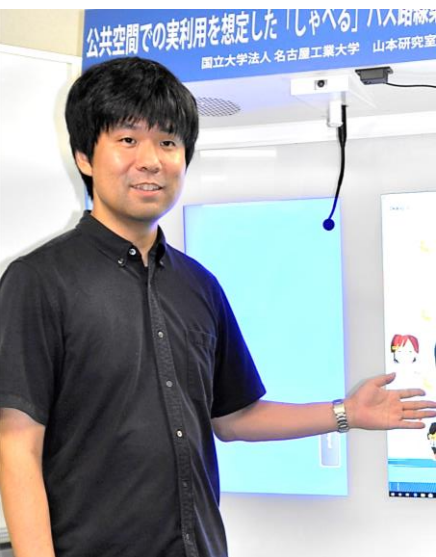


公共空間での利用を想定した 「しゃべる」バス路線案内システムの実現

研究者：名古屋工業大学大学院工学研究科 情報工学専攻 山本大介 准教授



既存のウェブの概念にとらわれず、動画、地図、音声対話などのマルチメディアコンテンツをいかに賢く扱うかを研究し、新しいウェブの在り方を積極的に提言している山本大介准教授。音声対話システムと、インターネット上の地図に関する研究を組み合わせ、地図と音声で分かりやすく説明する未来のバス停「しゃべるバス停」を開発した。単にソフトを提供するだけでなく、人間の創意工夫を凝縮させたコンテンツを社会で共有し、地域の問題を解決できる仕組みを目指す。

◇バス停自体が、バス路線の利用を促す仕組みの実現を

地域のバスは、その重要性にもかかわらず利用率が下がり、自治体が補助金を投入する形で維持している場合も少なくない。名古屋市には100以上の路線があり、利便性が高い一方、経路や時刻表が複雑で、地域の住民であっても事前の下調べ無くして容易に利用できない。

“ゆるキャラ”が観光案内しながら路線紹介するなど、バス停自体が魅力を高めることで、旅行者や地域の住民にバスの利用を促す仕組みを

目指し、音声対話技術やウェブマップ技術等を活用したデジタルサイネージ型「しゃべるバス停」(写真1参照)を開発した。

このバス停には、55インチタッチパネルディスプレイ2台とマイク、スピーカが組み込まれている。路線全体を見渡せる広域地図と、バス停付近を部分的に拡大した詳細地図が同一画面で同時に確認できる独自開発の「虫メガネ地図」を搭載し、発話とタッチパネル操作の両方に呼応して“ゆるキャラ”が観光案内しながら路線紹介してくれる。「虫メガネ地図」は、円形に拡大した部分が独立することなく、路線が周囲の広域図につながっているのがポイントで、見やすい路線マップを実現している。

2017年11月、名古屋市地下鉄開業60周年記念メインイベントとして名古屋市交通局藤が丘工場にてデモ展示とアンケート調査を実施したほか、2018年3月には、名古屋市栄バスターミナル（オアシス21）にて延べ50時間の実証実験を行った。公共空間での実証実験を通して、実際に社会で利用できるシステムとして事業化が待ち望まれる。

また、名古屋市交通局をはじめ多くのバスの事業者は、ホームページなどで様々な情報を公開しているが、路線図を描くだけでも路線が重なって難しく、複雑なバス路線図を分かりやすくきれいに自動で描いてくれるソフトウェアの開発が求められている。路線や時刻など、変更が生じるたびに外注で直すのではなく、バス事業者自身が自動で路線図を描くことができれば、速やかに最新の情報を公開できる。「しゃべるバス停」には、バス停を想定した分かりやすい「動的路線マップ自動生成技術」が搭載されており、事業者自身が自動生成機能を用いて簡単に修正でき、利用者に情報をうまく伝えていく仕組みとして期待される。

さらに、このような地理情報システムは、バスのほか、色々な乗り物とうまく組み合わせ、将来的に増えていくと予想される自動運転への活用も見込まれる。



写真1
実証実験のため名古屋市栄バスターミナルに設置された「しゃべるバス停」(2018年3月)

お問い合わせ先 国立大学法人 名古屋工業大学 産学官金連携機構

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町字木市

E-mail: c-socc@adm.nitech.ac.jp
URL: <http://tic.web.nitech.ac.jp>