

NESICのローカル5G戦略

2020年11月12日

NECネットエスアイ 執行役員

中川 貴之

Orchestrating a brighter world

NECは、安全・安心・公平・効率という
社会価値を創造し、
誰もが人間性を十分に発揮できる
持続可能な社会の実現を目指します。

デジタル × 5G 事業戦略

DX: デジタル・トランスフォーメーション
BPO: ビジネスプロセスアウトソーシング

デジタル
ソリューション

全国
対応力

技術力
信頼性

事業
創出力

ビジネス変革サービス

DXプラットフォーム
(インテリジェンスDXクラウド)

クラウドシフト・クラウドSI (自社実践・モデル化)

5Gマイグレーション・ネットワーク仮想化対応

ローカル5G (自営網等の5G化)

運用の自動化・BPO化

コミュニケーションサービス・
オーケストレーションサービスへ

5Gインフラ

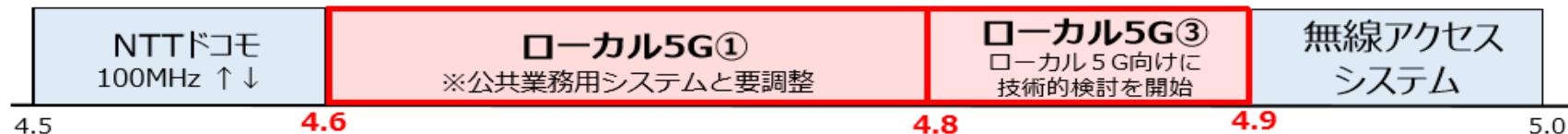
ローカル5Gによる通信の民主化

モバイル通信においてキャリアのみに与えられていたライセンスバンドを民間に解放。シーズ(Seeds)主導から、ニーズ(Needs)主導の時代に！

地域においてローカルニーズに基づく比較的小規模な通信環境を構築するものであること、及び無線局免許を自ら取得することも免許取得した他者のシステムを利用することも可能であること。

