

千葉工業大学 情報科学部 屋代智之 教授



千葉工業大学 情報科学部
屋代智之 教授

専門分野

- ・ネットワーク工学
- ・モバイルネットワーク

キーワード

- ・位置情報サービス
- ・IoT/ビッグデータ
- ・Vehicular Ad-hoc Network

■研究紹介/活動プロジェクト

私が ITS の研究に関わり始めたきっかけは大学の修士論文でした。当時、まだ車が他の車と通信する、という発想自体が珍しく、あまり現実的には見えなかった時に、近くでそういった研究をなされている教授がいるということで、色々お話を伺ったりアドバイスを頂いたりしました。で、どうせ車が他の車と通信するのであれば、路側機器とも同じように通信できたら良いのでは？と考え始めて、(何に使うのか、というのも明確ではないまま) 統合型通信という研究テーマをひたすら考えていました。

そのテーマは今でも変わらずに考えていますが、だんだんとネットワーク的な階層が上がり今に至っています。最近では車だけでなく、携帯電話を持った人も対象に、どうやったら位置情報サービスを提供できるのか、どうやったらより安全・安心・快適な道路交通環境を提供できるのか、ということを考えています。世の中はビッグデータ・IoT や自動運転がブームになっており、もはや車が完全に自動で走行するようになるのは時間の問題とさえ言われています。

そうなる私の研究テーマはなくなってしまいそうなのですが、道路交通問題の完全なソリューションはそんなに簡単に達成できるものではないと思っています。そもそも 100%の安全はまだ当面実現できそうにもありませんし、車に関するセキュリティも大きな問題として残っています。責任問題をどうするのか、いわゆるトロッコ問題をどうするのかなどなど、まだ明確な解が見えていない問題も山積しています。

何より、いま日本だけでも何千万人もいるドライバーたち(私もその一人ですが)の「運転する楽しみ」が、自動運転になったからなくなります、で本当に良いのか、少なくともその過程で人の(手動)運転と自動運転や半自動運転が混在した時にどうなるのか、考えなければいけないことはたくさんあると思っ

ています。

歩行者に対するサービスも重要で、今 QZSS など GPS の精度が高まることが予定されています。しかし、一方で大規模地下街や大型ショッピングモールなど、正確な位置がわからないのに迷いやすい場所が増えています。そのような場所で正確な位置を取得してより安心できるようにするにはどうしたら良いのか？みんながみんな、自分のデータをライブログ的にサーバーに上げ始めたらいくら容量があっても足りないのではないのか？等々考え始めるとキリがありません。

ITS で難しいのは、技術的にできるかどうかよりも、普及できるのかどうか、誰がステークホルダーなのか、新技術普及期に混在状況をどうするのか、ITS ならではの特殊性をどう考慮するのか、といったところだと思っています。どうすればこれらの点をメリットに変えられるのか、どうすればより汎用化された技術を利用できるか、ということは今後も考え続けていきたいと思っています。

当初はシミュレーションのためのプログラムも一から開発していましたが、今はフリーのものも含めて、数多くのシミュレータの選択肢があり、計算機の高度化、ネットワーク技術の進歩と合わせて、研究を進めるための環境は飛躍的に進歩していると言えると思います。

実は研究を始めた当初は私も早く自動運転が実現できるように、と考えていました。今は研究としては自動運転を考えつつ、自動運転に負けないような手動運転をできるようにしようと思っています。将来的に様々な運転の仕方の車が混在し、なおかつ極めて安全で快適な環境。そういった未来が作れるように研究を進めていきたいと思っています。

TEL: 047-478-0287

E-mail:yashiro@net.it-chiba.Ac.jp