

次世代モビリティイノベーションプロジェクト



東京大学生産技術研究所



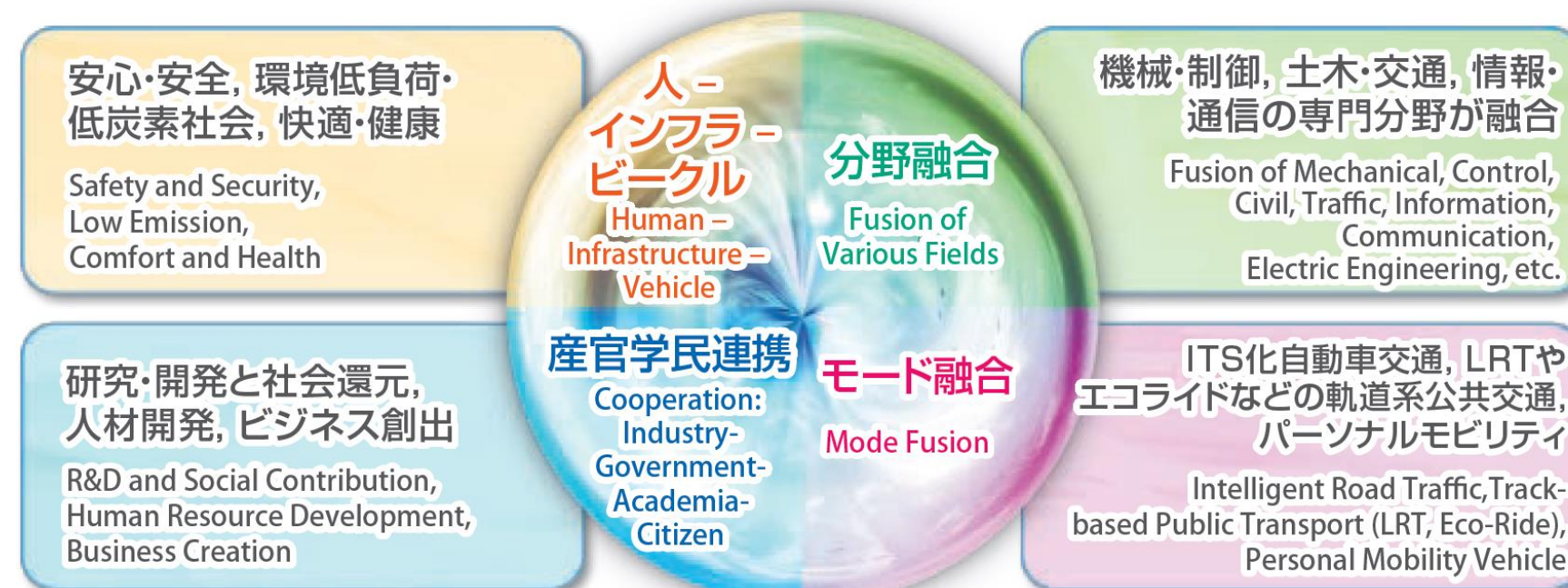
SDG11“Sustainable Cities, Communities”／SDG3“Good Health and Well-being”／SDG9“Industry, Innovation and Infrastructure”

生産技術研究所附属次世代モビリティ研究センター

Advanced Mobility Research Center (ITS Center), Institute of Industrial Science (IIS)

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

- ITS (Intelligent Transport Systems) とは、様々な技術を融合させ、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、産官との連携をいっそう促進して社会ニーズを理解するとともに、事業として自立できるITSを社会に展開している。



