

## 高機能機械制御研究室

### ロボティクライフサポート研究室

### 卒業論文公聴会

学年 発表会		野中 謙一郎	教授
日付:	2020年2月16日(火), 17日(水)	関口 和真	准教授
時間:	16日 13:30 ~ 19:00 17日 13:30 ~ 19:00	佐藤 大祐	准教授
会場:	ZOOM(10分前には接続)		
発表者:	高機能機械制御研究室 学部19名(II-1 ~ II-19) ロボティクライフサポート研究室 学部13名(III-1 ~ III-13) (発表10分, 質疑応答10分)		

下記の要領で高機能機械制御研究室とロボティクライフサポート研究室的発表会を催します。  
宜しくお願い致します。

\* B4 の学生は直属の先輩に対する質疑応答の内容をメモしておいてください。

また、自分に対する質疑応答についてもメモを取ってもらってください。

発表番号	予定時間	研究テーマ(16日)	氏名
	開始 - 終了		
	13:30 - 13:35	開会のあいさつ	
II - 1	13:35 - 13:55	クアッドコプタに対する階層型線形化と 自動調整モデル誤差補償器の導入	磯部 勇吉
II - 2	13:55 - 14:15	複数センサを搭載したクアッドコプタによる自律飛行	大坪 洋人
II - 3	14:15 - 14:35	ケーブルを牽引している クアッドコプターの振動抑制制御	阿部 圭佑
II - 4	14:35 - 14:55	UAVの軌道計画による牽引物体の振動抑制制御	永久 航
II - 5	14:55 - 15:15	特徴の少ない環境におけるNDT-SLAMの誤差の抑制	落合 貴広
II - 6	15:15 - 15:35	UAVを用いた壁面観測における 観測動作アルゴリズムの設計及び検証	片桐 潤哉

II - 7	15:35 - 15:55	UAVのための自動化させたRANSACを用いたVisual SLAM	川端 健人
II - 8	15:55 - 16:15	自動車の走行制御におけるセンサ性能の不確定性の定量化	菅野 翔太
	16:15 - 16:20	<b>休憩(5分)</b>	
II - 9	16:20 - 16:40	脚車輪型移動ロボットのための複雑な地形を考慮したモデル予測制御の物理的検証	小高 良輔
II - 10	16:40 - 17:00	外部カメラを用いた PDAF による UAV の位置推定のロバスト性検証	高柴 美希
II - 11	17:00 - 17:20	Moving Horizon Estimationを用いた回避行動を伴う歩行者の追跡	高橋 宏太
II - 12	17:20 - 17:40	Dual Kalman Filterを用いた大型商業車両のパラメータ推定	高橋 優太
II - 13	17:40 - 18:00	状態依存同次性に基づく有限時間静定制御器の階層型線形化ドローンシステムへの適用と実機検証	中井 遼太
II - 14	18:00 - 18:20	移動障害物を考慮した Moving Horizon Estimationを用いた自己位置と周辺環境の同時推定	中野 颯太郎
II - 15	18:20 - 18:40	機会制約による障害物との衝突確率を考慮したモデル予測制御	牧野 統真
II - 16	18:40 - 19:00	LiDARを用いた障害物の形状を考慮した位置速度推定	松山 優人

発表番号	予定時間	研究テーマ(17日)	氏名
	開始 - 終了		
II - 17	13:30 - 13:50	小型自律移動車両を用いた物理演算シミュレータによる実環境を想定した自律移動の検証	宮田 和己
II - 18	13:50 - 14:10	クアッドコプターのブラシレスDCモータに対するレス&レス・ベクトル制御の適用	宮脇 俊大
II - 19	14:10 - 14:30	ケーブルを牽引するクアッドコプタ群のためのMPCを用いた隊列飛行制御	村井 拓士
III - 2	14:30 - 14:50	ホームロボットの移動性能向上のための実験用モバイルベースの開発	飯塚 亮介
III - 6	14:50 - 15:10	家庭内の床環境に適した全方向移動機構を有するモジュラーホームロボットの設計	土屋 結菜
III - 5	15:10 - 15:30	複数台のRGB-Dセンサを用いたVisual SLAMの性能評価	田中 惇
III - 8	15:30 - 15:50	実行コードを監視し動作可否を判定するロボット用セキュアプロセッサの基礎設計	橋本 洸

III - 3	15:50 - 16:10	GIST特徴量とk近傍法による画像識別手法を用いた ロボット制御用プログラムの判別	石神 雄太郎
	16:10 - 16:15	<b>休憩(5分)</b>	
III - 4	16:15 - 16:35	ホームロボットによる机への椅子の片付け作業の ための状態遷移を考慮した作業動作生成	渋谷 啓介
III - 10	16:35 - 16:55	ホームロボットによる規則的に配置された 物体の表出動作の実現に関する研究	樋宮 玲雄
III - 7	16:55 - 17:15	Dense Object Netsを用いた 未知の家庭内物品の把持動作の実現	中村 莞吾
III - 1	17:15 - 17:35	ROS2およびIgnition Gazeboを用いた モジュラーホームロボット制御システムの構築	齋藤 圭佑
III - 12	17:35 - 17:55	VHIPモデルに基づく二足歩行制御による 人型ロボットの障害物回避	本橋 和也
III - 9	17:55 - 18:15	人型ロボットによる階段手すりの 清掃作業のための動作生成と制御	長谷 真幸
III - 11	18:15 - 18:35	人型ロボットの関節トルク限界と環境との摩擦を 考慮した接触レンチの分配	美馬 柊太
III - 13	18:35 - 18:55	身体の各部位の角運動量に着目した 姿勢維持動作および後方宙返りの動作解析	矢島 怜
	18:55 - 19:00	<b>講評</b>	