

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

2025.4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みます。

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
石島 達夫 ISHIJIMA, Tatsuo	バ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ジ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
	Development of Dielectric Barrier Discharges using Rotary Electrodes for Powder Surface Treatment(回転電極を用いた誘電体バリア放電の開発と粉の表面処理への応用)	—	2021.9
尾崎 光紀 OZAKI, Mitsunori	脈動オーロラの地上リモートセンシング技術による波動粒子相互作用発生域の時空間解析	Spatio-temporal analysis on the wave-particle interaction regions by the ground-based remote sensing technology of pulsating aurora	2021.3
	Study on miniaturization of search coil magnetometer for probing space plasma waves using ASIC technology（ASIC技術を用いた宇宙プラズマ波動観測用サーチコイル磁力計の小型化に関する研究）	—	2021.3
笠原 禎也 KASAHARA, Yoshiya	A Proposal of Modification of Global Density Model by using Lightning Whistler Propagation Characteristics and Ray Tracing（雷ホイストラ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
	教育支援オンラインコミュニケーションシステムの開発と実践	Development and Practice of Online Communication System for Educational Support	2021.9
	Study on Data Warehouse System for Supporting Decision Making in the Higher Education Institution (HEI) in Indonesia（インドネシアの高等教育機関における意思決定支援用データウェアハウスシステムの研究）	—	2020.9
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	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
	Arc quenching by ablation of superabsorbent polymer with H2O and its numerical thermofluid modeling（H2O含有吸水ポリマーの溶発を利用するアークプラズマ減衰手法の提案とその電磁熱流体解析）	—	2021.3
唐堂 由其 TODO, Yuki	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膜/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
	ニッケル中への炭素固溶を用いた転写による単結晶ダイヤモンド表面微細加工	Microfabrication of Single-crystal Diamond Surface by Carbon Solid Solution into Nickel	2021.3
	トレンチ型反転層チャネルダイヤモンドMOSFET実現に向けたエッチング技術の開発	Development of etching technique for realization of trench-type inversion-channel diamond MOSFET	2021.3
南保 英孝 NAMBO, Hidetaka	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
丸山 武男 MARUYAMA, Takeo	Design and Measurement of the Silicon Slab Optical Waveguide(シリコンスラブ光導波路の設計と測定)	—	2020.9
	Study of Optical Wireless Power Transmission to Moving Objects(移動体への光無線給電に関する研究)	—	2020.9

※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
	Design and Implementation of the Efficient and Secure Content Distribution Scheme in Named Data Networking（名前に基づくネットワーキングにおける効率的で安全なコンテンツ配信方式の設計と実装）	—	2021.9
	A Study on the Preservation of Name Privacy in Named Data Networking（名前付きデータネットワーキングにおける名前プライバシーの保護に関する研究）	—	2020.9
八木谷 聡 YAGITANI, Satoshi	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