

Project LAの概要紹介

2013年2月15日

AITCコシテキスト・コンピューティング研究部会 リーダー 牧野 友紀 (日本ユニシス株式会社)





「知識から行動へ(Leads to Action)」

「

「

している情報や知識に価値がある」状態から、

「

情報や知識を活用して行動し、日常生活に活かすことに

真の価値がある」との考えに基づき、

収集した情報を知識化し、

行動を促す・行動を引き起こす仕組み作り



「新たなパラダイム、先端技術により実現する エクスペリエンス」

一般的な情報を、人と機械(コンピュータ)が協働し、 自分に関わる個人化した情報に変換し、一人ひとりの行動 を促す

システムの目的



収集した情報を知識化し、行動を促すシステム

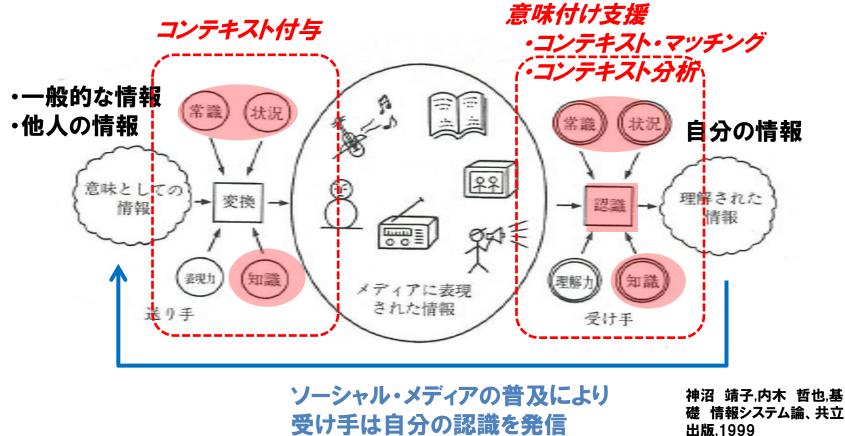
クラウド基盤上のビッグデータに人々が意味付けし、System LAが機械的に構造 化・解析することで個人化した知識を提示し、一人ひとりの行動が促される



情報が与える意味の変遷



System LAは受け手の認識に働きかけるために、 送り手の情報のコンテキスト(常識、状況、知識)を構造化して記録、大規模 に蓄積し、受け手のコンテキストに沿った情報を分析/選択/集約し、受け手 との関係性を強める



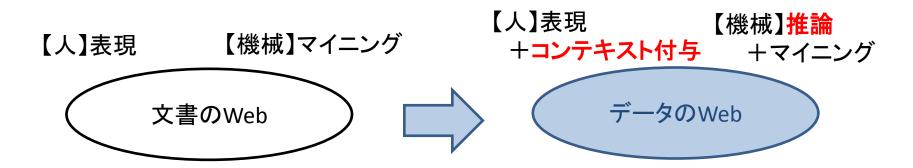
意味(因果関係)付けの支援



- ・ 戦略1:機械が頑張る
 - 機械が推論し因果関係を付ける
- 戦略2:人が教えあう

- ソーシャル・メディアで人々が認識した意味を共有する

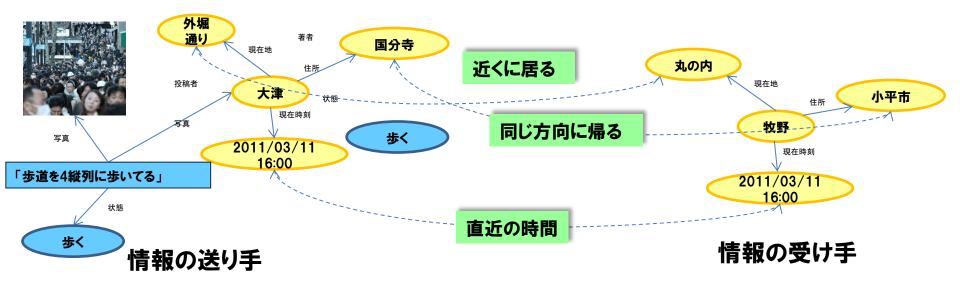
- ・ 戦略3:人だけでもなく、機械だけでもなく ← 今回
 - 自分に似た人が知覚した意味を知る:コンテキスト・マッチング
 - 自分を基点に大量データをさまざま視点で分析可能にする:コンテキスト分析



