

# 平成28年度 研究領域・課題等一覧

平成28年4月現在

## CREST

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出	谷口 研二 大阪大学 名誉教授 秋永 広幸 産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 総括研究主幹	H27年度～H33年度
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	江口 浩一 京都大学大学院工学研究科 教授	H25年度～H32年度
エネルギー高効率利用のための相界面科学	花村 克悟 東京工業大学工学院 教授	H23年度～H30年度
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	磯貝 彰 奈良先端科学技術大学院大学 名誉教授	H23年度～H30年度
海洋生物多様性及び生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出	小池 勲夫 東京大学 名誉教授	H23年度～H30年度
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創成のための基盤技術の創出	松永 是 東京農工大学 学長	H22年度～H29年度
太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出	山口 真史 豊田工業大学スマートエネルギー技術研究センター 特任教授・センター長	H21年度～H28年度
持続可能な水利用を実現する革新的な技術とシステム	大垣眞一郎 公財水道技術研究センター 理事長 依田 幹雄 株日立製作所インフラシステム社 技術主管	H21年度～H28年度
環境変動に対する植物の頑健性の解明と応用に向けた基盤技術の創出	田畑 哲之 公益財団法人かずさDNA研究所 所長・副理事長	H27年度～H33年度
統合1細胞解析のための革新的技術基盤	菅野 純夫 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授	H26年度～H32年度
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端的基盤技術	田中 啓二 公財東京都医学総合研究所 所長	H24年度～H31年度
生命動態の理解と制御のための基盤技術の創出	山本 雅 沖縄科学技術大学院大学 細胞シグナルユニット 教授	H23年度～H31年度
新たな光機能や光物性の発現・利活用を基軸とする次世代フォトニクスの基盤技術	北山 研一 大阪大学 大学院工学研究科 教授	H27年度～H33年度
多様な天然炭素資源の活用に資する革新的触媒と創出技術	上田 渉 神奈川大学 工学部物質生命化学科 教授	H27年度～H33年度
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する基盤技術の創出	黒部 篤 株東芝研究開発センター 理事	H26年度～H32年度
素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	桜井 貴康 東京大学生産技術研究所 教授 横山 直樹 株富士通研究所 フェロー	H25年度～H32年度
超空間制御に基づく高度な特性を有する革新的機能素材等の創製	瀬戸山 亨 三菱化学株 フェロー・執行役員／株三菱化学科学技術研究センター瀬戸山研究室 室長	H25年度～H32年度
新機能創出を目指した分子技術の構築	山本 尚 シカゴ大学 名誉教授／ 中部大学 教授・分子性触媒研究センター長	H24年度～H31年度
元素戦略を基軸とする物質・材料の革新的機能の創出	玉尾 皓平 国立研究開発法人理化学研究所 研究顧問／ グローバル研究クラスター長	H22年度～H29年度
現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築	坪井 俊 東京大学大学院数理科学研究科 教授	H26年度～H33年度
人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築	萩田 紀博 株国際電気通信基礎技術研究所 取締役／ 社会メディア総合研究所 所長	H26年度～H33年度
科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化	田中 謙 北海道大学大学院情報科学研究科 特任教授	H25年度～H32年度
ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	喜連川 優 国立情報学研究所 所長／東京大学生産技術研究所 柴山 悦哉 教授 東京大学情報基盤センター 教授	H25年度～H32年度
分散協調型エネルギー管理システム構築のための理論及び基盤技術の創出と融合展開	藤田 政之 東京工業大学工学院 教授	H24年度～H31年度
ポストベタスケール高性能計算に資するシステムソフトウェア技術の創出	佐藤 三久 理化学研究所 計算科学研究機構 プロジェクトリーダー	H22年度～H29年度
共生社会に向けた人間調和型情報技術の構築	西田 豊明 京都大学大学院情報学研究科 教授	H21年度～H28年度

さきがけ

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出	谷口 研二 大阪大学 名誉教授 秋永 広幸 産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 総括研究主幹	H27年度～H32年度
再生可能エネルギーからのエネルギーキャリアの製造とその利用のための革新的基盤技術の創出	江口 浩一 京都大学大学院工学研究科 教授	H25年度～H30年度
エネルギー高効率利用と相界面	花村 克悟 東京工業大学工学院 教授	H23年度～H29年度
二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出	磯貝 彰 奈良先端科学技術大学院大学 名誉教授	H23年度～H28年度
太陽光と光電変換機能	早瀬 修二 九州工業大学大学院生命体工学研究科 研究科長/教授	H21年度～H28年度
光エネルギーと物質変換	井上 晴夫 首都大学東京人工光合成研究センター センター長/特任教授	H21年度～H28年度
フィールドにおける植物の生命現象の制御に向けた次世代基盤技術の創出	岡田 清孝 龍谷大学 農学部 教授	H27年度～H32年度
統合1細胞解析のための革新的技術基盤	浜地 格 京都大学大学院工学研究科 教授	H26年度～H31年度
疾患における代謝産物の解析および代謝制御に基づく革新的医療基盤技術の創出	小田 吉哉 (株)エーザイ バイオマーカー&パーソナライズドメディスン機能ユニット プレジデント	H25年度～H30年度
生体における動的恒常性維持・変容機構の解明と制御	春日 雅人 国立国際医療研究センター 総長	H24年度～H29年度
ライフサイエンスの革新を目指した構造生命科学と先端の基盤技術	若槻 壮市 米国SLAC国立加速器研究所光科学部門 教授/ スタンフォード大学医学部 教授	H24年度～H29年度
細胞機能の構成的な理解と制御	上田 泰己 東京大学大学院医学系研究科 教授	H23年度～H29年度
炎症の慢性化機構の解明と制御	高津 聖志 富山県薬事研究所 所長	H22年度～H28年度
脳神経回路の形成・動作と制御	村上富士夫 大阪大学 名誉教授	H21年度～H28年度
iPS細胞と生命機能	西川 伸一 JT生命誌研究館 顧問/NPOオール・アバウト・サイエンス・ジャパン (AASJ) 代表理事	H20年度～H27年度
光の極限制御・積極利用と新分野開拓	植田 憲一 電気通信大学 名誉教授	H27年度～H32年度
革新的触媒の科学と創製	北川 宏 京都大学 大学院理学研究科 教授	H27年度～H32年度
素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	桜井 貴康 東京大学生産技術研究所 教授 横山 直樹 (株)富士通研究所 フェロー	H25年度～H30年度
超空間制御と革新的機能創成	黒田 一幸 早稲田大学理工学術院 教授	H25年度～H30年度
分子技術と新機能創出	加藤 隆史 東京大学大学院工学系研究科 教授	H24年度～H29年度
新物質科学と元素戦略	細野 秀雄 東京工業大学 応用セラミックス研究所/フロンティア研究機構 教授、元素戦略研究センター センター長	H22年度～H28年度
理論・実験・計算科学とデータ科学が連携・融合した先進的マテリアルズインフォマティクスのための基盤技術の構築	常行 真司 東京大学 大学院理学系研究科 教授	H27年度～H32年度
情報科学との協働による革新的な農産物栽培手法を実現するための技術基盤の創出	二宮 正士 東京大学 大学院農学生命科学研究科附属 生態調和農学機構 教授	H27年度～H32年度
社会的課題の解決に向けた数学と諸分野の協働	國府 寛司 京都大学大学院理学研究科 教授	H26年度～H31年度
社会と調和した情報基盤技術の構築	安浦 寛人 九州大学 理事・副学長	H26年度～H31年度
ビッグデータ統合活用のための次世代基盤技術の創出・体系化	喜連川 優 国立情報学研究所 所長/東京大学生産技術研究所 教授 柴山 悦哉 東京大学情報基盤センター 教授	H25年度～H30年度
情報環境と人	石田 亨 京都大学大学院情報学研究科 教授	H21年度～H28年度

〈終了：H19発足までの42領域1218課題〉

ERATO

プロジェクト名	研究総括	実施年度
浅野酵素活性分子	浅野 泰久 富山県立大学工学部生物工学研究センター 教授	H23年度～H28年度
野村集団微生物制御	野村 暢彦 筑波大学 生命環境系 教授	H27年度～H32年度
佐藤ライブ予測制御	佐藤 匠徳 (株)国際電気通信基礎技術研究所 佐藤匠徳特別研究所 所長	H25年度～H30年度
東原化学感覚シグナル	東原 和成 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	H24年度～H29年度
斎藤全能性エピゲノム	斎藤 通紀 京都大学大学院医学研究科 教授	H23年度～H28年度

プロジェクト名	研究総括	実施年度
染谷生体調和エレクトロニクス	染谷 隆夫 東京大学大学院工学系研究科 教授	H23年度～H28年度
山元アトムハイブリッド	山元 公寿 東京工業大学 資源化学研究所 教授	H27年度～H32年度
齊藤スピン量子整流	齊藤 英治 東北大学原子分子材料科学高等研究機構/金属材料研究所 教授	H26年度～H31年度
百生量子ビーム位相イメージング	百生 敦 東北大学多元物質科学研究所 教授	H26年度～H31年度
安達分子エキシトン工学	安達千波矢 九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター センター長/教授	H25年度～H30年度
磯部縮退π集積	磯部 寛之 東北大学原子分子材料科学高等研究機構 教授	H25年度～H30年度
伊丹分子ナノカーボン	伊丹健一郎 名古屋大学トランスフォーメティブ生命分子研究所 拠点長/名古屋大学大学院理学研究科 教授	H25年度～H30年度
美濃島知的光シンセサイザ	美濃島 薫 電気通信大学情報理工学系研究科 教授	H25年度～H30年度
秋吉バイオナノトランスポーター	秋吉 一成 京都大学大学院工学研究科 教授	H23年度～H28年度
金井触媒分子生命	金井 求 東京大学大学院薬学系研究科 教授	H23年度～H28年度
川原万有情報網	川原 圭博 東京大学 大学院情報理工学系研究科 准教授	H27年度～H32年度
石黒ヒューマンロボットインタラクション	石黒 浩 大阪大学大学院基礎工学研究科 教授 (株)国際電気通信基礎技術研究所 石黒浩特別研究所 客員所長	H26年度～H31年度
河原林巨大グラフ	河原林健一 国立情報学研究所 教授	H24年度～H29年度

