

# 研究領域・課題等一覧

2021年4月1日現在

## 未来社会創造事業

### 探索加速型

領域名	運営統括	実施年度
次世代情報社会の実現	前田 英作 東京電機大学 システムデザイン工学部 学部長/教授	2021年度～
顕在化する社会課題の解決	高橋 柱子 早稲田大学総合研究機構グローバル科学知融合研究所 上級研究員/研究院教授	2021年度～
個人に最適化された社会の実現	和賀 巖 NEC ソリューションイノベータ(株) プロフェッショナルフェロー	2021年度～
共通基盤	長我部信行 (株)日立製作所 ライフ事業統括本部 CSO 兼 企画本部長	2018年度～
超スマート社会の実現	前田 章 元(株)日立製作所 ICT事業統括本部 技師長	2017年度～
持続可能な社会の実現	國枝 秀世 科学技術交流財団 あいちシンクロトロン光センター 所長	2017年度～
世界一の安全・安心社会の実現	田中 健一 三菱電機(株) 技術統轄	2017年度～
地球規模課題である低炭素社会の実現	橋本 和仁 物質・材料研究機構 理事長	2017年度～

### 大規模プロジェクト型

運営統括	研究開発課題名	プログラムマネージャー	実施年度
大石 善啓 (株)三菱総合研究所 常務研究理事・ シンクタンク部門長	スピントロニクス光電インターフェースの基盤技術の創成	中辻 知 東京大学 トランススケール量子科学国際連携研究機構 機構長	2020年度～
	磁性を活用した革新的熱電材料・デバイスの開発	森 孝雄 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 グループリーダー	2019年度～
	クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築	香取 秀俊 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2018年度～
	界面マルチスケール4次元解析による革新的接着技術の構築	田中 敬二 九州大学 大学院工学研究院 教授	2018年度～
	磁気冷凍技術による革新的水素液化システムの開発	西宮 伸幸 物質・材料研究機構 NIMS招聘研究員	2018年度～
	レーザー駆動による量子ビーム加速器の開発と実証	佐野 雄二 自然科学研究機構 分子科学研究所 プログラム・マネージャー	2017年度～
	高温超電導線材接合技術の超高磁場NMRと鉄道き電線への社会実装	前田 秀明 理化学研究所 生命機能科学センター 客員主管研究員/科学技術振興機構 プログラムマネージャー	2017年度～
	冷却原子・イオンを用いた高性能ジャイロスコープの開発	上妻 幹旺 東京工業大学 科学技術創成研究院 教授/科学技術振興機構 プログラムマネージャー	2017年度～

## ムーンショット型研究開発事業

### ムーンショット目標1「2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」

構想ディレクター(PD)	プロジェクト名	プロジェクトマネージャー	実施年度
萩田 紀博 大阪芸術大学 アートサイエンス学科 学科長・教授	誰もが自在に活躍できるアパター共生社会の実現	石黒 浩 大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授	2020年度～
	身体的能力と知覚能力の拡張による身体の制約からの解放	金井 良太 (株)国際電気通信基礎技術研究所 事業開発室 担当部長	2020年度～
	身体的共創を生み出すサイバネティック・アパター技術と社会基盤の開発	南澤 孝太 慶應義塾大学 大学院メディアデザイン研究科 教授	2020年度～

### ムーンショット目標2「2050年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現」

構想ディレクター(PD)	プロジェクト名	プロジェクトマネージャー	実施年度
祖父江 元 愛知医科大学 理事長・学長	複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦	合原 一幸 東京大学 特別教授	2020年度～
	生体内ネットワークの理解による難治性がん克服に向けた挑戦	大野 茂男 順天堂大学 大学院医学研究科 特任教授	2020年度～
	恒常性の理解と制御による糖尿病および併発疾患の克服	片桐 秀樹 東北大学 大学院医学系研究科 教授	2020年度～
	臓器連関の包括的理解に基づく認知症関連疾患の克服に向けて	高橋 良輔 京都大学 大学院医学研究科 教授	2020年度～
	ウイルス-人体相互作用ネットワークの理解と制御	松浦 善治 大阪大学 感染症総合教育研究拠点 拠点長/微生物学研究所 特任教授	2020年度～

