



Kanazawa University

Kanazawa University
origin 1862

金沢大学 高度モビリティ研究所 概要説明

キックオフシンポジウム
2021年6月10日



金沢大学 高度モビリティ研究所
所長 和田 隆志

金沢大学のこれまでの取り組み

- 1998年ごろから研究開発を開始
 - エネルギーITS推進事業(2008~2012)
 - **SIP事業の受託(2018~2022)**など
- 自動運転に関する網羅的な研究を実施
 - 基盤となる地図から、自律化に必要な認知・判断・制御まで
- 公道走行実証実績
 - 2015年2月 **国内の大学初**の一般道での実証
 - 石川県金沢市, 小松市, 北海道網走市, 東京都臨海部など
 - 現在, 6年間で約2万kmの自動運転での公道走行実績



無人デモ走行の様子
(学内閉鎖環境)



一般道公道走行開始
(石川県珠洲市)



冬季積雪環境での走行
(北海道網走市など)



東京都臨海部実証実験
(SIP事業の受託)

金沢大学 新学術創成研究機構の設立

- 学長のイニシアティブによる組織改革
 - 金沢大学に優位性のある研究の更なる強化
 - 異分野融合研究の一層の進展
- 新学術創成研究機構の設立
 - 2015年4月設立
 - 3研究コア 15研究ユニットから構成
 - 未来社会創造研究コア 自動運転ユニット



がん進展制御研究コア

革新的統合バイオ研究コア

未来社会創造研究コア



金沢大学 高度モビリティ研究所の設立

- 高度モビリティ研究所の設立
 - 2021年4月設立
 - 新学術創成研究機構 自動運転ユニットの発展的解消
 - Advanced Mobility Research Institute
 - AD-More: AD(Automated Drive)+More
- 高度モビリティ研究所の役割
 - 高度なモビリティの未来社会への導入に向けた取り組み
 - 自動運転自動車をはじめとするモビリティ
 - 金沢大学の全学的な組織として強力に推進



Society5.0を目指した
未来社会の創造に貢献



高度モビリティ研究所の構成

研究所 所長
(和田 理事/副学長)

研究所 副所長
(菅沼 教授)



次世代モビリティサービス部門(Future Mobility Service Div.) 【次世代モビリティを活用した高付加価値サービスの創造】



- ・自動運転自動車/バス/LRT
- ・自動配送/ドローン
- ・AIホスピタル/遠隔医療など

未来社会創造部門(Future Society Design Div.) 【ビジネスモデルと社会課題の検討】



- ・ビジネスモデル検討
- ・インフラ/法律/地域の課題
- ・マルチモード輸送(MaaS)
- ・実証実験推進など

自動運転技術部門(Autonomous Driving Technology Div.) 【高信頼認知判断技術の構築】



- ・AI活用認知/判断技術,
- ・センサフュージョン
- ・行動予測, 経路/軌道生成
- ・ビッグデータ活用など

認識技術部門(Perceptual Technology Div.) 【次世代センシング・認識基盤技術開発】



- ・次世代センシング,
- ・地図生成と自己位置推定
- ・AI活用認識技術,
- ・高速計算技術など

先進車両技術部門(Advanced Vehicle Technology Div.) 【乗員の乗り心地・安心感向上】



- ・外向けHMI, コネクテッド
- ・パスプランニング, 車両制御
- ・インテリジェントタイヤ
- ・車室内空間など

専任教員

特任教員

兼任教員



未来社会の創造に向けて



金沢大学 高度モビリティ研究所

次世代モビリティサービス部門

自動運転技術部門

認識技術部門

先進車両技術部門

未来社会創造部門



- 高度モビリティの開発
 - 自動車, バス, 鉄道などの自動化
 - 産学官連携の推進
 - 受託・共同研究の更なる推進
- 社会課題の整理・解決
 - 高度モビリティに必要なインフラの提言
 - 技術的な知見を基とした法律課題整理
 - 関連省庁との連携
 - 高度AI・ITスキル人材の育成・輩出
 - 民間企業との連携
- 未来社会の創造
 - 高度モビリティへの付加価値提供
 - 救急医療との連携など
 - 新しいまちづくり
 - スーパースマートシティの構築
 - 自治体, 企業との連携



学外機関との連携

金沢大学 高度モビリティ研究所



オープンイノベーションによる産学官金連携のハブ構築

- ステークホルダとの密な連携
 - モビリティの高度化, 社会課題の整理, 未来社会の創造
- 高度モビリティを活用した未来像の提示
 - **スーパースマートシティの実現**

Society5.0を目指した
未来社会の創造に貢献