コンテキスト付与(構造化)の実現



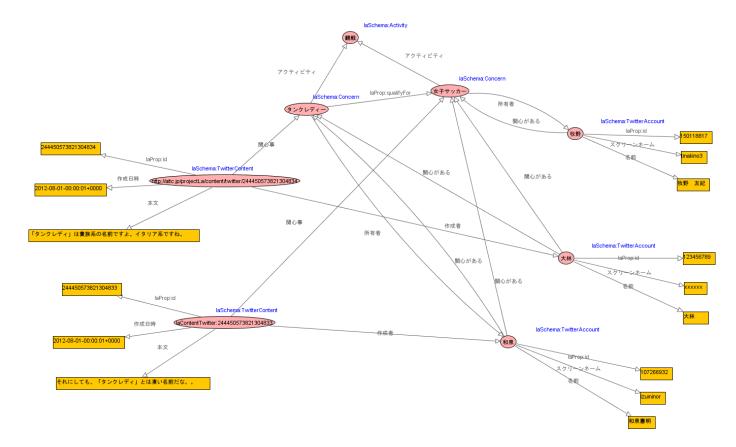
- 主語・述語・目的語の三つ組構造(形式はRDF)で表現
- ・構造が柔軟 → 多様な情報を関係性で表現できる
- ・構造が単純 → コンピュータ・パワーが活きる



巨大で構造化されたLinkedData



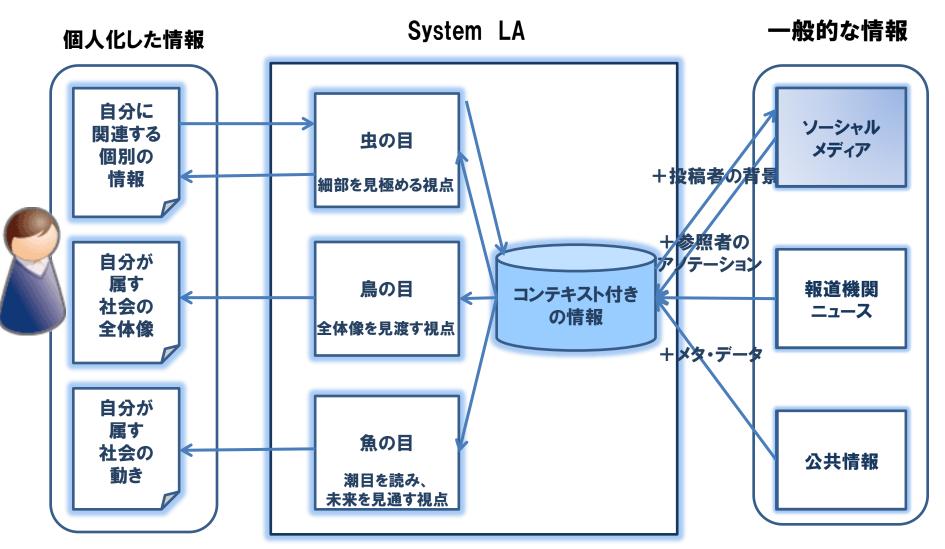
- ・ "巨大な"データのWeb = Linked Data
- 人が断片的なデータをつなぐ(linking)
- ・ 機械がデータ(Linked Data)を抽出・推論・計算







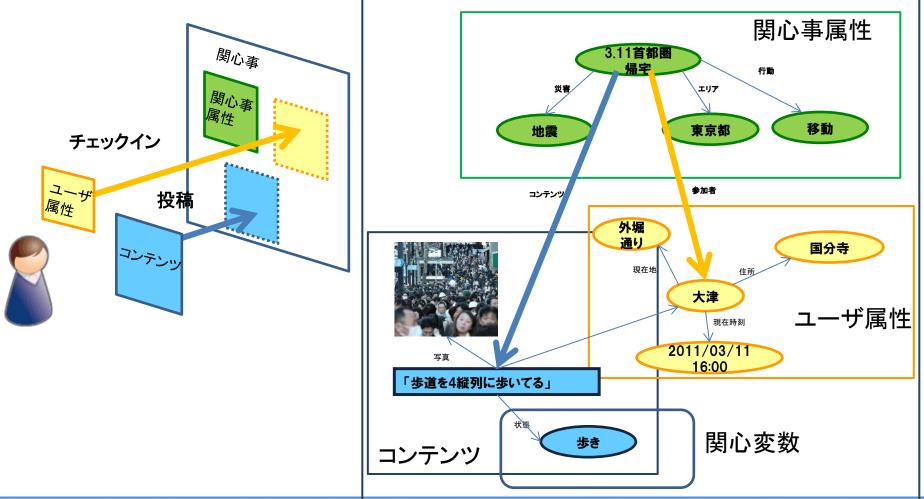
システムは状況の異なる一人一人が適切な行動を取るために、一般的なビッグデータを 自分への影響が分かる個人化した情報に変換して提供する。