〈終了：93プロジェクト〉

ACCEL

研究開発課題名	研究代表者	開始年度
元素間融合を基軸とする物質開発と応用展開	北川 宏 京都大学 大学院理学研究科 教授	H27～
近接場結合集積技術による革新的情報処理システムの実現と応用展開	黒田 忠広 慶應義塾大学 理工学部 教授	H27～
濃厚ポリマーブラシのレジリエンシー強化とトライボロジー応用	辻井 敬亘 京都大学 化学研究所 教授	H27～
PSD法によるフレキシブル窒化物半導体デバイスの開発	藤岡 洋 東京大学 生産技術研究所 教授	H26～
ダイヤモンド電極の物質科学と応用展開	栄長 泰明 慶應義塾大学 理工学部 教授	H26～
超活性固定化触媒開発に立脚した基幹化学プロセスの徹底効率化	魚住 泰広 自然科学研究機構 分子科学研究所 教授	H26～
共生ネットワークの分子基盤とその応用展開	川口正代司 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 教授	H26～
触原色に立脚した身体性メディア技術の基盤構築と応用展開	館 暉 東京大学 名誉教授/高齢社会総合研究機構 特任研究員	H26～
自己組織化技術に立脚した革新的分子構造解析	藤田 誠 東京大学 大学院工学系研究科 教授	H26～
縦型BC-MOSFETによる三次元集積工学と応用展開	遠藤 哲郎 東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター センター長	H26～
PCPNANO空間による分子制御科学と応用展開	北川 進 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 拠点長・教授	H25～
フォトリソグラフィの高輝度・高出力化	野田 進 京都大学 工学研究科 教授	H25～
エレクトロニクス物質科学と応用展開	細野 秀雄 東京工業大学 応用セラミックス研究所/フロンティア研究機構 教授、 元素戦略研究センター センター長	H25～

先端的低炭素化技術開発(ALCA)

研究領域	研究課題名	研究開発代表者	開始年度
太陽電池および太陽エネルギー利用システム	高効率ポリマー系太陽電池の開発	尾坂 格 理化学研究所 創発物性科学研究センター 上級研究員	H26
太陽電池および太陽エネルギー利用システム	太陽光励起レーザー・単色型太陽電池結合発電	元廣 友美 名古屋大学 グリーンモビリティ連携研究センター 教授	H25
太陽電池および太陽エネルギー利用システム	液晶科学に基づく革新的塗布型有機太陽電池の開発	尾崎 雅則 大阪大学 大学院工学研究科 教授	H23

研究領域	研究課題名	研究開発代表者	開始年度
太陽電池および太陽エネルギー利用システム	高温フォトリソによる高度太陽エネルギー利用	湯上 浩雄 東北大学 大学院工学研究科 教授	H23
超伝導システム	REBCO全超伝導回転機の開発	岩熊 成卓 九州大学 大学院システム情報科学研究科 教授	H26
超伝導システム	磁気分離法による発電所ボイラー給水中の酸化鉄除去	西嶋 茂宏 大阪大学 大学院工学研究科 教授	H25
超伝導システム	カルノー効率の60%に達する廃熱回生熱音響システム	長谷川真也 東海大学 工学部 講師	H25
超伝導システム	低炭素社会を支える輸送機器用超伝導回転機システム	中村 武恒 京都大学 大学院工学研究科 准教授	H24
超伝導システム	低エネルギー情報ネットワーク用光・磁気・超伝導融合システム	藤巻 明 名古屋大学 大学院工学研究科 教授	H23
蓄電デバイス	高出力・高容量ナリチウムイオン電池用炭素負極材の開発	松尾 吉晃 兵庫県立大学 大学院工学研究科 准教授	H26
蓄電デバイス	界面イオン伝導膜を用いたリチウムインサージョンのin-situ観察と高エネルギー密度LIBの開発	末永 智一 東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 教授	H25
蓄電デバイス	メタルフリー空気電池の創製 ※	山田 裕貴 東京大学 大学院工学系研究科 助教	H24
蓄電デバイス	高エネルギー密度を有する革新的マグネシウム蓄電池の開発 ※	市坪 哲 京都大学 大学院工学研究科 准教授	H23
蓄電デバイス	“その場形成”概念に基づく高出力型全固体電池の創成	入山 恭寿 名古屋大学 大学院工学研究科 教授	H23
蓄電デバイス	高効率水素製造水蒸気電解/燃料電池可逆動作デバイスの開発	内田 裕之 山梨大学 クリーンエネルギー研究センター 教授	H23
蓄電デバイス	中低温イオン液体を用いた非リチウム革新二次電池の開発	萩原 理加 京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授	H23
耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料	耐火金属BCC高濃度固溶体をベースとした超耐熱材料創成	三浦 誠司 北海道大学 大学院工学研究科 教授	H26
耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料	MoSiB基超高温材料の先進的デザインと鑄造プロセスの確立	吉見 享祐 東北大学 大学院工学研究科 教授	H25
耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料	輻射熱反射コーティングによる革新的遮熱技術	香川 豊 東京大学 先端科学技術研究センター 教授	H23
バイオテクノロジー	原形質流動の人工制御：植物バイオマス増産の基盤技術としての確立	富永 基樹 早稲田大学 教育・総合科学学術院 専任講師	H26
バイオテクノロジー	気相微生物反応を用いる革新的バイオプロセスによるメタン/メタノール変換	堀 克敏 名古屋大学 大学院工学研究科 教授	H26
バイオテクノロジー	転写と時計の改変によるラン藻炭素源供給の量的緩和とコハク酸生産	小山内 崇 明治大学 農学部 専任講師	H25
バイオテクノロジー	人工ヘテロシス技術による植物バイオマスの多次元増産	持田 恵一 理化学研究所 環境資源科学研究センター チームリーダー	H25
バイオテクノロジー	種々の作物に持続的な耐病性を付与する技術の創成	能年 義輝 岡山大学 大学院環境生命科学研究科 准教授	H24
バイオテクノロジー	珪藻のフィジオリミクスに基づく褐色のエネルギー革命	菓子野康浩 兵庫県立大学 大学院生命理学研究科 准教授	H23
革新的省・創エネルギー化学プロセス	相転移型ナノゲルのpKa制御によるCO <sub>2</sub> 分離膜・プロセスの開発	星野 友 九州大学 大学院工学研究科 准教授	H26
革新的省・創エネルギー化学プロセス	内部凝縮型反応システムによるメタノール製造プロセスの高効率化	小俣 光司 島根大学 大学院総合理工学研究科 教授	H25
革新的省・創エネルギー化学プロセス	炭素系触媒によるリグノセルロース分解	福岡 淳 北海道大学 触媒化学研究センター 教授	H25
革新的省・創エネルギー化学プロセス	高品質SiC単結晶薄膜の革新的低温・高速成長技術の創製	松本 祐司 東北大学 大学院工学研究科 教授	H25
革新的省・創エネルギー化学プロセス	水の分離コスト削減を目指したエステル不可逆型加水分解およびアルケンの直接的変換	徳永 信 九州大学 大学院理学研究科 教授	H24
革新的省・創エネルギー化学プロセス	植物バイオマス生産高度化のための合成プロモーター作出	山本 義治 岐阜大学 応用生物科学部 教授	H24
革新的省・創エネルギーシステム・デバイス	階層構造磁気蓄熱再生器を持つ磁気ヒートポンプの開発	川南 剛 神戸大学 大学院工学研究科 准教授	H26
革新的省・創エネルギーシステム・デバイス	熱源の温度変化に対応したトリラテラルサイクル蒸気機関の開発	鹿園 直毅 東京大学 生産技術研究所 教授	H24
革新技術領域 (小長井PO担当)	シリコン・ペロブスカイト 2 端子タンデム太陽電池の高効率化の研究開発	野田 武司 物質・材料研究機構 太陽光発電材料ユニット グループリーダー	H27
革新技術領域 (小長井PO担当)	光とキャリアを完全利用するナノ構造体・結晶シリコン融合太陽電池	宇佐美徳隆 名古屋大学 大学院工学研究科 教授	H23
革新技術領域 (大崎PO担当)	低コスト高温超伝導線材	土井 俊哉 京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授	H23
革新技術領域 (逢坂PO担当)	水素/空気二次電池の開発	盛満 正嗣 同志社大学 理工学部 教授	H24
革新技術領域 (逢坂PO担当)	グラフェンの特異性とナノ積層による300Wh/kgキャパシター	唐 捷 物質・材料研究機構 先端材料プロセスユニット グループリーダー	H23
革新技術領域 (近藤PO担当)	人為的アポミクシス誘導技術の開発による植物育種革命	高木 優 埼玉大学 大学院理工学研究科 教授	H27

