

『社会人のための ITS 専門講座』 開催のご案内

主催：東京大学生産技術研究所先進モビリティ研究センター（ITS センター）

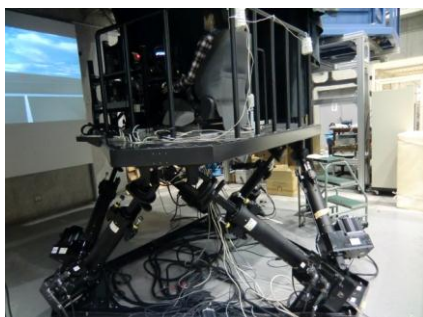
2005 年 3 月に発足した東京大学生産技術研究所先進モビリティ連携研究センター及び旧国際・産学共同研究センター産学官連携プロジェクト「サステイナブル ITS プロジェクト」では、情報通信、電気・電子、機械、土木、交通等の様々な分野の最先端の技術を融合して、環境に配慮し、安全・安心、かつ快適な高度交通システム（Intelligent Transport Systems: ITS）の研究開発を推進し、産官学のオープンイノベーションにより、これまで多くの研究成果を収めてきました。「社会人のための ITS 専門講座」はその成果を広く社会に還元するとともに、ITS の技術開発及び事業化と地域展開に必要な人材を育成することを社会貢献と考え、主に企業の技術者、地方自治体の担当者や政策立案者、大学の研究者などを対象に毎年開催してきております。

当センターは 2009 年 4 月に正式に東京大学の研究センターに昇格し、より強力に ITS の研究を推進していくため、「先進モビリティ研究センター（ITS センター）」として新たにスタートしましたが、ITS 分野における社会貢献の精神を引き継ぎ、本年度も本講座を開催する運びとなりました。新センター発足にあたり専任メンバー及びサポートメンバーの拡充を図り、より幅広い分野の研究者が参加する強力な ITS 研究組織となりました。また、国内外の大学、機関と MOU（研究交流の覚書）を締結し、特に本年度は文科省東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト「東北復興のためのクリーンエネルギー研究開発推進事業」が東北大学と共同で始まりました。

本年度の「社会人のための ITS 専門講座」も昨年同様 2 日間にわたり、生産技術研究所駒場コンベンションホールと千葉実験所で開催し、EV、クラウド、人などをキーワードとした講演と参加者から希望の多い、民間企業の ITS への取り組みを住友電気工業、日産自動車からの発表と、恒例の研究室、実験施設の見学を行います。

年初でご多忙中とは存じますが、奮ってご参加いただきますようご案内申し上げます。

| | |
|------|---|
| 日時 | 2013 年 1 月 15 日（火）【受付開始】 9:15～【専門講座】 09:45～17:15 2013 年 1 月 16 日（水）【受付開始】 9:30～【専門講座】 10:00～17:00 |
| 場所 | <p>【駒場会場】 1 月 15 日（火）</p> <p>東京大学生産技術研究所コンベンションホール（An 棟 2F） 〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1 http://www.iis.u-tokyo.ac.jp</p> <p>【千葉会場】 1 月 16 日（水）</p> <p>東京大学生産技術研究所千葉実験所 大会議室（事務棟 1F） 〒263-0022 千葉市稲毛区弥生町 1-8 http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/chiba/</p> |
| 参加費 | 無料 |
| 資料代 | 無料 * 資料については参加お申し込みの方に追ってご連絡いたします |
| お申込み | <p>参加ご希望の方は下記 Web ページからお申し込みください。</p> <p>先進モビリティ研究センターホームページ：http://www.its.iis.u-tokyo.ac.jp</p> <p>※参加申込締切：2013 年 1 月 8 日（火）</p> |



