

いつか、あたりまえになることを。

<sup>NTT</sup>  
docomo

# NTTドコモの5G・ローカル5Gの取り組み

2020年10月28日

(株) NTTドコモ

小畑 和則

# 本日の内容

1. ドコモ5G事業の近況

2. 5G時代のネットワーク・サービスについて

3. ローカル5Gの取り組み

4. ネットワークカスタマイゼーション

## 1. ドコモ5G事業の近況

## 2. 5G時代のネットワーク・サービスについて

## 3. ローカル5Gの取り組み

## 4. ネットワークカスタマイゼーション

# 1. 2020年度 ドコモの事業方針

## 新時代の成長に向けたスタートの年

顧客基盤の  
さらなる強化

会員を軸とした  
事業運営の本格化

5G時代の  
新たな価値創造

新時代を支える構造改革

# 1. ドコモ5Gの商用開始 (3/25)



## 新たな価値創造・社会課題解決の推進

3月25日スタート

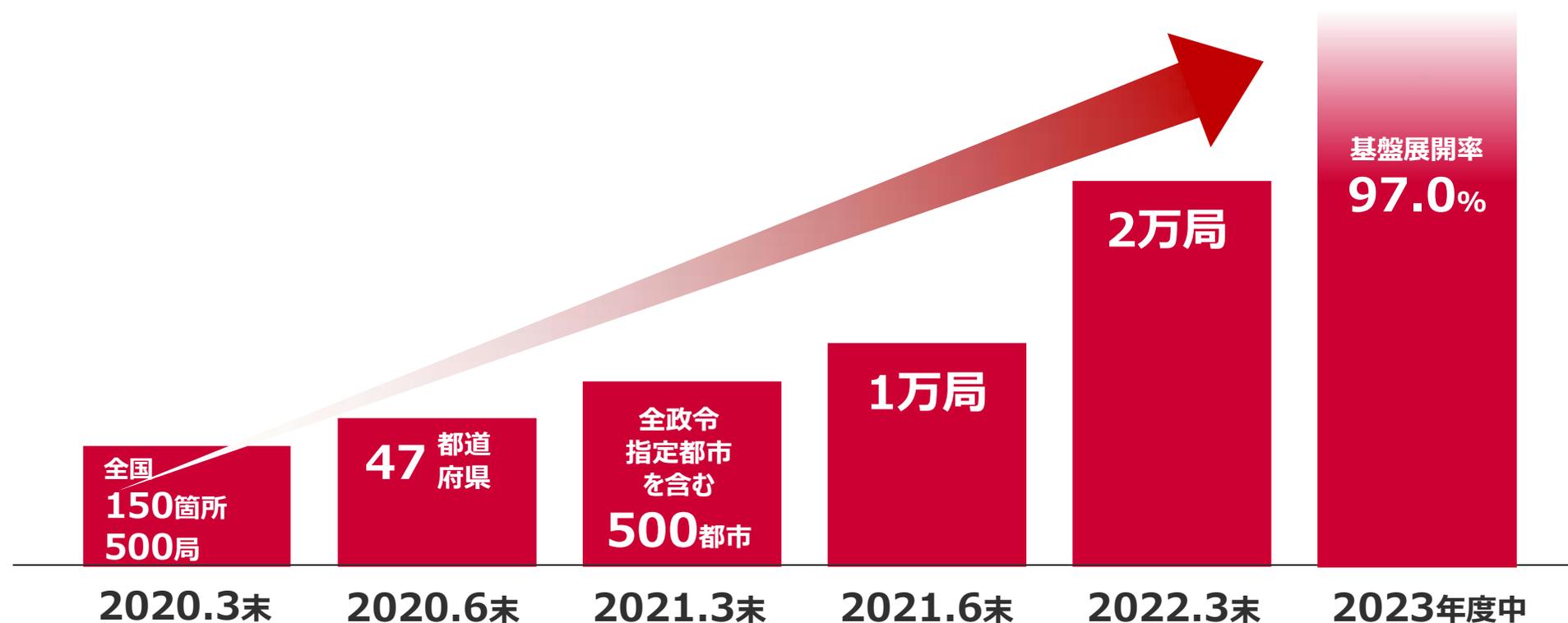
20年度の取組み



# 1. ドコモ5Gネットワークの展望

まずは高速・大容量を実現できる

「新周波数帯による5G」を積極的に展開していく



1. ドコモ5G事業の近況

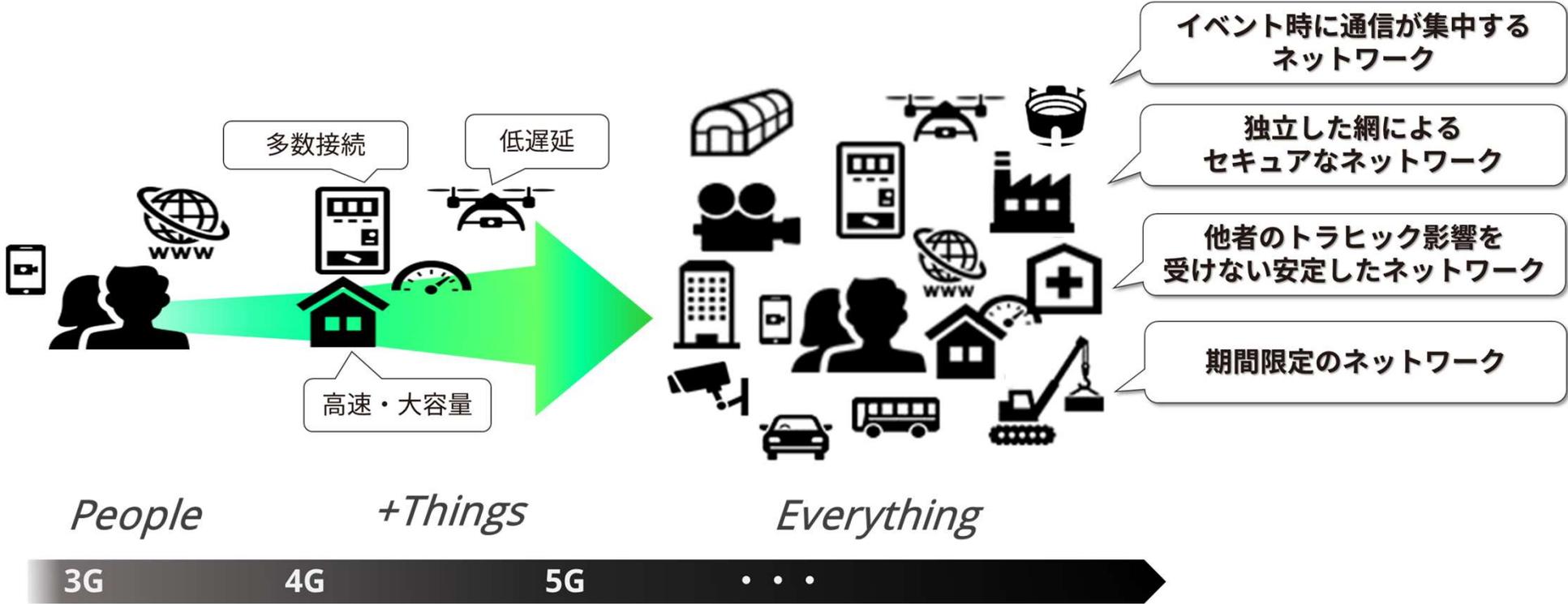
2. 5G時代のネットワーク・サービスについて

3. ローカル5Gの取り組み

4. ネットワークカスタマイゼーション

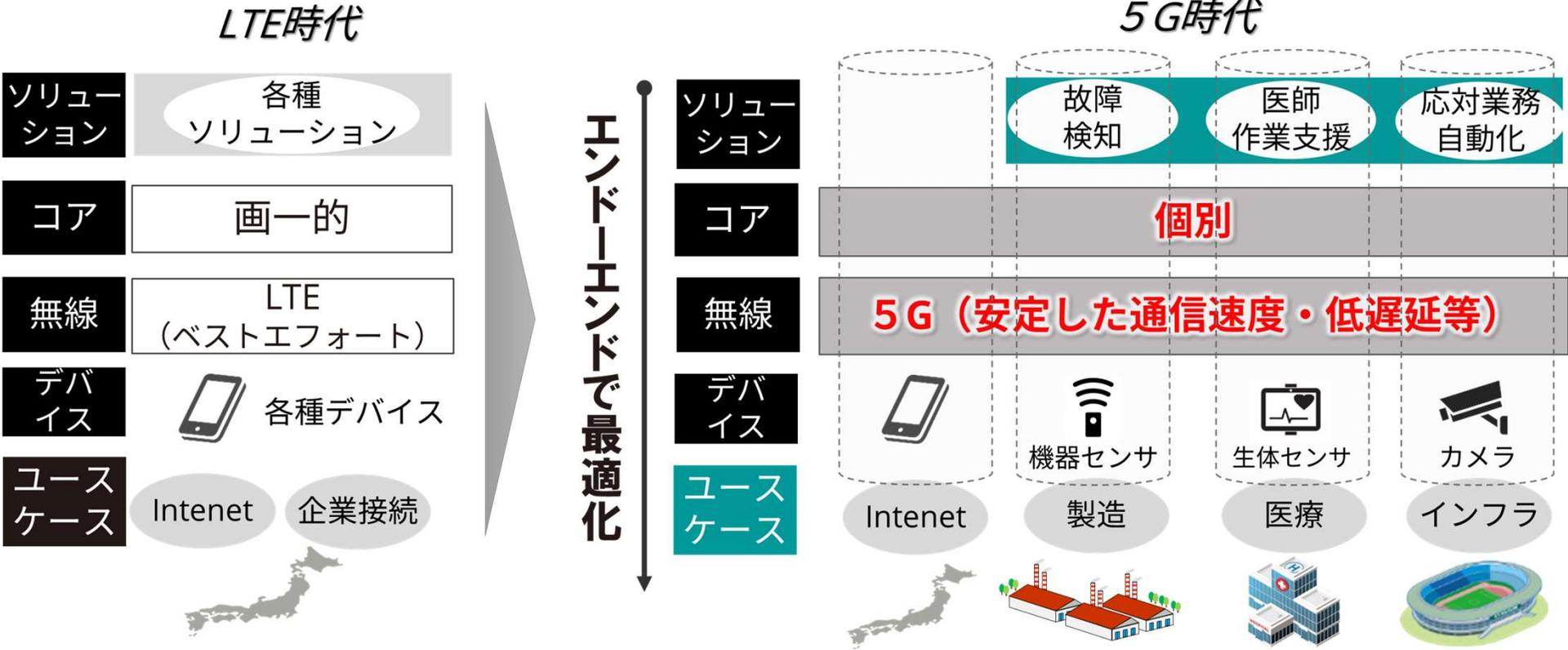
