

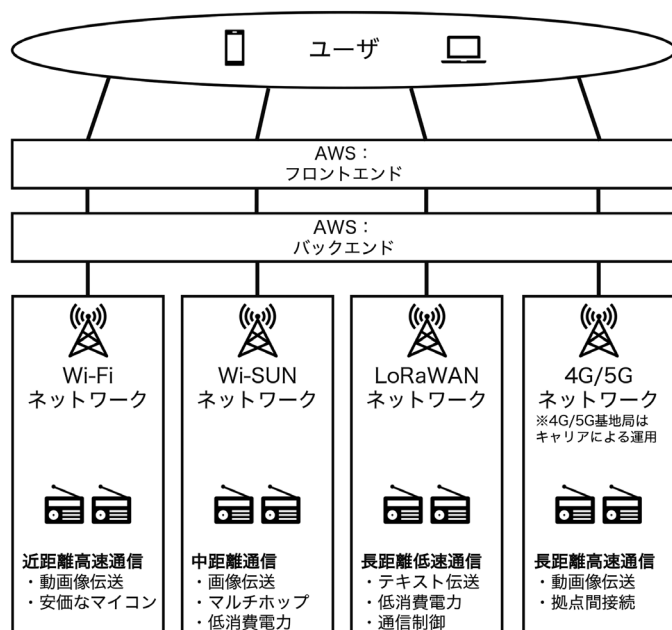


研究技術内容

【主なテーマ】

- ・地形・距離に応じた通信品質の解析を行い、最適な通信を行う映像配信システムの研究開発
- ・各種センサ機器からの情報を取得し、遠隔地にて集約・可視化するシステムの研究開発
- ・多種多様な通信規格に対応したデバイス、クラウドシステムの研究開発

技術要点説明



システムの全体像

クラウド構築

- ・フルサーバレス構成
スケーラビリティの確保
- ・ネットワーク統合
バックエンド・フロントエンドの統合管理
多種多様・大容量データの蓄積
通信制御
機械学習対応

ネットワーク構築

- ・基地局設置
- ・通信特性評価

端末開発

- ・ハードウェア
回路設計・実装 (マイコン、通信モジュール、各種センサー)
消費電力検証
- ・ソフトウェア
ソフトウェア実装 (通信回数、通信速度、データ圧縮など)
OTAによる制御
マルチネットワーク化

無線通信では、通信規格により通信速度・通信可能距離・消費電力が異なります。いずれの通信規格にも対応可能なデバイス、ネットワーク、クラウドの設計・開発を行っています。

産業への活用方向

情報可視化システム全般

(例：農業分野におけるリモートセンシング、介護分野における見守りシステム)

関係する大学・企業等

研究室概要

研究分野	立体映像処理、無線通信、通信ネットワーク
主研究テーマ	ホログラムの計算・伝送・表示システム、ホログラム計算の高速化 無線通信を活用したネットワークソフトウェア・システムの研究開発
主要キーワード	ホログラフィ、波動光学、画像処理、無線通信システム
研究室 HP	https://www.sus.ac.jp/professor/jo_14yamaguchi/ https://researchmap.jp/kyamaguchi1010

特記事項