

ヒューマンセントリックな視点から、 未来のモビリティ社会を拓く

Leading the way to a future mobility society
from a human centric perspective



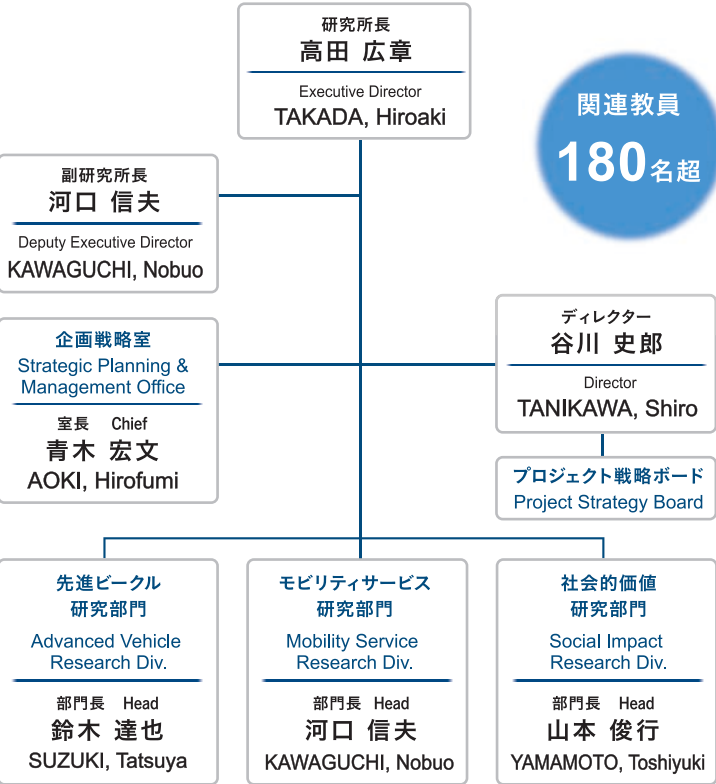
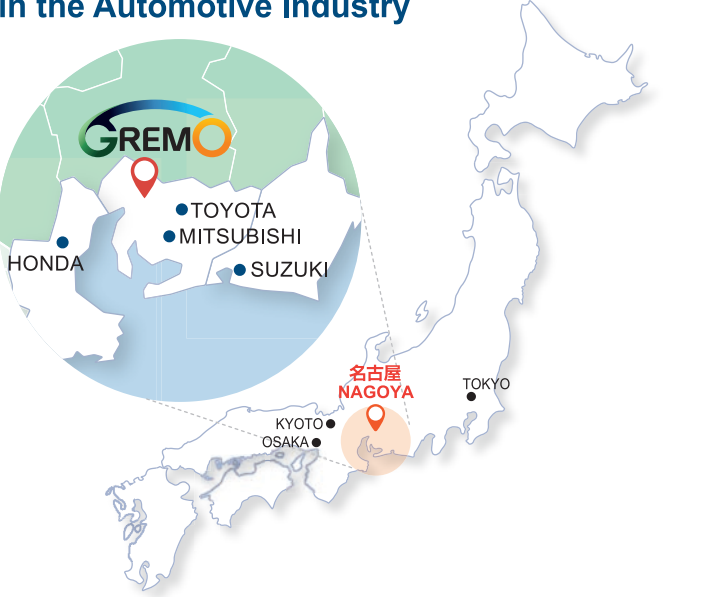
モビリティに関する複雑化する課題を解決するためには、技術の研究開発だけでは不十分で、社会受容性や法的な問題にも取り組まなければなりません。

GREMOには、交通工学、機械工学、電気電子工学、コンピュータ科学などの工学分野の研究者に加えて、心理学や法学などの人文社会系の研究者が結集し、人中心の次世代モビリティ社会の実現に向けて、研究開発と人材育成に取り組んでいます。

To effectively tackle the increasingly complex challenges surrounding mobility, it is crucial not only to advance technological research and development but also to address issues of social acceptability and legal considerations.