# 2. 5Gは様々なビジネスを効率化/創造する

## 「多様なビジネスシーン」に対応できるネットワークへ



# 2. 5G時代のネットワークの在り方

ユースケースに応じたEnd-Endでの品質や独立性の確保が必要

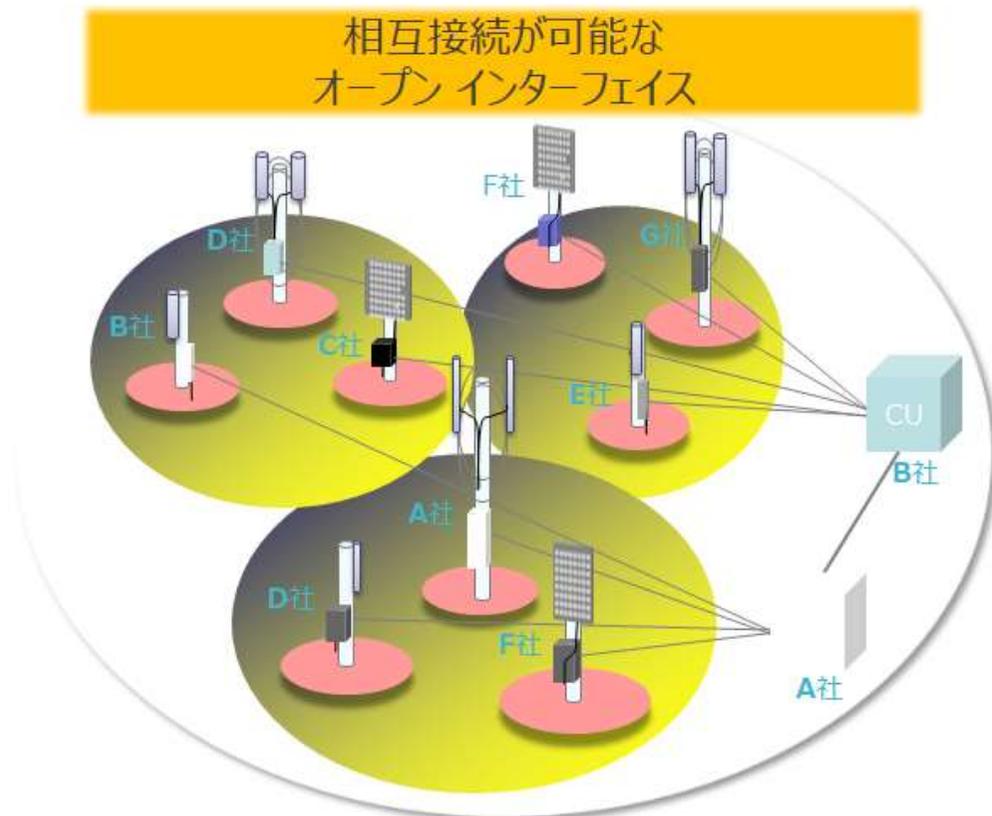


## 2. マルチベンダー接続 O-RAN Alliance

ユースケースに応じた最適な基地局の導入・展開へ



相互接続が可能な  
オープン インターフェイス



OPERATOR MEMBERS(27)

					設立メンバー

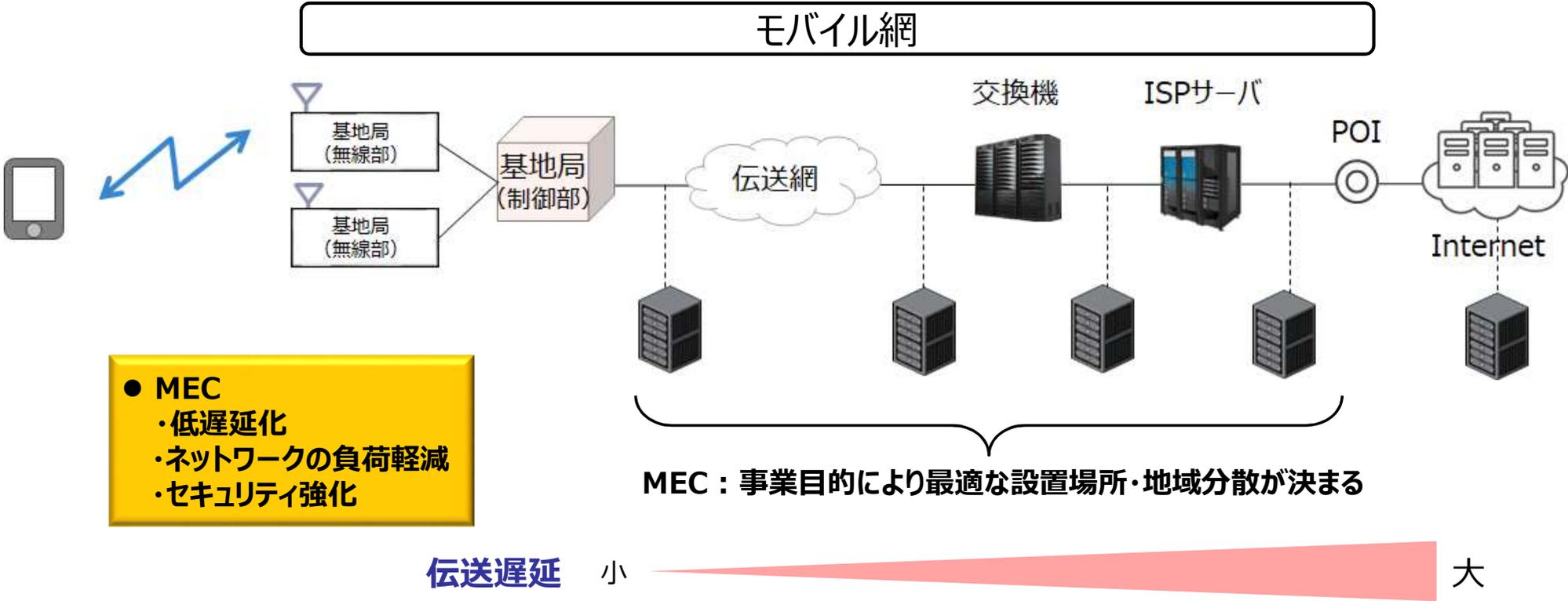
O-RAN ALLIANCE CONTRIBUTORS(181)

