

## 修士論文発表会プログラム (2021年2月9日(火)~10日(水)、Zoom)

一人20分(発表12分,質疑応答8分)。修士論文(教員のみ閲覧可能)。レジュメ: <https://moodle.elms.hokudai.ac.jp/mod/data/view.php?id=208235>

システム制御理論研究室 (司会: 小林 孝一 准教授) 2月9日(火) 10:00~10:40		
10:00~	磯野 圭	線形特異システムの分散状態推定とセンサネットワークへの応用 Distributed State Estimation for Linear Singular Systems and Its Application to Sensor Networks
10:20~	小川 大樹	ブロックチェーンを用いた分散EMSの事象駆動型最適化 Event-Driven Optimization of Distributed Energy Management Systems Using Blockchain
デジタル幾何処理工学研究室 (司会: 伊達 宏昭 准教授) 2月9日(火) 10:50~11:50		
10:50~	阿久津 啓	SfM-MVS再構成品質の予測・向上手法に関する研究 Prediction and improvement methods of SfM-MVS reconstruction quality
11:10~	石川 哲朗	レーザ計測に基づく屋内空間CFD解析用格子の自動生成 Automatic grid generation of indoor CFD analysis from laser scanning
11:30~	今井 心一朗	TLS点群からのテクスチャ付き簡略ポリゴン生成に関する研究 A study on simple textured polygon model generation from TLS point clouds
システム環境情報学研究室 (司会: 小野里 雅彦 教授) 2月9日(火) 13:00~14:20		
13:00~	北井 洋人	人間・ロボット協働組立セルの設計・計画支援のための仮想作業環境構築 Building a virtual work environment to support the design and planning of human-robot collaborative assembly cells
13:20~	園部 一真	物理エンジンを用いたクローラを有するレスキューロボットモデルの挙動解析 Behavior Analysis of Rescue Robot Model with Crawlers Using Physics Engine
13:40~	中島 雄太	橋梁断面と橋梁形状特徴を用いた橋梁SfM3Dモデルの要素分割 Element division of bridge SfM 3D model using bridge drawings and bridge shape features
14:00~	矢吹 悠河	4次元4面体メッシュモデリングにおけるモデル生成手法の拡張と対象表現能力の強化 Extension of Methods to Generate Models and Improvement of Capabilities to Represent Objects for 4-dimensional Mesh Modeling
電気エネルギー変換研究室 (司会: 折川 幸司 助教) 2月9日(火) 14:30~15:50		
14:30~	飯田 貴之	集中巻構造を用いた10万rpm超高速モータの高出力密度化に関する研究 A Study on Enhancing Output Power Density for 100,000 rpm Ultra-High-Speed Motor Using Concentrated Winding Structure
14:50~	梶井 伸之介	異形断面を持つ平角線を用いた集中巻構造のIPMSMにおける高出力密度化に関する研究 A Study on High-Power Density IPMSM Using Rectangular Concentrated Winding Structure with Different Shapes for Each Turn
15:10~	菅野 将太郎	高周波渦電流損失を低減可能なフレート型巻線構造に関する研究 A Study on Planar Winding Structure Capable of Reducing High-Frequency Eddy Currents
15:30~	新帯 亮平	絶縁型電力変換器に用いる漏れインダクタンスの調整が可能な高周波トランスに関する研究 A Study on High-Frequency Transformer Capable of Adjusting Leakage Inductance for Isolated Power converters
電磁工学研究室 (司会: 五十嵐 一 教授) 2月9日(火) 16:00~17:40		
16:00~	浅沼 丈	深層学習を用いた永久磁石モータのトルク特性推定に関する研究 Study on torque characteristics prediction of permanent magnet motors using deep learning
16:20~	佐々木 隆宏	ミランダクタクタおよび誘導加熱装置の電磁界解析を用いた最適設計に関する研究 Study on optimal design of meander inductor and induction heating device using electromagnetic field analysis
16:40~	Chang Deng	ニッチング遺伝的アルゴリズムを用いたインダクタの逆設計に関する研究 Study on inverse design of inductors using niching genetic algorithm
17:00~	阿部 直弥	DCS計測のための FDTD法による筋肉管内の近赤外光散乱シミュレーション Near Infrared Light Scattering Simulation in Muscle Blood Vessels using FDTD method for DCS measurement
17:20~	森 俊平	応力・ひずみを考慮した無絶縁REBCOパンケーキコイルの安定性に関する研究 Stability Investigation on No-Insulation REBCO Pancake Coils Considering Stress and Strain
電力システム研究室 (司会: 原 亮一 准教授) 2月10日(水) 9:00~12:30		
9:00~	赤坂 莉空	地理的粒度の細かい計測情報を用いた状態推定による配電システムの電圧分布推定手法 Voltage Profile Estimation in A Distribution Network by State Estimation with Geographically Dense Measurement Information
