

5Gをインフラ整備、オン・オフラインが融合するまちづくりを推進

～第1弾として丸の内エリアに「ローカル5G」を構築、ロボット操作や遠隔美術鑑賞などに活用～

三菱地所株式会社は、「三菱地所デジタルビジョン」を策定し、オフラインとオンラインが融合する新しい暮らしとまちづくりに取り組んでおりますが、その実現に向けたインフラ整備として、今後、第5世代移動通信システム（5G）の構築を推進いたします。第1弾として三菱電機株式会社と協働し、丸の内エリアの屋内外の複数拠点に「ローカル5G」を構築し、さまざまな企業や大学、団体との共同実証実験を通じて、ロボットの遠隔操作やXR技術による高性能会議、美術館の遠隔鑑賞やeスポーツ、遠隔ショッピング体験などにおける活用を検討してまいります。なお、同一エリア内の複数用途・複数施設にローカル5Gが面的に導入されるのは国内初※となります。 ※当社調べ

5Gはこれまでの移動通信規格（4G）と比較し、高速大容量・低遅延・同時多数接続という性質を持つ移動通信システムで、機器の遠隔操作や高精細な映像コンテンツ伝送等への活用が見込まれています。また、今回導入するローカル5GはSIM認証による独自回線であることからセキュリティが高く、安定した通信環境が整備できることに加え、アップロード・ダウンロードの速度を柔軟に変更できます。

今後、ローカル5Gの整備拠点は、テナント企業だけではなく、TMIP(Tokyo Marunouchi Innovation Platform)等の会員組織をはじめ、企業や大学、団体などと連携して実証実験を実施するなど、開かれた実証拠点としていきます。また、5Gの整備・活用検討を通じて、新しいオフィスサービスや来街者サービス、災害時のインフラやビルの効率的な管理など、まちづくりの未来を探ってまいります。

