

2020年10月8日

ローカル5Gの新サービスおよび ビジネス戦略について ～お客様のDXを加速するローカル5G～

富士通株式会社

執行役員常務

島津 めぐみ

5G Vertical Service室長

後藤 知範

1 富士通の目指す方向性

2 ローカル5Gの制度化と市場環境

3 ローカル5G利活用に向けたお客様の課題

4 ローカル5G利活用加速に向けたアプローチ

5 富士通の取り組み施策の詳細について

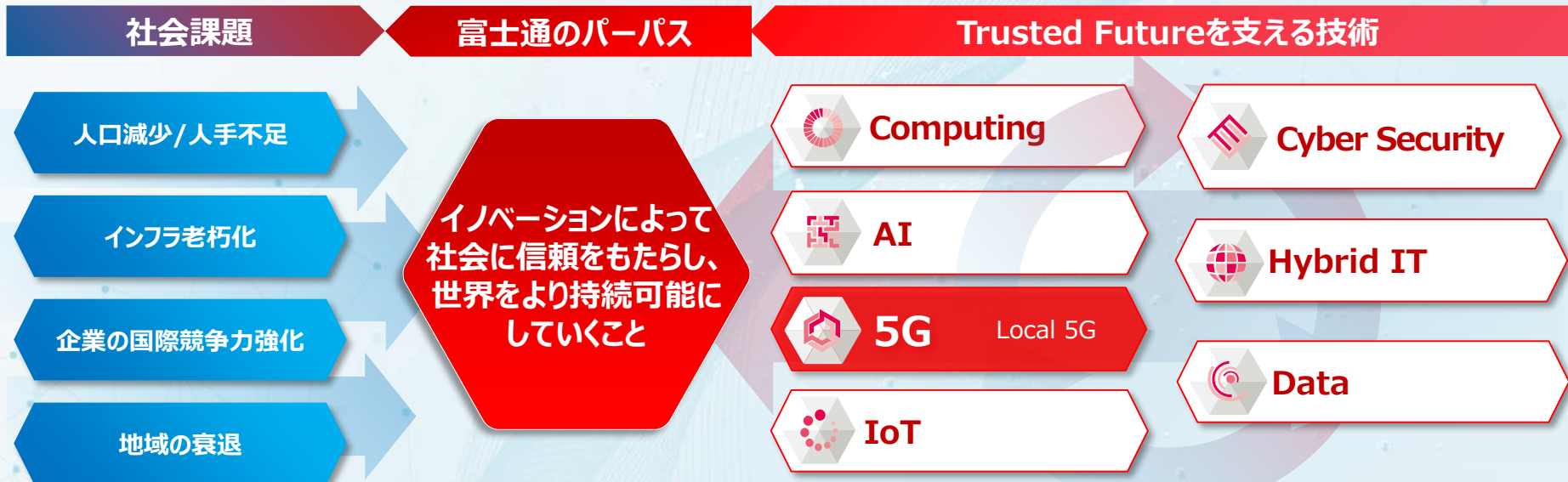
1

富士通の目指す方向性

富士通の目指す方向性



- ネットワーク技術の進化により、人・モノ・サービスがリアルタイムに繋がる社会を実現
- 持続可能な社会に向け、複合的な技術アプローチにより社会の信頼を創造



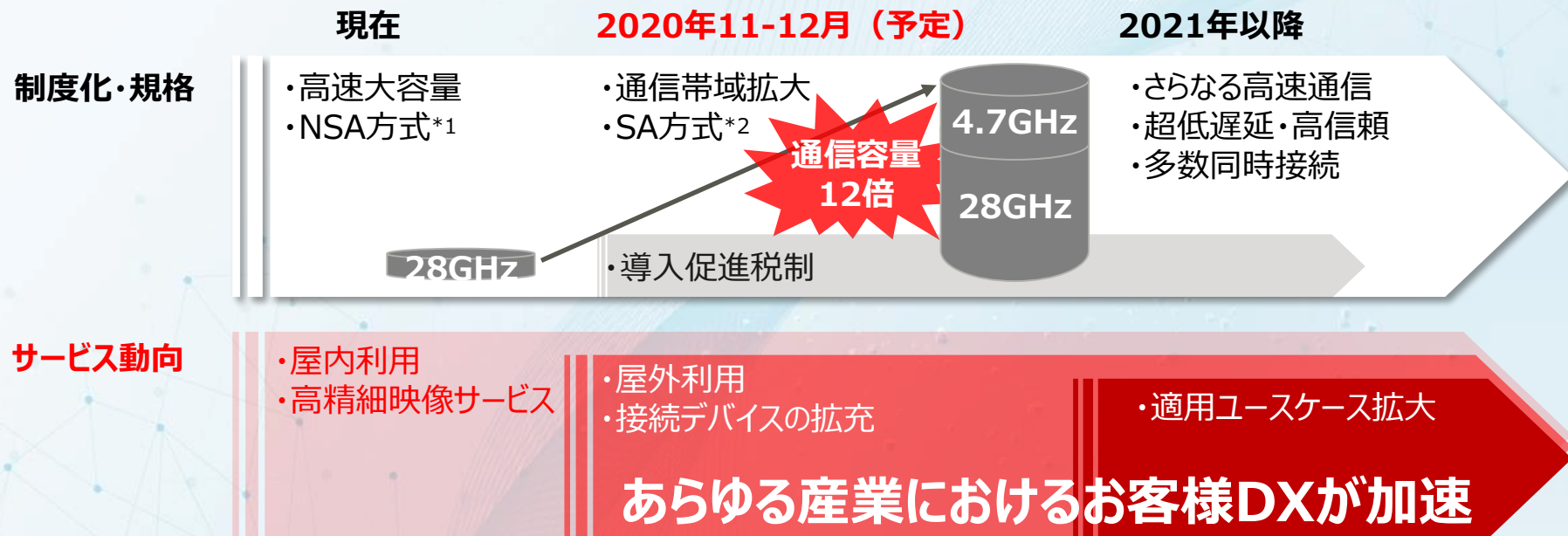
The background of the slide is an aerial view of a city, likely Tokyo, with a complex network of roads and buildings. Overlaid on this image is a blue, glowing