

センター長より Message from Director

東京大学生産技術研究所では、「先進モビリティ研究センター（ITSセンター）」を2009年4月に発足させ、5年間の活動を行いました。この間、国家プロジェクトや産官学連携プロジェクトを推進するとともに、社会人のためのITS専門講座やITSセミナーなどの社会還元活動など多くの成果を挙げました。本センターは、2014年に「次世代モビリティ研究センター（ITSセンター）」へと移行し、さらに2019年には構成員の一部見直しを図って体制を強化するとともに、以下の研究を推進しています。

- (1) 「自動運転」による次世代交通システム研究
- (2) ビッグデータ時代におけるモビリティ社会のデザイン研究
- (3) 道路交通のみならず鉄道など公共交通も含めた総合的なモビリティデザイン

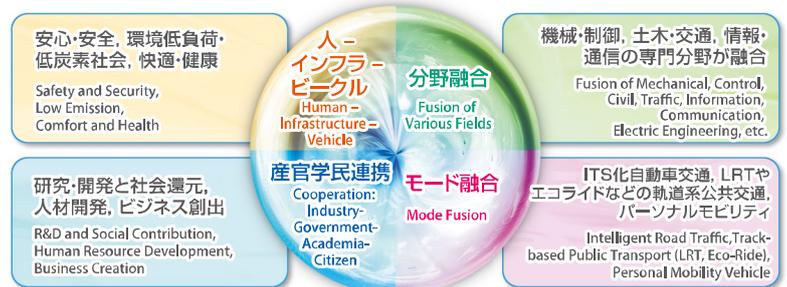
これらの研究開発・社会実装においては、関連省庁・自治体との緊密な連携の下、関連周辺分野および異分野の研究者との交流や、国内外の大学・研究機関との連携を積極的に推進しています。また、分野横断、産官学民融合、地域連携といったセンターの活動の特色を生かした多くの産官学連携プロジェクトを推進するとともに、社会還元活動などを引き続き実施しています。さらに、これらの活動を進化・拡大するために、生産技術研究所を中心とした学内の3部局により2018年7月に発足させた「モビリティ・イノベーション連携研究機構」を、2019年7月には8部局に拡大させ、文理融合で総合的にモビリティ・イノベーションに資する知の体系化に取り組んでいます。

The Advanced Mobility Research Center (ITS Center) of Institute of Industrial Science (IIS), The University of Tokyo (UTokyo) was established in Apr. 2009 for the promotion of research and development of ITS related subjects, and the Center was reformed in Apr. 2019. The missions of the Center are defined as promotion of the R&D and implementation of the items listed below.

- (1) Advanced transport system based on automated driving
- (2) Design of social mobility using big data
- (3) Integrated mobility design on road and public transport including railway system

Collaborative activities are important for the research and development of ITS, which is an integration of related or various different research fields and cooperation with international and domestic universities and research institutions in addition to local and national governments. The Center continues to contribute for developing human resources for ITS, by holding ITS Seminars, and lecture courses in the graduate school (Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, UTokyo). It also promotes several collaborative research with Private and Public Sectors with cooperation of variations of research fields and social implementation experiences of the Center.

The Mobility Innovation Collaborative Research Organization (UTmobi), established in July 2018 led by ITS center of IIS with collaboration of three faculty and institutes in UTokyo, was enlarged including additional five faculties and institutes in UTokyo in July 2019. The Organization devotes to establish integrated systematic knowledge for the mobility-innovation.



沿革 History

Year	Event	Description
2003. 4	国際・産学共同研究センター(CCR)にて産官学連携プロジェクト「サステナブルITS」が発足	"Sustainable ITS," a cooperative project among academia, industry, and the government, started in CCR, UTokyo
2005. 3	生産技術研究所に先進モビリティ連携研究センター*を設立	Collaborative Research Center for Advanced Mobility* established in IIS, UTokyo
2008. 3	ITS関連の研究プロジェクトを生産技術研究所に移管	The research projects on ITS migrated to IIS
2009. 4	先進モビリティ研究センター*に移行	Upgraded to Advanced Mobility Research Center*
2014. 4	次世代モビリティ研究センター*に移行	The Second stage of the Advanced Mobility Research Center* started
2018. 7	当センターを中心として、生産技術研究所を含む学内部局による東京大学モビリティ・イノベーション連携研究機構(UTmobi)を発足 (機構長: 須田義大教授)	UTmobi, an inter-faculty in-university research organization including our Center as a core, has started (Director of UTmobi: Prof. Suda)

*センターの略称はいずれも ITSセンター です。
The abbreviation is ITS Center for all cases.

