

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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
秋根 茂久 AKINE, Shigehisa	キサンテン骨格を持つ碗型環状イミンの合成と分子認識	Synthesis and Molecular Recognition of Bowl-Shaped Cyclic Imines Bearing a Xanthene Framework	2026.3
	アニオン認識のための電子不足 π 空間を有するカゴ型分子の合成	Synthesis of cage-shaped molecules with electron-deficient π -cavity for anion recognition	2026.3
	Development of Metal-Containing Host Molecules: Synthetic Approaches and Modulation of Guest Exchange Kinetics（含金属ホスト分子の開発：合成手法とゲスト交換反応速度の制御）	—	2025.9
	ロタキサンの分子内環化による新規二核メタロカテナンの構築	Construction of Novel Dinuclear Metallocatenanes by Intramolecular Cyclization of Rotaxanes	2025.3
	フェニレンジアミン-パラジウム(II)錯体を軸分子としたメタロロタキサンの動的特性の制御	Control of Dynamic Properties of Metallorotaxanes Based on Phenylenediamine-Palladium(II) Complexes as an Axle Component	2025.3
	新規な水溶性メタロクリプタンドの合成とゲストの取り込み・放出制御	Synthesis of novel water-soluble metallocryptands and control of guest uptake and release	2025.3
	チアントレン骨格を有する新規な自己集合型メタロナノベルトの構築	Construction of New Self-assembled Metallonanobelts Based on Thianthrene Framework	2024.3
	芳香族架橋配位子を有する大環状コバルト(III)二核メタロホストのゲスト認識と出入り速度の制御	Control of Guest Recognition and Guest Uptake/release Rates of Macrocyclic Cobalt(III) Dinuclear Metallohosts Having Aromatic Bridging Ligands	2023.3
	動的共有結合による新規オリゴ(salen)型分子ケージの合成とゲスト認識	Synthesis of novel oligo(salen)-type molecular cages based on dynamic covalent chemistry and their guest recognition	2022.3
浅川 雅 ASAKAWA, Hitoshi	化学勾配表面の自在な調製法の確立と応用展開	Establishment of a controllable preparation method for chemical gradient surfaces and their broad applications	2026.3
	可視光応答ナノダイヤ触媒によるCO ₂ →有価物変換	Visible-light-responsive nanodiamonds for catalytic conversion of CO ₂ into valuable chemicals	2026.3
	3次元走査型AFMによる有機溶媒/固体界面の微視的理解	Microscopic understanding of organic solvent/solid interfaces using three-dimensional scanning atomic force microscopy	2026.3
	周波数変調AFMによるテトラポッド有機分子のグラファイト上自己組織化機構の解明	Frequency modulation atomic force microscopy for the understanding self-assembly of tetrapod organic molecules on graphite	2025.3
	可視光応答型ナノダイヤの光触媒性能評価システムの開発	Development of a quantitative analysis system for the photocatalytic activity of visible-light responsive nanodiamonds	2025.3
	液中原子分解能AFMによる有機単結晶粒子のサブナノメートル表面構造計測	Subnanometer-scale surface structures of single organic crystals visualized by atomic-resolution AFM in liquid	2025.3
	電解触媒反応に関わる多成分パラメータ空間の高効率探索法の検討	Highly efficient survey system of multiparameter spaces for electrocatalytic reactions	2025.3
	3次元走査型原子間力顕微鏡による分子間相互作用力の可視化手法に関する研究	Spatial distribution of intermolecular interaction forces visualized by three-dimensional scanning atomic force microscopy	2024.3
	原子分解能を有する有機溶媒中原子間力顕微鏡の開発と局所溶媒和の可視化	Development of atomic-resolution atomic force microscopy in organic solvents and its application to visualization of local solvation	2024.3
	分子密度・配向が連続変化する化学勾配表面の調製法とマルチスケール分析手法の確立	Establishing a methodology to prepare chemical gradient surfaces with continuously varying molecular densities and orientations and multiscale analysis techniques	2024.3
	識別素子として金属錯体を用いる分子識別AFMイメージング法	Molecular recognition AFM imaging with metal complexes used as recognition elements	2022.3
	固液界面の精密設計を実現するビルディングブロック分子群の液中FM-AFM研究	FM-AFM study on building block molecules for precise design of solid/liquid interfaces	2022.3
井田 朋智 IDA, Tomonori	強化学習を用いた反応経路探索	Reaction pathway exploration via reinforcement learning	2026.3
	マルチフィデリティ転移学習と合成制約型分子生成モデルの融合による新規材料探索	Novel Materials Discovery through the Integration of Multi-Fidelity Transfer Learning and Synthesis-Constrained Molecular Generation Models	2026.3
	化学反応におけるトンネル効果	Tunneling effect in chemical reaction	2025.3
	化学反応ネットワークと機械学習による生成物予測および反応経路解析	Product prediction and reaction pathway analysis by machine learning of chemical reaction networks	2023.3
井上 睦夫 INOUE, Mutsuo	¹³⁴ Csからみたオホーツク海南西域～北海道道東の海水循環	Current system in the southwestern Okhotsk Sea and off-Doto; implications from ¹³⁴ Cs distribution	2026.3
	¹³⁷ Cs濃度および ²²⁸ Ra/ ²²⁶ Ra比を用いたベーリング海の海水循環	Water circulation in the Bering Sea from ¹³⁷ Cs concentration and ²²⁸ Ra/ ²²⁶ Ra ratio	2025.3
	道東沿岸～沖合の ²²⁸ Ra濃度の空間分布からみた海水循環	Current system in off-Doto, Hokkaido, from spatial distribution of ²²⁸ Ra concentration	2025.3
	北海道周辺海域の ¹³⁴ Cs濃度の経年変動からみた北太平洋亜寒帯循環における溶存性物質の挙動	Transport pattern of soluble materials in the North Pacific Subarctic circulation; implications from temporal variation of ¹³⁴ Cs concentration off Hokkaido, Japan.	2024.3
	²²⁸ Th/ ²²⁸ Ra比からみた東シナ海から日本海への粒子吸着性成分の運搬	Transport of reactive materials from the East China Sea to Sea of Japan: Implications from ²²⁸ Th/ ²²⁸ Ra ratio	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／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
ウオン クオ ホン WONG, KUO HONG	北太平洋における鉄を中心とした溶存態微量金属元素の供給及び循環過程の解明	Elucidating the supply and circulation process of dissolved trace metals, particularly iron, in the north Pacific Ocean.	2026.3
	銅暴露による海洋植物プランクトンのアミノ酸利用特性の変化解析	Evaluation of changes in amino acid utilization by marine phytoplankton under copper exposure	2026.3