network of lines and nodes, representing a 5G network. The network is most prominent in the foreground, with a bright blue light source at the center of a circular road interchange.

2

ローカル5Gの制度化と
市場環境

ローカル5Gの制度化と活用の拡大

- ローカル5G：企業や自治体が主体となって自営5Gサービスの導入が可能
- 技術進化とあわせて制度化や新サービスにより、利活用の更なる拡大への期待



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

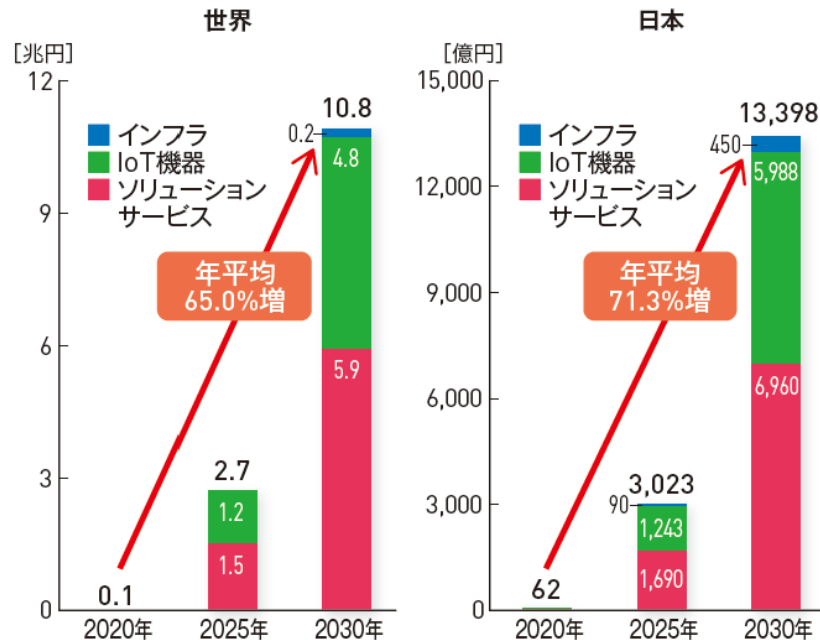
*2: SA: Stand Alone :5G専用の設備のみで構築する方式

ローカル5Gの市場予測

- 今年度より市場が立ち上がり、2025年の国内需要額は3000億円に達する見通し
- ネットワークインフラを活用したソリューションサービス・IoT機器の市場が大きく拡大
 - ・2025年のソリューションサービス・IoT機器の国内需要はインフラの33倍

