

# ローカル5G 普及研究会

2021年5月11日

## ローカル5Gへの取り組み

富士通株式会社  
モバイルシステム事業本部  
モバイルソリューション事業部  
事業部長 佐藤 直人

# 5Gネットワークの 在り方

FUJITSU

shaping tomorrow with you

# “場所”に紐付いた“サービス”

FUJITSU

家庭



学校



コンビニ、銀行



交通機関



企業



医療機関



# サービスに応じた通信環境づくり

4G-LTE

now

5G-NR

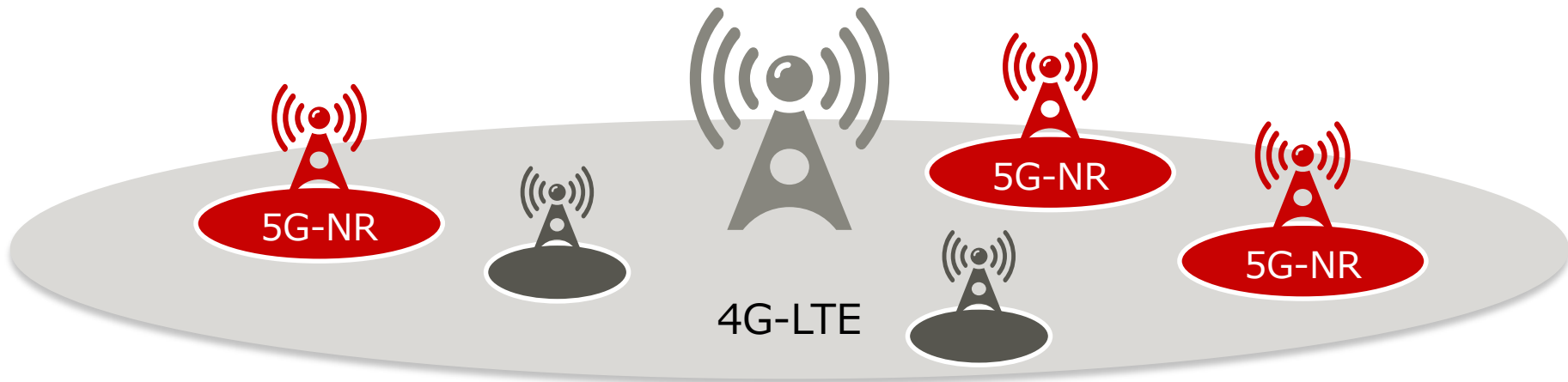
広いエリアで  
一律のサービスを提供

どこでも

一部サービスは  
5Gを待たずに実現

特定のサービスを提供  
サービスに応じてエリア化

サービス



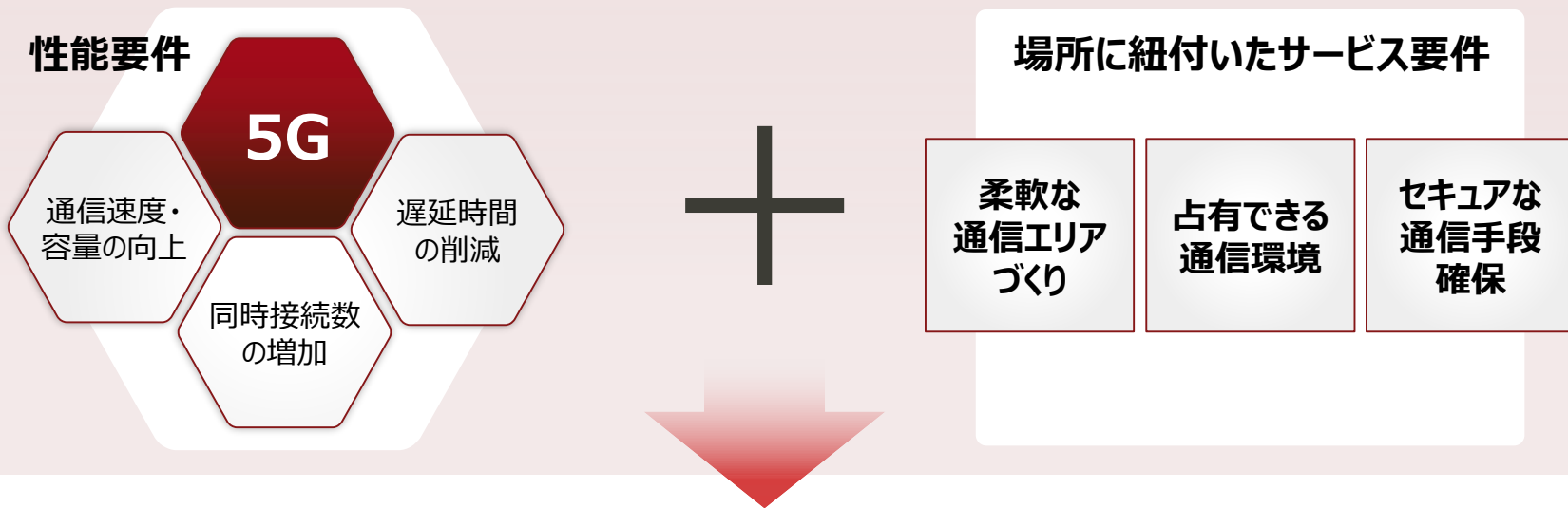


ローカル5Gで  
切り拓く  
未来の変革

shaping tomorrow with you

FUJITSU

# ローカル5G自営的利用の適用領域



## 地域・産業からの多様なニーズに応えるローカル5G

5Gの自営的利用により、デジタル革新をスタート・加速