センター長 Director
2005. 3 - 池内克史 教授 Prof. IKEUCHI, Katsushi
2009. 4 - 桑原雅夫 教授 Prof. KUWAHARA, Masao
2010. 4 - 須田義大 教授 Prof. SUDA, Yoshihiro
2018. 4 - 大口敬 教授 Prof. OGUCHI, Takashi

UTokyo = The University of Tokyo
UTmobi = Mobility Innovation Collaborative Research Organization, UTokyo
IIS = Institute of Industrial Science
CCR = Center for Collaborative Research

ドライビングシミュレータ Driving Simulators

実車運転時に近い周囲環境を模擬するドライビングシミュレータ（DS）を、ドライバ特性、新しい道路インフラ、運転支援システムの評価などを行う際の実験に活用しています。前方120度の視界を再現する乗用車用のDSに加え、柏キャンパスには実車のキャビンが搭載された大型車用のDSも配備されています。ステアリングやペダリングの操作感向上を図る一方で、視線計測用カメラなどの各種センサの設置を行い、ITSセンターの人間工学研究を支える装置となっています。

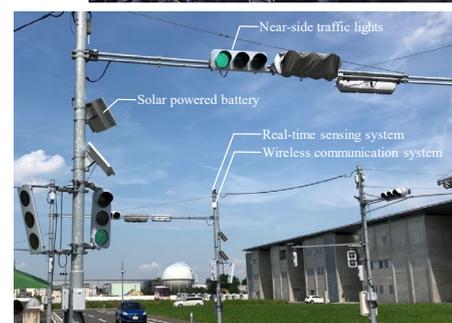
Driving simulators (DS), which simulate an ambient environment similar to that of driving a real car, are used in experiments to evaluate driver characteristics, new road infrastructure, and driver assistance systems. In addition to the DS for passenger cars, which reproduces a 120-degree field of vision, there is a DS for large vehicles, which is equipped with the cabin of an actual vehicle in Kashiwa campus. While improving the feeling of steering and pedaling, various sensors such as a camera for line-of-sight measurement have been installed to support the ITS Center's human factor researches.



交通信号システム Traffic Signal System

「自律分散型交通信号システム」の開発・検証に取り組んでいます。「自律分散型交通信号システム」とは、交差点の各流入方向にある交通信号機それぞれが、センサ、制御ロジック、無線通信、独立電源の機能を持ち、自律的かつ相互に分散して動作しながら交通制御を行う仕組みです。

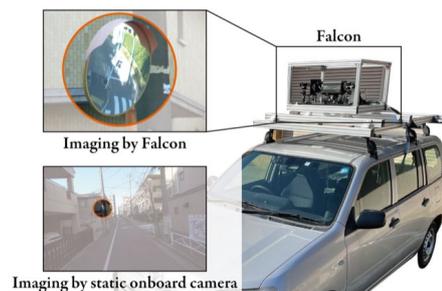
We are developing an "Autonomous Decentralized Traffic Signal System", in which traffic signal head for each intersection entry has functions of sensor, control logic, wireless communication, and independent power source to operate autonomously and mutually distributed to control traffic flows.



車載ビジョンシステム Onboard Vision System

車載のカメラを用いた自己および周辺環境認識の高度化に取り組んでいます。高速カメラを用いて物陰からの飛び出しをいち早く検出するシステムや、走行中にカーブミラーをトラッキングし、駆動光学系を用いて拡大注視することで、死角領域の高解像イメージングを行うシステムの開発などを行っています。

We are developing technologies for advanced recognition of the self- and surrounding-environment using onboard cameras. We have developed a system that quickly detects pedestrians suddenly emerging in front of a vehicle using a high-speed camera, a system that enables high-resolution imaging of blind spots by tracking a traffic mirror while driving with an active vision system to magnify the traffic mirror, etc..



実験車両 Experimental Vehicle

研究プロジェクトの目的に応じた実験が可能のように複数の実験車両を保有しています。

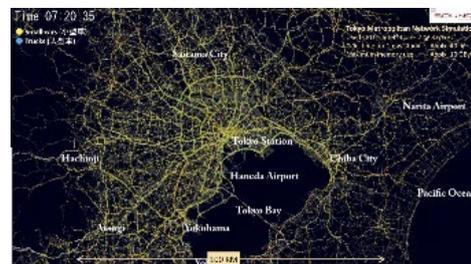
We obtain experimental vehicles to carry out several types of experiment depending on each research project.



交通シミュレーションモデル Traffic Simulation Models

様々なITS技術・施策の再現・評価を行うための交通シミュレータを開発しています。車両を一台ずつ表しつつ首都圏全域をも対象とすることができるネットワーク交通シミュレータ“SOUND”や、車線変更や信号制御までも詳細に考慮することができる街路交通シミュレータ“AVENUE”などがあります。

We are developing traffic simulators which can simulate and evaluate effects of various ITS technologies and policies. Network traffic simulator "SOUND" can cover an entire metropolitan network while considering individual vehicles. Street-level traffic simulator "AVENUE" deals with detailed maneuvers of vehicles, such as lane changing at an intersection.



低炭素モビリティ・ビジョン Low-Carbon Mobility Vision

低炭素モビリティの実現に向けて、電気自動車（EV）へ電力供給するインフラの普及戦略を迫っています。道路に埋め込まれたコイルを通じて走行中に充電できる「走行中ワイヤレス給電システム（WPTS）」の利便性と経済性を高める最適配置を数理的に検証しています。

We are pursuing a strategy to expand infrastructure that supplies power to electric vehicles (EVs) as part of our efforts to realize low-carbon mobility. Focusing on the "Wireless Power Transfer System (WPTS)" that allows for charging while driving through coils embedded in the road, we are mathematically verifying the optimal location of WPTSs to enhance convenience and economic viability.