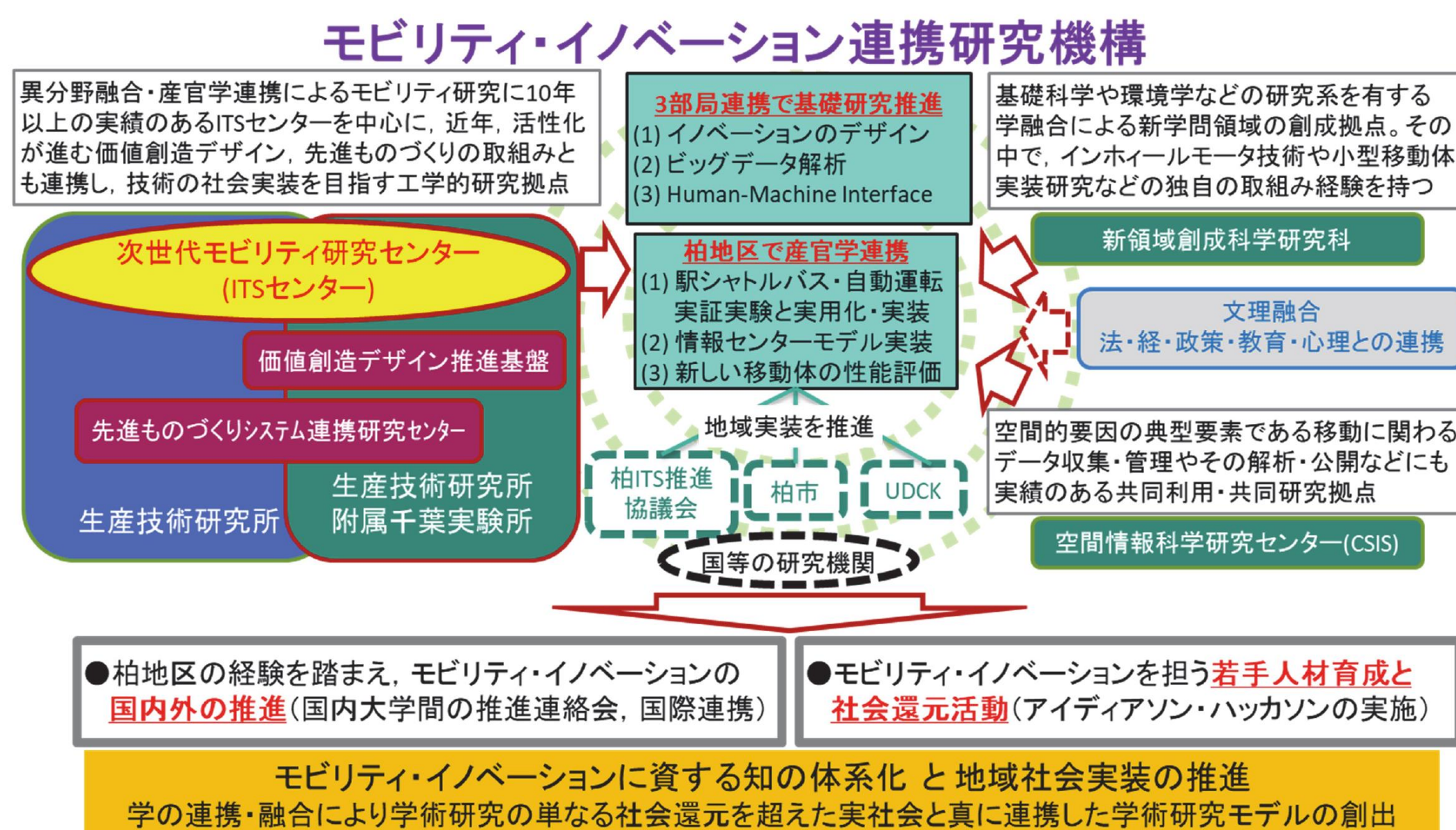
主要沿革

- ◆ 2003. 4 当時の国際・産学共同研究センター(CCR)にて産学官連携プロジェクト「サステイナブルITS」(後に「サステイナブルITSの展開」)が発足
- ◆ 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」(ITSセンター)を設立(センター長: 池内克史教授)
- ◆ 2009. 4 先進モビリティ連携研究センターが生産技術研究所の正式な附属研究施設(全学公認)となり、先進モビリティ研究センター(ITSセンター)に改称(センター長: 桑原雅夫教授)
- ◆ 2014. 4 次世代モビリティ研究センター設立(センター長: 須田義大教授)
- ◆ 2018. 4 センター長に大口敬教授が着任

