

# 大学発・技術 PR レポート

## 1. 研究室概要

大学名	電気通信大学		研究者	大須賀昭彦、田原康之、中川博之
			職位	教授、准教授、助教
研究領域	エージェント、知的 Web、ソフトウェア工学		窓口担当	産学官連携センター
研究キーワード	エージェント、セマンティック Web、Linked Open Data、形式検証、自己適応、データマイニング			
住所	〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1			
電話	042-443-5780	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp	
FAX	042-443-5108	URL	http://www.ohsuga.is.uec.ac.jp/	

## 2. 技術PR事項

### 『 Web 上の膨大な公開データをもとに、全く新しいサービスや価値を生み出す 』

Web 上に公開されている膨大なデータ(LOD)を活用し、これらを組み合わせることで、全く新しいサービスや価値を創出します

#### 1. 概要

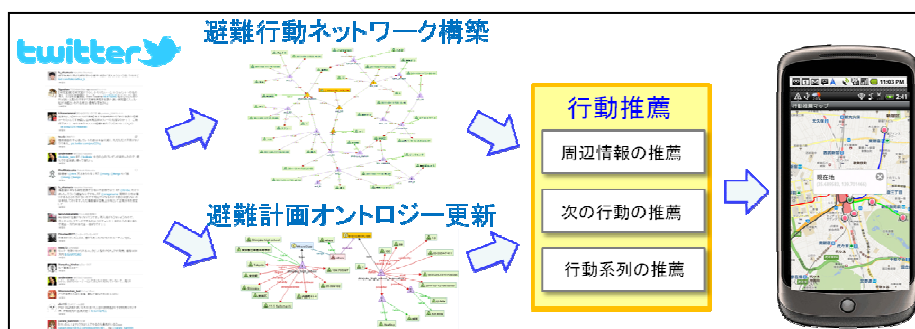
LOD (Linked Open Data) とは、Web 上のオープンな場に共有しやすい形態でデータを発信することで、情報を多くの人々へ伝えるとともに、発信された情報を相互につなげる (Link する) ことを目的とした技術です。Web 上に巨大な知識データを構築するとともに、価値のある新しいサービスを実現する技術として、近年着目されています。

- ・既に米国、英国政府では、さまざまな種類のデータを公開しています。
- ・本研究室では、twitterなどのユーザをソーシャルなセンサと見立て、発信される膨大なテキストデータを LOD として価値のあるデータに加工する研究や、それらを組み合わせることによる新たなサービスの創出に関する研究に注力しています。

#### < 本研究室での研究事例 >

##### ◇ ソーシャルセンサ技術を用いた災害時避難情報共有システム

- twitter データから多数ユーザの行動履歴や避難情報を抽出し、現在の状況に適した行動を推薦します。
- 行動履歴を自動的に抽出するための機械学習メカニズムを導入しています。
- 行動履歴を抽出する際、独自の行動ベース協調フィルタリング手法を用いて、twitter データに含まれない行動の推測も行います。
- 推薦結果 (推薦する行動、目的地、経路) を Android 端末上に表示します。
- 東日本大震災時 (2011 年 3 月 11 日) の twitter データをもとに有効性を確認しました。



ソーシャルセンサ情報を利用した災害時行動推薦の流れ

## 2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆ Web 上のデータを活用した、新しいアプリケーションや付加価値の創造にご協力致します。企業との共同研究実績もあります。

## 3. 特記事項

- 代表論文: 「Building a Time Series Action Network for Earthquake Disaster」(ICAART2012)、「Building Earthquake Semantic Network by Mining Human Activity from Twitter」(IEEE GrC2011) 他  
詳細は <http://www.ohsuga.is.uec.ac.jp/achievement.html>