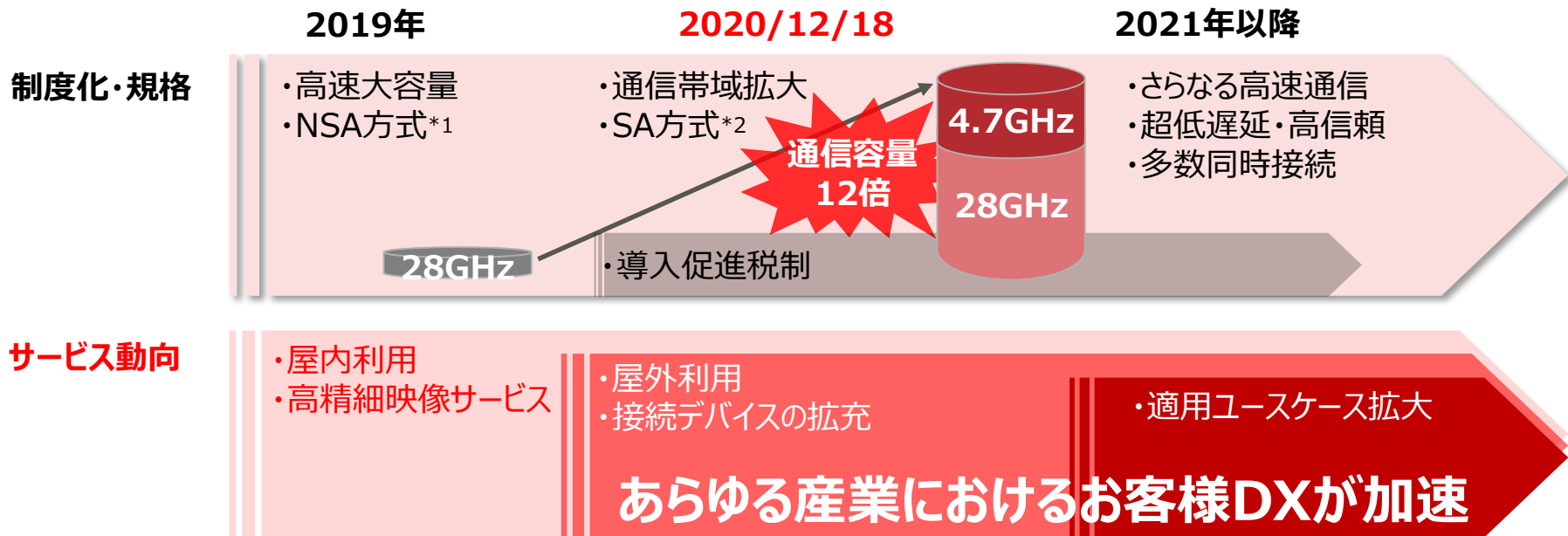
# 携帯大手事業者5Gとローカル5G

|         | エリア                    | 参入事業者                  | サービスの種類                       |
|---------|------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 携帯大手の5G | <p>広い 日本全国をカバー</p>     | <p>少ない 国で3~5社程度</p>    | <p>少ない スマホなどユニバーサルサービスが中心</p> |
| ローカル5G  | <p>狭い 建物や土地単位で割り当て</p> | <p>多い 数百~数千社の参入が可能</p> | <p>多い 企業が自社ニーズに沿って専用で利用可能</p> |

出典：<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO46997630V00C19A7X11000/>を基に富士通で作成