自動運転の社会実装 Societal Implementation of Automated Driving

自動運転の技術研究・社会科学的研究や、実証実験などを手がけています。

車両の運動制御：自動運転トラックの隊列走行、自動運転バスの正着制御、信号交差点の通過制御など

ヒューマン・マシン・インタフェース(HMI)：安全な走行を実現するため隊列走行する自動運転トラックが周囲の手動運転車などに対して自動運転で隊列走行していることを情報発信する方法など

センシング技術：車載カメラによる手信号やカーブミラーなどの認識

社会科学：法制度、政策、経済、都市デザインなどの多様な観点に基づいた、自動運転の社会受容性、社会に与える影響の分析、ビジネスモデル、エコシステムについての検討

実証実験：一般利用者も乗車する自動運転バスの実証実験（東京大学柏キャンパス ⇄ つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅など）

We are actively promoting technological and social-scientific studies as well as proving tests on automated driving.

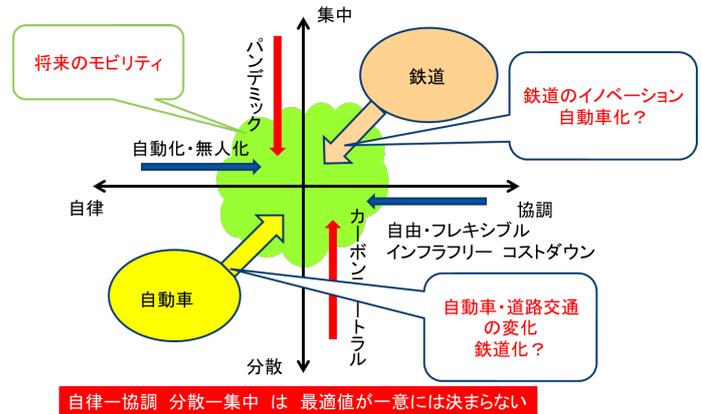
Vehicle Dynamics and Control: Automated truck platooning, precision docking of automated bus, and speed control based on traffic signals at intersections.

Human-Machine Interface (HMI): Investigation on exterior HMI of an automated driving vehicle, i.e., how to inform surrounding people (manual driving cars) that the platooning / automated driving is being performed.

Sensing Technology: Development of methodology to recognize hand signals and road safety mirror, etc. using cameras.

Social-Scientific Study: Analysis of social impacts and consideration of business ecosystem of automated driving from the viewpoints of law, policy, and economics.

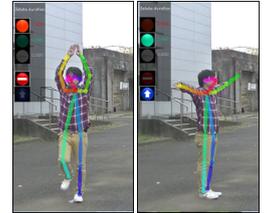
Proving Tests: A field test of an automated bus, with public passengers on board (Kashiwa Campus UTokyo ⇄ Kashiwanoha-Campus Station)



住民、利用者、事業者、開発者、通信、サービス、行政 多様な関係者による自動運転のエコシステムが形成される



受容性検討・実装課題抽出



技術の研究・開発

柏ITSスマートシティ Kashiwa ITS Smart City

柏ITSスマートシティは、さまざまな移動・交通情報を収集～蓄積～加工し、市民にとって身近な生活情報として可視化し、一人ひとりの気づきを高め、より良い行動を促していく「ヒトとまちと、ともに成長するITS」を目指し、地域や市民と一体となった取り組みが、環境への負荷を減らし、渋滞を緩和し、地域経済の活性化を促していくことを目標としています。

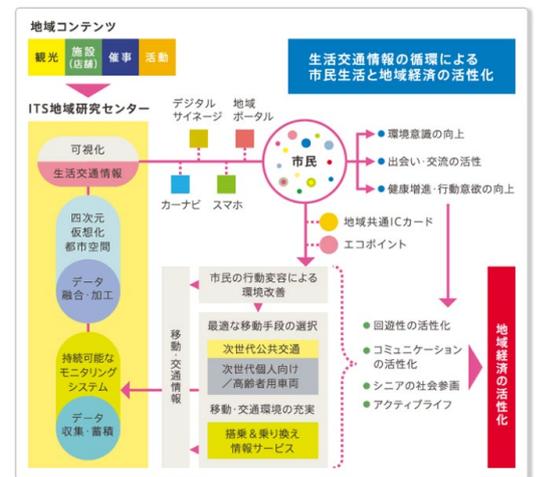
その一環として、内閣府のITS実証実験モデル都市に選定された千葉県柏市の交通まちづくり推進・支援を目的として、2009年に柏ITS推進協議会が設立されました。現在は、ITS技術の社会実装による地域の交通課題解決に向け活動を再編し、5つの部会を設置し活動を行っています。情報利活用／公共交通／中心市街地活性化部会では、プローブ、ドライブレコーダ、MMSなどの情報を収集・統合して地域の交通状況・CO2排出状況や道路空間特性、円滑性指標、事故リスク指標などを可視化し、理解しやすく提示することで、地域行政における適切な交通施策の推進や、市民の意識向上・行動変容に役立てる仕組みを構築しています。