出典：一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 注目分野に関する動向調査2019概要

ローカル5G市場の世界と日本の需要額見通し



インフラ：基地局
IoT機器：ネットワークカメラ、ロボット、ドローン、自動運転車等
ソリューションサービス：SI開発、ソフトウェア、アウトソーシングその他

3

ローカル5G利活用に向けた お客様の課題

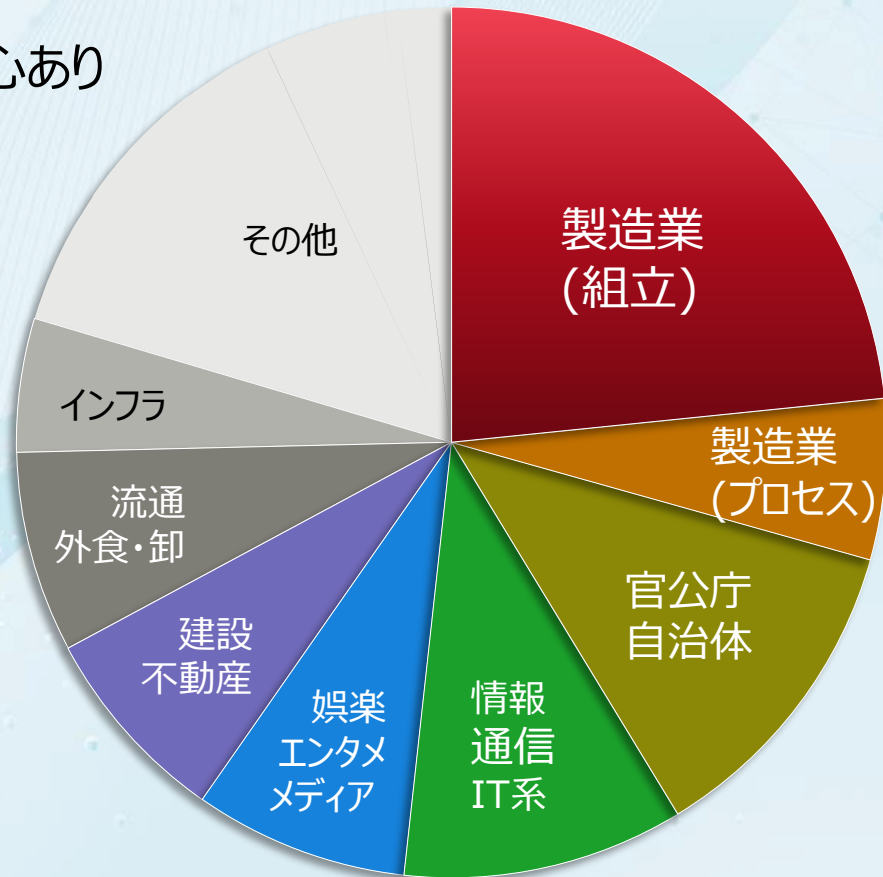
ローカル5Gを切り口とした問い合わせ状況

■ あらゆる産業のお客様がローカル5Gに関心あり (9月末時点 問い合わせ数700件以上)

- スマートファクトリーを想定した製造業が牽引
- 地域活性化への活用も期待

■ 多種多様な問い合わせ内容

- 勉強会開催の依頼
- 自社の利活用検討の参考となる導入事例に関する問合せ
- 具体的な導入検討に向けたご相談



ローカル5G利活用に向けた課題

■ 利活用メリットの具体化、導入・運用に対するコスト最適化が課題

お客様の声

課題



自社
活用

- 5Gの性能向上には期待するが、ネットワーク高速化だけでは自社業務改善に有効となるか分らない
- ローカル5Gが有効となるユースケースが少なく、具体的な投資計画に至らない

ローカル5Gを
利活用するメリットの
具体化・体感



導入
検討

- エリア調査や免許申請など、無線網やライセンスバンド特有の要件が複雑、ノウハウがない
- 予算規模と現状のシステムコストに大きなギャップ
初期費用がネックとなり、スモールスタートできない