コンテキスト付き情報の生成と共有



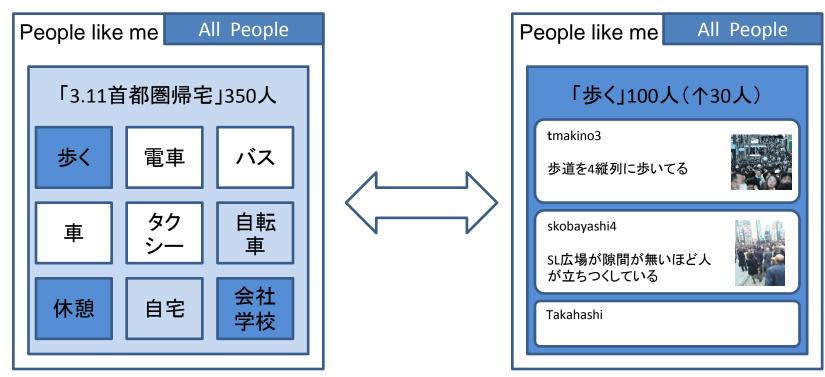
- ・「関心事」単位の情報共有の場
- ・「チェックイン」することでユーザ属性を開示
- ・「**関心変数」と呼ぶ離散値を選び"状況""意志"を共有** コンテキス付き情報



基本画面と導線



- ・ 鳥の目(基本画面)と虫の目(詳細画面)を行ったり来たり
 - 一つの関心事に対して、一つの関心変数
 - 基本画面でコンテンツの統計情報
 - 詳細画面個々のコンテンツ
- ・ 自分と似た人(People like me)でコンテキスト・フィルタリング



基本画面

詳細画面





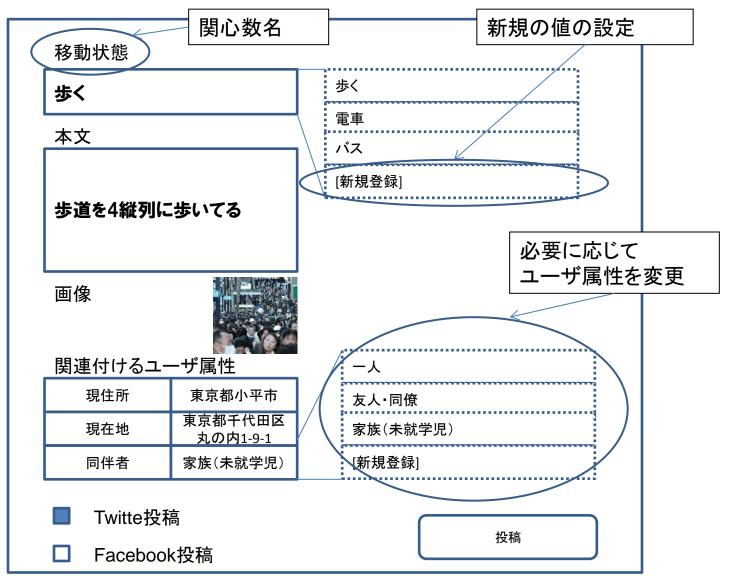
- ・ チェックインするとコンテンツの閲覧が可能になる
- ・ 開示したユーザ属性でフィルタリング

関心事「3.11首都圏帰宅」			
属性名	属性値	1	
現住所	東京都小平市・・・・		
現在地	東京都千代田区丸の内一丁目		
年代	40代		関心事毎に異なる
性別	男性		劇心事固有のユーザ属性
同伴者	一人		
	チェックイン		

