

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|--|--------------------------|-------|------|
| 企画 | ZE31A-01 | ヒドロニウム溶媒和イオン液体のプロトニック特性改善 | Improvement of Protomic Properties of Hydronium Solvate Ionic Liquids | 京都大学大学院工学研究科 | 北田 敦 | 片平正人 |
| 企画 | ZE31A-02 | イオン照射場標準の開発 | Standardization of Ion-Irradiation Field | 東北大学・金属材料研究所 | 笠田 竜太 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-03 | 照射ステンレス鋼における溶質クラスター形成過程の解明 | Study of formation process of solute clusters in stainless steel with ion irradiation | 福井大学附属国際原子力工学研究所 | 福元 謙一 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-04 | セルロース系バイオマスの機能化のための環境調和型アミノ化手法の開発 | Development of an eco-conscious amination process for functionalization of cellulose biomass | 横浜国立大学・大学院・工学研究院 | 武田 穩 | 片平正人 |
| 企画 | ZE31A-05 | 太陽電池級シリコン製造を目的とした液体Si-Zn合金からのシリコンの結晶成長 | Crystal Growth of Silicon from Liquid Si-Zn alloy for the Production of Solar-grade Silicon | 京都大学大学院エネルギー科学研究所 | 安田 幸司 | 野平俊之 |
| 企画 | ZE31A-06 | 酵素活性中心に導入した光増感金属錯体の光誘起電子移動反応 | Photoinduced electron-transfer reactions of metal complexes as photosensitizers bound to the active 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 | ZE31A-07 | 高性能ナトリウム二次電池開発のための負極－電解質界面の構築 | Development of anode/electrolyte interface for advanced Na-ion battery | 鳥取大学・学術研究院工学系部門 | 坂口 裕樹 | 野平俊之 |
| 企画 | ZE31A-08 | 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溶融塩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 molten salt 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 | ZE31A-09 | 色素－金属ナノ粒子複合膜における光特性に及ぼす磁場と金属ナノ粒子の効果 | Effects of Magnetic Field and Metal Nanoparticles on Photoproperties of Dye-Metal Nanoparticle Composite Films | 崇城大学・工学部・ナノサイエンス学科 | 米村 弘明 | 坂口浩司 |
| 企画 | ZE31A-10 | 省エネルギー型発光素子用材料の設計と開発 | Design and development of functional organic materials for energy conservation-directed light-emitting devices | 京都工芸繊維大学・分子化学系 | 清水 正毅 | 坂口浩司 |
| 企画 | ZE31A-11 | 速度変調セル付属型高周波電子銃を用いた小型テラヘルツレーザー開発とその利用に関する研究 | Development of a compact THz laser and its applications using energy-chirping-cell attached rf electron gun | 東京大学・工学系研究科附属光量子科学研究センター | 坂上 和之 | 全 炳俊 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|--|-----------------------------|--------|------|
| 企画 | ZE31A-12 | 中赤外自由電子レーザーによるバイオマス関連物質の超効率的分解反応の開拓 | Development of hyper-efficient degradation method of biomass-related compounds by using mid-infrared free electron laser | 東京理科大学総合研究院赤外自由電子レーザー研究センター | 川崎 平康 | 全 炳俊 |
