

博士論文題目一覧
Title of Doctoral Dissertation
生命理工学専攻
Division of Biological Science and Technology

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）<br>Supervisor  | 学位論文題名 Title of Doctoral Dissertation                                                                                                                                                                                             | 学位論文題名（英訳） Title of Doctoral Dissertation in English                                                                                   | 修了年月<br>Date of Completion |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 伊藤 正樹<br>ITO, Masaki      | 植物において細胞周期を制御する転写因子群に関する機能解析                                                                                                                                                                                                      | Functional analysis of transcription factor groups regulating the cell cycle in plants                                                 | 2026.3                     |
| 亀井 宏泰<br>KAMEI, Hiroyasu  | Mathematical analysis of period regulation of biological rhythms（生物リズムの周期制御の数理解析）                                                                                                                                                 | —                                                                                                                                      | 2025.3                     |
| 黒田 浩介<br>KURODA, Kosuke   | Zwitterionic liquids: novel solvents for biological tests for poorly-soluble compounds（難溶性物質の生物試験に適する新規溶媒：双性イオン液体）                                                                                                                | —                                                                                                                                      | 2026.9                     |
|                           | Design of solvents for production of regenerated cellulose materials(再生セルロース材料製造のための溶媒デザイン)                                                                                                                                       | —                                                                                                                                      | 2025.9                     |
|                           | Establishment of zwitterions as designable lifescience solvents（設計可能なライフサイエンス溶媒としての双性イオンの確立）                                                                                                                                      | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | Solvent/Structure Design of Zwitterions for One-Pot Bioethanol Production(ワンポットバイオエタノール生産のための 双性イオンの溶媒/構造設計)                                                                                                                      | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | 高効率バイオエタノール生産に適した新規zwitterionの合成と設計                                                                                                                                                                                               | Synthesis and design of new zwitterions for highly efficient bioethanol production                                                     | 2024.9                     |
|                           | Artificial zwitterions as designable cryoprotectants（設計可能な凍結保存剤としての人工双性イオン）                                                                                                                                                       | —                                                                                                                                      | 2024.3                     |
| 坂本 敏夫<br>SAKAMOTO, Toshio | Characterization of the <i>mys</i> gene clusters for mycosporine-like amino acid biosynthesis in the terrestrial cyanobacterium <i>Nostoc commune</i> （陸棲藍藻 <i>Nostoc commune</i> におけるマイコスポリン様アミノ酸生合成に関わる <i>mys</i> 遺伝子クラスターの解析） | —                                                                                                                                      | 2025.9                     |
| 佐藤 賢二<br>SATOU, Kenji     | Artificial Intelligence for Parkinson’s Disease Diagnosis Using Brain SPECT Imaging(脳SPECT画像を用いたパーキンソン病診断のためのAI)                                                                                                                  | —                                                                                                                                      | 2026.9                     |
|                           | Integrative Bioinformatics Approach Combining Gene Expression and Epigenetic Data for Biomarker Discovery in Glioblastoma Multiforme（多形性膠芽腫におけるバイオマーカー発見のための遺伝子発現とエピジェネティックデータを組み合わせた統合バイオインフォマティクスアプローチ）                         | —                                                                                                                                      | 2025.9                     |
|                           | Features and Algorithms for Embedded Protein Sequence Classification with Class Imbalance（埋め込み表現されたタンパク質配列の不均衡な分類のための特徴およびアルゴリズム）                                                                                                 | —                                                                                                                                      | 2022.9                     |
| 鈴木 信雄<br>SUZUKI, Nobuo    | The effects of local anesthetics in the environment on aquatic organisms(環境中に存在する局所麻酔薬の水生生物に対する影響)                                                                                                                                | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | Effects of Calcium-Regulating Hormones, Hyper-glycemia, and Hyper- or Micro-Gravity on Fish Scales : Aiming for Space Experiments using Fish Scales（カルシウム調節ホルモン、高血糖、過重力・微小重力の魚類のウロコに対する影響：魚類のウロコを用いた宇宙実験を目指して）                    | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | An Endocrinological Study of the Development and Reproduction in Turtles (Testudines)(カメ類の発生、生殖に関する内分泌学的研究)                                                                                                                       | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | Study on stress responses and the alleviating effects by deep ocean water in marine mollusks(海産軟体動物のストレス応答と海洋深層水によるストレス低減効果に関する研究)                                                                                                | —                                                                                                                                      | 2026.3                     |
|                           | Physiological and ecological study of infaunal marine invertebrates living in the coast of Noto Peninsula（能登半島沿岸に生息する埋在性海産無脊椎動物に関する生理生態学的研究）                                                                                      | —                                                                                                                                      | 2023.3                     |
|                           | Response of osteoblasts and osteoclasts to gravity : analysis by goldfish scales as a model of bone(重力に対する骨芽細胞及び破骨細胞の応答：キンギョのウロコを骨モデルとした解析)                                                                                       | —                                                                                                                                      | 2022.9                     |
| 高橋 憲司<br>TAKAHASHI, Kenji | Comparative Study of Cellulose and Paramylon Derivatives for Thermoplastic and Superabsorbent Materials（セルロースとパラミロン誘導体の熱可塑性材料および高吸水性材料への応用に関する比較研究）                                                                               | —                                                                                                                                      | 2026.9                     |
|                           | Mechanochemical esterification of lignocellulosic biomass and its applications as superabsorbent polymers（リグノセルロース系バイオマスのメカノケミカルエステル化と高吸水性ポリマーとしての応用）                                                                             | —                                                                                                                                      | 2026.9                     |
|                           | イオン液体を用いた テンサイ由来熱可塑性樹脂の合成と物性評価                                                                                                                                                                                                    | Synthesis and Characterization of Thermoplastic Resin from Sugar Beet Polysaccharides via One-Step Transesterification                 | 2025.3                     |
|                           | バガスモノエステルの機械的特性及び生分解性を有する異なるアシル鎖長および残存ヒドロキシ含有量の効果                                                                                                                                                                                 | Biodegradability in Soil and Mechanical Property of Bagasse Monoesters with Different Acyl Chain Lengths and Residual Hydroxy Contents | 2025.3                     |
|                           | The Construction and Properties of Oriented Bacterial Cellulose Macrofibers（微生物セルロースマクロファイバーの配向制御とその物性）                                                                                                                           | —                                                                                                                                      | 2024.3                     |
|                           | Cellulose Mixed Esters Synthesized from Lignocellulosic biomass using Ionic Liquids as an Organo-catalytic solvents（イオン液体を溶媒かつ触媒とする用いたリグノセルロース系バイオマスからのセルロース混合エステルの合成）                                                            | —                                                                                                                                      | 2023.9                     |
| 都野 展子<br>TSUNO, Nobuko    | Investigation of atmospheric fungal spore dynamics in a temperate forest in west central Japan（西中部日本の温帯林における大気中の真菌胞子動態の調査）                                                                                                        | —                                                                                                                                      | 2025.9                     |
| 増田 和実<br>MASUDA, Kazumi   | 骨格筋におけるミオグロビンの新たな生理的役割とそのミトコンドリア輸送機構の解明                                                                                                                                                                                           | A new physiological role of myoglobin in skeletal muscle and its mitochondrial transport mechanism                                     | 2024.3                     |
| 松原 創<br>MATSUBARA, Hajime | Effect of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) on aquatic animals（水棲生物に及ぼす多環芳香族炭化水素の影響）                                                                                                                                        | —                                                                                                                                      | 2025.3                     |