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	A-1	爆接による核融合炉第一壁コンポーネントの開発	R&D of First-wall Component for Fusion Reactor Using Explosion Welding	熊本大学パルスパワー科学研究所	外本和幸	笠田竜太
企画	A-2	ダイバータを模擬した高温下にて重イオン照射したタングステン中の水素同位体滞留挙動評価	Hydrogen isotope retention behavior for heavy ion implanted tungsten under higher temperature	静岡大学大学院理学研究科	大矢恭久	檜木達也
企画	A-3	活性汚泥常在性細菌由来の高付加価値バイオマス	High value-added biomass originated from a bacterium often found in activated sludge	横浜国立大学大学院工学研究院	武田　穣	片平正人
企画	A-4	遺伝子発現を制御する人工RNAと転写因子の相互作用解析	NMR analysis of the interaction between an artficial RNA and a transcription factor	千葉工業大学工学部	坂本泰一	永田　崇
企画	A-5	DNA−有機色素複合体を利用した光・エネルギー変換システム	Photo-Energy Conversion System Based on DNA and Photoresposible Dye Conjugation	兵庫県立大学大学院工学研究科	山名一成	森井　孝
企画	A-6	バイオマスの高度利用に向けた細胞壁リグニン超分子構造の13C標識を利用したNMR解析	NMR analysis of supramolecular structure of lignin in cell wall for advanced biomass utilization	名古屋大学大学院生命農学研究科	福島和彦	片平正人
企画	A-7	核融合炉第一壁およびダイバータ材料中の水素同位体滞留・透過挙動に及ぼす高温照射の影響	Influence of high temperature irradiation on hydrogen isotope retention and permeation in firstwall and divertor materials for fusion reactors	富山大学水素同位体科学研究センター	波多野雄治	檜木達也
企画	A-8	高フルエンス水素プラズマ−タングステン材料相互作用による原子空孔での多重水素捕獲・熱放出過程の研究	Multiple hydrogen trapping and thermal release at vacancies in high-fluence hydrogen plasma - tunsgten materials interaction	核融合科学研究所ヘリカル研究部	加藤太治	森下和功
企画	A-9	二酸化炭素をアルコールに酵素変換するポリマーハイブリッドナノファイバーの開発	Development of polymer hybrid nanofiber for the enzymatic transformation of carbon dioxide toalcohol	京都工芸繊維大学体分子工学部門	田中直毅	森井　孝

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	A-10	低放射化フェライト鋼－ODS鋼異材接合材の機械特性	Mechanical properties of dissimilar bonding between low-activation ferritic steel and ODS steel	核融合科学研究所ヘリカル研究部	長坂琢也	木村晃彦
企画	A-11	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	京都工芸繊維大学工芸科学研究科生体分子工学部門	清水正毅	坂口浩司
企画	A-12	低放射化フェライト鋼およびODS鋼の照射下相安定性に関する機構論的研究	Phase stability in RAFM and ODS steels under ion irradiation	東北大学金属材料研究所	阿部弘亨	木村晃彦
企画	A-13	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	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	谷川博康	檜木達也
企画	A-14	高速炉環境における核分裂生成物腐食耐性を持つ燃料被覆管材料の開発	Development of FP corrosion-resistrained cladding materials in fast reactor application	福井大学附属国際原子力工学研究所	福元謙一	木村晃彦
企画	A-15	先進タングステン合金の耐照射性機構解明に関する研究	Study on Mechanisms of Radiation Resistance of Advanced Tungsten Alloy	東北大学大学院工学研究科	長谷川晃	木村晃彦
企画	A-16	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とヘリウム生成率の効果	Effects of Damage and Helium Generation Rates on Bubbles/Voids Formation in Fusion ReactorStructural Materials	University of California Santa Barbara, Chemical Engineering Department	山本琢也	木村晃彦
企画	A-17	バイオリファイナリーのための超高感度NMRによるリグニンの構造解析	Stuctural analysis of 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	A-18	ヘリカル軸逆磁場ピンチ配位への自己組織化ダイナミクスとその制御によるプラズマ高性能化	Dynamics of Self-Organization to Helical-Axis Reversed-Field Pinch and Its Control for PlasmaPerformance Improvement	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科	政宗貞男	水内　亨

