

Ph. D Theses

List of doctoral theses, which were written based on the PF experiments. 2024FY (*registered by 2025. July. 1)

Rohan Singh Pal (Academy for Scientific & Industrial Research (AcSIR))

“Development of Nanostructured Catalysts for Oxidative Coupling of Methane to Olefins” (AR-NW10A, 9C)

LAI Chun-Hao (Tamkang Univ.)

“Study of the Spin Ordering in the Helimagnets YBaCuFeO₅ and CuB₂O₄” (3A)

LIANG Yu-Hui (Tamkang Univ.)

“Exploring Spin and Charge Ordering in Materials Using Neutron and X-Ray Scattering” (3A)

WANG Yuan (南方科技大学 SUSTech)

“磁性拓扑材料的角分辨光电子能谱研究

Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy Study on Magnetic Topological Materials” (28A)

Du Rui (筑波大学 Tsukuba Univ.)

“High-Temperature Deposition of Barium Disilicide by Sputtering Method and Design of Heterojunction with Electron Transport Layer” (3B)

LEE Seonggon (Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST))

“Capturing the Ultrafast Structural Dynamics Associated with Coherent Motions of Chemical Bonds in Solutions and Crystals” (AR -NW14A)

恒川 舜 TSUNEKAWA Shun (山口大学 Yamaguchi Univ.)

“電極触媒の局所構造観測による水分解活性のメカニズム解明

Mechanistic Aspect of Water Splitting Activity by Observing Local Structure in Electrocatalysts” (7A, 9A, 16A)

KIM Jungmin (Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST))

“Unveiling the Structural Dynamics of Azobenzene using Time-Resolved X-Ray Solution Scattering with an X-Ray Free-Electron Laser” (AR-NW14A)

SONAM Zangpo Bhutia (Indian Institute of Technology (IIT))

“Swelling Kinetics and Adsorbed Layers in Polymer Films: Insights from X-Ray Reflectivity and Spectroscopic Ellipsometry” (18B)

二階堂 圭 NIKAIDO Kiyoshi (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“有機半導体における高次層状構造の発現と競合に関する研究

Study on the Emergence and Competition of Higher-Order Layered Structures in Organic Semiconductors” (7C, 8A, 8B)

露木 貴浩 TSUYUKI Takahiro (北海道大学 Hokkaido Univ.)

“成人 T 細胞白血病細胞に細胞死を誘導するモノクローナル抗体に関する研究” (1A, 17A)

DONG Kaiyue (北海道大学 Hokkaido Univ.)

“燃料電池モデル触媒の XAFS 研究

XAFS Studies on the Well-Defined Fuel Cell Model Catalysts” (12C)

相馬 拓人 SOMA Takuto (東京工業大学 Tokyo tech)

“NbO₂層における二次元超伝導に関する研究

Study on Two-Dimensional Superconductivity in NbO₂ Layers” (2A/2B)

WANG Yifan (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Studies on the Structure and Regulatory Mechanism of Glutamate Dehydrogenases from Yeast” (AR-NW12A, 5A)

AUGIE Atqa (東京工業大学 Tokyo tech)

“Ultra-small Mo-Pt Subnanoparticles for CO₂ Hydrogenation at Room Temperature and Atmospheric Pressure” (9C, 12C, AR-NW10A)

CHEN Chaoqi (名古屋大学 Nagoya Univ.)

“Study on Preparation, Characterization, and Ammonia Oxidation Performances of Cu and Ru-Incorporated Ceria Catalysts” (9C, AR-NW10A, 12C)

張 思岳 ZHANG Siyue (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“相変化強磁性物質の磁性と輸送特性の研究

Study of Magnetic and Transport Properties of Phase-Change Ferromagnetic Materials” (15A1)

山内 崇浩 YAMAUCHI Takahiro (医療創生大学 IRYO SOSEI Univ.)

“好熱性古細菌 *Aeropyrum pernix* 由来増殖細胞核抗原の構造解析

Structural Analysis of Proliferating Cell Nuclear Antigen from the Thermophilic Archaeon *Aeropyrum Pernix* (5A, 1A, AR-NW12A, 17A, 10C, AR-NE3A)

天道 尚吾 TENDO Shogo (広島大学 Hiroshima Univ.)

