ✓ 都市部を模擬し高密度な局配置
- ✓ Mobility評価のため車道をカバー
- ✓ 基地局間協調機能評価のため
超高干渉エリアも意図的に再現

物理構成



AITRAS の vRAN は キャリアグレード

1

安定性 (基地局が落ちない)

2

大容量 (通信容量)

3

経済性 (消費電力)

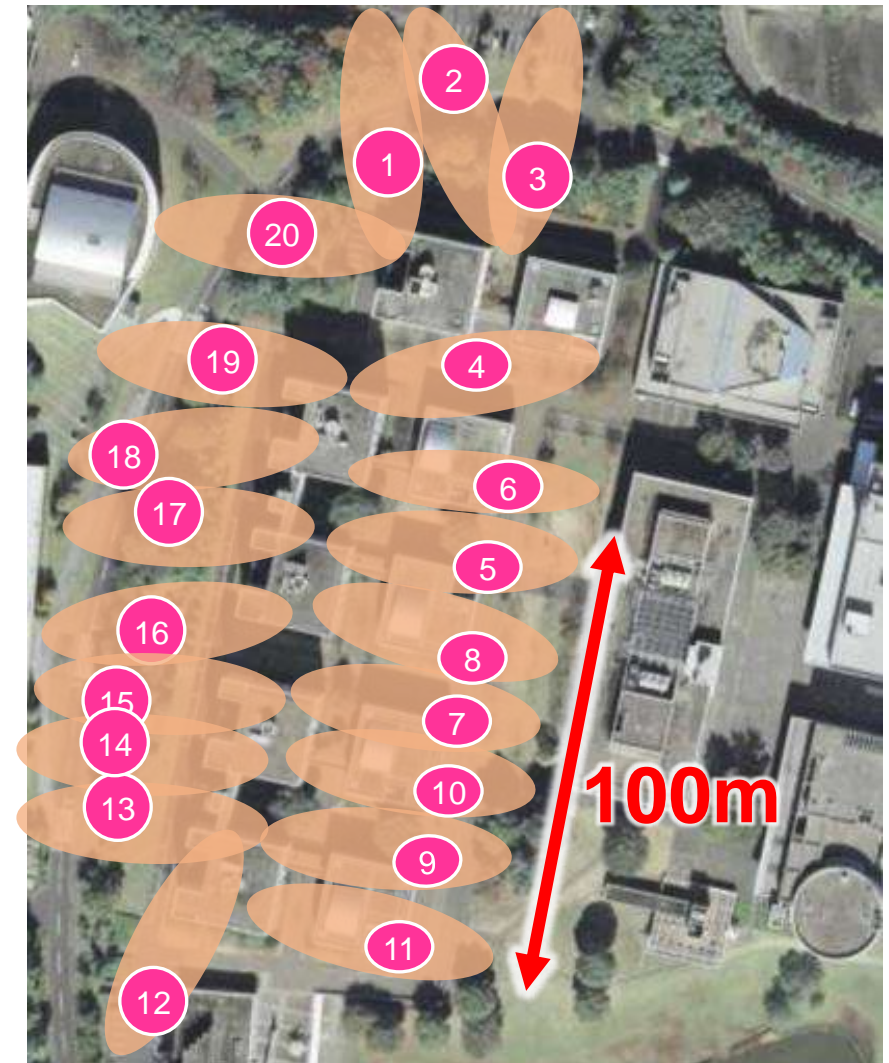
