

ハーモニック・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〕

Harmonic Mobility Research Center (ITS Center)

専門分野: Intelligent Transport Systems



中野公彦[センター長]²／本間裕大[副センター長]⁵／大口敬[UTmobI機構長]⁵／小倉賢⁴／上條俊介³／坂本慎一⁵／杉浦慎哉³／豊田正史³／鳥海梓⁵／平岩洋三⁵／水谷司⁵／山川雄司²／吉川暢宏¹

1:基礎系部門, 2:機械・生体系部門, 3:情報・エレクトロニクス系部門, 4:物質・環境系部門, 5:人間・社会系部門

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

- ITS (Intelligent Transport Systems) とは、交通、車両、電子情報通信工学などの様々な技術を融合させた最先端の交通システムである。
- ITSセンターは、先進的モビリティに関する多様な技術・システムの「ハーモニー（調和）」を促進し、持続可能な未来社会の実現を目指す。
- 2018年7月に、ITSセンターが主体となり、モビリティ・イノベーション連携研究機構(UTmobI)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。

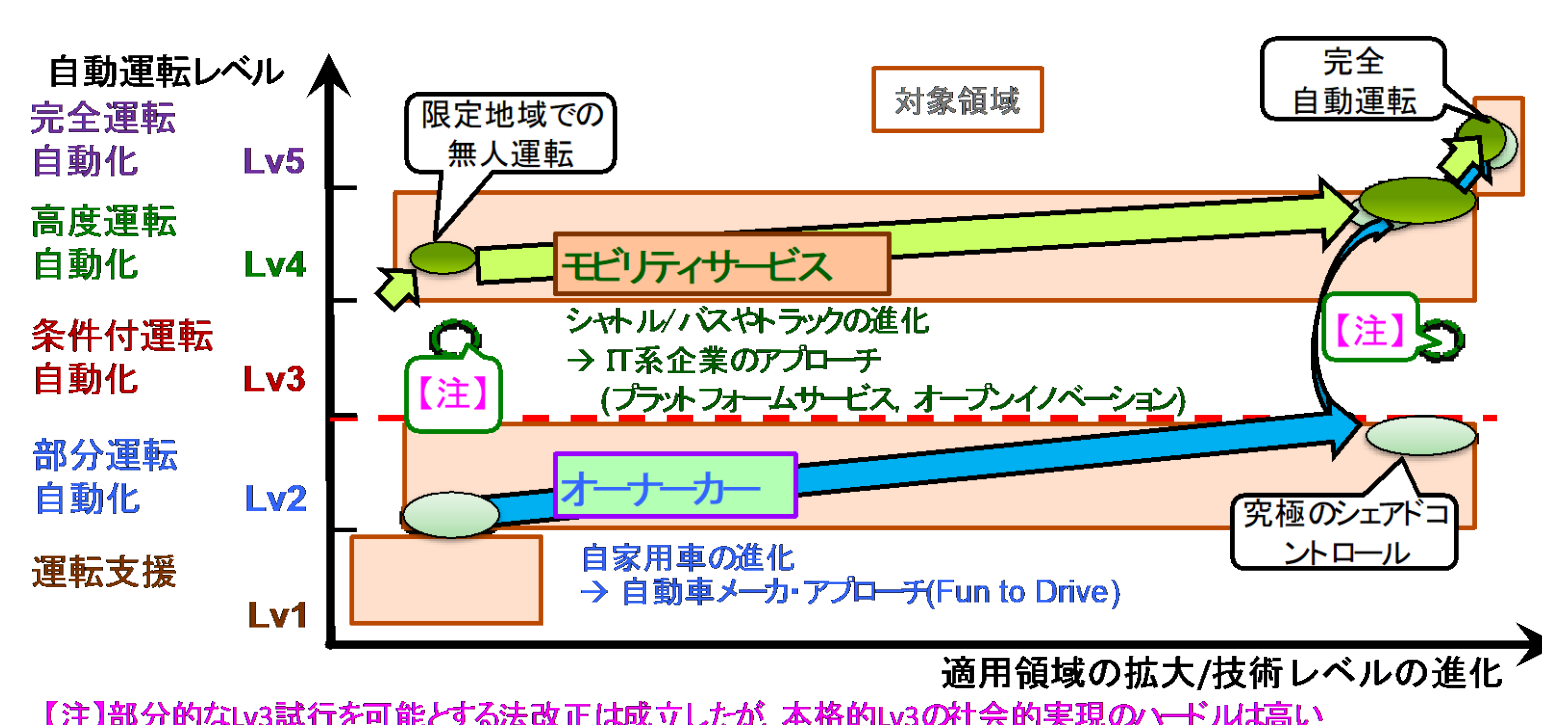


ITSに関する研究開発

自動運転の社会実装

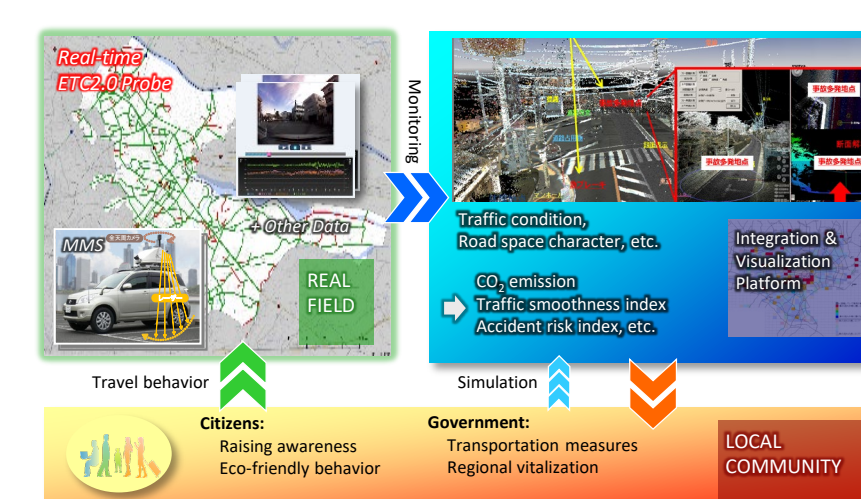
モビリティ・オペレーション変革やシナリオ（二極化）の影響評価、分野横断型大学間連携スキームの構築を実施