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	A-19	放電型核融合中性子源におけるD-T放電特性の研究	Study on Discharge chracteristics of D-T Burning in Discharge Fusion Neutron Source	関西大学システム理工学部	大澤穂高	増田　開
企画	A-20	イオンビームを用いた高粒子・高熱負荷実験設備の整備と核融合炉ダイバーター材の試験　II	Optimization of a high particle and high temperature loading experiment system using the ion beam teststand, and experiment of a fusion diverter system II	関西大学システム理工学部	山本　靖	小西哲之
企画	A-21	リチウム鉛合金中におけるリチウム酸化物の化学的挙動に関する研究	Experimental study on chemical behavior of lithium oxide in lithium lead alloy	東海大学工学部原子力工学科	近藤正聡	小西哲之
企画	A-22	レーザーフォトカソードRF電子銃を用いたKU-FELエネルギーの増強と利用	Energy enhancement of KU-FEL using laser photocathode rf gun and its applications	独立行政法人産業技術総合研究所計測フロンティア研究部門	黒田隆之助	大垣英明
企画	A-23	繰り返し高熱負荷環境およびパルス高熱負荷環境下におけるタングステンの損傷形成機構に関する研究(その3)	Damage Formation Mechnism of Tungsten Under Repetitive and Pulsed High-Heat Load Conditions (Part 3)	(独)日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	江里幸一郎	木村晃彦
企画	A-24	核融合原型炉用酸化物分散強化型低放射化フェライト鋼のキャラクタリゼーション	Characterization of Oxide Dispersion Strengthened Reduced Activation Ferritic/Martensitic Steel for DEMO Fusion Reactor	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	酒瀬川英雄	木村晃彦
企画	A-25	先進接合法により製作した低放射化フェライト鋼接合部の腐食特性評価	Corrosion properties of Advanced Joints of Reduced Activation Ferritic/Martensitic Steel	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	廣瀬貴規	木村晃彦
企画	A-27	色素－金属ナノ粒子複合膜における光電流に及ぼす磁場と金属ナノ粒子の効果	Effects of Magnetic Field and Metal Nanoparticles on Photocurrents of Dye-Metal Nanoparticle Composite Films	九州大学大学院工学研究院応用化学部門	米村弘明	坂口浩司
企画	A-28	超臨界圧水ループを用いた先進構造材料の腐食挙動	Corrosion behavior of advanced structural materials in supercritical pressrized water	Department of Engineering & System Science, National Tsing-Hua University, Taiwan	Ge-Ping Yu	木村晃彦

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	B-1	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計測フロンティア研究部門	清　紀弘	大垣英明
提案	B-2	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	Creation of hierarchical self-assembling architectures in a 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	B-3	翻訳開始因子複合体における情報伝達機構の構造生物学的研究	Structural study of the mechanism of signal transduction in eukaryotic translation initiation factor complex.	島根大学医学部	尾林栄治	永田　崇
提案	B-4	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	B -5	気液界面に照射された大気圧プラズマジェットが生成する活性ラジカル計測	Measurement of active radicals produced by atmospheric pressure plasma jet in the gas-liquid interface	大阪府立大学地域連携研究機構放射線研究センター	松浦寛人	門信一郎
提案	B-6	細胞機能を制御するための新奇修飾アンチセンス核酸の開発研究	Development of novel guanine-tethered antisennse probes	弘前大学理工学研究科	萩原正規	森井　孝
提案	B-7	ゼロエミッションエネルギーの社会的受容性を適切に調査するための討論型世論調査手法の構築と科学教育	Investigation of methodology for Deliberative Polling based on science eduation to better reflect public opinion for nuclear power and other energy sources.	琉球大学大学院教育学研究科	岩切宏友	森下和功
提案	B-8	細胞内エネルギー代謝シグナルの可視化を目指した蛍光プローブ開発	A fluorescent probe for imaging of energy metabolism in cells	京都大学物質－細胞統合システム拠点	佐藤慎一	森井　孝
提案	B-9	SMBIのためのノズルからの流れの解析	Flow analysis from a nozzle for SMBI	広島大学大学院工学研究院	西野信博	水内　亨

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	B-10	ゼロエミッションエネルギーを指向した中性子捕捉型抗腫瘍剤の開発	Development of the zero-emission energy oriented boron neutron capturte-type antitumor agents.	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部ライフシステム部門	宇都義浩	中田栄司
提案	B-11	複数の数値シミュレーションによる三次元プラズマ中の高エネルギー粒子輸送解析	Transport analysis for high energy particles using numerical simulation codes in three-dimensional plasmas	筑波大学数理物質系	中嶋洋輔	小林進二
提案	B-12	高熱伝導複合材料の開発と組織制御	Development and Microstructure Control of Composite Materials for High Thermal Conductivity	広島大学大学院工学研究院材料・生産加工部門	佐々木元	檜木達也
提案	B-13	マイクロ波によるプラズマ乱流計測	Diagnostics of Plasma Turbulence by Using Micro-Wave	九州大学応用力学研究所	稲垣　滋	長崎百伸
提案	B-14	トーラスプラズマのトロイダル方向2点における電子サイクロトロン波放射同時計測	Simultaneous measurements of electron cyclotron emission signals at two toroidal positions in torus plasmas	核融合科学研究所ヘリカル研究部	吉村泰夫	長崎百伸
提案	B-15	有機薄膜太陽電池の高効率化を目指した有機ー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
提案	B-16	照射により導入されたFe系構造材料中のナノクラスター解析	Analysis of radiation indudced nano-clustesr in Fe based structural alloys	九州大学応用力学研究所	渡辺英雄	木村晃彦
提案	B-17	核融合炉プラズマ対向材料の特性に及ぼす照射効果	Radiation effects on properties of plasma facing materials in fusion reactor	九州大学応用力学研究所	徳永和俊	木村晃彦
提案	B-18	SiC/SiC複合材料の疲労寿命評価手法に関する研究	Study on Fatigue Life Evaluation Method of SiC/SiC Composite	東北大学大学院工学研究科	野上修平	檜木達也