ドライビングシミュレータ



ゴーグルをかけ MR 体験

1/15 (火) プログラム

司会：田中 敏久 東京大学生産技術研究所 客員教授

| | | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| 09:45～10:30 | 「サステイナブルな交通システム」 須田 義大 東京大学生産技術研究所先進モビリティ研究センター長・教授 | | | | | |
| 先進モビリティの研究では、分野融合や地域連携などの取り組みが重要である。本研究センターでは機械、情報通信、土木、交通、電気・電子、音響等の様々な分野の最先端の技術を融合し、人・インフラ・ビークルの協調、モーダルミックス、産学官民の連携に重点を置いたサステイナブルな交通システムの実現に向けた研究を推進している。「環境低負荷・低炭素社会」、「安心・安全」、「快適・健康」を目標に進めている先進モビリティの分野融合研究について、ドライビングシミュレータと交通シミュレーションを融合した複合現実感高次元実験スペースと、千葉実験所の実証実験フィールドを活用した事例や、地域連携による実用化研究事例等を紹介する。 | | | | | | |
| 10:30～11:15 | 「人間主体のITSと4次元仮想化都市」 池内 克史 東京大学大学院情報学環・生産技術研究所先進モビリティ研究センター 教授 | | | | | |
| ITSは、人と車と道路を情報でつなぎ円滑な都市交通社会をめざすものである。ここには、「人と車」、「車と道路」、「道路と人」という3つの関係が存在する。これまで、どちらかというゼン2者すなわち、「人と車」、「車と道路」の関心に注目したITSの技術開発がなされてきた。一方において、この「人」、「車」、「道路」の三者の間で、やはり中心になるのは、人である。この人間を中心としたITSを考えた場合、これまで、あまり、「人と道路（インフラ）」との関係については、検討がなされてこなかった。本稿では、この「人と道路」の関係を見直す。この際、道路を含む都市活動を計算機上に表現する。これを4次元仮想化都市と呼ぶ。この4次元仮想化空間から、適切な情報を提供することで、ドライバーや歩行者の周辺の状況理解を深めることで、どのような最適な都市活動が営めるかを考える。 | | | | | | |
| 11:15～13:15 昼休み及び研究室見学 ※前半後半の二つの時間帯からお選びいただきご覧ください。(各研究室約15分) | 【前半】 ①11:20～ ②11:50～ (各30分) | 須田・中野研究室 「ドライビングシミュレータ」 | 大口研究室 「大規模交通シミュレーションと交通マネジメント」 | 坂本研究室 「都市における音環境のデザイン」 | 上條研究室 「安全安心のための画像センサー技術」 | 巻研究室 「自律型海中ロボットとカメラロボの実験」 |
| | 【後半】 ①11:50～ ②12:20～ (各30分) | 池内・大石研究室 「ITS計測車両／MR技術による遺跡復元と観光案内」 | 佐藤(洋)研究室 「人の視覚特性に関する研究と視線推定に関する研究」 | 加藤(信)研究室 「市街地で意図的に放出された健康影響物質の拡散性状の風洞実験」 | 滝口研究室 「準静電界についてのデモ」 | 瀬崎研究室 「ユーザ参加型センシングとそのITSへの適用」 |
| 13:15～14:00 | 「オンデマンドバスと社会の変容」 大和 裕幸 東京大学大学院新領域創成科学研究科人間環境学専攻 教授 | | | | | |
| 私の研究室ではオンデマンドバスの開発をすすめ、全国30カ所での実運行を経験した。いくつかの地域では数年間の運行で高齢者の生活が変化しはじめるなどの社会的な影響が出てきている。オンデマンドバスは公共交通機関であるがそれ以上の重要なインフラを構成する可能性がある。 | | | | | | |
| 14:00～14:45 | 「CO2削減のためのITS ～効果評価・モニタリングの新技术～」 小根山 裕之 首都大学東京大学院都市環境科学研究科 教授 | | | | | |
| ITSは道路交通におけるCO2削減のために大きな役割を期待されている。ITS施策によるCO2削減を効果的に実施するためには、施策の特性を踏まえた適切な効果の予測・評価及びCO2排出量のモニタリングが必要となる。一方、ITSはCO2削減効果の予測・評価技術やモニタリングの高度化にも大きな役割を果たしている。ここでは、NEDOプロジェクト「エネルギーITS推進事業」において実施されている「国際的に信頼される効果評価方法の確立」における取り組みを中心として、CO2削減効果の効果評価手法やCO2排出量モニタリング技術に関する最新の研究成果を紹介する。 | | | | | | |
| 14:45～15:00 | ～ 休憩 ～ | | | | | |
| 15:00～15:45 | 「EVとITSの実導入・実運用と連携統合による次世代地域社会モデル」 鈴木 高宏 東京大学生産技術研究所 客員准教授(長崎県政策監) | | | | | |
| 長崎県五島列島ではEVとITSの実導入・実運用とその連携統合による「長崎EV&ITSプロジェクト」が現在進められており、ここではその最新状況と共に、モビリティ・情報・エネルギーをネットワーク化し、地域主体で運用する地域型の次世代社会モデルについて述べる。 | | | | | | |
| 15:45～16:30 | 「人間を中心に考えたITS技術の研究開発」 中野 公彦 東京大学大学院情報学環・生産技術研究所先進モビリティ研究センター 准教授 | | | | | |
| 近年、ITSを活用した自動運転や運転支援に関する技術が盛んに開発されている。これらの技術は安全性向上や運転負担の低減につながる事が期待されるが、単なるハードウェアの機能向上よりも、人間がどのように感じるのか等を考慮することが必要とされる。ドライビングシミュレータを使って新技术を模擬する、生体信号を通じて人間の反応を調べるなど、人間を中心に考えたITS技術の研究開発を行うことが求められている。本講義では、様々な研究例を挙げて、その手法を紹介する。 | | | | | | |
| 16:30～17:15 | 「住友電工のITSへの取り組み」 矢野 厚 住友電気工業株式会社 常務取締役 | | | | | |
| 1960年代から今日に至る信号制御技術の歴史を顧み、2011.3.11の東日本大震災時の首都圏の交通状況などを踏まえた、安全・安心で災害に強い最新のITS、及びグローバルITSへの取り組みと課題について述べる。 | | | | | | |

