

FLAG: 位置情報を基軸としたライフログ集約システム

FLAG: Lifelog aggregation system enhanced by location information

笠井 昭範
Akinori Kasai

岡山大学 大学院自然科学研究科
Graduate school of Natural Science and Technology, Okayama University

1. はじめに

近年、日常生活における様々な行動を記録するライフログが注目されている。ライフログを記録するにあたり、携帯端末やスマートフォンに搭載されたGPS (Global Positioning System) 機能を利用した位置情報の付与が行われている。しかし、各種アプリケーションやサービスにより取得されたライフログデータが四散した状況にあり、ユーザはデータを閲覧するため、専用のウェブサイトやアプリケーションを開かなければならないことが問題視されている。また、GPSによる位置情報はSNSでも利用され、位置情報公開によるプライバシーの問題が指摘されている [1]。

本研究では、四散したライフログデータを集約して管理・閲覧するシステムとしてFLAG (Flag management system for Lifelog and social data Aggregation)を開発した。FLAGは個人で取得したGPSによる位置情報を基軸として様々なライフログを管理する。位置情報はユーザが一定時間停留した「滞在地」と目的地に向かうまでの「移動経路」の2つの状態に分類される。また、FLAGでは位置情報の無いライフログデータであっても、ログを取得した時間情報から位置情報を参照する機能を設けた。

2. ライフログ収集システム FLAG

FLAGはWWW上のインタフェースを介して利用できる。FLAGの主要機能を図1に示す。ユーザはGPSにより取得した位置情報をFLAGにアップロードする。アップロードされたデータは1日の行動を滞在地と移動経路に分類し、位置情報データベースに格納される。また、ユーザは図に示した編集機能を用いることで、GPSで取得されなかった位置情報の修正や、様々なライフログデータの登録を行う。

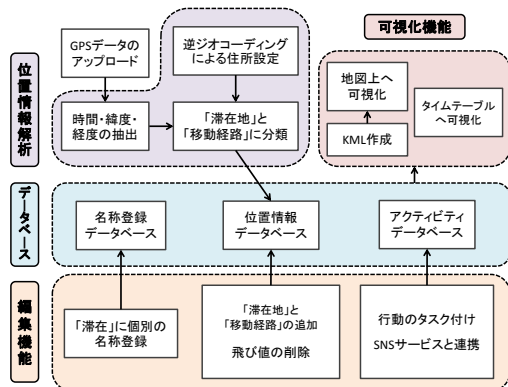


図1 FLAGの主要機能

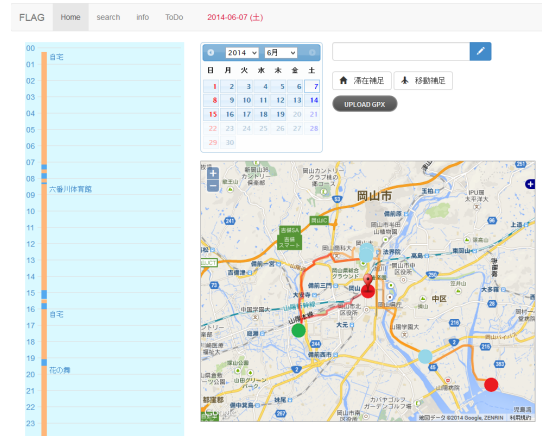


図2 FLAGのインタフェース画面

FLAGのインタフェース実行画面を図2に示す。図の左側は1日の行動をタイムテーブルで表しており、橙色で示された滞在地は個別に設定した名称が表示される。また、1日の行動が地図上に示され、滞在場所は時間に応じた円のマークで、移動経路は線により表される。

2.1. 滞在地の名称登録

「滞在地」に分類された位置情報には、ユーザ毎に個別の名称登録が可能である。この機能により、座標や住所で示されていた位置情報に「自宅」や「職場」といったユーザにとって馴染みやすい名称が付与される。

2.2. 多様なライフログと連携

FLAGは多様なライフログの集約を目的としている。本報告では例として、TwitterAPIを用いてつぶやき情報を取得し、投稿時間から場所情報の付与を行った。つぶやきの場所は地図上へ表示される。また、過去につぶやいた場所のランキングといった応用が可能である。

3. まとめと今後の課題

本報告では、ライフログを収集するシステムとしてFLAGの開発を行った。FLAGでは、位置情報を滞在地と移動経路に分類し、地図やタイムテーブルに可視化することでユーザの行動がより明確に示された。FLAGのデータベースを参照することで、様々なライフログに対して位置情報や登録名称の付与が可能となる。ライフログの集約例としてTwitterのつぶやきのみを実装したが、今後は画像や音声、ウェアラブル活動計などの集約を検討している。

参考文献

[1] 宍戸常寿, “情報通信技術と法制度をめぐる課題,” NII Today, vol. 55, pp.10–11, Mar. 2012.