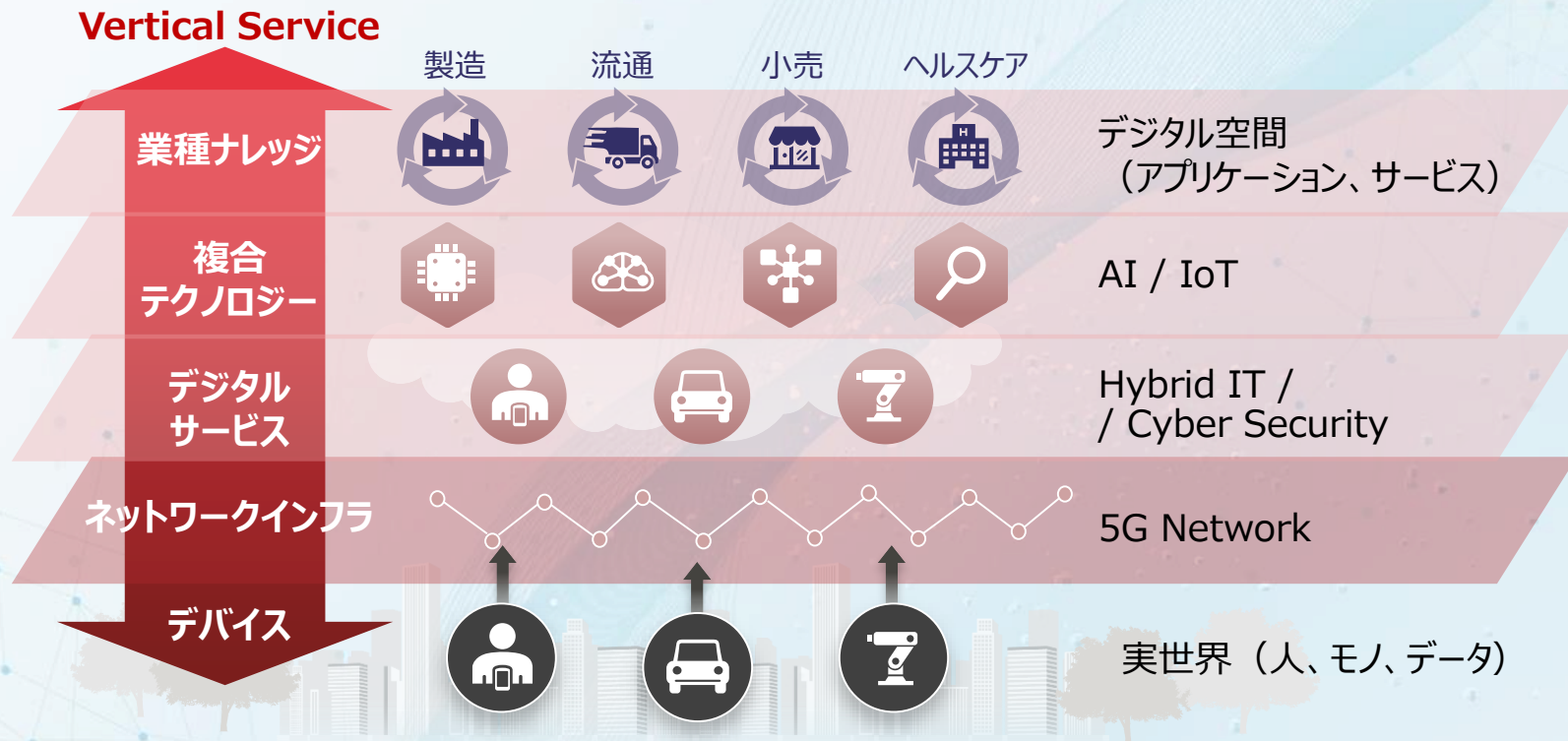
導入・運用に対する
不安払拭と
コスト最適化

4

ローカル5G利活用加速 に向けたアプローチ

お客様のDXを加速する価値創出アプローチ

- テクノロジー、サービス、業種ナレッジを統合したVertical Serviceとして提供



お客様の課題解決に向けた施策

1. パートナー企業とのソリューション共創

⇒ ローカル5G利活用メリットを具体化・体感するソリューションをパートナー企業と共創

① パートナー企業の先端技術を活用したソリューション共創 : **ローカル5Gパートナーシッププログラム**

② ソリューション共創・総合検証を行う施設 : **FUJITSUコラボレーションラボ**

事例 : **日本マイクロソフト社とのエッジソリューション**

2. プライベートワイヤレスサービスの提供開始

⇒ ローカル5G導入・運用に対する不安払拭とコスト最適化のための技術・サービスを提供開始

① システムの円滑な導入と業務での活用に向けたサービス : **プライベートワイヤレスマネージドサービス**

② 通信機能と管理機能の月額利用サービス : **プライベートワイヤレスクラウドサービス**

③ 導入コストの最適化と柔軟な通信環境を実現 : **SA型ソフトウェア基地局**

5

富士通の取り組み施策の 詳細について

1. パートナーとのソリューション共創

ローカル5Gパートナーシッププログラム

幅広い業種の先端技術をもつパートナー企業とともに、ローカル5Gを活用した多種多様なユースケースの創出とソリューション開発の強化を図ります。

① 接続検証プログラム

富士通が提供するローカル5Gネットワークとの接続性を検証

② ソリューション共創プログラム

パートナー企業と富士通の商品・サービス・先端技術を組み合わせ、ソリューションを共創



