

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
秋田 純一 AKITA, Junichi	携帯端末のWi-Fi接続パケット内の情報を用いた人数・人流観測システムの検討	People counting and flow measurement system using Wi-Fi scan packet of mobile terminals	2026.3
	視覚支援デバイスのための物体検知と方向提示方式の検討	Object detection and direction guidance for visual assistance device	2026.3
	視線入力とボタン入力を組み合わせたVR空間内の入力インタフェースの研究	Research on Input Interface for VR Environment using Gaze input and Button Input	2025.3
	Design of Finger Motion Based Micro-gestures Interaction System and its Application (指の動きに基づくマイクロジェスチャを使うインタラクションの設計とその応用)	—	2025.3
	継続的な健康モニタリングのための光電容積脈波測定システム	Photoplethysmogram Measurement System for Continuous Health Monitoring	2025.3
	直感的なUIを用いた振動刺激デザインのためのアプリ	Application Software for Vibration Stimulus Design using Intuitive UI	2025.3
	3D Point-of-Gaze Estimation Using AI Cameras (AIカメラを用いた3D注視点推定)	—	2024.9
	演者-観客間の相互コミュニケーションを目指したインタラクティブ演出システム	Interactive Stage Production System for Mutual Communication Between Performers and Audience	2024.3
	電力重畳通信を用いた空間配置自由度の高いキーボードシステム	Keyboard System with High Degree of Freedom in Spatial Arrangement using Power Line Communication	2024.3
	Real-Time People Counting Using AI Camera (AIカメラを用いたリアルタイム人数計測)	—	2023.9
	Hearing at the Edge: Efficient Automatic Speech Recognition for Resource-Constrained Edge Devices (Hearing at the Edge: リソース制限下のエッジデバイス向けの効率的な発話認識)	—	2023.3
	フィジカルなデバイスによる遊びの拡張に関する研究	Research on Extending Play using a Physical Device	2022.3
	オープンソース指向のLSI設計フローの構築と実践	Development and Practice of Open Source Oriented LSI Design Flow	2022.3
	AIカメラによるリアルタイム顔検出を用いた人数計測デバイス	People counting device using real-time face detection by AI camera	2022.3
石島 達夫 ISHIJIMA, Tatsuo	Study on Oxygen Gas Addition Effect in Microwave Excited Water Vapor Plasma for Photoresist Film Ashing Process(フォトレジスト膜アッシングプロセスにおけるマイクロ波励起水蒸気プラズマ中の酸素ガス添加効果に関する研究)	—	2025.9
	スロットアンテナ励起大気圧マイクロ波プラズマを用いたイットリア薄膜堆積法の開発	Development of Yttria Thin Film Deposition Method Using Slot Antenna-Excited Atmospheric Pressure Microwave Plasma	2025.3
	マイクロ波励起水蒸気プラズマにおける基板ホルダへのRFバイアス電圧印加効果に関する研究	Study on Applied RF Bias Voltage Effect to Substrate Holder in Microwave-Excited Water Vapor Plasma	2025.3
	Study on Aerosol Size Distribution of Inorganic Aerosol Particles Treated by Rotatory Electrodes Dielectric Barrier Discharge(回転電極型の誘電体バリア放電により処理された無機エアロゾルの粒径分布に関する研究)	—	2024.9
	回転電極型誘電体バリア放電装置を用いたAg/Cナノ粒子への表面処理効果の検討	Study on Surface Treatment Effect of Ag/C Nano-particles Using Rotary Electrode Dielectric Barrier Discharge Reactor	2024.3
	MOSFET製造工程におけるマイクロ波励起水蒸気プラズマアッシングプロセスの組み込み評価	Evaluation of Microwave-Excited Water Vapor Plasma Ashing Incorporated in MOSFET Fabrication Process	2024.3
	回転電極型誘電体バリア放電装置を用いたAg/Cナノ粒子に対する親水化効果の検討	Investigation of Hydrophilic Effect on Ag/C Nano-particles Using Dielectric Barrier Discharge with Rotary Electrodes	2023.3
	Study on Pressure Dependence in Microwave-excited Water Vapor Plasma for Photoresist Ashing Process(フォトレジスタアッシングのためのマイクロ波励起水蒸気プラズマにおける圧力依存性に関する研究)	—	2023.3
	マイクロ波光導電減衰法を用いたシリコンウェハへのプラズマ誘起ダメージの検討	Investigation of Plasma-induced Damage on Silicon Wafer using Microwave Photoconductive Decay Method	2022.3
創傷治療に適用する手持ち型大気圧非熱平衡プラズマジェット装置の開発	Development of Handy-type Non-thermal Equilibrium Atmospheric Pressure Plasma Jet Device for Wound Healing	2022.3	
Analysis of Incense Smoke Particle Size Distribution and its Organic Composition Treated by Rotary Electrodes Dielectric Barrier Discharge (回転電極型誘電体バリア放電により処理された線香からの煙の粒径分布と有機物成分の分析)	—	2022.3	
猪熊 孝夫 INOKUMA, Takao	ダイヤモンド(111)面における終端構造とキャリア輸送特性の相関	Correlation between termination structures and carrier transport properties of diamond (111) surfaces	2026.3
	ダイヤモンド (111) 表面上のステップフロー成長における表面反応解析	Analysis of surface reaction in the step-flow growth on diamond (111) surface	2025.3
	Theoretical analysis of carrier transport properties on cubic boron nitride (111) surface (立方晶窒化ホウ素(111)表面上におけるキャリア輸送特性の理論解析)	—	2024.9
	ダイヤモンド(111)表面上の結晶核形成の過程に関する理論解析	Theoretical analysis of crystal nucleation process on diamond (111) surface	2024.3
	ダイヤモンド表面における電子親和力の理論解析	Theoretical analysis of electron affinity on diamond surfaces	2024.3
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /ダイヤモンド(111)界面におけるキャリア輸送解析	Analysis of carrier transport at Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /diamond (111) interface	2023.3
	不純物原子が吸着したダイヤモンド(111)表面上における炭素原子のポテンシャルエネルギー解析	Potential Energy Analysis of Carbon Atoms on Diamond (111) Surface Adsorbed with Impurity Atoms	2022.3

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
 電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
井町 智彦 IMACHI, Tomohiko	超小型人工衛星用無給電太陽方向センサの研究	A Study on a Self-Powered Sun Sensor for Nano-Satellites	2026.3
	金沢大学衛星2号機の通信系に関する研究	Research on communication system of Kanazawa University Satellite-2	2025.3
	金沢大学衛星1号機「こよう」における衛星-地上間通信の解析	Analysis of satellite-to-ground communication for Kanazawa University's 1st satellite "KOYOH"	2025.3
	金沢大学衛星「こよう」機上通信アンテナおよび姿勢制御機器の評価	Evaluation of onboard communication antennas and attitude control equipment for the Kanazawa University microsatellite "KOYOH"	2024.3
	金沢大学衛星「こよう」における機上および地上通信システムの構築	Construction of communication systems between satellite and ground station for KOYOH, the first microsatellite from Kanazawa University	2024.3
