

2021年2月8日
東芝インフラシステムズ株式会社
株式会社ケーブルメディアワイワイ
ミハル通信株式会社

ローカル 5G ミリ波による 8K ライブ伝送実証実験に成功

東芝インフラシステムズ株式会社(代表取締役社長:今野 貴之、本社:神奈川県川崎市)、株式会社ケーブルメディアワイワイ(代表取締役専務:木田 宏、本社:宮城県延岡市)、ミハル通信株式会社(代表取締役社長:中村 俊一、本社:神奈川県鎌倉市)は、ローカル 5G ミリ波による 8K ライブ伝送実証実験に成功しました。

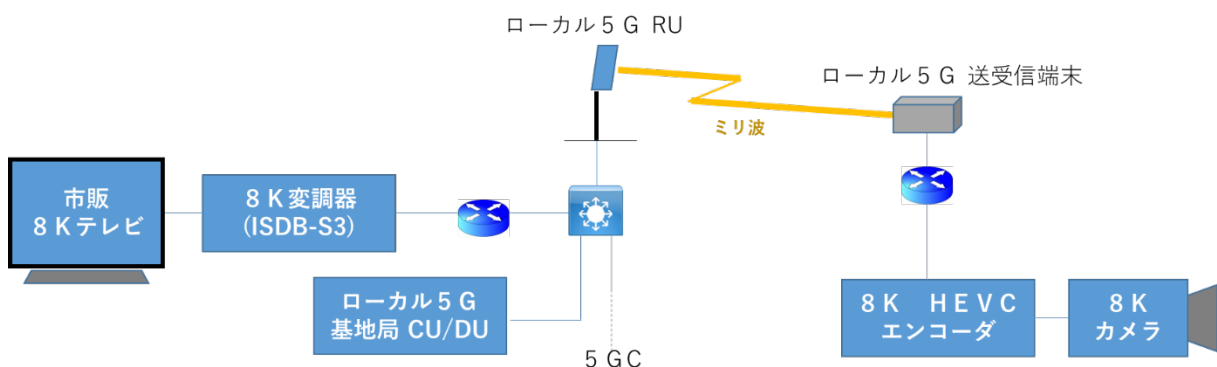
ローカル 5G は、プライベートで免許取得・運用が可能であり、5G の特徴である高速大容量、超低遅延、多数同時接続を地域ニーズや個別ニーズに応じて使用することが可能です。また、ローカル 5G のミリ波(28GHz 帯)は、広い帯域幅があることから、超高速・大容量通信に期待されています。

8K 映像は、4K に比べ 4 倍の解像度、表現可能な色の範囲や明るさの範囲が大幅に拡大し、いままでにはない臨場感にて映像表現が可能です。従来ケーブル配線が困難であった場所における映像確認においても、8K カメラ、ローカル 5G ミリ波上り方向の組み合わせにより、離れた場所から臨場感をもって映像確認が可能となります。

今回の実証実験では 8K カメラにて LIVE 撮影したプリント基板の映像をローカル 5G で伝送し離れた場所にある 8K テレビで確認することに成功しました。

今回の検証を通じ、ものづくり高度化によるスマートファクトリーの実現や、地方自治体が抱える様々な地域課題の解決に繋がっていただけるものと考えています。

1. 構成図



2. 実証実験の概要

- ・8K カメラにてプリント基板を LIVE 撮影。
- ・LIVE 撮影しているプリント基板映像を HEVC エンコーダで圧縮。
- ・ローカル5Gミリ波上り方向にて、HEVC エンコーダのデジタル放送信号多重化方式(MMT-TLV)をストリーム伝送。
- ・ローカル 5G 端末～5G 基地局間は、NSA 方式 28GHz(100MHz 幅)。
- ・デジタル放送信号多重化方式(MMT-TLV)を衛星放送標準規格(ISDB-S3)で変復調。
- ・市販 8K テレビにてプリント基板の LIVE 映像を確認。
- ・実験サイト:東芝府中事業所

3. 各社の役割

東芝インフラシステムズ株式会社	ローカル 5G 免許人 基地局(ローカル 5G、自営 BWA)の施工 実験システム全体設計及び、IP ネットワークの設計
株式会社ケーブルメディアワイワイ	SIM 及び、コア(5G_EPC)の提供 基地局(ローカル 5G、自営 BWA)の提供 8K映像伝送実験の企画
ミハル通信株式会社	8Kカメラ、HEVC エンコーダの提供

※協力会社:ローカル 5G プロフェッショナルコンサルティング及び検証サポート 富士通株式会社

※東芝府中事業所

77,000 m²を超える広大な敷地面積を有し、鉄道用機器、産業機器、放送・通信機器等様々な製品の開発・製造現場が入所。

4. 関連リンク

○東芝インフラシステムズ株式会社 ローカル 5G ホームページ

<https://www.toshiba.co.jp/infrastructure/social/telecommunication/local5g/index.j.htm>

○株式会社ケーブルメディアワイワイ ホームページ

<http://www.wainet.co.jp/>

○ミハル通信株式会社 8K HEVC エンコーダ

<https://www.miharu.co.jp/information/2020/11/20201120-367.html>

5. お問い合わせ先

東芝インフラシステムズ株式会社
株式会社ケーブルメディアワイワイ
ミハル通信株式会社

TISS-PR@ml.toshiba.co.jp
planning-sct@wainet.co.jp
mhr_eigyo@miharu.co.jp