

申請区分	整理番号	研究課題名	研究課題名 (英語)	研究代表者所属機関	研究者代表	世話人
企画	ZE2025A-01	非金属触媒を用いた半導体の化学ダイシング	Chemical dicing of semiconductors by non-metal catalysts	京都大学 大学院工学研究科	深見一弘	坂口浩司
企画	ZE2025A-02	核融合炉小型化に向けた革新的中性子遮蔽材の開発	Development of Innovative Neutron Shielding Materials for Miniaturization of Fusion Reactors	東北大学 金属材料研究所	笠田竜太	八木重部
企画	ZE2025A-03	カリウムイオン電池開発のための化合物系負極の創製とイオン液体電解質との適合性に関する研究	Study on development of compound-based anode for K-ion battery and on compatibility with ionic liquid electrolyte	鳥取大学 学術研究院工学系部門	道見康弘	山本貴之
企画	ZE2025A-04	脱炭素社会に向けたNMR分光法によるリグノセルロース系バイオマスの構造解析	Structural analysis of lignocellulosic biomass by NMR spectroscopy toward decarbonized society	京都大学 生存圏研究所/生存圏未来開拓研究センター	西村裕志	片平正人
企画	ZE2025A-05	酵素反応中心への光増感分子の導入による酵素複合体の発光特性および光誘起電子移動反応	Emission properties and photoinduced electron-transfer reactions of photosensitizers bound to the reaction site of enzyme	奈良女子大学 理学部化学生物環境学科	高島 弘	中田栄司
企画	ZE2025A-06	細胞内小器官の高効率エネルギー生成機構の解明	Elucidation of the highly efficient energy production system utilized by intracellular organelle	産業医科大学 医学部	坂口怜子	中田栄司
企画	ZE2025A-07	赤外自由電子レーザーを用いた繊維の分解研究	Study on textile degradation by using infrared free electron laser	高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設	川崎平康	全 炳俊
企画	ZE2025A-08	複合体構造に基づいた細胞増殖を制御する機能性ペプチドの創生に向けた研究	Research on the Creation of Functional Peptides to Control Cell Proliferation Based on Complex Structures	国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 次世代生物学的製剤研究センター	楠 英樹	永田 崇
企画	ZE2025A-09	ワイドギャップ半導体におけるコヒーレントフォンの定量的評価	The quantitative estimation of coherent phonon on wide-bandgap semiconductors	熊本県産業技術センター 材料・地域資源室	吉田恭平	大垣英明
企画	ZE2025A-10	原子炉を延命させる熱処理条件の導出 (4)	Determining the conditions of heat treatments for extending the lifetime of nuclear reactors (4)	熊本大学 大学院 先端科学研究部 物質材料生命工学研究部門	松川義孝	森下和功
企画	ZE2025A-11	rf-GD-OES分析によるリチウムイオン伝導性固体電解質内部の電子伝導発現メカニズムの解明	Elucidation of the mechanism of electronic conduction in lithium ion conductive solid electrolytes by rf-GD-OES analysis	弘前大学 大学院理工学研究科/リチウム資源総合研究機構	佐々木一哉	八木重部
企画	ZE2025A-12	高強度中赤外パルスによる有機分子の蛍光物性制御	Control of behavior of organic fluorescent molecules via strong Mid-IR irradiation	京都大学 工学研究科	筒井祐介	全 炳俊
企画	ZE2025A-13	複製開始タンパク質ORCのGアニン四重鎖認識機構の構造生物学的基盤	Structural basis of G-quadruplex recognition by the replication initiator ORC	日本女子大学 理学部・化学生命科学科	和賀 祥	山置佑大
企画	ZE2025A-14	核融合炉における先進中性子増倍材の水素吸着脱離挙動の実験的な検証	Experimental verification of hydrogen adsorption and desorption behavior for advanced neutron multipliers	国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所、増殖機能材料開発グループ	金 宰煥	八木重部
企画	ZE2025A-15	電極-電解質界面の構築に基づくナトリウム貯蔵性材料の創製	Novel Na-storage materials based on construction of electrode-electrolyte interface	鳥取大学 学術研究院工学系部門	薄井洋行	野平俊之
企画	ZE2025A-16	酸化物分散強化合金粉末の熱変化に及ぼすメカニカルアロイング処理の影響	Effect of mechanical alloying treatment on thermal changes on oxide dispersion strengthened alloy powder	久留米工業高等専門学校 材料システム工学科	岩田憲幸	八木重部
企画	ZE2025A-17	植物や微生物の成長や増殖を制御する生体分子の開発のためのNMR解析	NMR analysis for the development of biomolecules that control the growth of plants or microorganisms	千葉工業大学 先進工学部・生命科学科	坂本泰一	永田 崇