研究領域	研究課題名	研究開発代表者	開始年度
革新技術領域 (近藤PO担当)	低炭素化に資する発酵微生物のゲノム育種およびゲノム工学的「耐熱化」	松下 一信 山口大学 農学部 教授 (特命)	H23
革新技術領域 (近藤PO担当)	根圏微生物共生系を活用した高次植生バイオプロセスの開発	森川 正章 北海道大学 大学院地球環境科学研究科 教授	H23
革新技術領域 (辰巳PO担当)	相分離型省エネルギーCO <sub>2</sub> 吸収剤の開発	町田 洋 名古屋大学 大学院工学研究科 助教	H27
革新技術領域 (辰巳PO担当)	イオン液体とラジカルを利用したリグノセルロースリファイナリー	高橋 憲司 金沢大学 理工研究域 教授	H23
革新技術領域 (谷口PO担当)	水銀ランプ殺菌灯の代替となる縦型高効率・深紫外LEDの開発	平山 秀樹 理化学研究所 平山量子光子学研究室 主任研究員	H27
革新技術領域 (谷口PO担当)	空間結像アイリス面型・超低消費電力ディスプレイ	川上 徹 東北大学 大学院工学研究科 産学官連携研究員	H24
革新技術領域 (谷口PO担当)	ナノ中空粒子を用いた高効率高輝度照明の開発	藤 正督 名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授	H24
次世代蓄電池 (特別重点技術領域)	全固体電池チーム	辰巳砂昌弘 大阪府立大学 大学院工学研究科 教授	H25
次世代蓄電池 (特別重点技術領域)	正極不溶型リチウム-硫黄電池チーム	渡邊 正義 横浜国立大学 大学院工学研究科 教授	H25
次世代蓄電池 (特別重点技術領域)	次々世代電池チーム	金村 聖志 首都大学東京 大学院都市環境科学研究科 教授	H25
次世代蓄電池 (特別重点技術領域)	実用化加速推進チーム	金村 聖志 首都大学東京 大学院都市環境科学研究科 教授	H28
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	微生物変換と触媒技術を融合した基幹化合物の原料転換	新井 隆 株式会社ダイセル 研究開発本部 先端材料企画部 部長	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	革新的合成法による高性能な高分子多糖類バイオプラスチックの創製と高機能部材化	岩田 忠久 東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	非可食バイオマスからカルボン酸およびアルコール類の高効率合成	中島 清隆 北海道大学 触媒科学研究所 准教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	海洋微生物酵素群によるリグニン分解高度化と人工漆材への展開	大田ゆかり 海洋研究開発機構 海洋生命理工学研究開発センター 主任技術研究員	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	糖質バイオマスからグリコール酸ポリマーを合成する微生物プロセスの開発	松本謙一郎 北海道大学 大学院工学研究科 准教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	加硫の技術革新による天然ゴムの新展開	池田 裕子 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科 教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	糖質に依存しないムコン酸のバイオ生産	園木 和典 弘前大学 農学生命科学部 准教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	バイオマスプラスチックを使いこなすための高機能バイオ界面活性剤の開発	羽部 浩 産業技術総合研究所 機能化学研究部門バイオケミカルグループ 研究グループ長	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	バイオ燃料廃棄物系バイオマスからポリマー原料への微生物転換	中島 敏明 筑波大学 生命環境系 教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	ナノセルロースが分子キラリティを支配する界面不斉反応の創製	北岡 卓也 九州大学 大学院農学研究院 教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	セルロースナノファイバーを用いた高機能性プラスチック極限軽量断熱発泡部材の開発	大嶋 正裕 京都大学 大学院工学研究科 教授	H27
ホワイトバイオテクノロジー (特別重点技術領域)	バイオマス由来のセルロースナノファイバーを用いた“しなやか”な高分子複合材料の創出	西野 孝 神戸大学 大学院工学研究科 教授	H27
生物資源の制御によるバイオマス・有用成分の増産	ゼロから創製する新しい木質の開発	光田 展隆 産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 主任研究員	H23
生物資源の制御によるバイオマス・有用成分の増産	気孔開度制御による植物の光合成活性と生産量の促進	木下 俊則 名古屋大学 トランスフォーメティブ生命分子研究所 教授	H22
生物資源の制御によるバイオマス・有用成分の増産	酢酸発酵によるリグノセルロースからの先進高効率エタノール生産	坂 志朗 京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授	H22
バイオマスの化成品化およびポリマー化のための高効率生産プロセスの開発	固相基質分解酵素のナノバイオ設計：CO <sub>2</sub> バイパス炭素循環	梅津 光央 東北大学 大学院工学研究科 教授	H23
バイオマスの化成品化およびポリマー化のための高効率生産プロセスの開発	微生物バイオマスを用いたスーパーエンジニアリングプラスチックの創出	金子 達雄 北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科 准教授	H22
バイオマスの化成品化およびポリマー化のための高効率生産プロセスの開発	多機能不均一系触媒の開発	原 亨和 東京工業大学 フロンティア研究機構 教授	H24
バイオマスの化成品化およびポリマー化のための高効率生産プロセスの開発	天然多環芳香族からの単環芳香族の単離・製造技術開発	増田 隆夫 北海道大学 大学院工学研究科 教授	H24
高品位大口径GaN基板の開発	省エネデバイス用8インチ超大口径GaNウエハ	森 勇介 大阪大学 大学院工学研究科 教授	H24
低CO <sub>2</sub> 排出型次世代火力発電用新規耐熱材料の開発	単結晶超合金タービン翼の直接完全リサイクル法の開発	原田 広史 物質・材料研究機構 環境エネルギー材料部門 特命研究員	H25
低CO <sub>2</sub> 排出型次世代火力発電用新規耐熱材料の開発	窒素を有効利用した次世代超耐熱フェライト鋼の創製	中島 英治 九州大学 大学院総合理工学研究科 教授	H23
低CO <sub>2</sub> 排出型次世代火力発電用新規耐熱材料の開発	界面機能化に基づくMoSi <sub>2</sub> 基Brittle/Brittle複相単結晶超耐熱材料の開発	乾 晴行 京都大学 大学院工学研究科 教授	H22
低CO <sub>2</sub> 排出型次世代火力発電用新規耐熱材料の開発	革新的800℃級火力発電プラント用超耐熱鋼の設計原理	竹山 雅夫 東京工業大学 大学院理工学研究科 教授	H22
省エネルギー社会に向けた革新的軽量材料の創製	革新的超軽量汎用型マグネシウム合金の開発および部材創製のための基盤技術の構築	鎌土 重晴 長岡技術科学大学 工学部 教授	H24

研究領域	研究課題名	研究開発代表者	開始年度
省エネルギー社会に向けた革新的軽量材料の創製	自己治癒機能を有するジェットエンジン用革新的酸化物質耐熱軽量材料の開発	中尾 航 横浜国立大学 大学院工学研究院 准教授	H24
省エネルギー社会に向けた革新的軽量材料の創製	軽量・超耐食性社会のための新しいチタン粉末製造プロセスの実用化	宇田 哲也 京都大学 大学院工学研究科 教授	H22
液体水素冷却による超伝導電気機器の開発	高性能MgB2長尺線材の開発	熊倉 浩明 物質・材料研究機構 超伝導線材ユニット 特命研究員	H22
液体水素冷却による超伝導電気機器の開発	液体水素冷却による超伝導電気機器の開発	白井 康之 京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授	H22
液体水素冷却による超伝導電気機器の開発	低コストREBCO長尺線材の開発	松本 要 九州工業大学 大学院工学研究院 教授	H22
自律分散型次世代スマートコミュニティ	有機無機ハイブリッド高効率太陽電池の開発	宮坂 力 桐蔭横浜大学 大学院工学研究科 教授	H25
自律分散型次世代スマートコミュニティ	非真空プロセスによる未来型化合物薄膜太陽電池の高性能化技術開発	山田 明 東京工業大学 大学院理工学研究科 教授	H22
自律分散型次世代スマートコミュニティ	燃料電池カソード触媒機能を有するカーボンアロイの開発と評価	尾崎 純一 群馬大学 大学院理工学府 教授	H22
自律分散型次世代スマートコミュニティ	次世代ハイブリッドキャパシタに関する研究	杉本 渉 信州大学 先鋭領域融合研究群 環境・エネルギー材料科学研究所 教授	H22
自律分散型次世代スマートコミュニティ	液体燃料を蓄電媒体とする白金フリー燃料電池自動車	山口 進 ダイハツ工業(株) 開発部 担当社員	H22
自律分散型次世代スマートコミュニティ	有機無機ハイブリッドエアロゲルを基材とする多用途断熱材の開発	中西 和樹 京都大学 大学院理学研究科 准教授	H22

※ 本課題の管理は特別重点領域 次世代蓄電池 にて実施。

## 社会技術研究開発RISTEX

研究開発領域・プログラム	総括	研究期間
安全な暮らしをつくる新しい公/私空間の構築	山田 肇 東洋大学経済学部 教授	H27年度～H32年度
持続可能な多世代共創社会のデザイン	大守 隆 東京都市大学環境学部 教授	H26年度～H31年度
コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造	林 春男 防災科学技術研究所 理事長	H24年度～H29年度
科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム	森田 朗 国立社会保障・人口問題研究所 所長	H23年度～
問題解決型サービス科学研究開発プログラム	土居 範久 慶應義塾大学 名誉教授	H22年度～
研究開発成果実装支援プログラム【公募型】	富浦 梓 東京工業大学 元監事	H19年度～
研究開発成果実装支援プログラム【成果統合型】	有本 建男 政策研究大学院大学 教授	H25年度～

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)ーステージⅠ

支援タイプ	課題名	研究者	企業
シーズ顕在化タイプ	高速光トランシーバ試験装置用ボリマ光変調器の開発	榎波 康文 高知工科大学	(株)アドバンテスト研究所
シーズ顕在化タイプ	特定小電力無線向け弾性表面波フィルタの開発	大橋 雄二 東北大学	(株)Piezo Studio
シーズ顕在化タイプ	硬脆性ウエハレーザスライス技術及び装置の開発	平尾 一之 京都大学	パナソニック(株)
シーズ顕在化タイプ	樹脂製振動アクチュエータの開発	中村健太郎 東京工業大学	(株)ダイセル
シーズ顕在化タイプ	酸化ガリウム基板を用いた300nm-350nm紫外LEDの開発	平山 秀樹 理化学研究所	(株)タムラ製作所
シーズ顕在化タイプ	防腐効果のあるシクロデキストリン化粧品原料の開発	山村 初雄 名古屋工業大学	小池化学(株)
シーズ顕在化タイプ	多チャンネル同期検波IC搭載・高感度高速二次元アレイ磁気イメージセンサ	小林 伸聖 電磁材料研究所	セイコー-NPC(株)
シーズ顕在化タイプ	表面修飾高機能パーライトを用いた環境浄化事業の検討	中平 敦 大阪府立大学	三井金属鉱業(株)
シーズ顕在化タイプ	高機能性を有する配列CNT/樹脂フィルム開発	井上 翼 静岡大学	JNC(株)
シーズ顕在化タイプ	電界誘起気泡インジェクション技術を用いた遺伝子導入装置の開発	山西 陽子 芝浦工業大学	(株)ベックス

## コンパクト中性子源とその産業応用に向けた基盤技術の構築

支援タイプ	課題名	研究代表者	所属
産業ニーズ対応タイプ	He-3代替位置敏感型中性子検出器の開発	瓜谷 章	名古屋大学
産業ニーズ対応タイプ	医療用加速器中性子源技術の産業利用への応用に関する研究	熊田 博明	筑波大学
産業ニーズ対応タイプ	複合材料の品質管理を目指した小型中性子源小角散乱イメージング装置の開発	小泉 智	茨城大学
産業ニーズ対応タイプ	小型定常中性子源を用いた中性子透過撮像	清水 裕彦	名古屋大学
産業ニーズ対応タイプ	中性子フラットパネルディテクタの研究開発	高橋 浩之	東京大学
産業ニーズ対応タイプ	レーザー駆動中性子源の開発と高速ラジオグラフィへの応用	西村 博明	大阪大学
産業ニーズ対応タイプ	慣性静電閉じ込め式可搬型コンパクト熱中性子源の開発	長谷川 純	東京工業大学
産業ニーズ対応タイプ	レーザー駆動指向性中性子の発生・制御及び検出に関する基盤技術開発	花山 良平	光産業創成大学院大学
産業ニーズ対応タイプ	産業用コンパクト中性子源陽子加速器システムの小型化開発	林崎 規託	東京工業大学
産業ニーズ対応タイプ	安全で取扱容易なコンパクト中性子源のためのターゲット・減速体・ビーム輸送系の研究開発	山形 豊	理化学研究所

