

Ph. D Theses

List of doctoral theses, which were written based on the PF experiments. 2022FY (*registered by 2023. July. 1)

岡 美奈実 OKA, Minami (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“光可逆的高分子形状変換に立脚した動的機能性ポリシロキサン網目の開発

Development of dynamic functional polysiloxane networks based on the photoreversible transformation of macromolecular architectures” (10C)

加藤 盛也 KATO, Seiya (広島大学 Hiroshima Univ.)

“Electric-field Dependence of Local Structure in BaTiO₃ Probed by X-ray Absorption Spectroscopy and Reverse Monte Carlo Calculations

X線吸収分光法と逆モンテカルロ計算による BaTiO₃ における局所構造の電場依存性” (15A1)

章 艶佳 ZHANG, Yanjia (横浜国立大学 Yokohama National Univ.)

“Study on Li-excess Cation-Disordered Rocksalt Oxides with Anion Redox for Advanced Lithium-ion Batteries

次世代リチウムイオン蓄電池用アニオンレドックスを利用するリチウム過剰カチオン不規則配列岩塩型酸化物の研究” (9C)

石坂 優人 ISHIZAKA, Masato (北海道大学 Hokkaido Univ.)

“Mechanistic insights into tRNA thiolation catalyzed by iron-sulfur enzymes

鉄硫黄クラスター含有酵素が触媒する tRNA 硫黄修飾の反応機構解析” (1A,17A)

長田 渉 OSADA, Wataru (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Surface chemistry of hydrogen and formic acid on Cu-based model catalysts

銅系モデル触媒における水素およびギ酸の表面化学” (13A/13B)

松橋 千尋 MATSUHASHI, Chihiro (電気通信大学 Univ. of Electro-Communications)

“安定 1,2-ジオキセタン化合物を用いた結晶化学発光材料の創製と結晶内反応制御要因の解明

The creation of the chemiluminescent crystal materials using the stable 1,2-dioxetanes compound and the elucidation of the factor to control the intracrystalline reaction” (5A, NW12A)

VALENCIANO Bellido Sandra (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Heme acquisition by Staphylococcus. aureus: understanding the molecular mechanism and production of antibacterial antibodies. (黄色ブドウ球菌によるヘム獲得：分子メカニズムの理解と抗菌抗体の産生)” (5A)

千菅 太一 CHISUGA, Taichi (東京工業大学 Tokyo Tech)

“I型ポリケチド合成酵素におけるケト合成酵素およびケト合成酵素様脱炭酸酵素の機能解析

Functional and structural analysis of ketosynthases and ketosynthase-like decarboxylases in type I polyketide synthases” (5A, NW12A)

Dorcas Linda Ernesto Uaciquete (秋田大学 Akita Univ.)

“Study on Coal Cleaning - Oxidative Desulfurization and Elution of Mercury –

石炭のクリーン化に関する研究－酸化脱硫ならびに水銀の溶出－” (11B, 9A, 12C)

LIU Jiaqi (筑波大学 Univ. of Tsukuba)

“Crystal growth of bismuth vanadate thin films by sputtering method

スパッタ法によるバナジン酸ビスマス薄膜の結晶成長” (3B, 13A/13B)

MATTHIAS Ralph Dodenhöft (Technische Univ. München)

“Instrumentation of the Positron Diffractometer at NEPOMUC and Measurements on Epitaxial Graphene Grown on 6H-SiC(0001)” (SPF)

岡本 啓太郎 OKAMOTO, Keitaro (東北大学 Tohoku Univ.)

“低対称や変調構造を伴う含水鉱物高压相への圧力誘起相転移機構

Mechanism of pressure-induced phase transitions into high-pressure phases of the hydrous minerals showing reduced symmetry and/or modulated structure” (10A)

松尾 一貴 MATSUO, Kazuki (広島大学 Hiroshima Univ.)

“トリベヘノイルグリセロールを用いたオレオゲル・オレオフォームの創製

Creation of oleogel and oleoforms using tribechenoyl glycerol” (6A)

桑田 巧 KUWATA, Takumi (創価大学 Soka Univ.)