自動運転実現シナリオの提言と社会的インパクト評価



柏ITS推進協議会

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様々な研究を推進



柏の葉自動運転バス実証実験

自動運転バス実証実験へ参画（2019年11月～）



技術領域

自動運転が可能な場面の拡大を目指したインフラ協調の技術



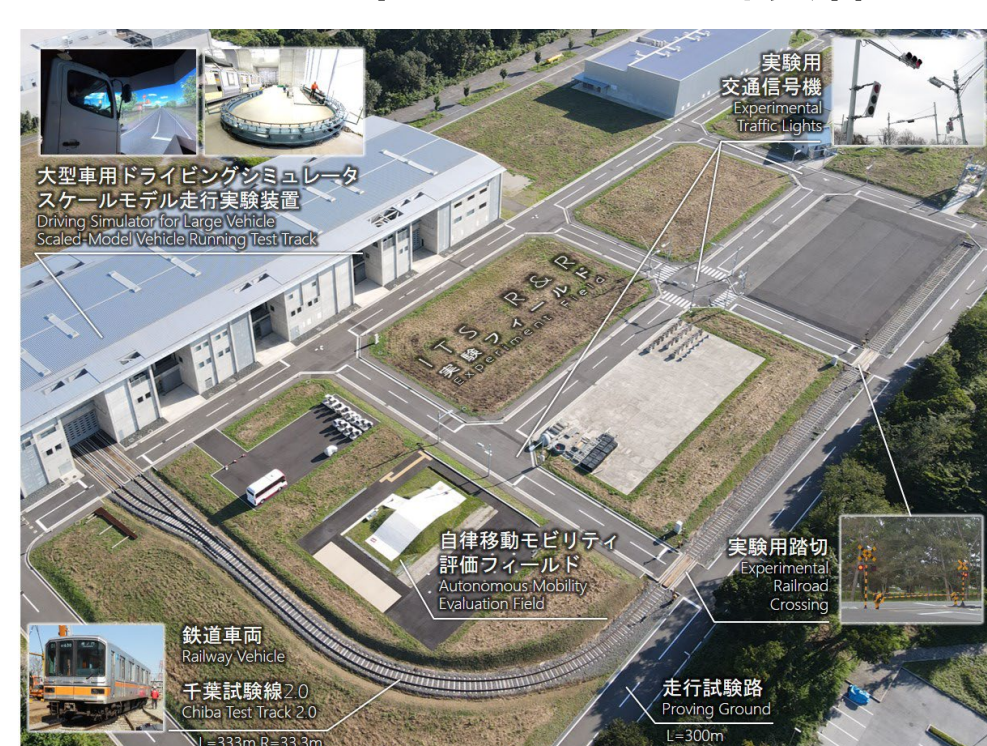
非技術領域

東京大学柏キャンパスとつくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅間などで運行

自動運転が受け入れられるための受容性検討, ELSI (Ethical, Legal, and Social Implications) 研究

ITS R&R 実験フィールド

自動車や鉄道の実スケール実験を行うため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

次世代インフラ

自律分散型交通信号システム



自動運転の技術研究