GREMO is leading the way in research and education towards the next generation human-centered mobility society, by bringing together researchers from various engineering disciplines such as transportation engineering, mechanical engineering, electrical and electronic engineering, and computer science, as well as scholars from humanities and social sciences such as psychology and law.

世界屈指の自動車産業集積地 ― 名古屋
Nagoya: A Global Powerhouse
in the Automotive Industry



GREMOのあゆみ
Timeline

July 2011
グリーンモビリティ連携研究センター開設
Green Mobility Collaborative Research Center (GREMO) established

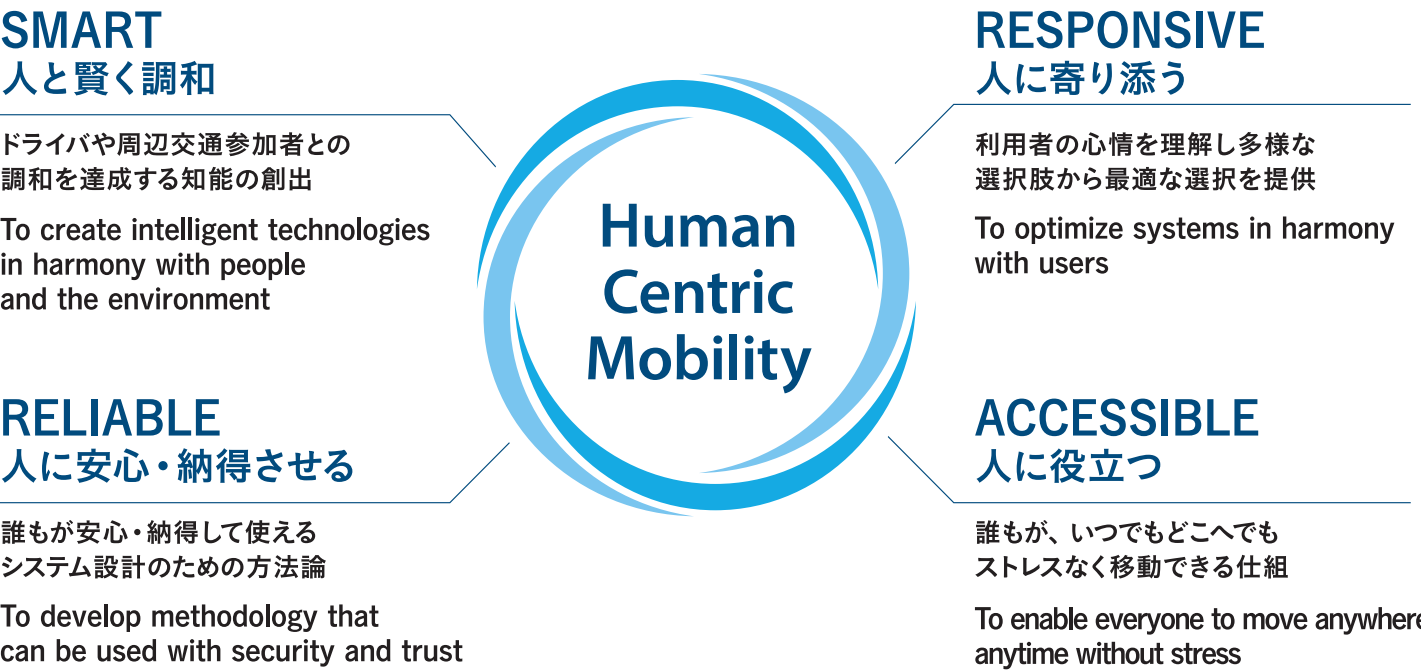
April 2016
未来社会創造機構 モビリティ領域に改組
GREMO transferred to be the first research organization within the Institutes of Innovation for Future Society, and renamed the Green Mobility Research Institute

April 2019
未来社会創造機構 モビリティ社会研究所に改組
GREMO restructured and renamed the Global Research Institute for Mobility in Society