# ローカル5Gの制度化と活用の拡大

- 国主導で自治体・企業への検証導入が進む
- 新制度(2020/12/18)により導入が加速すると期待



\*1: NSA: Non Stand Alone: 4G/5Gの設備を組み合わせで構築する方式

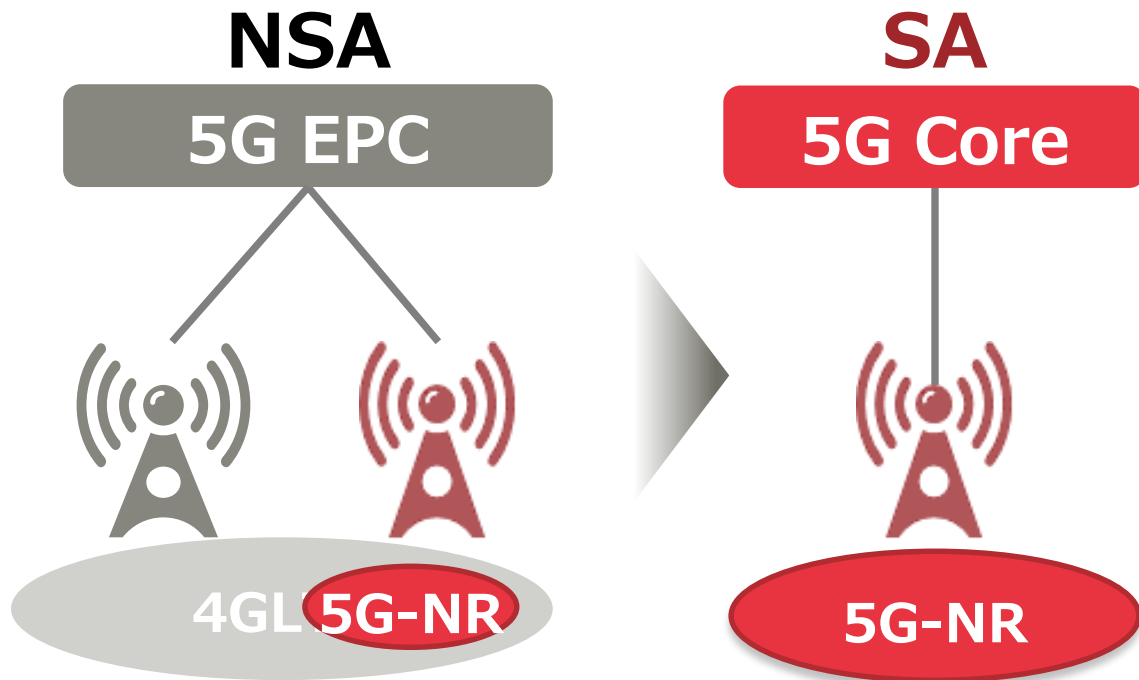
\*2: SA: Stand Alone :5G専用の設備のみで構築する方式



# 制度変更：システムのシンプル化、高度化

導入・運用の容易化：SA(Stand Alone)システムの実現

屋外エリアでの利用：Sub6周波数対応の実現

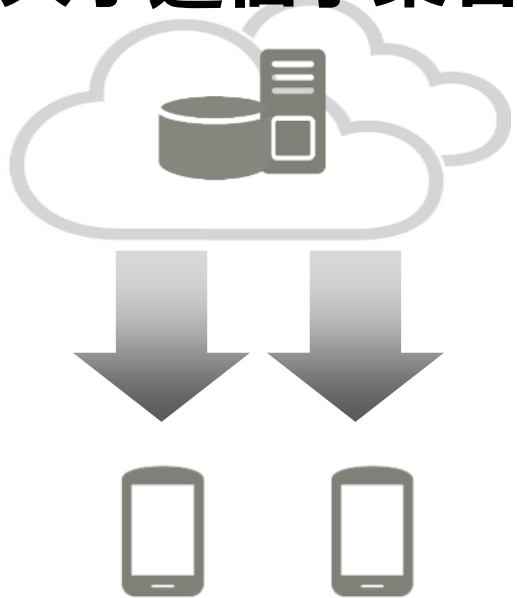


- 4.7GHz帯の導入によりSAが実現可能
- 屋外で利用できる周波数 (4.8GHz)