	全球海洋循環モデルを用いた沿岸域から外洋へのマンガン水平輸送の支配要因の解明	Factors governing the transport of manganese from coastal regions to the open ocean revealed by a global ocean circulation model	2026.3
	銅毒性が引き起こす植物プランクトン中の色素組成変化	Impact of Copper Toxicity on Pigment Composition in Phytoplankton	2025.3
	チオール類の海洋植物プランクトンに対する銅毒性バイオマーカーとしての適用性評価	Evaluation of Thiols as Biomarker for Copper Toxicity in Marine Phytoplankton	2025.3
	東部インド洋における銀を含む微量金属元素の挙動の解明	Distribution and Behavior of Dissolved Silver and Other Key Trace Metals in the Eastern Indian Ocean	2025.3
	Single cell-ICPMSを用いた植物プランクトンの生長に伴うカドミウムの取り込み挙動の解析	Measurement of cadmium uptake with phytoplankton growth using single cell-ICPMS	2022.3
太田 明雄 OHTA, Akio	乳化系で効果を発揮する界面活性剤型抗酸化物質の開発と機能性評価	Development and functional evaluation of surfactant-type antioxidant in emulsion systems	2026.3
	アミノ酸型界面活性剤の抗酸化能に対するミセル効果	Micellar effect on the antioxidant activity of amino acid type surfactants	2026.3
	システイン型界面活性剤を用いた香料の放出制御と脱臭機能	Release control of fragrance and deodorizing function using cysteine-based surfactant	2025.3
	乳化系で抗酸化能を発揮するアミノ酸型界面活性剤の機能性評価	Evaluation of antioxidative amino-acid type surfactant in emulsion system	2024.3
	チオール型界面活性剤を用いたプロフレグランスの刺激応答	Stimulus response performance of pro-fragrance with thiol surfactant	2024.3
	フェニルアラニン型界面活性剤のモデル脂質膜への作用に及ぼす鎖長効果	Effect of chain length for adsorption of phenylalanine-type surfactant on model lipid membrane	2024.3
	界面活性剤ミセルを介したモデル脂質膜への薬剤輸送の検討	Examination of drug transport to model lipid membranes via surfactant micelles	2023.9
	脂質膜破壊を誘発するペプチド型界面活性剤の開発	Development of peptide-type surfactants inducing lipid membrane disruption	2023.3
	アミノ酸型界面活性剤による香料の放出制御と脱臭機能	Release control and deodorizing function of fragrance by amino acid-type surfactant	2023.3
	コレステロールの添加によるDPPC脂質膜とアミノ酸型界面活性剤との相互作用に及ぼす鎖長効果	Chain length effect on the interaction between DPPC lipid membranes and amino acid-type surfactants by the addition of cholesterol	2023.3
	ペプチド型界面活性剤のモデル脂質膜への作用に及ぼすペプチド構造の影響	Effect of peptide group for adsorption of peptide-type surfactant on model lipid membrane	2022.3
落合 伸也 OCHIAI, Shinya	立山カルデラ・泥鰐池の堆積物中 ²¹⁰ Pbおよび物理特性に基づく豪雨イベント史の復元	Reconstruction of heavy rainfall events based on ²¹⁰ Pb and physical properties of Lake Dojo-ike sediments in the Tateyama Caldera	2026.3

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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／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
角田 貴洋 KAKUTA, Takahiro	多様な結合構造を有するテトラフェニルエテンポリマーの合成	Synthesis of Tetraphenylethene Polymers with Various Bonds	2026.3
	ピラー[n]アレーン誘導体のインターカレーションによるベントナイトの機能化	Functionalization of Bentonite by Intercalation with Pillar[n]arene Derivatives	2026.3
	高分子量化アゾベンゼン誘導体の物性評価	Evaluation of Polymer Materials Based on Azobenzene Derivatives	2026.3
	クリック反応で架橋された反応性フェノール樹脂の物性評価	Characterization of Reactive Phenolic Resins Crosslinked by Click Reaction	2026.3
	テトラフェニルエテン誘導体の多刺激応答クロミック特性	Multistimuli-Responsive Chromic Properties of Tetraphenylethene Derivatives	2025.3
	環状構造を有するイオン液体のカオリナイト修飾に対する効果	Effects of Ionic Liquids with Cyclic Structures on Kaolinite Modification	2025.3
	クレイ層間での重合による2次元ポリマーの作製と特性評価	Fabrication and Characterization of Two-Dimensional Polymers via Clay Interlayer Polymerization	2025.3
	金属-配位子相互作用により架橋構造を制御するフェノール樹脂の作製	Preparation of Phenolic Resins with Controllable Cross-linked Structures by Metal-ligand Interactions	2025.3
	ドナー性分子の重縮合体を用いた高分子材料の作製と評価	Preparation and Evaluation of Polymer Materials Using Polycondensates of Donor Molecules	2024.3
	ピラー[5]アレーンを用いたハイドロタルサイトの構造制御	Structure Control of Hydrotalcite by Pillar[5]arenes	2024.3
	カチオン性環状化合物によるモンモリロナイトの変性と効果	Effects of Cationic Cyclic Compounds on Denaturation of Montmorillonite	2024.3
	架橋構造の異なる新規発光性化合物の合成と光学特性	Synthesis and Optical Properties of Novel Fluorescence Compounds with Different Cross-linked Structures	2023.3
	刺激応答性化合物を用いた縮合系高分子の合成と機能	Synthesis and Properties of Condensed Polymers with Stimuli-Responsive Compounds	2023.3
	カチオン性環状化合物を用いたクレイの修飾とナノコンポジット材料の作製	Clay Modification Using Cationic Cyclic Compounds and Preparation of Nanocomposite Materials	2023.3
	テトラフェニルエテン誘導体を利用したゲスト認識	Guest Recognition by Tetraphenylethene Derivatives	2022.3
	水溶性Pillar[n]areneの分子間相互作用を用いた超分子集合体	Supramolecular Assemblies through Intermolecular Interaction of Aqueous Pillar[n]arenes	2022.3
	テトラフェニルエテンポリマーを利用したセンサー材料の開発	Development of Sensor Materials Based on Tetraphenylethene Polymers	2022.3
片岡 邦重 KATAOKA, Kunishige	大腸菌一価銅酸化酵素におけるR-loopの構造と機能に関する研究	Studies on the structure and function of the R-loop in the copper(I) oxidase from <i>Escherichia coli</i>	2026.3
	一価銅酸化酵素CueOの酵素活性制御に関する研究	Studies on the regulation of enzymatic activity of the copper(I) oxidase CueO	2026.3
	フラビン酵素における酵素-基質間相互作用がヒドリド転移・電子移動反応に与える影響の速度論解析	Kinetic study of effects of substrate-enzyme interactions on the hydride and electron transfer processes in flavoenzyme	2026.3
	<i>Rapana venosa</i> 由来の可溶性ブロモペルオキシダーゼの精製と性質	Purification and characterization of soluble bromoperoxidase from <i>Rapana venosa</i>	2025.3