“フェリチンの鉄酸化・ミネラル化に関する研究

Studies on the iron oxidation/mineralization of ferritin” (10C)

渋谷 明日香 SHIBUYA, Asuka (東京理科大学 Tokyo Univ. of Science)
“CENP-E モータードメインの X 線結晶構造解析
Determination of X-ray crystal structure of CENP-E motor domain” (1A,17A)

SHEN Xiaoling 沈 曉玲 (横浜国立大学 Yokohama National Univ.)
“Effect of pressure on the lattice and electronic properties of CeZn
CeZn における格子および電子状態の圧力効果” (18C)

加茂 大知 KAMO, Taichi (千葉大学 Chiba Univ.)
“計算機解析を活用したメタロ-β-ラクタマーゼ阻害薬の探索ならびにその薬物構造からの抗ウイルス薬および抗がん薬の設計と合成展開
Development of inhibitors for metallo-β-lactamases” (17A)

勝原 哲 KATSUHARA, Satoshi (北海道大学 Hokkaido Univ.)
“Molecular Design and Synthesis of Oligosaccharide-Based Block Copolymers for Functional Materials
機能性材料への応用を目指したオリゴ糖鎖含有ブロック共重合体の設計と合成” (6A, 10C)

木下 清晶 KINOSHITA, Seisho (東京大学 The Univ. of Tokyo)
“Development of Synthetic Humanized VHH Libraries based on Physicochemical Analysis
物性機能解析に基づくヒト化 VHH 人工合成ライブラリ構築” (5A, NW12A)

小西 健司 KONISHI, Kenji (北海道大学 Hokkaido Univ.)
“グラム陰性細菌 *Burkholderia stabilis* 由来コレステロールエステラーゼの基質結合メカニズムと高生産化に関する研究
Analysis of substrate binding and high producibility of cholesterol esterase in *Burkholderia stabilis*” (1A)

KWARIA, Dennis (筑波大学 Univ. of Tsukuba)
“可視光応答性アゾベンゼンの開発と太陽光エネルギー貯蔵材料への応用
Development of Visible-Light Sensitive Azobenzenes and Their Application as Solar Thermal Fuels” (NW14A)

小森 太郎 KOMORI, Taro (筑波大学 Univ. of Tsukuba)
“Investigation of magneto-transport properties of Mn₄N-based nitrides for efficient current-induced domain wall motion” (16A)

福 健太郎 FUKU, Kentaro (東北大学 Tohoku Univ.)
“類似度に基づく XANES 分析による金属錯体の構造推定
Structure Estimation of Metal Complexes by XANES Analysis Based on the Similarity” (5A)

阿部 満理奈 ABE, Marina (横浜市立大学 Yokohama City Univ.)
“Existence of twisting in dislocation-free protein single crystals
タンパク質結晶の微小なねじれの観測” (14B, 20B)

國近 航平 KUNICHIKA, Kouhei (埼玉大学 Saitama Univ.)
“Biochemical and structural studies of an iron-sulfur cluster biosynthetic machinery
鉄硫黄クラスター生合成系の生化学・構造生物学的研究” (5A, 17A, NE3A, NW12A, 1A)

大橋 智典 OHASHI, Tomonori (東北大学 Tohoku Univ.)
“Structure and properties of hydrous sodium silicate melts at high pressures and high temperatures by in situ diffraction experiments and ab initio molecular dynamics
高温高圧その場回折実験と第一原理分子動力学計算による含水ナトリウム珪酸塩メルトの構造物性” (NE5C)

藤崎 寛人 FUJISAKI, Hiroto (筑波大学 Univ. of Tsukuba)
“Catalytic substrate oxidation by iron complexes having *N*-heterocyclic carbene ligands in aqueous media
水性媒体中における *N*-ヘテロ環状カルベン配位子を有する鉄錯体による触媒的酸化反応” (12C)

土田 隆之 TSUCHIDA, Takayuki (東北大学 Tohoku Univ.)
“結晶子径制御による次世代高コストパフォーマンス磁性粉体の固気反応プロセスの開拓
Pioneering solid-gas reaction processing of next generation high cost performance magnetic powder by crystallite size control” (9C)

WANG Wei-Chih (National Yang Ming Chiao Tung University, TAIWAN)
“Tuning the orientation of organic semiconductor materials and its application in energy harvesting devices” (13A/13B)

DING Simingn (東京工業大学 Tokyo Tech)
“Mesoporous Silica Supported Pd Complex with Designed Surface for Concerted Catalysis” (NW10A)

JING Yuan 井, 元 (北海道大学 Hokkaido Univ.)

