

ローカル5G検討作業班 発表資料

**ローカル5G/4G（2.5GHz帯）  
自営的利用の想定ユースケースについて**

**2018年 12月 12日**

**パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社**

**パナソニック株式会社**

通信が情報伝達手段から触覚と指示の伝達手段に変わり、エリア内の有機的機能連携により  
くらしや産業に寄り添い続けるアップデート可能な社会の実現を目指します

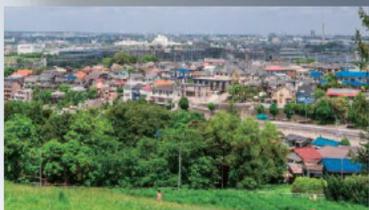
## 家電・住宅分野



## 工場設備分野



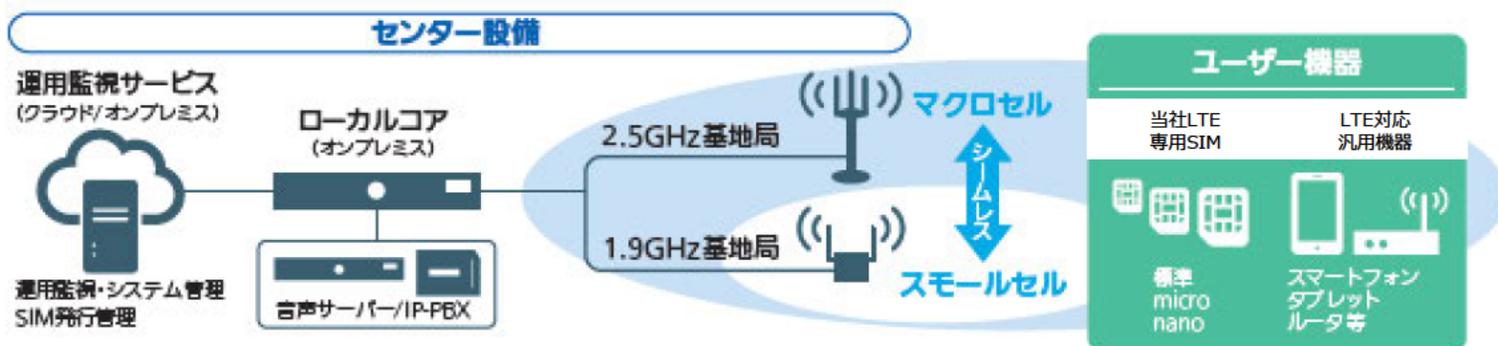
## 公共・企業分野



## 運輸・交通分野



## システム/商品構成



## 活用例

### ① 公共・自治体

#### デジタルデバイス対策

住民向け  
高速データ通信  
FTTHの引込線不要

島嶼・山間部  
デジタルデバイス  
対策

#### 防災情報高度化

災害危険箇所監視  
災害現場  
画像転送