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	B-19	超音波誘導型細胞質内物質導入法の開発	Development of ultrasound-enhanced cell-internalization method	大阪府立大学工学研究科	原田敦史	中田栄司
提案	B-20	先進SiC基材料の複合的高温環境特性	High temperature properties of advanced SiC-based materials under multiple environments	物質・材料研究機構先進高温材料U/高温表面キネティクスG	下田一哉	檜木達也
提案	B-21	電子サイクロトロン波帯の電磁波を用いたビート波によるイオン加熱	Beat wave ion heating/current drive by EC range waves	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	設楽弘之	長崎百伸
提案	B-22	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	B-23	新規エネルギー変換に向けた原子層材料の基礎物性の解明	Study of atomically thin materials torward novel energy conversion	筑波大学数理物質系物理学域	小鍋　哲	松田一成
提案	B-24	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
提案	B-25	照射下材料ミクロ構造変化の照射場依存性に関するモデリング・シミュレーション	Modeling and simulation of irradiation field dependence on microstructural change in material	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	渡辺淑之	森下和功
提案	B-26	先進SiC/SiC複合材料の形状安定性・微細組織に及ぼす照射温度依存性	Effects of ion irradiation temperature on dimensional stability and microstructure of advanced SiC/SiC composites	独立行政法人日本原子力研究開発機構核融合炉構造材料開発グループ	小沢和巳	檜木達也
提案	B-27	真空紫外パルスの位相計測と電子状態制御	Phase measurement of vacuum-ultraviolet pulse and control of electronic states	日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門	板倉隆二	中嶋　隆口

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	B-28	負三角度トカマクとヘリカルの比較研究	Comparative study of negative triangularity tokamak and helical	日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	菊池　満	長崎百伸
提案	B-29	重水素プラズマ慣性静電閉じ込め装置(IEC)から発生するパルス状放射線の計測技術の開発	Development of Pulsed Radiation Detection Method Emitted from IEC Device	京都大学原子炉実験所原子力基礎工学研究部門	三澤　毅	増田　開
提案	B-30	顕微分光による高品質ナノカーボンおよび原子層物質の光・電子物性評価	Probing the intrinsic electrical and optical properties of high-quality graphene and atomic layers with microscopic spectroscopy	名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻	北浦　良	松田一成
提案	B-31	イオン照射dewettingを利用したガラス基板表面の金属ナノ構造制御	Control of metallic nanostructure on glass sbustrates by ion irradiation induced dewetting	北海道大学大学院工学研究院附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター	柴山環樹	檜木達也
提案	B-32	核融合壁材料健全性評価のためのレーザー照射とイオンビーム照射によるタングステン溶融層の挙動解析	Analysis on molten tungsten motion during the laser material processing and the ion beam irradiation for the robustness evaluation of nuclear fusion reactor walls.	大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻先進電磁エネルギー工学講座上田研究室	伊庭野健造	小西哲之
提案	B-33	ヘリカル系プラズマの乱流の非線形ダイナミックスと構造の探求	Study of nonlinear dynamics and structure formation of turbulence in helical plasmas	自然科学研究機構核融合科学研究所ヘリカル研究部	石澤明宏	岸本泰明
提案	B-34	極短パルスCEP制御レーザーとクラスター媒質の相互作用実験と理論・シミュレーション研究（仮）	Experiment and thery/simulation of the interaction between ultra-short CEP-controled laser pulses and cluster medium	日本原子力研究開発機構関西光科学研究所量子ビーム応用研究部門レーザー駆動粒子線研究グループ	福田祐仁	松田一成
提案	B-35	ナノポーラス電極での表面誘起相転移に基づく高容量電気二重層キャパシタの開発	Development of electric double layer capacitors with an extremely high capacity based on surface-induced phase transition in nanoporous electrodes	京都大学大学院工学研究科材料工学専攻	深見一弘	木下正弘
提案	B-36	顕微分光による原子層物質の光学特性解明	Unraveling the optical properties of atomic layers by microscopic spectroscopy	首都大学東京大学院理工学研究科物理学専攻	宮田耕充	松田一成

