

Wi-Fi HaLowを活用した局地的な降水現象に対するアンダーパス遠隔監視システムの実証

アンダーパス維持管理の労力/費用を削減するためWi-Fi通信を活用し自治体データ連携基盤ソースを拡充

地域課題	・近年のゲリラ豪雨や線状降水帯による大雨が増加しており、これによって市職員の減少等も影響し、アンダーパスにおける急激な水位の上昇に対する通行規制の対応が追いつかない	目指す姿	Wi-Fi HaLowを活用した遠隔からの映像監視で、低ランニングコスト可能な環境を構築し、省力化の実現を図る
実施体制 (下線:代表機関)	高岡ケーブルネットワーク株式会社、高岡市、株式会社インテック、株式会社三技協、 株式会社フルノシステムズ	実施地域	富山県高岡市

実証の概要

低ランニングコストで映像監視が出来るソリューションの実用化を目指し、冠水などの実害が出ているアンダーパスを技術実証のフィールドとし以下を実証

- ・アンダーパスの水位表示板の映像転送で水位把握
- ・自治体管理施設もしくはPS柱等、既設インターネット回線重畠し、低廉提供を前提としたネットワーク構成での運用
- ・自治体データ連携基盤で取得画像を閲覧し、防災ソースの拡充

実装に向けて達成すべき項目

- ・【1】水位表示板を映像監視で遠隔から水位把握(100%)
- ・【2】通信疎通率(100%)
- ・【3】降水量による冠水開始時間の予測が可能(100%)
- ・【4】対象2箇所への実装 (100%)

実証成果・実装移行の課題

実証成果

- ・【1】水位把握できる画質のデータ転送 (94.7%)
- ・【2】Wi-Fi HaLow機器の通信疎通率 (99.9%)
- ・【3】降水量による冠水予測の下地作り (50%)
- ・【4】対象2箇所への実装 (100%)

実装移行への課題

- ・2024年度は継続(実装)運用は確定
- ・雨季等通年を通して運用を実施し、水位把握のできる画像データ取得率を自治体へ提示、情報精度の評価を得る(~24/10)
- ・Wi-Fi HaLow対応のソーラー給電カメラの運用は未検証につき、有線の給電構成との稼働率の違いなどの知見を得る(25/3)

実装・展開のスケジュール

実証 (24/4~25/3)	実装 (25/4~)	展開 (25/10~)
・継続実証1年を通しての画像閲覧の優位性と簡便性の計測	・Wi-Fi HaLow対応のソーラー給電カメラを実証2箇所以外のアンダーパスへ設置	・高岡市のデータ連携基盤のソース数が豊富となり職員、市民でのデータ利活用による、まちづくりの共創のナレッジ化の成功例からの各地方のケーブルテレビから地元自治体へ発信
・ソーラーパワー給電での完全ワイヤレスでの稼働時間の検証	・市の25年度予算化に向けて、24年9月までに継続の条件を整理し、それに対応	
・気象庁の降水量予想から、現場巡回の準備アラートの発出運用と有効性を検証		