	Research on Transparent Origami Patch Antenna for Satellite Communication (衛星通信用透明おりがみパッチアンテナの研究)	—	2023.9
	金沢大学衛星「こよう」姿勢制御機器の実装及び評価	Implementation and evaluation of attitude control equipment for the Kanazawa University microsatellite "KOYOH"	2023.3
	金沢大学衛星「こよう」のシステム統合に向けた機上ソフトウェアの開発	Development of the onboard software for system integration of KOYOH, the first satellite from Kanazawa University	2022.3
	金沢大学衛星「こよう」におけるS帯およびUHF帯通信システムの構築	Construction of S-band and UHF-band communication systems for KOYOH, the first satellite from Kanazawa University	2022.3
	金沢大学衛星「こよう」搭載ジャイロセンサに関する研究	Study on gyro sensors onboard KOYOH, the first satellite from Kanazawa University	2022.3
今村 幸祐 IMAMURA, Kousuke	PCD診断のための深層学習による気道上皮線毛のセグメンテーション	A Deep Learning based Segmentation of Airway Epithelial Cilia for PCD	2026.3
	MRIと臨床データのマルチモーダル学習による肝予備能予測	A Hepatic Functional Reserve Prediction Using Multimodal Learning of MRI and Clinical Data	2026.3
	超低遅延画像符号化における適応的ブロック分割による符号化効率の改善	Improvement of Coding Performance by Adaptive Block Partition for Ultra-low Latency Image Coding	2026.3
	CT画像と臨床データのマルチモーダル学習による肝予備能予測	A Hepatic Functional Reserve Prediction Using Multimodal Learning of CT Image and Clinical Data	2026.3
	ショウジョウバエ脳のカラム構造における3次元空間配置の可視化と定量化	Quantification and Visualization of 3D Spatial Arrangement for Column Structure of Drosophila Brain	2025.3
	画像生成におけるMetaFormerを用いたTransGANの高速化	Acceleration of TransGAN using MetaFormer for Image Generation	2025.3
	睡眠の質が生産性に及ぼす影響：30,000人を対象とした因果推論研究	Impact on Productivity of Sleep Quality: A Causal Inference Study of 30,000 Individuals	2025.3
	TotalSegmentatorを用いたMRI肝線維化ステージ判定システムの改善	Improvement of MRI Hepatic Fibrosis Stage Diagnosis System using TotalSegmentator	2025.3
	異なる正規化層によるアンサンブル学習を用いた物体検出のための画質改善	Image Quality Improvement for Object Detection using Ensemble Learning with Different Normalization Layers	2025.3
	顕微鏡動画における線毛領域と運動周波数の解析	Analysis of Ciliary Region and Beat Frequency in Microscopy Video	2024.3
	超低遅延動画符号化におけるDepthwise Separable Convolutionを用いた予測符号化法	A Predictive Coding Method Using Depthwise Separable Convolution for Ultra Low Latency Video Coding	2024.3
	深層学習を用いた肝線維化ステージ判定システムの自動化	Automation of MRI Hepatic Fibrosis Stage Diagnosis System Using Deep Learning	2024.3
	Attention Mapを考慮した深層学習による画像分類の研究	A Study of Image Classification by Deep Learning Considering Attention Map	2023.3
	超低遅延動画符号化における機械学習を用いたフレーム間予測	Machine Learning-based Inter-frame Prediction for Ultra-low Latency Video Coding	2023.3
	AR技術を用いた対話型学習支援システムの開発	Development of Interactive Learning Support System with AR Technology	2023.3
	ショウジョウバエ脳のカラム構造における3次元空間配置の定量化	Quantification of 3D spatial arrangement for column structure of Drosophila brain	2022.3
物体検出のための異なるネットワークに互換性を持つ前処理	Pre-processing compatible with different network for object detection	2022.3	
上野 敏幸 UENO, Toshiyuki	磁歪式振動発電に接続する昇圧トランスの等価モデルとその最適化による電力変換の高効率化	Equivalent Model and its Optimization of Boost Circuit Using Transformer of Magnetostrictive Vibrational Power Generator for High Efficiency Conversion	2024.3
	非線形磁歪振動発電機の広帯域動作手法に関する研究	Research on Broadband Operation Method of Nonlinear Magnetostrictive Vibrational Power Generator	2023.3
	磁歪振動発電の電力変換回路に関する研究	Research on Power Conversion Circuit of Magnetostrictive Vibrational Power Generator	2023.3
	磁歪振動発電の実振動動作における最適選定法に関する研究	Optimal Adjustment Method of Magnetostrictive Vibrational Power Generator for Actual Vibration	2023.3
	ワット級磁歪振動発電デバイスの連成モデルと実用化に関する研究	Study on Coupling Model and Practical Application of Watt-class Magnetostrictive Vibrational Power Generator	2022.3
	多質点系磁歪振動発電デバイスの最適設計	Optimal Design of Multi-mass Magnetostrictive Vibrational Power Generator	2022.3

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
江村 恵太 EMURA, Keita	メッセージ依存開示グループ署名とタイムリリース暗号との関係性に関する研究	Research on the Relations between Group Signatures with Message-Dependent Opening and Timed-Release Encryption	2026.3
	スマートコントラクトと証明者限定署名を用いた委譲不可署名検証システムに関する研究	Research on a Smart Contract-based Non-Transferable Signature Verification System using Nominative Signatures	2026.3
尾崎 光紀 OZAKI, Mitsunori	電磁界計測の高度化を実現する超小型衛星用伸展システムの開発	Development of a deployable boom system for accurate electromagnetic field measurement on small satellites	2026.3
	テスト粒子シミュレーションによる水星磁気圏における電子の加速・消失過程の基礎評価	Numerical evaluation of electron acceleration and loss processes in Mercury's magnetosphere using test-particle simulations	2026.3
	固有値計算を用いたプラズマ分散関係と相対論的電子のピッチ角散乱係数の評価	Diffusion coefficient of pitch angle scattering of relativistic electrons by matrix calculation in hot plasmas	2025.3
	XR技術を用いたアニメーション描画と水星プラズマ環境への非対称ロスコーンの影響	Animation system using XR technology and effects of asymmetric loss cones on Mercury's plasma environment	2025.3
	宇宙プラズマ環境のXR技術を用いた視点共有システムと変動解析	Viewpoint sharing system using XR technology and variability analysis for geospace plasma environment	2024.3
	レイトレーシング解析によるコーラス波動の発生域の時空間特徴	Spatio-temporal characteristics of the chorus wave generation region estimated by ray tracing	2023.3
	動的物体の時系列データに対する雑音除去の高精度化と高速化	Accurate and fast noise reduction for moving object data in the time domain	2023.3
	孤立プロトンオーロラとPc1波動の磁気共役性を用いた波動振幅変調領域に関する研究	Study on modulation regions of wave amplitudes with magnetic conjugacy of Isolated Proton Aurora and Pc1 waves	2022.3