自動運転バスの走行試験



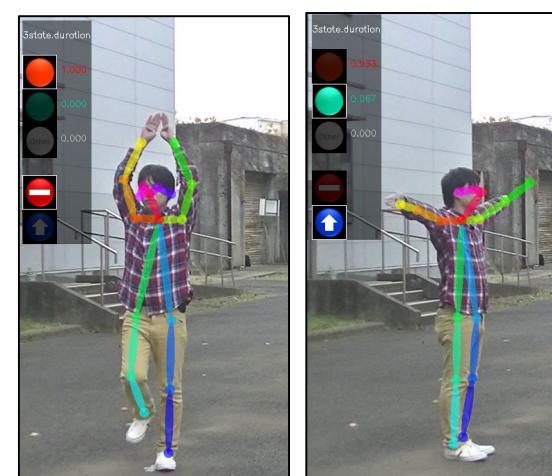
センシング

ドライビングシミュレータと生体情報計測に基づく運転特性とドライバ状態の把握、自動運転のヒューマンインタフェースに関する研究を推進

ドライバモニタリング



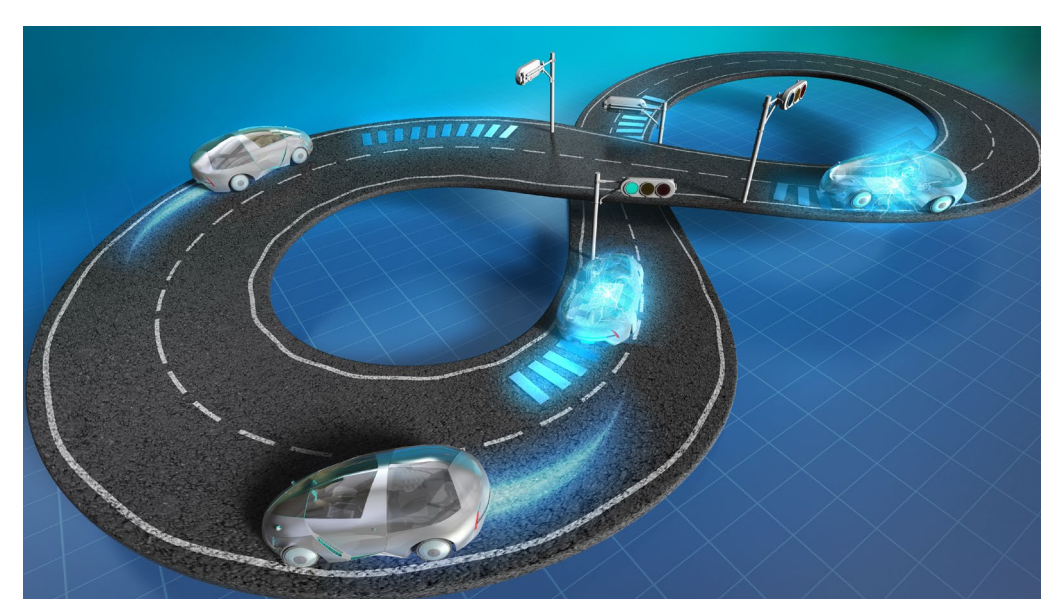
車載カメラによる手信号の認識



低炭素モビリティ・ビジョン

走行中ワイヤレス給電システム (DWPT) による次世代EVインフラの普及戦略

数値最適化による給電コイル配置の検証とバッテリー小型化・電力負荷分散の実現



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・講義

一般向けには、学内の各部局と合同で「UTmobI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実施（概ね月1回開催）。



国際連携

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推進。