



自動運転の車両運動制御寄付研究部門

[より安全で快適な自動運転技術の具現化を目指して]

生産技術研究所 寄付研究部門

Corporate Sponsored Research Programs

Sponsored by



制御動力学/人間機械システム/機械情報モビリティ工学

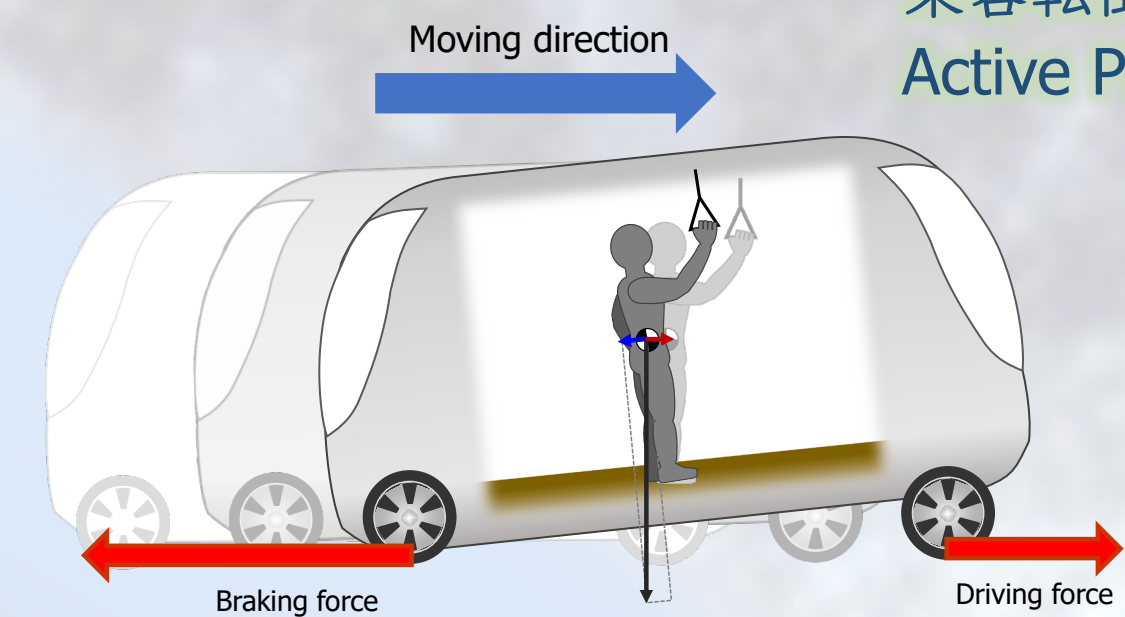
株式会社ジェイテクト

車両運動制御

外乱やモデル化誤差に強い
ロバスト制御



自動運転バス



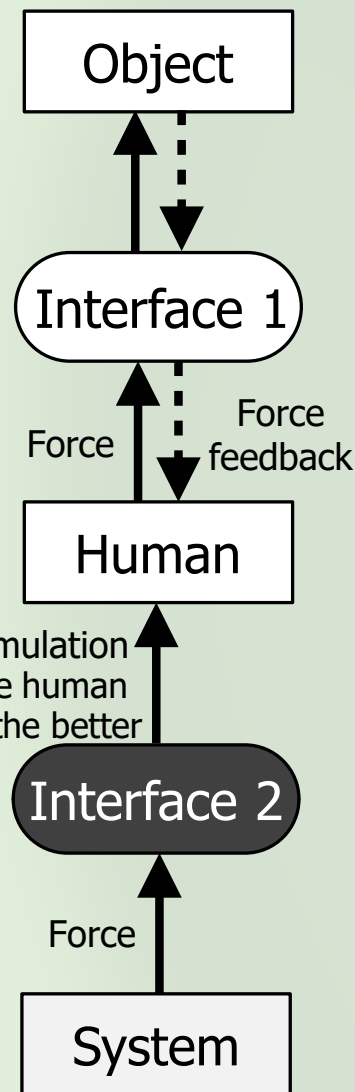
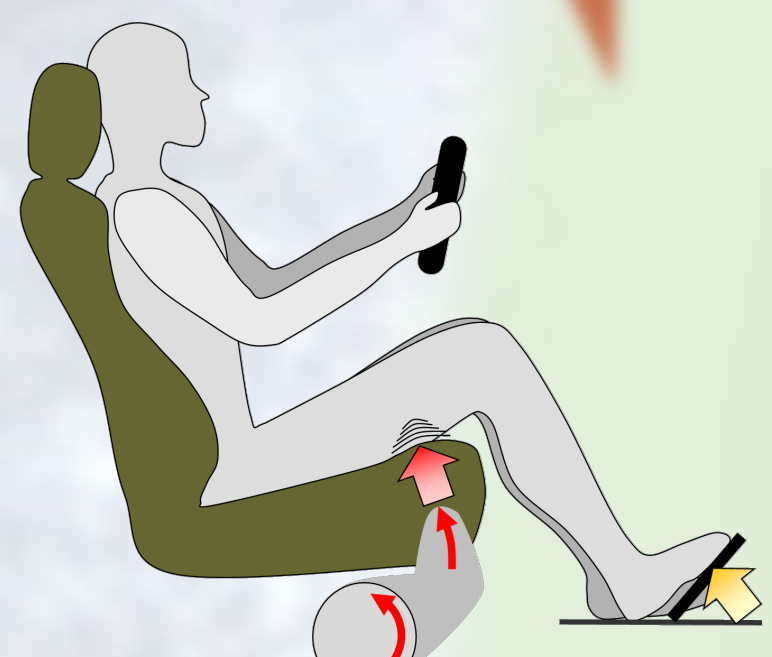
無人移動サービス車両の
乗客転倒防止に資する
Active Pitch Control