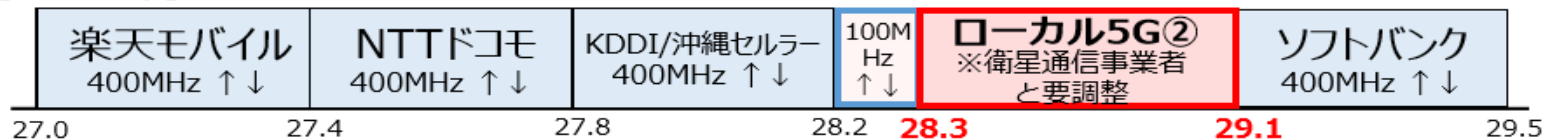
■ ローカル5Gの使用周波数帯

【4.5GHz帯】



【28GHz帯】

制度化済



総務省資料より

ローカル5Gの活用が期待される市場

ローカル5Gは民間市場の様々な事業分野において、新ビジネスの創出のみならず、経営課題や地域が抱える様々な社会課題を解決する通信として期待されている

スタジアム運営者が導入
eスタジアム



医療機関が導入
遠隔診療



CATVで導入
4K・8K動画



ゼネコンが建設現場で導入
建機遠隔制御



事業主が工場へ導入
スマートファクトリ



自治体による
テレワーク環境の整備



自治体等が導入
河川等の監視



センサー、4K/8K

農家が農業を高度化する
自動農場管理



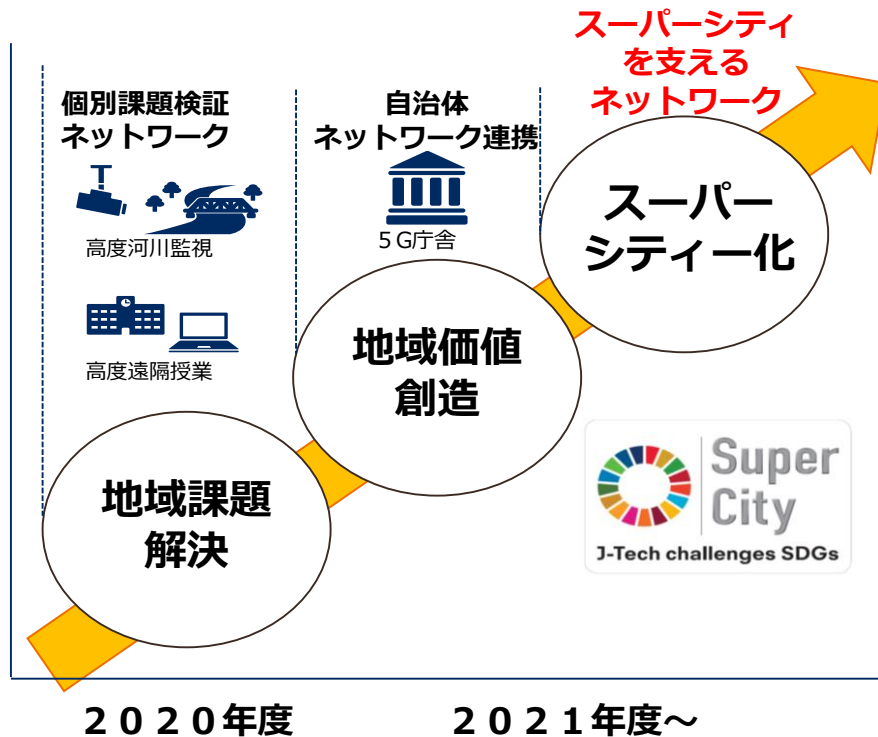
総務省資料より

NESICのローカル5G事業の狙い

パブリック市場参入戦略

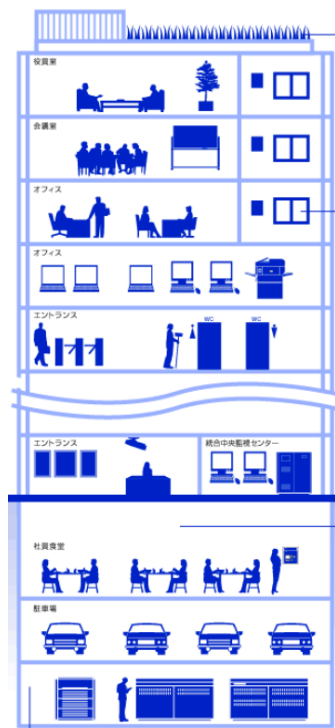
New Normalが、都市分散化を加速

5Gで地域経済、サービスを支える地域ネットワーク整備を推進



エンタープライズ市場参入戦略

New Normalが、オフィスビルの在り方の変化を加速 場所に捉われない5G時代の“働き方”を極める



リアルとバーチャルのハイブリッドオフィス環境

所在地不問

PCLレス

VR/MR

クラウド連携

5G時代のデジタルオフィスをモデル化

IoTによる統合ビルマネジメントビジネス

安定通信

高セキュリティ

上り重視

多接続

低遅延

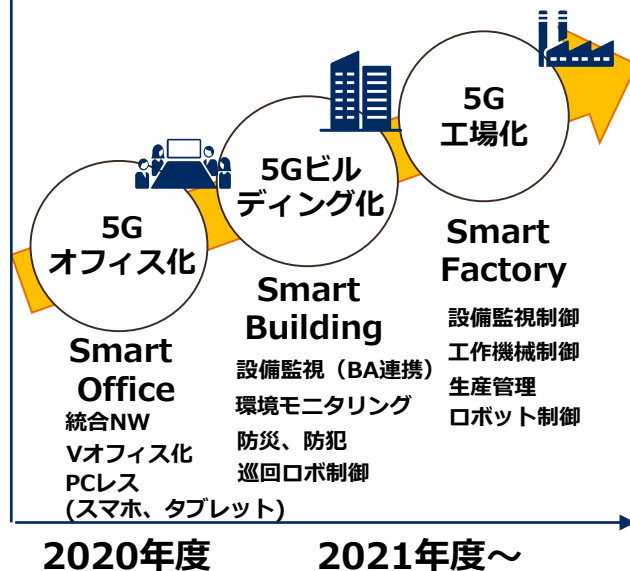
大容量

マネジメントNWサービスのモデル化
(ICT、NW、エネルギー、設備、監視の運用)