異分野融合・産官学連携によるモビリティ研究

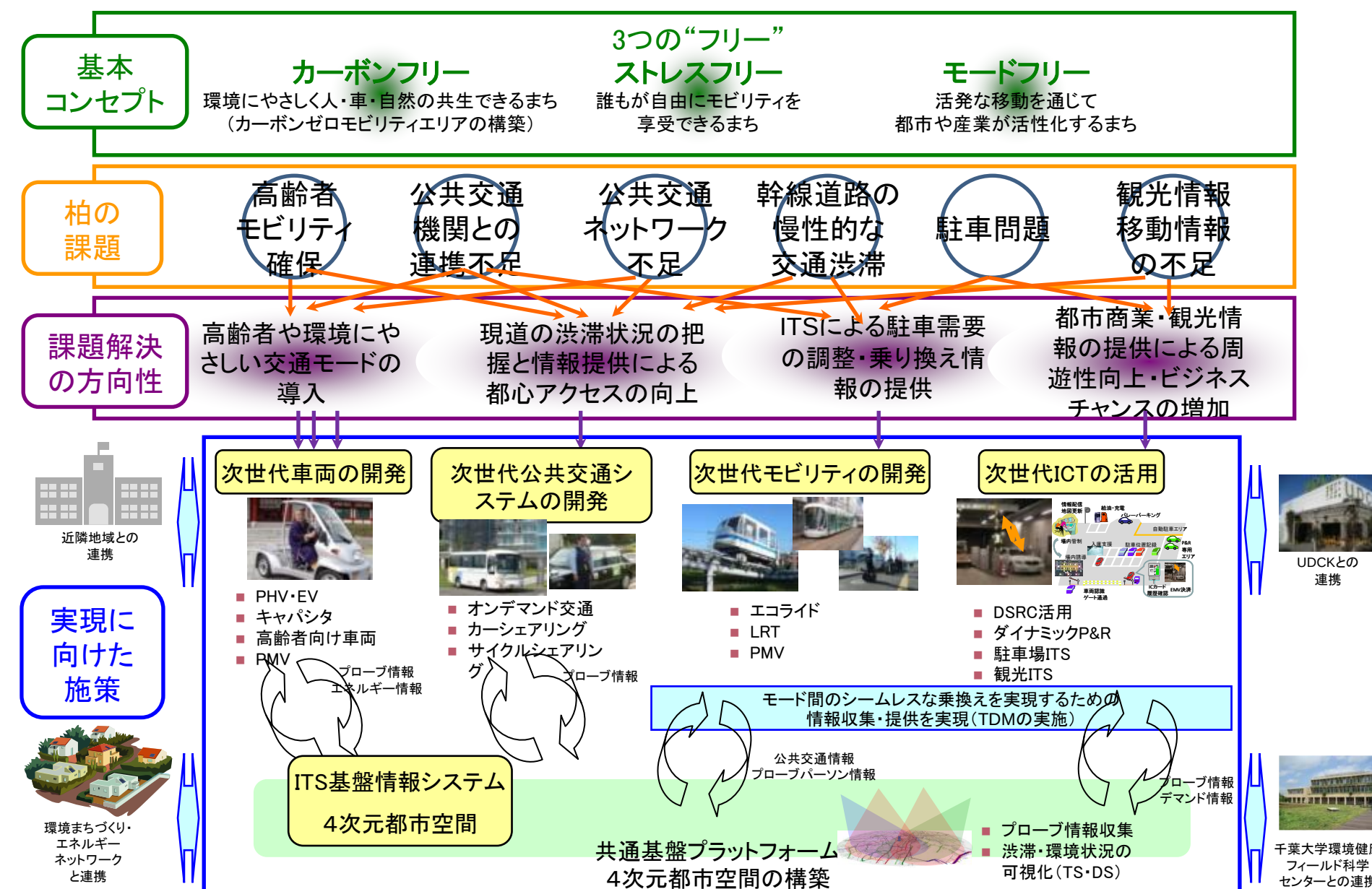
モビリティ・イノベーション連携研究機構

当該ITSセンターを中核として、自動運転を中心とした革新的なモビリティ研究の日本における最先端の総合的な研究組織として、生産技術研究所、新領域創成科学研究科、空間情報科学研究センターによる柏キャンパスを主なフィールドとした「東京大学 モビリティ・イノベーション連携研究機構(略称: UTmobl、機構長: 須田義大 生産技術研究所教授)」を2018年7月に設置。



