

2022年度北海道大学工学部電気制御システムコース卒業論文発表会プログラム(2/6変更)

一人12分(発表8分, 質疑応答4分). 卒業論文(教員のみ閲覧可能), レジューメ: <https://moodle.elms.hokudai.ac.jp/mod/data/view.php?id=582852>

システム制御理論研究室(司会: 小林 孝一 教授) 2月8日(水) 9:00~9:48		
9:00~	小水 一慶	時相論理仕様に基づく空間的分布システムのモデル予測制御 Model Predictive Control of Spatially Distributed Systems Based on Temporal Logic Specifications
9:12~	砂井 啓希	事象駆動型通信に基づくマルチエージェント強化学習 Multi-Agent Reinforcement Learning Based on Event-Based Communication
9:24~	中山 翔太	リアプノフ関数に基づく自己駆動型計測と事象駆動型制御 Self-Triggered Sensing and Event-Triggered Control Based on Lyapunov Functions
9:36~	松前 大河	離散時間区分的線形システムにおけるオパシティとその検証 Notion of Opacity and Its Verification for Discrete-Time Piecewise Linear Systems
デジタル幾何処理工学研究室(司会: 伊達 宏昭 准教授) 2月8日(水) 10:00~10:48		
10:00~	安藤 啓吾	大規模点群MR表示の視認性向上に関する研究 A Study of Visibility Improvement for Mixed Reality Visualization of Large-Scale Point Clouds
10:12~	小山 大輝	エンベロープ制約付き陰関数曲面再構成を用いた環境計測点群に対する三角形メッシュ生成 Triangular mesh generation from scanned point clouds of environments using implicit surface reconstruction with envelope constraints
10:24~	中田 蓮	自由曲面を含むソリッドモデル上からの対称領域抽出 Symmetric region extraction from solid models including free-form surfaces
10:36~	八木 理紗子	SfM/MVSを用いた堆雪部3次元測定技術の開発 Development of 3D measurement technique for snow covered areas using Structure-from-Motion and Multi-View Stereo
ヒューマンセントリック工学研究室(司会: 松下 昭彦 助教) 2月8日(水) 11:00~11:36		
11:00~	石川 優理矢	乳牛ルーメンモデルの開発と隠れセミマルコフモデルを用いた行動モデリング Development of dairy cow lumen model and behavioral modeling using hidden semi-Markov model
11:12~	伊藤 悠真	運動イメージの向上による体幹機能・感情の変化と運動パフォーマンスへの影響 Effect on motion performance and changes in trunk function and emotion by improving motor imagery
11:24~	ファトゥンビ ダニエル トゥンミス	筋骨格系モデルに基づくヒト歩行動作における片麻痺検出・解析のための再構成的アプローチ Reconstructive approach for detection and analysis of hemiplegia in human walking motion based on musculoskeletal model
システム環境情報学研究室(司会: 田中 文基 准教授) 2月8日(水) 13:00~13:48		
13:00~	小野寺 俊太	STEP-NCを用いた4軸加工による円筒カム及び回転体加工に関する研究 A study on machining of cylindrical cams and rotating parts by 4-axis machining using STEP-NC
13:12~	謝 辰浩	VRによる点検結果表示のための橋梁維持管理情報モデルに対する空間のモデル化 Modeling of space in bridge maintenance information model for displaying inspection results by VR
13:24~	茅野 真聡	温室効果ガスの観測精度評価のための太陽光吸収シミュレーション Simulation of solar absorption for validation of accuracy of greenhouse gases observation
13:36~	山吹 和也	津波災害における消防団による住民への避難誘導活動の評価システムの構築 Development of an evaluation system of guidance activities by fire brigades for evacuation of residents in a tsunami disaster
電気エネルギー変換研究室(司会: 折川 幸司 助教) 2月8日(水) 14:00~14:36		
14:00~	伊藤 雅俊	ハイブリッドEMIフィルタの小型化に関する研究 A Study on Miniaturization of Hybrid EMI Filter
14:12~	押野見 依吹	インバータ直流リンクのリプル電圧を低減可能なコンデンサバンクに関する研究 A study on a capacitor bank capable of reducing the DC link ripple voltage of an inverter
14:24~	辰巳 怜	非線形性を考慮した高効率PMSM駆動系用インバータ制御プログラムの開発 Development of Inverter Control Program for Highly Efficient PMSM Drive System with Consideration of Nonlinearity
電力システム研究室(司会: 原 亮一 准教授) 2月8日(水) 14:50~15:38		
14:50~	荒子 雅仁	発電機起動停止計画におけるEVによる需給調整力のリバウンド需要を考慮した評価 Evaluation of Supply-Demand Balancing Capability of EVs in Unit Commitment Considering Rebound Demand
15:02~	木村 旭	非在来型の系統柔軟性の利用が再生可能エネルギー電源の導入可能性に与える影響 Influence of the Use of Unconventional Flexibility on the Installation Potential of Renewable Energy Sources
15:14~	木村 尚寛	国内規模における水素輸送のコスト・効率の定量的評価 Quantitative evaluation of cost and efficiency of hydrogen transportation on the domestic scale
15:26~	水野 智範	Q学習を活用したマイクログリッドの当日運用手法 Q-learning Based Daily Operation in a Microgrid
電磁工学研究室(司会: 五十嵐 一 教授) 2月8日(水) 15:50~16:26		
15:50~	大西 海成	モンテカルロ木探索を用いた電力変換回路の最適設計 Optimal Design of Power Conversion Circuits Using Monte Carlo Tree Search
16:02~	佐藤 晴	大型D形無絶縁REBCOパンケーキコイルの安定性に関する研究 Study on electromagnetic and thermal stability of large size D-shaped no-insulation REBCO pancake coils
16:14~	三上 稜介	深層学習とCMA-ESによる永久磁石モータの多目的最適化 Multi-objective Optimization of Permanent Magnet Motors Using Deep Learning and CMA-ES
知能ロボットシステム研究室(司会: 小水内 俊介 助教) 2月8日(水) 16:40~17:28		
16:40~	大倉 秀斗	高速画像処理を用いた多指ハンドによる紙面形状のペーパーハンドリング Paper handling of paper shapes with multi-fingered hand using high-speed image processing
16:52~	竹内 聖登	赤紫蘇農場におけるデブスカメラを用いた雑草摘み取り位置検出 Detection of weed picking position using depth camera in red perilla farm
17:04~	平林 勇人	ヒューマノイドロボットによる力制御の実装 Implementation of force control with humanoid robots
17:16~	山田 海俊	内視鏡下副鼻腔手術の機械学習を用いた技量評価手法の検討 A study of Machine learning based skill assessment for Endoscopic Sinus Surgery