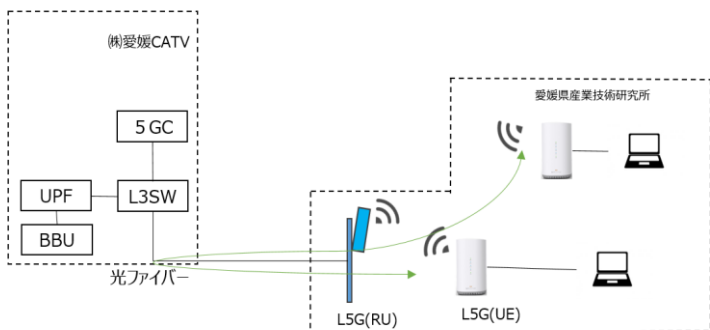


ローカル5Gによるカメラ映像伝送

— (R4年度 共同研究) —

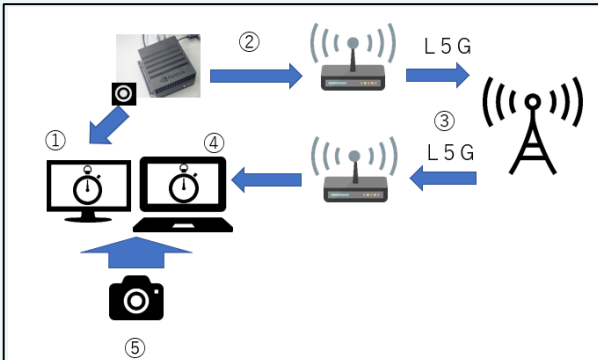
愛媛県産業技術研究所 技術開発部 主任研究員 浦元 明

株式会社愛媛CATVが愛媛県産業技術研究所構内に設置したローカル5G電波基地局を活用した超高速、超低遅延な伝送が可能な電波通信環境を用いて、カメラで取得した映像をエッジAIによる処理後に伝送し、遠隔での映像表示を行いました。



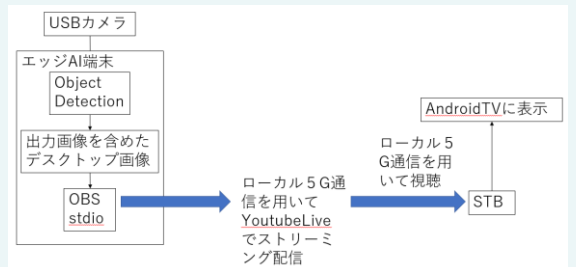
ローカル5G閉域網

映像表示遅延評価方法



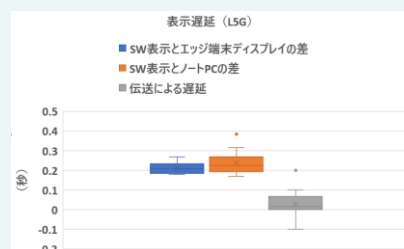
- ① エッジAIカメラでディスプレイに表示されたストップウォッチ映像を撮影
- ② 映像をGstreamerでrtpでの配信
- ③ Wi-FiでLAN内の伝送
- ④ ノートPCのディスプレイにGstreamerを用いて映像を表示
- ⑤ ①と④を同時にカメラで撮影

YoutubeLiveでの映像表示



ローカル5G通信を用いて人を検出しているカメラ映像を伝送し、ストリーミング配信しました。

映像表示遅延評価実施結果



映像表示遅延評価を実施した結果、伝送による遅延が0.016秒となり、認識可能な表示遅延(30~40ミリ秒)は起こらない事が確認できました。

ローカル5Gの閉域網を利用し、エッジAI端末で検出した画像について画像伝送することができました。また、ローカル5G通信においてエッジAI端末からの映像を認識可能な表示遅延がなく伝送することができました。今後はローカル5Gを活かしたさらなるエッジAI端末の活用やデータの利活用に取り組む予定です。