Live Demo

Live Demo 100台リアルタイム動画視聴

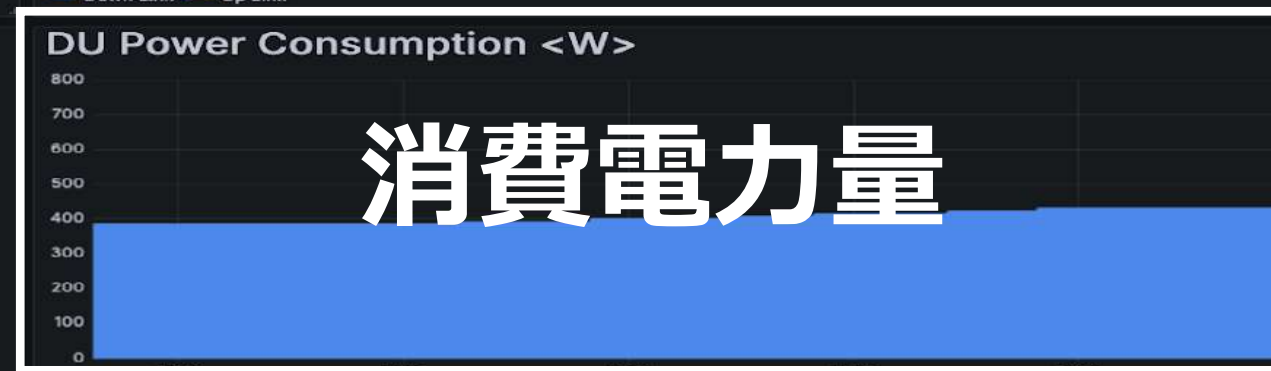
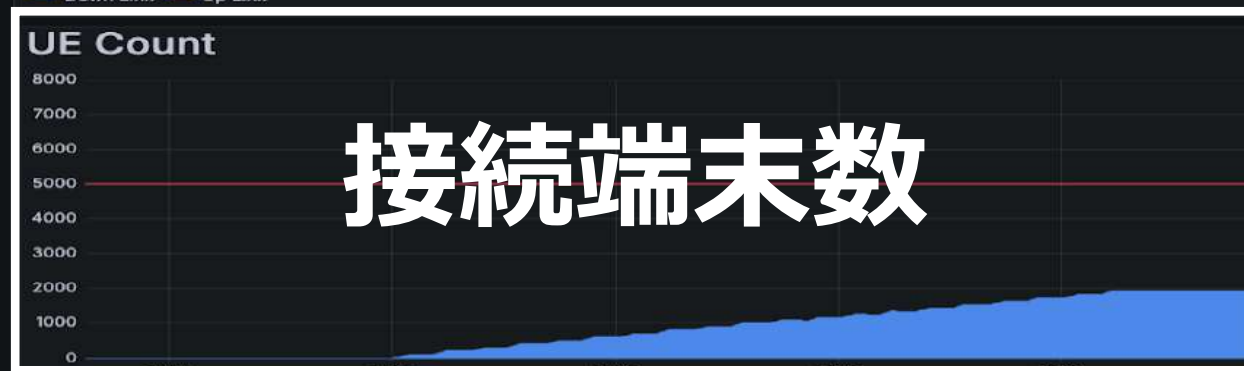
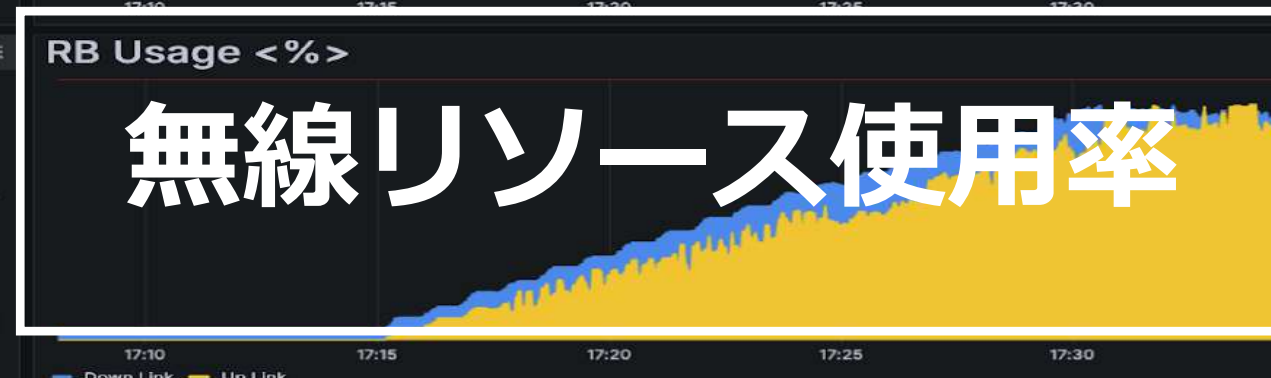
- ✓ 解像度：1080p
- ✓ サイズ：約7GB