※割愛します、

※2020年10月4日現在  
<https://www.o-ran.org/membership>引用

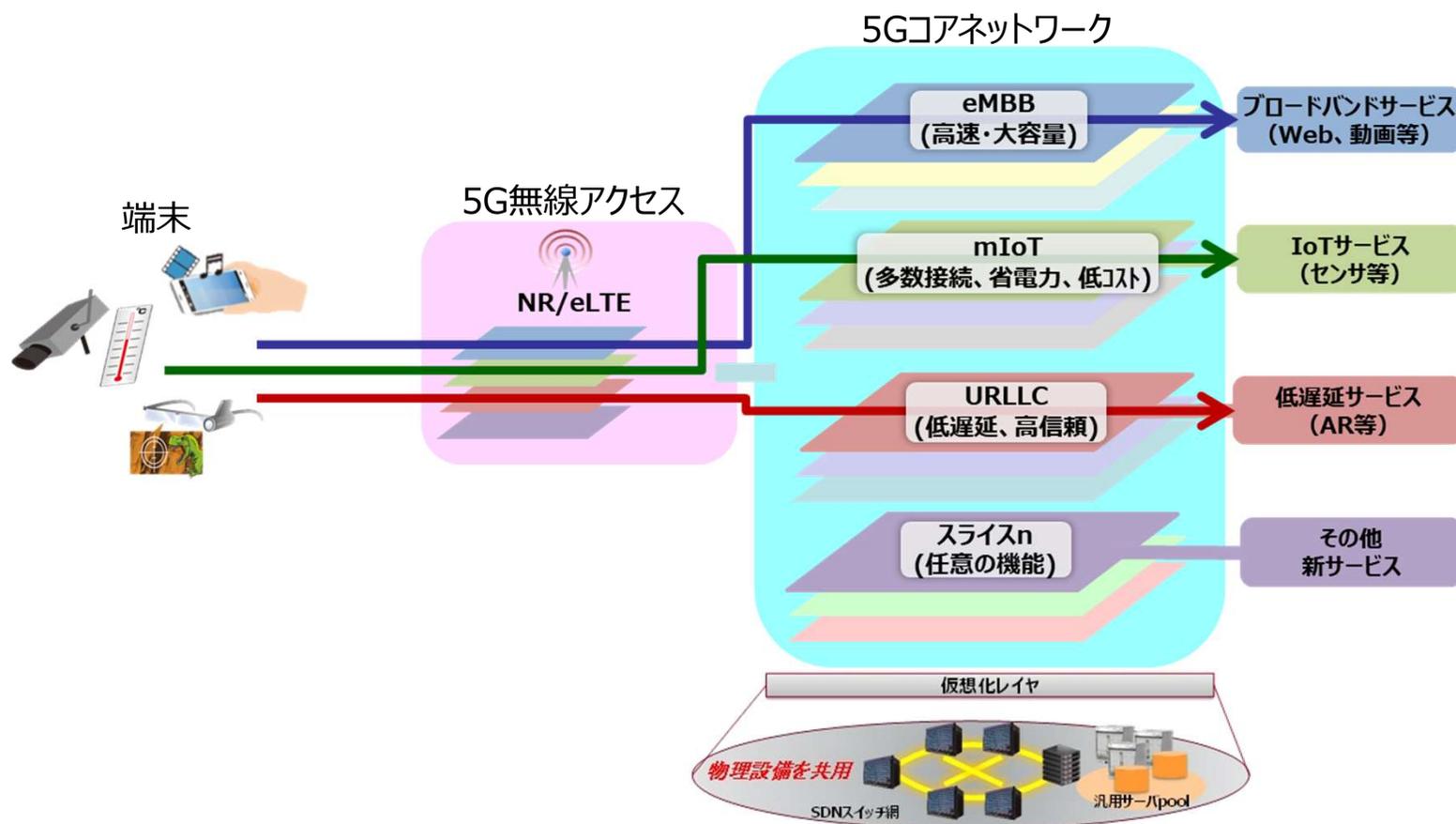
# 2. 低遅延化にむけて (MECの拡大)

## 要件に合わせて設置場所を検討



## 2. ネットワークスライシングによるサービスの進化

ネットワークを仮想的に分離(スライス)しサービスに応じた最適な機能を提供



## 2. ドコモの5Gネットワーク展開戦略

ドコモは21年度中に5GCを導入しSAサービスを開始予定  
⇒5Gの特徴を活かしたサービスを柔軟に提供していく

2019	2020	2021	2022	...	
	▲5Gサービス開始				
		新周波数による高速・大容量のエリア拡大 ▲10,000局 ▲20,000局			
		MEC等によるNW構成全体の低遅延化推進			
			SAによる需要に合わせた柔軟なサービス提供 (4G周波数による5Gの活用も検討)		

## 2. ドコモオープンパートナープログラム

》5G

docomo 5G  
Open Partner  
Program

パートナーとの協創による  
5Gソリューション拡大 そして社会実装へ

### ビジネスマッチング

サービス提供パートナー  
(ソリューションパートナー)

サービス活用パートナー  
(フィールドパートナー)

