



情報・数理研究の事例紹介

当所はトヨタグループの先端研究を担う企業研究所です。ものづくりの精神に基づき、自動車から社会課題の解決まで、広範囲にわたって研究活動を進めています。新卒・中途採用実施していますので何でも相談してください！

デザイン支援に関する研究

ユーザ(デザイナー)にとって望ましいデザイン候補を生成しインスピレーションを与える

うれしさ：
製品デザインやカスタマイズに応用

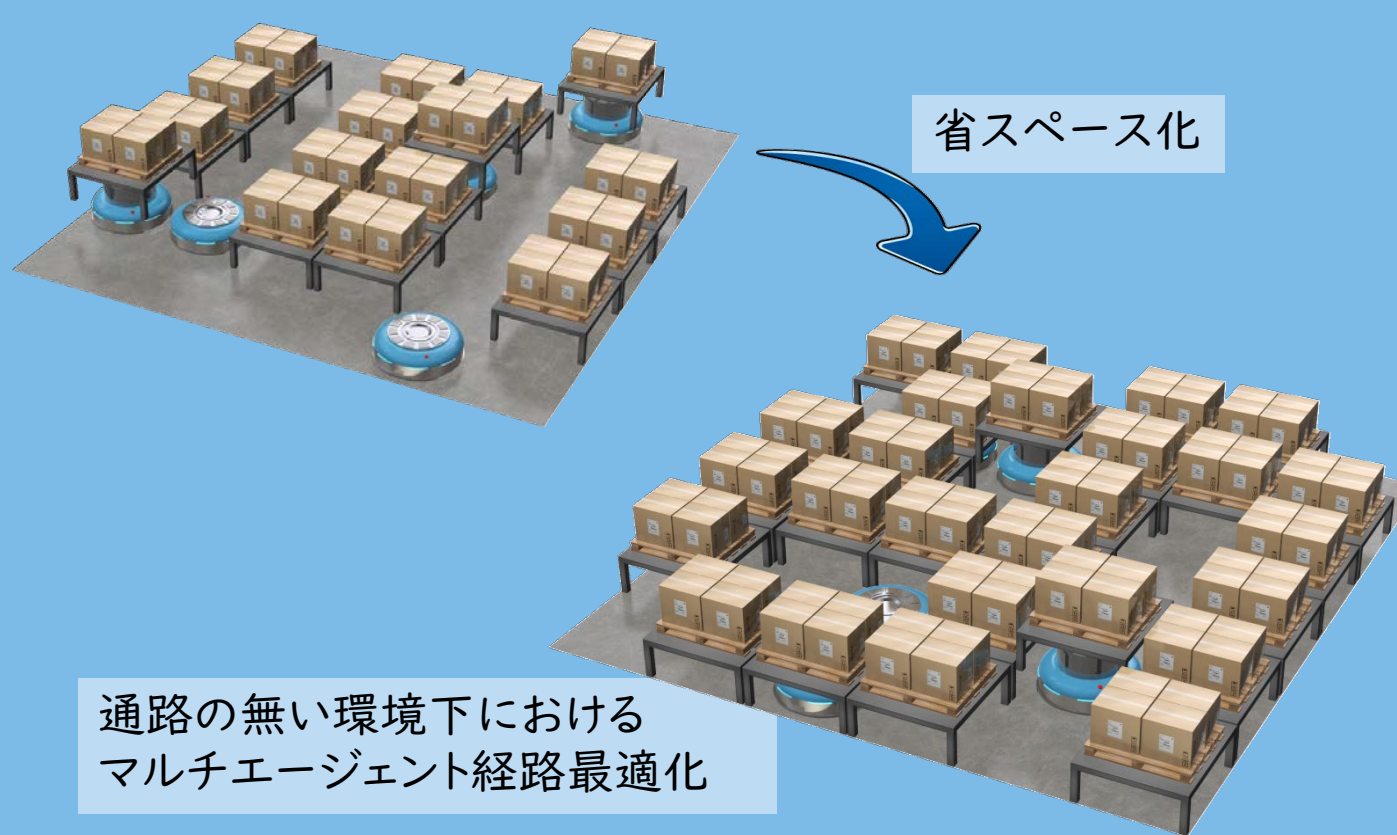


共生知能

スマートファクトリに関する研究

複数自動搬送ロボットの稼働プランニングにより、工場の省スペース化と高効率化を実現

うれしさ：
スマートファクトリの設計・運用可能なデジタルツインシステムの構築に繋げる