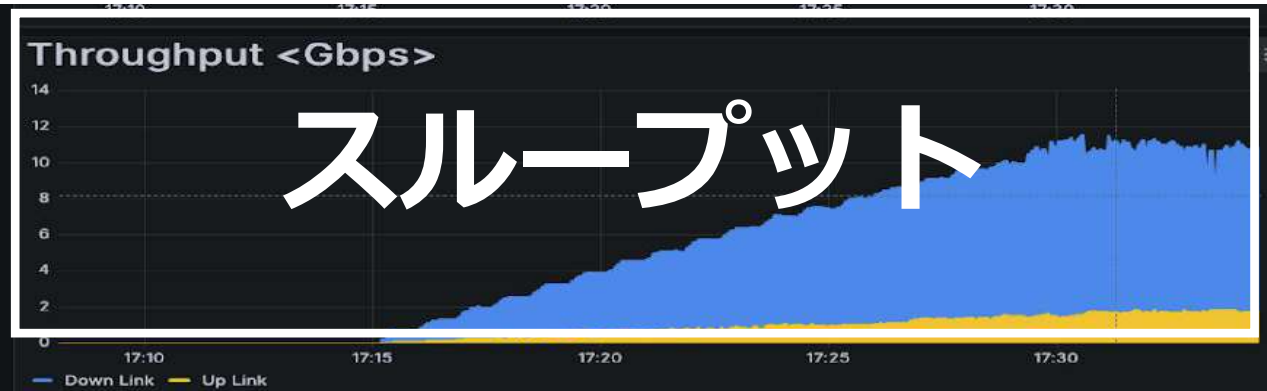
端末5台／箇所



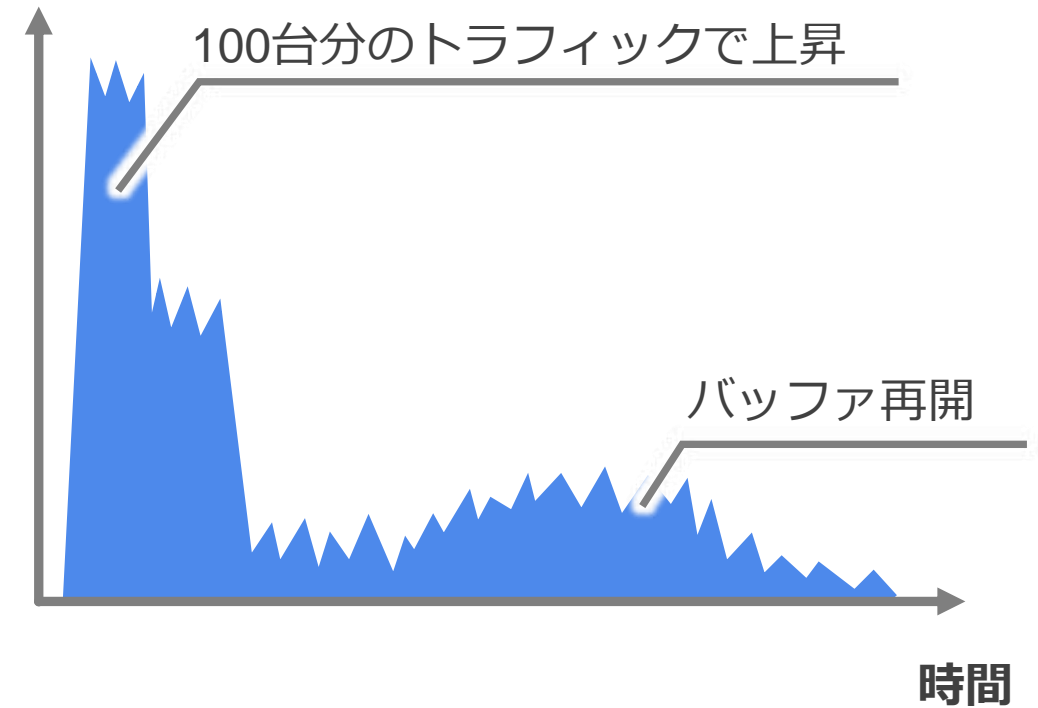
RAN／サーバー性能



