

ラボ・センター紹介

モビリティシステムマネジメントセンター

(Mobility Systems Management Center)

担当教員: 西村秀和教授

メンバー: 須原庸次氏((株)コムテック地域工学研究所代表)、小木哲朗教授、北村憲康特任准教授、木下聡子特任助教、ユンソングル特任助教

専門分野: モビリティのシステム安全、モデルベースシステムズエンジニアリング、環境共生、地域活性化

モビリティシステムマネジメントセンターは、システムズエンジニアリングセンターと連携しながら、環境共生安全システムデザインラボ、ユニバーサルデザインラボ、モデル駆動型システム開発ラボを横断して活動しています。鉄道、バスなどの公共交通、自動車やバイク、パーソナルモビリティ、自転車、歩行者、車いすなどが移動する空間や地域との関係性などに内在するさまざまな問題に対する解決策を検討するための研究活動を行っています。

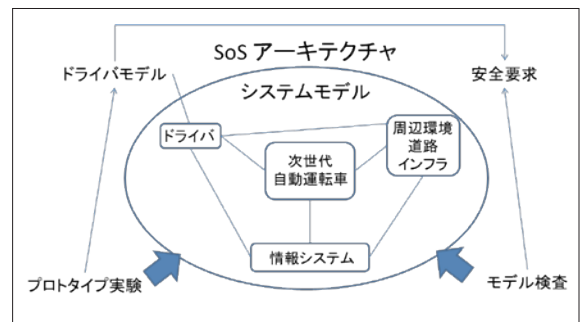
地域を活性化するには、そこに住む人々の生活をさまざまな面から支援するためのモビリティが極めて重要となります。そこでは、インフラとして地域のモビリティを支える公共交通をはじめ、個人所有のクルマやカーシェアリング、自転車、バイクなどを含むパーソナルモビリティ、あるいはそれらを結ぶパラトランジットなどの相互連携や、そのための道路整備、バリアフリー化などが必要になります。今後は、岩手県宮古市が取り組むスマートシティ計画の中で、バイオ水素とモビリティの連携について検討していきたいと考えています。

これまでに私たちは、東京海上日動リスクコンサルティングとの共同研究により、高齢ドライバーの安全運転力を維持、あるいは向上させるための方策を検討するためのさまざまな基礎実験を行ってきました。また、JKA(オートレース)による補助事業RINGRING!プロジェクトの支援(平成23年度~25年度)のもと、バイクシミュレータを開発し、バイクの操縦安定化をアシストするための方策を検討してきました。

また、平成26年度から2年間の計画で、IPA(独立行政法人情報処理推進機構)から2014年度ソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業の委託を受け、次世代自動車と交通システム等の複雑なSystem of Systemsに関する研究開発として、「システムモデルと繰り返し型モデル検査による次世代自動運転車を取り巻くSystem of Systemsのアーキテクチャ設計」に関する研究をスタートさせることとなりました。自動運転車が今後、交通システムに普及する中で、システム安全を確保するためのあるべきアーキテクチャを明確にしたいと考えています。



バイクシミュレータによる実験



次世代自動車のSoSアーキテクチャ構築のためのアプローチ概念図



書籍紹介

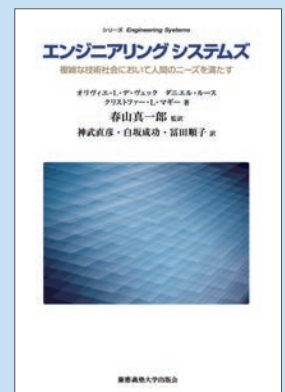
『エンジニアリングシステムズ:複雑な技術社会において人間のニーズを満たす』

本書は2014年2月に慶應義塾大学出版会より出版された。著者はMITのオリヴィエ・L・デ・ヴェック教授、ダニエル・ルース教授、クリストファー・L・マギー教授であり、翻訳者は慶應義塾大学SDM研究科の春山真一郎教授(監修)、神武直彦准教授、白坂成功准教授、富田順子氏である。著者の一人であるMITのオリヴィエ・L・デ・ヴェック教授は、2008年のSDM研究科発足以来毎年講義をしていただいております。本書には、デ・ヴェック教授のSDM研究科での講義内容も含まれています。

本書は、新興学問であるエンジニアリングシステムズに関して述べられている。エンジニアリングシ

ステムズとは、エンジニアリングに関する問題を単なる技術的課題としてとらえるのではなく、社会、経済、技術を含めた広範なコンテキストのなかでとらえながら人間のニーズを満たすことを目指すべきであるという考えのことであり、その考えは、SDM研究科が追及している「木を見て森も見る」という考えと一致している。

原書は、MIT PressのEngineering Systemsシリーズの一冊であり、本邦訳は、慶應義塾大学出版会のエンジニアリングシステムズシリーズの第一弾である。今後、MIT Pressの同シリーズの他の書籍の邦訳も出版される予定である。



慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科附属 SDM 研究所

〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1 慶應義塾大学 協生館
Tel: 045-564-2518 Fax: 045-562-3502 E-mail: sdm@info.keio.ac.jpSDM
System Design and Management