	マルチ銅酸化酵素のタンパク質工学的機能改変に関する研究	Studies on functional modification of multicopper oxidases by protein engineering	2025.3
	化学修飾を用いたビリルビン酸化酵素の反応制御	Regulation of bilirubin oxidase reaction using chemical modification.	2024.3
	一価銅酸化酵素CueOにおける低親和性銅部位に関する研究	Study on the low-affinity copper site of cuprous oxidase CueO.	2024.3
	大腸菌一価銅酸化酵素のタンパク質工学的機能改変	Modifications of the <i>Escherichia coli</i> cuprous oxidase by protein engineering	2023.3
	嫌気性細菌由来ラッカーゼのタイプⅠ銅部位に関する研究	Studies on the type I copper center of laccase from anaerobic bacteria	2023.3
	貝紫色素の生合成に関与するブロモペルオキシダーゼの精製	Purification of the bromoperoxidase involved in the biosynthesis of tyrian purple	2022.3
	ビリルビンオキシダーゼの電気化学的性質に及ぼすN結合型糖鎖の影響	Effect of <i>N</i> -linked glycans on the electrochemical properties of bilirubin oxidase	2022.3
	銅活性中心遠位残基Met305の置換によるCueOの活性制御	Control of CueO activity by mutation of Met305 distal to the copper center	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／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
辛川 誠 KARAKAWA, Makoto	有機光触媒素子の開発とその評価	Development and Evaluation of Organic Photocatalytic Devices	2026.3
	有機光触媒を用いたリグニンを原料とする有用物質への変換	Photocatalytic Conversion of Lignin into Value-Added Compounds Using Organic Photocatalysts	2025.3
	n型有機半導体の性能向上に向けた新規化合物の合成	Synthesis of new compounds for performance enhancement of n-type organic semiconductors	2023.3
	金属フタロシアニンと有機薄膜太陽電池構造を用いた光触媒の研究	Study of Photocatalysis with Metallophthalocyanines and Organic Photovoltaics Structures	2023.3
	機能性高分子の分子間相互作用と物性の相関	Correlation between intermolecular interactions and physical properties of functional polymers	2022.3
菊川 雄司 KIKUKAWA, Yuji	金属置換ポリオキシバナデートの合成と触媒特性	Synthesis and catalytic property of metal-substituted polyoxovanadates	2026.3
	金属酸化物クラスターのプロトン伝導特性	Proton conductivity of metal oxide clusters	2026.3
	リン酸含有ポリオキシバナデートの合成と反応性	Synthesis and reactivity of phosphate-containing polyoxovanadates	2026.3
	銀三核構造を有するポリオキシバナデートの合成	Synthesis of polyoxovanadates with trinuclear silver cores	2026.3
	ホスホバナジン酸水素塩の合成と触媒特性	Synthesis and catalytic property of hydrogen phosphovanadates	2026.3
	チタノバナデートのプロトン伝導特性	Proton Conductivity of Titanovanadate	2025.3
	柱状モリブドサルフェートの特性評価	Property of Pillar-Type Molybdsulfate	2025.3
	らせん骨格を有するPOVの不斉触媒特性とらせん骨格起源の因子解明	Asymmetric catalytic properties of POVs with helical skeleton and elucidation of the factor of helical skeleton origin	2025.3
	カチオン交換による半球状ポリオキシバナデートの機能制御	Property Control of Bowl-Type Polyoxovanadate by Cation Exchange	2024.3
	アルカリ金属やアルカリ土類金属を有するポリオキシバナデートの合成とフォスファターゼ阻害効果に関する研究	Study on Synthesis of Polyoxovanadates with Alkali and Alkali Earth Metal Cation and Their Phosphatase Inhibitor Effect.	2024.3
	球状ポリオキシバナデートの合成と反応性	Synthesis and reactivity of spherical polyoxovanadates	2022.3
佐藤 渉 SATO, Wataru	パラジウムに吸蔵された水素の熱的挙動と水素誘起欠陥の微視的観測	Microscopic observation of thermal behavior of absorbed hydrogen atoms and hydrogen-induced defects in palladium	2026.3
	亜鉛フェライトZn _x Fe _{3-x} O ₄ のスピンガラス特性	Spin-glass properties of Zn ferrite Zn _x Fe _{3-x} O ₄	2026.3
	メスパウアー分光法を用いたRコンドライト隕石PCA91002中の鉄含有鉱物組成の研究	Study on the composition of iron-bearing minerals in an R chondrite PCA91002 by means of Mössbauer spectroscopy	2025.3
	アナターゼ型酸化チタンにドーブした不純物インジウム核位置の局所場測定	Measurement of local fields at the nuclei of In dopants in anatase TiQ	2025.3
	Feの導入によるLa _{0.7} Ca _{0.3} MnO ₃ の磁性制御	Control of magnetism in La _{0.7} Ca _{0.3} MnO ₃ by Fe doping	2023.3
	Cd _x Fe _{3-x} O ₄ の組成に応じた微視的・巨視的磁性の変化	Composition dependence of local and bulk magnetism in Cd _x Fe _{3-x} O ₄	2023.3
	Cd _{0.75} Fe _{2.25} O ₄ の局所磁気秩序とその時間変動	Time-variation of local magnetic ordering in Cd _{0.75} Fe _{2.25} O ₄	2022.3
しゃひどぅざまん もはまど MD, Shahiduzzaman	ペロブスカイト太陽電池に向けて真空蒸着された正孔輸送層	Vacuum Deposited Hole Transport Layer for Perovskite Solar Cells	2025.3
添田 貴宏 SOETA, Takahiro	含窒素複素環カルベン触媒を用いたジオールの不斉反応の開発	Development of Asymmetric Reactions of Diols Using N-Heterocyclic Carbene Catalysts	2026.3
	ニトリルオキシドとジアゾ化合物を用いたアゼチジンニトロロン合成法の開発	Development of a Synthetic Method for Azetidine Nitrones from Nitrile Oxides and Diazomethane	2026.3
	新規フォトレドックス触媒反応を目指した光触媒の分子設計と合成	Design and Synthesis of Photocatalysts for the Development of Novel Photoredox Catalytic Reactions	2026.3
	ニトロロン化合物を基盤とするニトロロン合成法の開発と連続付加環化反応への展開	Development of a Nitron Synthesis Method Based on Nitroso Compounds and Its Application to Consecutive Cycloaddition Reactions	2026.3
	液-液相分離によって形成される液滴の粘性特性を包括的に評価する蛍光プローブの創成	Creation of a fluorescent probe for comprehensive evaluation of the viscous properties of droplets formed by liquid-liquid phase separation	2025.3
	キラル認識を指向した新規機能性低分子ゲル化剤の合成とその物性評価	Synthesis and Characterization of Functional Low-Molecular-Weight Gelators Directed Toward Chiral Recognition	2024.3
	含窒素複素環カルベンを活用するメソジオールの触媒的不斉非対称化反応の開発	N-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Catalytic Asymmetric Desymmetrization of <i>meso</i> -Diols	2024.3
	有機ケイ素化合物を活性化剤とした新規Ugi型反応による複素環化合物の合成研究	Synthetic Study of Heterocyclic Compounds by Ugi Type Reaction Using Organosilicon Compounds as Activating Agents	2024.3
	生命科学を指向したAFM探針の化学修飾：新規三脚分子の設計・合成	Chemical Modification of AFM Probes toward Bioscience: Design and Synthesis of Novel Tripod Molecules	2023.3
