　　　ドライブルートアシストのためのツイート収集システムの開発

ソフトウェア開発管理　矢吹研究室　0942013　　伊藤　貴文

1．研究の背景

自動車体験を向上させる情報技術は大きく2つに分けられる．

第一に運転支援技術である．これはいくつか種類がある．車載型運転支援技術（ACC）は，前方を走行する車両との車間距離を一定に保ち，必要に応じてドライバーへの警告を行う技術である[1]．衝突被害軽減ブレーキは，前方の障害物等を検知し運転者へ警告する（衝突が避けられない場合にはブレーキの補助操作を行う）技術である[2]．レーンキープアシストは道路の白線等の走行環境を検知し，車両が走行車線を維持するよう，ハンドル操作を支援する技術で，例として日産のインテリジェントクルーズコントロールやスバルのアイサイトやトヨタのレーンキーピングアシストとして実現されている[3]．

第二にコミュニケーション支援技術である．これは運転者が運転中に情報を取得したり発信したりするのをサポートする技術で，例としてカーナビゲーションシステムやハンズフリー通話技術などがある．

これらの2つの技術の発展はめざましいものがある．例えばコミュニケーション支援技術においては，複数の自動車の運転中の急停止のデータを，それが発生した位置情報とともに収集することによって，道路や標識などの異常を発見できるようになっている[4]．このような技術は有用ではあるが，導入するためには，その技術を採用しているメーカーの新車を購入するしかないという欠点があった．

2．目的

既存の自動車にも簡単に利用可能な運転支援技術やナビゲーションを搭載し実現できるようなアプリケーションを作成し，運転をサポートするシステムを開発することが目的である．利用者の現在位置や地図上で指定した位置の周辺のツイートを収集・表示するシステムはすでに開発されている[5]．そのようなシステムを運転時に利用しようとすると，ルートとは無関係なツイートが表示されてしまうという問題があった．

本研究では，収集するツイートの対象を，自動車が通行する予定のルート上のみに制限することで，この問題を解決する．

3．研究方法

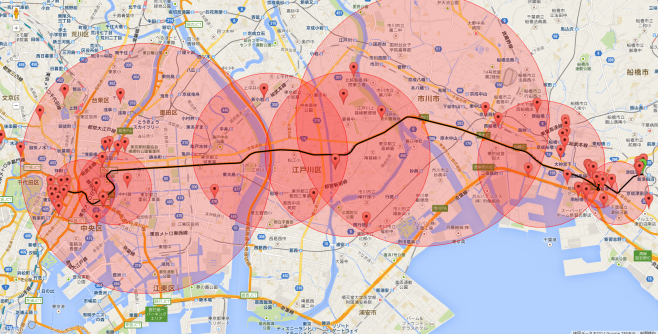
経路上の情報をTwitterで収集するカーナビを開発する．経路はGoogle　Mapsのディレクションサービスを用いて決定する．Twitterの情報は，Twitter APIを用いて取得する．２つのサービスを組み合わせることで，目的のカーナビを実装する．4．成果物

図 1経路上のツイート収集アプリケーション

アイデアを実現するために，収集するツイートの対象を，自動車が通行する予定のルート上のみに制限するプログラムを作り，動作の確認を検証する．図1は現在地から目的地までの経路上のTwitterのつぶやきを収集し．表示するアプリケーションのプロトタイプ画面である．経路上に赤い円が複数あり，この円の範囲のツイートを収集し，表示出来るようなっている．

このアプリケーションの最大の特徴は，ドライバーが目的地までの経路上の状況や情報が分かることである．ドライバーにとって渋滞などの交通障害は避けて走りたいものである．それらの情報が分かることはユーザーにとって有用である．またユーザー自身もツイートすることにより，他のユーザーにも経路上の状況が確認できるようになり．情報の共有が進み社会全体の渋滞などの交通障害の緩和が期待できる．

参考文献

[1] 日産インテリジェントクルーズコントロールhttp://www.nissan-global.com/JP/TECHNOLOGY/OVERVIEW/icc.html

[2] スバル・アイサイトhttp://www.subaru.jp/eyesight/digest/

[3] トヨタ・レーンキーピングアシストhttp://www.toyota.co.jp/jpn/tech/safety/technology/technology\_file/active/lka.html

[4] Hondaインターナビの急ブレーキ多発地点「SAFETY MAP」を一般公開http://www.honda.co.jp/news/2013/c130329a.html

[5] ちずツイ

http://chizutwi.napzak.com/