L5Gオフィス
日本橋、
川崎t-BASE

L5G
ビルディング

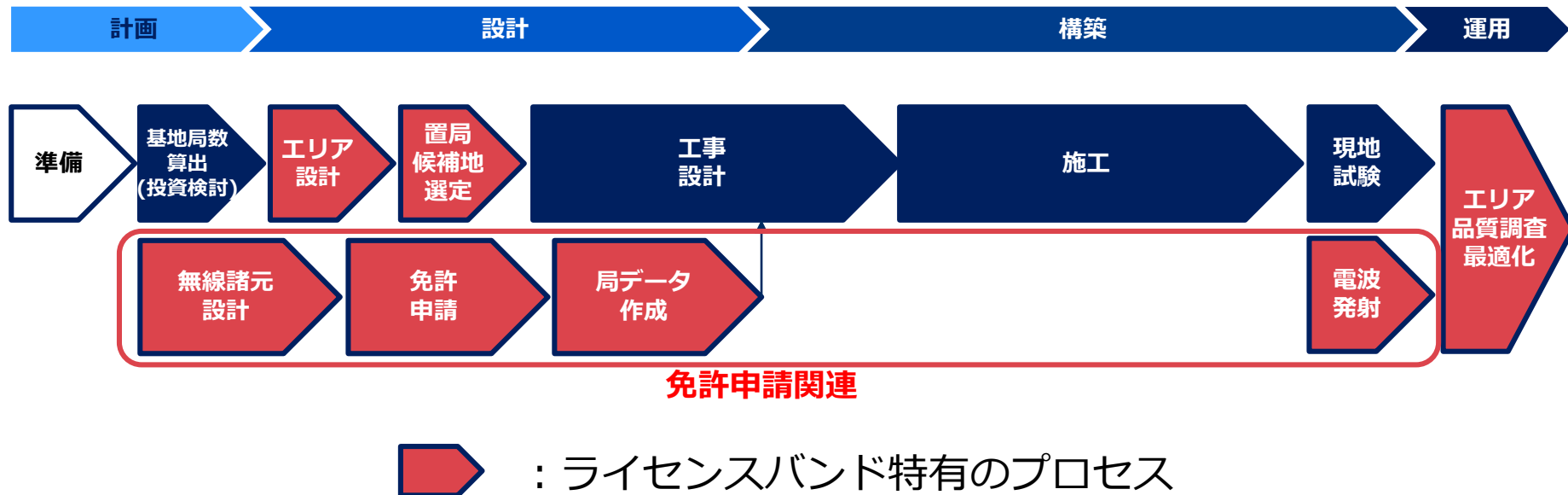
L5G
産業、工場



ローカル5G普及の課題

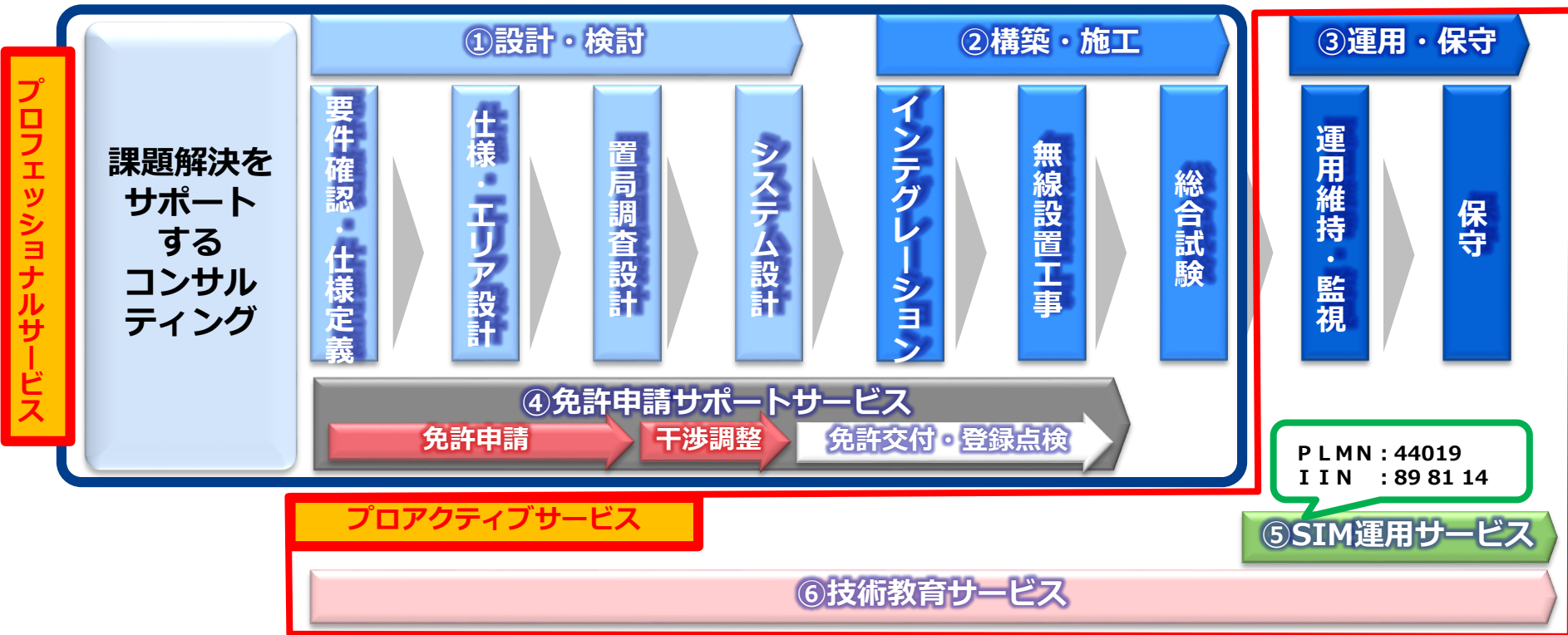
WiFiに代表されるアンライセンスバンドと異なり、
ライセンスバンドは、設計/構築/運用に高い知識、ノウハウを求められる