	触媒や医薬品を指向した光学活性有機ホウ素化合物の合成研究	Synthetic Studies of Optically Active Organoboron Compounds for Catalysts and Pharmaceuticals	2023.3
	含窒素複素環カルベン触媒を用いたジオールの化学選択的モノアシル化反応の開発	N-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Chemoselective Monoacylation of Diols	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／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
当摩 哲也 TAIMA, Tetsuya	大規模製造を見据えたペロブスカイトモジュールの大気下製造法の開発と劣化機構の解明	Unleashing the Potential of Mass Production Viable Ambient Air Fabrication of Perovskite Film and Elucidation of Degradation Mechanism	2025.3
	ペロブスカイト太陽電池からの鉛および希少金属回収システムの開発	Development of Lead and Rare Metal Recovery System from Perovskite Solar Cells	2025.3
	分岐状置換基を持つペリレンジイミド誘導体の分子配向の同定	Characterization of Molecular Orientation for Perylenediimide Derivatives with Branched Substituents	2024.3
	耐久性向上を目指したペロブスカイト太陽電池へのドーパ型非晶性シリコン膜の導入	Introducing Doped Amorphous Silicon Films into Perovskite Solar Cell for Improved Stability	2022.3
長尾 誠也 NAGAO, Seiya	木場潟における夏季の有機物動態に及ぼす気象要因	Meteorological factors affecting the organic matter dynamics in Lake Kibagata in summer	2026.3
	赤城大沼の成層期における底層水中の放射性セシウム濃度変動の要因	Factors controlling radiocesium concentration in bottom water during stratification in Lake Akagi-Onuma	2025.3
	沿岸域における多環芳香族炭化水素類の動態解明研究	Study on fate of polycyclic aromatic hydrocarbons in coastal marine environments	2022.3
永谷 広久 NAGATANI, Hirohisa	アポフェリチンの分子包接挙動と液液界面反応機構の分光電気化学解析	Spectroelectrochemical Analysis of Molecular Encapsulation Behavior in Apoferritin at the Polarized Liquid Liquid Interface	2026.3
	液液界面におけるアニオン性ビスMPAデンドリマーのイオン移動・膜透過反応挙動	Ion transfer and membrane permeation behavior of anionic bis-MPA dendrimers at liquid liquid interfaces	2026.3
	液液界面における細胞膜透過性ペプチド修飾蛍光性タンパク質のイオン移動・吸着反応機構	Ion transfer and adsorption mechanisms of cell-penetrating peptide-modified fluorescent proteins at liquid liquid interfaces	2025.3
	液液界面におけるビスMPAデンドリマーとカチオン性化学種の会合挙動	Ion association of bis-MPA dendrimers with cationic species at liquid liquid interfaces	2023.3
	液液界面におけるテトラサイクリン系抗生物質のイオン移動・吸着反応機構	Ion transfer and adsorption of tetracycline antibiotics at liquid liquid interfaces	2023.3
	液液界面におけるアニオン性アゾベンゼン誘導体のイオン移動・吸着反応の光応答性	Photoresponsive ion transfer and adsorption of anionic azobenzene derivatives at liquid liquid interfaces	2022.3
	液液界面におけるミトキサントロンのイオン移動反応とリン脂質吸着膜およびPAMAMデンドリマーとの相互作用	Ion transfer reaction of Mitoxantrone at liquid liquid interfaces and its interaction with phospholipid layer and PAMAM dendrimers	2022.3
中野 正浩 NAKANO, Masahiro	すべて有機材料で構成された薄膜太陽電池の高性能化を実現する有機電極の作製手法の開発	Development of fabrication processes for organic electrodes enabling high-performance all-organic solar cells	2026.3
	らせん型 π 共役系を有する自己組織化単分子膜を用いた新規電子機能性	Novel Electronic Functionalities Using Self-Assembled Monolayers with Helical π -Conjugated Units	2026.3
	近赤外領域に強い吸収を示す新規スクアライン色素の開発	Development of Novel Squaraine Dyes with Strong Near-Infrared Absorption	2025.3
	全てが有機物で構成された薄膜太陽電池の高性能化	Development of High-Performance All-Organic Solar Cells	2025.3
	メタルハライドペロブスカイト整流ダイオードの耐電圧性の向上	Improvement of Bias Stability of Metal-Halide Perovskite-Based Rectifier Diodes	2025.3
	非対称ナフタレンジイミド誘導体の合成と有機トランジスタへの応用	Synthesis of Asymmetric Naphthalenediimide Derivatives and Their Application to Organic Transistors.	2024.9
	メタルハライドペロブスカイトを基盤とした低電圧用途向け整流ダイオードの開発	Development of Metal-Halide Perovskite-Based Rectifier Diodes for Low-Voltage Applications	2024.3
	超分子相互作用可能な発電層材料の開発による有機太陽電池の高効率化	Development of High-performance Organic Solar Cells by Using Self-interactive Active-layer Materials	2023.3
	「電極シール」の貼り付けによる高耐久性有機太陽電池の開発	"Electrode Sticker" for Electrode-Lamination Process enables Highly Stable Organic Solar Cells	2023.3
	高性能有機半導体を用いた有機太陽電池の光劣化機構調査	Investigation of Photo-Degradation Mechanism of Organic Solar Cells Based on High Performance Organic Semiconductors	2022.3
西村 達也 NISHIMURA, Tatsuya	異種材料界面の改質による薄膜デバイスの性能及び耐久性の向上	Interface Modification in Thin-Film Devices to Improve Performances and Durability	2022.3
	側鎖にマンデル酸エステル基を導入したポリ(ジフェニルアセチレン)誘導体のキラル光学特性	Chiroptical Properties of Poly(diphenylacetylene) Derivatives Bearing Mandelate Ester Side Chains	2026.3
	収縮らせん構造を有するポリ(フェニルアセチレン)誘導体のらせん誘起・記憶および不斉増幅特性	Helicity Induction, Memory, and Asymmetric Amplification of Poly(phenylacetylene) Derivatives with Contracted Helical Conformations	2026.3
	光学活性ポリ(ジフェニルアセチレン)の外部刺激によるらせん構造変化と原子間力顕微鏡によるその構造解明	Helical Conformational Changes in Optically Active Poly(diphenylacetylene)s Induced by External Stimuli and Their Structural Elucidation by Atomic Force	2025.3
	希土類元素を側鎖に有するらせん状ポリ(ジフェニルアセチレン)の合成とそのキラル光学特性	Synthesis of Helical Poly(diphenylacetylene)s Bearing Rare Earth Elements in the Side Chains and Their Chiral Optical Properties	2025.3
	側鎖にアラニン残基を有する刺激応答性ポリ(フェニルアセチレン)誘導体のらせん構造の制御とキラルマテリアルへの応用	Control of the Helical Structure of Stimuli-Responsive Poly(phenylacetylene) Derivatives Bearing Alanine Residues and Their Application to Chiral Materials	2024.3
	ポリ(ジフェニルアセチレン)の側鎖修飾による機能性材料の開発	Development of Functional Materials through Side-Chain Modification of Poly(diphenylacetylene)s	2024.3
