

機械科学専攻	研究分野	計測制御	Lab. ID MS15
研究室Webサイト	http://its.w3.kanazawa-u.ac.jp/		
研究課題の概要			
市街地を自律的に走行可能な自動運転自動車の研究を行っています。			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
研究室に所属する学生は、毎週1回の研究報告を行ってまいります。自動運転自動車に興味のある学生、移動ロボットに興味のある学生は是非本研究室に来てください。			
研究室生活の紹介等			
研究室では、学部で受けた教育以外に、新しい多くの学問を勉強します。また、C/C++言語を用いて自動運転自動車を実際の公道で動かす研究が可能な国内でもまれな研究室です。自動運転自動車に興味のある学生は是非本研究室に来てください。			
教員からのメッセージ			
本研究室では、日本で最先端の自動運転自動車を開発しています。やる気のある学生はぜひ研究室に来てください。			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2021.3	ミリ波レーダとカメラのセンサフュージョンによる物体の形状と運動状態の推定		
2021.3	粒子フィルタと証拠理論を用いた動的占有格子地図の性能向上に関する研究		
2020.3	周辺環境認識のための Semantic Segmentation の高速化に関する研究		
2020.3	周辺車両のウインカー認識における位置学習を用いた認識性能の向上		
2020.3	地図を用いた交差点における周辺移動車両の走行予測		
2020.3	オルソ地図の高精度化と地図画像品質の定量評価		
2019.3	自動運転車のLIDARに基づく周辺移動物体の追跡ロバスト化に関する研究		
2019.3	LIDARを用いた物体の識別率向上に有益な特徴量の検討		
2019.3	ミリ波レーダを用いた雪道における自動運転自動車の自己位置推定		
2018.3	自動運転自動車における複数車線を考慮した走行軌道生成アルゴリズムの開発		
2018.3	自動運転自動車のための非構造環境における自動駐車経路生成アルゴリズムの開発		
2018.3	LIDARに基づく自動運転自動車のためのリアルタイム物体識別		
2017.3	機械学習を用いた方向指示器認識		
2017.3	全方位ミリ波レーダを用いた自動運転自動車のための周辺環境認識		
2016.3	自動運転自動車の市街地公道走行に向けた経路・軌道生成アルゴリズムの開発		
2016.3	軌道情報を用いた自動運転自動車の軌道追従制御		
2016.3	市街地公道走行を目的とした自動運転自動車のための自己位置推定		
2015.3	自動運転自動車のための周辺環境認識アルゴリズムの開発		
2015.3	自動運転自動車のための軌道追従制御手法の開発		
2015.3	自動運転自動車のための軌道生成アルゴリズムの開発		
2014.3	IMUとLIDARを用いた自己位置と地図の同時推定		
2014.3	ステレオカメラを用いた歩行者の検出		
2013.3	CACCのための前方環境認識アルゴリズムの開発		
2013.3	ミリ波レーダを用いた移動物体の軌道予測と運転支援パスプランナの開発		
2013.3	自動車の自律型自動運転のためのHILS環境構築及び目標値追従型速度制御手法の開発		
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目			

修了年月	タイトル
研究室連絡先メールアドレス	菅沼直樹 <suganuma*at*se.kanazawa-u.ac.jp>