

スマートフォンを利用した災害時の避難を サポートするアプリの開発

D-3

Application Development of Smartphone
In the Case of Disaster Evacuation Support

長井 祐太 伊與田 光宏

Yuta NAGAI Mitsuhiko IYODA

千葉工業大学 情報工学科

Department of Computer Science, Chiba Institute of Technology

1.はじめに

今現在、スマートフォンやタブレットなどの所有率が増加している。個人で利用するだけでなく企業や公共施設など様々な用途で使われるようになってきている。アプリケーションなどを多く利用していると思われ特に現在地から目的地までの道のりを調べることができるGoogle Mapなどのアプリケーションなど様々なものが普及している。

2.目的

本研究の目的は、スマートフォン(Android)を利用し災害時の避難をサポートする地図アプリケーションを作成する事でスムーズに移動できるようにすることを目指す。

3.システム概要

本研究ではアプリケーションを作成するためにAndroid Studioというツールを利用してアプリケーションの作成を行う。

Android StudioとはGoogleが提供をしているAndroidプラットフォームに対応する統合開発環境(IDE)というものでありこちらを利用して作成を行う。また、地図などを利用するためGoogle Maps Apiを利用し現在地などの情報とマッチさせる。

Google Maps ApiとはGoogle社が提供する地図情報サービスであるGoogle Mapsの持つ機能をインターネットを介して外部から利用するためのApiの事でありApiキーを取得する事でマップの表示をすることができるものである。

避難所などの情報については、オープンデータというインターネットなどを通じて誰でも自由に入手し利用、再配布などができるデータの総称であり各県の自治体などが配布しているものである。

4.手法

現在地の情報をGPSから取得し、取得した情報から現在地の表示を行う。そこから避難所についてのデータを表示し避難所までのルートを表示しナビでの案内を行い終了とする。

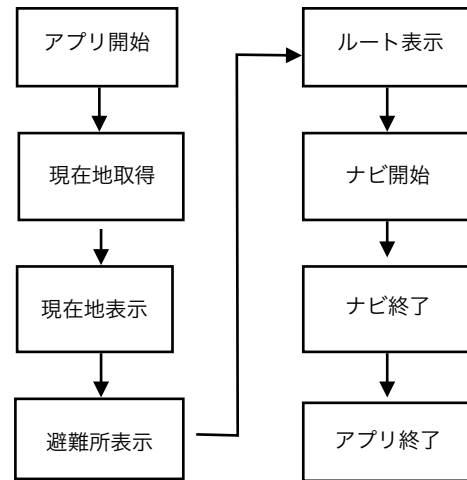


図1 フローチャート

5.実行画面

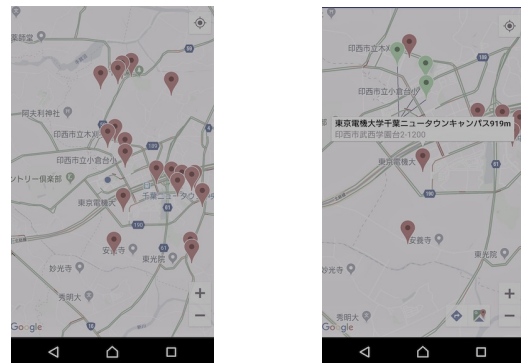


図2 実行画面

6.終わりに

本研究では、Android Studioを利用して地図アプリケーションの開発を行なった。検索機能や音声案内などを実装する事でより良くなることを期待する。

7.参考文献

[1]スマートフォン(android)を利用した災害情報共有システムの提案 28th Fuzzy System Symposium (Nagoya, Septemder 12-14,2012)