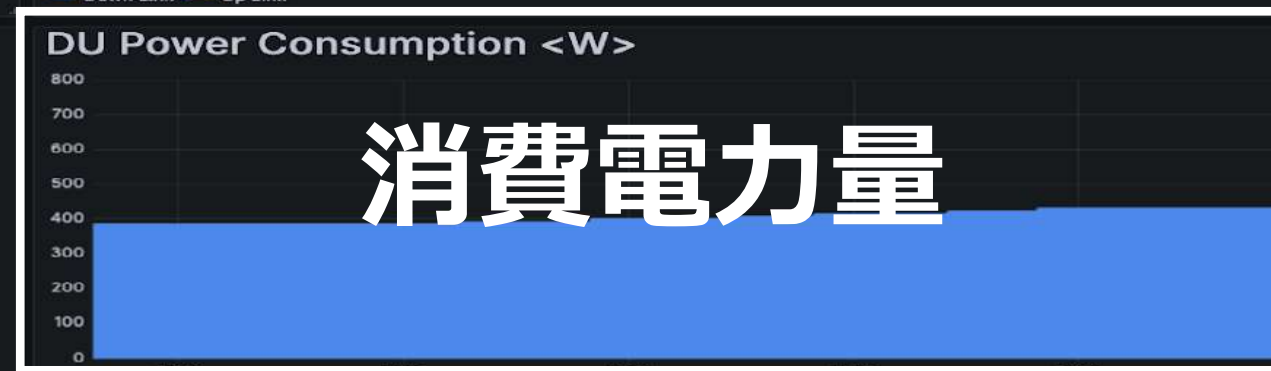
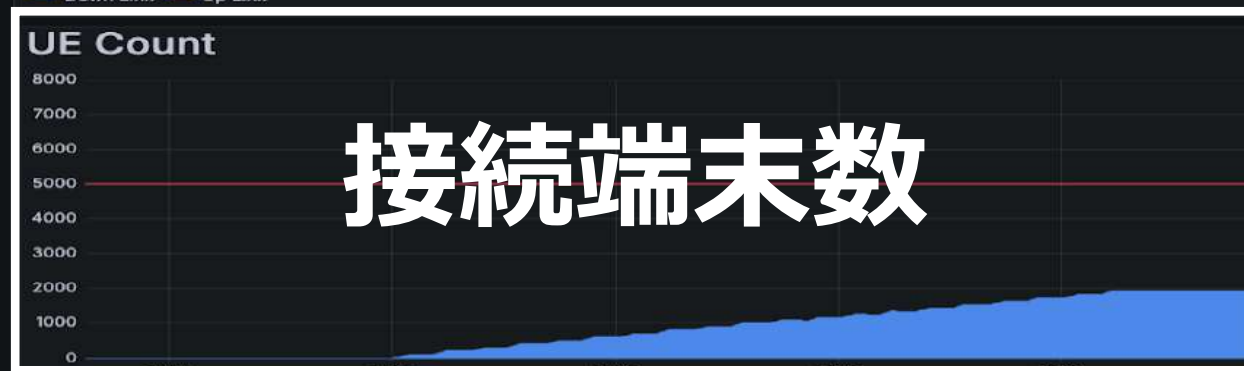
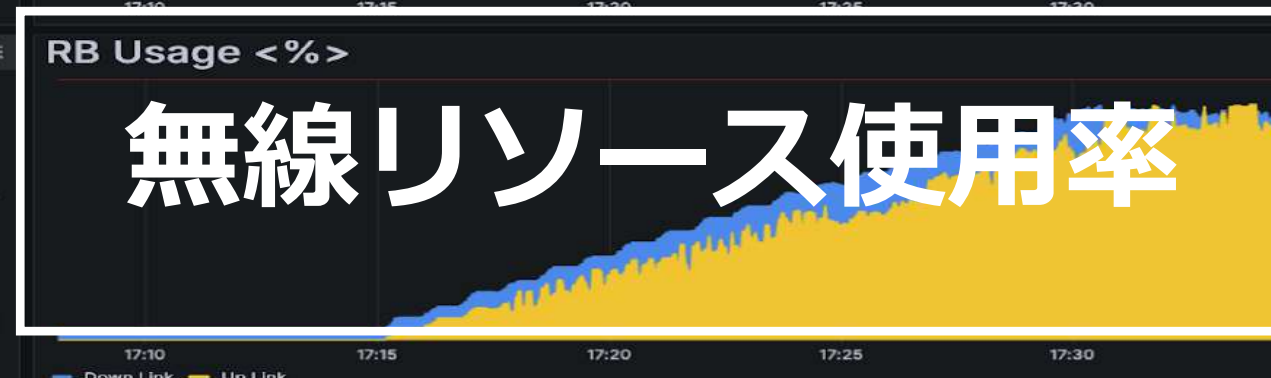
RAN／サーバー性能