| 企画 | ZE31A-13 | 微小積層試料の熱拡散率評価手法の開発 | Development of thermal diffusivity evaluation method using miniature laminated specimens. | 大阪府立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 | 秋吉 優史 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-14 | 耐酸化性ベリライドの価電子構造 | Valence electric structures of oxidation resistant beryllides | 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 | 中道 勝 | 向井啓祐 |
| 企画 | ZE31A-15 | フォトニック結晶レーザーによる光渦を用いた横方向流れの精密分析技術の検討と計測システムの開発および実験 | Feasibility study and development of novel technique of measuring transverse velocity field using optical vortex emitted from photonic crystal laser | 京都工芸繊維大学・電気電子工学系 | 比村 治彦 | 門信一郎 |
| 企画 | ZE31A-16 | ODS合金の酸化物粒子照射下安定性の研究 | Stability of oxide particles in oxide dispersion strengthened (ODS) alloys under irradiation | 北海道大学 大学院工学研究院 材料科学部門 | 大野 直子 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-17 | 中赤外自由電子レーザーによるエネルギー機能半導体における選択的格子振動励起 | Mode-selective phonon excitation in semiconductors of energy functionality with mid-infrared free-electron laser | 京都大学・大学院エネルギー科学研究所 | 蜂谷 寛 | 大垣英明 |
| 企画 | ZE31A-18 | DNA-無機ハイブリッドナノ材料を利用した光エネルギー変換システム | Photoenergy Conversion System Based on Hybrid DNA/Inorganic Nanomaterials | 兵庫県立大学・工学研究科 | 山名 一成 | 森井 孝 |
| 企画 | ZE31A-19 | 重水素プラズマ慣性静電閉じ込め装置(IEC)を用いた核物質探知のための放射線計測技術の開発 | Development of radiation measurement method for the detection of special nuclear materials with IEC device | 京都大学・複合原子力科学研究所 | 三澤 毅 | 小西哲之 |
| 企画 | ZE31A-20 | シリコン膜の溶融塩電析法による安価な太陽電池製造プロセスの開発 | Electrodeposition of Si films in molten salts for low-cost manufacturing of solar cells | 東京大学・大学院新領域創成科学研究科物質系専攻 | 楊 肖 | 野平俊之 |
| 企画 | ZE31A-21 | 軸対称トーラスからヘリカル軸トロイダルプラズマ配位への遷移現象の解析 | Analysis of transition from axisymmetric torus to helical axis toroidal plasma | 京都工芸繊維大学・工芸科学研究所 | 三瓶 明希夫 | 長崎百伸 |
| 企画 | ZE31A-22 | 酸化物/窒化物セラミックスの電子/格子励起同時効果 | Synergistic effects of electronic excitation and displacement damage in oxide/nitride ceramics | 九州大学・大学院工学研究院 | 安田 和弘 | 藪内聖皓 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|--|--|---|--------|------|
| 企画 | ZE31A-23 | 核融合炉ブランケット用機能性被覆中の水素同位体透過挙動に対する重イオンおよびヘリウム高温照射複合効果 | Combined effect of high-temperature irradiation with heavy ion and helium on hydrogen permeation behavior in functional coating for fusion reactor blanket | 静岡大学・学術院理学領域 | 近田 拓未 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-24 | 核融合Li含有固体増殖材料の価電子構造解析 | Valence electron structure of Li-containing ceramic breeder for fusion application | 弘前大学 | 佐々木一哉 | 向井啓祐 |
| 企画 | ZE31A-25 | タングステン中の照射欠陥生成および水素同位体捕捉における合金元素の影響 | Influence of alloying elements on radiation damage formation and hydrogen isotope trapping in tungsten | 富山大学研究推進機構水素同位体科学研究センター | 波多野 雄治 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-26 | 有機薄膜太陽電池の高効率化を目指した有機一無機ハイブリッド膜の開発 | Development of Organic-Inorganic Hybrid Film toward High-Performance Organic Thin-Film Solar Cells | 滋賀県立大学・工学部 | 秋山 毅 | 坂口浩司 |