- 産学協同研究部門**
Industry-Academia Collaborative Research Divisions
- HMI・人間特性研究部門 (トヨタ自動車株式会社)
HMI and Human Characteristics Research Division (Toyota Motor Corporation)
 - 情報通信基盤研究部門 (KDDI 株式会社)
ICT Infrastructure Lab for Future Mobility (KDDI Corporation)
 - TTDC統合ソリューション研究部門
TTDC Integrated Solutions Research Division
 - 富士通 - 名古屋大学ソーシャルデジタルツイン研究部門
Fujitsu-Nagoya University Social Digital Twin Research Division
 - データ社会共創デンソー研究部門
DENSO Data-Driven Future Society Co-Creation Laboratory
 - 先進パワーエレクトロニクス研究部門
(長岡パワーエレクトロニクス株式会社・株式会社 Power Design Laboratory)
Advanced Power Electronics Laboratory



ヒューマンセントリックな視点から、未来のモビリティ社会を拓く
Leading the Way to a Future Mobility Society from a Human Centric Perspective



STRENGTH
01
挑戦的なテーマを生み出す多彩な研究者群
A diverse pool of researchers and experts pioneering challenging research themes

STRENGTH
02
連携・協働を促進する豊かな研究基盤
Fertile research environment that promotes transdisciplinary collaboration among researchers and industry

STRENGTH
03
産業界・自治体と共に社会変革を牽引する研究風土
Research culture that drives social change together with industry and local governments