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	B-37	高効率な希少金属回収システム構築を目指した希少金属結合性タンパク質のDNAナノ構造体（DNAオリガミ）への集積化	Assembly of the rare metal binding protein on the DNA nano-structure (DNA origami) towards the development of a rare metal recovery system with high efficiency	京都大学大学院地球環境学堂	森　泰生	森井　孝
提案	B-38	修飾塩基を特異的に認識する人工タンパク質の創製	Design of artificial proteins targeting modified nucleic acids	京都大学化学研究所	今西未来	森井　孝
提案	B-39	高集積型機能性タンパク質酵素回路の構築□	Construction of microdevidse for multifunctional protein enzymes	東京工業大学バイオ研究基盤支援総合センター	相澤康則	森井　孝
提案	B-40	ジルコニウム合金における添加元素と水素・酸素元素との相互作用に関する理論的研究（その２）	Theoretical study on atomistic modeling for interactions between hydrogen/oxygen atoms and additive elements in zirconium alloys II	秋田工業高等専門学校一般教科（自然科学系）	金田保則	森下和功
提案	B-41	3C-SiCのイオン照射効果	Radiation effects of ion irradiated 3C-SiC	Department of Engineering and System Science,NTHU	Ji-Jung Kai	檜木達也
提案	B-42	Sarawak地区での6相発電機による未開地区電化に関する研究	Feasibility Study of Micro Power Plant with 6 Phase Generator for Rural Electrification in Sarawak	Engineering, Faculty of Engineering,University of Malaya	Hew Wooi Ping	大垣英明
提案	B-43	核融合炉複合照射環境下におけるタングステン中の水素同位体挙動	Hydrogen isotope behavior under complex fusion irradiation environment	大阪大学大学院工学研究科	上田良夫	木村晃彦
提案	B-44	Fe-Cr-Ni合金中の照射損傷組織に及ぼすSFEの影響	Effect of SFE on irradiation micrstructure in Fe-Cr-Ni alloys	東北大学大学院工学研究科	藪内聖皓	木村晃彦
提案	B-45	先進原子力材料としての粒子析出/分散強化型ニッケル基合金の照射影響評価	Effect of temperature and micro structure on mechanical property in low-activation steel	北海道大学大学院工学研究院	鵜飼重治	木村晃彦

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	B-46	酸化物/窒化物セラミックスの照射誘起微細構造～電子励起および選択的はじき出し損傷の効果～	Microstructure evolution of ion irradiated Ni-based precipitation/dispersion strengthened alloys (for advanced nuclear materials)	九州大学大学院工学研究院	安田和弘	木村晃彦
提案	B-47	低放射化鋼の機械的特性におよぼす温度と組織の影響	Microstructure evolution of ion-irradiated oxide/nitride ceramics～Role of electronic excitation and selective displacement damage～	福島工業高等専門学校機械工学科	木下博嗣	木村晃彦
提案	B-48	極限ナノ材料の物性解明～半導体性ナノシートの電子準位の決定～	Study on Photo- and Electronic- Properties of Atomic Layer Materials using Photoluminescence Spectroelectrochemistry	九州大学大学院工学研究院応用化学部門	中嶋直敏	松田一成
提案	B-49	ヘリオトロンJ装置における輻射輸送コードの開発	Development of a radiative transfer code in Heliotoron J	香川高等専門学校情報工学科	川染勇人	水内　亨
共同利用	C-1	固体表面の超高速光学応答計測のための単一アト秒レーザーパルス発生装置の開発	Development of attosecond laser pulse generator for measuring ultrafast optical response on solid surfaces	東京農工大学工学部物理システム工学科	宮地悟代	松田一成
共同利用	C-2	赤外自由電子レーザを用いた光触媒物質成膜および生物CO2固定の研究	Study on photocatalytic film synthesis and biological CO2 fixing using infrared free electron laser	日本大学松戸歯学部	寒河江 登志朗	大垣英明
共同利用	C-3	ヘリオトロンJに於ける作動型ダブルプローブによる周辺計測と高周波加熱の研究	Boundary diagnostics using differential double probe and rf heating in Heliotron J	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所	上原和也	水内　亨
共同利用	C-4	細胞内エネルギー産生システムを制御する部位特異的RNA変異導入法	Development of the site-directed RNA mutagenesis for regulating an energy production in the cell	福岡大学理学部	福田将虎	森井　孝