

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23001	○	低温プラズマによって生じるDNA損傷の特徴解析—フェムト秒近赤外レーザーフィラメントによるプラズマとの比較—	Characterization of DNA damage induced by cold plasma – comparison with that by near infrared femtosecond laser filamentation –	関西光科学研究所	赤松 憲
23002	○	上皮癌バリアに対する大気圧低温プラズマ照射溶液の効果	Effect of plasma-activated solution on epithelial cancer barrier	岐阜薬科大学	五十里 彰
23003	○	浴面放電を用いた植物細胞への分子導入に有効なプラズマ生成活性種の特定	Identification of plasma-generated active species effective for molecular introduction into plant cells using surface discharge	愛媛大学	池田 善久
23004		プラズマ処理による低次元シリコン材料のフォノン輸送制御	Control of phonon transport in low-dimensional Si by plasma process	静岡大学	池田 浩也
23005		低温大気圧プラズマ誘起の液中活性酸素生成量の測定を可能とする高性能ESRセンサとシステムの開発	Development of a compact high-performance ESR sensor and system to investigate the amount of reactive oxygen species in liquids induced by low-temperature atmospheric pressure plasma irradiation	金沢大学	石島 達夫
23006		低温プラズマを用いた半導体ナノ構造膜形成プロセスの開発	Development on a process for semiconductor nano-structured films by using low temperature plasmas	名城大学	内田 儀一郎
23007		In-situ重合製法のポリマー複合材に対するプラズマ機能化させたカーボンナノチューブの効果の解明	Effect of Plasma-functionalized Carbon nanotubes on Polymer Composite with In-situ Polymerization	中部大学	小川 大輔
23008		ヘリウムプラズマを用いたポーラスシリコンのリチウムイオン二次電池用負極材料特性	Cathodic property of porous silicon using helium plasma for lithium-ion batteries	東京大学	梶田 信

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23009		短寿命活性種を含むプラズマ-液体界面の物質輸送モデルの構築	Formulation of substance transport model at plasma-liquid interface including short-lived reactive species	東北大学	金子 俊郎
23010		粉体ターゲットを用いたスパッタリング法による傾斜機能性半導体薄膜の作製に関する研究	Preparation of hydrogen embrittlement prevention semiconductor film by sputtering deposition using powder target	佐世保工業高等専門学校	川崎 仁晴
23011		プラズマ刺激による高度細胞機能制御手法の開発	Development of control method of cell functions using plasma stimulation	名城大学	熊谷 慎也
23012		低温プラズマ照射アミノ酸結晶におけるフリーラジカル生成機構の解明	Elucidation of the mechanism on free radical formation in amino acid crystals exposed to low temperature plasma	名古屋大学	近藤 隆
23013	○	MEMSノズルによる植物細胞の配列培地固定とプラズマバイオ応用	Arraying plant cells on culture media using MEMS nozzle for plasma bio-application	豊田工業大学	佐々木 実
23014	○	低温プラズマによる膀胱癌治療法に関する基礎的検討	Intravesical administration of low-temperature plasma for bladder cancer	北海道大学	佐々木 東
23015	○	腫瘍微小環境に着目したフェロトーシス誘発プラズマ活性化乳酸リンゲル液による癌治療の創成	Creation for cancer treatment with ferroptosis-induced Plasma-activated Lactate ringer's solution focusing on tumor microenvironment	名古屋大学	佐藤 康太郎
23016		大気圧低温プラズマ照射溶液中の電荷輸送に関する量子コンピューティングモデリング	Quantum computing modelling of charge transport in liquid irradiated with atmospheric plasma	九州大学	白谷 正治

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23017		DBD埋込マイクロコンタクターを用いたプラズマ液界面プロセスに関する研究	A Study on the Plasma-Liquid Interfacial Processes using a DBD-embedded Micro Contactor	大阪公立大学	白藤 立
23018		SiCエッチング用プラズマの計測およびシミュレーション	Measurement and simulation of plasma for SiC etching	東京工科大学	高木 茂行
23019		SiC/CNW足場基材の表面形態および電気刺激が幹細胞の細胞挙動に与える影響	Effects of surface morphology and electrical stimulation for SiC/CNW cell scaffolds on cellular behavior of stem cell	愛知工業大学	竹内 和歌奈
23020		アークを用いたナノ炭素材料の選択的生成にむけたラジカル分布の計測	Radical distribution during nano-carbon synthesis using Arc discharge	九州大学	田中 学
23021		熱プラズマにより大量生成したナノ粒子の表面分析	Surface Analysis of Nanoparticles Synthesized by Thermal Plasmas	金沢大学	田中 康規
23022		フェムト秒レーザー生成プラズマを含む液中プラズマにより処理された表面改質粒子の分析	Surface analysis of surface-modified-particles treated by plasmas in solution including femtosecond laser generated plasmas	東京大学	寺嶋 和夫
23023		プラズマイオン照射に伴う半導体ナノ界面の欠陥の発生と修復	Defect creation and recovery in semiconductor nano-interface by plasma ion irradiation	産業技術総合研究所	布村 正太
23024	○	低温プラズマを利用したがん治療の新規治療戦略の確立	Development of novel strategies in cancer treatment using non-thermal plasma	岐阜薬科大学	原 宏和