【基地局建設プロセス】



プロフェッショナルサービスの提供（最大の強み）

キャリア、企業系で培ったサービス・経験でお客様をフルサポート



DXサービス提供

ローカル5Gを活用したDXサービスを提供し、継続的にお客様価値を創造

価値提供

Public

防災BI 消防BI リモート授業

Enterprise

VRワークプレイス 現場改革

 Symphonict : DX基盤

ローカル5G サービス 運用基盤

- ・トラフィック制御
- ・デバイス監視
- ・基地局監視
- ・コアNW監視
- ・SIM運用
- ・サービス運用
- ・加入者管理

運用機能

認証

監視

通知

課金

決済



デバイス
センサー

サービス開発API

プラットフォームサービス基盤

蓄積・加工
可視化
IoTデータ
パート

音声・ビデオ
メール・SMS
コミュニケーション
パート

所在管理
位置情報
パート

AI・分析予測・
地図、etc
その他
拡張機能

マルチコネクティビティ

LoRa

ZETA

WiFi

5G

FTTH 光ファイバ

ELTRES
LPWA

LTE-M

ネットワーク
ワイヤレス
ワイヤレスBB

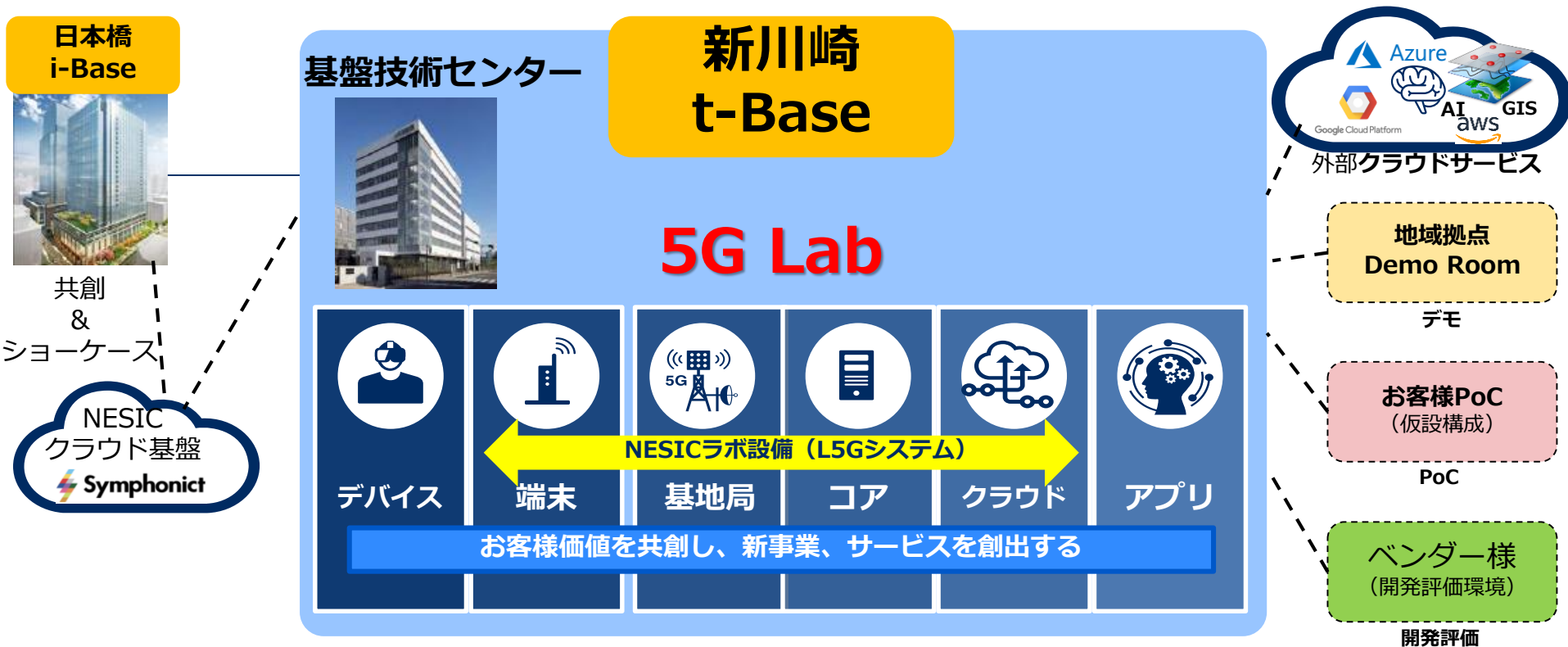
広域Ethernet
有線BB

外部クラウドAPI

zoom
slack
workato

システム、サービスと技術者の信頼度を高める5Gラボ

Technicalを軸にした共創&実証スペースとしてオープンに活用

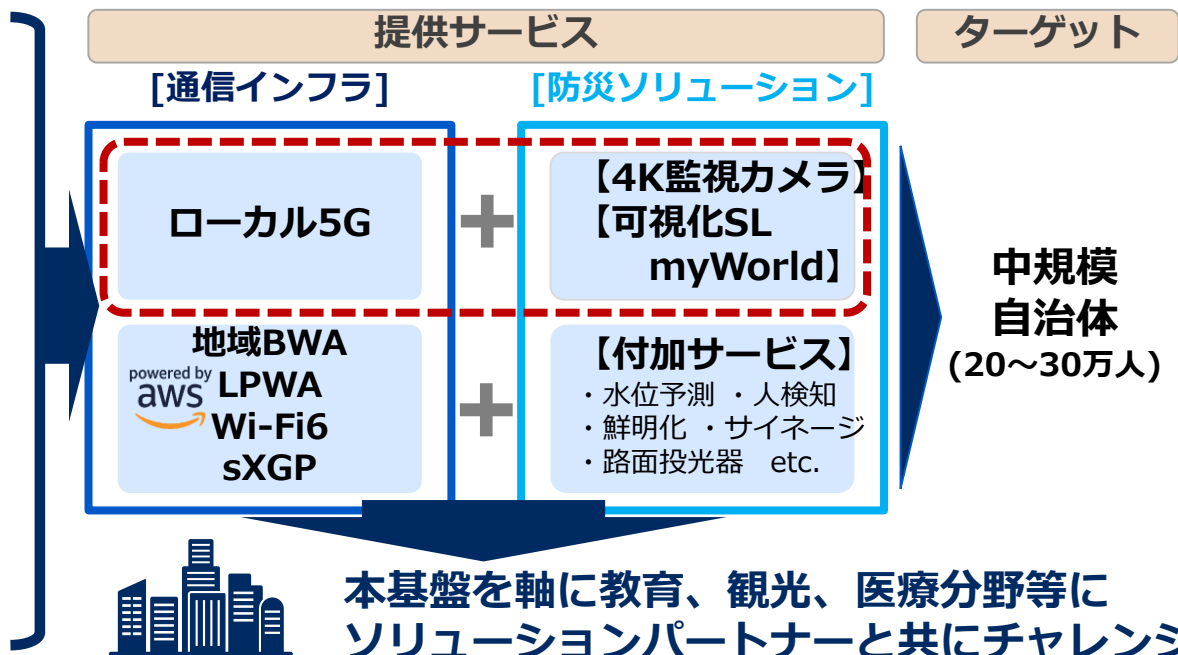
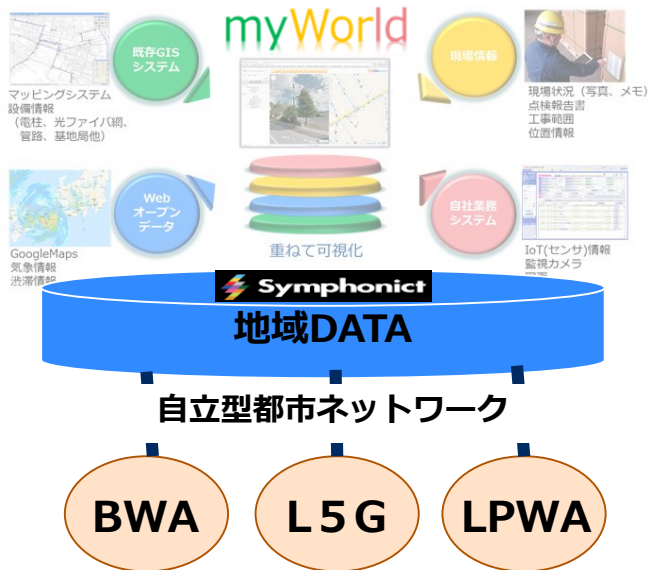