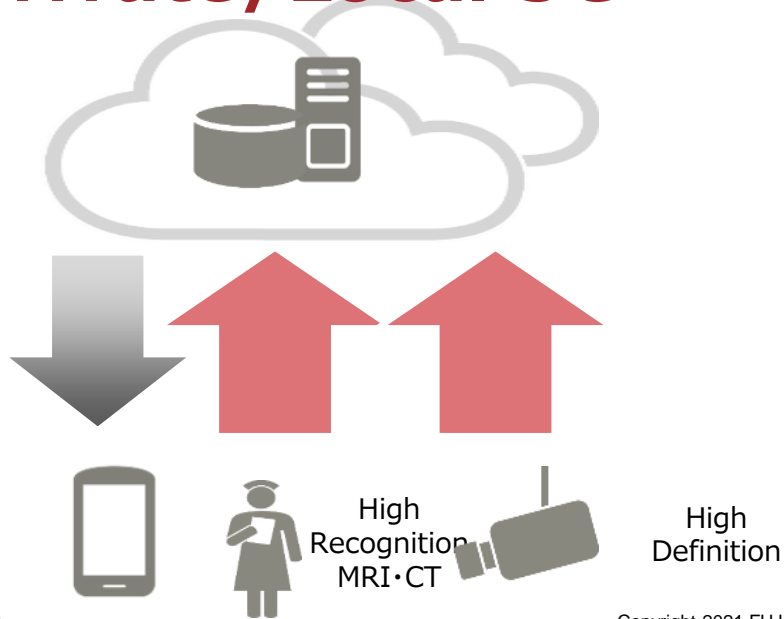
# アップリンクの速度向上

ローカル5Gでは、高精細映像の送信など、アップリンク容量アップの要求が高い  
