

博士論文題目一覧 Title of Doctoral Dissertation

電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.10更新

※過去5年分を掲載しています。This list covers the past five years.

※自然科学研究科改組前の旧専攻において審査が行われたものも含まます。

This list includes those reviewed by the former division before the reorganization of the Graduate School of Natural Science and Technology.

主任指導教員（主査） Supervisor	学位論文題名 Title of Doctoral Dissertation	学位論文題名（英訳） Title of Doctoral Dissertation in English	修了年月 Date of Completion
今村 幸祐 IMAMURA, Kousuke	Accurate Object Tracking and Optical Flow Estimation Using Multi-level Feature Correspondence and Motion Aggregation(マルチレベル特徴対応と動き集約を用いた高精度な物体追跡とオプティカルフロー推定)	—	2025.9
石島 達夫 ISHIJIMA, Tatsuo	Development of Plasma-Enhanced Metal-Organic Chemical Vapor Deposition Process for Yttrium Oxide Films using Microwave Atmospheric Pressure Plasma Jet（マイクロ波大気圧プラズマジェットを用いた有機金属気相成長法によるイットリウム酸化物薄膜の開発）		2025.9
	パルス変調マイクロ波励起の水蒸気プラズマを用いた高速フォトリソスト膜除去法の開発	Development of High-Speed Photoresist Film Ashing Process using Pulse Modulated Microwave-Excited Water Vapor Plasma	2022.9
笠原 禎也 KASAHARA, Yoshiya	A Proposal of Modification of Global Density Model by using Lightning Whistler Propagation Characteristics and Ray Tracing（雷ホイ斯拉の伝搬特性とレイトレーシングを利用したグローバルな電子密度空間分布推定法）	—	2023.3
	Development of Direction Finding Methods for Plasma Waves Considering Degradation and Deficiency of Sensors Aboard Scientific Satellites（科学衛星搭載センサの劣化・欠損を考慮したプラズマ波動の到来方向推定手法開発）	—	2023.3
	DBFアレーレーダのためのアレー信号処理の研究開発	Research and development of array signal processing for DBF array radar	2022.9
川江 健 KAWAE, Takeshi	Selective Growth and Micropatterning Technique for Oxide Thin Films by Sacrificial a-CaO Layer（a-CaO犠牲層を用いた酸化物薄膜の選択成長と微細加工）	—	2022.3
田中 康規 TANAKA, Yasunori	Numerical Investigation on Thermal Interruption Performance of Arcs in CO ₂ /O ₂ /C ₄ F ₇ N Gas Mixtures under TRV Applications(TRV印加下におけるCO ₂ /O ₂ /C ₄ F ₇ N混合ガス中でのアークの熱的遮断性能に関する数値解析)	—	2026.9
	Development of Magnetic Circuits for Performance Enhancement of Electromagnetic Vibration Energy Harvesters（電磁式振動発電デバイスの性能向上のための磁気回路の開発）	—	2025.9
	Arc Extinguishing Process with Nozzle Ablation during Large Current Interruption in High-Voltage Gas Circuit Breakers(ガス遮断器での大電流遮断時におけるノズルアブレーションを伴うアーク消滅過程に関する研究)	—	2023.9
唐堂 由其 TODO, Yuki	A Study on Motion Direction Detecting Model Based on Unsupervised Learning and Synaptic Plasticity(シナプス可塑性と教師なし学習に基づいた運動方向検出モデルに関する研究)	—	2026.9
	Learnable Artificial Visual System Based on Dendritic Neuron Model and its Application（樹状突起ニューロンモデルに基づく学習可能な人工視覚システムとその応用）	—	2026.3
	Research on Fusion Learning Mechanism and Model Construction for Legal Text Processing（法律テキスト処理における融合学習機構とモデル構築に関する研究）	—	2026.3
	Bio- inspired objects motion detection models based on the dendritic neurons（樹状ニューロンに基づくバイオインスパイアド物体運動方向検出モデル）	—	2026.3
	Data-Efficient Deep Learning via Self-attention Mechanism Optimization（自己注意メカニズムの最適化によるデータ効率の高い深層学習）	—	2025.9
	Machine Learning-Driven Automated Diagnosis: Studies on Structured Clinical Data and Medical Images(機械学習を用いた自動診断：構造化臨床データと医用画像に関する研究)	—	2025.9
	Orientation Selectivity in Visual System: Mechanism and Application（視覚システムにおける方位選択性のメカニズムと応用に関する研究）	—	2025.3
	Research on artificial visual system for motion direction detection and motion speed perception based on HRC model（HRCモデルに基づく物体運動方向および速度検出の人工視覚システムに関する研究）	—	2023.3
	Research on Motion Direction Detection Based on Barlow’s Model of Direction-Selective Ganglion Cells（Barlowモデルを用いた物体移動方向検出システムに関する研究）	—	2023.3
徳田 規夫 TOKUDA, Norio	原子的に平坦な酸化物/ダイヤモンド界面を持つ反転層チャネルダイヤモンドMOSFETの作製	Fabrication of inversion channel diamond MOSFET with atomically flat oxide/diamond interface	2025.3
南保 英孝 NAMBO, Hidetaka	Explainable AI Methods for Improving Interpretability and Clinical Acceptability of Medical Prediction Models（医療予測モデルの解釈可能性と臨床的受容性を向上させる説明可能なAI手法）	—	2026.9
	Robust, Efficient, and Explainable Deep Learning Frameworks for MRI-Based Brain Tumor Classification（MRIに基づく脳腫瘍分類のためのロバスト性・効率性・説明可能性を備えた深層学習フレームワークに関する研究）	—	2026.9
	History-aware Multimodal Instruction-oriented policies for navigation tasks(ナビゲーションタスクのための履歴認識型マルチモーダル指示指向ポリシー)	—	2025.9
	Multi-layer perceptronに着目した高効率な行動認識モデルの構築	Designing an Efficient Human Activity Recognition Architecture Based on Multi-layer Perceptron	2025.9
	ゲーミフィケーションを用いた地域観光促進アプリの開発	Development of mobile application to promote local tourism using gamification	2025.3
	Nature-Inspired Optimization Algorithms for Unmanned Surface Vehicle (USV) in Complex Environment（複雑な環境における無人水上車両（USV）のための自然からの着想に基づく最適化アルゴリズム）	—	2024.9
	Multi-Model Deep Learning: Transformative Applications in Disaster Mitigation, Drug Discovery, and Autonomous Systems（マルチモデル深層学習の減災、創薬、自律システムへの応用に関する研究）	—	2024.3
	Research on Smart Multi-story Car Parking Support System（スマート型立体駐車場支援システムに関する研究）	—	2023.9
	A study on supporting the lives of the elderly or handicapped person using machine learning（機械学習を用いた高齢者または障害者の生活支援の研究）	—	2023.9