5Gの特徴

● 高速大容量

4K・8Kなどの高精細な動画の送受信が可能

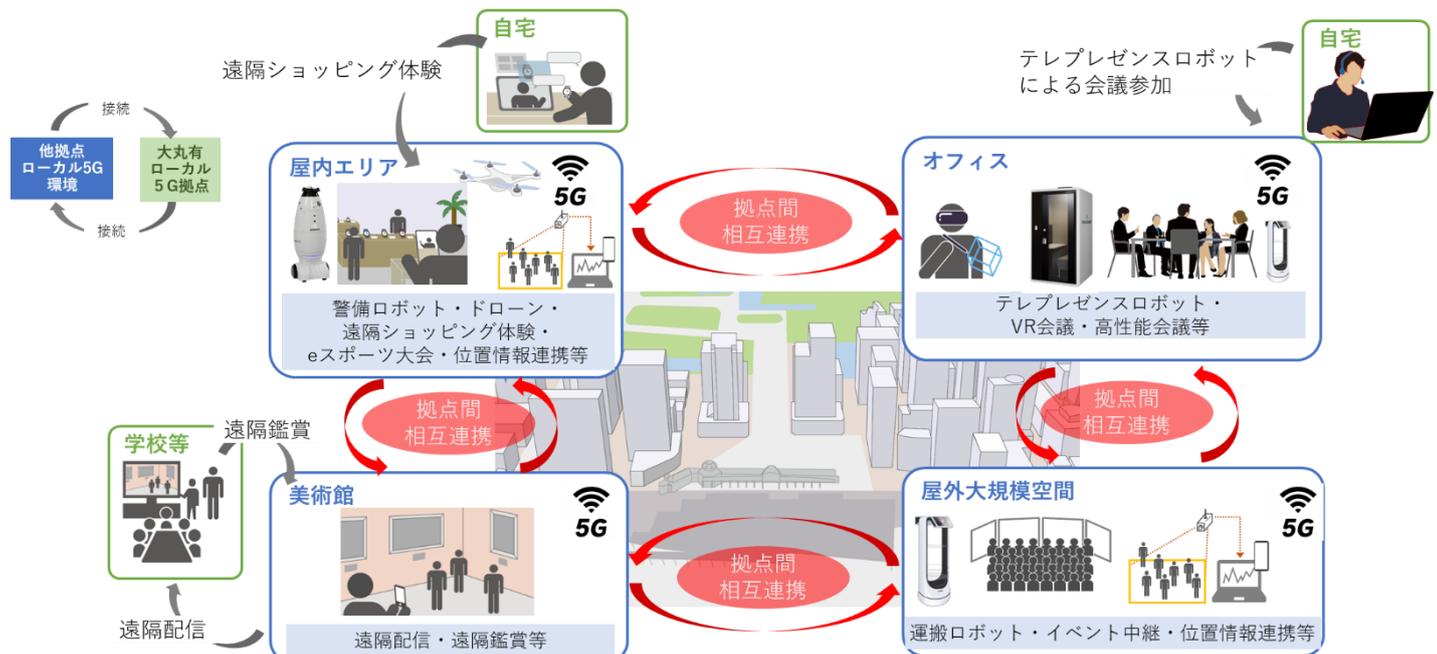
● 低遅延

基地局から端末までの通信タイムラグが0.001秒に（4Gの10分の1）

● 同時多数接続

1km²あたり100万台の端末が接続可能（4Gの10倍）

■ローカル5Gの整備拠点と活用（実証実験）イメージ



■ローカル 5G を活用した実証実験の協業先とテーマ（想定）

「高速大容量・低遅延・同時多数接続」といったローカル 5G の特性を活かし、以下の実証を検討します。

※写真・イラストはイメージです

【凸版印刷㈱／新たな遠隔鑑賞やオフィス・会議像の検討】

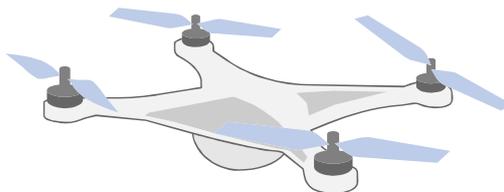
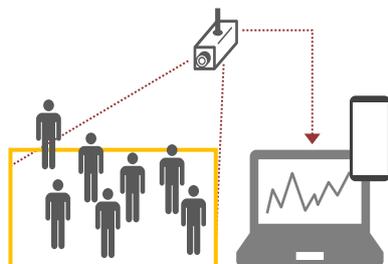
- ・遠隔からの臨場感のある鑑賞・イベント参加体験の提供
- ・遠隔地とのリアルな空間や五感の共有を通じた、就労環境・遠隔会議の高度化
- ・リアルタイム画像やコンテンツ情報と連携した、高機能なサイネージの検討



TOPPAN

【デロイト トーマツ グループ／位置情報解析やドローン制御に関する検討】

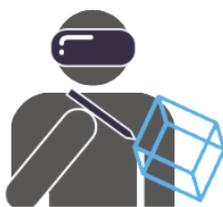
- ・位置情報を活用した避難行動の最適化
- ・脅威・脆弱性分析とセキュリティ対策の効果検証
- ・ドローン制御コンテストを通じたローカル 5G 遠隔操作技術検証



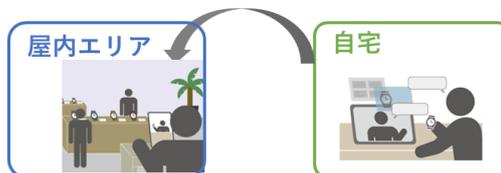
Deloitte.
デロイトトーマツ

【㈱野村総合研究所／4K 高画質通信の利活用や VR 会議の検討】

- ・遠隔からの臨場感のある鑑賞体験
- ・高精細映像と店員との双方向コミュニケーションによる遠隔ショッピング体験
- ・高精細映像、VR 技術による、没入感を高めた遠隔会議
- ・高精細映像と AI 技術による人流解析とマーケティングへの活用
- ・他拠点ローカル 5G インフラとの遠隔接続・技術検証・性能検証



遠隔ショッピング体験



NRI
野村総合研究所

【㈱JCG／スポーツ大会開催等の検討】

- ・新たなデジタルエンターテインメントとして注目される e スポーツ分野において、5G 技術を活用した大会運営配信の検証や、企業間 e スポーツイベントの開催等を実施



JCG

【三菱電機(株)／多用途ロボット・遠隔操作機器等の検証】

- ・搬送・テレプレゼンス等の多用途ロボットの遠隔制御・遠隔操作
- ・機器の遠隔操作による、人的精密作業の代替検討



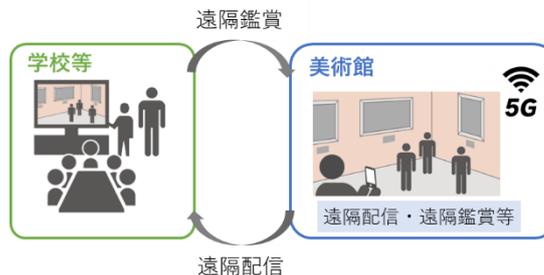
【SEQSENSE(株) (シークセンス) /警備ロボット「SQ-2 (エスクューター)」の性能向上の検討】

- ・5G ネットワークを活用した警備ロボットサービスの機能向上に関する検討を実施



【三菱一号館美術館 /遠隔鑑賞の検討】

- ・学校等の遠隔地から美術鑑賞体験ができるプログラムや教育普及活動の現場で活用の検討



その他、運搬用ロボットの遠隔制御や大規模イベントのリアルタイム・高精細映像による配信等、ローカル5Gの特性を活かした多種多様な実証を検討してまいります。

■TMIP (Tokyo Marunouchi Innovation Platform) について

TMIPは、一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会が運営する組織で、丸の内エリア(大手町・丸の内・有楽町)のイノベーション・エコシステム形成に向けて、大企業とスタートアップ・官・学が連携して社会課題を解決することでグローバルなマーケットに向けたイノベーションの創出を目指すプラットフォームです。会員、パートナーを含めると100社を超える組織になります。

URL: <https://www.tmip.jp>



以上

○丸の内エリアのまちづくりコンセプト: 「丸の内 Re デザイン」



丸の内
Re デザイン

三菱地所は、2020年以降の丸の内エリア(大手町・丸の内・有楽町)におけるまちづくりを「丸の内 NEXT ステージ[※]」と位置付け、「人・企業が集まり交わることで新たな「価値」を生み出す舞台」を創造していきます。「丸の内 Re デザイン」はその実現に向け、まちづくりのあり方から変えていくコンセプトワードです。

※始動リリース: https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec200124_marunouchinext.pdf