利用目的にあわせ、ダウンリンクとアップリンクの比率変更が可能

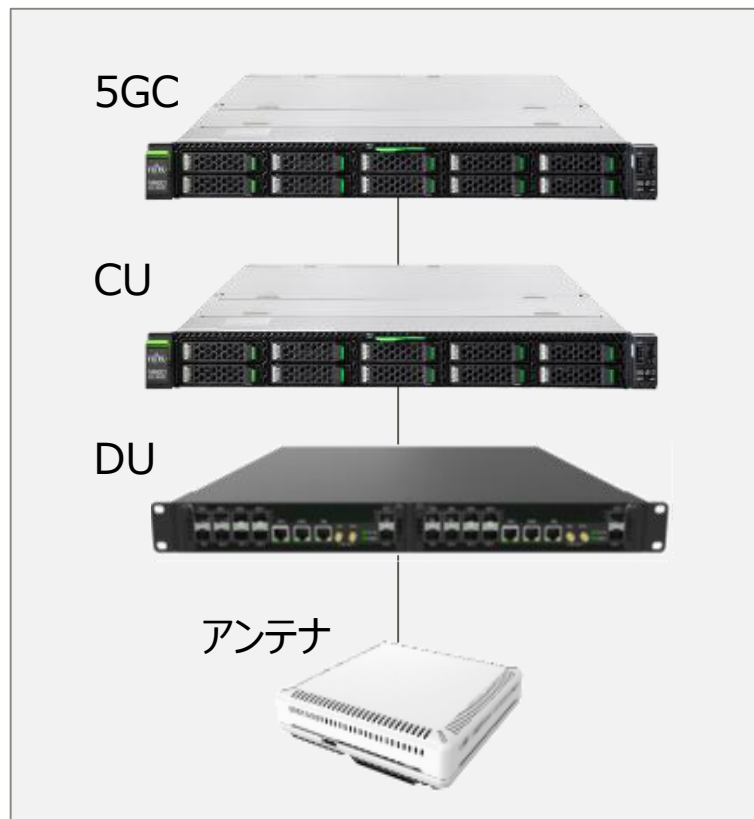
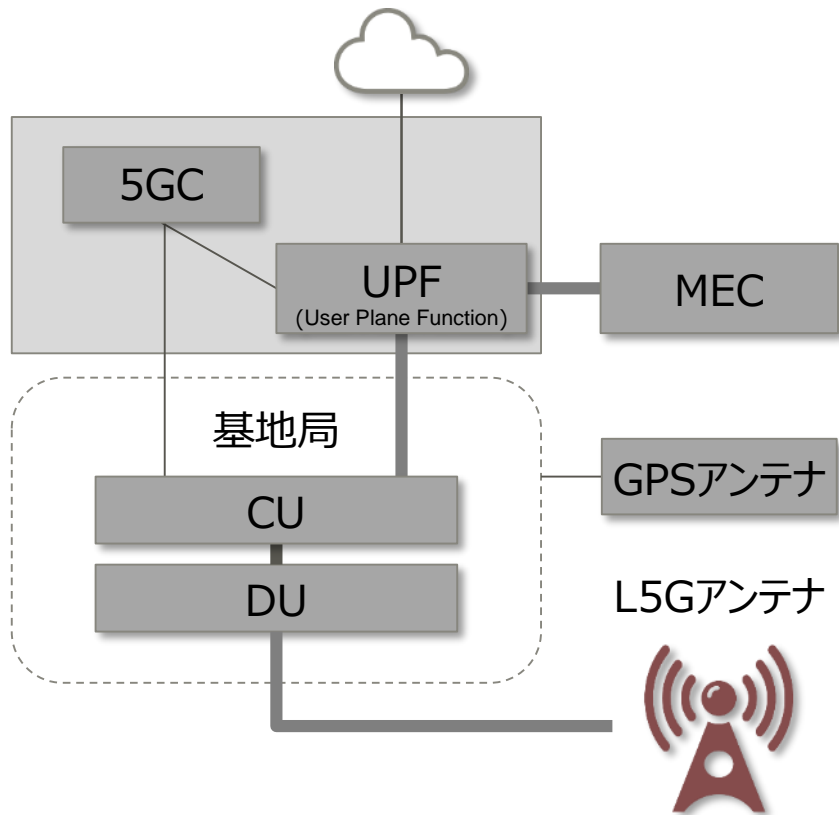
## 大手通信事業者