申請区分	整理番号	研究課題名	研究課題名 (英語)	研究代表者所属機関	研究者代表	世話人
企画	ZE2025A-18	発光性太陽光集光デバイスのための有機発光材料の創出	Development of Organic Luminescent Materials for Luminescent Solar Concentrators	京都工芸繊維大学 分子化学系	清水正毅	坂口浩司
企画	ZE2025A-19	リグニン活用のための革新的アプローチ：選択的安定同位体標識法による精密反応挙動解析	Innovative Approach for Lignin Utilization: Precise Reaction Behavior Analysis by Selective Stable Isotope Labeling Technique	東京農工大学 大学院農学研究院	松下泰幸	片平正人
企画	ZE2025A-20	Tunable Surface Engineering of Electrochemically Grown Quantum Dots via Free Electron Laser Irradiation in the IR Range for PSCs	Tunable Surface Engineering of Electrochemically Grown Quantum Dots via Free Electron Laser Irradiation in the IR Range for PSCs	Chiang Mai University, Thailand	Sukrit SUCHARITAKUL	大垣英明
企画	ZE2025A-21	代謝反応制御に関わる転写因子Sp1のzinc finger構造を可視化する蛍光バイオセンサーの構築	Construction of fluorescent biosensor for visualizing zinc finger structure of transcription factor Sp1 participating in metabolic reaction control	福岡大学 理学部	田嶋峻介	中田栄司
企画	ZE2025A-22	光誘起過渡吸収分光による多元系酸化物ガーネット結晶における3価/4価セリウムの価数変化の動的過程追跡	Dynamic process of trivalent/tetravalent cerium valence change in multi-component oxide garnet crystals investigated by photoinduced transient absorption spectroscopy	山形大学 理学部	北浦 守	全 炳俊
企画	ZE2025A-23	事故耐性ハイブリッドの水素同位体放出挙動	Hydrogen isotope release behavior of accident-tolerant hybrid ceramics	核融合科学研究所 超高温流動材料ユニット	向井啓祐	八木重郎
企画	ZE2025A-24	量子ビームを用いた結晶PETの酵素分解	Enzymatic degradation of crystalline PET using quantum beams	京都大学 生体圏研究所/マテリアルバイオロジー分野	田所大輔	全 炳俊
企画	ZE2025A-25	Impact of Irradiation on the Structural and Functional Properties of Polymer-Based Nanoparticles for Drug Delivery Applications	Impact of Irradiation on the Structural and Functional Properties of Polymer-Based Nanoparticles for Drug Delivery Applications	Chiang Mai University, Thailand	Winita PUNYODOM	大垣英明
企画	ZE2025A-26	TLSにより誘導される液液相分離を促進するRNAとTLSの相互作用のNMR法による解析	Analysis of interaction between TLS and RNA that induces liquid-liquid phase separation caused by TLS	埼玉医科大学 医学部 ゲノム基礎医学	黒川理樹	片平正人
企画	ZE2025A-27	共振器型超放射自由電子レーザーによる革新的テラヘルツパルス光源の構築	Novel pulsed terahertz source by super-radiance free electron laser oscillator	東京大学 工学系研究科	坂上和之	全 炳俊
企画	ZE2025A-28	核酸の異常構造の解析	Structural analysis of noncanonical/damaged nucleic acids	長浜バイオ大学 バイサイエンス学部	今村比呂志	山置佑大
企画	ZE2025A-29	リグニンの重合機構と化学構造の解明	Elucidation of polymerization mechanism and chemical structure of lignin	京都大学 生体圏研究所	岸本崇生	片平正人
企画	ZE2025A-30	塗布光照射法を用いた全固体リチウムイオン電池セルの作製に関する研究	Fabrication of All-Solid-State Battery by Photo-Induced Chemical Solution Process	千葉工業大学 工学部・先端材料工学科	高橋伊久磨	八木重郎
企画	ZE2025A-31	溶融塩を用いた水素同位体分離技術の研究	Study of Hydrogen Isotope Separation Technology by Molten Salt	北海道大学 大学院工学研究院	松島永佳	野平俊之
企画	ZE2025A-32	好冷菌型セルラーゼによる結晶性セルロース分解システムの研究	Study of the crystalline cellulose degradation system consisting of the psychrophilic fungus-type cellulase.	北海道医療大学 歯学部・教養教育学系	堀内正隆	永田 崇
