

公立はこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科

鈴木 恵二 教授



公立はこだて未来大学 システム情報科学部
複雑系知能学科 鈴木 恵二 教授

専門分野

- ・人工知能
- ・マルチエージェントシステム

キーワード

- ・SAVS(Smart Access vehicle Service)
- ・MaaS

TEL:0138-34-6489

E-mail:kjsuzuki@fun.ac.jp

Website:https://www.fun.ac.jp/research/faculty_members/keiji_suzuki

■はじめに

2000年に開学した公立はこだて未来大学は、情報系単科大学であり、教員同士と学外研究者を含め自由にチームを構成してプロジェクト型で研究を進める制度を有しており、その中の一つ「モビリティ IT」プロジェクトにおいて開発したSAVS(Smart Access Vehicle Service,サブス)についてご紹介させていただきます。

■AI 便乗 :SAVS(Smart Access Vehicle Service)

タクシーのようにドアトゥドアの移動とともに、バスのように移動中に他の乗客が乗り降りすることで、乗客の利用コストを減らし、輸送効率を最大化させるサービスシステムとして考案したものがSAVSです。近年、スマートフォンからタクシーを呼び出せる配車アプリの進展が話題ですが、同じように本システムもスマートフォンからオンデマンドで移動要求を入力する点では同じですが、乗客およびドライバーが意識せずとも、システム側が可能な限りその移動中に“相乗り”が生じるよう計算して乗客を移動車両に割り当てる点、すなわち計算の目的が異なる点が、いわゆる配車アプリとの相違点となります。一方、すでに乗客を乗せて走っている複数台の車両の中から、最小の経路変更のもとで新しい乗降デマンドの割り当て計算をいかにリアルタイムで行うかが課題となります。この課題解決には、人工知能 (AI) 技術の一種、オークションシステムを計算エンジンとして用いること

により、この課題解決を図った世界初の実装システムとなっております。ちなみに、“相乗り”できるデマンドが揃ってから移動を始める事前条件型のシステムと、走行中の車両から相乗り可能なものを後付けで探す本システムの方式を区別するため、“相乗り”ではなく、“便乗”という表現を本研究グループでは使わせていただいております。

■(株)未来シェア設立とMaaSへの取り組み

2015年の函館開催の人工知能学会で、タクシー車両30台、4日間、500件のデマンド処理をノートラブルで終えた社会実装実験を皮切りに、これまで全国各地で実装実験、応用展開、社会受容性の確認を重ねてきており、2016年には大学発のベンチャー企業として、(株)未来シェアを設立し、SAVSの全国展開を推進しております。またこれまでの経緯を「スマートモビリティ革命-未来型 AI 公共交通サービス SAVS」(公立はこだて未来大学出版会, 2019)としてまとめさせていただきます。

SAVSのさらなる発展として、鉄道との組み合わせによるMaaSの社会実装実験をこの11月に静岡地区で開始予定であり、本稿が皆様のお手元に届く頃には、なにがしかの結果が得られているものと思われれます。この成果が今後のさらなる様々な各所でのMaaS取り組みの一助になればと願っております。

オンデマンド・リアルタイム 便乗配車



SAVSの全国展開：実証実験の実施地域

