

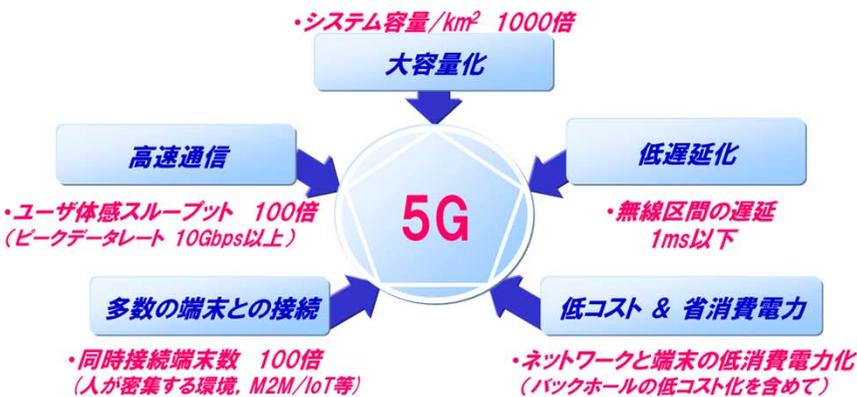
# 次世代移動通信システム5G

■ 2020年以降に容量1000倍&ユーザ体感通信速度100倍以上(2010年比)といった飛躍的に高い性能を実現する次世代移動通信システム5Gを紹介します。世界の主要ベンダーと共同で行っている5G実証実験の最新の取り組みなどを紹介します。

## 特長

- 広帯域化（低い・高い周波数帯の併用）・ネットワーク高密度化（スモールセル導入）・高周波数利用効率化（Massive MIMO等）によりシステムの高性能化を追求
- トラフィックが集中するエリアでも4K動画サービスや高度なクラウドサービスを提供
- あらゆるモノが無線で繋がる世界を実現し、触覚通信や拡張現実感などの新たなコミュニケーションスタイルを創出する基盤を提供

## 5Gの要求条件および目標



## 主要ベンダとの実験協力



<b>HUAWEI</b>	<b>FUJITSU</b>	<b>NEC</b>	<b>ERICSSON</b>	<b>SAMSUNG</b>	<b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>NOKIA</b>
幅広い周波数帯に適用可能な周波数利用効率改善技術の実験	超高密度配置された光張出し基地局間協調スケジューリング実験	超多素子アンテナによる時間領域ビームフォーミング実験	新無線インタフェースのコンセプトとMassive MIMO実験	超広帯域ハイブリッドビームフォーミング、ビーム追従制御実験	広帯域Massive MIMOビームフォーミング、ビーム追従制御実験	超広帯域シングルキャリア+ビームフォーミング実験 (およそ6GHz以下の実験)

### 無線技術の実験

### Panasonic

様々な周波数帯・無線通信手段を効率的に利用する技術や画像応用技術を用いるソリューションの実験

### 5G通信システム技術の実験

### intel

5Gに求められる多様なサービスと利用シナリオを考慮した端末チップセットの試作を含む実験

### MEDIATEK

非直交多元接続とマルチユーザ干渉キャンセルの組み合わせに適した無線インタフェースの実験

### 5Gデバイスの検討・実験

### QUALCOMM

モバイルブロードバンドの拡張を考慮した小型・低消費電力の5Gデバイス実装の実現性を検討する実験

### KEYSIGHT TECHNOLOGIES

高周波数帯を用いた超広帯域通信における伝送特性の評価技術の検討や伝搬特性の測定実験など

### ROHDE & SCHWARZ

高周波数帯を用いたMassive MIMOの無線特性・OTAの評価に向けた測定及び解析など

### 測定器の実験

# 5Gミリ波8K伝送デモ

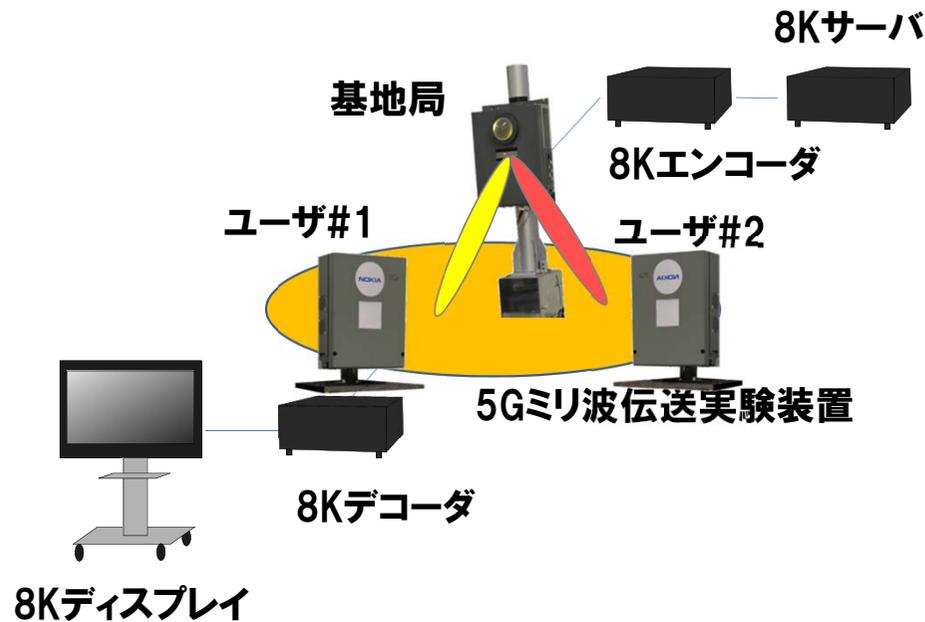
～ミリ波帯を用いたマルチユーザビームフォーミング伝送実験～

- 高周波数帯を活用する次世代移動通信5Gの実現に向け、ノキアと共同で実施している70 GHz帯(ミリ波)の周波数を用いた伝送実験をご紹介します
- NTTの協力による8K HEVC映像のリアルタイム伝送ライブデモ

## 特長

NOKIA docomo NTT

- 高周波数帯の利用による超広帯域(1 GHz)を用いる技術により、複数のユーザへビームフォーミングを行い、2ユーザ合計で2 Gbps超の高速データ通信を実現します
- リアルタイムでの無線ビームの可視化により直感的に電波の送信状況をご覧いただけます



全体システム構成



ミリ波帯マルチユーザビームフォーミング