| 企画 | ZE31A-27 | 先進エネルギーシステム用高延性ODSフェライト鋼の開発 | Development of high ductile ODS ferritic steel for advanced energy system | 久留米工業高等専門学校・材料システム工学科 | 岩田 憲幸 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-28 | 低放射化核融合炉材料の重照射効果に関する研究 | High-Fluence Irradiation Behavior of Reduced Activation Fusion Reactor Materials | 量子科学技術研究開発機構・核融合エネルギー研究開発部門 | 谷川 博康 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-29 | 核融合炉構造材料中のバブル・ボイド形成に対する損傷速度効果のモデル計算と実験による研究 | Modeling and Experimental Study on Damage Rate Effects on Bubbles/Voids Formation in Fusion Reactor Structural Materials | University of California Santa Barbara, Chemical Engineering Department | 山本 琢也 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-30 | タングステン中の水素同位体挙動に及ぼす高エネルギーHe照射影響 | Effect of high energy He ion implantation on hydrogen isotope behavior in tungsten | 静岡大学・学術院理学領域 | 大矢 恒久 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-31 | 核融合炉における間欠的プラズマ照射によるタングステン材料の水素同位体吸蔵 | Hydrogen Isotope Retention in Tungsten by Continual Pulsed Plasma Irradiation in Fusion Reactor | 大阪大学 大学院工学研究科 | 上田 良夫 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-32 | 核融合炉への応用に向けたタングステン材料の高エネルギー粒子照射効果に関する研究 | Study of high energy particle irradiation effects on Tungsten materials for fusion applications | 東北大学大学院・工学研究科 | 長谷川 晃 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-33 | セラミックスの腐食反応性に及ぼす格子欠陥の影響 | The role of lattice defects in ceramics on the corrosion | 東北大学金属材料研究所 | 近藤 創介 | 檜木達也 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|--|--|--------------|-------|
| 企画 | ZE31A-34 | 照射導入点欠陥クラスターの焼鈍時の安定性に関する実験的評価 | Evaluation of the stability of irradiation induced point defect clusters during annealing | 福島工業高等専門学校 機械システム工学科 | 實川 資朗 | 檜木達也 |
| 企画 | ZE31A-35 | 核融合炉用低放射化バナジウム合金の析出制御による強化と延性向上 | Strengthening and improvement of ductility by precipitation control for low-activation vanadium alloy for fusion reactors | 核融合科学研究所・ヘリカル研究部 | 長坂 琢也 | 藪内聖皓 |
| 企画 | ZE31A-36 | プノンペンでの系統接続太陽光システムの最大効率化に関する研究 | Maximizing energy production from a household grid-connected PV system in Phnom Pehh, Cambodia | Electrical and Energy Engineering, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia | Vannak Vai | 大垣英明 |
| 企画 | ZE31A-37 | バイオリファイナリーのためのセルラーゼ糖質結合モジュールとリグニンの相互作用の超高感度NMRによる解析 | Interaction analysis between cellulase carbohydrate-binding module and lignin by ultra-high sensitivity NMR for biorefinery | 京都大学・生存圏研究所 | 渡辺 隆司 | 片平正人 |