"Promotional Effect of Support Materials in the Three-Way Catalysis of Supported Metal Catalysts
担持金属系三元触媒における担体促進効果" (13A/13B)

強 博文 QIANG, Bowen (名古屋大学 Nagoya Univ.)

"カイラル充填 β -Mn 構造を有する磁気スキルミオンのトポロジカル量子物性の研究

Studies of topological quantum properties of magnetic skyrmions with the filled β -Mn-type chiral structure" (16A)

山口 瑛子 YAMAGUCHI, Akiko (東京大学 The Univ. of Tokyo)

"Investigation of environmental behavior of multiple ions based on systematic understanding of adsorption reaction on clay minerals

多種イオンの粘土鉱物への吸着反応の系統的理解とその環境動態解明への適用" (12C, NW10A)

小畑 結衣 OBATA, Yui (茨城大学 Ibaraki Univ.)

"EGFP 発現プラスミド DNA に対する照射環境に依存した損傷生成の評価とこれを導入した細胞のライブセル観察による DNA 修復難易性の研究

Study of radiation damage to EGFP expressing plasmid DNA depending on the sample conditions and its repair susceptibility after transfection into cells revealed by live cell observations" (27A)

石田 航基 ISHIDA, Koki (学習院大学 Gakushuin Univ.)

"環状型ペプチド性抗生物質の大環状化に関与するメタロプロテアーゼの構造的研究

Structural studies on metalloproteases involved in macrocyclization of cyclic peptide antibiotics" (NE3A, 5A, NW12A)

米原 卓哉 YONEHARA, Takuya (筑波大学 Univ. of Tsukuba)

"液晶中重合によるポリフェニルイソシアニドの精密合成と磁場配向膜の作製

Precision Synthesis of Polyphenylisocyanide by Polymerization in Liquid Crystal and Preparation of Magnetic Alignment Films" (8B)

山口 豊 YAMAGUCHI, Yutaka (京都大学 Kyoto Univ.)

"Three-dimensional visualization and quantitative analysis of embryonic and fetal thigh muscles using magnetic resonance and phase-contrast X-ray imaging

MRI および位相差 X 線 CT を用いたヒト胚子・胎児大腿筋の三次元可視化と定量解析" (14C)

和田 雄貴 WADA, Yuki (東京工業大学 Tokyo Tech)

"Design of functional pores using azaphenalenyl ligands and their application for the structure determination of bioactive molecules

生物活性化化合物の構造解析に向けたアザフェナレニル配位子からなる機能性細孔の構築" (5A)

田中 翼 TANAKA, Tsubasa (横浜市立大学 Yokohama City Univ.)

"Hybrid *in vitro/in silico* analysis of low-affinity protein-protein interactions that regulate signal transduction by Sema6D" (17A)

SHEN Weiqi 申, 偉琦 (京都大学 Kyoto Univ.)

"Tribological effect of the mixtures of ZDDP and various organic friction modifiers and their friction-reducing mechanisms

ZDDP と複数摩擦調整剤の併用によるトライボロジー効果と摩擦削減のメカニズム解明" (NW10A)

成田 博貴 NARUTA, Hiroki (愛媛大学 Ehime Univ.)

"Devising a high-pressure cell to enable *in situ* X-ray diffraction measurements beyond 10 GPa at high temperatures using a multianvil press

マルチアンビルプレスを用いて 10GPa を超える圧力発生と高温下で X 線回折その場観察実験が可能な高压セルの作製" (NE5C)

三木 宏美 MIKI, Hiromi (総合研究大学院大学 The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI))

"食形態が顎関節に与える影響の X 線位相イメージングによる評価

Evaluation of the Effect of Food Form on the Temporomandibular Joint Using X-ray Phase Imaging" (14C, 14B)

熊木 文俊 KUMAKI, Fumitoshi (総合研究大学院大学 The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI))

"溶液試料の時間分解軟 X 線吸収分光法の開発と光反応への応用に向けた研究

Development of time-resolved soft X-ray absorption spectroscopy for liquid samples and the study for its application to photo reactions" (11A, 19B, 13A, 7A)