Personal Mobility Vehicle
の特性を活かした
車両運動制御

システムに対する過信抑制

自動運転の進化を目指し

ODD (運行設計領域) の拡大



I-HSC
Indirect Haptic Shared Control
D-HSC
Direct Haptic Shared Control

HMI

ドライバーの自発的な
行動変容を促すHMI

ヒューマン・マシン
インタフェース

ドライビング
シミュレータ実験



ケンタウロス
車を手足のように動かす

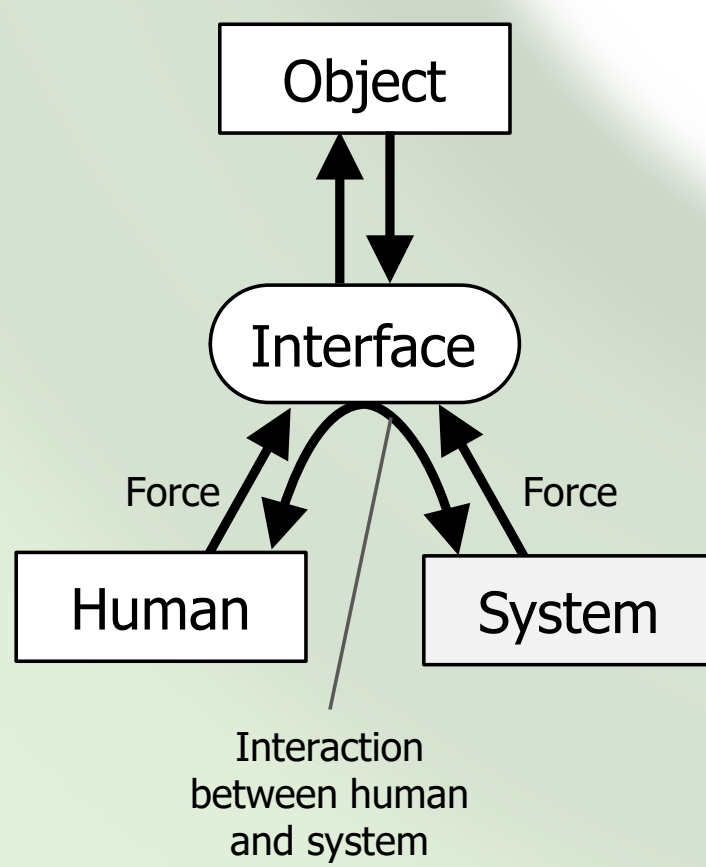


騎手と馬
ドライバ
自動運転車

運転支援

自動運転

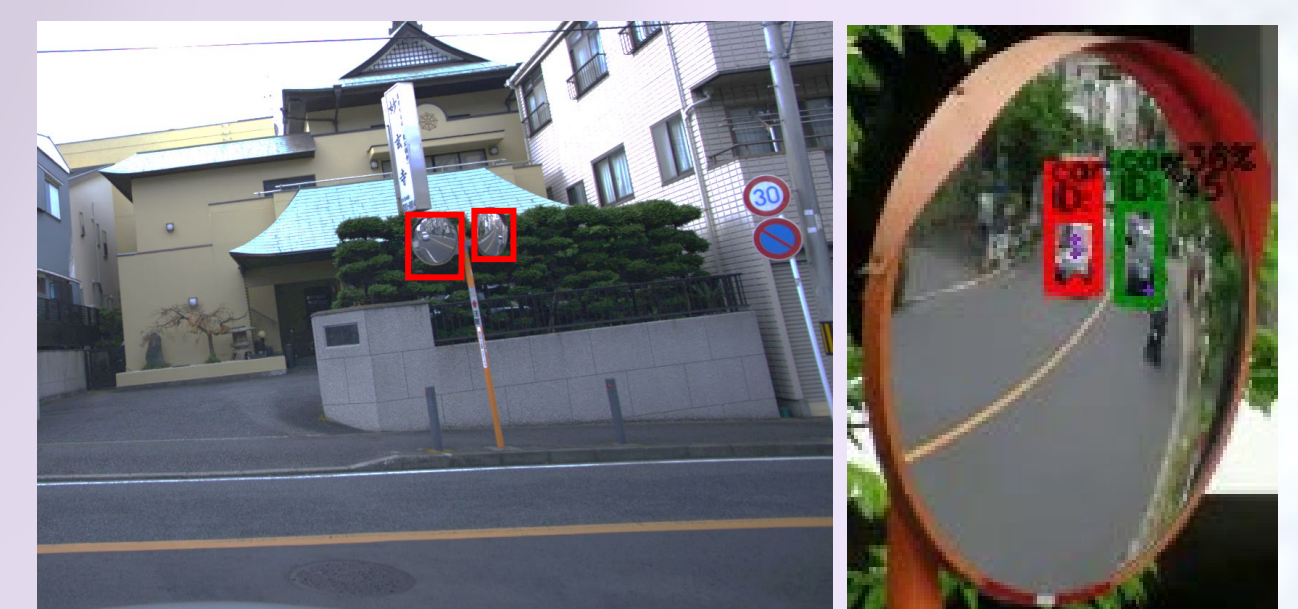