| 企画 | ZE31A-38 | 超高速時間スケールで高度な分子秩序を特徴とする、高分子結晶領域における励起子形成と解離過程の解明 | Elucidation of exciton formation and dissociation processes exclusively in polymer crystalline domain, featuring high-degree of molecular ordering in ultrafast time-scale | 京都大学工学研究科分子工学専攻量子機能化学研究所 | Park Jaehong | 松田 一成 |
| 提案 | ZE31B-01 | Ribosomal Shunting誘起法の確立 | Development of a system that induces Ribosomal Shunting | 熊本大学大学院先端科学研究所 | 勝田 陽介 | 森井 孝 |
| 提案 | ZE31B-02 | 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 |
| 提案 | ZE31B-03 | Bacillus属が分泌生産する新規抗菌性環状リポペプチドの構造解析と抗菌活性評価 | Identification and characterization of novel antimicrobial cyclic lipopeptides derived from Bacillus sp. | 東京農業大学・応用生物科学部 | 横田 健治 | 原 富次郎 |
| 提案 | ZE31B-04 | 糖アルコール類相変化蓄熱材の熱的性質に関する研究 | Thermal properties of sugar alcohol phase change material | 神戸大学大学院海事科学研究科 | 柴原 誠 | 檜木達也 |
| 提案 | ZE31B-05 | 液体金属中の垂直円柱バンドル発熱体の自然対流熱伝達に及ぼすワイヤースペーサの影響(その2) | Influence of Wire Spacer on Natural Convection Heat Transfer from Vertical Rod Bundle in Liquid Metal (Part 2) | 神戸大学・大学院海事科学研究科 | 畠 幸一 | 中嶋 隆 |
| 提案 | ZE31B-06 | 磁力線情報を基にした高速カメラデータの解析 | Analysis of high-speed camera data based on magnetic flux information | 広島大学大学院・工学研究科 | 西野信博 | 岡田浩之 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|---|--|--------------------|-------|
| 提案 | ZE31B-07 | レーザーパルスの最適制御による光化学反応の高効率化 | Highly efficient photochemical reactions induced by optimal laser pulses | 東北大学・大学院理学研究科 | 大槻 幸義 | 中嶋 隆 |
| 提案 | ZE31B-08 | 抗菌特性における電界紡糸型ポリ乳酸／酸化亜鉛纖維布の配向の影響 | Effect of the orientation of poly(lactic acid)/zinc oxide electrospun fibers on the antimicrobial properties | Faculty of science at Sriracha, Kasetsart University, Thailand | Tongsai Jamnongkan | 原 富次郎 |
| 提案 | ZE31B-09 | NMRを利用した機能性RNAおよびペプチドの開発 | Development of functional peptides and RNAs by using NMR | 千葉工業大学・先進工学部 | 坂本 泰一 | 永田 崇 |
| 提案 | ZE31B-10 | 中赤外自由電子レーザーからの超短パルス列によって実現されるブルシアンブルーおよび類似化合物における架橋シアノ基の高次振動励起状態の形成 | Higher vibronic excited states of bridging cyanides in prussian blue realized by ultra short pulse train from a mid infrared free electron laer | 山形大学・理学部 | 北浦 守 | 全 炳俊 |
| 提案 | ZE31B-11 | ヘリオトロンJ装置におけるニューラルネットワークを用いたHe I CT像の再構築手法の開発 | Development of HeI image reconstruction technique using neural network in Heliotoron J | 香川高等専門学校・情報工学科 | 川染 勇人 | 門信一郎 |
| 提案 | ZE31B-12 | 核融合炉材料表面における水素の基本的な挙動についてのコンピュータシミュレーション | Behavior of hydrogen on the surface of fusion reactor materials by computer simulations. | 琉球大学・教育学部 | 岩切 宏友 | 森下和功 |
| 提案 | ZE31B-13 | 狭帯域検出器を用いたコヒーレント放射光出力測定による電子バンチ長評価の研究 | Study of electron bunch length by measuring coherent synchrotron radiation with narrow-band detectors | 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 | ZE31B-14 | 単一電子ビーム照射技術開発による微視的トラック構造研究 | Development of single-electron irradiation technique for microscopic track structure study | 九州大学大学院工学研究院 | 魚住裕介 | 大垣英明 |