宇宙放射線環境におけるプラズマ波動観測用サーチコイルの磁界感度改善	An improvement technique of magnetic field sensitivity of search coils for plasma wave observations in space radiation environments	2022.3	
笠原 禎也 KASAHARA, Yoshiya	レイトレーシングを用いた多点同時観測EMIC波の伝搬特性解析	Study on the propagation characteristics of the EMIC waves observed at multiple points using ray tracing	2026.3
	IMPACTプロジェクトにおける軌道上姿勢制御シミュレータの精緻化と姿勢制御の実現性の検討	Refinement of an on-orbit attitude control simulator and feasibility study of attitude control for the IMPACT project	2026.3
	かくや衛星の波形捕捉器で観測されたダスト衝突波形の研究	Study on the dust impact signals observed by the WFC aboard KAGUYA	2026.3
	Unityによる科学衛星観測多次元データの3次元可視化ツールの開発	Development of a Unity-based 3D visualization tool for multi-dimensional scientific satellite data	2026.3
	コーラス波動による非線形電子加速における不均一性パラメータの直接評価	Direct evaluation of the inhomogeneity parameter as evidence of nonlinearity in chorus wave induced electron acceleration	2026.3
	MUSIC法を用いた伝搬方向推定値の信頼度を考慮したNWC送信局信号の伝搬特性解析	Analysis of propagation characteristics of NWC transmitter signals considering the reliability of propagation direction estimates using the MUSIC algorithm	2025.3
	超小型科学衛星バスの汎用的オンボードソフトウェアの開発と高度化に関する研究	Development of innovative onboard software for scientific microsatellite bus systems	2025.3
	あらせ衛星で観測されたプラズマ圏ヒスの特徴解析	Study on features of plasmaspheric hiss observed by the Arase satellite	2024.3
	プラズマ波動観測のための準定常ノイズの適応的抑圧機能を備えたリアルタイム信号処理法	Real-time signal processing with an adaptive quasi-steady-state noise reduction for plasma wave observation	2024.3
	プラズマ波動観測器搭載イベント検出システムの提案	A proposal of event detection system for plasma wave instruments	2023.3
	金沢大学衛星「こよう」のバス系統化プラットフォームの開発	Development of the integrated platform of the spacecraft bus system for "KOYOH"	2023.3
	FPGAを用いた帯域分割型スペクトルマトリクス演算モジュールの開発と評価	Development and evaluation of an FPGA module for spectral matrix generator with a band division function	2022.3
	プラズマ波動の分散関係に基づいた伝搬方向推定手法の検討とあらせ衛星観測データへの適用	Study on direction finding method based on dispersion relation of plasma waves and application to the data observed by the Arase satellite	2022.3
金沢大学衛星「こよう」の受信データ処理・運用支援システムの開発	Development of the systems for telemetry data management and operation support of the Kanazawa University Satellite "KOYOH"	2022.3	
川江 健 KAWAE, Takeshi	多層絶縁膜を用いたダイヤモンドMOS構造の形成	Fabrication of diamond MOS structure using bi-layer gate insulator	2026.3
	自己配向酸化物を用いたSi基板上への高温超伝導体薄膜の形成	Growth of high-Tc superconductor thin films on Si substrate using self-oriented oxide	2026.3
	Selective growth of high-Tc superconductor thin films by water lift-off technique(水リフトオフ法を用いた酸化物高温超伝導体薄膜の選択成長)	—	2025.9
	水リフトオフプロセスの高速化・高機能化	Study of high-speed and multifunctional water lift-off process	2024.3
	ダイヤモンドFeFETを指向したMFIS構造の形成	Preparation of MFIS gate structure for diamond FeFET	2024.3
	自己配向性酸化物薄膜の機能解明に関する研究	Study of self-oriented oxide thin films	2023.3
	水リフトオフ法を用いたBi系高温超伝導体薄膜の微細加工	Micro-patterning of Bi-system High-Tc superconductor thin films by water lift-off method	2022.3

※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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
莊司 泰弘 SHOJI, Yasuhiro	金沢大学衛星の電力制御に関する検討	Study on Electric Power Control for Kanazawa University Satellites	2026.3
	極軌道周回人工衛星の沿磁力線姿勢制御手法の研究	Study on Attitude Control Law of Magnetic-field-line Alignment for an Artificial Satellite on the Polar Orbit	2026.3
	宇宙機用姿勢センサの機上校正アルゴリズムの研究	Study on the on-board calibration algorithm of the attitude sensor for spacecraft	2024.3
	成層圏気球ゴンドラの姿勢制御に関する研究	Study on the attitude control of a stratospheric balloon gondola	2024.3
田中 康規 TANAKA, Yasunori	タンデム型変調ArおよびAr-H <sub>2</sub> 誘導熱プラズマによるSiナノ材料大量生成に対するシーガス投入角度の影響に関する基礎検討	Fundamental Investigation of Sheath-Gas Injection Angle Effects in Tandem-Modulated Ar and Ar-H <sub>2</sub> ICTPs for High-Rate Silicon Nanomaterial Synthesis	2026.3
	真空アークプラズマ減衰過程における電極間の絶縁回復特性測定とMPS法+FVMハイブリッド真空アーク数値解析モデルの構築	Measurement of Dielectric Recovery Characteristics Between Copper Electrode During the Vacuum Arc Decay Process and Development of Numerical Hybrid Model with Moving Particle Semi-Implicit(MPS) Method and Finite Volume Method (FVM)	2026.3
	高速窒化処理用吹付けレーストラック型Ar/N <sub>2</sub> 誘導熱プラズマの3次元2温度反応非平衡電磁熱流体解析モデルの構築とその分光診断による検証	Development of Three-Dimensional Two-Temperature Chemically Nonequilibrium Modeling of a Racetrack Ar/N <sub>2</sub> Inductively Coupled Thermal Plasma for Rapid Nitriding: Electromagneto-Thermofluid Framework and Spectroscopic Validation	2026.3
	Numerical Study on the Effects of Coil Gap Length and Inter-Coil Gas Injection on Thermofluid Fields in Tandem Induction Thermal Plasma for High-Rate Silicon Nanoparticle Synthesis(Siナノ粒子高速生成用タンデム変調誘導熱プラズマにおけるコイルギャップ長とコイル間ガス注入が熱流体場に及ぼす影響に関する数値的研究)	—	2025.9
	誘導熱プラズマを用いたガス高温化手法による高温CO <sub>2</sub> ガスの電気絶縁特性の評価	Evaluation of Dielectric Breakdown Properties of High-Temperature CO <sub>2</sub> Gas Using the Inductively Coupled Thermal Plasma Heating Method	2025.3
	タンデム型変調誘導熱プラズマを用いた機能性ナノ材料の高速大量生成	High-Speed Mass Production of Functional Nanomaterials Using Tandem Modulated Induction Thermal Plasma	2025.3
	電力変調制御を伴う減圧Ar/CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> 誘導熱/メソプラズマを用いた単結晶ダイヤモンド高速成長に関する研究	Study on High-Rate Growth of Monocrystalline Diamond Using Ar/CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> Inductively Coupled Thermal/Meso Plasmas with Power Modulation Control at Reduced Pressure	2025.3