企画	ZE2025A-33	Enhancing mechanical properties of PCL-based sutures using selective-wavelength mid-infrared free-electron laser irradiation	Enhancing mechanical properties of PCL-based sutures using selective-wavelength mid-infrared free-electron laser irradiation	Chiang Mai University, Thailand	Sakhorn RIMJAEM	大垣英明
企画	ZE2025A-34	遺伝子発現調節が可能な大腸菌由来G-アニン四重鎖の特性解析	Characterization of E.coli-Derived G-quadruplexes Capable of Regulating gene expression.	横浜国立大学 研究推進機構 機器分析評価センター	田中陽一郎	永田 崇

申請区分	整理番号	研究課題名	研究課題名 (英語)	研究代表者所属機関	研究者代表	世話人
企画	ZE2025A-35	トリチウム増殖材Li8ZrO6とLi2Oの二相混合焼結体の原子密度分布の変化	Variation of atomic density distribution of sintered two-phase mixture of tritium breeders Li8ZrO6 and Li2O	弘前大学 リチウム資源総合研究機構	新村潔人	八木重郎
企画	ZE2025A-36	酸素過剰および酸素欠損を示すPbWO4-BiVO4系酸化物イオン伝導体の高温熱膨張率測定	Thermal Expansion Coefficients of PbWO4-BiVO4-based Oxide Ion Conductors with Oxygen Excess and Oxygen Deficient Compositions	京都大学 エネルギー科学研究科	高井茂臣	野平俊之
企画	ZE2025A-37	複合樹脂素材の選択的アブレーションと表面反応解析	Selective ablation and surface reaction analysis of composite resin material	東京理科大学 総合研究院ナノカーボン研究部門	藤岡 隼	全 炳俊
企画	ZE2025N-01	水産加工副産物からの新規多糖の発酵生産	Fermentative production of a novel polysaccharide from fishery processing by-products	横浜国立大学 大学院・工学研究院	武田 稔	片平正人
企画	ZE2025N-02	複雑なエネルギーシステム運用保守のための先進的情報基盤高度化に関する実験研究	Experimental research on the sophistication of advanced information infrastructure for the operation and maintenance of complex energy systems	宇都宮大学 地域創成推進機構	松岡 猛	森下和功
企画	ZE2025N-03	Achieving Carbon-Neutral Organic Coffee Cultivation through Biocontrol	Achieving Carbon-Neutral Organic Coffee Cultivation through Biocontrol	National University of Laos	Keonakhone KHOUNVILAY	大垣英明
企画	ZE2025N-04	Renewable Energy (Solar & Wind) Transition in Indonesia: Perspective of Policy and Community Empowerment	Renewable Energy (Solar & Wind) Transition in Indonesia: Perspective of Policy and Community Empowerment	National Research and Innovation Agency of Indonesia (BRIN)	Anugerah Yuka Asmara	大垣英明
企画	ZE2025N-05	Electricity Usage Behavior and Habits for Rural and Urban Community to Facilitate Lifestyle Life Cycle Assessment Research	Electricity Usage Behavior and Habits for Rural and Urban Community to Facilitate Lifestyle Life Cycle Assessment Research	UMPEDAC, University of Malaya, Malaysia	TanChia Kwang	大垣英明
提案	ZE2025B-01	アルミニウムフリーマグネシウム合金へのリン酸カルシウムコーティングおよび微細構造評価	Calcium phosphate coating on aluminum-free magnesium alloys and microstructure evaluation	京都大学 大学院エネルギー科学研究科 エネルギー基礎科学専攻	藪塚武史	八木重郎
提案	ZE2025B-02	コヒーレントエッジ放射観測による自由電子レーザー相互作用の解明	Elucidation of free electron laser interactions by observing coherent edge radiation	産業技術総合研究所 分析計測標準研究部門	清 紀弘	大垣英明
提案	ZE2025B-03	低融点Li-Br/F/I系溶融塩の核融合炉液体ブランケットへの材料共存性の研究	Compatibility of Li-Br/F/I based low-melting point molten salt applied for fusion reactors' liquid blanket	東北大学 金属材料研究所	狹野靖之	八木重郎
提案	ZE2025B-04	構造の不完全性が原子層物質に誘起する物性の探索	Investigation of the physical properties of atomic layer materials induced by structural imperfections	筑波大学 数理工学系	岡田 晋	松田一成
提案	ZE2025B-05	高効率・高機能エネルギー変換に向けた量子物質の基礎物性の解明	Exploring Quantum Materials for High-Efficiency and High-Performance Energy Conversion	法政大学 生命科学部環境応用化学科	小鍋 哲	宮内雄平