	らせん状ポリアセチレン誘導体を用いたCISSデバイスの開発	Development of CISS Devices Using Helical Polyacetylene Derivatives	2023.3
	特殊構造ポリフェニルアセチレン誘導体によるポリマーネットワークの精密合成	Precise Synthesis of Polymer Network Gel Materials Based on Star-Shaped Poly(phenylacetylene) Derivatives	2023.3
	複雑な特殊構造を持つポリフェニルアセチレンの精密合成	Precise synthesis of well-defined complex poly(phenylacetylene) architectures	2022.3

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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／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
西山 嘉男 NISHIYAMA, Yoshio	光還元反応による銀ナノ粒子生成過程の時間分解分光分析	Time-Resolved Spectroscopic Analysis of Silver Nanoparticle formation by Photochemical reduction Method	2023.3
長谷川 浩 HASEGAWA, Hiroshi	淡水植物プランクトンのヒ素代謝に対する環境ストレスの影響	Effect of environmental stress on arsenic metabolism in freshwater phytoplankton	2026.3
	重金属イオンを選択的に捕捉可能な新規吸着剤の開発	Development of new adsorbents for selective capture of heavy metal ions	2026.3
	宝石サンゴ硬組織における微量元素の分布	Distribution of trace elements in the hard tissues of precious corals	2026.3
	海洋大型藻類のメチルヒ素放出に対するストレス状態の影響	Effects of stress conditions on the release of methyl arsenic by marine macroalgae	2025.3
	汚染土壌中カドミウムの湿式洗浄におけるキレート剤及び界面活性剤の効果	Effects of chelating agents and surfactants on cadmium extraction from the contaminated soil	2025.3
	妨害物質共存下における重金属イオンの固相抽出	Solid-phase extraction of heavy metal ions in the presence of interfering substances	2025.3
	淡水植物プランクトンのヒ素代謝における塩分ストレスへの応答機構の解明	Elucidating the Response to Salinity Stress in the Arsenic Metabolism of Freshwater Phytoplankton	2024.3
	Fe-Zrナノニードル担持セルロースナノファイバーを用いた環境水中からの無機ヒ素除去	Inorganic Arsenic Removal from Natural Waters using Iron-Zirconium Nanoneedle-Modified Cellulose Nanofibers	2024.3
	海洋大型藻類における銅と亜鉛の競争的取り込みに及ぼす代謝物の影響	Effects of Metabolites on Competitive Uptake of Copper and Zinc in Marine Macroalgae	2024.3
	キレート剤及び界面活性剤を活用したフッ素汚染土壌に対する化学的洗浄技術の開発	Development of Chemical Washing Techniques for Fluoride-Contaminated Soil Using Chelators and Surfactants	2024.3
	六価クロム汚染土壌に対する生分解性キレート剤を用いた化学洗浄	Chemical Washing Using Biodegradable Chelating Agents for Hexavalent Chromium Contaminated Soil	2023.3
	化学洗浄法を用いた海水植物プランクトン細胞中ヒ素の画分別の定量法の確立	Development of a chemical washing method for the determination of arsenic speciation in marine phytoplankton cells.	2023.3
	海洋大型藻類のヒ素取り込み及び化学種変換に及ぼす塩分の影響	Effect of salinity on arsenic uptake and biotransformation in marine macroalgae	2023.3
	無機凝集剤とDTC修飾セルロースを用いた環境水中ヒ素の凝集除去	Arsenic removal in environmental waters by coagulation using inorganic flocculation and DTC group modified cellulose	2023.3
	宝石サンゴ骨片における微量元素の分布	Distribution of trace elements in sclerites of precious corals	2023.3
	ジチオカルバメート修飾セルロースを用いた環境水中における貴金属元素の分離分析	Separation of precious metals in environmental water using dithiocarbamate-modified cellulose	2022.3
	生分解性キレート剤を用いたカドミウム汚染土壌の化学洗浄	Chemical washing technique using biodegradable chelating agents for cadmium-contaminated soils	2022.3
	フッ素含有廃棄物に対するアミノポリカルボン酸系キレート剤を用いた化学洗浄	Chemical washing using aminopolycarboxylic acid type chelating agents for fluorine-contaminated wastes	2022.3
	UPLC-Q-TOFMSを用いた生分解性キレート剤の分解挙動の解明	Degradation of biodegradable chelating ligands measured by UPLC-Q-TOFMS	2022.3
	キレート剤洗浄による鉛汚染土壌の修復	Remediation of Pb-contaminated soil by chelator-assisted washing	2022.3
	淡水植物プランクトンによるヒ素の取り込み及び生体内変換に及ぼす塩分度の影響	Effects of salinity on uptake and biotransformation of arsenic by freshwater phytoplankton	2022.3
林 宜仁 HAYASHI, Yoshihito	三回対称性を有するZr-MoまたはTi-Moクラスターを含む複塩結晶におけるヘキサアクア錯体の構造と磁気的性質	Structures and magnetic properties of hexaaqua complexes in double salts including Zr-Mo or Ti-Mo clusters with three-fold symmetry	2022.3
廣瀬 大祐 HIROSE, Daisuke	光触媒反応によるポリ塩化ビニルの還元分解法の開発	Development of a method for reductive degradation of poly(vinyl chloride) by photocatalysis	2026.3
	らせん状ポリ（ジフェニルアセチレン）誘導体の薄膜形成によるキラル増幅特性の評価と応用	Investigation and Application of Asymmetric Amplification via Film Formation of Helical Poly(diphenylacetylene) Derivatives	2026.3
	ポリ（ジフェニルアセチレン）誘導体のらせん誘起・記憶特性を利用した広範なキラル化合物に適用可能な比色キラルセンサーの開発	Development of Colorimetric Chiral Sensor for Various Chiral Compounds Based on Helicity Induction and Memory of Poly(diphenylacetylene) Derivatives	2025.3
	側鎖にアミド基を有するポリ(ジフェニルアセチレン)を用いた蛍光フッ素センサーの開発	Development of Fluorescent Fluoride Ion Sensors Using Poly(diphenylacetylene)s Bearing Amide Groups in the Side Chains	2024.3
	側鎖に二核ロジウム錯体を有するポリ(ジフェニルアセチレン)誘導体の合成と不斉触媒への応用	Synthesis of poly(diphenylacetylene) derivatives bearing di-nuclear rhodium complex and their applications to asymmetric catalysts	2023.3
	らせん状ポリジフェニルアセチレンを用いたキラル固定相の開発	Development of helical poly(diphenylacetylene)-based chiral stationary phase	2022.3
古館 英樹 FURUTACHI, Hideki	可逆的酸素化能を有する二核鉄(III)ペルオキシ錯体の酸化反応性および酸化反応機構の解明	Elucidation of oxidation reactivity and oxidation reaction mechanism of (peroxo)diiron(III) complex with reversible oxygenation ability	2023.3
	カルボン酸架橋を有する二核鉄(III)ペルオキシ錯体の酸化反応性および酸化反応機構の解明	Elucidation of oxidation reactivity and oxidation reaction mechanism of (peroxo)diiron(III) complex with carboxylate bridge	2022.3