### 社会課題の解決・新たな価値創造へ

産業の高度化

働き方改革

街づくり

教育

ヘルスケア

## 2. パートナーとの協創 ~オープンパートナープログラム~

新たな価値創出

社会的課題解決

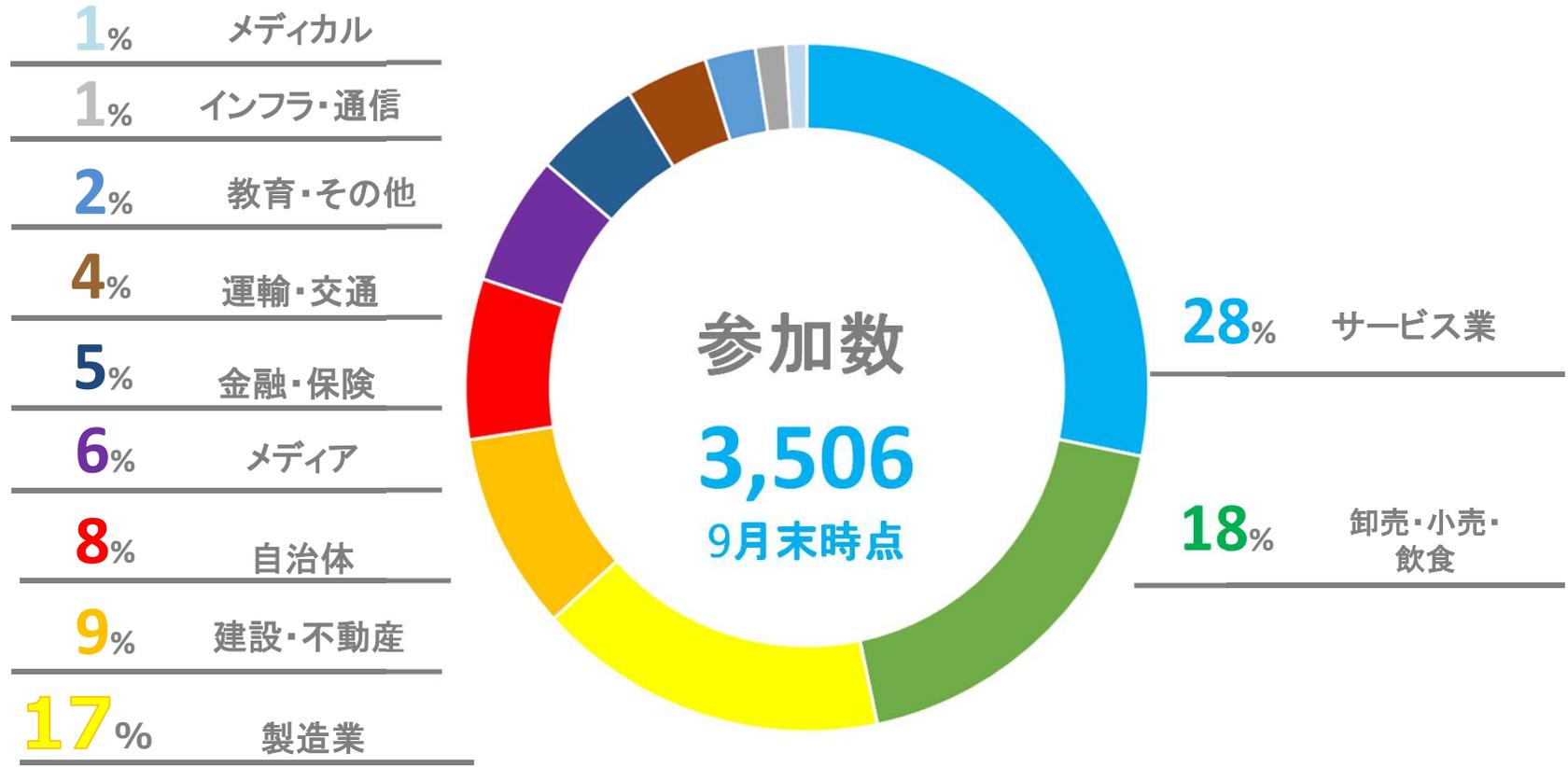
»5G

DOCOMO 5G  
Open Partner  
Program

3,500超の  
企業・団体をご参加



# 2. パートナーとの協創 ~オープンパートナープログラム~



## 2. オープンなネットワーキング



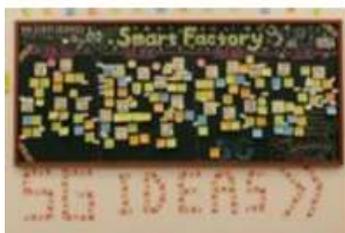
### セミナー

セミナー終了後には、登壇者と近い距離でディスカッションができる機会も



### ラボ紹介

5G環境の実証実験ができるラボを案内



### アイデアボード

5Gに関するアイデアや当日のセミナーから発想を膨らませたアウトプットをパートナー同士で共有



### コネクテッド掲示板

アイデア募集・技術募集などパートナー企業間の協業に向けたファーストコンタクトの場を提供



### 5G BUSINESS CAMP

5Gソリューションを共に生み出すパートナーと、実際にソリューションを活用いただくパートナーのマッチングの場を提供