	電力用遮断器の脱SF <sub>6</sub> 化に向けたCO <sub>2</sub> /HFO-1234yf(C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )ガス吹付けアークの減衰特性評価	Evaluation of Decaying Arc Characteristics on CO <sub>2</sub> /HFO-1234yf(C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> ) Gas-Blast Arcs for SF <sub>6</sub> -Less Circuit Breakers	2025.3
	真空アークプラズマ消滅過程のMPS粒子法+有限体積法ハイブリッド数値解析モデル開発と真空インタラプタを用いた減衰真空アーク観測	Development of Numerical Hybrid Model with Moving Particle Semi-Implicit (MPS) Method and Finite Volume Method (FVM) and Experimental Observation for Decaying Vacuum Arc Processes	2024.3
	電力変調および原料ガス間歇供給を伴う誘導熱/メソプラズマを用いた単結晶ダイヤモンド高速成長手法の開発	Development of High-Rate Single-Crystal Diamond Growth Method using Induction Thermal/Meso Plasmas with Power Modulation and Intermittent CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> Gas Feeding	2024.3
	基板の高速酸化・酸窒化を目的とした分子性ガス導入ループ・吹付けレーストラック誘導熱プラズマの3次元電磁熱流体解析モデル構築と分光観測による検証	Development of a 3D Numerical Thermofluid Model for Loop- and Racetrack-Type Induction Thermal Plasmas with Molecular Gas Injections for High-Speed Surface Oxidation and Oxynitridation of Substrates, and Verification by Spectroscopic Observation	2024.3
	Monitoring and diagnosis of vacuum degree in vacuum interrupter by detecting partial discharge and measuring shield potential (部分放電検出とシールド電位測定による真空インタラプタの真空度の監視と診断)	—	2023.9
	SDGs実現に向けたSF <sub>6</sub> 代替多原子分子混合ガス吹付けアークの数値解析的・実験的検討	Numerical and experimental investigation on arc behavior in polyatomic molecular gas flow as SF <sub>6</sub> alternatives for achieving SDGs	2023.3
	分子性ガス導入を伴う原料周期供給型タンデム変調熱プラズマによる機能性ナノ材料大量合成法の開発	Development of mass production method for functional nanomaterials using tandem modulated thermal plasma with molecular gases involving time-controlled feeding of feedstock	2023.3
	高速表面窒化処理の一様性向上に向けた改良レーストラック型誘導熱プラズマ装置の開発	Development of Improved Racetrack Inductively Coupled Thermal Plasma System for Uniform and Rapid Nitridation of Substrate Surface	2023.3
	電磁熱流体解析による酸素プラズマ切断トーチへの窒素混合によるアーク温度・流速場への影響	Numerical Thermofluid Investigation on Arc Temperature and Gas Flow Fields in O <sub>2</sub> Plasma Arc Cutting Torch with Addition of N <sub>2</sub> Gas	2023.3
	減圧雰囲気におけるAr/CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> 誘導熱/メソプラズマを用いた単結晶ダイヤモンド高速成長に関する実験的・数値解析的基礎研究	Experimental and Numerical Study on High-Speed Growth of Monocrystalline Diamond Using Ar/CH <sub>4</sub> /H <sub>2</sub> Inductively Coupled Meso/Thermal Plasmas in Reduced Pressure	2022.3
	ループ型誘導熱プラズマによる基板表面の大面积高速酸化および窒化とその3次元反応非平衡電磁熱流体解析	Large-Rapid Oxidation and Nitridation of Substrate Surface using Loop-Type Inductively Coupled Thermal Plasmas and their Three-Dimensional Chemically Non-Equilibrium Modeling	2022.3
	脱SF <sub>6</sub> 化に向けたCO <sub>2</sub> ベース消弧ガス吹付けアークの電磁熱流体解析および実験的基礎検討	Fundamental numerical and experimental approaches on CO <sub>2</sub> -based gas-blast arcs for SF <sub>6</sub> -less arc extinction	2022.3
	金属蒸気で成立する小電流真空アークプラズマの挙動観測とそのMPS粒子法数値解析モデルの構築	Observation of Low-Current Vacuum-Metal Arc Plasmas and Development of Numerical Model Using MPS Method for Their Behavior	2022.3
原料および冷却ガスの周期間歇供給制御を伴う新タンデム型変調熱プラズマによる機能性ナノ粒子大量生成の基礎検討	Fundamental study on high-rate production of functional nanoparticles by novel tandem-type modulated thermal plasmas with time-controlled intermittent injection of raw material and cooling gas	2022.3	
高エネルギーアーク損傷時に発生する金属間大電流空気アークと金属蒸気の挙動の電磁熱流体解析	Numerical Thermofluid Modeling on High-Temperature Field and Metallic Vapor Behavior in High-Current Air Arc Discharges between Different Metallic Electrodes during High Energy Arc Fault	2022.3	

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
 電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ (英訳) Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
藤解 和也 TOHGE, Kazuya	AdvCapsGANによる敵対的摂動の評価と応用	An evaluation of Adversarial perturbation with AdvCapsGAN and its application	2024.3
	AdvCapsGANによる効果的な`敵対的摂動`に関する研究	Study on effective adversarial perturbation' with AdvCapsGAN	2023.3
唐堂 由其 TODO, Yuki	Multi-Encoderを用いたVision Transformerによる汎用偽画像検出器の精度評価	Evaluate the performance of Universal Fake Image Detectors Using Vision Transformer with Multi-Encoder	2026.3
	積型ユニットネットワークにおける学習不安定性の解析と安定化手法について	Analysis and Stabilization of Training Instability in Product Unit Networks	2026.3
	物体検出モデルYOLOにおける推論速度を維持した精度向上の研究	A Study on Accuracy Improvement of YOLO Object Detection Models While Preserving Inference Speed	2026.3
	樹状ニューロンモデルを組み合わせた画像セグメンテーションアルゴリズム	Image segmentation algorithm combined with dendritic neuron model	2026.3
	自己教師あり学習に基づくセグメンテーションとクラスタリングによる腎臓組織画像からの糖尿病分析	Diabetes Analysis from Kidney Tissue Images via Self-Supervised Segmentation and Clustering	2026.3
	目標検出タスクにおけるAVSのノイズ低減の改善	Improvement of noise reduction for AVS in object detection tasks	2025.3
	軽量化と精度維持を目的とした言語モデルの構築及び評価	Construction and Evaluation of a Language Model for Lightweighting and Accuracy Preservation	2025.3
	Masked Image Modelingにおける学習効率の向上	Improving Learning Efficiency of Masked Image Modeling	2025.3
	両眼視の物体方位検出における樹状突起の構造と役割	Structure and Role of Dendrites in Binocular Object Orientation Detection	2025.3