1/16（水）プログラム

司会：田中 敏久 東京大学生産技術研究所 客員教授

| | |
|--|--|
| 10:00～10:45 | 「千葉実験所における実スケール実証実験」 須田 義大 東京大学生産技術研究所千葉実験所長・先進モビリティ研究センター長・教授 |
| 生産技術研究所千葉実験所は、駒場リサーチキャンパスでは実施が困難な大規模実験を実施するスペースとして、生研独自の研究プロジェクトのみならず産学官民共同研究において活用されている。実スケール実験として、ITS センターでの取り組みをはじめ、海洋工学水槽、大型振動台などの活用事例を紹介する。 | |
| 10:45～11:30 | 「クラウドと仮想空間表現」 大石 岳史 東京大学生産技術研究所 准教授 |
| 実世界環境を仮想環境に取り込み、クラウド上に蓄積されたデータを解析することによって、ユーザにとって有益な情報を様々な形で提供することが可能となる。ここでは実世界環境をどのように仮想空間に取り込むか、またクラウド上のデータをどのように表現するかについて説明する。 | |
| 11:30～14:00 | 昼休み 及び 研究室見学 |
| (1)ホワイトライノ→LRT 試験装置→(2)どこでも柵→(3)鉄道試験線→(4)ITS 実験用交通信号機→(5)エコライド | |
| 14:00～14:45 | 「新しい産業構造を必要とする電気自動車」 羽田 隆志 静岡文化芸術大学 教授 |
| 電気自動車は、現在のガソリン車とは全く異なるものとして捉える必要がある。それは規格や製造に関してではなく、むしろ商品開発そしてサービスに関してである。物理的価値ではなく情報にこそ重点を置いた、生産者と消費者の相補相成による価値創出構造に移行すべきタイミングである。もしかすると日本の産業界に課せられた重要な転換点なのかもしれない。 | |
| 14:45～15:30 | 「モビリティと経済活性化システム創成ソリューション ～QoSC、スマホ・プ ロープ・システム、モビリティ新社会インフラ～」 長谷川 孝明 埼玉大学理工学研究科 教授 |
| モビリティと経済活性化のためソリューションを、QoSC(空間的心地よさの質) に鑑みたシステム創成論の観点から展開する。 | |
| 15:30～15:45 | ～ 休憩 ～ |
| 15:45～16:30 | 「ドライブレコーダー映像データから分かること～テレフィールド分析の 紹介～」 久保 登 東京大学大学院新領域創成科学研究科 特任研究員 |
| 2005 年ごろから我が国で市販されるようになったドライブレコーダーは、現在、タクシー、バス、トラック、自家用車などかなりの普及を見せている。ドライブレコーダーの記録した映像データは非常に豊富な情報を持ちながら、従来は、衝突・ニアミス時の当事者間のおおまかな挙動分析などに利用されるのみであった。本テーマでは、極めて詳細な挙動分析や、事故の起こった背景要因までも推定し、ドライブレコーダー映像データの持つ情報をさらに引き出す「テレフィールド分析」という手法を紹介する。 | |
| 16:30～17:15 | 「発展する ITS 技術・日産自動車(株)の取り組み」 福島 正夫 日産自動車株式会社企画先行技術開発本部環境・安全技術渉外部 担当部長 |
| 交通事故や渋滞などの社会問題を解き、持続可能なモビリティを実現してゆくために、ITS (Intelligent Transportation Systems)への期待が高まっています。ここでは、クルマ単独や地域や国と連携した協調型といわれる ITS 運転支援の最新システムをご紹介します。 | |

※都合によりプログラムが変更となる場合があります。



エコライド（研究室見学時試乗あり）



どこでも柵（研究室見学時デモ）



ITS 実験用交通信号機



鉄道試験線



アクセス

●1月15日：東京大学生産技術研究所コンベンションホール（An棟2F）



●1月16日：東京大学生産技術研究所千葉実験所 大会議室（事務棟1F）