1. ドコモ5G事業の近況

2. 5G時代のネットワーク・サービスについて

**3. ローカル5Gの取り組み**

4. ネットワークカスタマイゼーション

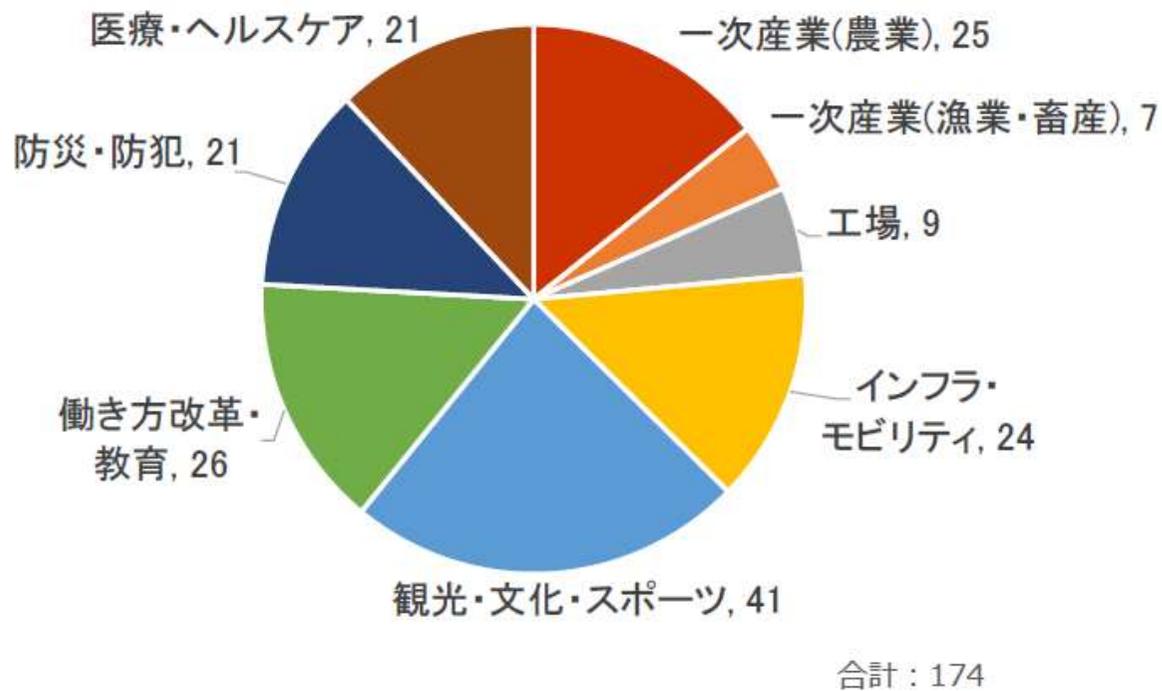
# 3. ローカル5Gへの期待と実現すべきこと

## 閉域網としての独立性により、公衆網とは異なった占有かつ柔軟な通信環境を提供



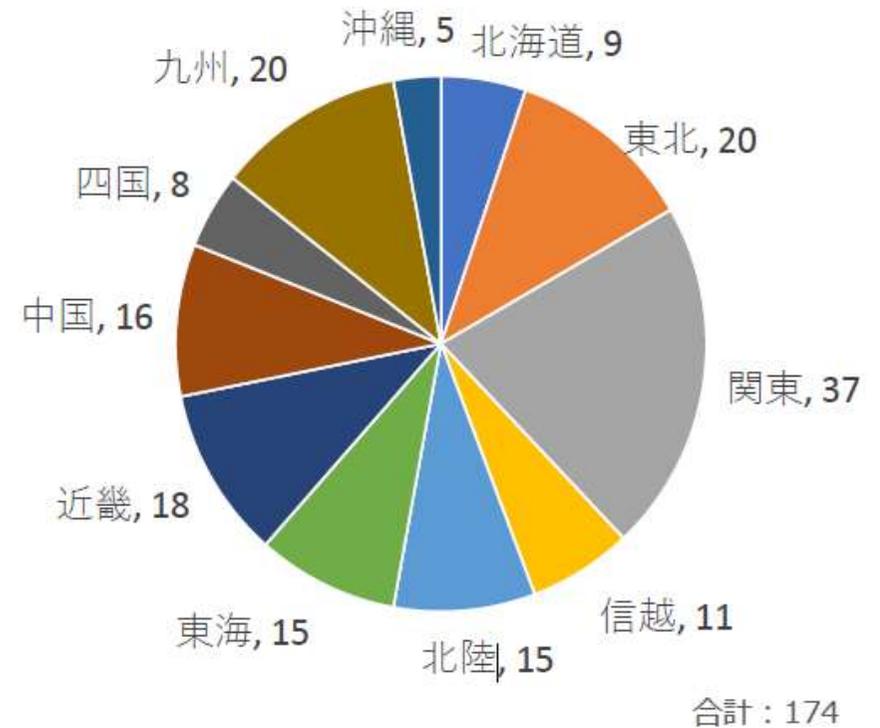
# 【参考】市場要件からみたローカル5Gの適用領域

【分野】



※複数分野で提案している場合、主軸となる分野で集計

【地域】



※複数の実証地域で提案している場合、提案者の所在地で集計

# 3. ローカル5G構築における主要課題



### 3. ローカル5G構築における主要課題 (ドコモの支援)

## ドコモのローカル5G構築支援サービス

#### 構築期間短縮

- 4万局以上の免許申請経験があり円滑に免許交付できるよう対応
- コンサルティングから工事までワンストップで対応可能
- 経験豊富な高スキル者

#### コスト最適化

- 多くの機器メーカーとの取引実績があり多くの製品からお客様のニーズに合った製品を選定
- 4G/5Gアンテナ配置設計経験を活かし効率的なアンテナ設置場所をご提案