## IoT、ウェアラブル・デバイスのための環境発電の実現化技術の創成

支援タイプ	課題名	企業責任者	研究責任者
戦略テーマ重点タイプ	ジャイロ効果を利用したウェアラブル発電システム	谷口 博昭 精技金型株式会社	保坂 寛 東京大学
戦略テーマ重点タイプ	スポーツを対象としたウェアラブル圧電型振動発電モジュールの開発	加賀田 博司 パナソニック株式会社	神野 伊策 神戸大学
戦略テーマ重点タイプ	3次元圧電単結晶スプリングを用いた振動発電の研究開発	井上 憲司 株式会社Piezo Studio	大橋 雄二 東北大学
戦略テーマ重点タイプ	バイオ燃料電池を搭載したウェアラブルヘルスケアデバイスの創成	小出 哲 株式会社タニタ	四反田 功 東京理科大学

## ナノレベルの分解能と識別度をもつイオンセンサの実現に向けた技術開発

支援タイプ	課題名	企業責任者	研究責任者
戦略テーマ重点タイプ	標準CMOS集積回路とMEMSプロセスによるスマート・イオンセンサ技術の開発	小切間 正彦 株式会社メムス・コア	中里 和郎 名古屋大学
戦略テーマ重点タイプ	CMOSセンサ技術とMEMS技術を融合した高精細イオンイメージセンサ開発	水野 誠一郎 浜松ホトニクス株式会社	澤田 和明 豊橋技術科学大学
戦略テーマ重点タイプ	電子線検出によるイオン分布のナノイメージセンシングシステム	木村小粥啓子 株式会社アブコ	川田 善正 静岡大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)ーステージⅡ(旧起業挑戦、産学共同促進の各ステージを含む)

支援タイプ	課題名	研究者	企業
(本格)起業挑戦タイプ	油脂分解微生物を利用する低コスト・ハイパフォーマンス排水処理システム	堀 克敏 名古屋大学	
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	テスト技法FOTの支援ツール開発、技法の拡充、及び実証実験による実用化研究	北村 崇師 産業技術総合研究所	キャッツ(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	高強度・高放熱接合技術による次世代パワーデバイスの特性向上	西川 宏 大阪大学	日本発条(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	超短光パルス波形の高精度制御・計測技術の実用化開発	小西 毅 大阪大学	浜松ホトニクス(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	ランタンシリケートを用いた中温作動型SOFCの実用化に向けた研究開発	吉岡 秀樹 兵庫県立工業技術センター	富士色素(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	車載に向けたダイヤモンド薄膜を使った熱電子発電素子の開発	加藤 宙光 産業技術総合研究所	(株)デンソー
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	反射防止構造体(モスアイ構造)に防汚機能を付与したタッチパネル用フィルム及びフィルム材料の開発	谷口 淳 東京理科大学	オーテックス(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	半導体ダイヤモンドの開発	徳田 規夫 金沢大学	アリオス(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	セサミノールの量産化技術の開発	中山 亨 東北大学	清本鐵工(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	リアルタイム短時間降雨予測技術開発と3次元観測マルチレーダーシステムの実用性検証	大石 哲 神戸大学	古野電気(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	緻密な塗布型無機酸化膜を用いた塗布一貫プロセスによるタンデムデバイス/陰極/封止構造の開発	硯里 善幸 山形大学	コニカミノルタ(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	低炭素社会に貢献する情報通信用高効率送信電力増幅モジュールの開発	末松 憲治 東北大学	(株)Wave Technology

支援タイプ	課題名	研究者	企業
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	使用環境順応なダイヤモンド電界効果トランジスタ型全固体pHプローブの創製	川原田 洋 早稲田大学	横河電機(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	レーザーによる補強橋梁床版欠陥部のリモートセンシング技術開発と実用化	島田 義則 レーザー技術総合研究所	(株)駒井ハルテック
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	エレクトロスプレー繊維加工技術の開発	脇坂 昭弘 産業技術総合研究所	アピックヤマダ(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	中間材料を用いた熱可塑性樹脂複合材料パイプの引抜連続製造技術の開発	仲井 朝美 岐阜大学	カジレーネ(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	新規電極材料を適用した全固体電池実用化に向けた開発研究	森本 英行 群馬大学	太陽誘電(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	ナトリウムイオン二次電池の実用化に向けた電極材料の研究開発	駒場 慎一 東京理科大学	三菱化学(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	液晶性有機トランジスタ材料の開発	半那 純一 東京工業大学	DIC(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	X線相イメージングを飛躍させる超高解像度、高感度X線検出器の実用化開発	吉川 彰 東北大学	キャノン(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	グローバル化時代と地球温暖化に適した超多収・大粒・早晚生イネの次世代シーケンサー・ゲノムワイド解析による開発	富田 因則 静岡大学	幸福米穀(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	生体内深部可視化を可能にするin vivoイメージング用発光材料の開発と工業製法の確立	牧 昌次郎 電気通信大学	黒金化成(株)
(本格)ハイリスク挑戦タイプ	塗装品質マネジメントのための非接触型塗膜センシングシステムの開発	杉本 俊之 山形大学	春日電機(株)
(本格)シーズ育成タイプ	長日要求性素材と遺伝子解析を応用したアブラナ科極晩抽性実用品種の開発	由比 進 農業・食品産業技術総合研究機構	(株)サカタのタネ
(本格)シーズ育成タイプ	移動体の廃熱回収に向けたレアメタルレス熱電発電ユニットの実用化研究	西野 洋一 名古屋工業大学	(株)アツミテック
(本格)シーズ育成タイプ	ブリルアン光相関領域反射計測法による振動・歪み・温度分布センサの開発	保立 和夫 東京大学	横河電機(株)
(本格)シーズ育成タイプ	超高速・超低消費電力LSI向けナノ界面制御超低抵抗率Cu配線技術の確立	大貫 仁 茨城大学	ティーイーアイソリューションズ(株)
(本格)シーズ育成タイプ	MVP法を活用した自動車部品用プラズマプロセスのインライン化	上坂 裕之 名古屋大学	(株)CNK
(本格)シーズ育成タイプ	ゼロ樹脂折粘着剤の高精細・大画面液晶ディスプレイへの実用化	多賀谷明広 慶應義塾大学	サイデン化学(株)
(本格)シーズ育成タイプ	高齢化社会におけるソフトメカニクスのためのスマートソフトマテリアルに関する研究	高原 淳 九州大学	東海ゴム工業(株)(現 住友理工(株))
(本格)シーズ育成タイプ	人工核酸によるバイオマーカー簡易検出センサの技術開発	桑原 正靖 群馬大学	NECソフト(株)(現 NECソリューションイノベータ(株))
(本格)シーズ育成タイプ	波浪予測警報機能付小型船舶用レーダ技術の開発	平川 嘉昭 横浜国立大学	古野電気(株)
(本格)シーズ育成タイプ	サブミリ秒視覚フィードバックに基づく高感度撮影機能を有する高速ビジョン	石井 抱 広島大学	(株)フォトン
(本格)シーズ育成タイプ	今までにない超高感度・広ダイナミックレンジ特性を有するカメラモジュールの開発	川人 祥二 静岡大学	(株)タムロン
(本格)シーズ育成タイプ	ガス吸着接合法による高性能多層膜遮熱フィルム製品化のための工程確立と生産技術開発	多賀 康訓 中部大学	日本化薬(株)
(本格)シーズ育成タイプ	電子ビームリソグラフィを用いた連続ナノパターンニング用ローラーモールドの実用化研究	松井 真二 兵庫県立大学	旭化成(株)
(本格)シーズ育成タイプ	昆虫の機能性飼料化技術と超効率的昆虫生産技術との融合による究極の食料生産システム実証	三浦 猛 愛媛大学	(株)イーズ
(本格)シーズ育成タイプ	新規微生物を用いたブドウ病害防除剤の開発	鈴木 俊二 山梨大学	CBC(株)
(本格)シーズ育成タイプ	国際競争力の高いシイタケ実用品種の育成開発	坂本 裕一 岩手生物工学研究センター	(株)北研
(本格)シーズ育成タイプ	耐タンパセキュリティハードウェアの車載システムへの応用	藤野 毅 立命館大学	パナソニック セミコンダクターソリューションズ(株)
(本格)シーズ育成タイプ	社会基盤ビッグデータの統合利活用プラットフォームソフトウェアの開発	喜連川 優 東京大学	(株)ジャスティス・テクノロジーズ
(本格)シーズ育成タイプ	超高速光リンクのための超高速面発光レーザーの開発	小山二三夫 東京工業大学	富士ゼロックス(株)
(本格)シーズ育成タイプ	狭線幅波長可変レーザーの開発	八坂 洋 東北大学	日本電気(株)
(本格)シーズ育成タイプ	高出力化を実現する深紫外LED光源技術の開発	井上振一郎 情報通信研究機構	シーシーエス(株)
(本格)シーズ育成タイプ	高密度プラズマ界面活性化による高精度低温拡散接合プロセスの開発	相澤 龍彦 芝浦工業大学	(株)小松精機工作所
(本格)シーズ育成タイプ	変形拘束下高負荷プレス(DRF)による高強度マグネシウム合金棒の製造	三浦 博己 豊橋技術科学大学	川本重工(株)
(本格)シーズ育成タイプ	折紙工法ハニカムコアパネルの量産化技術開発	斉藤 一哉 東京大学	城山工業(株)
(本格)シーズ育成タイプ	電着ダイヤモンドワイヤ工用具用高性能ダイヤモンド砥粒の開発	谷 泰弘 立命館大学	(株)クリスタル光学
(本格)シーズ育成タイプ	木造住宅制振構造標準化を目的とした減衰機能付加型筋かい制振金物の実用検証	古田 智基 第一工業大学	ユニオンゴム工業(株)
(本格)シーズ育成タイプ	低消費電力三次元実装デバイスを実現する超高速めっき技術と高精度テーパエッチング装置の開発	近藤 和夫 大阪府立大学	(株)アルバック
(本格)シーズ育成タイプ	工場排熱を利用した高効率10kW熱音響機関発電システムの開発	長谷川真也 東海大学	中央精機(株)

