

# 次世代モビリティ研究センター

## [次世代の交通システムをデザインする]

Advanced Mobility Research Center (ITS Center)

専門分野: Intelligent Transport Systems

大口敬「センター長15/中野公彦「副センター長12/須田義大「UTmobI機構長12/天野肇5/小倉賢4/小野晋太郎2/鎌田実2/上條俊介3/ 坂本慎一5/志村努1/杉浦慎哉3/鈴木彰一5/高宮真3/豊田正史3/平岡敏洋2/本間裕大5/山川雄司2/吉川暢宏1

● ITS (Intelligent Transport Systems) とは, 様々な技術を融合

1:基礎系部門、2:機械・牛体系部門、3:情器・エレクトロークス系部門、4:物質・環境系部門、5:人間・社会系部門 http://www.its.iis.u-tokyo.ac.jp/

- させ、より良い社会の実現を目指した最先端交通システムである。 ● ITSセンターは、産官との連携を一層促進して社会ニーズを理解
- するとともに、業として自立できるITSを社会に展開している. 2018年7月に、ITSセンターが主体となり、モビ
- 2018年7月に、小田をピンダーが生体となり、モビリティ・イノベーション連携研究機構(UTmobl)を大学内の部局横断的な組織として立上げ、2019年7月からは8部局体制で推進している。



### 主要沿革

### ITSに関する研究開発

スケールの異なる交通シミュレータ (TS) を開発して 様々なITS施策を模擬実験

### SOUND

ネットワーク交通シミュレータ、車両を一台ずつ表し つつ、高速道路まで含めた数十km 範囲の広域を対象

街路交通シミュレータ、車線変更や信号制御までも 詳細に考慮し、渋滞緩和策評価などに使用

### KAKUMO

ミクロ交通シミュレータ、周辺の数百台の車両に対 してドライバモデルと車両運動を計算し、TS-DS間の時間・空間分解能のギャップを埋めて連接、また、 DS被験者の運転挙動をTSに反映させ、それに応じて 周辺の交诵状況を変化



自動車や鉄道の実スケール実験を行うため ●**自律分散型交通信号システム** のフィールドや設備を構築



柏キャンパス 大規模実験高度解析推進基盤



ar-side信号とNear-side信号の比較評価

### 自動運転の技術研究



### センシング車両

実道を走行して各種の実空間データを 計測するセンシング車両を開発 MAESTROII:自己位置・速度・加速 度や姿勢計測, 他車との相対位置など を高精度に同期して記録が可能 ざまな交通状況における事而挙動や運 転者挙動の解析に応用



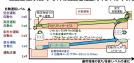
### ▶ライバセンシング

運転者の脳活動を計測し, 脳科学の 観点から運転特性に関する生理学的 な裏付けを検討

### 車載カメラによる手信号の認識



### 自動運転実現シナリオの提言と社会的インバクト評価





ナリオ (二極化) の影響評価 分野横断型大学間連携スキームの構築

●柏ITSスマートシティ プロス ITS実証実験モデル都市に認定さ れた柏市で、ITSを活用した環境 にやさしい交通社会の実現に向け



自動運転バス実証実験



つくばエクスプレス柏の 葉キャンパス駅開などで

### 教育・人材育成・社会還元

●ITSセミナー: 地域のニーズに即したITSを普及促進するため, 現地の研究組織と共同のセミナーを年2回程度開催. ●講座:一般向けには、学内の各部局と合同で 「UTmoblフォーラム」を年1回、学生向けには年2コマの授業

を開講し、人材の育成を目指している. 特別研究会: 産官学の各方面から講師を招き,最新の話題提

供と懇談を通して講師と参加者との活発な情報交換を行ってい る (概ね月1同開催)



### 国際連携

国内外の大学や研究機関と 国内外の大学や研究機関と の間で、共同研究やシンボ ジウムの共催、研究者や学 生の相互訪問、施設利用や 情報交換を行うこと等を定 めた研究協力協定を締結し 外部との連携を積極的に進 めている.