9:20~	石丸 啓吾	再生可能エネルギーが大量導入された系統の安定運用のためのバイオガス発電・蓄電池協調制御 Cooperative control of biogas power generation and storage batteries for stable operation of electric power systems with a large amount of renewable energy
9:40~	大澤 拓門	不確実性を考慮したオフグリッドの確率的運用手法の開発 Development of Probabilistic Operation Scheduling Method in an Off-grid considering Uncertainty
10:00~	小田代 朋也	需要家間P2P電力取引がもたらすメリット評価 Evaluation of the merits yielded by P2P electricity transactions among prosumers
10:20~	川島 伸明	周波数・有効電力制御機能有するスマートインバータを含む配電システムの縮約 System Reduction for A Distribution System Including Smart Inverters Having Frequency-Watt Function
10:40~	休憩	
10:50~	喜田 勇志	水素製造プロセスを必要として含むマイクログリッドの運用・制御 Operation and Control Scheme for a Microgrid Including Hydrogen Production as a Part of Demand
11:10~	鈴木 隆之介	オフグリッド配電システムにおける供給信頼度を考慮した最適運用計画手法の開発 Development of Optimum Operation Scheduling Method Considering Supply Reliability in an Off-grid Distribution System
11:30~	橋本 崇弘	北海道における家庭用暖房機によるデマンドレスポンスの導入効果の評価 Evaluation of effects of introducing demand response by home heater control in Hokkaido
11:50~	久井 智晴	配電システムにおける分散型エネルギー資源群の利用可能量評価 Evaluation of available amount of distributed energy resources groups in distribution systems
12:10~	松田 和樹	乳牛ふん由来のバイオガス収集によるエネルギー供給事業の可能性検討 Feasibility Study of Energy Supply Business by Collecting Biogas from Dairy Cow Manure
ヒューマンセントリック工学研究室 (司会: 田中 孝之 教授) 2月10日(水) 13:30~15:10		
13:30~	金子勇斗	アクティブコルセットの動的締め力制御の個人適合 Individualization of Dynamic Tightening Force Control of Active Corset
13:50~	勝長達平	階層型確率的作業認識法の開発と自律移動車椅子による介護支援への応用 Development of hierarchical probabilistic task recognition method and application to care support by autonomous mobile wheelchair
14:10~	鈴木星斗	筋硬さセンサを用いた非侵襲間接的な骨盤筋トレーニングシステム Non-invasive and indirect training system for pelvic floor muscles using muscle stiffness sensor
14:30~	鳥飼俊介	パッシブ型下肢補助装置がヒトの立ち座り動作における筋シナジーに与える影響 Effect of Passive Lower Limb Assistive Device on Muscle Synergy Standing-up and Sitting-down Motions
14:50~	平石 聖	スマートスーツの立位機能補助効果の評価とモデル化 Evaluations and Modeling of Assistive Effect on Standing Function for the Smart Suit
知能ロボットシステム研究室 (司会: 小水内 俊介 助教) 2月10日(水) 15:20~16:40		
15:20~	井上聖聖	ヒューマノイドロボットによる障害物除去行動深層強化学習 Deep reinforcement learning of humanoid robot behaviors for obstacle removal
15:40~	海老名光希	機械学習を用いた腹腔鏡手術の技量評価システムの開発 The development of laparoscopic surgical skill assessment system using machine learning
16:00~	佐藤優太	模範手術の実演指導の受講・追体験が可能なマルチプラットフォーム型遠隔看護教育システム A multi-platform remote nursing education system that allows to take and re-experience a demonstration guidance of exemplary procedures
16:20~	鶴岡卓也	RTLSおよびIMUを用いた非GPS環境におけるUAVの位置姿勢制御 Position and orientation control of UAV with RTLS and IMU in GPS denied environments
デジタルヒューマン情報学講座 (司会: 小水内 俊介 助教) 2月10日(水) 16:50~17:30		
16:50~	瀬川勝仁	細胞播種作業の動作特性分析 Analysis of motion characteristics of cell seeding operation
17:10~	橋元裕紀	足底圧分布と背部慣性センサを用いたウェアラブル・モニタリングシステムの開発 Development of Wearable Motion Capture Using Plantar Pressure Distribution and Inertial Sensor on Back

論文提出: 2021年2月5日(金) 13:00までに、修論・レジュメをアップロードして下さい。 <アップロード先> <https://moodle.elms.hokudai.ac.jp/mod/data/view.php?id=208235>