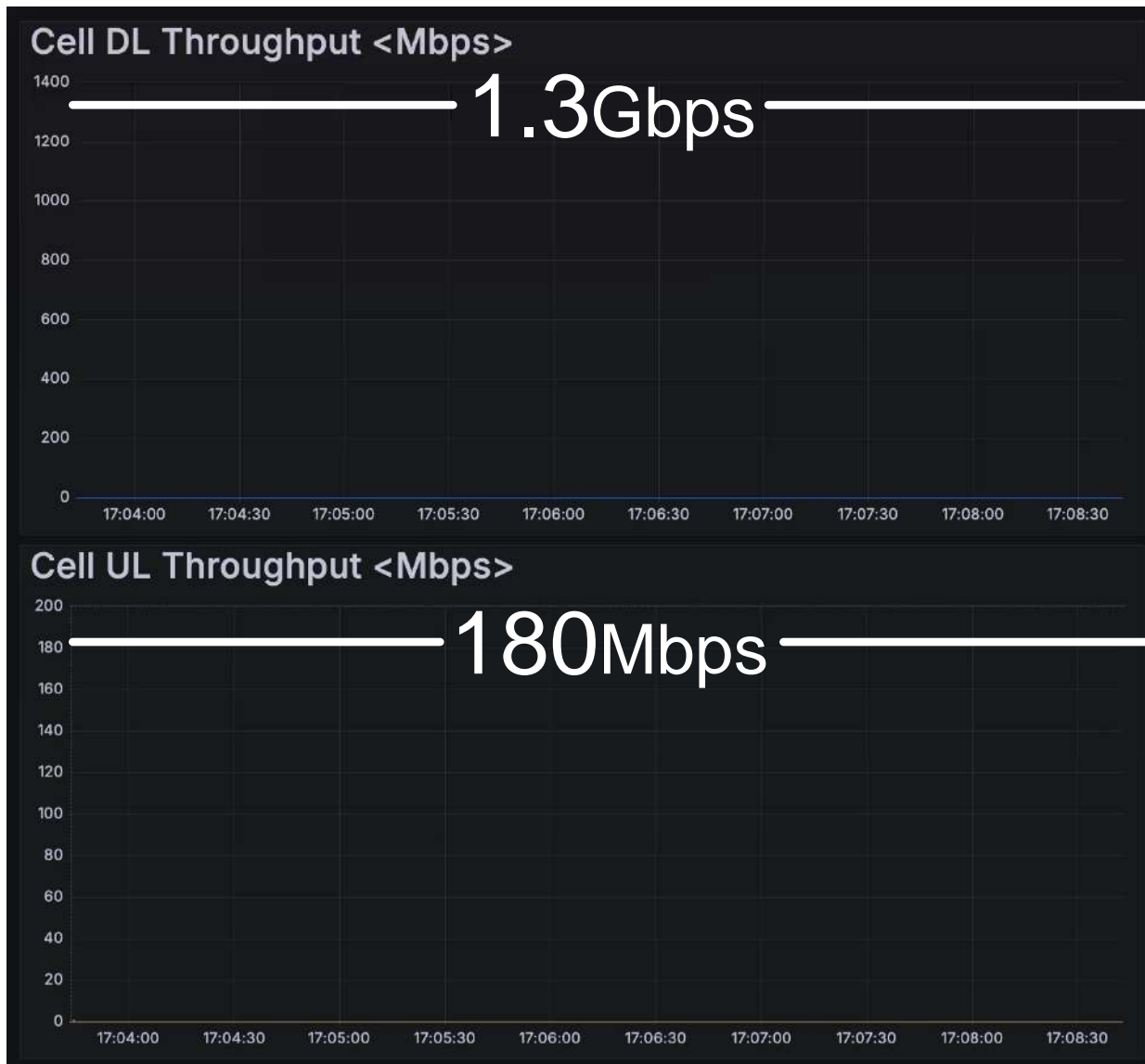
スループット



RAN／サーバー性能



AITRAS vRAN最大スループット



DL : 1.3Gbps / Cell

UL : 180Mbps / Cell

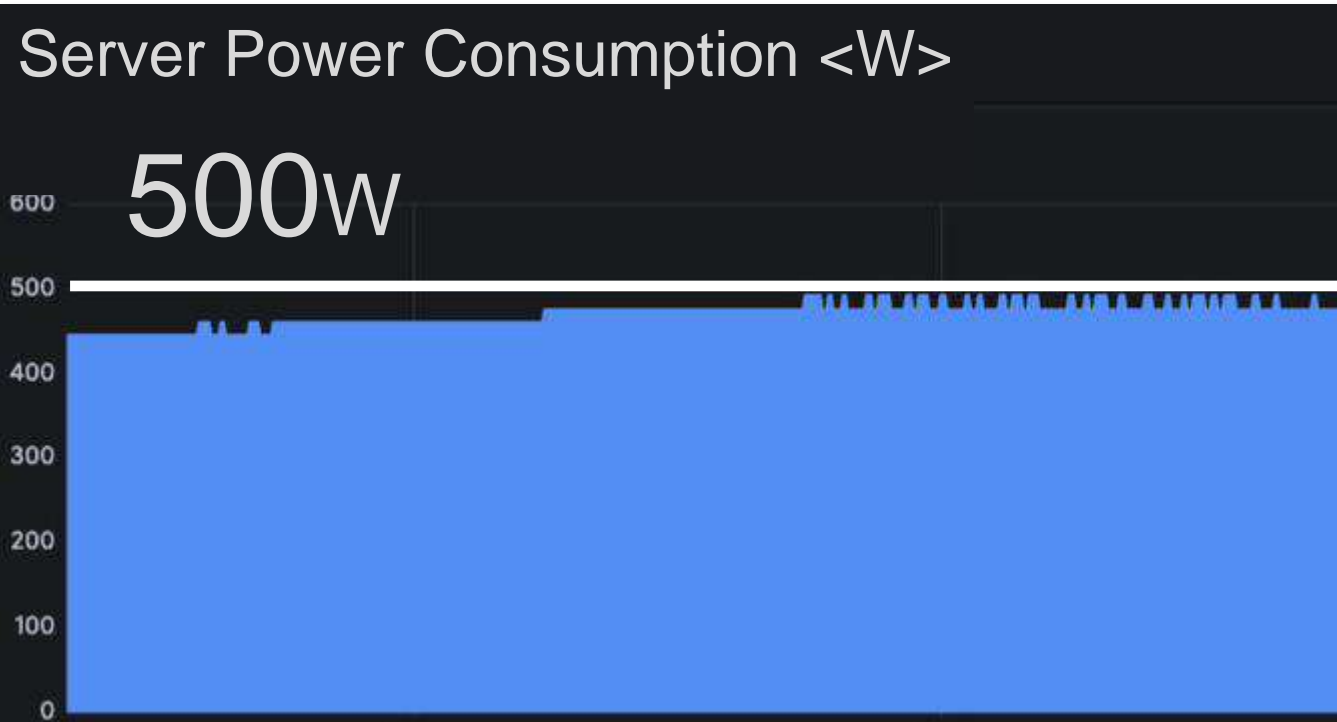