	医療画像クラスタリングのための自己教師あり学習モデルの構築とその応用	A Self-Supervised Learning Model for Medical Image Clustering	2025.3
	Study on classification of kidney tissue images using supervised learning(教師あり学習を用いた腎臓組織画像の分類に関する研究)	—	2024.9
	機械学習に基づく腎臓組織画像を活用した糖尿病予測システムの開発	Machine Learning for Diabetes Prediction Using Kidney Tissue Images	2024.3
	Dモデル畳み込みニューラルネットワークによる物体運動方向検知とその応用	Object Motion Direction Detection Using D Model Convolutional Neural Networks and Its Applications	2024.3
	A Motion Direction Detecting Model Based on the Visual System of Drosophila (生物の視覚システムに基づいた物体運動方向検知モデルに関する研究)	—	2023.9
	Studies on Orientation Detection Mechanism and Systems (物体方位検知のメカニズムとシステムに関する研究)	—	2023.9
	運動方向と方位検知ニューラルネットワークとその学習モデル	Learning artificial visual system for motion direction and orientation detection	2023.3
	教師あり学習を用いた腎臓組織画像の分類	Classification of kidney histological images with supervised learning	2023.3
	機械学習を用いた腎臓組織画像による糖尿病分析	Diabetes analysis using machine learning for kidney histological images	2023.3
	Hubel- Wiesel モデルに基づく人工視覚システム	Huber-Wiesel model-based Artificial Visual System	2022.3
畳み込み物体移動方向検知ニューロンによる物体移動方向検出に関する研究	convolutional direction selective neuronal network for motion direction detection	2022.3	
深層学習を用いた教師なし音楽スタイル変換	An Unsupervised Musical Style Transfer Based on Deep Learning	2022.3	

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
徳田 規夫 TOKUDA, Norio	{111}側面制御基板上のダイヤモンドCVD膜コアレスセス成長	Coalescence growth of CVD diamond films on multiple (100) substrates via {111}-facet-controlled sidewall formation	2026.3
	ニッケル中への炭素固溶を基軸としたダイヤモンド表面の平坦化プロセスの高効率化	High-efficiency planarization process of diamond surface based on carbon solid solution into nickel	2025.3
	ダイヤモンド(111)基板のホモエピタキシャル穴塞ぎ成長技術の開発	Development of homoepitaxial overgrowth technology on hole for diamond (111) substrates	2025.3
	単結晶Ni(111)上へのヘテロエピタキシャルダイヤモンド核形成の高密度化	High-density nucleation of heteroepitaxial diamond on single crystal Ni(111)	2025.3
	熱フィラメントCVD法を用いたダイヤモンドウエハ製造技術の開発	Development of diamond wafer production technique by hot filament CVD	2024.3
	炭素固溶エッチングを用いたダイヤモンド加工技術の高度化	Advancement of diamond processing technology using carbon solid solution etching	2024.3
	高濃度窒素ドーパダイヤモンド膜を用いたp-i-nダイオードの作製および特性評価	Fabrication and Characterization of p-i-n diodes using heavily nitrogen-doped diamond films	2024.3
	大面積基板のための熱フィラメントCVD法によるダイヤモンドの厚膜成長	Growth of thick diamond by hot filament CVD for large-area substrates	2023.3
	ダイヤモンド(111)表面における終端構造とAl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 堆積膜の評価	Evaluation of termination structure and Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> on diamond (111) surface	2023.3
	単結晶Ni(111)基板表面におけるダイヤモンドのヘテロエピタキシャル成長	Hetero epitaxial growth of diamond on single crystal Ni(111) substrate surface	2023.3
	ラテラル成長技術を用いたダイヤモンド (111) 膜へのp+層の選択的埋込成長	Selective growth of buried p+ diamond on diamond (111) film using lateral growth technique	2022.3
	熱フィラメントCVD法を用いた単結晶ダイヤモンド(111)膜の高品質成長	High quality diamond (111) growth by hot filament CVD method	2022.3
	単結晶(111)ダイヤモンドホモエピタキシャル成長における窒素ドーピングの影響	Effect of Nitrogen Doping on Homoepitaxial Growth of Diamond (111)	2022.3
	鉄汚染がホモエピタキシャルダイヤモンド成長や電気的特性に与える影響	Influence of Fe contamination on homoepitaxial diamond growth and electrical properties	2022.3
中野 裕介 NAKANO, Yusuke	真空中沿面放電過程における2次電子なだれ抑制構造の設計と実証	Design and Verification of Structures for Suppressing Secondary Electron Avalanche in Vacuum Surface Flashover Process	2026.3
	真空中における固体絶縁物上バリアが沿面放電進展過程に与える影響に関する研究	Influence of Insulator Barrier on Surface Discharge Development Process in Vacuum	2023.3

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
南保 英孝 NAMBO, Hidetaka	工業製品・工作機械の異常検知に関する研究	Research on Anomaly Detection in Industrial Products and Machine Tools	2026.3
	羽咋市特定健診を用いた医療費予測とその影響分析	Prediction of Future Medical Expenditures and Analysis of Their Determinants Using Specific Health Checkup Data in Hakui City	2026.3
	社史執筆を支援するGraphRAGシステムの開発	Development of the GraphRAG System to Support Corporate History Writing	2026.3
	機械学習を用いたLC-MSスペクトルピーク評価の効率化	Improving the Efficiency of LC-MS Spectral Peak Evaluation Using Machine Learning	2026.3
	臓器セグメンテーションと3DCNNを用いた多発性骨髄腫患者の予後予測	Prognostic prediction of multiple myeloma patients using organ segmentation and 3DCNN	2026.3
	非定常間隔の動画像における時間変動の学習に基づく画像予測及び異常検知手法	Image Prediction and Anomaly Detection Based on Learning Temporal Variations in Videos with Irregular Intervals	2025.3
	視覚障害者誘導用ブロックの検出及び視認性向上に関する研究	Study on detection and visibility improvement of Braille blocks	2025.3
	拡散モデルを用いた画像異常検知における拡散ステップ数の最適化に関する研究	A Study on Optimization of the Number of Diffusion Steps in Image Anomaly Detection Using Diffusion Models	2025.3
	Vision Transformerを用いた多発性骨髄腫患者の予後予測	Predicting prognosis for multiple myeloma patients using the Vision Transformer	2025.3
	深層強化学習を用いた不完全情報ゲーム(ガイスター)AIの作成	Development of AI for Geister, imperfect-information game, using deep reinforcement learning	2025.3
	深層学習を用いた物体検出アルゴリズムとその応用に関する研究	Research on Object Detection Algorithms Using Deep Learning and Their Applications	2025.3
	Failure Prediction on PLC Vibration Data using Machine Learning（機械学習を用いたPLC震動データからの異常予測）	—	2025.3
	BERTを用いた文章校正業務効率化のための支援ツールの実装	Implementation of a support tools to improve sentence proofing work efficiency using BERT	2024.3