| 提案 | ZE31B-15 | デジタルECEによる微細温度構造の観測 | Observation of fine temperature structure by using digital ECE | 九州大学・応用力学研究所□ | 稻垣 滋 | 長崎百伸 |
| 提案 | ZE31B-16 | 原子炉圧力容器鋼材に形成される微小クラスタ-解析 | Analysis of radiation induced nano-clusters in RPV steels | 九州大学 応用力学研究所 | 渡邊 英雄 | 藪内聖皓 |
| 提案 | ZE31B-17 | ハロ酸脱ハロゲン化酵素の酵素反応機構解析 | Analysis of reaction mechanism of haloacid dehalogenase | 長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 | 中村 卓 | 森井 孝 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|---|---|--------------------|--------|
| 提案 | ZE31B-18 | 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・生命環境科学研究所 | 沼田 宗典 | 中田栄司 |
| 提案 | ZE31B-19 | 熱変換用BN/CNTs放熱シートの研究・開発 | R&D of BN/CNTs heat dissipation sheets as heat transfer | 国研) 物質・材料研究機構 構造材料研究拠点 セラミックス基複合材料グループ | 下田 一哉 | 檜木達也 |
| 提案 | ZE31B-20 | 細胞内エネルギー産生システムを制御するRNA編集技術の開発 | Development of an RNA editing technology for regulating an intracellular energy production system. | 福岡大学理学部化学科 | 福田 将虎 | 森井 孝 |
| 提案 | ZE31B-21 | 薬用植物における微生物群集構造と生物農薬への応用に関する研究 | Study on the microbial community structure in medical plant and its application to biological pesticides | 島根大学・学術研究院環境システム科学系 | 上野 誠 | 原 富次郎 |
| 提案 | ZE31B-22 | 養殖エビの生育、品質、衛生向上における、色素生産性および非生産性バチルス属細菌胞子投与の協同的効果 | Cooperative effects of pigmented and non-pigmented Bacillus spores on growth, quality and health of shrimp | Key laboratory of Enzyme and Protein Technology, VNU University of Science, Vietnam National University_Hanoi | Nguyen Thi Van Anh | 高塚 由美子 |
| 提案 | ZE31B-23 | 大気圧プラズマを用いた活性ラジカル生成と輸送の制御 | Production and transport control of reactive radicals with atmospheric pressure plasma | 大阪府立大学・研究推進機構放射線研究センター | 松浦 寛人 | 門 信一郎 |
| 提案 | ZE31B-24 | 超音波誘導型細胞質内物質導入法の開発とその機構解析 | Analysis of the mechanism of ultrasound-enhanced cellular internalization of bioactive molecules | 岡山大学・大学院ヘルスシステム統合科学研究所 | 大槻 高史 | 中田栄司 |
| 提案 | ZE31B-25 | イオン照射による欠陥が非照射領域に及ぼす残留弾性歪の非破壊評価 | Nondestructive evaluation of residual elastic strain on non-irradiated areas by defects caused by ion irradiation | 北海道大学・大学院工学研究院 | 柴山 環樹 | 檜木達也 |
| 提案 | ZE31B-26 | イオン照射されたパイロクロア型酸化物中のHeおよびH捕捉過程の解明 | Clarification on retention processes of He and H in ion irradiated pyrochlore oxides | 名城大学・理工学部教養教育 | 土屋 文 | 檜木達也 |
| 提案 | ZE31B-27 | 高強度テラヘルツ波および中赤外レーザによる材料のアブレーシヨン閾値測定 | Measurement of the ablation threshold fluence of materials interacted with intense THz waves and mid-infrared laser | 京都大学・化学研究所 | 橋田昌樹 | 全 炳俊 |
| 提案 | ZE31B-28 | 爆発接合材 (Cu/SS) の照射効果の研究 | Effect of irradiation on explosion bonded Cu/steel joint | 北京科技大学材料科学与工程学院 | 大貫 惣明 | 藪内聖皓 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|--|--|---|--------|------|