関心変数を含むコンテンツの投稿

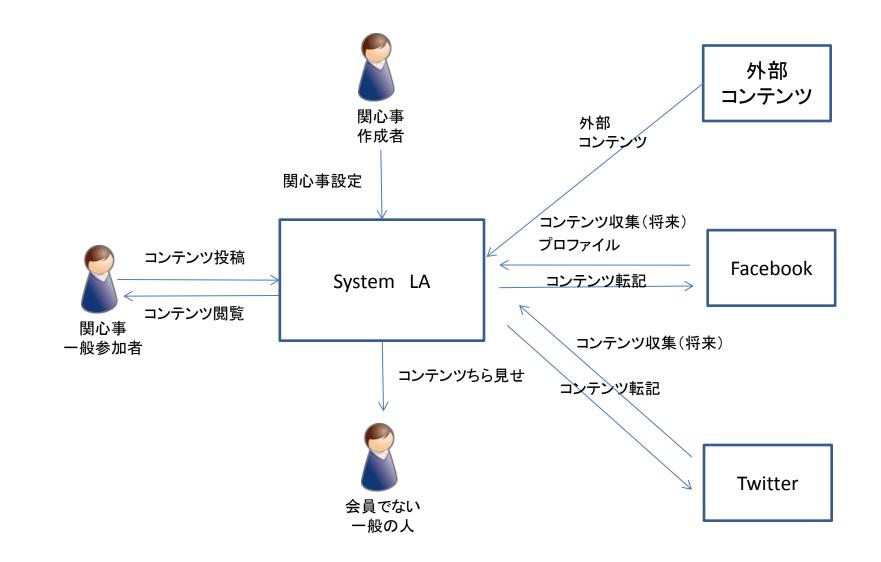


・ ユーザはリアルタイムに"状況"・"意志"を投稿



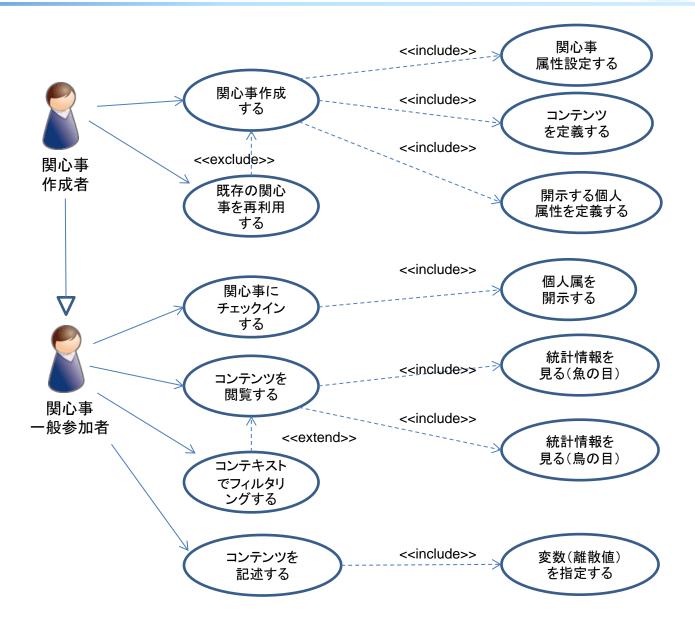
システム・コンテキスト図





ユースケース図





System LAの特性



個人化した情報の提供		<general></general>	
	2013年3月に目指す System LA	システムの利用者自ら自由にデータ構造 (コンテンツ、コンテキスト)を設定 将来	
	<reactive> 利用者が適宜システムを 操作する</reactive>	<proactive> システムが適時、利用者 に働きかける</proactive>	
	従来シ	ステム	
		<special> システムの提供者が特定のデータ構造で 予め実装</special>	





- ・災害時にも平常時にも利用
- ・災害時の利用例
 - 2011年の3/11の東日本大震災や9/21の台風
 15号など首都圏で発生した帰宅困難な通勤・通
 学者の支援
- ・平常時の利用例

– 冬季スキーに出かける旅行者のスキー場選びや 現地の情報共有の支援

帰宅困難者の支援



- Why
 - 3・11東日本大震災時、首都圏で外出中の人、帰宅途中の 人は、事の重大性が分からず、自分が必要とするキメ細かな 情報は報道機関のニュースでは得られない
- How

例えば、自分と同じ勤務者が業務を中断し始め(意識)、 自宅が近くの人の帰宅手段(行動)、その人たちが見た 街の様子(環境)を共有できれば、危機意識が高まり、適切な 行動を取ることができるのではないか。

• What

システムが利用者と同じ状況または同じ関心事を持つ<mark>類似する人々を見つけ、その人々の行動や発信する情報を整理・統合・分析してリアルタイムに利用者に提供する。</mark>

System LAで期待する効果



- 日々の暮らしの中で実際に行動する人がこのシステムを活用することで
 (1)同じ行動をする他者の経験が自分の見聞となり、
 (2)個々の情報では見えない全体として現れる新たな知見が得られ、
 行動の選択肢を増やし、また、行動の動機付けが強くなる
- ・ このシステムは、行動を起こす前の計画に使うだけでなく、

行動している時に (1)現場で直面し初めて分かる課題の解決 (2)新たに発生する要求への対応 (3)近視眼になる自分の置かれた周囲の状況の把握

に対して効力を発揮すると期待している