- 富士通 新川崎テクノロジースクエア にローカル5G実証環境を構築
最新のテクノロジーをいち早く実装し商用サービスとして運用開始
- パートナー企業とローカル5Gを活用したユースケースの検証具現化

2020/3/27に国内初となる商用ローカル5G
の無線局免許を取得し、商用運用開始



ローカル5Gパートナーシッププログラムパートナー



各業界の先端テクノロジー・ソリューション保有企業がパートナーシッププログラムに賛同し、
「接続検証パートナー・ソリューション共創パートナー」として加入

Acuity inc.

amnimo™

Atmark
Techno

Canon
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

FUJITSU
FUJITSU CONNECTED TECHNOLOGIES

MACNICA

METAVATER

Microsoft

muratec

SHARP

silex
technology

TAIYO YUDEN

TREND
MICRO™

YE DIGITAL

掲載許可を頂いた企業
(アルファベット順)

富士通のローカル5Gを構成するコアネットワーク、半導体などの基幹テクノロジーを提供し、
「ローカル5Gテクノロジーパートナー」として協力

ERICSSON

intel®

KEYSIGHT
TECHNOLOGIES

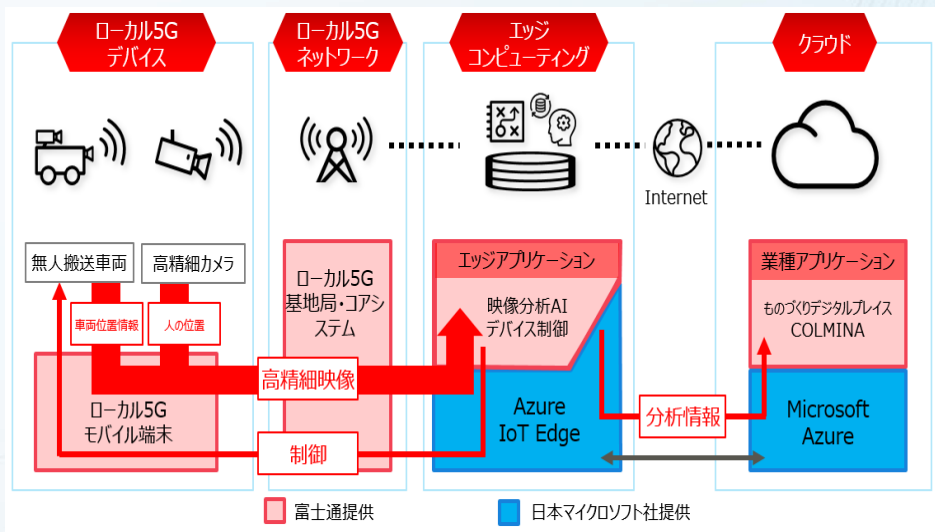
Qualcomm

掲載許可を頂いた企業
(アルファベット順)

【共創事例】

日本マイクロソフト社とのエッジソリューション共創

- 富士通のローカル5Gネットワークとマイクロソフト社のAzure IoT Edge、Microsoft Azureを活用した製造業向けソリューション共創
- ものづくりの現場における、高精細映像と複数センサのリアルタイム分析・処理を実現