また、2019年5月には柏ITS推進協議会がメンバーとして参加している柏の葉スマートシティコンソーシアムによる提案が国土交通省スマートシティモデル事業に採択され、モビリティの面から一層の貢献を行っています。

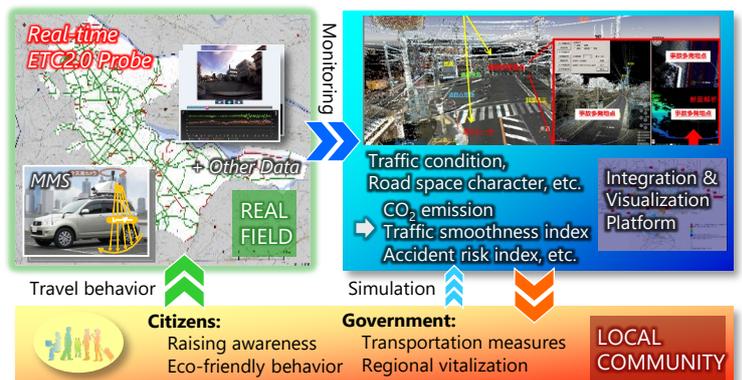
Kashiwa ITS Smart City aims to encourage the local society, decrease an environment impact and mitigate traffic congestions through activities with local society and citizens by orienting "ITS enhancement with people and local society", then collecting, accumulating, processing and visualizing traffic data for encouraging each citizen to do travel behavior more desirably.

For that, Kashiwa ITS Promotion Council was established to promote and support the transit-oriented development of Kashiwa City, Chiba Prefecture in 2009. At present, five sub committees are established under the council in order to give solutions on local transport issues through social implementation. The subcommittees on traffic information, public transportation, and central city vitalization build systems for supporting better program on local transport, enhancing the citizens awareness and changing their travel behavior by collection and integration of various data such as probe vehicles, driving video recorders, mobile mapping systems etc. and process to several significant information including traffic condition, CO2 emission, road space character, traffic smoothness index, accident risk index etc., then visualization and presentation with simple format.

In addition, a proposal by Kashiwa-no-ha Smart City Consortium, of which Kashiwa ITS Promotion Council is one of the member, was designated as one of MLIT's smart city model projects in May 2019. The council will contribute the project in the field of mobility.



柏ITSスマートシティの展開フロー (柏ITS推進協議会Web)





交通政策、ITS、自動運転 Cw503

平岩研究室

ITS・自動運転の社会実装

人間・社会系部門
次世代モビリティ研究センター

工学系研究科 社会基盤学専攻、学際情報学専攻 学際情報学専攻 交通政策

高齢者のモビリティ確保、エネルギー問題への対応、災害レジリエンス、財政制約といった社会背景の変化、情報通信技術の進歩、ビッグデータ・オープンデータの蓄積・活用、車両の高度化・多様化、自動車の安全性の向上といった技術背景の変化を踏まえ、道路交通の高度化に向けたITS及び自動運転の社会実装のための交通政策をテーマに研究しています。

自動運転の社会実装に関する研究

- 自動運転技術やサービスの社会実装・普及に向け、解決が求められる多様な課題について研究
- 自動運転車の走行環境を構成する道路空間のあり方や、駐停車庫対策に関する研究
- 自動運転車の走行や、それを支える協調型ITSやインフラ対策が、周囲の交通に与える影響を評価するための手法に関する研究
- 自動運転技術・サービスの社会実装に対する社会的受容性に関する研究

【インフラによる自動運転/歩行支援に関する研究】

ITSの地域実装による交通課題解決政策の研究

- ITS実証実験モデル都市に認定された市で「柏ITSスマートシティ」を目指す、地域・市民と一体となった「柏ITS推進協議会」の取り組みに参画
- 特に道路交通情報の活用や自動運転等の新技術実装、公共交通や中心市街地の活性化等について研究

【柏ITSスマートシティの策定フロー】 (出典：柏ITS推進協議会ホームページ)

産学官連携・社会還元活動

- 地域のニーズに即したITSの普及促進に向け、「ITSセミナー」の企画・運営に参画
- 自動/半自動車の社会実装等を検討・議論する「駐車場ITSに関する特別研究会(RC-66)」を主催
- 「JICA ITS研修」を通じて開発途上国技術者の人材育成を支援

【ITSセミナーとあそび(2023年9月)】 【RC-66総会写真】 【JICA ITS研修】

東京大学生産技術研究所

建築・都市計画、空間解析、社会システム、数値モデリング、最適化、オペレーションズ・リサーチ Cw601

本間(裕)研究室

社会をデザインするための数値技術

人間・社会系部門
複雑社会システム研究センター

工学系研究科 建築学専攻 都市環境理工学 <http://www.honma-lab.it.u-tokyo.ac.jp/>

未来の社会システムをデザインする

Design of Future Social Systems

近年のグローバル化によって、私たちの住み暮らす都市は、よる豊かになる一方で複雑化の一途をたどっています。本研究室では、急速に変化しつつある社会システムが持続的に発展できるように、数値モデルを用いた「急速に変化する特徴の可視化」と、それに基づき「社会システムをデザインするための数値技術」を開発しています。

