



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を目指して]

生産技術研究所 寄付研究部門

Corporate Sponsored Research Programs

制御動力学 / 人間機械システム / 機械情報モビリティ工学

寄付者



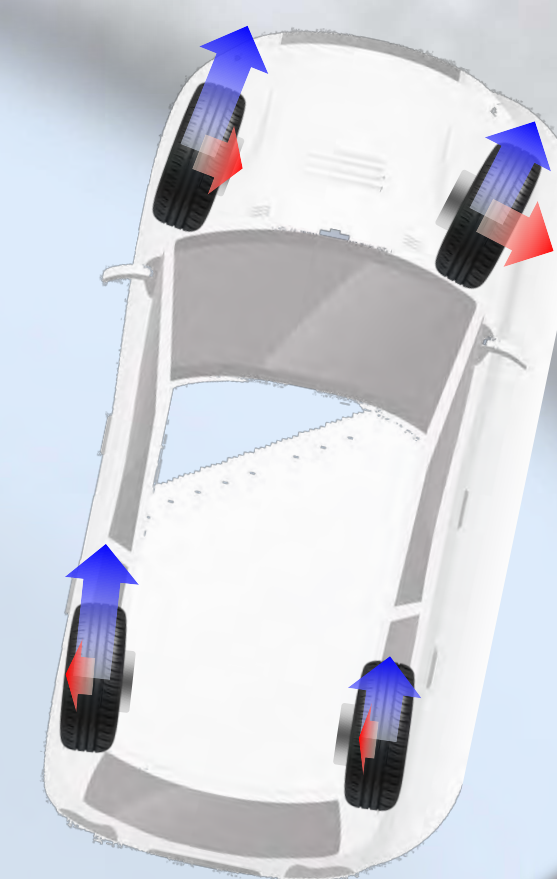
株式会社ジェイテクト

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



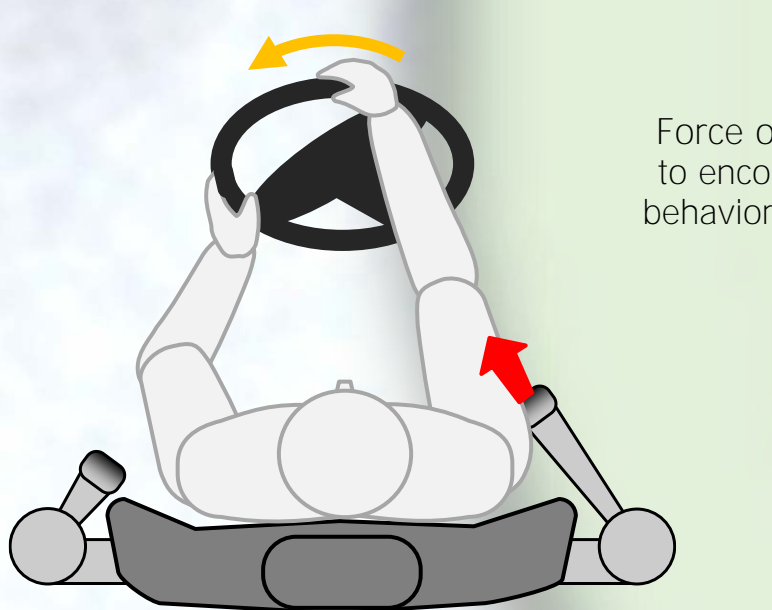
モータによる
四輪独立制駆動力制御を
活かした車両姿勢制御

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

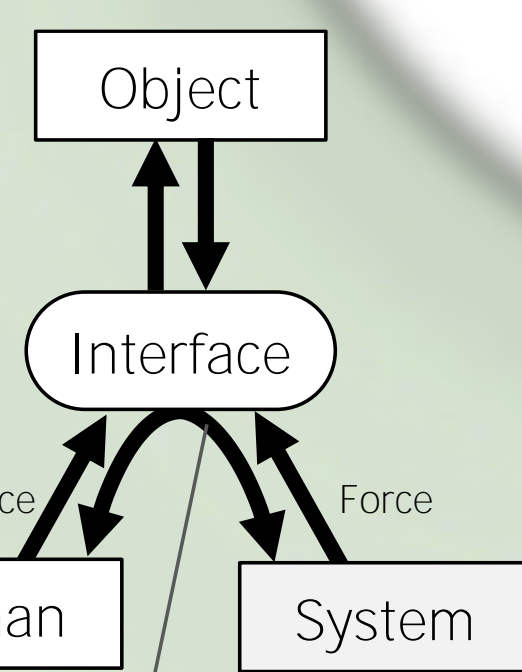