“Dynamics of Ultrafast Electron Transfer and Ion Desorption by Core Electron Excitations of Methyl Ester-Substituted Aromatic Monolayers on Flat and Nanoparticle Surfaces

平面およびナノ粒子表面上のメチルエステル置換芳香鎖分子膜における超高速電子移動とイオン脱離の内殻励起反応ダイナミクス” (2A/2B)

瀬尾 豪一朗 SEO Goichiro (東京理科大学 Tokyo Univ. of Science)

“Elucidation of Mechanism for Charge Accumulation in Poly (Heptazine Imide)

ポリヘプタジンイミドの電荷集積機構の解明” (6A)

元内 省 MOTOUCHI Sei (東京理科大学 Tokyo Univ. of Science)

“Structural, functional and mechanistical analysis of enzymes acting on β -1,2-glucan from *Escherichia coli* and a phytopathogen: Finding of new glycoside hydrolase family (GH186)

β -1,2-グルカンに作用する大腸菌と植物病原菌由来酵素の機能構造と新奇反応機構の解明：新規糖質加水分解酵素ファミリーGH186 の発見” (5A, NW12A)

江澤 理徳 EZAWA Toshinori (秋田大学 Akita Univ.)

“腎疾患及び炎症性疾患の分子機構解明に向けた疾患関連タンパク質の構造生物学的研究

Structural and Biochemical Studies on Disease-Related Proteins for Elucidation of the Molecular Mechanisms of Renal and Inflammatory Diseases” (5A, 1A)

玉木 健太 TAMAKI Kenta (千葉大学 Chiba Univ.)

“光応答性非平衡超分子集合体の創成

Creation of Photoresponsive Out-of-Equilibrium Supramolecular Assemblies” (10C)

田中 駿乃介 TANAKA Shunnosuke (千葉大学 Chiba Univ.)

“水素発生反応を活性化させる貴金属電極の界面構造に関する研究

Study on Interfacial Structure on Noble Metal Electrode Activating Hydrogen Evolution Reaction” (3A)

松島 由佳 MATSUSHIMA Yuka (京都大学 Kyoto Univ.)

“Structure-Function Analysis of Conformationally Fixed Analogs of Amyloid β 42 and Development of Antibodies against the Toxic Conformer

アミロイド β 42 の毒性配座固定誘導体の構造・機能解析と抗毒性配座特異抗体の開発” (1A, 17A, NE3A)

王 梓 Zi Wang (慶応義塾大学 Keio Univ.)

“Development of Surface/Interface Sensitive *in situ* Soft X-ray Absorption Spectroscopy Techniques and Their Application to Studies on Photocatalytic System” (13A/13B)

横尾 尚典 YOKOO Takanori (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Development of Novel Antibodies Against Synaptic Organizers and the Design of Synaptogenesis Modulators シナプスオーガナイザーに対する新規抗体の取得と神経回路形成制御分子設計への応用” (5A)

笠原 慶亮 KASAHARA Keisuke (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Controlling the Physicochemical Properties and Functions of Antibodies Through Supercharging Design: Insights and Applications

スーパーチャージデザインによる抗体の物性・機能制御と応用” (5A)

山脇 つくし YAMAWAKI Tsukushi (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Investigation of Targets and Molecular Modalities for Development of New Antimicrobial Agents Against *Streptococcus Pyogenes*

化膿連鎖球菌に対する新規抗菌剤開発を指向した標的と分子モダリティの探索” (5A)

氏家 寛 UJIE Kan (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Characterization of Physicochemical Factors for Designing Antibody with Functional Regulation of Membrane Proteins

膜蛋白質の機能制御を指向した抗体設計に重要な物理化学的因子の特性評価” (5A)

小川 翔子 OGAWA Shoko (埼玉大学 Saitama Univ.)