「低炭素モビリティ」普及に向けたインフラ・ビジョン

電気自動車など、低炭素モビリティが普及するためにはそのインフラ整備が欠かせません。本研究では、建設インフラのベストミックスを前提に、詳細な地理情報データを活用し、その最適化を導きます。

大規模かつ高精度な「複合日影」解析システム

グリーンビルディングなど建物の影は、ときに長さ1km以上に及ぶ範囲に影響を与えます。本研究では、4m以上の建物高さで16万個の点を解析した複合日影システムで、複合日影の空間特性を把握します。

防災拠点を考慮した「道の駅」多目的最適配置

広域交通や物流、地域交流さらには防災拠点として「道の駅」が期待されています。本研究では、多目的最適化手法に基づき、その最適化位置を分析し、提案を行っています。

経済合理的な「歴史的建築物」の保存スキーム

バスターミナルに歴史的建築物が保存されるためには、その経済合理性が重要ですが、本研究では、グリーンビルディングと歴史的建築物の共存を可能にするスキームを提案しています。

「航空路線設計」をテーマとした動画教材の公開

多くの方が知る社会システムでは、バランスを取る必要が不可欠です。その重要性を伝えるため、日本航空および次世代育成オフィスONGと協働で「航空路線設計」をテーマにした中学生向け動画教材を制作し、公開しています。

東京大学生産技術研究所

高速ロボット、高速センサネットワーク、高速画像処理、自動車・ITS Dw505, Acs14, OCR-B20s

山川研究室

人間を超える高速ロボット

機械・生体系部門

学際情報学専攻 学際情報学専攻、工学系研究科 機械工学専攻 http://www.ht.jst.u-tokyo.ac.jp/index_j.html

高速ロボットシステム

実時間でセンサフィードバック、特に高速ビジョンと高速画像処理技術を用いて、画像情報に基づく高速ロボット制御を実現するとともに、人間を超える超高速ロボットを開発しています。例えば、1秒間に180度の開閉運動が可能な高速ロボットハンドや高速ハンドアームシステムを開発しています。これらのシステムを用い、操りの方針を提案し、タスクを実現しています。

人間ロボット協調

高速ビジョンと高速ロボットハンドを用いて、人間の動作に低遅延で反応し、高速に追従する技術に応用することにより、人間との協調動作・人間の作業支援・人間の運動機能拡張等を研究しています。応用例として開発した勝率100%じゃんけんロボットは、動画投稿サイトにおいて500万回以上の再生回数を記録し、世界中で注目されています。

勝率100%じゃんけんロボット

動的物体操作

従来困難とされてきたロボットによる柔軟物体操作に着目し、高速ロボットを用いた柔軟物体の高速操作の実現を目指しています。ロボットの高速運動性を利用することにより、ロボットの制御側や軌道生成を簡易化することに成功しています。本成果と高速視覚制御を統合し、柔軟紐の片手結び操作や布の動的折りたたみ操作を実現しています。

布の動的折りたたみ操作

先進運転支援システム・自動運転

高速ビジョンシステムを用いて、車両と車両を取り囲む周辺環境の高速かつ高精度な認識を行うことで、先進運転支援システム及び自動運転の高度化に資するセンシング技術を研究しています。例えば、危険領域の早期検出による死角からの飛び出し検出の高速化や、高速・高精度な車間距離・速度・加速度推定による隊列走行の効率化を研究しています。

車載高速ビジョンシステム

高速センサネットワーク

毎秒1,000枚の高速撮像と画像処理ができる計測システムを用いて、広い範囲を高速で移動する複数の対象物を検知して安定してトラッキングするアルゴリズムの提案と実システムの開発をしています。ダイナミックな運動形態を時空間的に漏れなく観測することができ、セキュリティ分野など多様なIoTシステムへの応用が期待されます。

高速カメラネットワーク

東京大学生産技術研究所



▲ 駒場リサーチキャンパス
Komaba Research Campus



▲ 柏キャンパス
Kashiwa Campus

ITS R&R 実験フィールド (柏キャンパス)

ITS R&R Experiment Field (Kashiwa Campus)



柏地区の北側に広がるITS R&R 実験フィールド（鉄道試験線、走行試験走路、交通信号機、踏切）や、大型車用ドライビングシミュレータ等は、大学ではあまり見られない実スケールの実験が可能な研究設備です。自動運転・運転支援や、車両・レール系の摩擦・接触、交通制御をはじめとした様々な研究に活用され、共同研究等を通じて外部の企業・機関にも多く利用されています。

The test field (railway test track, proving ground, traffic lights, railroad crossing) located on the north side of the Kashiwa Campus, and the driving simulator for large vehicles enable large-scale experiments, which are rarely seen in universities. They are actively used for research on automated driving, driving assistance, frictional contact on railroad, traffic control, etc., and often used by external companies and institutes through joint research.