提案	ZE2025B-06	機械学習と量子最適制御を用いたレーザー誘起光化学過程の高効率化	Highly efficient laser-induced photochemical processes by using machine-learning approaches combined with quantum optimal control	東北大学 理学研究科化学専攻	大槻幸義	中嶋 隆
提案	ZE2025B-07	針電極を用いたパルス界面放電の基礎と効率化	Basic study on pulse water surface discharge with needle electrodes and its improvement	大阪公立大学 研究推進機構	松浦寛人	門信一郎
提案	ZE2025B-08	水素製造水電解における水素気泡と酸素気泡の挙動の違いの解明	Clarifying the difference in the dynamics of hydrogen and oxygen bubbles during water electrolysis for hydrogen evolution	公益財団法人高輝度光科学研究センター (JASRI)	安東航太	中嶋 隆
提案	ZE2025B-09	高繰り返し赤外パルスによる気体の電離現象の研究	Gas ionization by high-repetition rate infrared pulses	量子科学技術研究開発機構 関西光量子科学研究所	羽島良一	全 炳俊

申請区分	整理番号	研究課題名	研究課題名 (英語)	研究代表者所属機関	研究者代表	世話人
提案	ZE2025B-10	ヘリオトロン装置におけるインコヒーレントデジタルホログラフィを用いた三次元発光分布計測システムの開発	Development of 3 dimensional radiative distribution measurement system using incoherent digital holography in Heliotron J.	香川高等専門学校 情報工学科	川染勇人	門 信一郎
提案	ZE2025B-11	エネルギー産生遺伝子を標的とするRNA編集技術の開発	Development of RNA Editing Technology Targeting Energy-Producing Genes	福岡大学 理学部・化学科	福田将虎	中田栄司
提案	ZE2025B-12	高品質錫カルコゲナイド単結晶の作製とその物性評価	Fabrication of high-quality tin chalcogenide single-crystals and evaluation of their physical properties	京都大学 大学院エネルギー科学研究科	川西咲子	宮内雄平
提案	ZE2025B-13	酸素ドーピングによるカーボンナノチューブ光温度計の計測感度向上	Enhancing optical thermometric sensitivity of single-walled carbon nanotubes by oxygen doping	兵庫県立工業技術センター 生産技術部 電子・情報グループ	青田 駿	宮内雄平
提案	ZE2025B-14	半導体モアレ超格子の合成と光物性	Synthesis and optical properties of semiconductor moiré superlattices	国立研究開発法人物質・材料研究機構 ナノアーキテクトニクス材料研究センター(MANA)	張 文金	宮内雄平
提案	ZE2025B-15	特殊なマイクロ空間内で形成された階層性分子組織構造の構造評価	Structural studies on hierarchical molecular architectures created in microfluidic device	京都府立大学大学院 生命環境科学研究科	沼田宗典	中田栄司
提案	ZE2025B-16	高強度レーザーと構造性媒質の相互作用による高エネルギー密度プラズマの生成と保持	Generation and sustainment of high-energy density plasmas via the interaction between high power laser and structured medium	京都大学大学院 エネルギー科学研究、学際融合教育研究センター プラズマ科学ユニット	岸本泰明	坂口浩司
提案	ZE2025B-17	中赤外自由電子レーザーにより半導体表面に形成される微細周期構造のその場計測	In-situ measurement of periodic nanostructures on semiconductor surface induced by mid-infrared free electron lasers	東海大学/京都大学 総合科学技術研究所/化学研究所	橋田昌樹	全 炳俊
提案	ZE2025B-18	農作物の病害感染を防ぐための、簡便・迅速な遺伝子診断手法の開発	Development of an On-Site Simple and Rapid Detection Method for Virus and Viroid Infections.	弘前大学大学院 理工学研究科	萩原正規	中田栄司
提案	ZE2025B-19	Towards Zero-Emission Agriculture: Advanced Hyperspectral Imaging for Early Detection of Coffee Paramyothecium Leaf Blotch	Towards Zero-Emission Agriculture: Advanced Hyperspectral Imaging for Early Detection of Coffee Paramyothecium Leaf Blotch	Chiang Mai University, Thailand	Ratchadawan CHEEWANGKON	原 富次郎
提案	ZE2025B-20	シグナル増強システムを介したナノ構造形成による細胞内金属種のAFM/EMイメージング	AFM/EM imaging of intracellular metals with nanostructures constructed via signal amplification systems	函館工業高等専門学校	高嶋一平	中田栄司
提案	ZE2025B-21	社会共生を促進するトランスサイエンス問題における意思決定プロセスの革新	Innovation of Decision-Making Processes in Transcience Issues Promoting Social Cohesion	琉球大学 教育学部	岩切宏友	森下和功