中川 由賀
NAKAGAWA, Yuka
法学
Law



友近 直寛
TOMOCHIKA, Naohiro
交通事故賠償法
Damages law of traffic accident



有吉 亮
ARIYOSHI, Ryo
交通計画
Transportation planning



安藤 章
ANDO, Akira
スマートシティ政策
Smart city policy



森川 高行
MORIKAWA, Takayuki
交通計画
Transportation planning



山本 俊行
YAMAMOTO, Toshiyuki
交通行動分析
Travel behavior analysis



三輪 富生
MIWA, Tomio
交通計画
Transportation planning



金森 亮
KANAMORI, Ryo
モビリティサービスデザイン
MaaS design



久木田 水生
KUKITA, Minao
倫理・哲学
Ethics, Philosophy



三輪 和久
MIWA, Kazuhisa
認知心理学
Cognitive psychology



小嶋 理江
KOJIMA, Masae
交通心理学
Traffic psychology



野辺 継男
NOBE, Tsuguo
技術・事業戦略
Tech/Business strategy



加藤 博和
KATO, Hirokazu
低炭素都市・交通政策
Low-carbon Urban & Transport Policies



倉内 文孝
KURAUCHI, Fumitaka
モビリティ解析
Mobility Analytics



中村 俊之
NAKAMURA, Toshiyuki
交通計画
Transportation planning



赤木 康宏
AKAGI, Yasuhiro
自動運転システム
Automated driving systems



青木 宏文
AOKI, Hirofumi
人間工学
Human factors



松林 翔太
MATSUBAYASHI, Shota
認知モデル
Cognitive modeling



山本 真義
YAMAMOTO, Masayoshi
パワーエレクトロニクス
Power electronics



谷川 史郎
TANIKAWA, Shiro
事業戦略
Business strategy



高田 広章
TAKADA, Hiroaki
組み込みシステム、SDV
Embedded computing system, SDV



井料 美帆
IRYO, Miho
交通流解析
Traffic flow analysis



尾崎 信之
OZAKI, Nobuyuki
ITS



赤井 直紀
AKAI, Naoki
SLAM、自己位置推定
SLAM, Localization



藤原 幸一
FUJIWARA, Koichi
ヒューマンセンシング
Human sensing



原 進
HARA, Susumu
社会受容性
Social acceptability



今岡 淳
IMAOKA, Jun
パワーエレクトロニクス
Power electronics



鈴木 達也
SUZUKI, Tatsuya
行動モデリングと制御
Behavior modeling & control



松原 豊
MATSUBARA, Yutaka
車載制御システム
System safety & security



武田 一哉
TAKEDA, Kazuya
運転行動モデル
Driving behavior model



二宮 芳樹
NINOMIYA, Yoshiki
自動運転
Automated driving



CARBALLO SEGURA, Alexander
自動運転
Autonomous vehicles



有馬 寛
ARIMA, Hiroshi
水バランス
Water balance



水野 幸治
MIZUNO, Koji
衝突安全
Crash safety



砂田 茂
SUNADA, Shigeru
飛行力学、空気力学
Flight dynamics, Aerodynamics



奥田 裕之
OKUDA, Hiroyuki
知能化制御
Intelligent control



渡邊 陽介
WATANABE, Yousuke
ダイナミックマップ
Dynamic map



出口 大輔
DEGUCHI, Daisuke
画像処理
Image processing



加藤 真平
KATO, Shinpei
自動運転
Autonomous driving



青木 俊介
AOKI, Shunsuke
自動運転システム
Autonomous driving



尾上 剛史
ONOE, Takeshi
持続血糖測定器
Continuous glucose monitoring



道木 慎二
DOKI, Shinji
モータ制御
Motor drive systems



河口 信夫
KAWAGUCHI, Nobuo
時空間情報システム
Spatio-temporal information system



米澤 拓郎
YONEZAWA, Takuro
現実のインターネット
Internet of Realities



LELEITO, Emanuel
都市情報学
Urban informatics



駒水 孝裕
KOMAMIZU, Takahiro
オープンデータ活用
Open data management

メンバー 一覧はこちら
Explore our people



研究プロジェクト Research Projects

文部科学省・JST

COI-NEXT 共創の場形成支援プログラム 地域共創分野（本格型）

- 地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点（2022年度～2031年度）

COI センター・オブ・イノベーションプログラム

- 人がつながる“移動”イノベーション拠点（2013年度～2021年度）

CREST 戦略的創造研究推進事業

- 多様な形態の現実を安心・安全に創り・繋ぐ Trusted Inter-Reality基盤（2022年度～2028年度）
- エネルギー消費行動の観測と分散蓄電池群の協調的利用に基づく車・家庭・地域調和型エネルギー管理システム（2015年度～2019年度）
- ソリューションプラズマ精密合成場の深化とカーボン系触媒の進化（2012年度～2017年度）
- 車載蓄電池を活用したモデル予測型エネルギー管理システムの設計（2012年度～2014年度）
- 行動モデルに基づく過信の抑止（2009年度～2014年度）

経済産業省・国土交通省

- 自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト(RoAD to the L4) テーマ4「混在空間でレベル4を展開するためのインフラ協調や車車間・歩車間の連携などの取組(CooL4)（2021年度～2025年度）

内閣府・NEDO

- 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期
 - 地域活性化のためのグローバルインターバース基盤の研究開発（2023年度～2027年度）
 - 先進的モビリティシステムを活用したスマート・ディストリクトの構築（2023年度～2027年度）
 - 都市内街路交通をリ・デザインするための技術・政策パッケージの開発（2023年度～2027年度）

- 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期
- 人工知能技術適用によるスマート社会の実現
 - 視野障害を有する者に対する高度運転支援（2018年度～2022年度）
 - 判断根拠を言語化する人工知能の研究開発（2018年度～2022年度）

総務省

- 戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）
 - スマートステーションを実現する次世代屋内位置情報サービスの研究開発（2013年度～2014年度）
 - 次世代車載連携アプリケーション向け分散処理プラットフォームの開発（2012年度～2014年度）
 - IoTに基づく潜在的社会ニーズの推定と柔軟なサービス需給交換基盤の研究開発（2012年度～2013年度）
 - 運転行動のセンシングと理解に基づく次世代ドライブレコーダの研究開発（2008年度～2010年度）

AMED

- 向精神薬が自動車運転技能に与える影響の判定基準の開発（2022年度～2025年度）
- 医薬品が自動車運転技能に与える影響の評価方法の開発（2019年度～2021年度）
- 医薬品服用による自動車運転に与える影響の評価方法に関する研究（2016年度～2019年度）