#### 高品質なエリア保守

- 4G/5Gアンテナ配置設計経験を活かし効率的なアンテナ設置場所をご提案
- ドコモは20万以上の基地局の工事実績があり、安定した施工品質で構築

# 3. ドコモのローカル5G構築支援のご紹介

- ✓ お客様のご希望や利用範囲に基づき要件を定義し、アンテナ配置設計を支援します
- ✓ 専門知識が必要な物品調達、免許申請もお任せいただくことが可能です



1. ドコモ5G事業の近況

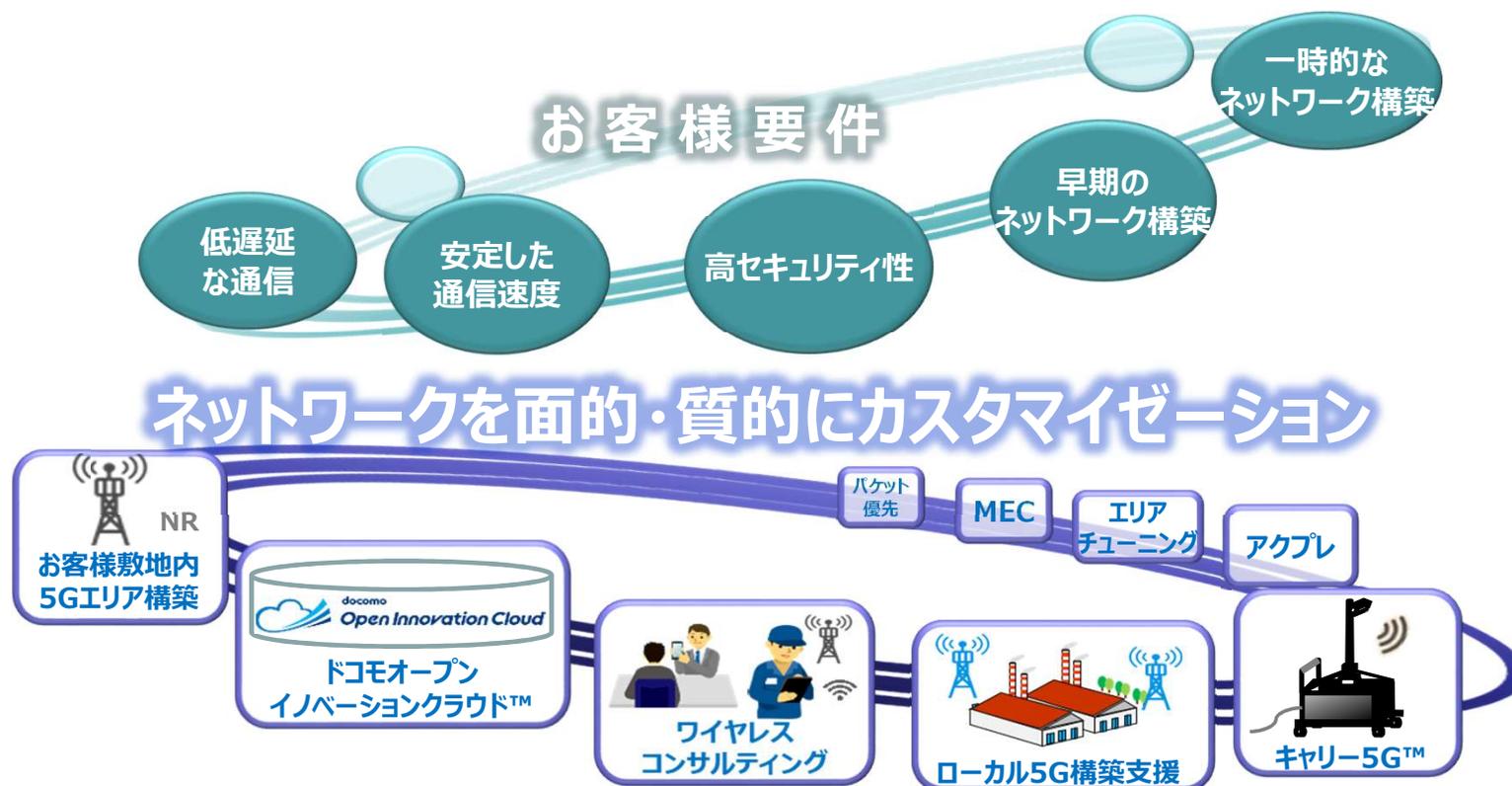
2. 5G時代のネットワーク・サービスについて

3. ローカル5Gの取り組み

4. ネットワークカスタマイゼーション

# 4. ネットワークカスタマイゼーション™とは

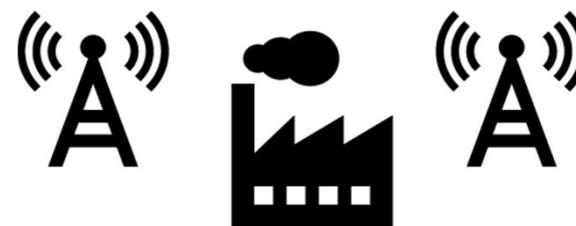
ドコモ公衆網からローカルネットワークまで**最適な手段をご提案**  
 ネットワークを面的・質的にカスタマイズするソリューションサービスです