	設備設計における図面変換システムの物体検出に関する研究	A Research of Object Detection for Blueprint Conversion System in Facility Design	2024.3
	3次元畳み込みニューラルネットワークと説明可能なAIを用いた多発性骨髄腫患者の予後予測	Predicting Prognosis of Multiple Myeloma Patients Using 3D Convolutional Neural Networks and Explainable AI	2024.3
	深層学習を用いた産業装置の動画異常検知	Timing Anomaly Detection in Industrial Equipment using Deep Learning	2024.3
	Optimizing Lettuce Harvesting Efficiency using Arm Robot with Fine-Tuning Object Detection Models（ファインチューニングによるアームロボットを用いたレタス収穫の最適化）	—	2023.9
	畳み込みニューラルネットワークによるセンサベース行動認識の研究	Sensor-Based Human Activity Recognition Using Convolutional Neural Networks	2023.3
	動的重み付き損失関数を用いた深層学習モデルによる工業製品の画像異常検知	Image Anomaly Detection of Industrial Products by VAE-based Deep Learning Model Using Dynamic Weighted Loss Function	2023.3
	3次元畳み込みニューラルネットワークと説明可能なAIを用いた多発性骨髄腫患者の予後予測	Predicting Prognosis of Multiple Myeloma Patients Using 3D Convolutional Neural Networks and Explainable Artificial Intelligence	2023.3
機械学習を用いた原発性アルドステロン症のサブタイプ予測モデルに関する研究	A Study on Subtype Prediction Model of Primary Aldosteronism Using Machine Learning	2022.3	
SiamMask、D3Sを用いた動物のリアルタイム追跡およびセグメンテーション	Real-time animal tracking and segmentation using SiamMask and D3S	2022.3	
Attention機構を用いた深層学習による映像コンテンツ視聴時における興味度推定	Estimating the Level of Interest during Watching Video Content by Deep Learning with Attention Mechanism	2022.3	
藤崎 礼志 FUJISAKI, Hiroshi	相補ネックレスに基づく $k$ 値最大周期列の生成とその応用	Constructions of the full-length $k$ -ary sequences based on co-necklaces and their applications	2025.3
	超離散化マルコフ $\beta$ 変換に基づく $k$ 値最大周期列の生成とその応用	Constructions of the full-length $k$ -ary sequences based on the discretized Markov $\beta$ -transformations and their applications	2023.3
	最大周期列に基づく最適マルコフ連鎖拡散系列の相関特性に関する研究	On correlational properties of optimum spreading sequences of Markov chains based on full-length sequences	2022.3
堀田 英輔 HORITA, Eisuke	音声雑音除去処理における音声区間検出手法の導入と評価	Introduction and evaluation of a voice activity detection method for speech noise reduction processing	2026.3
	Conv-TasNetにおけるSqueeze-and-Excitationブロック導入による音声ノイズ除去性能の改善	An improvement of a speech denoising method of Conv-TasNet with Squeeze-and-Excitation blocks	2026.3
	改良スペクトル推定器を用いたU-Netによる音源分離手法に関する研究	A study on music source separation methods using U-Net and an improved spectrum estimator	2025.3
	音声音源における有効的な残響除去ニューラルネットワークに関する研究	A study on neural networks for effective speech dereverberation	2024.3
	ピアノの右手/左手パートの音源分離のためのMIDIを用いた手法の提案	A method with MIDI for music source separation of the right/left hand parts of the piano	2024.3

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
 電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ (英訳) Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
松田 昇也 MATSUDA, Shoya	動的再構成プロセッサによる超小型衛星システム向けオンボードAIに関する研究	Study on onboard AI for microsatellites using a dynamically reconfigurable processor	2026.3
	機械学習による地球磁気圏の低密度領域におけるUHR放射の同定	Identification of UHR emissions in low-density regions of Earth's magnetosphere using machine learning	2026.3
	IMPACTプロジェクトにおけるハードウェア適合性試験の検討と実施	Design and implementation of hardware compatibility tests for the IMPACT project	2026.3
	深層学習プロセッシングユニットによる科学衛星機上データ処理の高度化	Advanced onboard data processing for scientific satellites with a deep learning processing unit	2026.3
	プラズマ圏ヒスの観測に基づく経験的プラズマポーズモデルの開発	Development of an empirical plasmopause model based on plasmaspheric hiss observation	2025.3
	動的再構成プロセッサ(DRP)による衛星機上での高速機械学習推論に関する研究	Study on onboard high-speed machine learning inference using a dynamically reconfigurable processor	2025.3
	あらせ衛星で観測された磁気音波の空間分布解析と伝搬機構に関する研究	Spatial distribution and propagation mechanism of magnetosonic waves observed by the Arase satellite	2025.3
	深層学習モデルで同定した内部磁気圏プラズマ波動の空間分布解析	Global distribution of plasma waves in the inner magnetosphere identified by a deep learning model	2024.3
	内部磁気圏で観測されたコーラスエレメントの特徴の定量化と統計解析	Quantification and statistical analysis of chorus element properties observed in the inner magnetosphere	2024.3
松林 昭 MATSUBAYASHI, Akira	有向経路誘導部分グラフにおけるパラメータ導出のNP困難性と長い閉路を検出する多項式時間アルゴリズム	NP-Hardness of Deriving Parameters and a Polynomial Time Algorithm for Detecting a Long Cycle of Directed Route-Induced Subgraphs	2026.3
	Directed Disjoint Paths問題を解く木幅をパラメータとする単一指数時間アルゴリズムとSETHの下での下界	A Single Exponential Time Algorithm for the Directed Disjoint Paths Problem and a Lower Bound under SETH Parameterized by Treewidth	2026.3
	直並列経路誘導部分グラフを持つ2品種有向グラフにおけるBraessパラドックスの必要十分条件	A Necessary and Sufficient Condition of Braess's Paradox in 2-Commodity Directed Graphs with Series-Parallel Route-Induced Subgraphs	2026.3
	正需要に対してBraessパラドックスが起こり得ない多品種グラフに関する研究	Study on Multicommodity Graphs Invulnerable to Braess's Paradox for Positive Demands	2025.3
	Braessパラドックスが起こり得ない有向グラフの多項式時間判定アルゴリズム	A Polynomial Time Algorithm for Deciding Directed Graphs Invulnerable to Braess's Paradox	2022.3
	k+1点ネットワークにおけるk-ページ移動オンラインアルゴリズムに関する研究	A Study on k-Page Migration Online Algorithms on (k+1)-Node Networks	2022.3
松本 翼 MATSUMOTO, Tsubasa	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /ダイヤモンド(100)MOS構造の作製と電気特性評価	Fabrication and electrical characterization of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /diamond(100) MOS structures	2026.3