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23025	○	低温プラズマの生体レドックス応用を目指したプローブ反応性評価	Evaluation DNP probe for monitoring redox reaction in bio-sample after irradiation of atmospheric cold plasma	岐阜大学	兵藤 文紀
23026	○	低温大気圧プラズマによるDNA損傷応答	DNA damage response induced by cold atmospheric plasma	富山県立大学	古澤 之裕
23027	○	低温プラズマ処理溶液によるカビの生育に対する効果の解明	Elucidation of the effect of low-temperature plasma treatment solution on fungal growth	中部大学	町田 千代子
23028		プラズマ界面反応におよぼす酸素添付の効果	Effect of oxygen addition on plasma surface interaction	大阪公立大学	松浦 寛人
23029	○	ナノマテリアルのレドックス触媒作用と低温プラズマ照射がこれに及ぼす影響の評価	Evaluation of Redox catalysis of nanomaterials and the effect of low-temperature plasma irradiation on it.	名古屋大学	本岡 大社
23030		Si/SiO ₂ 超格子ナノホールアレイ形成プロセスの開発	Development of fabrication process of Si/SiO ₂ superlattice nanohole array	岐阜大学	山田 繁
23031		金ナノ粒子併用プラズマ治療に向けたDNA損傷の増強効果の検証	Study of DNA damages induced by plasma with gold nanoparticles	名古屋大学	余語 克紀
23032	○	低温プラズマを利用した植物遺伝子改変方法の確立	Application of low temperature plasma to improve genetic modification technology in plants	名古屋大学	吉岡 泰

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23033	○	大気圧低温プラズマ照射溶液の皮膚創傷治癒作用におけるmiRNAの役割の解明	Role of miRNAs in skin wound healing induced by plasma-activated solution	岐阜薬科大学	吉野 雄太
23034		分裂酵母実験に用いるプラズマジェットの特性評価	Characterization of a plasma jet used in fission yeast experiments	核融合科学研究所	吉村 信次
23035	/	酸素ラジカル活性化トリプトファン溶液による植物成長促進機序の解明	Analysis of the plant growth mechanism promoted by oxygen-radical-treated tryptophan solutions	名城大学	伊藤 昌文
23036	/	アレルギー疾患に対する低温プラズマの作用の分子機構の解明	The effect of non-thermal plasma on allergic disease	岐阜薬科大学	大塚 智裕
23037	/	低温プラズマ照射ヨード溶液の口腔がん治療への応用	Application of non-thermal plasma-activated iodide solution to oral cancer treatment	岐阜薬科大学	神谷 哲朗
23038	/	低温プラズマ照射に対する植物の初期応答メカニズムの解明	Molecular mechanisms for initial responses of plants to low-temperature plasma irradiation	東京理科大学	朽津 和幸
23039	/	大気圧プラズマを用いた高分子表面改質	Polymer surface modification with atmospheric pressure plasma treatment	岐阜薬科大学	近藤 伸一
23040	/	低温プラズマ技術を活用したヒトコロナウイルスの不活化	Inactivation of human coronavirus using cold plasma	東北大学	佐々木 渉太

2023年度 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター共同利用・共同研究採択一覧

採択番号	重点 テーマ	共同利用・共同研究課題		研究代表者	
		和文	英文	所属機関	氏名
23041	/	プラズマが誘導する細胞応答の分子遺伝学的解析	Molecular genetic analysis of plasma-induced cellular responses	自然科学研究機構	定塚 勝樹
23042	/	低温プラズマによる動く遺伝子‘トランスポゾン’の転移誘導の分子メカニズムの解明	Elucidation of the molecular mechanism of low-temperature plasma treatment for transposon activation	基礎生物学研究所	梶根 一夫
23043	/	植物の成長に対するプラズマ照射の影響の簡便な評価法の確立と関与する標的因子の探索・同定	A simple evaluation method for the effect of plasma irradiation on plant growth, and search for the target factors involved.	東京理科大学	坪山 祥子