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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／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
本田 光典 HONDA, Mitsunori	N,N-ジパーフルオロアルキル化したアミノ酸系界面活性剤の合成	Synthesis of N,N-Diperfluoroalkylated Amino Acid-Based Surfactants	2026.3
	シロキサン構造を持つフルオラスなイミダゾリウム系イオン液体の合成	Synthesis of fluorous imidazolium ionic liquids having siloxane moiety	2026.3
	フェニル基を有するジチエノシロールの合成とその利用	Synthesis and utility of dithienosilole having a phenyl group on silicon atom	2026.3
	ジカフェオイルキナ酸の位置選択的合成法の開発	Development of a regioselective synthesis of dicaffeoylquinic acids	2026.3
	カテコール型ポリフェノールの酸化反応機構	Reaction mechanism for the oxidation of catechol-type polyphenols	2025.3
	3,5-および4,5-ジカフェオイルキナ酸の位置選択的合成	Regioselective synthesis of 3,5- and 4,5-dicaffeoylquinic acids	2025.3
	フルオラスな新規シリコンイオン液体の創製	Synthesis of new fluorous silicone ionic liquids	2024.3
	パーフルオロアルキルシリル基を2つ有するターチオフェンの合成とその利用	Synthesis and utility of terthiophenes having two perfluoroalkylsilyl groups	2024.3
	新規アミノ酸系ハイブリッド界面活性剤の創製	Synthesis of new amino acid-based hybrid surfactants	2024.3
	ジカフェオイルキナ酸の位置選択的合成	Efficient Regioselective Synthesis of Dicafeoylquinic Acids	2023.3
	塩化銅触媒による茶カテキンの酸化反応と二量体生成物に関する研究	Study on copper(II) chloride catalyzed oxidation of tea catechins and dimer products	2023.3
	テオガリン類縁体の位置選択的合成	Regioselective synthesis of theogallin and its analogs	2022.3
	アミノ酸系ハイブリッド界面活性剤の合成	Snthesis of amino acid-based hybrid surfactants	2022.3
	パーフルオロアルキルシリル基を有するターチオフェン類の合成とその利用	Synthesis and application of terthiophenes having perfluoroalkylsilyl group	2022.3
前田 勝浩 MAEDA, Katsuhiro	Design and Development of Functional Materials Using Symmetrically <i>Meta</i> -Substituted Poly(diphenylacetylene)s（対称的メタ置換ポリ(ジフェニルアセチレン)を用いた機能性材料の設計と開発）	—	2026.9
	環境調和型セルロース材料への応用を志向した新規セルロース修飾法の開発	Development of Novel Cellulose Modification Method for Environmentally Friendly Cellulose-based Materials	2026.3
	不均一系光触媒を用いる脂肪酸の水素フリー光脱炭酸反応の開発	Development of hydrogen-free photodecarboxylation of fatty acids using heterogeneous photocatalysts	2026.3
	側鎖にアミノ酸残基を有するポリ(フェニルアセチレン)誘導体の溶媒応答性らせん構造変化とそのキラルマテリアルへの応用	Solvent-Responsive Helical Conformational Changes of Poly(phenylacetylene) Derivatives Bearing Amino Acid Residues and Their Applications to Chiral Materials	2026.3
	ワンポット合成法に基づく新規ピンサー型錯体の開発と応用展開	Development of novel pincer-type complexes via one-pot synthesis and their applications	2026.3
	近赤外光を駆動力とするホウ素・ケイ素化反応の開発と創薬への応用	Development of novel near-infrared-light-driven borylation/silylation reactions and their application to drug discoveries.	2026.3
	ポリ(ビフェニルイルアセチレン)誘導体のアンモニウム塩の添加に伴うキラル会合体形成	Chiral Aggregate Formation of Poly(biphenylacetylene) Derivatives upon Addition of Ammonium Salts	2025.3
	光学活性な非対称置換ポリアセチレン類の合成とそのキラル光学特性	Synthesis of Optically Active Non-Symmetrically Substituted Polyacetylenes and Their Chiral Optical Properties	2025.3
	有機ホウ素化合物を用いた電子触媒反応の開発	Development of electron-catalyzed reaction using organoboron compounds	2025.3
	α -プロモカルボキサミドを用いるセルロースエーテル誘導体の簡便合成法の開発	Development of a Method for Facile Synthesis of Cellulose Ether Derivatives Using α -Bromocarboxamides	2025.3
	新規ポリ(ジフェニルアセチレン)誘導体の合成と高分子光触媒への応用	Synthesis of Novel Poly(diphenylacetylene) Derivatives and Their Application to Polymer Photocatalysts	2024.3
	弱い分子間相互作用を利用したポリ(フェニルアセチレン)類のらせんキラリティの増幅と転写	Amplification and Transfer of Helical Chirality in Poly(phenylacetylene)s Using Weak Intermolecular Interactions	2024.3
	セルロースアクリレートを活用するセルロース修飾法の開発と応用	Development and Application of Modification Methods of Cellulose Utilizing Cellulose Acrylate	2023.3
	らせん高分子のキラル会合体形成を利用した様々なキラル化合物の高感度センシング	Sensing of various chiral compounds using chiral aggregate formation of helical polymers with high-sensitivity	2023.3
	置換アセチレンのリビング重合を起こす新規ロジウム(I)錯体の合成	Synthesis of new rhodium(I) complexes inducing living polymerization of substituted acetylenes	2022.3

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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／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
前多 肇 MAEDA, Hajime	オリゴエチレングリコール鎖で架橋したビレニルアクリル酸エステルの分子内光二量化反応	Intramolecular photodimerization of pyrenylacrylates esters linked by oligoethylene glycols.	2026.3
	ビレノコアを有する二重接錯体の合成及び物性評価	Synthesis and evaluating physical properties of doubly inclusion complexes with pyrene core	2026.3
	2-シアノ-4-オキサアルケニルナフタレン類の分子内光環化付加反応による新規トリシクロ化合物の合成	Synthesis of novel tricyclo compounds by intramolecular photocycloaddition of 2-cyano-4-oxaalkenylnaphthalenes	2025.3
	フェナントレン-クラウンエーテル連結分子に基づく金属イオン認識型Turn-OFF 蛍光センサーの開発	Development of Turn-OFF Fluorescent Sensors Based on Phenanthrene-Crown Ether Linked Molecules for Recognition of Metal Ions	2025.3
	モデル脂質膜へのコール酸型界面活性剤の作用	Investigation of interaction of cholate-type surfactant on model lipid membrane	2024.3
	(4,5)ビレノファン類の構造と蛍光特性	Conformation and fluorescence properties of (4,5)pyrenophanes	2024.3
	9-シアノフェナントレンとフェニルアセチレンの分子内光環化付加反応	Intramolecular photocycloaddition reactions of 9-cyanophenanthrene with phenylacetylene	2024.3