※過去5年分を掲載しています。This list covers the past five years.

※自然科学研究科改組前の旧専攻において審査が行われたものも含まれます。

This list includes those reviewed by the former division before the reorganization of the Graduate School of Natural Science and Technology.

主任指導教員（主査） Supervisor	学位論文題名Title of Doctoral Dissertation	学位論文題名（英訳）Title of Doctoral Dissertation in English	修了年月 Date of Completion
満保 雅浩 MAMBO, Masahiro	On the Proof of Ownership of Secret Keys（秘密鍵の所有権の証明について）	—	2025.3
	Generic Constructions of Public-Key Encryption Enhancing Security and Functionalities（安全性と機能の向上をもたらす公開鍵暗号の一般的構成法）	—	2024.9
	A Study of the Secure PUF-based Authentication Systems（PUFに基づく安全な認証システムに関する研究）	—	2024.9
	A Study on the Distributed Ledger Technology for IoT（IoT向け分散型台帳技術に関する研究）	—	2024.3
	A Study on the Fuzzy Signatures Using Linear Sketch（線形スケッチを用いたファジー署名に関する研究）	—	2023.9
	Construction and Evaluation of Zero Touch Provisioning with Accountability Preservation（責任追跡性を有するゼロタッチプロビジョニングの構成と評価）	—	2023.3
	The Application of MPC for Securing Machine Learning Algorithms（MPCを適用した安全な機械学習アルゴリズム）	—	2023.3
	On the Certificate Activation for V2X Communication（V2X通信における証明書の有効化手法について）	—	2022.9
	Deep Reinforcement Learning for User Perception Utility Optimization in Edge Metaverse Services（深層強化学習によるエッジメタバースサービスのユーザ知覚ユーティリティ最適化に関する研究）	—	2026.3
八木谷 聡 YAGITANI, Satoshi	Study of Polarization-Dependent Metasurfaces for Electromagnetic Energy Harvesting（電磁エネルギーハーベスティングのための偏波依存型メタサーフェスの研究）	—	2025.9
	ルネベルグレンズと電磁波吸収体を用いた電磁波の到来方向検知	Direction-of-Arrival Estimation with Luneburg Lens and Metasurface Absorber	2023.9
	Study on Spherical Wave Absorption and Reflection by Metasurface Absorber（メタサーフェス電波吸収体の球面波吸収及び反射に関する研究）	—	2023.9