柏 ITS 推進協議会

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2010年2月より6部会の構成で活動を開始。研究成果の一部はITS世界会議東京2013東京のテクニカル・ビジットや市民向けガイドツアー等の形で公開。2014年7月からは、ITS技術の社会実装による地域の交通課題解決に向けた第2期活動(会長: 須田義大 生産技術研究所教授)を、4部会に再編のうえ開始。

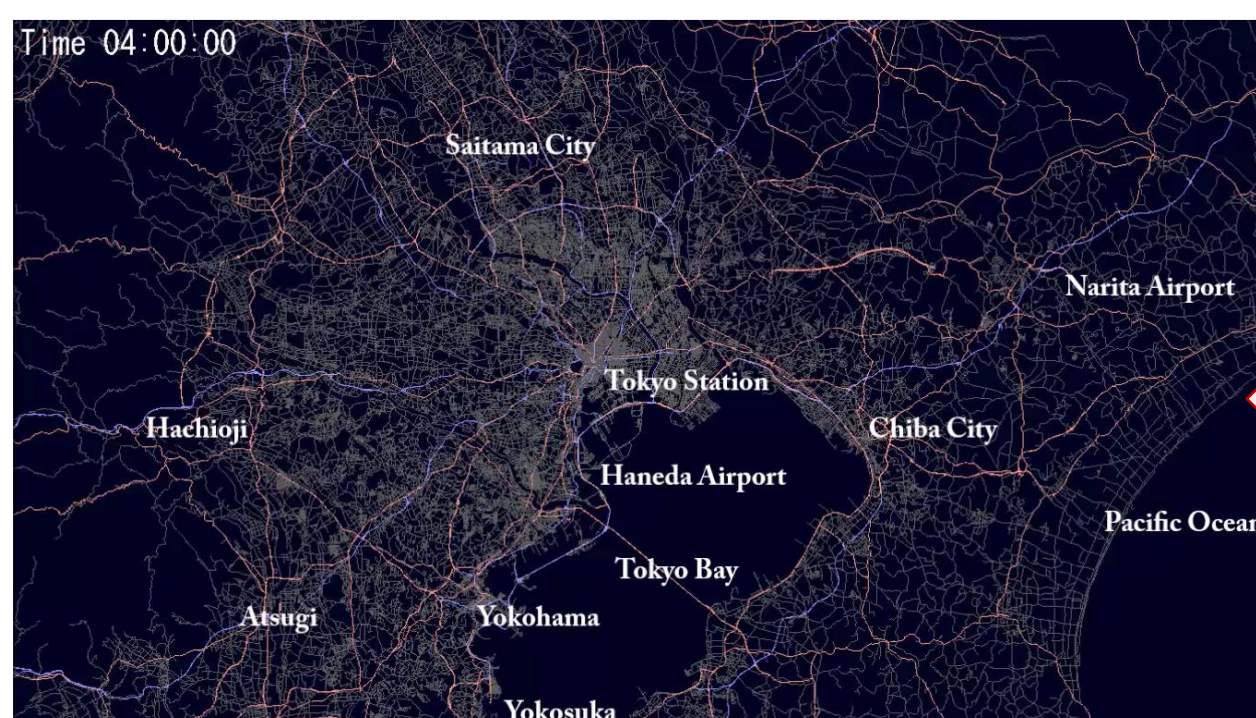


モビリティ関連データの収集・統合・解析・活用

マルチスケール交通シミュレーション開発

広域道路ネットワークから個々の車両挙動まで、さまざまなスケールにおける交通シミュレータを開発するとともに、ドライビングシミュレータとの接続や実画像合成技術を融合した仮想実験環境を構築している。インプット、モデルパラメータ推定、ナウキャスト等に公的データや多種多様なセンシングデータを活用している。