支援タイプ	課題名	研究者	企業
(本格)シーズ育成タイプ	ユビキタス元素によるナノ構造制御を活用した高信頼性ボルト向け高強靱性チタン素材の開発	近藤 勝義 大阪大学	(株)ハイレックスコーポレーション
(本格)シーズ育成タイプ	電子ビーム3Dプリンターによる“高硬度・高靱性・高耐食性” 革新的長寿命工業用刃物の開発	千葉 晶彦 東北大学	東洋刃物(株)
(本格)シーズ育成タイプ	イオン伝導性配位高分子を電解質に用いた燃料電池の研究開発	北川 進 京都大学	(株)デンソー
(本格)シーズ育成タイプ	自動車用エンジンの超高効率化のための給気ガス改質技術の開発	Sivaniah Easan 京都大学	日産自動車(株)
(本格)シーズ育成タイプ	CO <sub>2</sub> 選択分離膜を用いた次世代型省エネ換気システムの開発	松山 秀人 神戸大学	川崎重工業(株)
(本格)シーズ育成タイプ	高い機能性を備えた新規粉末魚油の製品化に向けた製造プロセスの研究開発	宮澤 陽夫 東北大学	青葉化成(株)
(本格)シーズ育成タイプ	難分解性化学物質1,4-ジオキサン含有排水の効率的生物処理技術の確立	池 道彦 大阪大学	大成建設(株)
(本格)シーズ育成タイプ	マダコ完全養殖と高度食品加工技術の応用展開による地域産業創生	西川 正純 宮城大学	(株)ホットランド
(本格)シーズ育成タイプ	バイオ界面の非接触濡れ性評価システム	田中 信行 理化学研究所	(株)北川鉄工所
(本格)シーズ育成タイプ	害獣忌避剤のコントロールドリリリース技術の開発	小早川令子 関西医科大学	(株)カネカ
(本格)シーズ育成タイプ	耐熱性酵素を用いたL-システイン製造技術の開発	本田 孝祐 大阪大学	興人ライフサイエンス(株)
(本格)シーズ育成タイプ	細胞を短期間で分化誘導させる革新的な培養試薬の開発	森本 康一 近畿大学	新田ゼラチン(株)
(本格)シーズ育成タイプ	粒子分画能力を持つ金属メッシュを利用した細胞分離培養装置の開発	長谷川 慎 長浜バイオ大学	(株)村田製作所

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) - ステージⅢ / 実用化挑戦タイプ

支援区分	課題名	研究者	企業
NexTEP-Bタイプ	レーザーちらつき解消モジュール	リコーインダストリアルソリューションズ株式会社	東北大学 大学院工学研究科バイオロボティクス専攻 教授 田中秀治
NexTEP-Bタイプ	耐熱合金性能向上のための熱処理技術	株式会社キグチテクノクス	物質・材料研究機構 特命研究員 原田 広史
NexTEP-Bタイプ	無廃水常温乾式除染土磁力選別システム	三和テック株式会社	県立広島大学 総合学術研究科 准教授 三苫 好治
NexTEP-Bタイプ	中赤外波長Erファイバーレーザー	三星ダイヤモンド工業株式会社	大阪大学 レーザーエネルギー学研究センター 講師 時田 茂樹
中小・ベンチャー開発	ロスレス高品位映像高速無線通信システム	株式会社レイトロン	北海道大学 大学院情報科学研究科 教授 宮永 喜一
中小・ベンチャー開発	100Mfps級高速度撮像素子を用いたマルチフレーム撮影カメラ	アストロデザイン株式会社	立命館大学 総合科学技術研究機構 教授 江藤剛治
中小・ベンチャー開発	高温域で劣化しない資源探査用シンチレータ	株式会社C&A	東北大学 金属材料研究所 教授 吉川彰
中小・ベンチャー開発	バイオハザード迅速検出システム	フルイドウェアテクノロジーズ株式会社	警察庁 科学警察研究所 法科学第三部 部長 瀬戸康雄
NexTEP-Aタイプ	製紙汚泥から高温耐性菌によるエタノール生産	中越パルプ株式会社	富山大学 大学院理工学研究部 准教授 星野 一宏
委託開発	遺伝子組換え鶏技術により生産する貧血治療薬	株式会社カネカ	名古屋大学 大学院工学研究科 化学・生物工学専攻 教授 飯島 信司
独創シーズ展開事業・委託開発	自然免疫を利用した動物用ワクチン	日本全業工業株式会社	大阪大学 免疫学フロンティアセンター センター長 審良 静男

## 産学共創基礎基盤研究プログラム(産学共創)

### 革新的構造用金属材料創製を目指したヘテロ構造制御に基づく新指導原理の構築

課題名	研究代表者	所属
協調的粒界すべりのすべり群サイズの決定機構(超塑性変形速度向上の指導原理)の解明	佐藤 英一	宇宙航空研究開発機構
鉄鋼における水素/マルテンサイト変態相互作用の定量的・理論的解明と水素利用材料の創製~利用可能な新固溶元素獲得を目指して~	津崎 兼彰	九州大学
水素分配制御によるアルミニウム合金の力学特性最適化	戸田 裕之	九州大学
「鋼材/潤滑油」界面における機能性ヘテロナノ構造制御に基づく転動疲労高特性化のための指導原理の確立	戸高 義一	豊橋技術科学大学
超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の確立	廣澤 渉一	横浜国立大学
オーステナイト鋼への単純強圧延によるヘテロナノ構造の付与と超高強度化の実現	三浦 博己	豊橋技術科学大学
鉄鋼材料の凝固過程におけるマシッパ的変態の解明と新しい凝固・鑄造原理の構築	安田 秀幸	京都大学

テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出

課 題 名	研究代表者	所 属
ヘテロバリアダイオードを用いたテラヘルツ波イメージャーの開発	伊藤 弘	北里大学
エバネッセント波のナノスコピーによる新規物質計測法の開拓	梶原 優介	東京大学
大規模半導体モノリシック光集積技術によるテラヘルツギャップの打破	加藤 和利	九州大学
ナノカーボン材料を用いた新規テラヘルツ検出器の開発	河野 行雄	東京工業大学
テラヘルツイメージング分光による高分子材料の劣化の可視化と深さ方向分析	佐藤 春実	神戸大学
テラヘルツ波の超高感度電気光学サンプリング法の開発	谷 正彦	福井大学
テラヘルツレーザー脱離イオン化法の開拓	永井 正也	大阪大学
MEMS 共振器構造を用いた非冷却・高感度・高速テラヘルツポロメータの開発	平川 一彦	東京大学
高速・高精度テラヘルツ時間領域分光ポーラリメータの開発と産業応用展開	渡邊 紳一	慶應義塾大学

革新的次世代高性能磁石創製の指針構築

課 題 名	研究代表者	所 属
磁気構造可視化に基づく保磁力モデルの構築	小野 寛太	高エネルギー加速器研究機構
ナノスケール構造制御による高性能磁石創製への指針獲得	加藤 宏明	山形大学
ラティスエンジニアリングによる高磁化磁性材料の創製および高性能永久磁石材料の開発	嶋 敏之	東北学院大学
遷移金属元素の価数に着目した鉄系酸化物磁石の実用材周辺の基礎科学とその高性能化に向けた物質設計指針の提案	中村 裕之	京都大学
電子論に基づいたフェライト磁石の高磁気異方性化指針の確立	柳原 英人	筑波大学

戦略的イノベーション創出推進プログラム(S-イノベ)

有機材料を基礎とした新規エレクトロニクス技術の開発

課題名	開発リーダー		研究リーダー	
	氏名	所属機関	氏名	所属機関
新しい高性能ポリマー半導体材料と印刷プロセスによるAM-TFTを基盤とするフレキシブルディスプレイの開発	竹谷 純一	パイクリスタル株式会社	瀧宮 和男	理化学研究所
フレキシブル浮遊電極をコア技術とする新太陽電池分野の創成	永吉 英昭	株式会社フジコー	早瀬 修二	九州工業大学
印刷で製造するフレキシブル有機EL照明の開発	前田 博己	大日本印刷株式会社	城戸 淳二	山形大学
塗布型長寿命有機太陽電池の創出と実用化に向けた基盤技術開発	山岡 弘明	三菱化学株式会社	中村 栄一	東京大学

フォトニクスポリマーによる先進情報通信技術の開発

課題名	開発リーダー		研究リーダー	
	氏名	所属機関	氏名	所属機関
高分子ナノ配向制御による新規デバイス技術の開発	西村 涼	JXエネルギー株式会社	戸木田 雅利	東京工業大学
テラバイト時代に向けたポリマーによる三次元ベクトル波メモリ技術の実用化研究	多田 行伸	株式会社日立エルジーデータストレージ	谷田貝 豊彦	宇都宮大学
ナノハイブリッド電気光学ポリマーを用いた光インターコネクトデバイス技術の提案	各務 学	株式会社豊田中央研究所	杉原 興浩	宇都宮大学
ポリマーナノ光ファイバーによる量子フォトニクス情報通信技術の開発	石原 信之	株式会社石原産業	白田 耕蔵	電気通信大学

超伝導システムによる先進エネルギー・エレクトロニクス産業の創出

課題名	開発リーダー		研究リーダー	
	氏名	所属機関	氏名	所属機関
高温超伝導SQUIDを用いた先端バイオ・非破壊センシング技術の開発	神鳥 明彦	株式会社日立製作所	圓福 敬二	九州大学
高温超伝導を用いた高機能・高効率・小型加速器システムへの挑戦	来栖 努	株式会社東芝	雨宮 尚之	京都大学
高温超伝導材料を利用した次世代NMR技術の開発	末松 浩人	株式会社 JEOL RESONANCE	松本 真治	物質・材料研究機構
次世代鉄道システムを創る超伝導技術イノベーション	富田 優	鉄道総合技術研究所	大崎 博之	東京大学

高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成

課題名	開発リーダー		研究リーダー	
	氏名	所属機関	氏名	所属機関
高齢者の記憶と認知機能低下に対する生活支援ロボットシステムの開発	大中 慎一	日本電気株式会社	井上 剛伸	国立障害者リハビリテーションセンター研究所
高齢者の自立を支援し安全安心社会を実現する自律運転知能システム	井上 秀雄	トヨタ自動車株式会社	永井 正夫	東京農工大学
高齢者の経験・知識・技能を社会の推進力とするためのICT基盤「高齢者クラウド」の研究開発	小林 正朋	日本アイ・ピー・エム株式会社	廣瀬 通孝	東京大学

