

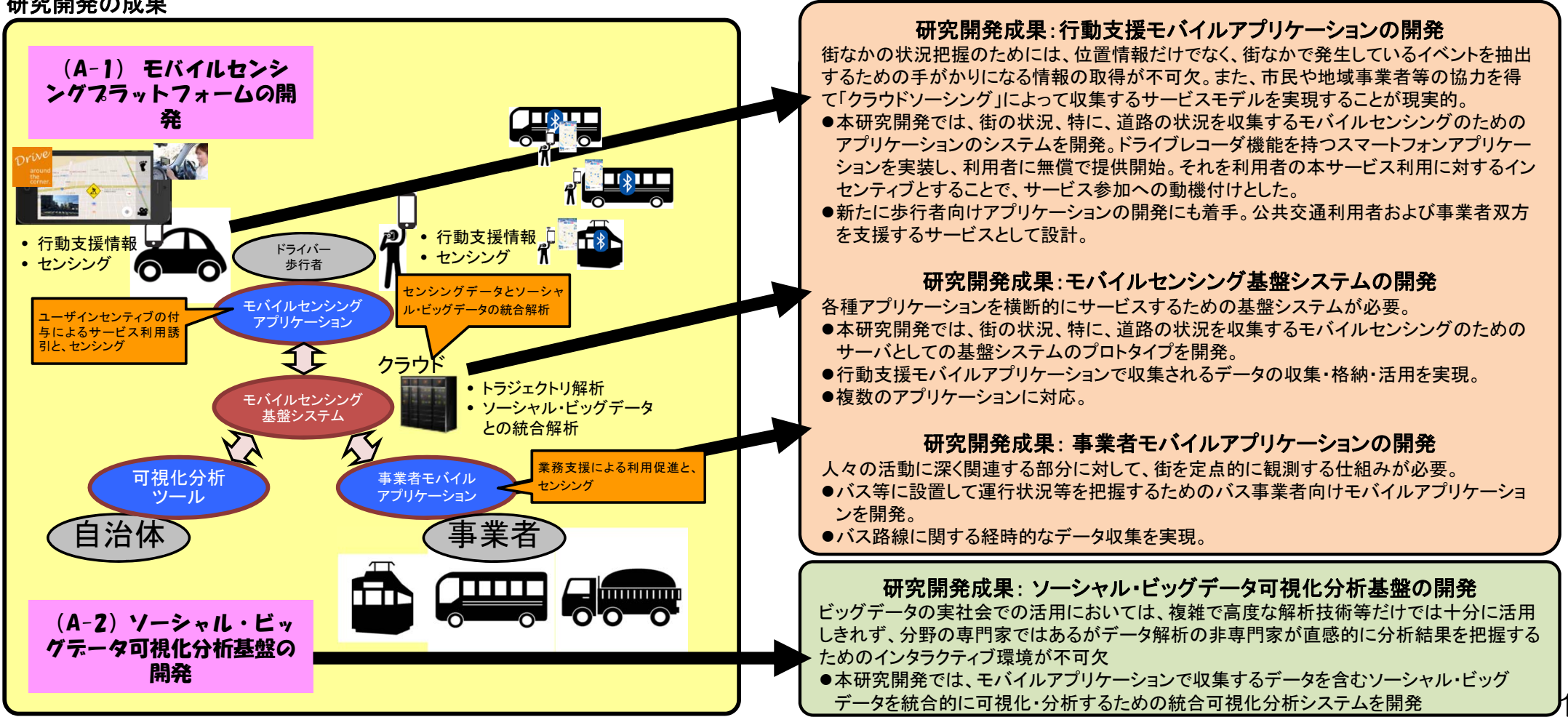
1. 研究課題・実施機関・研究開発期間・研究開発予算

- ◆課題名 : ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発
- ◆個別課題名 : 課題A ソーシャル・ビッグデータ利活用アプリケーションの研究開発
- ◆副題 : モバイルセンシングを活用したスマートシティアプリケーションの研究開発
- ◆実施機関 : 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所、国立大学法人北海道大学
- ◆研究開発期間 : 平成26年度～平成27年度(2年間)
- ◆研究開発予算 : 総額40百万円(平成27年度20百万円)

2. 研究開発の目標

モバイルセンシングとその活用を活性化し、市民、事業者、自治体の三位一体となった系により、効率的で市民生活の向上に資するスマートシティアプリケーションのプロトタイプを開発する。また、対象地域での実証に向け、関連団体、自治体、事業者等との協議を行い、ニーズ等の調査と実証に向けた準備を行う。