ものづくりデジタルプレイス「COLMINA」と連携したプロトタイプ・共同検証を実施、2020年度富士通小山工場にて社内実践予定

2. プライベートワイヤレスサービス提供開始

お客様DXを支えるプライベートワイヤレスサービス



- ローカル5Gを始めとするワイヤレスに対して、プロダクト提供だけでなく、企画から導入、設計・構築、運用までトータルサービスとして提供

プライベートワイヤレスマネージドサービス

NEW

PoC



導入準備



設計・構築



運用・保守

プライベートワイヤレスクラウドサービス

NEW

サービス運用管理

基地局ソフトウェア

SIM

ネットワークサービス FENICS

FENICS: Fujitsu EnhaNced Information and Communication Services

専用線/VPN

インターネット

キャリアLTE

キャリア5G

プライベートワイヤレス プロダクト

Wi-Fi

sXGP

自営BWA

ローカル5G
NSA

ローカル5G
SA

NEW

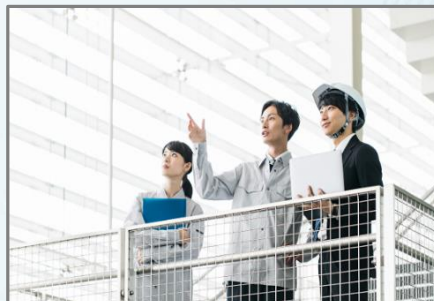
プライベートワイヤレスマネージドサービス



プライベートワイヤレスの活用検証から本格導入まで、無線とIoTの技術者が安心サポート



PoC



導入準備



設計・構築



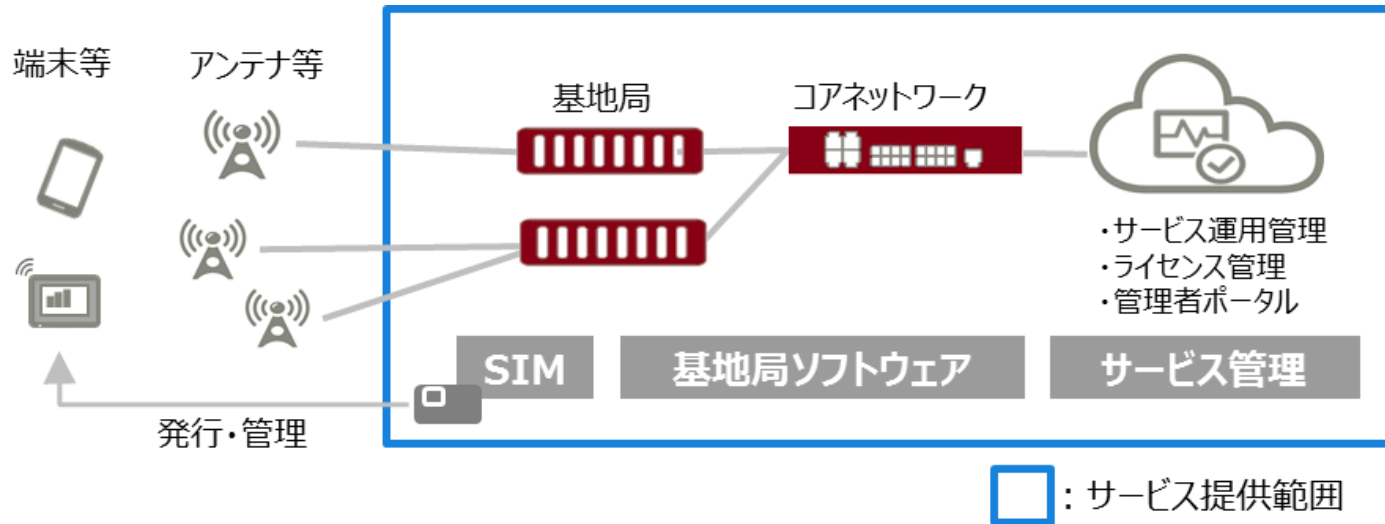
運用・保守

- ・富士通が運用するローカル5G/プライベートLTE環境においてお客様のPoCを実現
- ・IoT活用システムの開発・構築・運用のノウハウを活かした高い技術力を提供
- ・ライセンスバンド特有のエリア調査・免許申請をサポート