人車(人馬)一体
の実現



Interaction
between human
and system



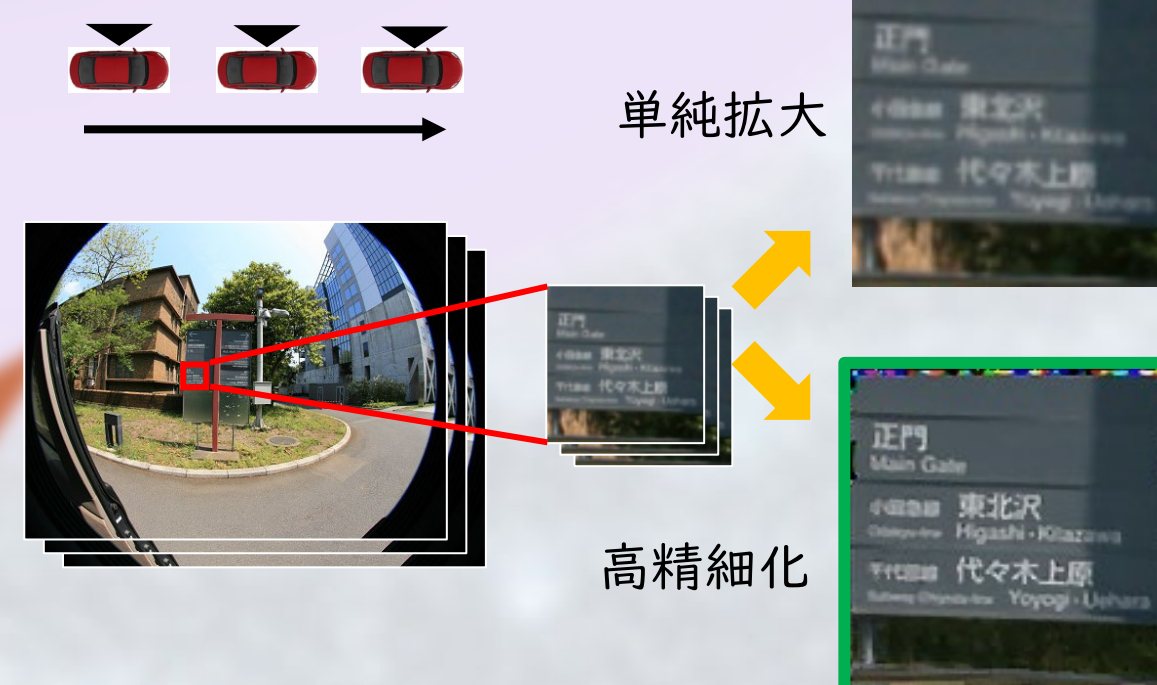
手信号の認識



カーブミラー認識・ミラー内の事象認識

カメラや生体センサ
による環境・ドライバ
モニタリング

センシング



単純拡大

高精細化

車載カメラ画像の
高精細化

実現コストの低減

- 車両運動機能における
- ・ 人間・機械系の考慮
- ・ AI等の先端技術の活用

自動・自律制御の性能
(精度・応答性)を向上

自動運転の信頼性を向上

安全・安心に移動できる
豊かな社会へ

学術的な貢献



教授
須田義大



特任教授
平岡敏洋



特任准教授
小野晋太郎



特任助教
霜野慧亮