Proving Ground with Experimental Traffic Lights and Railroad Crossing

走行試験路と実験用交通信号機・踏切

アスファルト舗装された試験路（最大直線長約300m）には、自動車や二輪車、飛行体などに関する様々な実験に対応できる環境が整備されています。実際の信号機・踏切と同型のもが設置された道路環境を模擬しており、公道では実施が難しい実車実験を行うことができます。

The proving ground (about 300 meters in maximum length) with asphalt pavement is prepared for the experiment of vehicles, motorcycles and drones. The road track with authentic traffic signals and railroad crossing enable actual experiments that are difficult to perform on public roads.



大型車用ドライビングシミュレータ

Driving Simulator for Large Vehicle

大型車特有の視界を考慮したビジュアルシステムを備えた6軸モーション装置付きドライビングシミュレータを活用して、公共交通システムや物流システムの自動運転・隊列走行の実現に求められるHMI（Human Machine Interface）や社会受容性の評価に関する研究を推進しています。

The driving simulator with 6-axis motion generator for large vehicles is utilized for evaluating Human Machine Interface (HMI) and social receptivity to realize the automated driving and platooning vehicles in public transportation and distribution systems.



千葉試験線2.0

Chiba Test Track 2.0

全長約333mの実スケールの試験線には、直線、緩角・定常曲線、分岐器、踏切などがあり、車両、ライトレール車両の走行実験および各種交通モードとの融合に関する研究が可能です。1/10スケールモデル走行実験装置は、模型車両により新方式台車の走行試験、脱線安全性の向上に関する研究などに活用されています。

The full scale test track is 333 meters long and includes straight, transition curve, stationary curve, switch and crossing. The railroad allows us the test driving in the multi-mode transportation. One-tenth scale model has been utilized for the study on new style trucks and the safety against derailments.



軌道系研究実験車両

Experimental Vehicles for Test Track

試験線の走行実験に用いる研究用車両および台車は、実際に運用されていた地下鉄車両や通勤電車用台車、車両モックアップ、スケール模型車両です。これらの車両を用いて、車輪・レール系の摩擦制御や接触問題・トライボロジー、車両・軌道系の異常検知の研究、空間快適性に関する研究を進めています。

The railroad vehicles and trucks had been practically used in the subway as commuting trains. These vehicles and trucks have been used for study on the friction control, contact problems, tribology, anomaly detection and comfortability in the train.



教育・人材育成・社会還元

Education, Human Resource Development, and Social Return Activities

特別研究会：「ITSに関する研究懇談会」では、概ね月1回、産官学の各方面から講師をお招きし、ITS関連の技術開発動向や政策などに関する最新の話題提供を通じて、活発な意見交換を行っています。コロナ感染症の状況に応じて、オンライン、もしくは対面とのハイブリッド開催を実施しています。（参加には(一財)生産技術研究奨励会への登録が必要です。）

ITSセミナー：ITSセンターの研究成果の社会還元、地域のニーズに即したITSの普及促進、地域の人材育成、交流を目的としたITSセミナーを年2~3回程度、地域の大学、ITS関連の組織と共同で開催しています。主に当センターおよび開催地の大学・研究機関・自治体・諸団体等から最新の研究、事業の進め方、成果を相互に紹介するほか、地域に密着したITSを展開するためのディスカッションなどを行っています。

UTmoblフォーラム（旧 社会人のためのITS専門講座）：総合融合工学とされるITSは、事業化の難しさと人材不足が実現を阻害する要因とも言われます。当センターでは、東京大学モビリティ・イノベーション連携研究機構（UTmobl）の一員として、学内の各部署と合同で、一般向けの専門講座を毎年開催しています。講座は主に研究成果の発表、施設見学、ディスカッションなどで構成されます。これらを通じて日頃の活動をご理解頂くとともに、ITSに関する技術開発、事業化、地域展開などに必要な人材育成の一助として頂くことが目的です。

Research Committee: We host a talk seminar with frank and active discussion on the latest ITS topics including technological trends and political solutions. The lecturer is invited from industry, academia, or government. The live talk is sent to the distant through video conference system. (In the evening, approximately every month)

ITS Seminar: We are organizing a series of seminars in local areas in Japan about three times a year, aiming to return our achievements to the society, promote ITS based on not only central administration but also local needs, and have interactions with local areas. In the seminar, local research institutes and governments as well as we introduce their researches and projects each other, and discussions are made for evolution of ITS in the local areas.

UTmobl Forum (Special Course for Working People): Lack of human resource and difficulty in encouraging business are said to be large issues in promoting ITS, a comprehensive fused engineering. As a member of The Mobility Innovation Collaborative Research Organization, UTokyo (UTmobl), we and other departments in the university are jointly organizing a special course for the development of human resource in technological development, business promotion, and local-area evolution of ITS.