| 提案 | ZE31B-29 | イオン照射したタンクステンの表面硬さに及ぼす水素の効果 | Effect of hydrogen on surface hardness in ion-irradiated tungsten | 鹿児島大学・学術研究院・理工学域・工学系 | 佐藤 紘一 | 藪内聖皓 |
| 提案 | ZE31B-30 | RNA origami手法を利用するグアニン四重鎖構造を介したRNA構造・機能制御 | Staple Antisense-Induced RNA Folding for Specific Gene Regulation | 弘前大学大学院理工学研究科 | 萩原 正規 | 森井 孝 |
| 提案 | ZE31B-31 | 四重鎖を基盤とした遺伝子発現調節法の開発 | Development of quadruplex-based gene expression regulation method | 横浜国立大学・機器分析評価センター | 田中 陽一郎 | 永田 崇 |
| 提案 | ZE31B-32 | エネルギー変換デバイス応用へ向けた2D-3Dハイブリッド量子井戸構造の創製 | Fabrication of 2D-3D hybrid quantum well structure towards energy conversion devices | 立命館大学理工学部 | 毛利 真一郎 | 松田一成 |
| 提案 | ZE31B-33 | 二次元原子層物質複合構造の物性解明 | Physical properties of heterostructures of 2D materials | 筑波大学・数理物質系 | 岡田 晋 | 松田一成 |
| 提案 | ZE31B-34 | 超分子相互作用を用いた細胞分裂タンパク質FtsZの集合構造制御：DNAナノ構造上への展開 | Supramolecular assembling regulation of bacterial cell division protein FtsZ on DNA nanostructures | 大阪大学大学院工学研究科 | 小野田 晃 | 中田栄司 |
| 提案 | ZE31B-35 | ミトコンドリアのエネルギー産生システムの理解を目指した細胞内温度センサーの開発 | Development of intracellular thermosensors for the understanding of energy production in mitochondria | 京都大学高等研究院 | 坂口 恵子 | 森井 孝 |
| 提案 | ZE31B-36 | 近赤外ゼーマン分光法を用いたヘリウム原子23S-23P発光線強度の空間分布計測 | Spatially resolved measurement of helium atom 23S-23P emission line intensity using near-infrared Zeeman spectroscopy | 京都大学大学院工学研究科 | 四竈 泰一 | 門信一郎 |
| 提案 | ZE31B-37 | 水素化チタン粒子からの水素脱離手法の効率化に向けた研究 | Research for improving the efficiency of hydrogen release from titanium hydride particles | 独立行政法人 国立高等専門学校機構 明石工業高等専門学校 電気情報工学科 | 梶村 好宏 | 八木重郎 |
| 提案 | ZE31B-38 | 細胞内エネルギー代謝に関係するタンパク質の細胞内動態観察を可能とする基盤技術の創生 | A small-molecule-based technology for live-cell imaging of energy metabolism. | 京都大学化学研究所 | 佐藤 慎一 | 森井 孝 |
| 提案 | ZE31B-39 | NADPH再生系をともなったアゾレダクターゼによるアゾ色素連続分解過程のリアルタイムNMR法を用いた解析 | Real-time NMR analysis of the continuous degradation process of azo dyes using azoreductase in cooperation with the NADPH regeneration system. | 北海道医療大学・薬学部 | 堀内 正隆 | 永田 崇 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|----|----------|---|--|--|--------------------|------|
| 提案 | ZE31B-40 | デジタルイメージング手法と原子分子過程を踏まえたヘリオトロンプラズマ揺動情報の抽出 | Digital Imaging Spectrometry for Visible Spectra in Fusion Plasma Based on the Atomic/Molecular Process | 公益財団法人 電磁応用研究所 | 入江 克 | 門信一郎 |
| 提案 | ZE31B-41 | 選択的格子振動励起を利用したSiCの電気化学溶解によるナノポーラス化 | Nanopore formation by electrochemical dissolution of SiC caused by selective activation of lattice vibration | 京都大学大学院工学研究科 | 深見 一弘 | 木下正弘 |