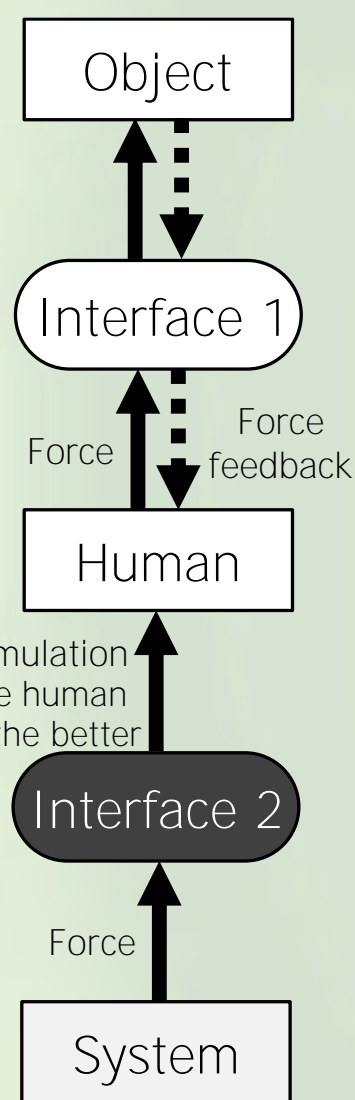
システムに対する過信抑制

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



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

実現コストの低減

手信号の認識



カーブミラー認識・ミラー内の事象認識



HMI

ヒューマン・マシン・
インタフェース

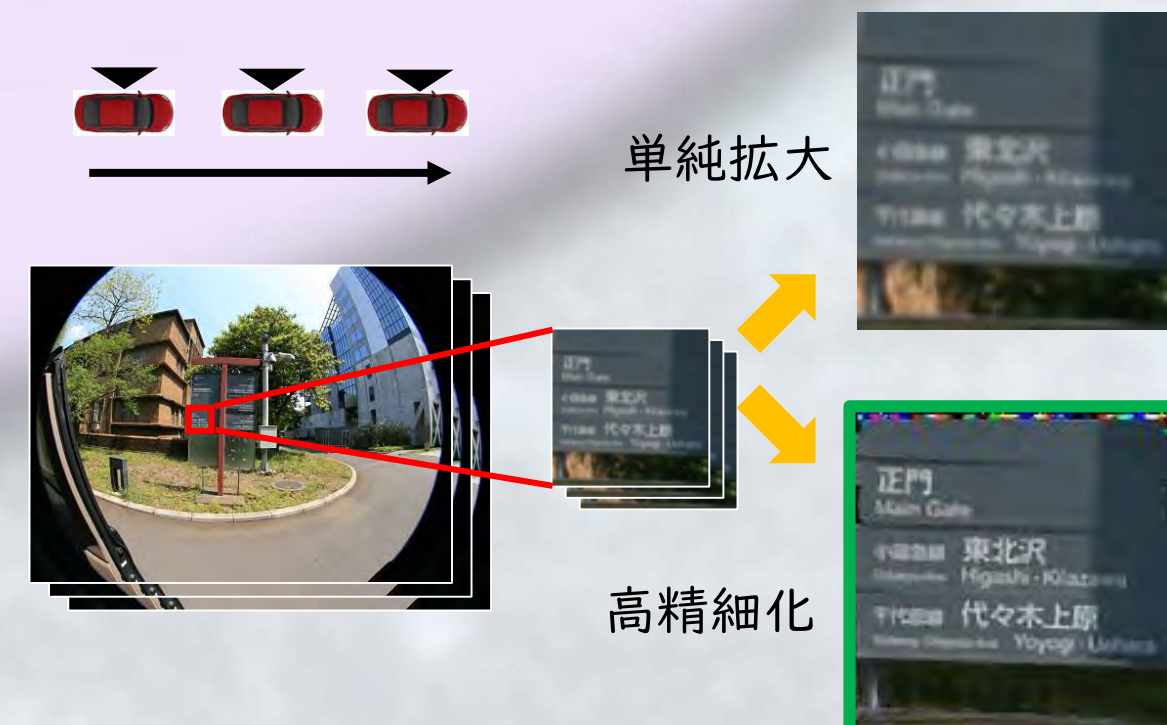
ドライバの自発的な
行動変容を促すHMI

ドライビング
シミュレータ実験



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



車載カメラ画像の
高精細化

- 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