ITSセミナーにおけるパネルディスカッション
Panel Discussion in ITS Seminar



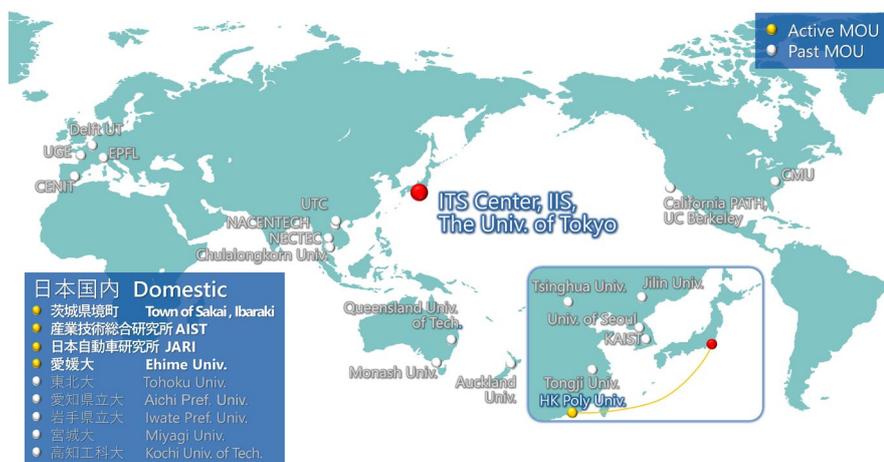
特別研究会の ご案内

題目例 (RC-24)

「ITSに関する研究懇談会」(RC-24)では参加者を募集しています。詳しくは当センターのWebページをご覧ください。また、「オーガニック・ビークルダイナミクス研究会」(RC-59)、「駐車場ITSに関する特別研究会」(RC-66)、「次世代モビリティ研究会」(RC-68)、「ハードとソフトから交通信号制御を見直す研究懇談会」(RC-79)へのご参加も募集中です。

- 阪急阪神DXプロジェクトにおけるデータ基盤整備と今後の展望
- 名古屋大学COI-NEXTマイモビリティ共創拠点の取り組み
- 国土交通省道路局におけるITSに関する取り組み
- TeslaのEV事業・ADAS技術の最新動向等
- 国土交通省都市局における自動運転の実現に向けた取組について
- 路車連携・路車協調を通じたデータ収集・利活用への取組
- 開発途上国における交通管理のための旅行速度ダッシュボードの実装と活用
- 画像情報工学から見た大学におけるITSの研究と教育
- 自動車産業のDXに関する経済産業省の取り組み
- 高速道路サグ・トンネル部におけるCapacity Drop現象とその制御

国際・国内連携 Global / Domestic Collaborations



国内外の大学や研究機関との間で、共同研究やシンポジウムの共同開催、研究者や学生の相互訪問、実験施設の共同利用や情報交換を行うこと等を定めた研究協力協定(MOU)を締結し、国際的な連携を積極的に進めています。これまでも北京、シンガポール、バンコク、ブリスベン、台北、クアラルンプール、オークランド、上海、長春、ハノイなどで共同シンポジウムを開催しました。

ITS Center is actively engaged in international collaboration as well as domestic one. We conclude agreements on research cooperation (MOU) with other universities and institutes, for joint research and symposium, exchanging faculties and students, sharing information and facilities. We have ever held joint symposiums in Beijing, Singapore, Bangkok, Brisbane, Taipei, Kuala Lumpur Changchun, and Hanoi, etc.



 <p>センター長・教授 Director, Professor 大口 敬 OGUCHI Takashi 生産技術研究所 IIS-5 大学院情報学環 III 交通制御工学 Traffic Management and Control</p>	 <p>副センター長・教授 Vice Director, Professor 中野 公彦 NAKANO Kimihiko 生産技術研究所 IIS-2 機械生体システム制御工学 Mechanical and Biological Systems Control</p>	 <p>教授 Professor (UTmob) 機構長 Director of UTmob 須田 義大 SUDA Yoshihiro 生産技術研究所 IIS-2 大学院情報学環 III 制御動力学 System Dynamics and Control</p>
 <p>教授 Professor 小倉 賢 OGURA Masaru 生産技術研究所 IIS-4 環境触媒・材料科学 Environmental Catalyses and Material Science</p>	 <p>教授 Professor 坂本 慎一 SAKAMOTO Shinichi 生産技術研究所 IIS-5 環境音響工学 Environmental Acoustic Engineering</p>	 <p>教授 Professor 志村 努 SHIMURA, Tsutomu 生産技術研究所 IIS-1 応用非線形光学 Nonlinear Optics and Information Optics</p>
 <p>教授 Professor 豊田 正史 TOYODA Masashi 生産技術研究所 IIS-3 インタラクティブデータ解析 Interactive Data Analysis</p>	 <p>教授 Professor 吉川 暢宏 YOSHIKAWA Nobuhiro 生産技術研究所 IIS-1 マルチスケール固体力学 Multi-scale Solid Mechanics</p>	 <p>准教授 Associate Professor 上條 俊介 KAMIJO Shunsuke 生産技術研究所 IIS-3 応用マルチメディア情報媒介システム Applied Multimedia Information Processing</p>
 <p>准教授 Associate Professor 杉浦 慎哉 SUGIURA Shinya 生産技術研究所 IIS-3 ワイヤレス通信ネットワーク Wireless Communication Networks</p>	 <p>准教授 Associate Professor 平岩 洋三 HIRAIWA Yozo 生産技術研究所 IIS-5 交通政策論 Transport Policy</p>	 <p>准教授 Associate Professor 本間 裕大 HONMA Yudai 生産技術研究所 IIS-5 都市環境数理工学 Urban Environmental Mathematical Eng.</p>
 <p>准教授 Associate Professor 山川 雄司 YAMAKAWA Yuji 生産技術研究所 IIS-2 高速柔軟ロボティクス High-speed Flexible Robotics</p>	 <p>特任准教授 Proj. Associate Professor 鳥海 梓 TORIUMI Azusa 交通工学 Traffic Engineering</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 基礎系 Fundamental ● 機械・制御系 Mechanical, Control ● 電気・電子・情報・通信系 Electric, Electronic, Info., Comm. ● 物質・化学系 Material, Chemistry ● 土木・交通・建築系 Civil, Transport, Architectural <p>参加メンバー Regular members 協力メンバー Cooperating members</p>