無線アクセスによる  
情報配信  
●避難所Wi-Fi/サイネージ  
●電光掲示板への情報配信

---

#### 地方創生 地域ICT/IoT実装

スマート農業

地域包括ケア

ICT教育

テレワーク

### ② 社会インフラ・法人

広大な敷地や地下空間での  
モビリティ性の高いワイヤレスNW構築  
映像から音声・IoT用途での高いセキュリティ性の確保

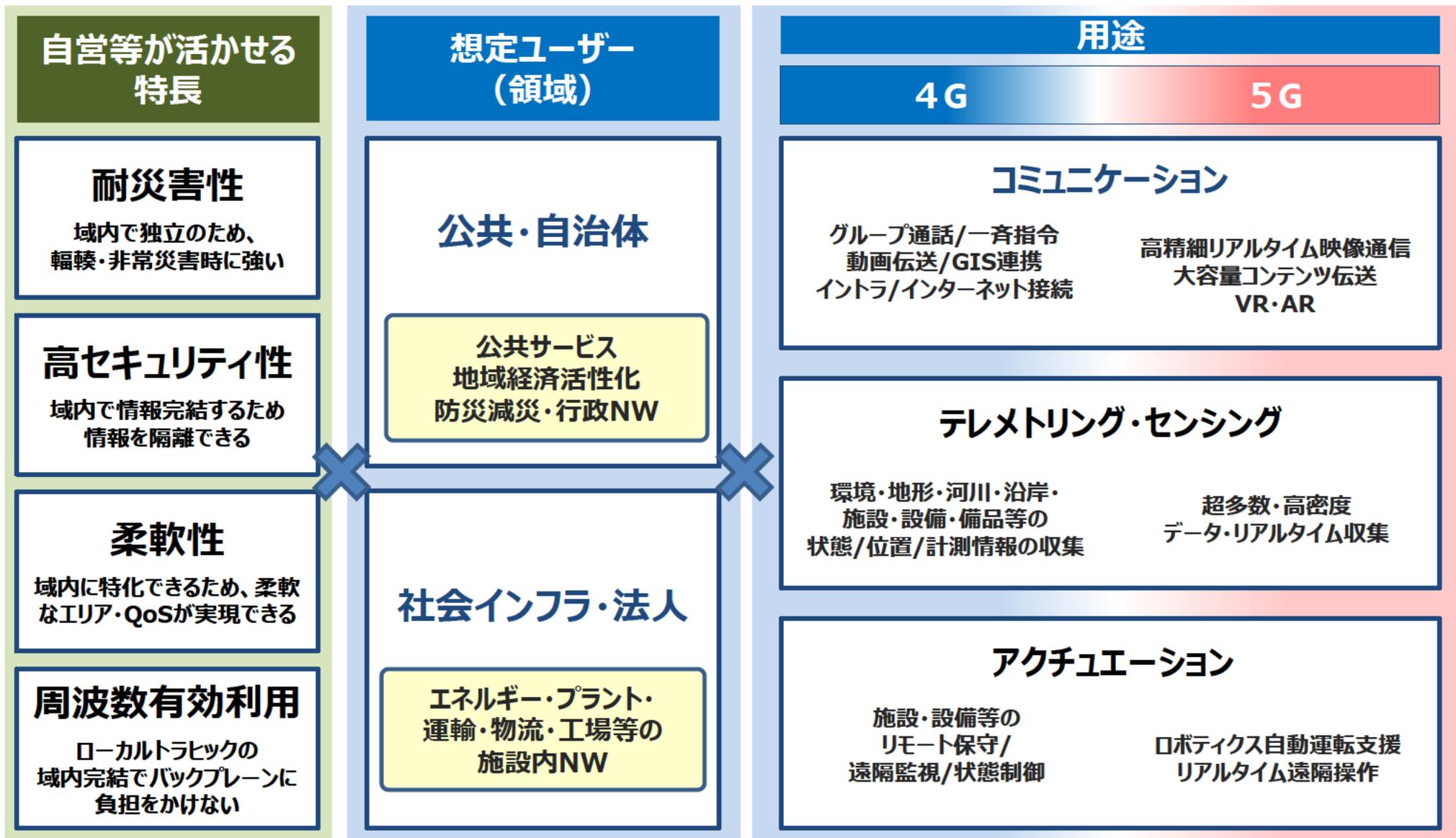
#### セキュアなNW構築

ウェアブル

保守高度化・作業員支援

#### 場内監視(動画伝送)

職員間音声通話  
(一斉・グループ)



## 1. 耐災害性・高セキュリティ性の観点

### ミッションクリティカル・社会的責任・事業継続性の維持強化

- ・公益性の高いサービスや団体・企業の事業継続性の維持強化のため情報・通信・電源等の独立性が求められる
- ・高い情報セキュリティ確保が求められ、閉域・専用ネットワークの構築により大幅なリスク低減が期待できる
- ・帯域保証、高信頼低遅延保証型の高度な無線NW技術の活用により社会生産性の向上が期待できる