| 提案 | ZE31B-42 | 高効率・高機能エネルギー変換に向けたナノ物質の基礎物性の解明 | Study of nanomaterials toward efficient 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 | ZE31B-43 | 先進ヘリカル配位における中性粒子ビーム入射を用いた高性能プラズマ生成研究 | Study of high performance plasmas using neutral beam injection in advanced heliotorn configuration | 筑波大学・数理物質系 | 吉川正志 | 小林進二 |
| 提案 | ZE31B-44 | 核融合炉用低放射化フェライト鋼の照射損傷モデリング | Modeling and simulation study on radiation damage of reduced activation ferritic/martensitic steel for fusion application | 量子科学技術研究開発機構・核融合エネルギー研究開発部門 | 渡辺 淑之 | 森下和功 |
| 提案 | ZE31B-45 | 外部刺激応答型タンパク質集合体のデザイン・構築 | Design and construction of external stimuli-responsive protein materials | 京都大学白眉センター | 鈴木 雄太 | 中田栄司 |
| 提案 | ZE31B-46 | 高圧条件下における凝縮熱伝達が壁温度に及ぼす影響 | Evaluation of effect of condensation heat transfer on wall temperature under high pressure conditions | 北海道大学・工学研究院 | 山本 泰功 | 森下和功 |
| 提案 | ZE31B-47 | 超微小引張試験法によるイオン照射された低放射化フェライト鋼の機械的特性評価 | Mechanical Property of Ion-irradiated RAFMs by Ultra Micro-tensile Test | (国) 量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所 核融合エネルギー研究開発部門 | 安堂 正己 | 藪内聖皓 |
| 提案 | ZE31B-48 | Sarawakにおける再生可能エネルギーによる電力供給と住民のQOLに関する研究 | Study on Rural Electrification by Renewable Energy in Sarawak and its Impact on QOL | UM Power Energy Dedicated Advanced Centr, University of Malaya, Malaysia | Nasrudin Abd Rahim | 大垣英明 |
| 提案 | ZE31B-49 | 高規則性シリコンロッド集合体ターゲットと高強度レーザーとの相互作用による高エネルギー密度プラズマ生成と閉じ込め | Generation of high energy density plasma state by the interaction between highly ordered silicon rod array target and high power laser | 京都大学大学院エネルギー科学研究所 | 岸本 泰明 | 坂口浩司 |
| 提案 | ZE31B-50 | 高温プラズマでの乱流計測のための多チャンネル分光計測システムの開発 | Development of multi-channel spectroscopic system for turbulence measurement | 九州大学・応用力学研究所 | 藤澤 彰英 | 大島慎介 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|------|----------|---|---|-----------------------------|-------|------|
| 提案 | ZE31B-51 | 動的不均一相を用いたイオントロニクス素子の研究 | Iontronic devices using dynamic heterogeneous phase | 琉球大学・理学部 | 米藏 誠哲 | 中嶋 隆 |
| 提案 | ZE31B-52 | エネルギー炉用低放射化高エントロピー材料の開発 | Development of reduced activation high entropy materials for high energy reactor | 北海道大学大学院工学研究院 | 橋本 直幸 | 藪内聖皓 |
| 共同利用 | ZE31C-01 | ベッセル様数サイクルレーザーパルスによる新奇レーザーナノ加工技術の開拓 | Development of novel laser nanoprocessing with Bessel-like few-cycle laser pulses | 東京農工大学・大学院工学研究院 | 宮地 悟代 | 松田一成 |
| 共同利用 | ZE31C-02 | 木質バイオマス循環資源化のためのリグニンおよびセルロース親和性ペプチドの開発 | Exploitaion of Lignin- and Cellulose-Binding Peptide Library toward Biorefinery of Wood Biomass | 京都大学 化学研究所 附属元素科学国際研究センター | 高谷 光 | 森井 孝 |
| 共同利用 | ZE31C-03 | KU-FELを用いた固体の非線形効果の探索 | Search for nonlinear effects of solid using KU-FEL | 大阪大学・産業科学研究所 | 入澤 明典 | 全 炳俊 |