<p>平野 正浩 助教 Research Associate HIRANO Masahiro 高速視覚情報処理 High-Speed Visual Info. Processing</p>	<p>池谷 風馬 特任助教 Proj. Research Associate IKEYA Fuma 交通工学・都市交通計画 Traffic Engineering・Urban Transportation Planning</p>	<p>霜野 慧亮 特任助教 Proj. Research Associate SHIMONO Keisuke 機械力学・制御 Mechanical Dynamics and Control</p>
<p>外山 友里絵 特任助教 Proj. Research Associate TOYAMA Yurie 都市交通計画、国際連携 Urban Transportation Planning, International Cooperation</p>	<p>羽佐田 紘之 特任助教 Proj. Research Associate SHASADA Hiroyuki 空間行動数理工学 Mathematical Eng. For Spatial Behavior</p>	<p>内村 孝彦 特任研究員 Project Researcher UCHIMURA Takahiko 自動運転に関する海外連携 Int'l Cooperation on Automated Vehicle Tech.</p>
<p>梅田 学 特任研究員 Project Researcher UMEDA Manabu 自動運転に関する海外連携 Int'l Cooperation on Automated Vehicle Tech.</p>	<p>萩野 光明 特任研究員 Project Researcher HAGINO Mitsuaki 知能機械システム Intelligent Mechanical System 人間工学 Human Factors ユーザ工学 User Engineering</p>	<p>長谷川 悠 特任研究員 Project Researcher HASEGAWA Yu PMVの歩行者への影響、自動運転の社会・経済への影響評価 Impact of PMVs on Pedestrians, Impact of Automated Driving on Society and the Economy</p>
<p>山田 美子 特任研究員 Project Researcher YAMADA Yoshiko</p>	<p>小野 晋太郎 リサーチフェロー Research Fellow 福岡大学 Fukuoka University 時空間モビリティ情報学 Spatiotemporal Mobility Informatics</p>	<p>天野 肇 シニア協力員 Senior Cooperator AMANO Hajime （一社）モビリティ・イノベーション・アライアンス Mobility Innovation Alliance Japan 運転支援システム Advanced Driving Assist System 交通情報システム Traffic Information System</p>
<p>岩崎 克康 シニア協力員 Senior Cooperator IWASAKI Katsuyasu 都市計画 Urban Planning</p>	<p>佐藤 昌之 シニア協力員 Senior Cooperator SATO Masayuki ITS Japan 企業活動法務 Corporate Legal Adviser</p>	<p>田中 敏久 シニア協力員 Senior Cooperator TANAKA Toshihisa 産学連携 Industry-Academia Cooperation</p>

連携メンバー External Members 学 Academia 33名 官 Government 14名 産 Industry 8名

連携メンバーの詳細はこちら
Details on External Members



お問い合わせ Contact

<http://www.its.iis.u-tokyo.ac.jp>

東京大学 生産技術研究所
次世代モビリティ研究センター
(ITSセンター)
Advanced Mobility Research Center (ITS Center),
Institute of Industrial Science,
The University of Tokyo
駒場リサーチキャンパス Komaba Research Campus
〒153-8505 東京都目黒区駒場4丁目6番1号
TEL: 03-5452-6565 FAX: 03-5452-6800
4-6-1 Komaba, Meguro-ku, Tokyo, 1538505 JAPAN
TEL: +81-3-5452-6565 FAX: +81-3-5452-6800

柏キャンパス Kashiwa Campus
〒277-8574 千葉県柏市柏の葉5丁目1番5号
TEL: 04-7136-6971 FAX: 04-7136-6972
5-1-5 Kashiwanoha, Kashita City, Chiba, 2778574 JAPAN
TEL: +81-4-7136-6971 FAX: +81-4-7136-6972

東大生研 UToyo-IIS
柏の葉駅前サテライトオフィス Kashiwanoha Campus Satellite
シャトルバス発着点 Shuttle Bus Depot
自動運転シャトルバス Automated Shuttle Bus
手動運転シャトルバス、一般路線バスも運行されています