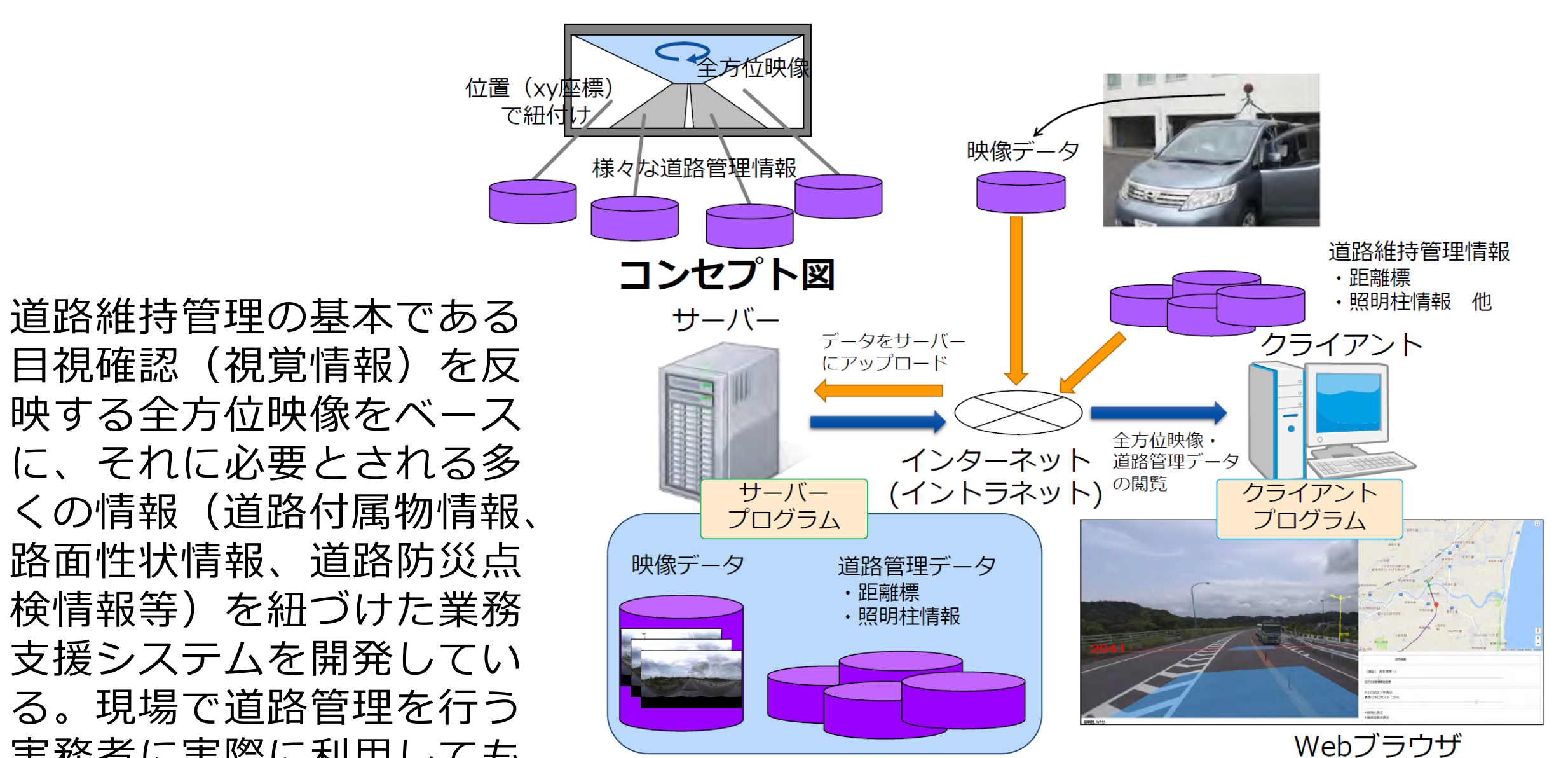
SOUND : ネットワーク交通シミュレータ



ユニバーサルドライビングシミュレータ



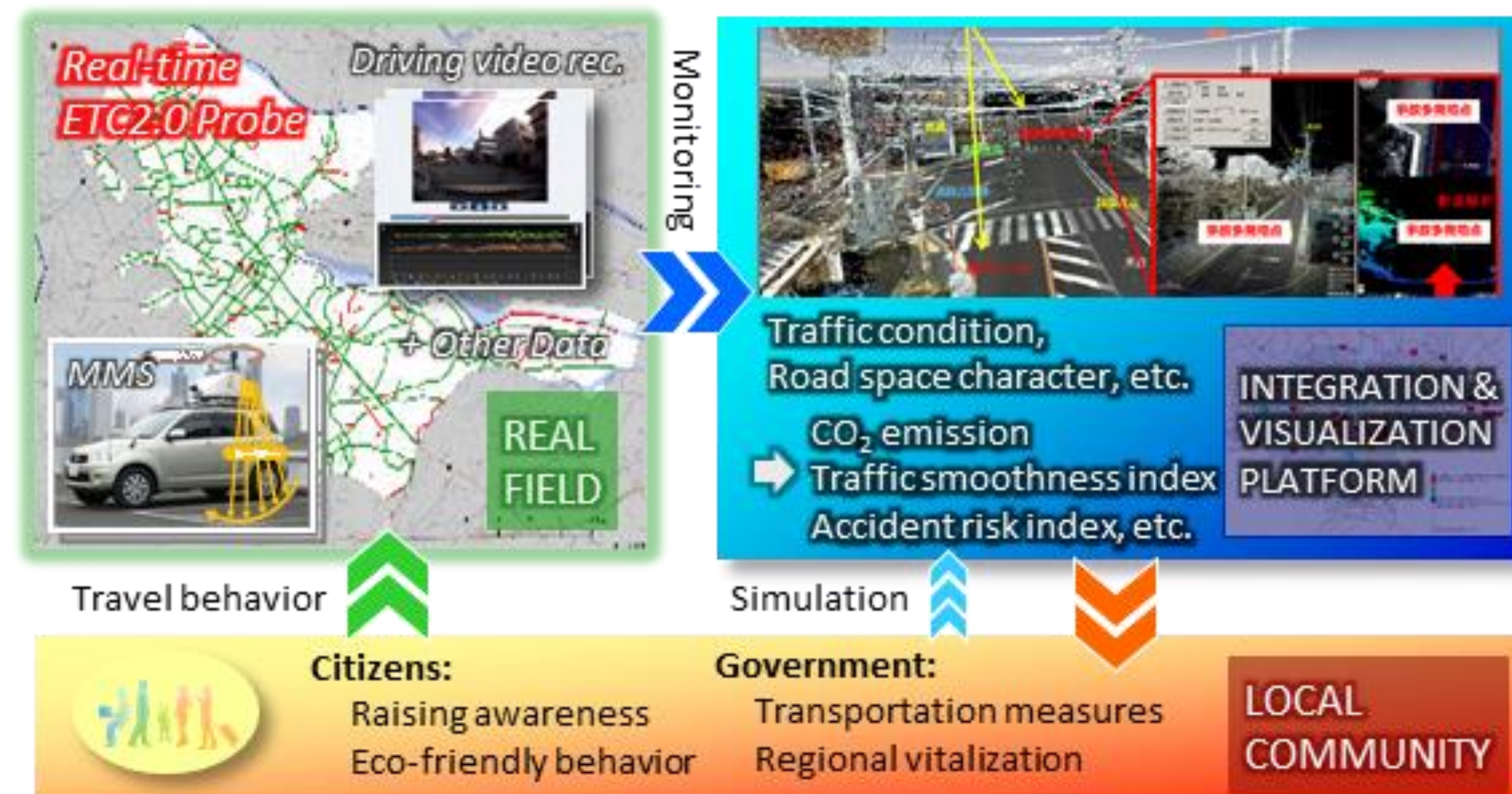
全方位映像の道路管理への活用



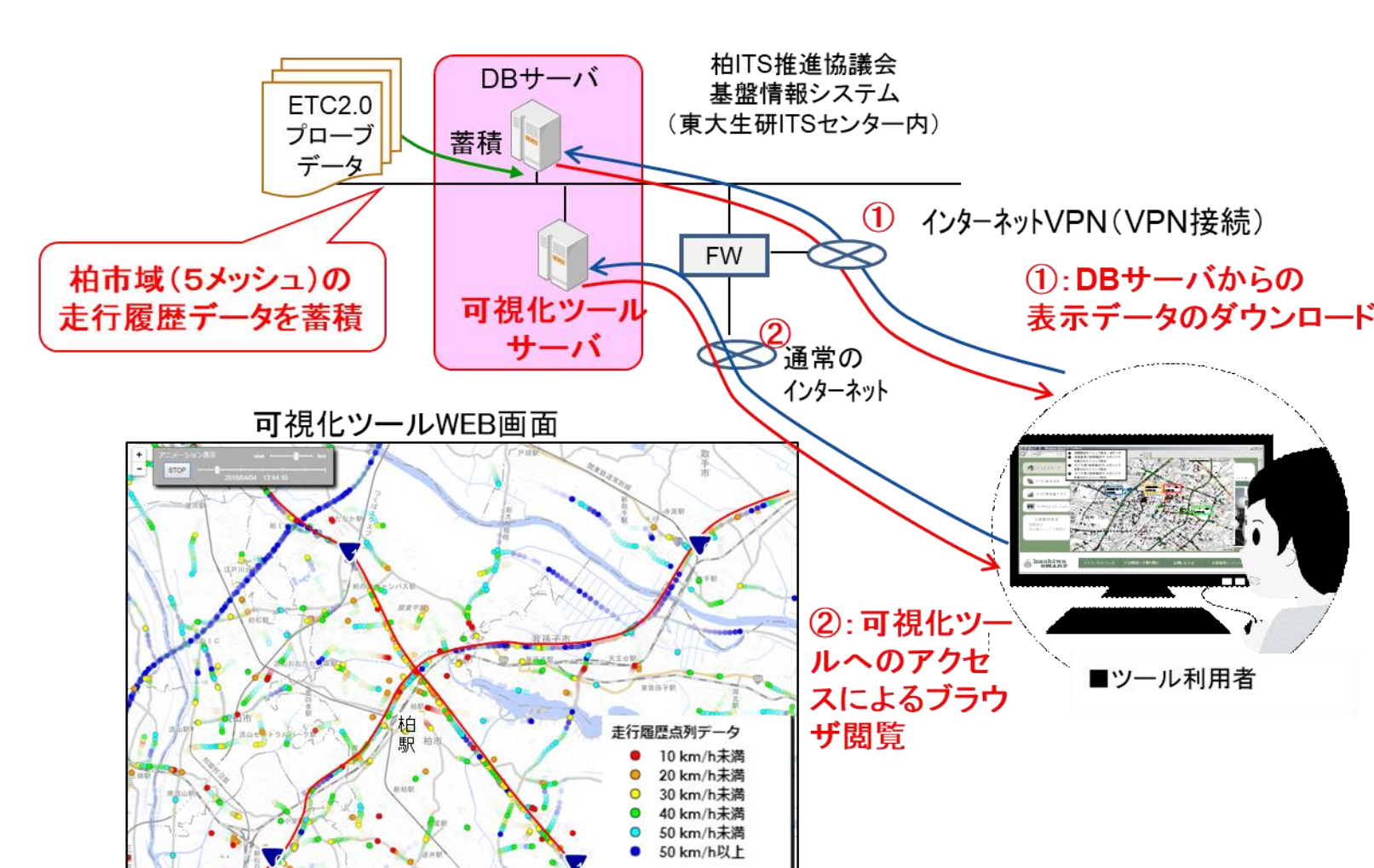
道路維持管理の基本である目視確認(視覚情報)を反映する全方位映像をベースに、それに必要とされる多くの情報(道路附属物情報、路面性状情報、道路防災点検情報等)を紐づけた業務支援システムを開発している。現場で道路管理を行う実務者に実際に利用してもらいながら、システムの活用可能性を検証している。

ITS地域情報センター構想

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、円滑性指標、事故リスク指標などを可視化。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である「ITS地域情報センター」の構築を目指している。



ETC2.0 データの行政への利活用提案



地方公共団体における地域道路交通政策の立案・実施の支援のために、交通ビッグデータの1つである車両の時刻・位置・速度情報等を含むETC2.0プローブ情報を利用した交通状況の視覚的な把握や集計を可能とした可視化ツールを開発し、その利活用の可能性を検討している。