| 共同利用 | ZE31C-04 | 軟X線分光分析装置を用いた液体増殖材腐食材料中のリチウム分析 | Lithium distribution analysis for the corrosion of liquid breeding material using soft X-ray spectrometer | 核融合科学研究所 ヘリカル研究部 核融合システム研究系 | 田中 照也 | 八木重郎 |
| 共同利用 | ZE31C-05 | Fe2O3-Al2O3固溶体負極のAlリッチ領域における過剰容量と反応機構 | Excess Capacity and Reaction Mechanism of Fe2O3-Al2O3 Solid Solution Anode at the Al-rich Region | 京都大学大学院 エネルギー科学研究科 | 高井 茂臣 | 森井 孝 |
| 共同利用 | ZE31C-06 | 一電子入射によるシンチレーション発光過程の理解、および、暗黒物質探査用素子の中性子応答評価 | Study on emission process of scintillation material using the one electron beam and evaluation of scintillation properties for darkmater search | 東北大学・未来科学技術共同研究センター | 黒澤 俊介 | 大垣英明 |
| 共同利用 | ZE31C-07 | トロイダルプラズマ周辺乱流揺動の統計解析 | Statistical analysis on edge turbulence fluctuation data in a toroidal plasma | 九州大学・応用力学研究所 | 永島 芳彦 | 大島慎介 |
| 共同利用 | ZE31C-08 | 集光色素アンテナタンパク質複合体フィコビリソームの人工再構成の試み | Artificial reconstruction of cyanobacterial phycobilisome. | 東京農業大学 生命科学部 バイオサイエンス学科 | 渡辺 智 | 中田栄司 |
| 共同利用 | ZE31C-09 | 中赤外線FEL照射実験によるアメリカザリガニ複眼の生物物理学的反応 | Bio-Physical Reactions of Crayfish's Compound Eye Stimulated by Mid-Infrared Radiation of Free-Electron Lasers | 日本大学 理工学研究所 | 宍倉 文夫 | 大垣英明 |

| 区分 | 整理番号 | 研究課題 | 研究課題英語 | 研究代表者所属機関 | 研究者代表 | 世話人 |
|------|----------|---|--|---|--------------|------|
| 共同利用 | ZE31C-10 | 赤外半導体検出器の飽和現象と光源のパルス構造 | Saturation of an infrared semiconductor detector and pulse structure of a light source | 公益財団法人 高輝度光科学研究センター | 池本 夕佳 | 全 炳俊 |
| 共同利用 | ZE31C-11 | ヘリオトロンJに於ける磁場対応ダブルプローブによる周辺計測 | Boundary diagnostics using field corresponding double probe in Heliotron J | 日本原子力研究開発機構・原子力科学研究所 | 上原 和也 | 大島慎介 |
| 共同利用 | ZE31C-12 | コヒーレントTHzアンジュレータ放射の偏光制御と計測 | Study for polarization control of coherent THz undulator radiation | 東北大学・電子光物理学研究センター | 柏木 茂 | 全 炳俊 |
| 共同利用 | ZE31C-13 | 巻貝類(腹足綱, Gastropoda)の貝殻形成促進による大気中の炭酸ガス固定増進 | Enhancement of carbon dioxide gas fixation in the atmosphere by promoting shell formation of snails (gastropoda) | 日本大学 松戸歯学部 | 河野 哲朗 | 大垣英明 |
| 共同利用 | ZE31C-14 | Late blooming phaseの自由エネルギーの導出 | Determination of the free energy of the late-blooming phase | 熊本大学・大学院 先端科学研究所 物質生命工学部門 | 松川 義孝 | 藪内聖皓 |
| 共同利用 | ZE31C-15 | 先進発電プラント用ODS鋼におけるナノ酸化物粒子のTEM/STEMキャラクタライゼーション | TEM-STEM Characterization of Oxide Nanoparticles in ODS Steels for advanced electric power plants | School of Materials Science and Engineering, Chongqing University | Peng DOU | 藪内聖皓 |
| 共同利用 | ZE31C-16 | 3C-SiCにおけるイオン照射損傷 | The ion irradiation damage of 3C-SiC | Southwest University of Science and Technology | Bingsheng Li | 藪内聖皓 |
| 研究集会 | ZE31D-01 | 生体機能化学国際シンポジウム：生体エネルギー・システムの理解と応用に向けて | International symposium of Biofunctional Chemistry: Towards the understanding of biological energy system | 京都大学高等研究院 | 坂口 恵子 | 森井 孝 |