スピン流を用いた新機能デバイス実現に向けた技術開発

課題名	開発リーダー		研究リーダー	
	氏名	所属機関	氏名	所属機関
3次元磁気記録新ストレージアーキテクチャのための技術開発	佐藤 利江	株式会社東芝	久保田 均	産業技術総合研究所
トンネル磁気抵抗素子を用いた心磁図および脳磁図と核磁気共鳴像の室温同時測定装置の開発	土田 匡章	コニカミノルタ株式会社	安藤 康夫	東北大学

センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム

拠点名	プロジェクトリーダー		研究リーダー	
	氏 名	所属機関	氏 名	所属機関
さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点	高山 卓三	株式会社東芝ヘルスケア社	末永 智一	東北大学
活力ある生涯のためのLast 5X イノベーション拠点	野村 剛	パナソニック株式会社	小寺 秀俊	京都大学
スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点	木村 廣道	公益財団法人川崎市産業振興財団	片岡 一則	公益財団法人川崎市産業振興財団
自分で守る健康社会拠点	池浦 富久	東京大学(元 株式会社三菱ケミカルホールディングス)	鄭 雄一	東京大学
真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点	工藤 寿彦	マルマンコンピュータサービス株式会社	中路 重之	弘前大学
「食と健康の達人」拠点	吉野 正則	株式会社日立製作所	筒井 裕之	北海道大学
運動の生活カルチャー化により活力ある未来をつくるアクティブ・フォー・オール拠点	石丸 園子	東洋紡株式会社	伊坂 忠夫	立命館大学
精神的価値が成長する感性イノベーション拠点	農沢 隆秀	マツダ株式会社	山脇 成人	広島大学
人間力活性化によるスーパー日本人の育成拠点	上野山 雄	パナソニック株式会社	松本 和彦	大阪大学
「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション	田村 誠一	株式会社JVCケンウッド	宮廻 正明	東京藝術大学
「以心電心」ハピネス共創社会構築拠点	秋葉 重幸	株式会社KDDI研究所	小田 俊理	東京工業大学
革新材料による次世代インフラシステムの構築	池端 正一	大和ハウス工業株式会社	鶴澤 潔	金沢工業大学
多様化・個別化社会イノベーションデザイン拠点	江崎 研司	トヨタ自動車株式会社	森川 高行	名古屋大学
世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点	上田新次郎	株式会社日立製作所インフラシステム社	遠藤 守信	信州大学
共進化社会システム創成拠点	是久 洋一	九州大学(元 パナソニックシステムネットワークス株式会社)	若山 正人	九州大学
コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点	湯本 潤司	東京大学(元 NEL America, Inc.)	常行 真司	東京大学
フロンティア有機システムイノベーション拠点	三宅 徹	大日本印刷株式会社	大場 好弘	山形大学
感性和デジタル製造を直結し、生活者の創造性を拡張するファブ地球社会創成拠点	松原 健二	株式会社ロングフェロー	村井 純	慶應義塾大学

## スーパークラスタープログラム

◀京都地域▶革新的SiCパワーデバイスの社会実装を促進し、エネルギーを無駄なく利用するシステムの構築により、環境負荷が少なく、高効率で快適な社会を実現する

構成	クラスター名	地域名	開始年度
コアクラスター	グリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築	京都府、京都市	H25
サテライトクラスター	信州型スーパーエネルギーデバイスクラスター(スマートデバイス材料及びスマートデバイスシステムの実装)	長野県	
	分散型ロードレベリング実現・実証に向けた福井地域基盤産業技術統合化クラスター	福井県	
	地産地消型スマートグリッドを実現する分散型で高効率なエネルギー開発と多様化された供給システムの構築	滋賀県	

◀愛知地域▶GaN等のパワーデバイスの開発、蓄電池・燃料電池向け電極・導電材料の開発などにより当地域に集積する次世代自動車の高度化・競争力強化につなげる

構成	クラスター名	地域名	開始年度
コアクラスター	先進ナノツールによるエネルギー・イノベーション・クラスター	愛知県、名古屋市	H25
サテライトクラスター	信州型スーパーエネルギーデバイスクラスター(結晶育成・加工から臨むエネルギーイノベーション)	長野県	
	GaN系半導体のパワーデバイス応用に関する研究開発	福井県	
	やまぐち高効率パワーデバイス部材イノベーション・クラスター	山口県	

## リサーチコンプレックス推進プログラム

採択拠点	リサーチコンプレックス名	都道府県又は政令指定都市名	中核機関名	開始年度
	健康“生き活き”羅針盤リサーチコンプレックス	兵庫県 神戸市	国立研究開発法人 理化学研究所	H27

FS拠点	都道府県又は政令指定都市名	中核機関名	開始年度
川崎市 神奈川県 横浜市	慶應義塾大学		H27
京都府	公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構		H27
北九州市	公益財団法人 北九州産業学術推進機構		H27

## 先端計測分析技術・機器開発プログラム

領域	タイプ	採択年度	開発課題名称	チームリーダー	チームリーダー所属機関	参画機関
最先端研究基盤領域	要素技術タイプ	H25	原子分解能の元素・状態分析用 X線STM開発	齋藤 彰	大阪大学	—
	要素技術タイプ	H25	マルチモード発光イメージングシステムの開発	永井 健治	大阪大学	—
	要素技術タイプ	H25	微弱発光標準光源開発による発光蛍光計測定量化	秋山 英文	東京大学	アトー(株)、産業技術総合研究所
	要素技術タイプ	H25	磁気MEMSを利用した微小振動計測システムの開発	石山 和志	東北大学	(株)M.T.C.、テセラ・テクノロジー(株)
	機器開発タイプ	H25	深紫外プラズモニック・ナノ分析顕微鏡の開発	河田 聡	大阪大学	ナノフォトン(株)
	機器開発タイプ	H25	小型・安価・普及型高分子膜厚測定装置の開発	田中 敬二	九州大学	九州計測器(株)
	機器開発タイプ	H25	マテリアル開発系リアルタイム電子線トモグラフィシステムの開発	波多 聰	九州大学	(株)システムインフロンティア、筑波大学、大阪大学
	機器開発タイプ	H25	超伝導検出器を用いた分析電子顕微鏡の開発	原 徹	物質・材料研究機構	九州大学、宇宙航空研究開発機構、大塚日産(株)、産業技術総合研究所、(株)日立ハイテクノロジーズ、(株)日立ハイテクサイエンス
	機器開発タイプ	H25	位相敏感高感度X線非破壊検査機器の開発	百生 敦	東北大学	(株)リガク
	要素技術タイプ	H26	暗視野X線タイコグラフィ法の開発	高橋 幸生	大阪大学	—
	要素技術タイプ	H26	高速1ショット観測を実現するフォトカソード電子源の開発	西谷 智博	名古屋大学	日本電子(株)、東京理科大学、青山学院大学
	要素技術タイプ	H26	クラスターイオンを用いる固液界面評価技術の開発	松尾 二郎	京都大学	アルバック・ファイ(株)
	要素技術タイプ	H26	高感度かつ高精度な転写産物の検出技術の開発	保川 清	京都大学	(株)カイノス、関西学院大学、大阪府立母子保健総合医療センター
	要素技術タイプ	H26	全原子を測定対象とする次世代型NMR装置の開発	山田 和彦	高知大学	京都大学、東京大学、理化学研究所、山形大学、早稲田大学
	機器開発タイプ	H26	LC-MS対応質量分析イメージング前処理装置の開発	澤田 誠	名古屋大学	(株)ルシール
	機器開発タイプ	H26	原子分解能磁場フリー電子顕微鏡の開発	柴田 直哉	東京大学	日本電子(株)

領域	タイプ	採択年度	開発課題名称	チームリーダー	チームリーダー所属機関	参画機関
最先端研究基盤領域	機器開発タイプ	H26	革新的過渡吸収測定手法RIFT法の開発	中川 達央	(株)ユニソフ	日本大学、大阪大学、名城大学
	機器開発タイプ	H26	超高速シミュレータを搭載したユニバーサルMRIプラットフォームの開発	拝師 智之	(株)エム・アール・テクノロジー	筑波大学
	開発成果の活用・普及促進	H26	CO <sub>2</sub> 大気炭素濃度自動計測装置の活用・普及促進	長谷川和雄	明星電気(株)	東京大学、名古屋大学、鹿児島大学
	要素技術タイプ	H27	新規近赤外蛍光団の開発と実用的蛍光プローブの創製	花岡健二郎	東京大学	—
	要素技術タイプ	H27	非同期計測による高周波電界の空間分布可視化技術の開発	久武信太郎	大阪大学	シンクランド(株)、アークレイ(株)
	要素技術タイプ	H27	量子センシング方式を用いたポータブルNMR装置の開発	渡邊 幸志	産業技術総合研究所	昭和オプトロニクス(株)、慶応義塾大学
	先端機器開発タイプ	H27	汎用・普及型超解像顕微鏡の開発	池滝 慶記	オリンパス(株)	北里大学、NTTアドバンステクノロジ(株)、筑波大学
	先端機器開発タイプ	H27	マイクロ秒分解能・液体界面現象モニターの開発	酒井 啓司	東京大学	京都電子工業(株)、日本ペイントホールディングス(株)、(株)リコー
	先端機器開発タイプ	H27	プラズモンセンサを用いた埋もれた界面計測システムの実用化開発	本間 敬之	早稲田大学	(株)東京インスツルメンツ、(株)協同インターナショナル
	先端機器開発タイプ	H27	超高感度スピン相関高分解能NMR装置の開発	藤原 敏道	大阪大学	(株)JEOL RESONANCE、福井大学
グリーンイノベーション領域	機器開発タイプ	H24	蓄電池固体内反応局所領域の非破壊分析装置と手法の開発	櫻井 吉晴	(公財)高輝度光科学研究センター	(株)長峰製作所、京都大学、群馬大学、トヨタ自動車(株)
	機器開発タイプ	H24	太陽電池評価のための3D顕微メスバウア分光装置の開発	吉田 豊	静岡理科大学	(株)アプコ
	要素技術タイプ	H25	電池用・高分解能電流経路映像化システムの開発	木村建次郎	神戸大学	Integral Geometry Instruments(同)、千葉工業大学
環境問題解決領域	機器開発タイプ	H25	太陽電池伝導キャリア分光システムの開発	宇治原 徹	名古屋大学	(株)VIC インターナショナル、MBS ジャパン(株)
	要素技術タイプ	H26	PM2.5中酸性度(pH)と化学イオン成分濃度の自動連続測定技術の開発	田中 茂	慶應義塾大学	(株)インターアクション
	実証・実用化タイプ	H26	環境中病原性微生物の迅速定量装置の実用化開発	福澤 隆	日本板硝子(株)	産業技術総合研究所、(株)ゴーフトン
	実証・実用化タイプ	H26	排水全量の放射能モニタリング装置の実用化開発	福井 久智	鹿島建設(株)	日本原子力研究開発機構、日本金属化学(株)