非常時の業務継続性を維持強化しつつ、高度なICTの導入により  
公共福祉の増進や社会課題の解決、産業発展に寄与

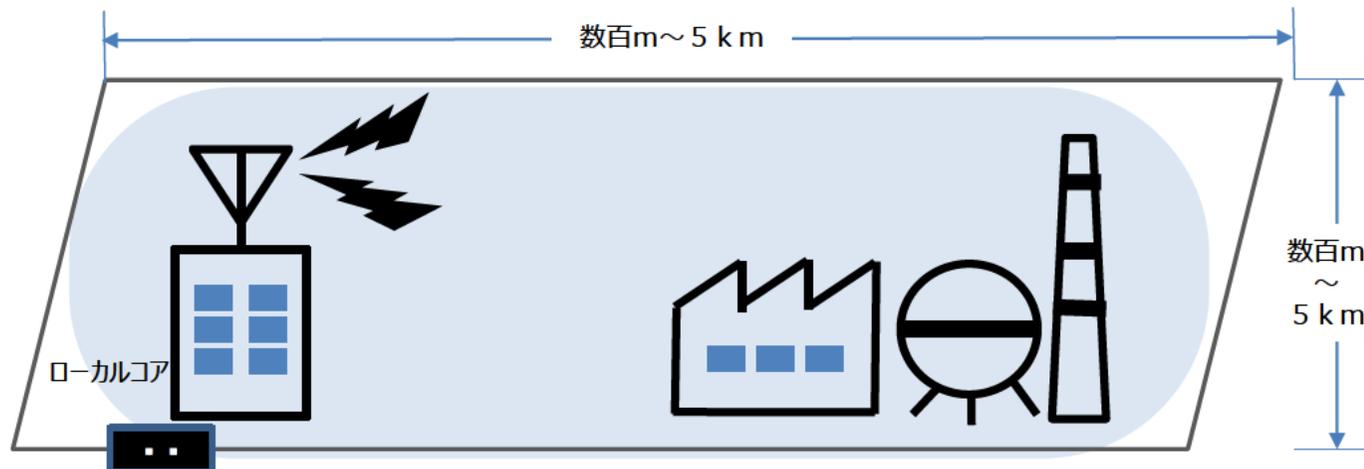
## 2. 柔軟性・周波数の有効利用の観点

### 柔軟なエリア・帯域利用と偏在するローカルトラヒックの吸収

- ・通信特性（エリア要件・トラヒック要件）に応じて柔軟で動的な専用ネットワークが構築できる
- ・住環境、企業環境域内で周波数利用が完結するため隣接基準の工夫によっては周波数資源を有効活用できる
- ・ローカルエリアに閉じたトラヒックは、広域公衆ネットワークに対してで負担をかけずに運用できる

通信トラヒックは域内で完結、効率的な周波数の繰り返し有効  
広域公衆ネットワークのトラフィック負担軽減

人手不足の軽減・働き方改革を目的に、ICT活用が可能なモバイルワーク環境を構築



## ニーズ/お困り事

- ・技術伝承や生産性向上が可能なICT活用のため敷地内で手軽に使えるモバイルNW環境を構築したい
- ・広大な敷地のためWi-Fiのようなキャリアセンス型の小出力基地局だけでは効率的なエリア構築ができない
- ・公益性の高い業務で機密情報を扱うため、耐災害性・セキュリティ性の高い閉域NWで運用したい

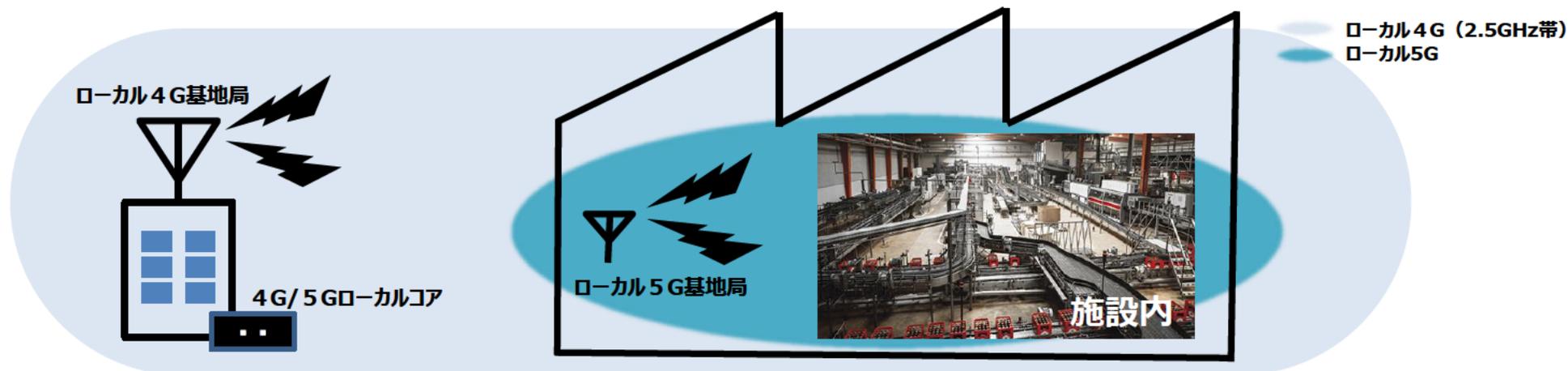
## エリア要件等

- ・主に沿岸/湾岸部・山間部等の非居住エリア
- ・屋外（私有地/専有地）及び屋内
- ・特殊な構造物による遮蔽
- ・地下等の閉空間や鉄塔等の高所

## トラヒック要件等

- ・構内連絡通話（音声/ページング）
- ・イントラ/インターネットアクセス
- ・設備/環境データセンシング
- ・固定/モバイルカメラ映像

## 企業の生産性・産業競争力を飛躍的に高める新たな高度ICTの導入



### ニーズ/お困り事

- ・高信頼性・ミリ秒オーダーの超低遅延が求められる機器制御へのモバイルNWの活用（設備の柔軟性の確保）
- ・高いセキュア性/モビリティ性が求められるロボティクス等の自動化技術の導入
- ・公衆網やローカル4Gとの組み合わせによるトラヒック要件に応じた効率的なエリア構築

### エリア要件等

- ・主に沿岸/湾岸部・山間部等の非居住エリア
- ・屋外（私有地/専有地）及び屋内
- ・特殊な構造物による遮蔽
- ・地下等の閉空間や鉄塔等の高所や上空

### トラヒック要件等

- ・設備の自動運転（多点監視制御データ）
- ・ロボティクス等のリアルタイム遠隔制御（高精細映像・VR・制御データ）
- ・4G連携等による用途別トラヒック分散

**Panasonic**  
**BUSINESS**