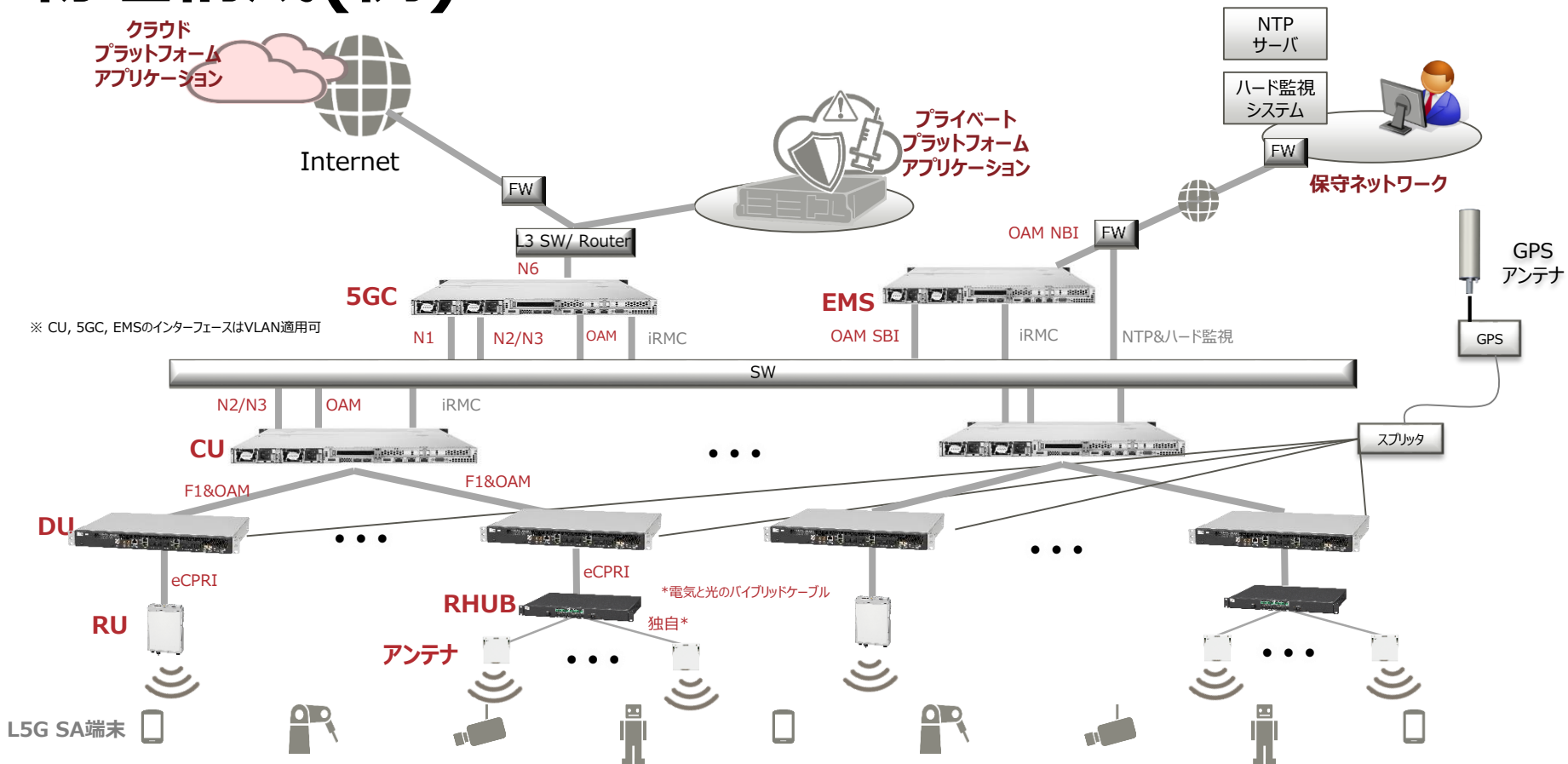
## Private/Local 5G



# ローカル5G(SA)システム構成イメージ



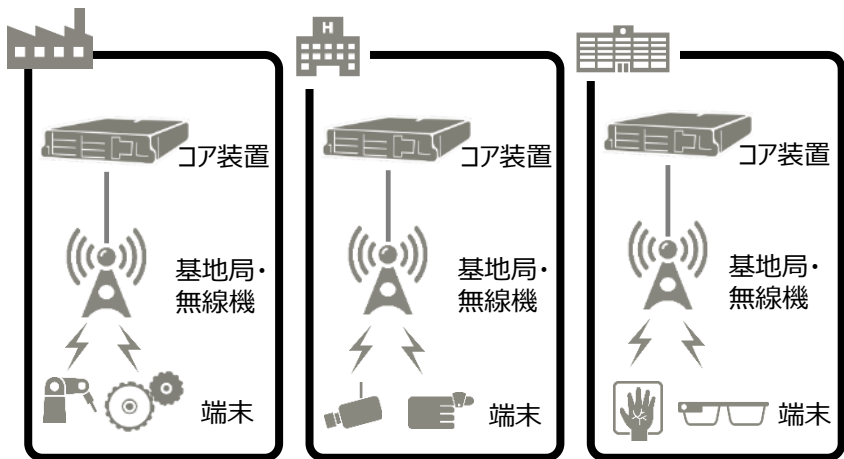
# 物理構成(例)



# コアネットワークのクラウド提供

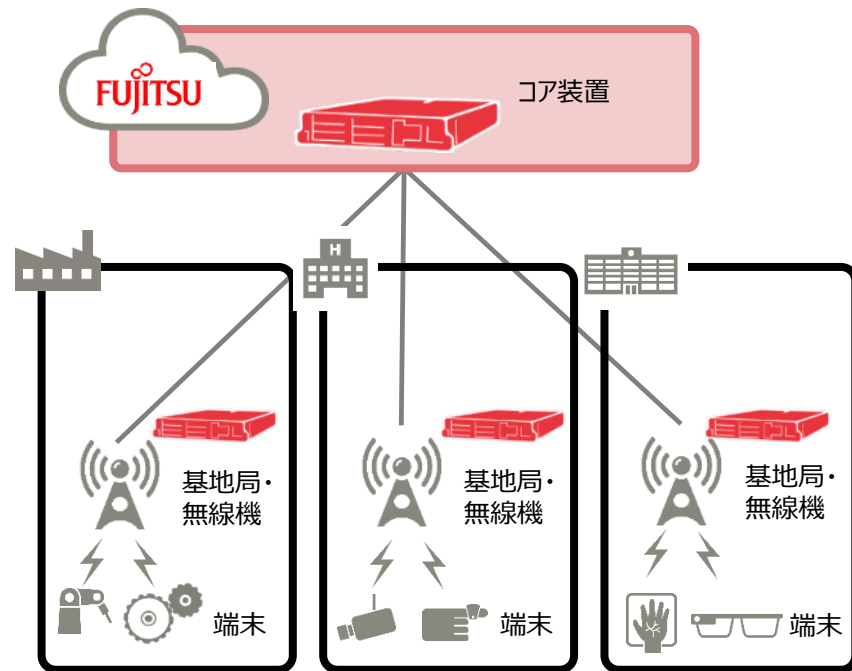
## ■ オンプレミス型

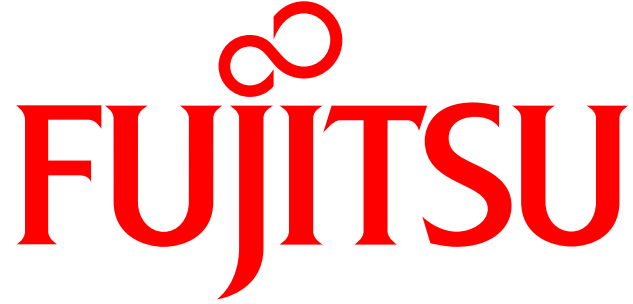
- 各所にコア装置と基地局を配備
- 情報管理や耐災害性の需要に対応



## ■ エッジ&クラウド型

- コアネットワークをクラウド上に構築し提供  
⇒ ネットワーク構築・運用・保守にかかるコストを低減





shaping tomorrow with you