	高濃度窒素ドーパダイヤモンド膜を用いたPINダイオードの性能改善および応用展開	Performance improvement and application expansion of PIN diodes using heavily nitrogen-doped diamond films	2026.3
	高耐圧ダイヤモンドMOSFETの開発および電気的特性の評価	Fabrication and Electrical Characterization of High-Voltage Diamond MOSFETs	2026.3
	ダイヤモンドショットキーpnダイオードの逆方向電流-電圧特性と構造最適化	Reverse current-voltage characteristics and structural optimization of diamond Schottky-pn diodes	2025.3
	ニッケル中への炭素固溶を用いたダイヤモンドエッチングの高度化	Advanced diamond etching using carbon solid solution into nickel	2025.3
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /ダイヤモンド(111)MOS界面における成膜後アニールの効果	Effects of post-deposition annealing on Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /diamond (111) MOS interface	2025.3
	反転層チャネルを用いた縦型ダイヤモンドMOSFETの実証	Fabrication of vertical diamond MOSFETs with inversion channel	2024.3
	ニッケル中への炭素固溶反応によるエッチング技術を用いたダイヤモンドMOSFETの作製と実証	Fabrication and demonstration of diamond MOSFET using etching technique by solid solution reaction of carbon into nickel	2024.3
	電子放出による電気化学応用を目標としたダイヤモンド電極構造の検討	Investigation of diamond electrode structure for electrochemical application by electron emission	2024.3
	高濃度窒素ドーパダイヤモンド膜の成長と特性評価	Growth and characterization of heavily nitrogen-doped diamond	2023.3
チャネル部追成長によるダイヤモンドMOSFETの電気的特性改善	Improvement of electrical characteristics for diamond MOSFETs by additional growth on channel	2022.3	

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
 電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
丸山 武男 MARUYAMA, Takeo	積分球とレーザー光を用いた順伝搬型ニューラルネットワークによる文字認識に関する研究	Research on Character Recognition Using Forward-Propagation Neural Networks with an Integrating Sphere and Laser Light	2026.3
	Obstacle Avoidance and Laser Control in a Dual-Robot Arm Optical Wireless Power Transmission System（デュアルロボットアームによる光無線給電システムにおける障害物回避とレーザー制御）	—	2026.3
	High-Speed and High-Precision 2D Object Recognition Using ArUco Markers on Moving Objects（移動物体のArUcoマーカーを用いた高速・高精度2次元物体認識）	—	2026.3
	ダイヤモンドNVセンターを用いた光検出磁気共鳴法による複数物理量同時計測システムの構築と二次元計測の検討	Development of a Simultaneous Multi-Physical Quantity Measurement System Using Optical Detection Magnetic Resonance with Diamond NV Centers and Investigation of Two-Dimensional Measurement	2026.3
	Improvement of laser beam irradiation accuracy for optical wireless power transmission to moving objects using marker detection technology（マーカー検出技術を用いた移動体への光無線給電のレーザービーム照射精度向上）	—	2025.9
	ダイヤモンドNVセンターを用いた量子センサーによる複数物理量の同時測定システムの開発	Simultaneous measurement of multiple physical quantities by quantum sensors using diamond NV centers	2025.3
	多ポート光方向性結合器を用いた機械学習	Machine learning using multi-port optical directional couplers	2025.3
	SiN光導波路によるビーム走査システムの設計と解析	Design and analysis of beam scanning system using SiN optical waveguide	2025.3
	Basic Study of Optical Wireless Power Transfer System Using Robot Arm（ロボットアームを用いた光無線給電システムの基礎検討）	—	2024.3
	NVセンターダイヤモンドを用いた光検出磁気共鳴法による磁界測定	Magnetic Field Measurement by Optically Detected Magnetic Resonance using NV Center Diamond	2024.3
	Design and Analysis of SiN Optical Waveguide for 2D Beam Steering（2次元ビーム走査のためのSiN光導波路の設計と解析に関する研究）	—	2023.9
	Enhancing Efficiency and Trajectory Accuracy for Moving Objects in Optical Wireless Power Transmission Systems（光無線給電システムにおける移動体の追跡精度と給電効率向上に関する研究）	—	2023.9
	Optical Wireless Power and Data Transmission System to Moving Object（移動体への光無線給電・通信システム）	—	2023.3

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
満保 雅浩 MAMBO, Masahiro	VRと行動認証の関係に関する考察	Considerations on the Relationships between VR and Behavior Authentication	2026.3
	言語に係るAIセキュリティ技術に関する研究	A Study on the AI Security Techniques Associated with Language	2026.3
	A Study on the Vulnerability Detection of Software（ソフトウェアの脆弱性検出に関する研究）	—	2026.3
	A Study on the Traceable Threshold Signature Schemes（追跡可能な閾値署名に関する研究）	—	2026.3
	Analysis of Secure Lightweight Data for the Internet of Things (IoT)（物のインターネット（IoT）における安全な軽量データの分析）	—	2025.9
	DIDに基づくリモート署名の構成方法について	On the Construction of Remote Signatures Using DID	2025.3
	格子に基づく耐量子計算機署名の安全性に関する研究	A Study on the Security of Lattice-based Post-Quantum Signature	2025.3
	行動認証に用いるデータの処理方法について	How to Process Data for Behavior Authentication	2025.3
	マルウェア検知手法の回避に関する研究	A Study on the Evasion against Malware Detection Methods	2025.3
	デコイに基づくランサムウェア検出に関する研究	A Study on the Effect of Decoy for Detecting Ransomware	2025.3
	大規模言語モデルを活用した電子透かしに関する研究	A Study on the Watermarking Using Large Language Model	2025.3
	Towards a Secure Framework for Countering Mis/Disinformation（誤情報・偽情報対策のためのセキュアフレームワークの構築に向けて）	—	2025.3
	A Study on the Security Risk of Vision（視覚のセキュリティリスクに関する研究）	—	2024.9
	On the Reputation Mechanism Using Blockchain（ブロックチェーンを用いた評価メカニズムについて）	—	2024.3
	Hierarchical Encryption with Various Functionalities（階層型暗号の多機能化について）	—	2024.3
	プライバシーを考慮した適応的連合クラスタリング	Privacy-aware Adaptive Federated Clustering	2024.3
	データセット蒸留を用いた連合学習のセキュリティ分析	Security Analysis of Federated Learning with Dataset Distillation	2024.3
	顔の認識と顔の表情を用いた認証手法に関する研究	A Study on the Authentication Using Facial Recognition and Facial Expression	2024.3
	IoTデバイスを用いた行動認証に関する研究	A Study on the Behavior Authentication Using IoT Device	2024.3
	分散型IDを連携させた情報システムの構成と評価	Construction and Evaluation of Information System Utilizing Decentralized ID	2024.3
	人工知能の画像判定能力に関する研究	A Study on the Image Decision Capability of Artificial Intelligence	2023.3
