

地域持続社会のための地域防災福祉IoT・SNS互助システム



チーム名	熊本復興・防災福祉IoTプロジェクト ～日常生活における防災・減災を意識した 福祉IoT互助ネットワーク～		
代表者	熊本高等専門学校 涌田椋也、牧下僚太郎	指導教員	清田公保、入江博樹、葉山清輝、小田川裕之、永田和生
対象分野	地域防災・減災、社会福祉、地域見守り		
実証概要	平成28年4月の熊本大震災の経験を踏まえ、住民が安心して生活できる環境を構築するため、①IoT技術を活用した様々なセンサ（地域見守りスマホカメラ、地滑り検出センサ、雨水タンクセンサ、害獣被害検出センサ、空き家・防犯センサ、自販機設置防犯カメラ・水位警報センサ等）、②防災福祉IoTセンサシステムと連携可能な地域SNS互助システム、③高齢者を対象にした地域SNS互助システムの開発・実証を行う。		
解決する課題	IoTを用いて先端的な防災・減災システムを導入しても、地域の高齢者や障害者、子供や大人が十分に活用できる環境をめざし、本プロジェクトは、IoTセンサシステムの開発のみならず、それによって収集したデータを、地域住民が信頼して活用できる仕組みも併せて構築し、 技術的・社会的課題を総合的に解決 するものである。具体的には、次の4項目を解決する。 1. 人が容易に監視できない場所で地域の安全・安心に繋がる情報を収集する ワイヤレスIoTセンサ群の開発 2. 地域の異常を住民の目線で通知する 住民による地域情報発信の導入 3. 収集した情報の取舍選択を行う IoTエージェントと、情報提供者の 信頼性 の評価システムの開発 4. 地域住民同士がお互いに助け合う 、スマホを用いた防災福祉IoT・SNS互助システムの開発		

①現状の問題点

● 地域に密着した情報の共有化と危険地域の現状把握を行い、深夜でも避難可能な見守り体制が必要。（在宅・痴呆老人の介護にも対応）

【理由】

熊本地震では、**テレビやサイレンで警報が知らされても、高齢者や独居老人は、家の中が安全だと思い、避難しなかった**（警報の地域が特定されていないため）。熊本地震の復旧・復興が進んでいない地域があり、台風、地震、土砂災害など2次被害が懸念され、課題解決は急務である。（これらの地域には高齢者や独居老人が多く含まれる）

③実現のイメージ（ワイヤレスIoT技術実証の内容）

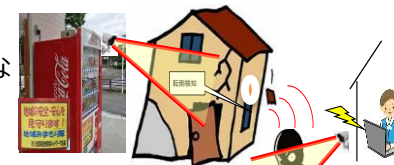
- 地域の異常や情報を地域住民が自由にツイートできる、**地域防災福祉IoT・SNS互助アプリソフト**を立ち上げる。ツイート者は、地域住民の実名登録する（情報の信憑性）。
- **平常時からSNSを利用**し、有用な情報を提供した人には、**【ありがとう】ポイント**を付与する仕組みを設ける（ポイントが高い人は有用情報提供者）。
- 高齢者でも写真を**簡単に投稿できるインターフェース**を備え、情報発信可能。
- **ワイヤレスIoTセンサは、情報を取捨選択するエージェント機能を持ち、自らツイート者になる。**

②解決の方策

- 地域ボランティアや自治会長との密接な情報モニタリングと、その共有化が可能な仕組みを構築し、**自治体依存の情報管理体制から、地域参加型コミュニティの情報共有・連携体制へシフトする。**

【方法】

地域住民参加型の、地域防災福祉IoT・SNS互助アプリソフトを開発する。



倒壊検知センサー・防犯カメラによる空き家監視イメージ

④実用化に向けた地域の連携方法

- センシング情報を、無線LANルータやWI-FIなどのインターネット環境につなぐために、**LPWAによるキャリアインフラ**を利用する。
- 熊本地区で自動販売機に防犯カメラを設置する活動を行っている協会との**地域みまもり隊**と連携する。
- 情報の有用性を過去の情報提供内容から自動判断するため、**AI研究を行う企業**などと連携する。