## 大学発新産業創出プログラム(START)

事業プロモーターユニット代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者
ウエルインベストメント株式会社	前十字靭帯再建手術に用いる動物由来無細胞化腱の事業化	早稲田大学 理工学術院 教授 岩崎 清隆
ウォーターベイン・パートナーズ株式会社	Cdk1リスクアレル保有2型糖尿病患者に対する治療薬ならびにコンパニオン診断技術の開発	熊本大学 大学院生命科学研究所 教授 富澤 一仁
	我が国で発見された生理活性ペプチド“アドレノメデュリン”の医薬品としての研究開発	宮崎大学 医学部 教授 北村 和雄
株式会社ケイエスピー	タランチュラ毒由来のペプチドライブラリーと新規ペプチドディスプレイ技術を用いたイオンチャネル作用薬の創製技術	産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門 主任研究員 木村 忠史
	糖尿病患者のQOL(生活の質)向上を目指したエレクトロニクスフリーな人工膵臓の開発	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 准教授 松元 亮
株式会社ジャフコ	画像解析技術を用いた再生医療用培養細胞の品質管理システムの事業化	名古屋大学 大学院創薬科学研究科 准教授 加藤 竜司
360ipジャパン株式会社	脱分化脂肪細胞(DFAT)の臨床用細胞製造と細胞治療への応用	日本大学 医学部 教授 松本 太郎
DBJキャピタル株式会社	植物病原カビを抑制する微生物創薬及びグローバルライセンスビジネスの構築	山形大学 大学院理工学研究科 教授 原 富次郎
	オンリーワンカイコバイオリソースと昆虫工場を用いた難発現性タンパク質の大量生産システム	九州大学 大学院農学研究院 教授 日下部 宣宏
株式会社東京大学エッジキャピタル	Collective Osmotic Shock法を用いた新規メンブレンフィルターの実用開発研究 ～省エネおよび低ファウリング(膜汚染)膜の実現を目指して～	京都大学 物質・細胞統合システム拠点 准教授 イーサン・シバニア
	接木の技術革新による農業イノベーション	名古屋大学 大学院理学研究科 特任助教 野田口 理孝
	クロレラによる複数色のカロテノイドと長鎖不飽和脂肪酸の大量生産	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授 河野 重行
日本戦略投資株式会社	がん患者の予後を正確に予測する新規バイオマーカーを用いた病理診断技術	京都大学 大学院医学研究科 学内非常勤講師/国際高等教育院 特定教授 武藤 誠
	ボールSAW センサを用いた小型・高速・高感度な微量水分計ユニットの事業化	東北大学 未来科学技術共同研究センター 教授 山中 一司
	LSIの動作信頼性向上に寄与する半導体素子の雑音計測技術の事業化	筑波大学 数理工学系 准教授 蓮沼 隆
	抗原特異的な免疫制御薬の開発	大阪大学 微生物病研究所 教授 荒瀬 尚
野村ホールディングス株式会社	明日薬有効成分を用いた家畜などの生殖機能改善事業	筑波大学 生命環境系 教授 宮崎 均
	ノロウイルス感染症に対する予防及び治療薬の開発	東京大学 医科学研究所 教授 清野 宏
	コラーゲンピトリゲルの形状加工技術を活用した医療機器および創薬支援ツールの開発	農業生物資源研究所 動物科学研究領域 上級研究員 竹澤 俊明
野村ホールディングス株式会社	宇宙誕生の電波観測技術を応用した革新的気象予報装置の開発	高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所 准教授 田島 治
	超低消費電力データ駆動プロセッサによる長寿命・高信頼センサーシステムの事業化	筑波大学 システム情報系 教授 西川 博昭
	装着型嚙下計測技術に基づく摂食・嚙下支援ネットワーク形成への応用	筑波大学 システム情報系/サイバニクス研究センター 准教授 鈴木 健嗣

### 戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)

運営統括 (PD)	研究主幹 (PO)	対象国	研究領域
岸 輝雄 物質・材料研究機構 顧問	西岡 孝明 京都大学 名誉教授	アメリカ	低炭素社会のためのメタボロミクス
	喜連川 優 国立情報学研究所 所長／ 東京大学 生産技術研究所 教授	アメリカ	ビッグデータと災害
	柴山 悦哉 東京大学 情報基盤センター 教授	アメリカ	ビッグデータと災害
	西岡 孝明 京都大学 名誉教授	シンガポール	バイオデバイス
	本藏 義守 東京工業大学 名誉教授	カナダ	持続可能な水利用
	長谷部光泰 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 基礎生物学研究所 生物進化研究部門 教授	中国	生物多様性の形成機構解明および保全のためのゲノミクス
	松下 照男 九州工業大学 名誉教授	EU	超伝導
	黒田 一幸 早稲田大学 理工学術院 教授	EU	希少元素代替材料
	宮野健次郎 物質・材料研究機構 フェロー	EU	パワーエレクトロニクス
	山本 尚 シカゴ大学 名誉教授／中部大学 教授・分子性触媒研究センター長	フランス	分子技術
	加藤 隆史 東京大学 大学院工学系研究科 教授	フランス	分子技術
	國分 牧衛 東北大学 大学院農学研究科 教授	ニュージーランド	機能性食品
	柴山 悦哉 東京大学 情報基盤センター 教授	フィンランド	高齢者のアクセシビリティおよび支援のための情報システム
	岩野 和生 三菱商事 ビジネスサービス部門 顧問	イスラエル	レジリエントな社会のためのICT
	國分 牧衛 東北大学 大学院農学研究科 教授	e-ASIA JRP	バイオマス
	本藏 義守 東京工業大学 名誉教授	e-ASIA JRP	防災
武田 晴夫 (株)日立製作所 研究開発グループ 理事	e-ASIA JRP	イノベーションに向けた先端融合	
宮野健次郎 物質・材料研究機構 フェロー	CONCERT-Japan	光技術を用いたものづくり	
岸 輝雄 物質・材料研究機構 顧問	ヴィシェグラード4カ国 (V4)	先端材料	
本藏 義守 東京工業大学 名誉教授	国際共同研究拠点	環境、エネルギー、生物資源・生物多様性、防災	

事業プロモーターユニット代表実施機関	プロジェクト名称	研究代表者
バイオ・サイト・キャピタル株式会社	革新的血液脳関門制御技術の開発	大阪大学 大学院薬学研究科 准教授 岡田 欣晃
	次世代型医療を実現する実用的RNA分子の開発	岐阜大学 工学部 化学・生命工学科 教授 北出 幸夫
株式会社ファストトラックイニシアティブ	生きた細胞内の分子の動きを見る高速超解像ライブイメージング顕微鏡の事業化	理化学研究所 量子工学研究領域 チームリーダー 中野 明彦
	ナノ診断・治療技術の基盤となるナノバイオ粒子プロファイリング技術の事業化	東京大学 大学院工学系研究科 准教授 一木 隆範
MedVenture Partners株式会社	マルチガス温度制御プラズマを用いたプラズマ内視鏡治療装置の開発	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 准教授 沖野 晃俊

### イノベーションハブ構築支援事業

ハブ名	法人名	開始年度
情報統合型物質・材料開発イニシアティブ	物質・材料研究機構 (NIMS)	H27
太陽系フロンティア開拓による人類の生存圏・活動領域拡大に向けたオープンイノベーションハブ	宇宙航空研究開発機構 (JAXA)	H27

### 産学共同実用化開発事業 (NexTEP)

課題名	委託企業	研究者
THVPE法による高品質バルクGaN成長用装置	太陽日酸株式会社	東京農工大学 副学長 瀬藤明伯
ナノ結晶化チタン酸リチウムを用いたハイブリッドキャパシタ	日本ケミコン株式会社	東京農工大学 大学院工学研究院 教授 直井勝彦
癌細胞のアポトーシスを誘導する去勢抵抗性前立腺癌治療薬	石原産業株式会社	大阪大学 大学院医学系研究科 研究科長／医学部長／教授 金田安史
新規リビングラジカル重合剤による高付加価値高分子材料	大塚化学株式会社	京都大学 化学研究所 教授 山子茂
低分子化合物とバイオマーカーを用いた炎症性腸疾患の治療	エーザイ株式会社	筑波大学 生命領域学際研究センター 教授 深水昭吉
金属細線を用いたタッチパネル用センサフィルム	田中貴金属工業株式会社	独立行政法人産業技術総合研究所 フレキシブルエレクトロニクス研究センター 総括研究主幹 長谷川達生
多重特異性抗体の設計、製造技術	シミックJSRバイオロジックス株式会社	東京大学 大学院工学系研究科 教授 津本浩平
新規汎用型ワクチンアジュバント	第一三共株式会社	医薬基盤研究所 アジュバント開発プロジェクト プロジェクトリーダー 石井健／北九州市立大学 国際環境工学部 教授 櫻井和朗
自動選別型ナス科接ぎ木苗の工場的生産システム	日下部機械株式会社	大阪府立大学 大学院生命環境科学研究所 准教授 西浦芳史
植物由来機能性素材の製造技術	日立造船株式会社	大阪大学 大学院工学研究科 准教授 馬場健史
羊膜間葉系幹細胞の細胞製剤化と治療応用	株式会社カネカ	国立循環器病研究センター 再生医療部 室長 山原研一
硬化性ゲルを用いた関節軟骨損傷の治療	持田製薬株式会社	北海道大学 大学院医学研究科 教授 岩崎倫政
共焦点画像1細胞創薬支援システム	横河電機株式会社	理化学研究所 生命システム研究センター チームリーダー 升島努
高生産性精密研磨パッド	帝人株式会社	立命館大学理工学部 教授 谷泰弘
海外未利用バイオマス資源活用バイオコークス	大阪ガスエンジニアリング株式会社	近畿大学 バイオコークス研究所 副所長／准教授 井田民男
リソグラフィ用レジストの高性能化モジュール	東京エレクトロン九州株式会社	大阪大学 大学院工学研究科 特任教授 田川精一
電気炉製鋼ダストからの高純度亜鉛と製鉄原料コプロダクションシステム	株式会社豊栄商会	東北大学 大学院工学研究科 教授 長坂徹也
廃液晶ガラスを原料とする新構造ガラスゼオライトの量産装置	シャープ株式会社	大阪府立大学 大学院工学研究科 教授 中平敦
表層水誘導技術を用いた胸部癒着防止膜	大日精化工業株式会社	横浜市立大学 大学院医学研究科 客員教授 野一色泰晴
貼り合せSiC基板製造装置	株式会社サイコックス	産業技術総合研究所 集積マイクロシステム研究センター大規模インテグレーション研究チーム 研究チーム長 高木秀樹
悪性胸膜中皮腫を対象とする遺伝子治療用医薬品	杏林製薬株式会社	岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 教授 公文裕巳
網膜血管の高精細ライブイメージング機器の開発と実用化	キャノン株式会社	京都大学大学院医学研究科 教授 吉村長久
フォトニクスポリマー技術を利用した高性能液晶ディスプレイの開発	株式会社ジャパンディスプレイ	慶應義塾大学 教授 小池康博
実環境高分解能3次元生体構造解析システム	日本電子株式会社	名古屋大学 細胞生理学センター 特任教授 藤吉好則
大型フラットパネルディスプレイパネル向けレーザアニール技術の開発	株式会社ブイ・テクノロジー	山形大学大学院理工研究科 教授 城戸淳二
再発・難治性の急性骨髄性白血病に対する分子標的治療薬	富士フイルム株式会社	名古屋大学大学院医学系研究科 教授 清井仁

