

モビリティの安全と安心を支える センシング・状態監視・異常診断技術

このテーマのキーワード	鉄道技術、モビリティ、センシング、状態監視、安全性評価
関連するSDGs開発目標	   

研究内容(社会背景・目的、概要、期待される効果)

(社会背景・目的)

モビリティ分野では、安全性向上や効率的な維持管理のため、センサを活用した状態監視・異常診断技術の重要性が高まっています。

本研究では、センシング技術とデータ解析技術により、安全で信頼性の高いモビリティ社会の実現を目指します。

(概要)

MEMSセンサ、圧電センサ、静電センサなどを用いた計測技術を開発・活用し、振動・加速度・粉体流量などの状態を評価します。さらに、AI・機械学習を活用した異常診断技術の研究を進め、鉄道車両やドローンなどの輸送機器への応用を目指します。

(期待される効果)

センサによる状態監視と予測保全により、モビリティの安全性向上、保守作業の効率化、設備の信頼性向上に貢献します。

モビリティ分野への適用例



想定される適用分野・用途・業界

- 鉄道車両、自動車、航空機、ドローンなどのモビリティ分野
- 製造業における設備診断・予測保全分野
- センサを活用した状態監視システム、IoT技術分野

産業界へのアピールポイント

- 鉄道業界で培った実務経験
- モビリティの安全性評価・振動・加速度・応力計測・センサ開発の技術基盤
- 実環境下におけるセンシング・異常診断技術の実用化を推進

情報メカトロニクス学科 具嶋 和也 准教授

このテーマに関するお問合せ
E-mail : mric@iot.ac.jp

ものづくり研究情報センター
TEL : 048-564-3880

進化する技・深化する知
 **ものづくり大学**
INSTITUTE OF TECHNOLOGISTS