AITRAS vRAN消費電力

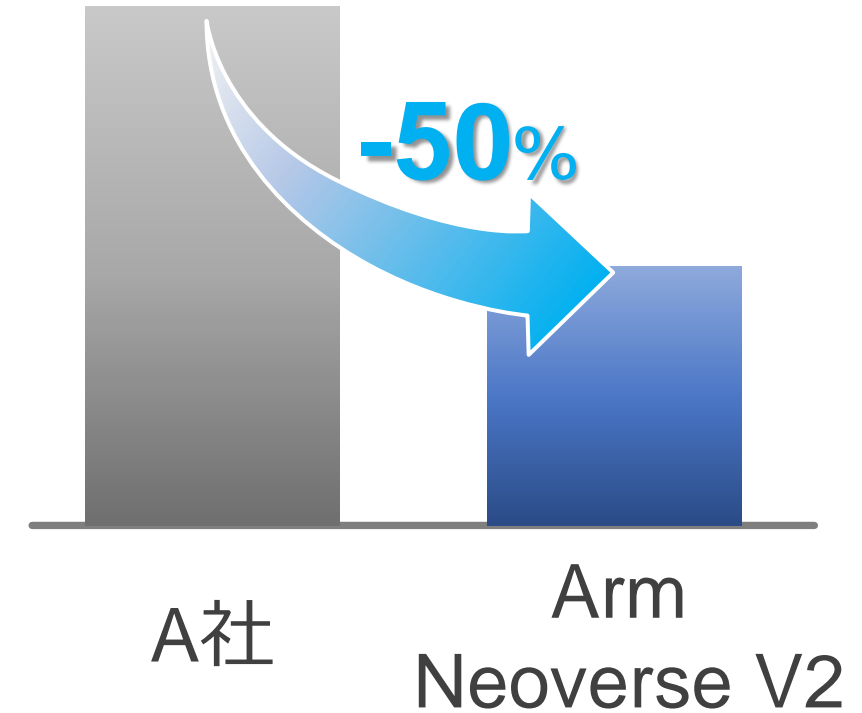
定格**1,500W**
(CPU+GPU)



500W (25W/局)



CPU消費電力量※



※同一程度の処理をした場合
SoftBankラボ測定結果

AITRASの要素技術