	ビザンチン耐性を有する連合学習に係るプライバシー等の特性解析について	On the Privacy and Other Properties of Byzantine-robust Federated Learning	2023.3
	NDNの公開鍵検証への応用	Application of NDN for Verifying Public Keys	2023.3
	分散IDによるアクセスコントロールに基づくブロックチェーンを活用した選出システム	Access Control Using Decentralized Identities with Blockchain-Based Selection Mechanism	2023.3
	Advanced Security Protocols and their Functionalities(高度セキュリティプロトコルとその機能)	—	2023.3
	量子技術における削除証明に関する考察	On the Deletion Proof under Quantum Mechanisms	2022.3
	Webアクセス履歴のデータプライバシーに関する研究	A Study on the Data Privacy of Web Browsing History	2022.3
（動）画像の信憑性の検証に関する研究	How to Detect Forgeries of Video and Image	2022.3	
分散型アイデンティティにおけるアクセス制御システムの構築	Establishing an Access Control System for Distributed Identities	2022.3	

修士論文題目／研究テーマ一覧 Title of Master Thesis / Research Theme  
 電子情報通信学専攻 Division of Electrical, Information and Communication Engineering

2026.4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／研究テーマ Title of Master Thesis or Research Theme	学位論文題名／研究テーマ（英訳） Title of Master Thesis or Research Theme in English	修了年月 Date of Completion
深山 正幸 MIYAMA, Masayuki	オブティカルフロー推定CNNによる自動運転向け点滅領域検出の高精度化	High-accuracy detection of blinking areas for autonomous driving using optical flow estimation CNN	2026.3
	組み込みGPUコンピュータを用いた自動運転向け実時間点滅領域検出	Real-time blinking area detection for autonomous driving using an embedded GPU computer	2026.3
	自動運転模擬環境における実時間周囲環境認識技術の性能評価	Performance evaluation of real-time surrounding environment recognition technology in a simulated autonomous driving environment	2026.3
	LiDARとカメラの2次元位置合わせを用いた意味的分割の膨張量込みによる精度改善	Improving accuracy of semantic segmentation using 2D alignment of LiDAR and camera by dilated convolution	2026.3
	簡易的な位置合わせによるLiDAR点群とカメラ画像の融合を用いた自動運転向け意味的分割	Semantic Segmentation for Autonomous Driving Using Fusion of LiDAR Point Cloud and Camera Images with Simple Alignment	2025.3
	FOD detection CNN for a wide range of sizes（広範囲のサイズに対応したFOD検出CNN）	—	2024.9
	オブティカルフローを用いた自動運転向け点滅領域検出	Blinking area detection for autonomous driving using optical flow	2024.3
	自動運転における周囲環境認識のためのLiDARとカメラの効率的融合	Efficient fusion of LiDAR and camera for surrounding environment recognition in autonomous driving	2024.3
	高度運転支援用マルチタスクCNNの半教師ありドメイン適応	Semi-supervised Domain Adaptation of Multitask CNN for Advanced Driver Assistance	2023.3
	画像認識用ニューラルネットワーク	Neural network for image recognition	2022.3
	安全運転支援用意味的分割CNNの転移学習	Transfer learning of semantic segmentation CNN for safety driving assistance	2022.3
	安全運転支援用物体検出・追跡システムの組み込みGPU実装	Embedded GPU implementation of object detection and tracking system for safety driving assistance	2022.3
八木谷 聡 YAGITANI, Satoshi	磁性体を用いた低周波メタサーフェス電波計測センサに関する研究	A study on low-frequency metasurface sensor for radio wave measurement using magnetic materials	2026.3
	スマートフォンを用いた近傍磁界測定および実空間可視化システムの開発	Development of a near-field magnetic measurement and real-space visualization system using a smartphone	2026.3
	メタサーフェス電波吸収体の低周波化および広帯域化に関する研究	Study on low-frequency broadband metasurface absorber	2025.3
	近傍磁界分布計測によるノイズ源電流分布推定・可視化システムの開発	Development of a noise current distribution estimation and visualization system using magnetic near-field measurement	2025.3
	電磁波透過基板を用いた磁界計測センサの研究	Study on magnetic field sensor using electromagnetic wave-transparent substrate	2024.3
	スタック型メタサーフェス電波吸収体の特性評価に関する研究	Study on performance evaluation of stacked metasurface absorber	2024.3
	電磁波透過基板を用いた電界計測センサの研究	Study on electric field sensor using electromagnetic wave-transparent substrate	2024.3
	Absorption Performance Evaluation of Circular Patch Metasurface（円形パッチメタサーフェスの吸収特性評価）	—	2023.9
	ノイズ源電流分布推定のための近傍磁界分布計測・可視化システムの開発	Development of a magnetic near-field measurement and visualization system for estimation of noise current distribution	2023.3
	広帯域対応電波計測・可視化システムにおけるGUIの開発	Development of GUI for broadband radio wave measurement and visualization system	2023.3
	メタサーフェス電波吸収体の広帯域化に関する研究	Study on broadband metasurface radio wave absorber	2023.3
	メタサーフェス電波吸収体の広帯域化に関する検討	Basic study on broadband metasurface radio wave absorber	2022.3
広帯域対応電波計測・可視化システムの開発	Development of a measurement and visualization system for broadband radio waves	2022.3	
李 睿棟 Li, Ruidong	Adaptive Entanglement Resource Allocation Mechanism in Quantum Networks（量子ネットワークにおける適応的エンタングルメント資源割り当てメカニズムに関する研究）	—	2026.3
	スワップ待機中の逐次精製によるもつれ配布プロトコルの高忠実度化に関する研究	High-Fidelity Entanglement Distribution Protocol with Entanglement Pumping during Swap Waiting	2026.3
	Large Language Model-based Semantic Maps for Visual SLAM in Indoor Dynamic Scenes（屋内の動的なシーンにおける大規模言語モデルを用いたビジュアルSLAMのセマンティックマップに関する研究）	—	2025.9
	デジタルツインを用いた倉庫内OPSの実装と高効率高可用性レイアウトの要件	Implementation of Warehouse OPS Using Digital Twins and Requirements for High-Efficiency, High-Availability Layouts	2025.3
	ブロックチェーンを活用した価格監査とグラフベースのシャード分割手法	Price Auditing and Graph-based Shard Partitioning with Blockchain	2025.3
	Omniverseによる災害時環境と通信の可視化に関する研究	Visualization of Disaster Environment and Communication in Omniverse	2025.3
	A Dynamic Priority Scheduling Algorithm for High Concurrency in Quantum Network（量子ネットワークにおける高同時性のための動的優先度スケジューリングに関する研究）	—	2025.3
	未来ネットワークと連合学習の統合に関する研究	Research on Integrating Federated Learning with Future Networks	2024.3
量子ネットワークにおけるオポチュニスティックセグメントルーティング	Opportunistic segment routing in quantum network	2024.3	