

“ 5 G ”を活用した今後の期待

2019.5.10

ソフトバンク株式会社

執行役員 エリアネットワーク本部 本部長

大瀧 栄司

5G要素技術

2000年

3G

音声
ネットワーク



2010年

4G

データ
ネットワーク



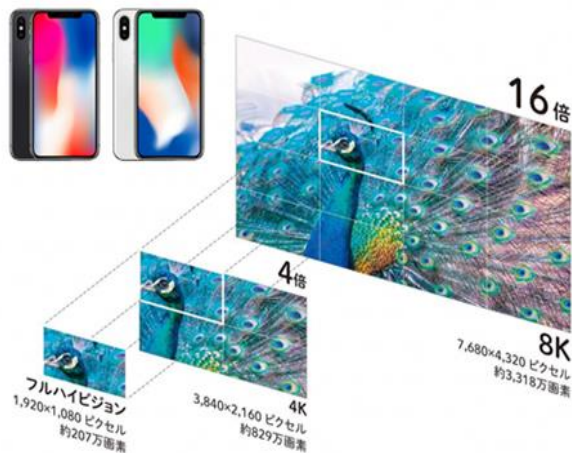
2020年

5G

サービス
ネットワーク



5G 三大要素



4K/8K スマートフォン

高速大容量
(eMBB)



スマートビルディング(IoT)

多数同時接続
(mMTC)



自動運転

超高信頼低遅延
(URLLC)

5Gネットワークの進化

4G

5G

高速
大容量

1Gbps



10Gbps超

超
高信頼
低遅延

10ms



1ms以下

多数
同時
接続

10万デバイス/km²



100万デバイス/km²

今後の展開

5Gで実現する 産業の革新

5Gサービスの 本格普及

高画像・大容量な
コンテンツ配信



4Gスマートフォン



5G
スマートフォン



8K
ULTRA HD
4K/8K
ビデオ



ウェアラブル



監視カメラ



ドローン



VR



スマートビル



遠隔医療



遠隔操作



コネクテッドカー

現在

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025~

5Gで地方創生

高齢化社会



交通事故/買い物難民



介護問題



10年で顕在化する課題 ≡ 地方の課題

労働力不足



自然災害の多発



インフラ老朽化



スマート農業 ×5G



自動運転 ×5G



電動車椅子制御 ×5G

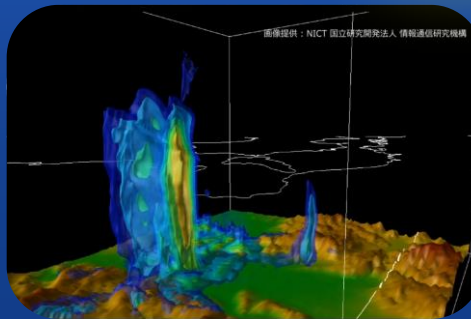


5Gで「地方創生」

労働力不足 ×5G



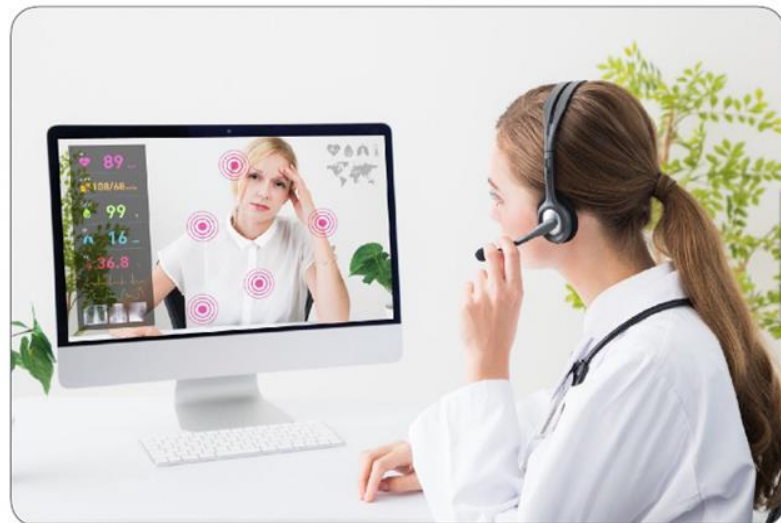
災害事前予測 ×5G



インフラ老朽化 ×5G



4G



ビデオ会議での問診

1Gbps (最大)

10倍

5G



4K/8K映像での遠隔手術

10Gbps (最大)

4G

5G



スマホなどが繋がる
(10万台/1km²)

街のあらゆるものが繋がる
(100万台/1km²)