JSPS

- 研究拠点形成事業（B. アジア・アフリカ学術基盤形成型）
 - ASEANにおけるコンパクトモビリティモデル研究拠点（2016年度～2018年度）
 - バイオ資源を活用したグリーンモビリティ材料研究拠点（2016年度～2018年度）

愛知県

- 知の拠点あいち 重点研究プロジェクト
 - 自動運転技術のスマートシティへの応用（2022年度～2024年度）
 - 自動運転サービスを実現する安全性確保技術の開発と実証（2022年度～2024年度）
 - 航空機電動化に向けた高電力密度インバータ設計手法の確立と実証（2019年度～2021年度）
 - 5G/AIを活用したロボットプラットフォームとロボットサービスの研究開発（2019年度～2021年度）
 - 日本初の自動運転モビリティによるサービス実用化に向けた技術研究開発（2019年度～2021年度）
 - 積層造形技術の高度化と先進デザインの融合による高機能部材の創製（2019年度～2021年度）
 - 眼球運動を指標としたドライバ状態検知技術の実用化（2016年度～2018年度）
 - 交通事故低減のための安心安全管理技術の開発（2016年度～2018年度）

MEXT / JST

- The Program on Open Innovation Platforms for Industry-academia Co-creation (COI-NEXT)
- My-Mobility Co-creation Center to connect the community to the next generation (FYs 2022-2031)

- CREST
- Trusted Inter-Reality Infrastructure for Creating and Connecting Diverse Realities with Safety and Security (FYs 2022-2028)
- RISTEX
- A Model for Preventing Social Isolation and Loneliness through Service Mobility and Multiform Community Connections (FYs 2023-2026)

METI / MLIT

- Project on Research, Development, Demonstration and Deployment (RDD&D) of Automated Driving toward the Level 4 and its Enhanced Mobility Services (RoAD to the L4), Theme4: Harmonization and interoperability of V2V and V2P communication to achieve L4 in mixed traffic environment (FYs 2021-2025)

OPERA 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム

- 人と知能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出:人間機械協奏技術コンソーシアム（2016年度～2021年度）

Mirai 未来社会創造事業

- 認知科学と制御工学の融合による知能化機械と人間の共生（2017年度～2019年度）
- Synergic Mobilityの創出（2017年度～2018年度）

RISTEX 社会技術研究開発事業

- サービス・モビリティと多形態コミュニティの繋がりによる社会的孤立・孤独予防モデル（2023年度～2026年度）
- 複数の運行形態を組み合わせた公共交通サービスの共創支援シミュレーション手法の構築（2023年度～2024年度）

教育プログラム Educational Programs

- 先進モビリティ学（実施主体：工学研究科）
- NUSIP（自動車工学に関する夏季集中講座）（実施主体：工学研究科）
Nagoya University Summer Intensive Program (NUSIP) “Latest Advanced Technology & Trends in Automobile Engineering”
- モビリティ分野における実践DX人材育成リカレント教育プログラム（実施主体：数理・データ科学・人工知能教育研究センター）
- サステナブル地域公共交通教育プログラム（実施主体：TMI卓越大学院プログラム、株式会社Tokai Innovation Institute）
- モビリティ・イノベーション・プログラム（実施主体：TMI卓越大学院プログラム、株式会社Tokai Innovation Institute）

文部科学省・JSPS

- 卓越大学院プログラム／ライフスタイル革命のための超学際移動イノベーション人材養成学位プログラム(TMI)（2020年度～2026年度）
Graduate Program for Lifestyle Revolution based on Transdisciplinary Mobility Innovation (TMI)
- 博士課程教育リーディングプログラム／実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム（2013年度～2019年度）

NEDO

- 環境考慮型モビリティ技術経営特別講座（2012年度～2014年度）

名古屋大学発ベンチャー Nagoya University startups

株式会社ブレインフォー FAINZY TECHNOLOGIES株式会社 株式会社Human Dataware Lab.
一般社団法人里モビニティ 一般社団法人ライフアンドモビリティ 株式会社マップフォー
一般社団法人モビリティと人のデータラボ OnClouds株式会社 株式会社オブティマインド
株式会社ポットスチル 株式会社ティアフォー 株式会社トライエッティング 株式会社エクセイド ZATITECH合同会社

