

1. 研究課題・受託者・研究開発期間・研究開発予算

- ◆研究開発課題名 データ連携・利活用による地域課題解決のための実証型研究開発 (第3回)
- ◆副題 大規模位置データ連携による観光施策立案評価システムの研究開発
- ◆実施機関 国立大学法人九州大学、株式会社コロプラ、国立大学法人九州工業大学
- ◆研究開発期間 令和2年度から令和4年度 (3年間)
- ◆研究開発予算 総額20百万円 (令和2年度10百万円)

2. 研究開発の目標

本研究開発では、観光ビッグデータの政策活用を阻害する調査期間、職員業務負荷、予算調達等の諸問題を解消し、地方自治体観光分野の担当職員が民間企業と連携しつつ、日常的に業務活用しうる観光施策立案評価システム (以降、立案評価システムと呼ぶ) の開発及び実証実験を行う。福岡県福岡市を通じて市内商業施設や公共交通事業者の協力を得て、実証実験を実施し、隔週で更新される大規模GPS位置情報ビッグデータの解析結果を活用しながら政策立案可能性に関して実証を行うと共に、他の地域での導入可能性も検証する。

3. 研究開発の成果

研究開発項目1:位置情報ビッグデータと地域施策情報のデータフュージョン

- ◆広告位置情報ビッグデータのデータ変換・利活用
- ◆イベント検知と対話によるイベント・施策情報のインタラクティブ収集システム
- ◆訪日外国人データ等新しいデータ連携の検証

研究開発項目2:EBPM活用に向けた施策・イベントに対する人流変化分析とデータ提供

- ◆位置情報ビッグデータによる来街目的判定ロジックの開発
- ◆イベントと施策と人流変化の関係性分析
- ◆EBPMに活用可能な立案評価システムの開発

研究開発項目3:サステナブルなデータ提供に向けたデータ利活用法の確立

- ◆ビッグデータ分析処理のスケジューリング
- ◆データホルダーが保有する別の収益モデルとの連携可能性検証
- ◆第三者のソリューション提供者の参画による収益化可能性検証

◆研究成果1:観光施策立案評価に資する大規模位置データ処理基盤・データ可視化システムの開発

- ・GDPRに配慮したデータ提供を可能とする週次統計処理を実装
- ・来街目的判定ロジックの開発
- ・クラウド利用コストを考慮したデータ前処理・スケジューリング

◆研究成果2:過去データに基づくイベント・観光人流分析

- ・イベント検知アルゴリズムの検討とアルゴリズムの初期実装
- ・人流とイベントの関係性分析
- ・WiFi通信に基づく国籍判定アルゴリズムの検討



◆研究成果3:自治体に利用されるシステムと収益両立に向けた課題の定義

- ・位置連動広告へのニーズのヒアリングを実施し、位置連動広告が自治体に活用されるにあたっての課題を明らかにした
- ・政策評価に必要かつ入手困難なデータのニーズを調査した
- ・自治体が利用可能な収益モデルの実現に向けた課題をヒアリング及び成功事例の調査に基づいて明らかにした

4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	標準化提案・採択	プレスリリース 報道	展示会	受賞・表彰
0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

※成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

5. 今後の研究開発計画

研究開発項目 1 位置情報ビッグデータと地域施策情報のデータフュージョン

- ◆ 研究開発項目1-1 広告位置情報ビッグデータのデータ変換・利活用
 - ・先行統計や民間事業者保有データとの比較検証を実施するとともに、準リアルタイムデータの評価を進めていく。
- ◆ 研究開発項目1-2 イベント検知と対話によるイベント・施策情報のインタラクティブ収集システム
 - ・検知されたイベントに対して自治体関係者などにイベント情報を入力してもらいインタラクティブ情報収集システムの構築を進めていくとともに、イベント検知アルゴリズムの検討を進める。
- ◆ 研究開発項目1-3 訪日外国人データ等新しいデータ連携の検証
 - ・NATルータ内の複数ユーザ識別と、ドメインの種類に基づく国籍判定の精度向上に取り組むとともに、走行車両搭載センサを用いた時空間モバイルデータ分析の検討を開始する。

研究開発項目 2 EBPM活用に向けた施策・イベントに対する人流変化分析とデータ提供

- ◆ 研究開発項目2-1 位置情報ビッグデータによる来街目的判定ロジックの開発
 - ・福岡市より提供されるイベント情報等と照合した上で、ヒアリングを通じて観光客数増減傾向の解釈可能性を確認するとともに、よりデータ処理負荷の高い、域内居住者やビジネス目的来街者等のデータ活用可能性を検討していく。
- ◆ 研究開発項目2-2 イベントと施策と人流変化の関係性分析
 - ・令和1年度以前のデータとの比較分析により、「外出自粛」の影響のみを抽出する分析を進める。COVID-19感染対策の状況にもよるが、令和3年度にイベントへの参加を促す施策が行われるようであれば、施策の違いによる人流変化抽出手法の研究開発を進める。
- ◆ 研究開発項目2-3 EBPMに活用可能な立案評価システムの開発
 - ・他の開発項目の機能のうち、完成したもから立案評価システムに取り込んでいきながら、データ収集を行う地域を拡大し、地域の類似性分析を進める。データ収集を行う地域を拡大し、地域の類似性分析を進める。

研究開発項目3 サステナブルなデータ提供に向けたデータ利活用法の確立

- ◆ 研究開発項目3-1 ビッグデータ分析処理のスケジューリング
 - ・分析の並列化やビッグデータ分析結果をさらに分析する二次的な分析を取り入れるなどの検討を進める。
- ◆ 研究開発項目3-2 データホルダーが保有する別の収益モデルとの連携可能性検証
 - ・具体的な位置連動広告メニュー化を検討するとともに、観光関連事業者へのニーズヒアリングを進めていく。
- ◆ 研究開発項目3-3 第三者のソリューション提供者の参画による収益化可能性検証
 - ・福岡市へのヒアリングを継続するとともに、観光関連事業者やソリューション提供者に対するニーズヒアリングに着手する。