移動・群知能

まち・空間設計のための研究

VR体験により都市整備前後を評価する実証実験

うれしさ：
存在しない街・空間を体験し、将来のサービス設計に繋げる

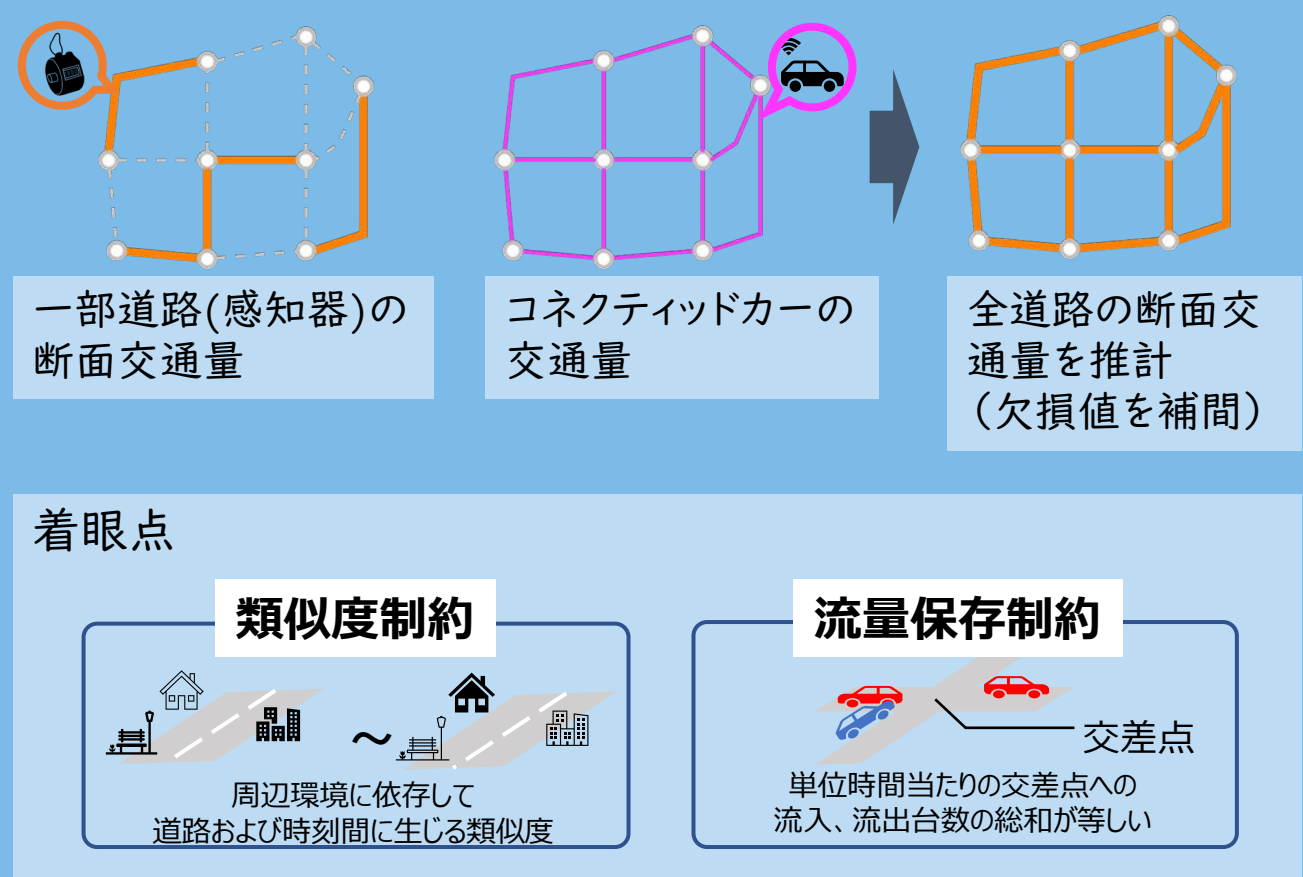


空間知能・事象予測

都市の全体交通量推計に関する研究

つながるクルマ(コネクティッド車両)から得られるデータの解析

うれしさ：
モビリティサービスの企画・設計に繋げる

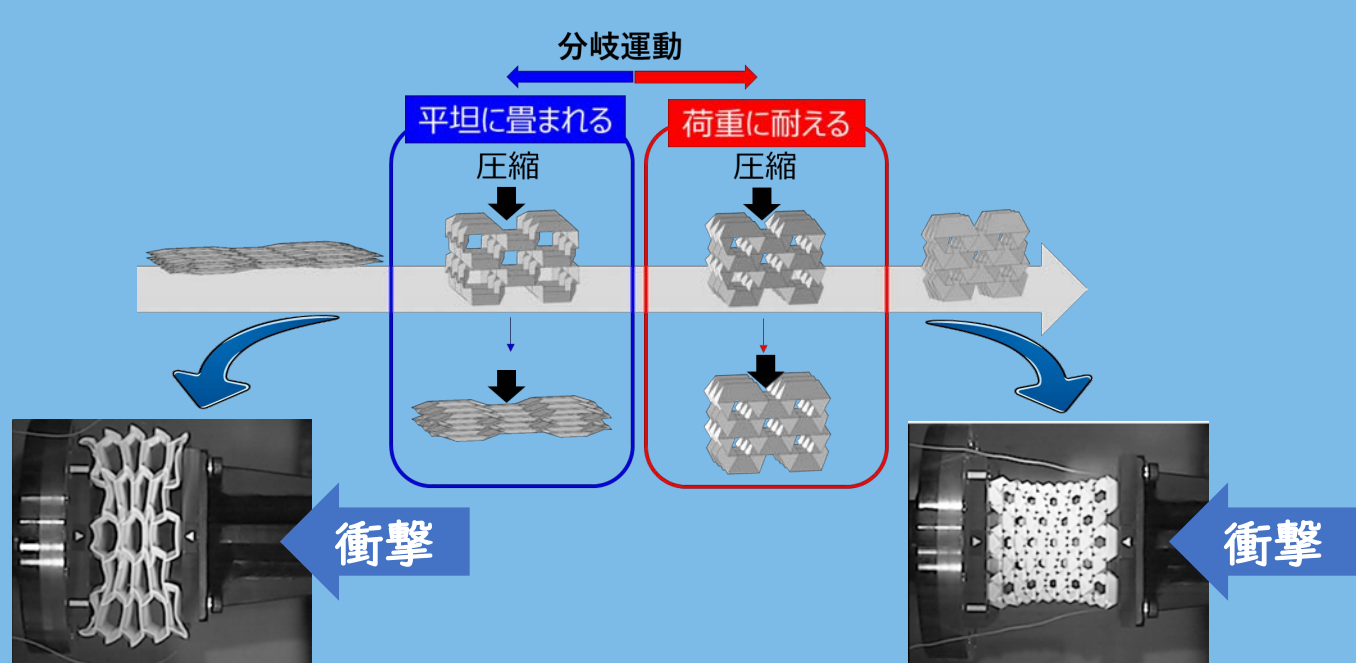


データサイエンス基盤

複雑な実世界を操る数理的研究

エネルギー吸収部材の構造を折り紙から着想

うれしさ：
折り曲げ角度によって衝撃吸収量を操ることが可能(クルマの衝撃吸収材への応用に繋げる)



数理モデリング

量子アニーリングによる最適化

大規模な組合せ最適化問題を量子コンピュータで最適解を求めるための数学的な変換手法を開発

うれしさ：
大都市における渋滞緩和やCO₂排出量の削減に貢献



量子コンピューティング

関連研究発表(JSAI2024)

OS-13 インタラクションとAI

[3R5-OS-13c-03] ファッションドメインにおける主観語の個人差に関する調査

OS-17 ひと中心の未来社会とAI

[3P5-OS-17a-01] 期限を考慮したマルチエージェント搬送問題

[4P3-OS-17c-01] 自然言語指示に基づく環境地図の作成

[4P3-OS-17c-03] 対立する立場間でのコミュニケーションにおける生成AIの介在による対立緩和



採用サイト