



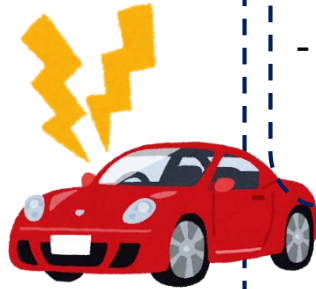
# 走行中の過渡音と過渡振動を考慮した 快適な車室内空間の構築

2020  
M2 野島 恵理子

## 研究背景

### 走行中の過渡現象

- 石を乗り越えた時
- 高速道路の継ぎ目
- 道路の欠陥(くぼみ etc...)
- 変速時のシフトチェンジ



間欠的な衝撃として伝わる

### 問題点

- 衝撃による乗り心地の低下
- 定常音・定常振動よりも感度が高い  
→ エンジン音や路面振動など

運転への影響が懸念



より細かな設計が必要

- ・ 定常と過渡のバランスの把握
- ・ 快適な車室内環境の構築



## 研究内容

### 変速時のシフトチェンジで発生する変速音と変速振動に着目

#### 計測実験・分析の実施

##### 計測

- 変速機単体
- 実車

##### 分析

- 時間特性
- 周波数特性
- 透過率

音響振動特性の把握

#### ドライビングシミュレータを用いた 単体刺激による変速音認知

##### エンジン音付加

- アクセル開度
- エンジン形式

##### パラメータ変更

- 音圧
- 周波数特性

変速音認知に影響する  
快適条件の導出

#### ドライビングシミュレータを用いた 複合刺激による変速音認知

##### 追加刺激

- 変速ショック
- 映像

##### パラメータ変更

- 音圧
- 周波数特性
- 加速度
- 映像の揺れ

他刺激による影響を加味した  
快適条件の導出