

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 行動変容と交通インフラの動的制御によるスマートな都市交通基盤技術の研究開発
- ◆受託者 国立大学法人東京大学、株式会社トラフィックブレイン、株式会社MaaS Tech Japan
- ◆研究開発期間 令和3年度～令和5年度 (3年間)
- ◆研究開発予算 (契約額) 令和3年度から令和5年度までの総額763百万円 (令和5年度180百万円)

2. 研究開発の目標

本研究開発では、スマートシティにおいてBeyond 5Gネットワークを活用したモビリティサービス対象に、交通資源をシェアし、移動サービスとして好きなときに好きなところに行ける環境を実現するための基盤技術を開発する。研究成果を人口100万程度の都市圏で実証実験するとともに、開発したプロトタイプ技術を自治体や交通事業者が採用することを目標とし、データやAPIの標準化を進める。

3. 研究開発の成果

研究開発項目1:最適化された公共交通の動的供給技術

路線バスのダイナミックダイヤ技術

自動ダイヤ改正支援システム「DiaBrain」を用いてバス5社の2023-2024年のダイヤを改善

オープンMaaS GTFSを用いたデジタルサイネージの公共設置、5社共通の「My時刻表」のリリースなど

「車1割削減・渋滞半減・公共交通2倍」の浸透

TSMCが進出するセミコンテックパークにおける通勤バス実証支援、セミコン総合交通計画を熊本県に提案
公共交通への投資による渋滞緩和効果を示し、地元セミナーを通して行政や首長を含めた合意形成を前進

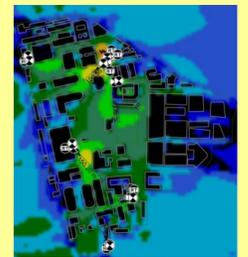
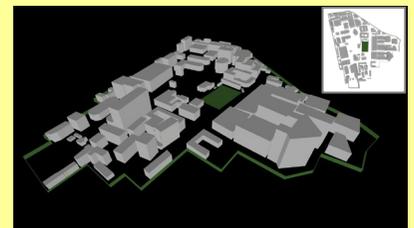


4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

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
1 (1)	0 (0)	10 (5)	98 (43)	0 (0)	5 (3)	7 (3)	3 (1)

※成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

- (1) 東京大学本郷キャンパス全域のL5G通信のテストベッド化の進展
本郷キャンパス内を自在に移動するL5G基地局の運用を可能とする無線免許申請、ソフトウェアでのシミュレーションによる本郷キャンパスのエリアカバーする基地局配置の設計を実施した。
- (2) 展示会・デザインワークショップの実施
国際的なメンバーによる研究チームによる展示会を3回、デザインワークショップを4回実施した。本研究チームの成果のヒアリングに基づくモビリティの未来シナリオを示すビデオを4編作成し、新しいモビリティの姿やそれを導入した地域のあり方を幅広い参加者と共有、議論した。
- (3) 「車1割削減、公共交通2倍、渋滞半減」が熊本都市圏の共通認識に
合志市などでオープンセミナーを開催、交通事業者や行政らと「熊本都市交通勉強会」実施などを通して、市民、首長・行政・事業者ら関係者の機運を醸成した。「渋滞解消」が熊本知事選挙の重要な争点になり、本プロジェクト成果が公約に取り込まれるなど、研究成果の社会実装に向けて地域関係者の理解が深まった。



iBwave Design Enterpriseへのシミュレーションモデル入力と新規基地局を増設した場合のシミュレーション



関係者を揃えた「熊本都市交通勉強会」の実施(2024年3月)

5. 研究開発成果の展開・普及等に向けた計画・展望

熊本都市圏における社会実装を通じた展開・普及の推進

- 熊本の利点・特徴
 - 交通事業者、行政（熊本県・熊本市など）、大学、Code for Kumamotoなどの市民組織などと連携した研究実施体制を確立
 - TSMCの進出に伴う渋滞の激化など、交通が大きな地域課題として認識されており、新しい取り組みへの期待が大きい
 - 多くの専門家や地域から注目されており、新しいモデルケースになると目されている
- 研究開発の現状
 - 交通オープンデータを活用した交通情報提供システムやダイヤ改善などが横展開可能な形で実稼働
 - 交通信号改善や通勤バスなど地域の複数関係者を巻き込んだ事業がビッグデータに基づいて事業化・推進