

事後評価報告書

開発実施企業 : 順風路株式会社
代表研究者 : 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授 大和 裕幸
開発課題名 : オンデマンド交通サービス支援システム

1. 研究開発の目的

本新技術は、利用者が好きな時間にバスを予約でき、約束した時間を守って運行するオンデマンド交通を支援する、独自の運行計画生成アルゴリズムを核としたシステムに関するものである。

従来、オンデマンド交通の運行には人の経験に頼ることが多分にあった。

本新技術では、オンデマンド交通の利用ログをマイニングして個人の次の利用を推測する予約提案アルゴリズムや、社会における人の移動パターンや需要の発生具合を考慮して地域に最適な運行状態を決定する人の移動分析ツールなどにより、乗合を増加させ運行の効率を高めることが可能となる。オンデマンド交通の普及に資することが期待される。

2. 研究開発の概要

① 成果

本開発では、オンデマンド交通基盤技術の高度化に取り組み、高い乗合率の運行計画アルゴリズム(平均乗合率 60%以上)、高い精度の予約提案アルゴリズム(予測的中率 80%程度)、設計シミュレータ(再現率ほぼ 100%)やオペレータ在宅管理ツールなどを実現し、オンデマンド交通サービス支援システムとして製品化の目途をつけることができた。

② 今後の展開

現在、約 30 の自治体にて実証実験を実施中(利用者数約 4 万人/月)である。これらの実験中システムを本稼動につなげ、さらに実績データを分析して運行改善、利用効率の向上を継続的に進め、各々の地域特性に合った持続性のあるサービスとすることを目指す。

ここで得た知見・実績データを活用して導入予定自治体に具体的な提案を行い、地域公共交通としてのオンデマンド交通の普及と、本システムの拡販・事業展開を積極的に進める。

3. 総合所見

当初掲げた開発目標水準をクリアし、多くの自治体で実証実験を実施中であり、システムとしての完成度は十分に事業化可能なところに至っていると判断する。

人口減少社会において地域の活力を維持・強化するためには、まちづくりと連携した地域公共交通網を確保することが喫緊の課題である。本システムは持続可能な地域公共交通網の形成に資する重要な役割を果たすものであるが、導入されるためには、地域特性に合わせた運営・運用方法、全体コスト構造などの課題を解決、明確にすることが必須であり、導入自治体・事業者と密に連携して積極的に取り組み、地域社会に貢献するとともに、是非、本開発成果を事業として成功させるよう取り組んで欲しい。

以上