“Study on Substrate Recognition and Molecular Evolution of Biosynthetic Enzymes Involved in Metal-tetrapyrrole Cofactors

金属-テトラピロール型補因子生合成酵素の基質認識と分子進化に関する研究” (5A, 17A, AR-NW12A)

新吉 直樹 SHINYOSHI Naoki (大阪大学 Osaka Univ.)

“放射線を利用した非貴金属系ナノ粒子の合成 および酸素還元反応触媒への応用” (AR-NW10A)

宮下 椋 MIYASHITA Ryo (筑波大学 Univ. of Tsukuba)

“Development of Magnetically Active Conjugated Polymers using Liquid Crystals and Control of Magnetic Ordering

液晶を用いた磁気活性共役系高分子の開発と磁気秩序の制御” (8B)

田邊 辰平 TANABE Tappei (東北大学 Tohoku Univ.)

“Study on the Optical and Electrical Properties of Molecular Crystals Based on Naphthalenediimide Anions

ナフタレンジイミドアニオンを基盤とした分子性結晶の光学特性及び電気特性に関する研究” (5A, AR-NW2A, 17A)

富樫 侑也 TOGASHI Yuya (日本大学 Nihon Univ.)

“Three-dimensional Imaging of Tongue Granulation Tissue Using Synchrotron-based Phase-contrast Techniques

シンクロトロン放射光を用いた位相差撮影法による舌肉芽組織の3次元画像” (14B, 14C)

ZHANG Wang (東京科学大学 Inst. of Sci. Tokyo)

“Synthesis, Characterization, and Electronic Properties of Ruthenium and Osmium Metal-Organic Frameworks with Nitrogen-based Heterocyclic Ligands” (AR-NW10A, 9A)

宮嶋 達也 (山形大学 Yamagata Univ.)

“固体高分子形燃料電池に用いるパーフルオロスルホン酸膜の構造解析

Structural Analysis of Perfluorosulfonic Acid Membranes used in Solid Polymer Fuel Cells” (6A)

村山 駿介 MURAYAMA Shunsuke (山形大学 Yamagata Univ.)

“二種類の金属イオンを含むエチレン系アイオノマーの構造解析

Structural Analysis of Ethylene-Based Ionomers Containing Two Types of Metal Ions” (6A)

黄 卓然 ZHUORAN Huang (名古屋大学 Nagoya Univ.)

“Development of Imaging and Image Processing Methods to Obtain High Quality Refraction-Contrast CT

高画質な屈折コントラスト CT を得るための撮像手法 および画像処理手法の開発” (14B)

ZHENG Ruijie 鄭 瑞杰 (東京科学大学 Tokyo Inst. of Tech.)

“Development of solid-state batteries based on $\text{Li}\{\text{N}(\text{SO}_2\text{F})_2\}(\text{NCCH}_2\text{CH}_2\text{CN})_2$ molecular crystal electrolyte” (2A/2B)

吉持 遥人 YOSHIMUCHI Haruto (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Exploration and Control of Versatile Nanometric Topological Spin Textures in Centrosymmetric Rare-Earth Magnets

空間反転対称な希土類合金における 多彩な極小トポロジカル磁気構造の開拓と制御” (3A)

渋谷 昂平 SHIBUYA Kohei (東京大学 The Univ. of Tokyo)

“Development of a reaction cell for in situ Soft X-ray absorption spectroscopy and its application to the observation of adsorbed species on TiO_2 under photocatalytic reaction

軟 X 線吸収分光のその場測定のための反応セルの開発 および酸化チタン光触媒反応における吸着種の観測への応用” (16A, 7A)

高田 紗奈 TAKADA Sana (北里大学 Kitasato Univ.)

“X-ray crystallography of PfDXR complexed with novel inhibitors

熱帯熱マラリア原虫由来酵素と新規阻害剤との複合体の X 線結晶構造解析” (1A)

奥山 晃浩 OKUYAMA Akihiro (金沢大学 Kanazawa Univ.)

“Experimental study of molybdenum isotope fractionation during adsorption on manganese oxides

マンガン酸化物への吸着過程におけるモリブデン同位体分別の実験的研究” (9A, 12C, AR-NW10A)