	ピレン-ジアザクラウンエーテル連結系分子に基づく金属イオン認識型蛍光センサーの開発	Development of Pyrene Linked Diazacrown Ethers as Fluorescent Sensors for Recognition of Metal Ions	2023.3
	ペリレン-アザクラウンエーテル連結分子による金属イオン認識型蛍光センサーの開発	Development of Fluorescent Sensors Based on Perylene-Azacrown Ether Linked Molecules for Recognition of Metal Ions	2023.3
	ピレンをコアとする dendroliマーの合成と蛍光特性	Synthesis and Fluorescence Properties of Pyrene-Cored Dendrimers	2023.3
	ルイス酸によるアリールメチルビレニルエーテルの位置選択的転位反応	Regioselective rearrangement reactions of arylmethyl pyrenyl ethers by using Lewis acids	2023.3
	縮合環芳香族エステルの光フリース転位反応	Photo-Fries Rearrangement Reaction of Fused Aromatic Esters	2022.3
	ドナー-アクセプター性置換基を持つピレン誘導体の合成とそのソルバトフルオロクロミック特性の評価	Synthesis of Pyrene Derivatives with Donor-Acceptor Substituents and Evaluation of Their Solvatofluorochromic Properties	2022.3
眞塩 麻彩実 MASHIO, Asami	ジチオカルバメート修飾セルロース樹脂カラムを用いた海底熱水中の金、白金、パラジウム分析法の開発	Development of analytical method for gold, platinum, and palladium in submarine hydrothermal fluids using a dithiocarbamate-modified cellulose resin column	2026.3
	令和6年能登半島地震後の堆積物コアおよび海水中の微量金属元素分布の解明	Elucidation of trace metal distribution in sediment cores and seawater after the 2024 Noto Peninsula earthquake	2026.3
	産業廃棄物から再生した銅合金中の貴金属元素定量法の開発	Development of analytical method for precious metal elements in copper alloys recycled from industrial waste	2025.3
	淡水中極微量ロジウム定量分析法の開発及び濃度分布解明	Development of analytical method for ultra trace rhodium in freshwater and elucidation of its concentration distribution	2025.3
	ジチオカルバメート修飾セルロース樹脂を用いた海底熱水中の貴金属分析方法の確立	Establishment of a analytical method for precious metals in hydrothermal fluid using dithiocarbamate-modified cellulose resin	2024.3
	同位体希釈-誘導結合プラズマ質量分析法を用いた海洋堆積物中パラジウム分析法の確立	Establishment of analytical method of palladium in marine sediments using isotope dilution-inductively coupled plasma mass spectrometry.	2024.3
	水圏環境における白金濃度分布と挙動に関する研究	The distributions and behavior of platinum in the aquatic environment	2024.3
	大型藻類中の白金濃度分布と挙動に関する研究	The distribution and behavior of platinum in macroalgae	2023.3
	海底堆積物から海水への白金溶出条件の解明	Elucidation of elution conditions of platinum from sediments to seawater	2023.3
	沿岸域における有機錯体白金の分析条件検討と挙動解明	Analytical conditions and behavior of organic complex platinum in coastal seawater	2023.3
	沿岸海水中のPd分析法の確立および鉛直分布の解明	Establish of Pd analysis method and clarification of vertical distribution in coastal seawater	2023.3
	海洋堆積物中白金における逐次抽出法の条件検討	Investigation of conditions for sequential extraction of platinum in sediments	2023.3
	環境水中極微量ロジウム定量分析法の開発	Development of a preconcentration method for the determination of ultra trace rhodium in environmental water	2022.3
松中 哲也 MATSUNAKA, Tetsuya	日本海および北極海における多環芳香族炭化水素類の鉛直分布解析	Analysis for vertical profiles of polycyclic aromatic hydrocarbons in the Sea of Japan and Arctic Ocean	2025.3
	西部北太平洋亜熱帯域における多環芳香族炭化水素類の時空間分布解析	Analysis of the spatiotemporal distribution of polycyclic aromatic hydrocarbons in the western North Pacific subtropics	2025.3
	日本海および北極海表層における多環芳香族炭化水素類の変動要因解析	Variation factor of polycyclic aromatic hydrocarbons in surface seawater of the Sea of Japan and Arctic Ocean	2023.3

修士論文題目／研究テーマ名一覧 Title of Master Thesis / Research Theme
物質化学専攻 Division of Material Chemistry

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／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
水野 元博 MIZUNO, Motohiro	金属有機構造体(MOF)と高分子による複合膜でのガス分離性能向上	Enhancement of gas separation performance in composite membranes using metal-organic frameworks (MOFs) and polymers	2026.3
	Elucidating the mixed-metal node effect of MOFs using solid-state NMR (固体NMRを用いたMOFの混合金属効果の解明)	—	2026.3
	ポリ(4-ビニリミダゾール)/グルタル酸複合体のプロトン伝導性	Proton Conductivity of Poly(4-vinylimidazole)/Glutaric Acid Composites	2026.3
	固体NMRによるハイブリッドペロブスカイト薄膜の静的・動的構造解析	Investigating Static and Dynamic Structures of Hybrid Halide Perovskite Thin Films by Solid-State NMR	2025.3
	添加剤と高分子間の非共有結合を利用した熱可塑性エラストマーの加熱硬化への展開	Development of Thermoplastic Elastomers with Thermosetting Property by using Non-covalent Bonds between Additives and Polymers	2024.3
	プロトン伝導性アルギン酸/2-アルキルイミダゾール複合体における分子運動の詳細解析	Detailed Molecular Motion Analysis of Proton Conducting Alginic Acid/2-Alkylimidazole Composites	2024.3
	骨格の柔軟な金属-有機構造体のCO ₂ 吸着メカニズムの固体NMRによる解析	CO ₂ adsorption mechanism of flexible metal-organic frameworks studied by solid-state NMR	2024.3
	ポリジメチルシロキサン中における金属有機構造体UiO-66のその場合合成および機能評価	In Situ Synthesis and Functional Evaluation of Metal-Organic Framework UiO-66 in Polydimethylsiloxane	2023.3
	プロトン伝導性ホスホン酸修飾メソポーラスシリカ-イミダゾール複合体の固体NMR解析	Solid State NMR Analysis of Proton Conductive Phosphonic Acid Modified Mesoporous Silica-Imidazole Composites	2023.3
	ハロゲンを修飾した配位子を有する発光性白金(II)錯体の蒸気応答性スイッチング	Switchable vapochromic behavior of luminescent platinum(II) complex with halogen functionalized ligands	2023.3
	プロトン伝導性アルギン酸-ポリアクリル酸-トリアゾール複合体の構造物性解析	Structural and Physical Analysis of Proton Conductive Alginic Acid-Polyacrylic Acid-Triazole composites	2022.3
三橋 了爾 MITSUHASHI, Ryoji	反磁性錯体配位子を用いたコバルト(II)およびランタノイド(III)錯体の合成と単分子磁石挙動	Synthesis and single-molecule magnet behavior of cobalt(II) and lanthanoid(III) complexes using diamagnetic metalloligands	2026.3
