

「自治体による観光情報発信支援のためのサイバーフィジカルデータ解析プラットフォームに関する研究開発」の概要
 研究代表者：長谷山美紀（北海道大学）、参画研究機関名：国立大学法人北海道大学、研究開発期間：平成30年度～平成32年度

観光情報発信支援のためのサイバーフィジカルデータ解析プラットフォームの構築

研究開発の目的

訪日外国人旅行者を含む観光客の流行が大きく変化する現状において特に必要とされている課題
 → 各自治体が観光客に対して何を発信すべきかを明らかに出来る技術が必要

解決すべき課題

1. 画像や文字等の観光コンテンツを閲覧する**利用者の興味を明らかにするフィジカルデータ解析技術**
2. SNS上の**サイバーデータを解析し、自治体が発信すべき情報を推定**する技術
3. PCやタブレット、スマートフォン等が備える**簡易なセンサ機器からの行動解析技術**

新規性：サイバーフィジカルデータの統合的解析により、自治体が発信すべき情報を推定可能
独創性：サイバーデータとフィジカルデータという全く異なる種類のデータの関連性を分析可能
先導性：十分な学習データが望めない場合にも、利用者の視聴行動や他者の情報を活用した学習データの充足が可能
革新性：札幌市の観光情報発信支援だけでなく、どの自治体においても横展開が可能



少量のデータから学習可能な汎用性の高い情報推薦の基盤技術

2：サイバーフィジカル・マルチレイヤーグラフに基づく観光情報発信支援

誘客のために自治体が発信すべき情報の推定

平成31年度実施

中心的なノード検出による発信すべき情報の推定

利用者が注目する情報とSNS上の観光コンテンツの関連性分析

大規模グラフのクラスタリング

サイバーフィジカルデータ解析



3：社会実装を実現するプラットフォーム構築

PCやタブレット、スマートフォン等に備えられている簡易センサの活用

平成30～32年度実施

コンテンツ推薦における識別器の高速学習

1：ヒューマンセントリック・フィジカルデータ解析

視聴行動と観光コンテンツの関連性推定と情報推薦

深層学習によるコンテンツ推薦

視聴動作に基づいた興味推定

平成30～31年度実施

モーションセンサ等によるデータ蓄積