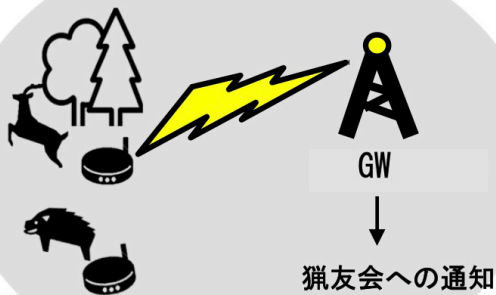


データ活用等のデジタル化の推進による社会課題・地域課題解決のための実証型研究開発（第3回）

通信条件不利地を対象としたLPWA中継局の最適配置と防災・減災に向けた気象観測

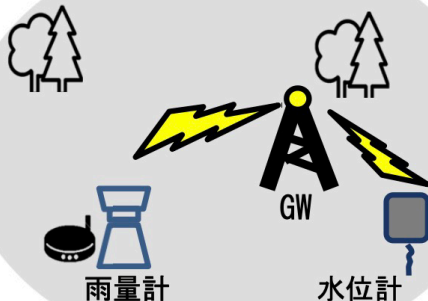
研究概要：長野県は中山間地を多く抱え、谷が深く地形が複雑で人口密度も低いため、電波環境未整備地域が多く、通信を活用した中山間地の課題解決を進めるには、低コストかつ導入が容易なシステムの構築が必要である。そこで本研究開発では、これまでに代表研究者らが伊那市で実証してきた数値標高モデルからLPWA¹の通信可能エリアを推定する技術を用いて、対象地区において、最小限のゲートウェイ(GW)²によるLPWA通信網を構築し、自治体単位で低コストで設置できるリアルタイム気象予測システムの整備を目指す。さらに、電波環境未整備地域でのLPWA活用の創案にも取り組む。

◆ NICT委託研究の成果 (H30-R2)³



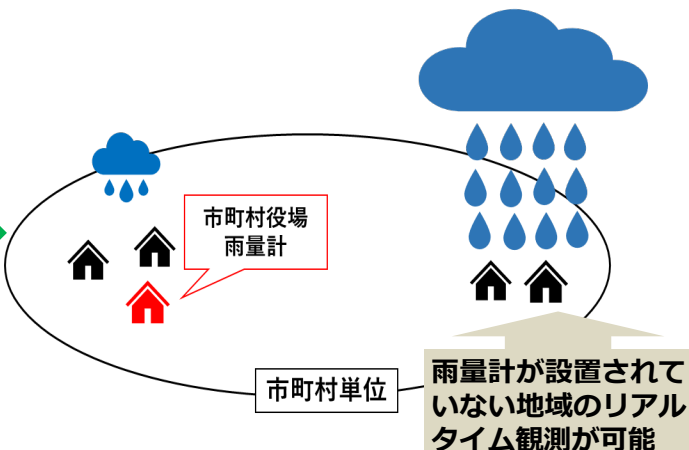
既往成果；LPWA鳥獣罨センサーの開発

◆ LPWA気象観測システム



罨センサーを気象センサーに改良

住民への気象情報の共有による防災・減災対策



- 1：Low Power Wide Area Networkの略称。低コストかつ省電力で広域通信を実現する通信技術のこと。
- 2：様々なデバイスとインターネットをつなぐ装置のこと。
- 3：高度通信・放送研究開発委託研究 採択番号20001

限界集落や過疎化が進んでいる地域における防災・減災の観点にとらわれないLPWA活用のシーズづくり

【研究開発期間】 令和6年度から令和7年度まで

【受託者】 国立大学法人信州大学（代表研究者）