MEIJO Q&A 20

理工学部 交通機械工学科

Q. これからの人とクルマに必要な関係性って、なに？

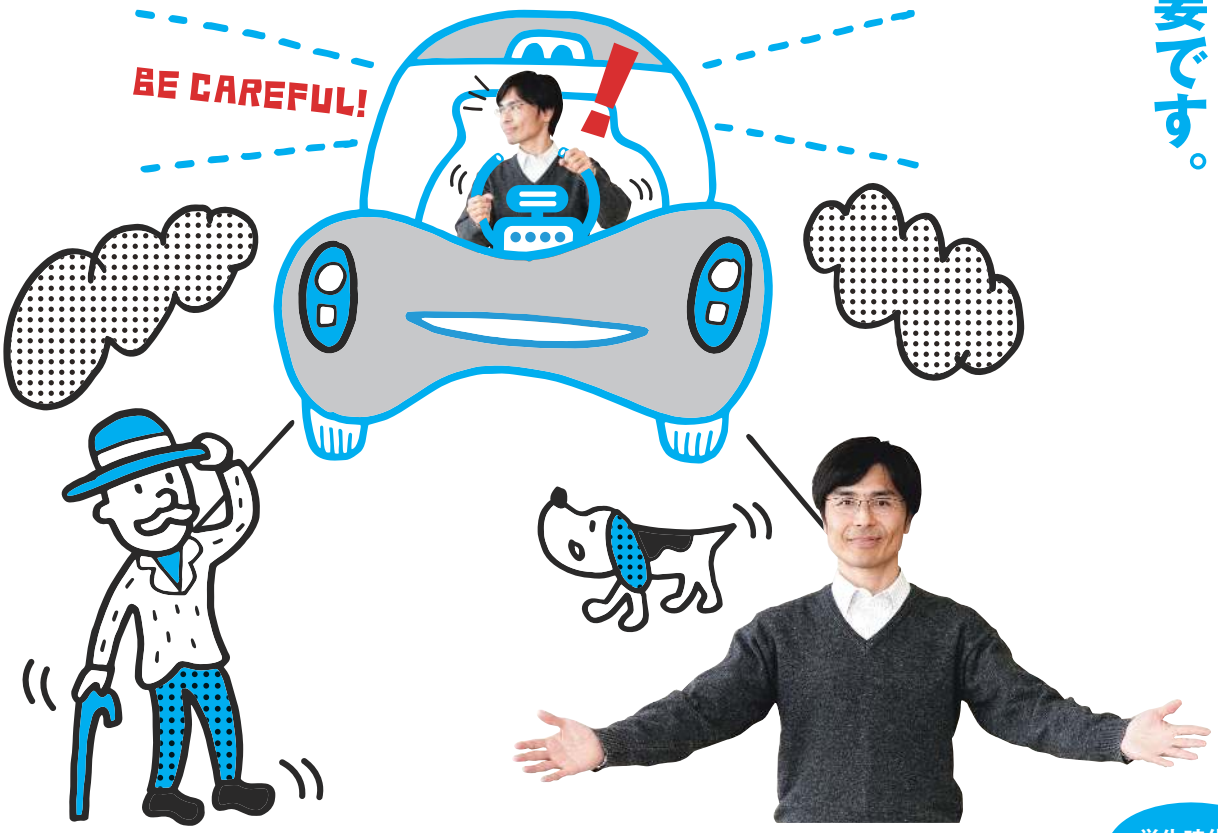
完全自動化が進んでも、主体は人間であり、クルマはあくまで人をサポートする機械であるという考え方が必要です。

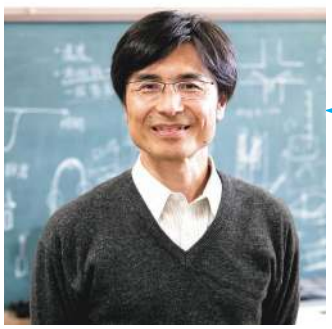
マンマシンインタフェースはクルマの世界で最重要課題のひとつ。

マンマシンインタフェースとは「人(マン)と機械(マシン)の間をつなぐ(インタフェース)」という意味の言葉です。私の研究テーマである移動体(主にクルマ)の場合、家電製品と異なり、使い方を間違えれば凶器にもなりえる機械のため、このインタフェースの役割はどんどん大きくなってきます。特に、世界中の自動車メーカーが完全自動化に向って新たな技術を開発している中、人とクルマの関係性の在り方はさらに重要性を増してきました。しかし、いくら性能が高度になってもクルマが機械であることに違いはありません。故障だって起きないとは言い切れません。そうした場合に対応できるよう「運転する主体は人である」という位置づけと、「クルマは人への負荷を減らす機械である」というはっきりとした役割分担が必要になってきます。

テクノロジーの進化と並行して、超高齢社会など社会構造の変化にも対応。

超高齢社会を迎えた日本では、車道と歩道が一緒になった道路の安全性やセグウェイなどのパーソナルモビリティ(1人乗りの移動支援機器)が利用しやすい環境づくりといった新たな課題が生まれてきています。私はそうした課題解決に関連する、車両制御やドライバーへの情報提供の方法、ドライバーと歩行者の視覚や行動の関係解明、新たな道路交通手段に適した運転特性や乗降性を研究しています。マンマシンインタフェースは、クルマの将来に視野を置きながら、テクノロジーと人間の融合をどのように図っていくかがポイントになります。人間社会をより豊かにするために、人間とクルマの関係がどうあるべきか、さらに追及していきたいと考えています。





横谷 靖 先生

PROFILE

昔から数学が好きで、月刊誌を定期購読していたという横谷先生。失敗を恐れず挑戦する気持ちと、うまくいかないときでも諦めずに続けることで、はじめは見えなかったことに気づき、自分の世界がどんどん広がっていくのが科学を研究する魅力だそうです。

学生時代のマイブーム

科学者への道を開いてくれた、ある雑誌の記事。

中学生の頃、近所の本屋さんでたまたま見つけた"宇宙の膨張"に関する記事が、今の自分の始まりです。その記事には、観測結果と数学モデルによって宇宙が永遠に膨張を続けるという予測が紹介されており、数学や物理学を通して自分が存在する宇宙を説明できることを知り、科学への興味のキッカケとなりました。

別冊 サイエンス／日本経済新聞社