提案	ZE2025B-22	細胞内エネルギー代謝に影響する遺伝子発現を可視化する人工核酸プローブ	An artificial-nucleic-acid probe for live-cell imaging of energy metabolism	熊本大学 大学院先端科学研究部	佐藤慎一	中田栄司
提案	ZE2025B-23	Residential Microgrid Design and Management with Open-Source Tool and GIS	Residential Microgrid Design and Management with Open-Source Tool and GIS	Department of Electrical and Energy Engineering, Institute of Technology of Cambodia	Vannak VAI	大垣英明
提案	ZE2025B-24	グラム陽性菌感染層へのFEL照射による効率的な感染層除去の検討	Efficient removal of infected layers by FEL irradiation of Gram-positive bacteria infected layers	神奈川歯科大学 歯学部・歯学科	遠山歳三	全 炳俊
提案	ZE2025B-25	構造性ターゲットへの高強度レーザー照射による高エネルギー電子生成に関する実験研究	Study and experiment of the high-energy electron generation by the high-power laser-irradiation to the structured target	京都大学大学院 エネルギー科学研究科	松井隆太郎	松田一成
提案	ZE2025B-26	Whole genome analysis and culture method development of Thai coffee leaf rust fungus	Whole genome analysis and culture method development of Thai coffee leaf rust fungus	Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand	Rampai KODSUEB	高塚由美子

申請区分	整理番号	研究課題名	研究課題名(英語)	研究代表者所属機関	研究者代表	世話人
提案	ZE2025B-27	ナノ秒パルスレーザー除染における飛散粉塵の粒径その場計測法の開発	Developing the in-situ technique to measure the size of radioactive fragments during nanosecond pulsed laser decontamination	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 敦賀総合研究開発センター レーザー・先進技術開発課	小菅 淳	中嶋 隆
提案	ZE2025B-28	単原子層物質における励起子輸送の高分解能観察	High-resolution observation of exciton transport in atomically thin layered materials	山梨大学 工学部・先端材料理工学科	酒井 優	松田一成
提案	ZE2025B-29	モデル内包学習の核融合プラズマ科学への応用 - プラズマの平衡再構成 -	Application of Model Inclusive Learning to Fusion Plasma Science - Equilibrium Reconstructunton of Plasma -	同志社大学 モビリティ研究センター	黒江康明	小林進二
提案	ZE2025B-30	サイクロトロン運動による荷電分離を使った直接発電方法の解析	Analysis of direct energy conversion method using charge separation by cyclotron motion	有限会社パワヒュッテ	西野信博	門 信一郎
共同利用	ZE2025C-01	マイクロ波照射によるセルロース性資源の直接糖化メカニズムの解明	Study on the mechanism of direct conversion of cellulosic materials into glucose under microwave irradiation condition	核融合科学研究所 研究部・超高流束協奏材料ユニット	高山定次	八木重部
共同利用	ZE2025C-02	ヒト常在菌へのFEL照射によるバイオフィルム形成の変化	FEL irradiation-induced changes in biofilm formation by human resident bacteria.	日本大学 松戸歯学部・組織学講座	河野哲朗	大垣英明
共同利用	ZE2025C-03	Na ⁺ 輸送型NADH-キノン酸化還元酵素の阻害剤作用機構の解明と新規阻害剤開発	Elucidation of inhibitor action mechanism of Na ⁺ -transporting NADH-quinone oxidoreductase and development of new inhibitors	京都大学 農学研究科・応用生命科学専攻	榎谷貴洋	中田栄司
共同利用	ZE2025C-04	相対論的電磁場の超高速計測に関する研究	Study on ultrafast measurement of relativistic electromagnetic fields	核融合科学研究所 可視化センシングユニット	太田雅人	全 炳俊
研究会	ZE2025D-01	第2回KU-FELユーザーミーティング	The 2nd KU-FEL User Meeting	山形大学 理学部	北浦 守	全 炳俊
研究会	ZE2025D-02	Biothermology Workshop 2025	Biothermology Workshop 2025	産業医科大学 医学部	坂口怜子	中田栄司
研究会	ZE2025D-03	「広帯域エネルギー融合科学の概念に基づく非線形・非平衡プラズマの物性・制御」に関する分散型研究会	Distributed Workshop on "Physics and control of non-linear and non-equilibrium plasma based on the concept of broad-band energy science"	京都大学大学院 エネルギー科学研究、学際融合教育研究センター プラズマ科学ユニット	岸本泰明	松田一成