

8 K 映像の5G無線伝送

日本放送協会との8 Kスーパーハイビジョン技術ならびに5 G技術を活用した共同実験

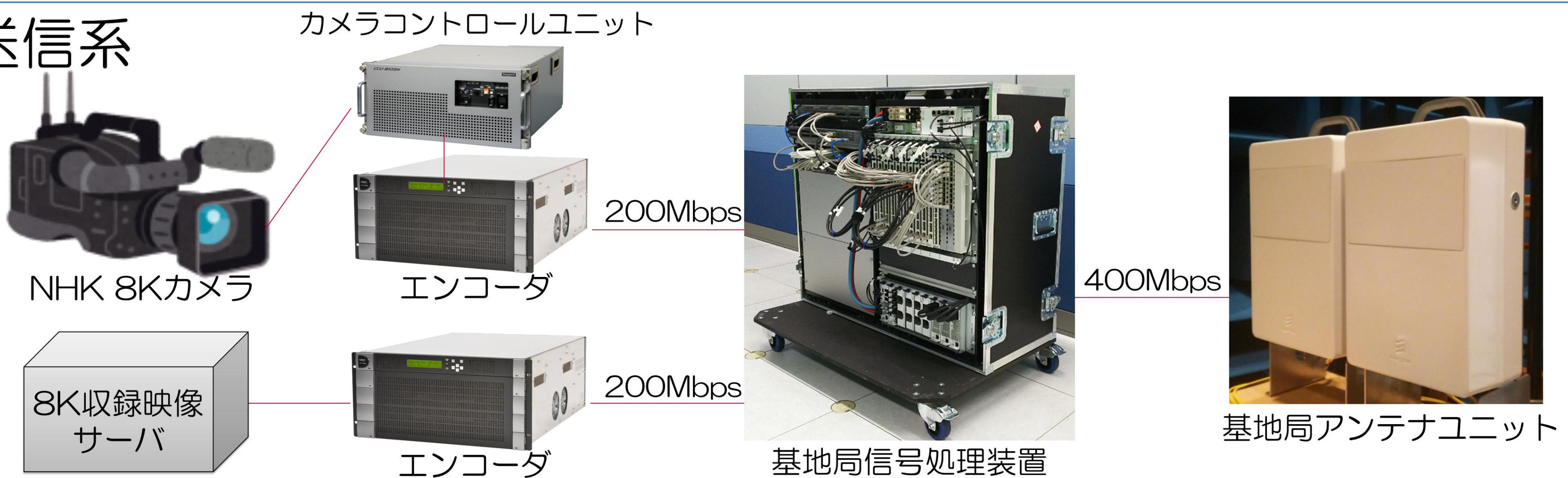
NTTドコモとNHKによる、5 G技術を用いた8 K映像伝送の共同実証実験を紹介します。8 Kカメラで撮影した臨場感あふれる高精細ライブ映像を5 Gで伝送し評価を行っています。



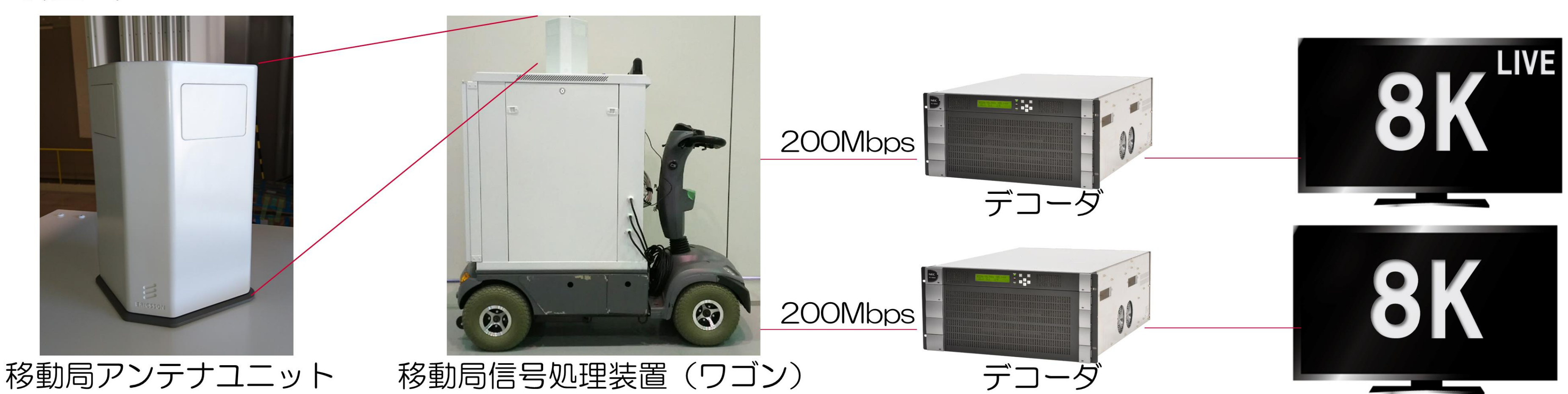
特長

- 8K映像カメラで撮影したライブ映像と、収録済みの映像を5G実験装置を通じて無線伝送
- ハイビジョン映像と比較し、約16倍の情報量を有する大容量映像コンテンツを、途切れることなくスムーズに視聴可能

送信系



受信系



今後の展開

5 Gの技術を活用することで、4 Gと比較した場合、よりスムーズな映像伝送が可能になります。これにより、臨場感あふれる高精細映像コンテンツをより快適に視聴するシーンをさらに広げてゆくことをめざします。

5Gリアルタイム電波ビジュアライザ

世界初！電波を見える化します

電波の到来をリアルタイムに測定・解析し、可視化することができる5Gリアルタイム電波ビジュアライザを開発しました。5G実現に向けた、本装置の活用事例を紹介します。

特長

- 5Gで導入が検討されている6GHz帯以上の高い周波数帯の電波を解析
- 「いくつかの電波が、どこから、どれくらいの強さで到来しているか」を視覚的かつ連続的に観測
- 観測結果をもとに5Gシステム評価用チャンネルモデルの提案を行い標準化を推進

既存周波数帯

Ex. 800MHz, 2GHz

高周波数帯における広帯域幅利用

3-6GHz 6-30GHz > 30GHz

周辺移動物体による遮蔽・散乱特性@20GHz帯

測定場所：日本橋

Path Gain

魚眼カメラ

超多素子アンテナ

送信アンテナ

Rx

様々な環境で高周波数帯電波特性の検討

屋外環境

Delay profile: Tx@MS1

屋外-屋内環境

Delay profile: Tx@9m from window of 6F

屋内環境

Delay profile: Tx@A3

素波検出結果

- 3GPP RAN 1参加・5G Channel Model の策定に貢献 (2016年6月完了)
- ITU-R SG5へ検討結果の入力・チャンネルモデルの策定に貢献 (2017年6月完了)

〜謝辞〜

本資料には、総務省からの委託を受けて実施した「第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発」の成果の一部が含まれている。

今後の展開

5Gで導入が検討されている高い周波数帯の電波での実証実験に活用することで、超高速データ通信可能な5Gシステムの実現に貢献して参ります。