### 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

運営統括	研究主幹	領域
薬師寺泰蔵 慶應義塾大学 名誉教授 公益財団法人世界平和研究所 特任研究顧問・理事	中静 透 東北大学 大学院生命科学研究所 教授	環境・エネルギー (地球規模の環境課題)
	安岡 善文 東京大学 名誉教授	環境・エネルギー (地球規模の環境課題)
	堤 敦司 東京大学 生産技術研究所 エネルギー工学連携研究センター 特任教授	環境・エネルギー (低炭素社会・エネルギー)
	山地 憲治 公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) 理事・研究所長	環境・エネルギー (低炭素社会・エネルギー)
	神本 正行 弘前大学 学長特別補佐	環境・エネルギー (低炭素社会・エネルギー)
	浅沼 修一 名古屋大学 名誉教授	生物資源
	國分 牧衛 東北大学 名誉教授	生物資源
	長峰 司 農業生物資源研究所 理事	生物資源
	寶 馨 京都大学 防災研究所 所長・教授	防災
	藤井 敏嗣 特定非営利活動法人環境防災総合政策研究機構 環境・防災研究所 所長	防災
	本藏 義守 東京工業大学 名誉教授	防災

西暦	課題名	研究代表者	所属	共同研究相手国
<b>環境・エネルギー (地球規模の環境課題)</b>				
2015	ザンビアにおける鉛汚染のメカニズムの解明と健康・経済リスク評価手法および予防・修復技術の開発	石塚真由美	北海道大学 大学院獣医学研究科 教授	ザンビア共和国
	タイ国における統合的な気候変動適応戦略の共創推進に関する研究	沖 大幹	東京大学 生産技術研究所 教授	タイ王国
	トンレサップ湖における環境保全基盤の構築	吉村 千洋	東京工業大学 大学院理工学研究科 准教授	カンボジア王国



西暦	課題名	研究代表者	所属	共同研究相手国
2014	持続可能な資源開発実現のための空間環境解析と高度金属回収の融合システム研究	石山 大三	秋田大学 国際資源学部 教授	セルビア
2013	微生物学と水文水質学を融合させたネパール・カトマンズの水安全性を確保する技術の開発	風間ふたば	山梨大学 大学院医学工学総合研究部附属 国際流域環境研究センター 教授	ネパール
	"フィールドミュージアム"構想によるアマゾンの生物多様性保全	幸島 司郎	京都大学 野生動物研究センター 教授	ブラジル
	低品位炭とバイオマスのタイ国におけるクリーンで効率的な利用法を目指した溶剤改質法の開発	三浦 孝一	京都大学 エネルギー理工学研究所 特任教授	タイ
2012	サンゴ礁島嶼系における気候変動による危機とその対策	中村 崇	琉球大学 理学部 講師	パラオ
	南米における大気環境リスク管理システムの開発	水野 亮	名古屋大学 太陽地球環境研究所 教授	アルゼンチン チリ
2011	アフリカ半乾燥地域における気候・生態系変動の予測・影響評価と統合的レジリエンス強化戦略の構築	武内 和彦	東京大学 サステナビリティ学連携研究機構(IR3S) 機構長	ガーナ

**環境・エネルギー(低炭素社会・エネルギー)**

2015	熱帯荒廃草原の植生回復によるバイオマスエネルギーとマテリアル生産	梅澤 俊明	京都大学 生存圏研究所 教授	インドネシア共和国
	水処理システムと湿式抽出法による藻類の高効率燃料化の融合と実用化	神田 英輝	名古屋大学 大学院工学研究科 助教	南アフリカ共和国
2014	インドネシアにおける地熱発電の大幅促進を目指した蒸気スポット検出と持続的資源利用の技術開発	小池 克明	京都大学 大学院工学研究科 教授	インドネシア
	高効率燃料電池と再生バイオガスを融合させた地域内エネルギー循環システムの構築	白鳥 祐介	九州大学 大学院工学研究院/水素エネルギー国際研究センター 准教授	ベトナム
2013	インドネシアにおけるバイオマス廃棄物の流動接触分解ガス化・液体燃料生産モデルシステムの開発	野田 玲治	群馬大学 理工学研究院 准教授	インドネシア
2012	生物多様性保全のためのパーム油産業によるグリーン経済の推進プロジェクト	白井 義人	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授	マレーシア
2011	ボツワナ乾燥冷害地域におけるヤトロファ・バイオエネルギー生産のシステム開発	明石 欣也	鳥取大学 農学部 准教授	ボツワナ
	ベトナムおよびインドシナ諸国における、バイオマスエネルギーの生産システム(植林・製造・利用)構築による多益性気候変動緩和策の研究	前田 泰昭	大阪府立大学 地域連携研究機構 特認教授	ベトナム
	インドネシア中部ジャワ州グンディガス田における二酸化炭素の地中貯留及びモニタリングに関する先導的研究	松岡 俊文	京都大学 大学院工学研究科 教授	インドネシア

**生物資源**

2015	エビデンスに基づく乾燥地生物資源シース開発による新産業育成研究	磯田 博子	筑波大学 北アフリカ研究センター長/生命環境系 教授	チュニジア共和国・モロッコ王国
	東アフリカの生物遺伝資源と分子遺伝学を利用した持続可能な蚕糸業の革新	亀田 恒徳	農業生物資源研究所 新機能素材研究開発ユニット ユニット長	ケニア共和国
	ベトナム、カンボジア、タイにおけるキャッサバの侵入病害虫対策に基づく持続的生産システムの開発と普及	高須 啓志	九州大学 大学院農学研究院 教授	ベトナム社会主義共和国・カンボジア王国・タイ王国
	微細藻類の大量培養技術の確立による持続可能な熱帯水産資源生産システムの構築	戸田 龍樹	創価大学 理工学部 教授	マレーシア
2014	ベトナム在来ブタ資源の遺伝子バンクの設立と多様性維持が可能な持続的生産システムの構築	菊地 和弘	農業生物資源研究所 上級研究員	ベトナム
	持続的食料生産のための乾燥地に適応した露地栽培結合型アクアポニックスの開発	山田 智	鳥取大学 農学部 准教授	メキシコ
2013	遺伝的改良と先端フィールド管理技術の活用によるラテンアメリカ型省資源稲作の開発と定着	岡田 謙介	東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授	コロンビア
2012	インドネシアにおける統合バイオリファイナリーシステムの開発	荻野 千秋	神戸大学 大学院工学研究科 准教授	インドネシア
	テラーメード育種と栽培技術開発のための稲作研究プロジェクト	山内 章	名古屋大学 大学院生命農学研究科 教授	ケニア
	メキシコ遺伝資源の多様性評価と持続的利用の基盤構築	渡邊 和男	筑波大学 遺伝子実験センター 教授・センター長	メキシコ
2011	半乾燥地の水環境保全を目指した洪水-干ばつ対応農法の提案	飯嶋 盛雄	近畿大学 農学部 教授	ナミビア
	次世代の食糧安全保障のための養殖技術研究開発	岡本 信明	東京海洋大学 特任教授	タイ

**防災**

2015	メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究	伊藤 喜宏	京都大学 防災研究所 准教授	メキシコ合衆国
	ネパールヒマラヤ巨大地震とその災害軽減の総合研究	纈纈 一起	東京大学 地震研究所 教授	ネパール連邦民主共和国
	都市の急激な高密度化に伴う災害脆弱性を克服する技術開発と都市政策への戦略的展開プロジェクト	中埜 良昭	東京大学 生産技術研究所 教授	バングラデシュ人民共和国
2014	コロンビアにおける地震・津波・火山災害の軽減技術に関する研究開発	熊谷 博之	名古屋大学 大学院環境学研究科 教授	コロンビア
	ミャンマーの災害対応力強化システムと産学官連携プラットフォームの構築	目黒 公郎	東京大学 生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター 教授・センター長	ミャンマー
2013	火山噴出物の放出に伴う災害の軽減に関する総合的研究	井口 正人	京都大学 防災研究所 火山活動研究センター 教授	インドネシア
	バングラデシュ国における高潮・洪水被害の防止軽減技術の研究開発	中川 一	京都大学 防災研究所 流域災害研究センター 教授	バングラデシュ
2012	マルマラ海域の地震・津波災害軽減とトルコの防災教育	金田 義行	海洋研究開発機構 地震津波海域観測研究開発センター 招へい上席技術研究員	トルコ
2011	ベトナムにおける幹線交通網沿いの斜面災害危険度評価技術の開発	佐々 恭二	特定非営利活動法人 国際斜面災害研究機構 研究部 学術代表	ベトナム