

次世代移動体システム研究プロジェクト

Next Generation Advanced Mobility System Project



松木 英敏 教授
Prof. Hidetoshi Matsuki

研究の概要

本研究プロジェクトは、平成20年8月に工学研究科内に設置された「電気自動車研究会」から平成22年1月より名称変更した「次世代移動体システム研究会」を母体としています。本研究会は、「自動車」という既成概念に捉われず、次世代の移動体システムを「実用になること」「大学らしい提案をすること」かつ「地域との共生を図る」というコンセプトのもと、文理に渡るさまざまな分野の学内研究者が集まり構成された分野融合型の研究グループです。

平成22年11月から5年間に渡り大学本部から支援を受けた東北大学重点戦略プログラムを起点に、内閣府・文部科学省・経済産業省・JST・NEDOなどの複数の国プロジェクト・国事業をはじめ、さまざまな外部資金を獲得して研究活動の幅を広げながら、新たな産業と雇用の創出に取り組んでいます。

目的

優れた要素技術を融合し、現実形に動かし検証・評価することにより、人と環境に優しく安全な次世代の移動体とそのシステムを社会に提案することを目的としています。特に、平成27年12月の仙台市営地下鉄東西線開業に伴い必要とされる青葉山キャンパス内のスマートな交通システムとして実現することで、責任ある研究成果の実装モデルを確立し、さらにそれを東北をはじめとする各地域へ展開していきます。これにより、本学の持続的発展の基盤として計画されている、先進技術を結集したサイエンスパーク構想の先駆けとなり、グローバルに展開しうる社会的課題の解決モデルを示す実証研究拠点を形成します。

特色

学内から先進技術・先端知を結集し、次世代移動体システムを形にし提案していくと同時に、他大学、光る技術を有する地域企業との連携や、試作支援・評価・実証等機能の供用による地域ものづくり力の底上げなどにより、産業生産活動と社会的課題解決に着実に繋げる実証研究拠点を形成しています。併せて、外部共同研究や試作・検証・評価環境等を基にした大学・企業の若手や学生等の人材育成と関連する企業の地域ネットワーク化を進めています。これら各研究設備・施設は、積雪・凍結・寒冷や過疎高齢化などの従来からの課題に震災復興も加えた東北地域に特有の課題を解決するモデルとして、国内外広くから注目を集め、多賀城「みやぎ復興パーク」拠点では産官学民に渡る数多くの視察者を受け入れています。その実績から、平成27年に仙台市の地方創生特区(国家戦略特区)認定に協力し、平成28年3月には荒浜地区で公道自動走行デモを行うなど、特区活用による近未来技術実証に積極的に取り組んでいます。現在、域内外から広く参加企業を集めた実証コンソーシアムを設立し、新たな地域交通システムを実現するとともに、自動走行やLiイオン電池応用などの要素技術の実用化にも取り組みます。

期待される成果

青葉山駅を起点とする地域型交通システムとして、新しい移動体システムを実体化し、一般市民も自由に訪れ体験・体感できる先進技術のショーケース・オープンラボを構築します。こうした新交通システムとしての実証評価を行うと同時に、周辺各地域との連携により、各地域の特性に応じた実装方法を提示し、またその実装・実運用を担える人材を育成していきます。これにより、離島・へき地・中山間地や復興地域などのニーズに応えるより幅広い展開が期待できます。