センサーや画像データなどから水位の上昇率を予測
避難勧告などの防災対策が可能に



実証実験～①遠隔制御

テレプレゼンス



人の動作をロボットが遠隔で再現

ティーチング



ロボットが人の動きを学習

実証実験～②隊列走行

車両間の通信に5Gを活用したトラック隊列走行の実証実験を実施



実証実験～③基地局の劣化判定

Before



人が登って撮影・判定

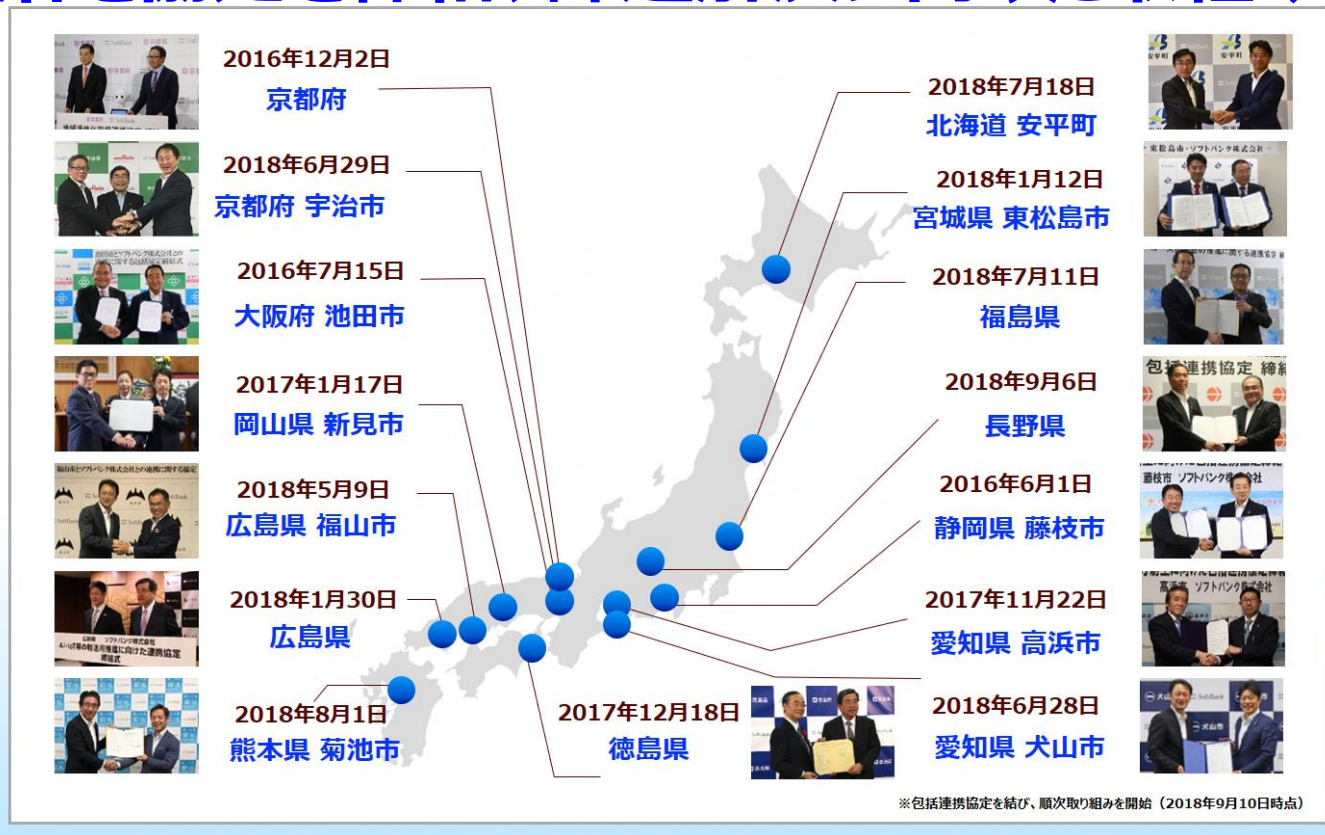
After



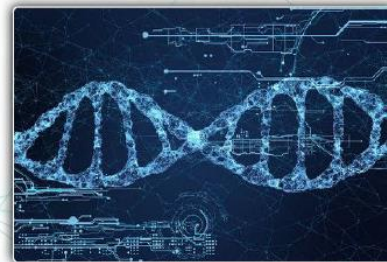
ドローンで撮影・AIで判定

地域連携自治体

15自治体と協定を締結、課題解決に向けた取組みを推進中

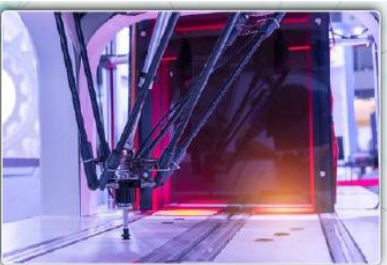


※包括連携協定を結び、順次取組みを開始（2018年9月10日時点）



情報革命で人々を幸せに

“5G”と最先端テクノロジーを活用し、
日本の未来を支えていきます



EOF