



# 自動車車室内の音環境に基づくエンジン音認知および 運転性能の向上

2018

M2 野澤 駿

## 研究背景

### 近年の自動車産業



- 移動空間としての快適性への要求
- ➔ カーオーディオの使用
- ハイブリッド車や電気自動車の普及
- ➔ エンジン音の低減



## 研究内容

主観評価を用いた  
加速走行音のエンジン音認知

エンジン音に  
付加した際の影響

- 音楽
- 暗騒音
- ロードノイズ
- 風切り音

パラメータ変更  
した際の影響

- 音圧
- 周波数特性
- 定位
- 分解能

エンジン音認知が向上するパラメータの導出

## 問題点

- エンジン音認知が低下  
→ 車両の状態を知覚
- 運転への意識が低下
- 車室内の暗騒音が目立つ  
→ ロードノイズや風切り音



運転性能の低下が懸念

- 最適な車室内音環境の提案
- 運転性能が向上する要因の把握

ドライビングシミュレータを用いた  
運転タスクによる運転性能

- シフトアップでの変速回転数
- 前走車追従での車間距離
- 被験者の生理計測  
→ 心電や視線

➔ 運転タスク中の影響を客観的指標で評価

運転性能が向上する要因のメカニズムを検討