3. 研究開発の成果



4. これまで得られた成果(特許出願や論文発表等)

	国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	プレスリリース	展示会	標準化提案
モバイルセンシングを活用したスマートシティアプリケーションの研究開発	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (4)	3 (3)	0 (0)	0 (0)

※成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

(1) 一般市民向けモバイルアプリケーションの一般公開による実証開始。併せて、ウェブ上での情報提供も試験公開。

札幌市を中心とするエリアにおいて、平成27年2月からのドライブレコーダアプリケーションの動作試験を実施。システムの動作検証とともに、サービスのモデルの有効性やシステムの使い勝手や問題点等をフィールドにて検証。平成28年2月から、ドライブレコーダアプリケーション「Drive around-the-corner.」を一般向けに公開。200万点以上の位置情報、5000万以上の加速度データを収集した。



収集したデータとそこから得られた情報を提供するウェブサイトを試験公開。

歩行者向けアプリケーションの企画・設計を実施。プロトタイプシステムの開発に着手。

(2) 事業者モバイルアプリケーション: 路線バスでの継続的なデータ収集を実施・除排雪車両の作業履歴を取得

平成28年1月から、札幌市北区新川営業所業務エリアの路線について、(株)北海道中央バスの協力によりバスの運行状況データ(約12時間/1日)、および札幌市建設局雪対策室の協力により除排雪車両の作業履歴データを収集した。札幌市建設局 土木事務所(北区)、および、中央バスに取得したデータの実時間分析可視化結果を提供し、要望等のヒアリングを行った。

(3) 札幌市、および、(株)北海道中央バスとの取得データの活用に向けての検討

対象地域での実証に向け、自治体(札幌市)、事業者等(北海道中央バス)との協議を行い、実証へ向けた準備や導入に向けた協議等を行った。

- 札幌市町田・吉岡副市長、雪対策室との協議により、札幌市の次期ICT戦略におけるオープンデータ・プラットフォームによる道路周辺情報の活用、エビデンスベースな除排雪効率化の本格実証に関する協力体制の構築と課題の明確化を行った。
- 北海道中央バスにおけるクラウドソーシングプラットフォームを利用したバスロケーションシステムについて協議し、公共交通利用者の利便性を向上させると共に事業者のサービス運用支援に繋げる本格実証に関して課題を明確化した。

5. 今後の研究開発計画

平成27年度に開発したドライブレコーダーアプリケーションを用いて実証実験を開始し、ユーザ数100以上、データ量で1TBを収集し、システムの機能および性能の検証と、アプリケーションの有用性検証を行う。また、歩行者向けアプリケーションのプロトタイプを完成させ、実証実験を開始する。札幌市および路線バス等の協力の下で、継続的なサービス運用による実証を行う。さらに、実サービスへの適用に向け、具体的な課題等を明らかにする。

街の状況、特に、道路の状況を収集するモバイルセンシングのためのアプリケーション(課題A-1-2)とサーバ(課題A-1-1)のプロトタイプシステムを、引き続き開発する。
継続的なサービス運用による実証を通じて、自治体・市民・地域事業者等の関係者それぞれに対する有効性等について検証を行う。

複数のモバイルセンシングのアプリケーションサービスに対し、APIを通じて各種機能(ユーザ認証、ログ登録、ログ検索、解析機能等)の性能等を、継続的なサービス運用を通じて検証する。
JOSEワイヤレステストベッドのクラウドを利用し、本格的な実証実験に用いる。

ドライブレコーダーアプリケーションを用いた実証実験を継続的に行い、明らかになった問題点等に対応する改良等を行う。
歩行者向けアプリケーションを用いた実証実験を開始する。

札幌市、北海道中央バスと連携した事業者モバイルアプリケーションの実証と改善を継続する。札幌市雪対策室における作業履歴、および実施計画管理への応用、北海道中央バスにおける運行実績統計を活用した路線ダイヤの計画・設計への活用、バスロケーションシステムの実証開始について協議を十分に行いながら進める。
また、札幌市において、除排雪実績、道路交通統計情報の配信等の情報公開、オープンデータ化に関して、自治体、事業者との協議を進める。

札幌市、北海道中央バスと連携した事業者モバイルアプリケーションの実証実験、および、札幌市のICT戦略と連携した市民への情報発信に必要な分析・可視化について札幌市、北海道中央バス、市民との協議を行いながら実証的に機能改善を行う。