山岸 忠明 YAMAGISHI, Tada-Aki	ジイミン類縁体とシアノアリアル誘導体の縮合による二種類の新規近赤外色素の開発	The Development of Two Types of Novel NIR Dye Synthesized from Diimin Analogs and Aryl Cyanide Derivatives	2026.3
	フェノール系樹脂の凝集形態制御	Control of Aggregation Structure in Phenolic Resins	2026.3
	光学活性を持つサブフラトシアニンの異性体分離と物性評価	Isomer Separation and Characterization of Optically Active Subphthalocyanines	2026.3
	セルロースナノクリスタル (CNCs) 誘導体の合成とその性質	Preparation and Properties of Cellulose Nanocrystal Derivatives	2025.3
	ビフェノール誘導体を用いたフェノール樹脂の作製と性質	Preparation and Properties of Phenolic Resins from Biphenol Derivatives	2025.3
	環状化合物を硬化剤として用いた軽量化フェノール樹脂の開発	Weight Saving Phenolic Resins Using Cyclic Compounds as Curing Agents	2025.3
	界面を利用したラジカル重合機構の解明	Elucidation of Radical Polymerization Mechanism in the Interfacial layer between Monomers and Diols	2025.3
	リグニンを用いたフェノール系硬化剤の開発	Development of Phenolic Curing Agents from Lignin	2025.3
	フェノール誘導体を用いた反応性フィラーの開発	Development of Reactive Fillers Using Phenolic Derivatives	2024.3
	セルロースナノクリスタル (CNCs) 誘導体の作製とその性質	Preparation of Cellulose Nanocrystals (CNCs) Derivatives and their Properties	2024.3
	ナノ粒子へのグラフト化に及ぼすフェノール誘導体の効果	Effect of Phenol Derivatives on the Preparation of Grafted Nanoparticles	2024.3
	ビフェノール誘導体を用いたフェノール樹脂の合成と性質	Synthesis and Properties of Phenolic Resins from Biphenol Derivatives	2024.3
	フェノール系樹脂を用いたポリイオンコンプレックスの作製と性質	Preparation and Properties of Polyion Complexes from Phenolic Resins	2023.3
	硬化剤を用いた高耐熱性レゾール樹脂の開発	Development of Highly Thermal-stability Resole Resins Using Curing Agents	2023.3
	両親媒性環状分子を用いたゲル化剤の作製	Preparation of Gelator Using an Amphiphilic Cyclic Molecule	2023.3
	フェノール誘導体共存下でのカーボンブラックへのグラフト化反応	Grafting Reaction to Carbon Black in the Presence of Phenolic Derivatives	2023.3
	表面改質によるセルロースナノファイバー (CNF) の機能化と高分子フィラーへの応用	Functionalization of Cellulose Nanofiber (CNF) by Surface Modification and their Application to Polymer Filler	2023.3
	セルロースナノクリスタル (CNC) 誘導体による高分子材料の補強効果	Reinforced Effect of Polymer Materials by Cellulose Nano Crystal (CNC) Derivatives	2022.3
	ビフェノールユニットを有する高耐熱性フェノール樹脂の開発	Development of Highly Thermostable Phenolic Resins with Biphenol Units	2022.3
	フェノール誘導体を用いた金属ナノ粒子の創製とサイズ制御	Preparation and Size Control of Metal Nanoparticles Using Phenolic Derivatives	2022.3
	球状フェノール樹脂の作製とその応用	Preparation of Spherical Phenolic Resins and Its Applications	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／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
山口 孝浩 YAMAGUCHI, Takahiro	電解重合時の電析ポリチオフェンの失活を抑止する電極界面のチオフェンの役割	The role of thiophene at the electrode interface in preventing the deactivation of electrodeposited polythiophene	2026.3
	均質なポリフェニルチオフェン電析を可能とする電解重合法の開発	Development of an Electropolymerization Method that Provides Homogeneous Density Polyphenylthiophene Deposition	2025.3
	酸素還元応答の長期評価を可能とする鉄ポルフィリン触媒の電極修飾方法の確立	Development of Modification Technique on Electrode with Iron Porphyrin Catalyst for Long-term Evaluation of ORR	2025.3
	電解重合時のドーパント種取り込みを利用した機能性アニオンの電極固定化法	A method for electrode immobilization of functional anions using dopant species incorporation during electropolymerization	2024.3
	パーフルオロアルキル鎖を有するターチオフェンの電位パルス重合とその電気化学特性評価	Potential pulse polymerization of terthiophene with perfluoroalkyl chains and its electrochemical characterization	2024.3
	熱処理バリウム架橋鉄ポルフィリン電極触媒の長期動作による酸素還元能への影響	Degradation of oxygen reduction performance of heat-treated barium ion-bridged iron porphyrin electrocatalysts after long-term use	2022.3
	パルス電解重合法の適用によるpoly(3'(3'-dimethylphenyl)silyl-2,2':5',2"-terthiophene)の集積化	Electrodeposition of poly(3'(3'-dimethylphenyl)silyl-2,2':5',2"-terthiophene) by multi-step pulse potential electropolymerization	2022.3
山下 哲 YAMASHITA, Satoshi	高分子量ポリイソプレノイド合成に関与するtrans型プレニルトランスフェラーゼの構造・機能解析	Structural and functional analysis of trans-prenyltransferase producing high-molecular-weight polyisoprenoids	2026.3
	天然ゴム合成酵素活性化タンパク質の改変と機能解析	Modification and functional analysis of activation protein of natural rubber biosynthetic enzyme	2025.3
	植物特化代謝関連酵素およびタンパク質群の網羅的な構造解析と改変	Comprehensive structural analysis and modification of enzymes and proteins that are related to plant-specialized metabolism	2025.3
	セサミノール配糖体加水分解酵素の構造・機能解析	Structural and functional analysis of sesaminol glycoside hydrolase	2024.3
	植物の短鎖シス型プレニルトランスフェラーゼのX線結晶構造解析	X-ray crystallography of short-chain cis-prenyltransferase from plant	2024.3
	天然ゴム貯蔵粒子をコートする膜タンパク質の立体構造解析	Structural analysis of the membrane protein that coats natural rubber storage particles	2024.3
	植物のトランス型プレニルトランスフェラーゼの改変と機能解析	Structural modifications and characterizations oftrans-prenyltransferase from plant	2023.3
	天然ゴム貯蔵粒子を形成する膜結合性タンパク質群に関する研究	Studies on the membrane binding proteins that form natural rubber storage particles	2022.3
	フラボノイド代謝酵素群とマルチ銅オキシダーゼのX線結晶構造解析	X-ray crystallography of flavonoid metabolic enzymes and multicopper oxidase	2022.3
	天然ゴムおよびポリイソブレン合成酵素活性を調節するパートナータンパク質の発現と機能解析	Expression and functional analysis of the partner protein for natural rubber and polyisoprene synthases	2022.3