

お知らせ

2023年12月21日

豊田通商株式会社

株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所

京セラ株式会社

日本信号株式会社

「スマートモビリティインフラ技術研究組合」を設立

～安心・安全・快適な交通社会の実現に向け、スマートモビリティインフラの研究開発を開始～

豊田通商株式会社（以下、豊田通商）、株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所（以下、PSNRD）、京セラ株式会社（以下、京セラ）、日本信号株式会社（以下、日本信号）の4社は、交通社会における課題を解決するために、「スマートモビリティインフラ技術研究組合」（以下、本技術研究組合）を11月30日に設立しました。本技術研究組合では、ITS Connect^{※1}等のV2X^{※2}無線機を自動車やインフラ設備等に搭載することにより検知した危険情報等を基に、自動車や自転車、歩行者に通知するシステムである「スマートモビリティインフラ」の研究開発を進めます。自動運転へのインフラ協調支援、交通流量データの収集・利活用に向けた研究開発を通じ、すべての人にとって安心・安全・快適な交通社会の実現を目指します。

※1 ITS 専用周波数（760MHz）を使用した路車間・車車間通信を活用した運転支援システム

※2 「Vehicle to X」の略で、車両と様々なものとの間の通信や連携を行う技術のことを指します。車に様々な機器や部品を搭載し、常時コンピュータネットワークに接続させることにより、運転に関する利便性を向上させます。V2Xには主に「自動車と自動車」、「自動車とインフラ」、「自動車と歩行者」、「自動車と自転車」などの接続先があります。

1. 設立の背景

以下の社会的背景を踏まえ、新たな交通インフラ技術の開発が期待されています。4社の技術・知見を活かした研究開発を進めることで、事故や渋滞のない安心・安全・快適な交通社会の早期実現に貢献していきます。

- ① 近年、自動車に搭載されている先進運転支援システム（ADAS）の技術向上により、交通死傷者数は年々減少傾向にありますが、交通死傷者ゼロに向けて、歩行者、自動車、道路をセンサーや無線機等により連携させる技術開発が強く望まれてきています。
- ② 自動車や自転車、歩行者が混在する一般道においては、車載センサーのみでは自動運転の実現が難しい状況です。このような道路環境において、交通インフラ側からの技術支援が必要とされています。
- ③ 地域生活圏の基盤整備や、公共交通のR・デザイン、地域の交通資源の最大活用、持続可能な物流システム構築に向けて、その根幹となる交通情報のデータ収集・利活用が重要な要素となっており、そうしたデータの収集が可能となる技術開発が望まれています。

2. 本技術研究組合の研究内容

① 交通事故削減を支援する路側インフラ技術の研究

交通死傷者ゼロを実現するために必要なインフラ協調支援技術の確立を目指します。具体的には、関係省庁、各民間団体等と協力しながら、スマートモビリティインフラを使った効果的な事故削減方法を構築し、その要件を満たすインフラの機能、品質を定義し、路側インフラ技術の開発・実装の可能性を検討します。

② 自動運転協調インフラ技術に関する研究

自動運転を実現するためのインフラ協調支援に求められる技術確立を目指します。具体的には、自動運転開発会社や自動運転導入支援会社、標準化団体等と協力しながら、自動運転が可能となる領域の拡大に関する要件を構築し、その要件を満たすために必要なスマートモビリティインフラの機能、品質を定義し、自動運転協調インフラ技術の開発・実装の可能性を検討します。

③ 交通情報のデータ収集・利活用を可能とするモビリティプラットフォームに関する研究

スマートモビリティインフラが生成するデータを集約するモビリティプラットフォームによる新たなサービスを検討し、それを実現するシステムを開発します。

④ スマートモビリティインフラの事業成立性に関する研究

スマートモビリティインフラの社会実装のために持続的な事業として確立すべく、事業成立性について検討します。

3. 本研究組合における各社の役割

豊田通商	<ul style="list-style-type: none"> ・モビリティビジネスに関する知見と国内外のネットワークを活かした、課題収集及び解決策提案 ・事業計画の策定及び実行のためのプロジェクトマネジメント
PSNRD	<ul style="list-style-type: none"> ・無線インテグレーション、画像センシング、AI インフォマティクス等のコア技術を活用 ・商品開発における標準化動向を整合、先読みした要件定義と開発・実装
京セラ	<ul style="list-style-type: none"> ・センサーと無線通信における技術及びノウハウを活用したインフラシステムの開発 ・インフラシステムによるデータ収集技術の開発
日本信号	<ul style="list-style-type: none"> ・センシング技術、交通信号システムをはじめとする既存交通インフラとの連携技術を活用 ・路車協調公道実証の実績とノウハウを活かした交通インフラにおける運用、保守



(スマートモビリティインフラの利活用イメージ)

4. スマートモビリティインフラ技術研究組合の概要

設立日	2023年11月30日
理事長	森 一憲 (豊田通商株式会社 化学品・エレクトロニクス本部 スマートソサエティ事業推進部 部長)
専務理事	前田 崇雅 (株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所 代表取締役社長)
理事	佐竹 康宏 (京セラ株式会社 研究開発本部 ITS 関連研究開発部長)
理事	青木 芳憲 (日本信号株式会社 スマートモビリティ事業部 事業部長)
監事	錫村 朋宏 (豊田通商株式会社 化学品・エレクトロニクス本部 スマートソサエティ事業推進部)
組合員	豊田通商、PSNRD、京セラ、日本信号
本部所在地	東京都港区港南区二丁目3番13号
研究内容	スマートモビリティインフラの技術研究

【本件に関するお問い合わせ先】

豊田通商株式会社 広報部 03-4306-8200

株式会社パナソニック システムネットワークス開発研究所 022-377-9600

京セラ株式会社 広報室 03-6364-5503

日本信号株式会社 総務部 広報グループ 03-3217-7200

以上