課題解決に向けたローカル5G実証の取り組み

課題解決に向けたローカル5G実証の取組み①

ローカル5Gを活用した『スマート防災システム』

防災をテーマに「ローカル5Gを活用したスマート防災システム」を実証
産官学民連携で地域課題を解決し、スマートシティ確立を目指す



課題解決に向けたローカル5G実証の取組み②

CATV事業者様連携による『地域サービスプラットフォーム』

地域中心のビジネスモデルをCATV事業者様と共に様々な地域サービスを創造し、地域間の通信プラットフォームとして共有することで効率化を実現する

ユーザ：地域の自治体/企業

サービス提供
要件定義

CATV(地域のサービスプラットフォーム)

プラットフォーム
提供

パートナー
シップ形成

NESIC(PF提供)

地域のサービサー

広域L5Gネットワーク



提供サービス

ターゲット

[マルチコネクティビティ]

[アプリ/ICT-PF]

ローカル5G

地域BWA

LPWA

Wi-Fi6

sXGP

【IoT監視】(街路灯・照明)
【遠隔教育】(アフターGIGA)
【防災・減災】(水位・鳥獣害)
【データ活用】(交通量、農業)
【見守り】(高齢者、児童)

ICTプラットフォーム

自治体
/県単位



地場パートナーと地域独自のサービスを
作り上げ共に地域経済活性化に貢献

ニューノーマル時代に向けた『都市型スマートビルディング』

ニューノーマルが、オフィスビルの在り方の変化を加速
5G時代の働き方を実現するデジタルオフィス/ビルを極める



リアルとバーチャルのハイブリッドオフィス環境

所在地不問

PCLes

VR/MR

クラウド連携

5G時代のデジタルオフィスをモデル化

IoTによる統合ビルマネージメントビジネス

安定通信

高セキュリティ

上り重視

多接続

低遅延

大容量

マネージメントNWサービスのモデル化
(ICT、NW、エネルギー、設備、監視の運用)

実証内容

- ① XRや映像・音声認識技術等を高度に活用したリアル、バーチャル両方のワークスペースの設置
- ② 高速・高セキュリティな無線NWと5Gスマホを活用したPCLesのオフィス環境の整備
- ③ ロボットや次世代サイネージを活用したテナント向けサービス提供やオフィスビル管理

ビルオーナーによるテナントサービス拡充

- L5G-NWをテナントサービス化
- PCLes/インフラレステナントに入れば即業務開始！

**NESICが強みを有する
スマート防災、CATV連携、働き方改革の領域で実証を進め
横展開可能な「DXサービス」×「5G」の事業モデルを構築**



**同様のニーズ・課題を持つお客様への提案を加速し
早期の事業立ち上げを図る**

 **Orchestrating** a brighter world

NEC