※称号授与制度対象外企業を含む

Brain IV, Inc. FAINZY TECHNOLOGIES Co., Ltd. Human Dataware Lab. Co., Ltd.
Japanese Association for Satoyama Mobility Life&Mobility MAP IV, Inc. Mohito Lab. OnClouds Inc.
OPTIMIND Inc. POTSTILL Co., Ltd. TIER IV, Inc. TRYETING Inc. XXADE Inc. ZATiTECH Inc

コミュニティ Communities

中部先進モビリティ実装プラットフォーム (CAMIP) 一般社団法人モビリティ・イノベーション・アライアンス
一般社団法人スマートシティ・インスティテュート Open SDV Initiative
先進モビリティサービスのための情報通信プラットフォームに関するコンソーシアム (AdMobi-DM2コンソ)
車載組込みシステムフォーラム (ASIF) 位置情報サービス研究機構 (Lisra) The Autoware Foundation Urban Technology Alliance

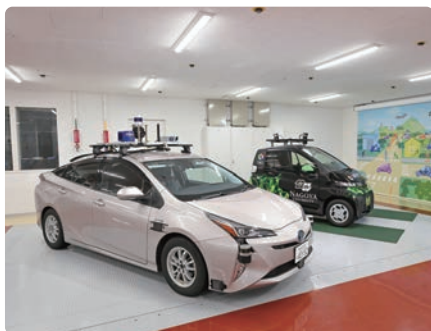
Chubu Advanced Mobility Implementation Platform (CAMIP)
Mobility Innovation Alliance Japan Smart City Institute Japan Open SDV Initiative
Research Consortium of Information Communication Platforms for Advanced Mobility Services
Automotive Embedded System Industry Forum (ASIF) Location Information Service Research Agency (Lisra)
The Autoware Foundation Urban Technology Alliance

海外大学との交流・連携 Global Collaboration

シンガポール国立大学 シンガポールマネジメント大学 清華大学 北京交通大学 チュラロンコン大学
ハノイ工科大学 メルボルン大学 西オーストラリア大学 ミシガン大学 オハイオ州立大学 バージニア工科大学
UCバークレー デラウェア大学 クレムソン大学 テキサス大学ダラス校 カーネギーメロン大学
ジョンズホプキンス大学 チャルマース工科大学 ベルフォール・モンペリヤール工科大学

National University of Singapore Singapore Management University Tsinghua University
Beijing Jiaotong University Chulalongkorn University Hanoi University of Science and Technology
The University of Melbourne The University of Western Australia University of Michigan
Ohio State University Virginia Tech UC Berkeley University of Delaware
Clemson University University of Texas at Dallas Carnegie Mellon University Johns Hopkins University
Chalmers University of Technology University of Technology of Belfort-Montbéliard

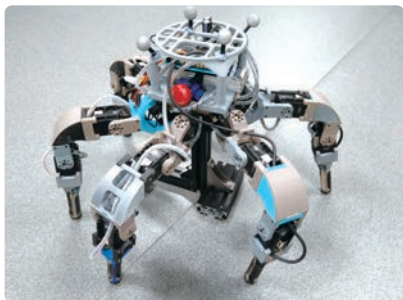
Automated vehicles for test driving



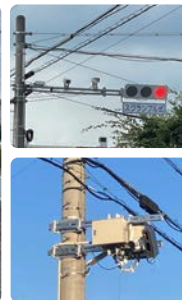
Driving simulators



Robotics devices



Test bed in aging suburbs



Software for autonomous driving



Accessibility assessment



Database on older adults' driving behavior



Dynamic Map



名古屋大学 未来社会創造機構 モビリティ社会研究所
Global Research Institute for Mobility in Society
Institutes of Innovation for Future Society, Nagoya University



<https://www.gremo.mirai.nagoya-u.ac.jp/>