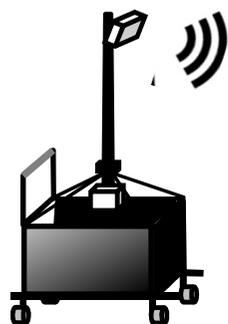
## 4. 提供中の主なサービス



ワイヤレス  
コンサルティング



ローカル5G構築支援



可搬基地局/キャリア5G



MEC

# 4. ワイヤレスコンサルティングのご紹介

お客様のご要望に合わせて、ネットワークの利用状況分析や干渉波調査を実施。  
5Gのカバーエリアの推定や通信実験のみのご協力も可能

## 電波測定・現状分析

電波通信状況を可視化  
電波伝搬特性を把握

## 最適ネットワーク提案

設備構築も可能

4G、5Gに加え、汎用NW技術を含めた総合的なワイヤレスネットワークを提案

## ワイヤレスソリューション実現

- レイアウトフリー
- 自動走行車両
- 社内無線LAN
- ハンディ機器

# 4. キャリー5Gのご紹介

大規模な工事を伴うことなく、ご要望の場所に5Gエリア構築可能

- 一時的に特定エリアで5Gを使いたいというニーズに
- 従来よりも迅速に柔軟にエリアをご提供します



## イベント・映像伝送ソリューション

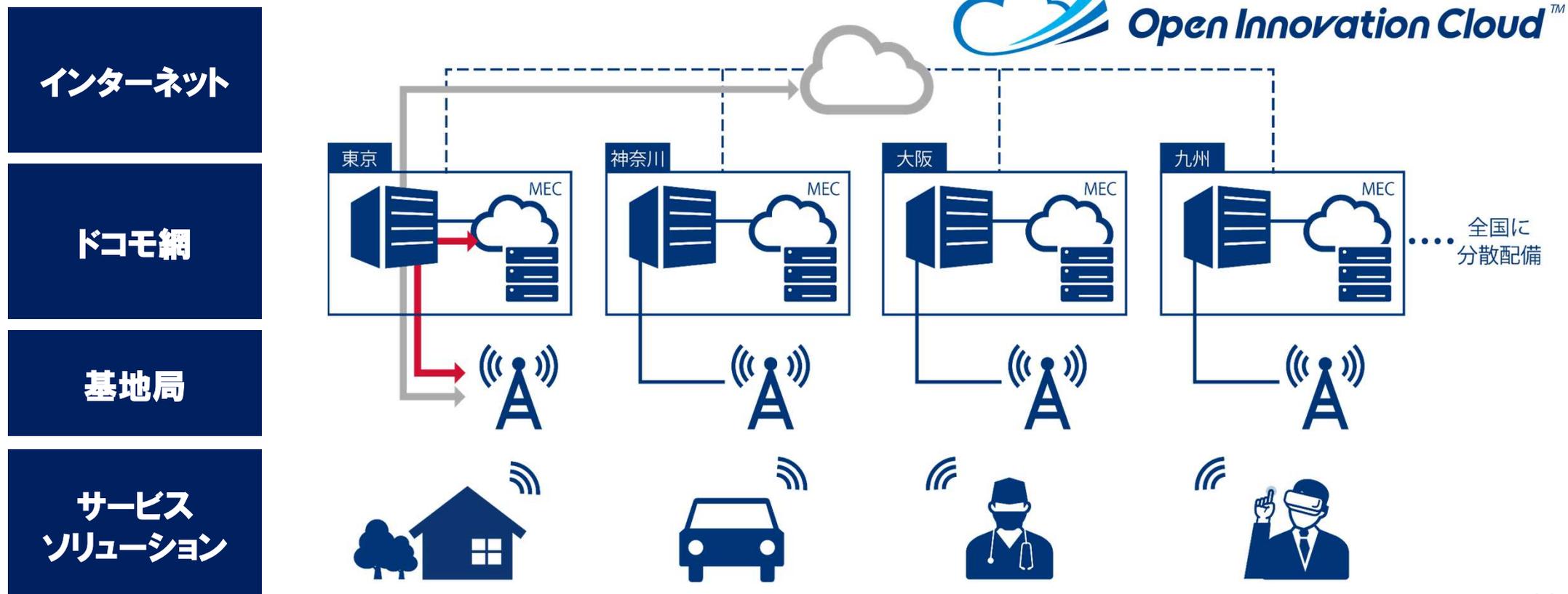


## 遠隔支援・遠隔監視ソリューション

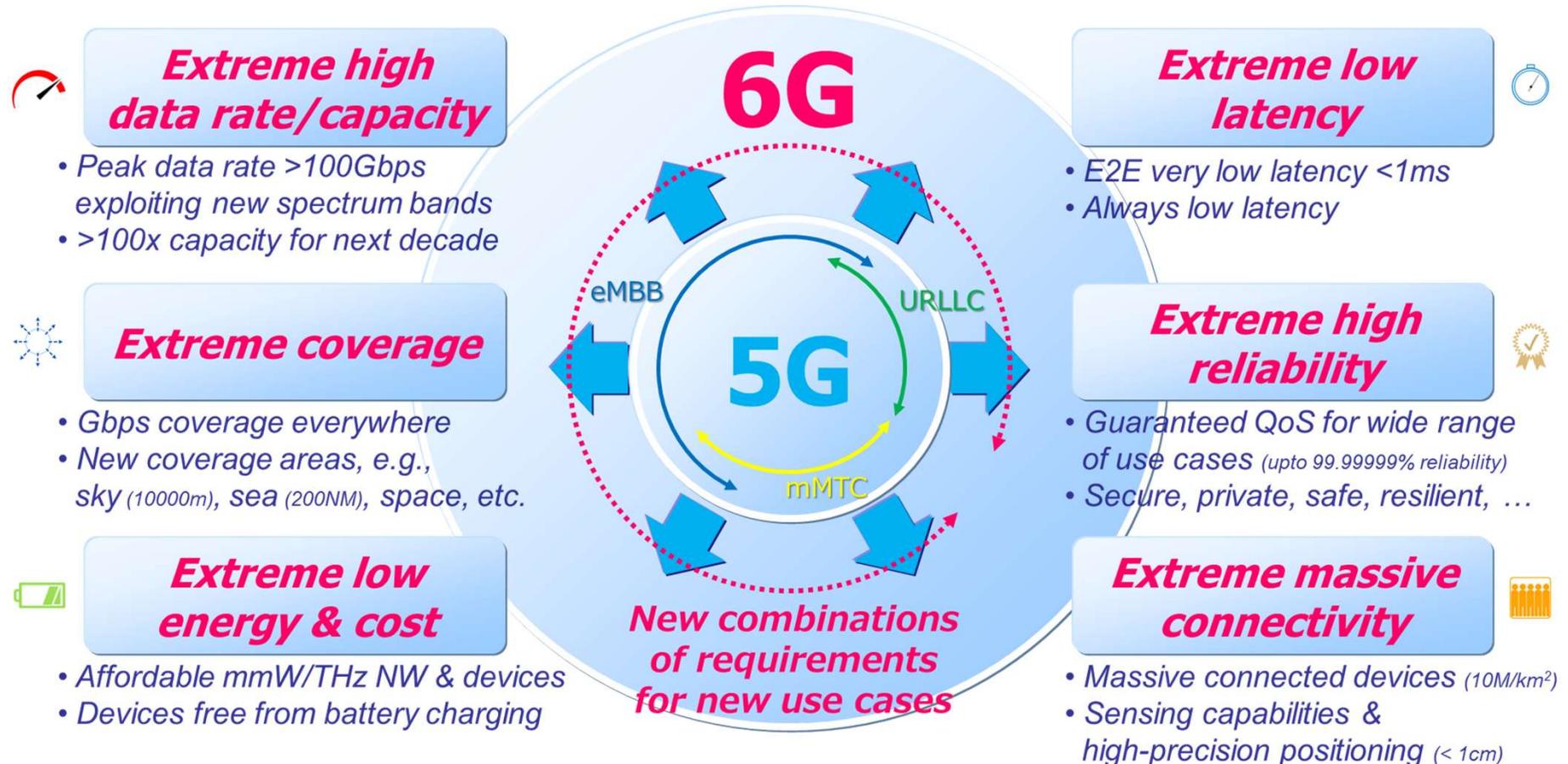


# 4. ドコモオープンイノベーションクラウド™

5G時代に求められる低遅延を実現できるMECの特徴を持つクラウドサービスを提供中



# 6Gで目指す無線技術への要求条件



NTT  
docomo