- ・長年にわたるキャリアネットワークの構築・運用実績と、固定回線からモバイル、無線サービスまでのトータルネットワーク運用実績を元に、マルチベンダー対応にてお客様環境に最適なプライベートワイヤレス導入、運用に向けてワンストップでサービス提供

プライベートワイヤレスクラウドサービス

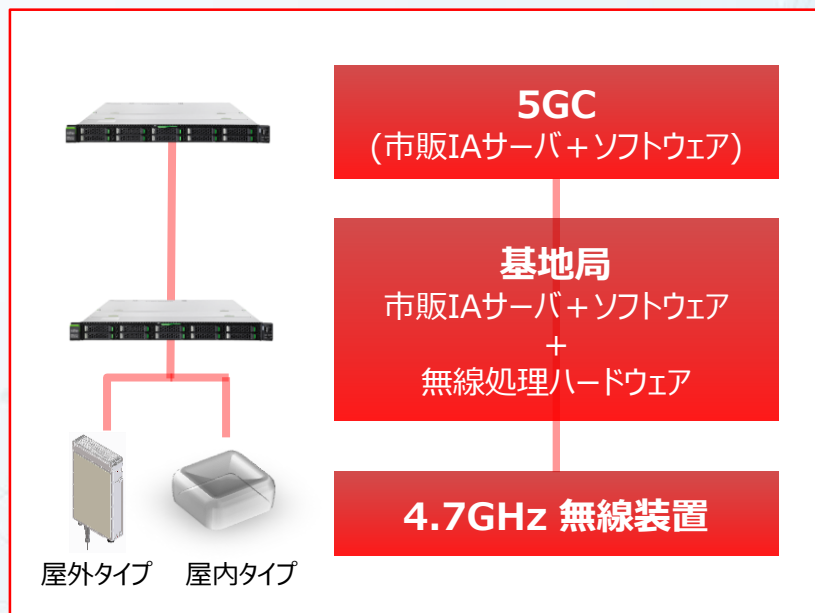
- 基地局やコアネットワーク、SIMといった通信機能と、それらの運用・監視機能を提供するサービス
- 初期導入コストを抑え、月額定額利用可能なメニューを提供



※ 免許取得支援や電波サーベイ事前調査、基地局/アンテナ等の設置工事はプライベートワイヤレスマネージドサービスで提供

新制度対応ローカル5Gシステム

- SA型ソフトウェア基地局(4.7GHz)を2020年度4Q提供予定
- 汎用ハードウェアとソフトウェア化により、コスト最適化とスモールスタートを実現



4.7GHz

新規追加周波数
に対応

高品質

商用実績の
5G基地局を
ベースに開発

SA対応
(Stand Alone)

シンプル導入・
運用を実現

ソフトウェア化

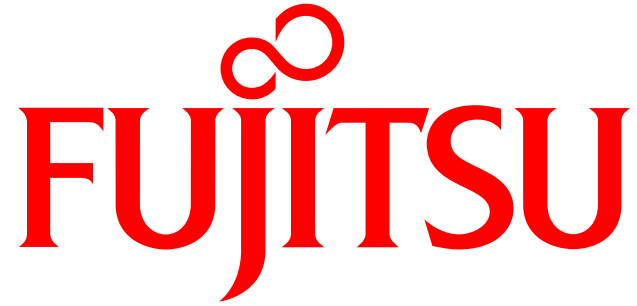
柔軟な機能実装
によりスモール
スタートを実現

ローカル5Gサービス提供時期

サービス名		提供開始時期
ローカル5Gパートナーシッププログラム		2020年10月8日
プライベートワイヤレスマネージドサービス		
	WiFi/sXGP/自営BWA/ローカル5G 28GHz NSA	2020年10月8日
	ローカル5G SA対応	2020年度4Q
プライベートワイヤレスクラウドサービス		
	自営BWA対応	2020年10月8日
	ローカル5G SA対応	2021年度1Q
FENICS	キャリア5G対応モバイルアクセスサービス	2020年度4Q
基地局		
	28GHz NSAシステム	提供中
	4.7GHz SAシステム	2020年度4Q
DXを加速する5Gの人材教育プログラム		提供中

ビジネス目標

お客様DXへの貢献、信頼できる社会の実現へ
ローカル5G関連ビジネス売上 **1,000** 億円を目指す
(2020-2025年度累計)



shaping tomorrow with you