ムーンショット目標3「2050年までに、AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現」

構想ディレクター(PD)	プロジェクト名	プロジェクトマネージャー	実施年度
福田 敏男 名城大学 大学院理工学研究科 教授	一人に一台一生寄り添うスマートロボット	菅野 重樹 早稲田大学 理工学術院 教授	2020年度～
	多様な環境に適応しインフラ構築を革新する協働AIロボット	永谷 圭司 東京大学 大学院工学系研究科 特任教授	2020年度～
	人とAIロボットの創造的共進化によるサイエンス開拓	原田香奈子 東京大学 大学院医学系研究科 / 大学院工学系研究科 准教授	2020年度～
	活力ある社会を創る適応自在AIロボット群	平田 泰久 東北大学 大学院工学研究科 教授	2020年度～

ムーンショット目標6「2050年までに、経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現」

構想ディレクター(PD)	プロジェクト名	プロジェクトマネージャー	実施年度
北川 勝浩 大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授	誤り耐性型量子コンピュータにおける理論・ソフトウェアの研究開発	小声 雅斗 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2020年度～
	量子計算網構築のための量子インターフェース開発	小坂 英男 横浜国立大学 大学院工学研究科 / 先端科学高等研究院 教授	2020年度～
	イオントラップによる光接続型誤り耐性量子コンピュータ	高橋 優樹 沖縄科学技術大学院大学 量子情報物理実験ユニット 准教授	2020年度～
	誤り耐性型大規模汎用量子コンピュータの研究開発	古澤 明 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2020年度～
	大規模集積シリコン量子コンピュータの研究開発	水野 弘之 (株)日立製作所 研究開発グループ 基礎研究センター主管研究員 兼 日立京大ラボ長	2020年度～
	ネットワーク型量子コンピュータによる量子サイバースペース	山本 俊 大阪大学 大学院基礎工学研究科 / 世界最先端研究機構 教授	2020年度～
	超伝導量子回路の集積化技術の開発	山本 剛 日本電気(株) システムプラットフォーム研究所 主席研究員	2020年度～

新たな目標検討に向けたビジョン策定(ミレニア・プログラム)

ビジョナリーリーダー	調査研究課題名	チームリーダー	サブリーダー	実施年度
総括: 渡辺 捷昭 前トヨタ自動車(株) 代表取締役社長  副総括: 足立 正之 (株)堀場製作所 代表取締役社長  天野 浩 名古屋大学 未来材料・ システム研究所 教授 久能 祐子 S&R財団理事長(米国)、 Halcyon共同創設者兼理事 (米国)、京都大学理事(非 常勤)	ポスト・アントロポセンの価値観・行動様式・科学技術に関する調査研究	秋山 肇 筑波大学 人文社会系 助教	浦山 俊一 筑波大学 生命環境系 助教	2020年度～ 2021年度
	野生動物に由来する未知の感染症に対する次世代リスクマネジメントシステム構築のための調査研究	安藤 清彦 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 主任研究員	新井 暢夫 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 研究員	2020年度～ 2021年度
	緑の革命2.0の実現に向けた調査研究	石橋 勇志 九州大学 大学院農学研究院 准教授	田島 大地	2020年度～ 2021年度
	地域海洋資源を起点とした自律的な社会経済圏が、繋がりを生み出す、新しい海洋国家創成に関する調査研究	石村 学志 岩手大学 農学部 准教授	市野川桃子 水産研究・教育機構 水産資源研究所 漁業情報解析部・資源解析グループ長	2020年度～ 2021年度
	誰もが自由にアクセスできる宇宙利用に関する調査研究	稲守 孝哉 名古屋大学 大学院工学研究科 准教授	杵淵紀世志 名古屋大学 大学院工学研究科 准教授	2020年度～ 2021年度
	柔軟で安心な「場」と多様な幸せのカタチを実現するFlexインフラに関する調査研究	今西美音子 (株)竹中工務店 技術研究所 研究員	石垣 陽 電気通信大学 大学院情報理工学系研究科 特任准教授	2020年度～ 2021年度
	インフラの投射によって実現される動的居住空間に関する調査研究	上野 真 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 主任研究開発員	阿部 侑真 情報通信研究機構 ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター 研究員	2020年度～ 2021年度
	サイバー空間のコミュニケーションインフラ構築による孤独ゼロのウルトラハイパーシティ社会に関する調査研究	岡田 志麻 立命館大学 理工学部 准教授	王 天一 立命館大学 グローバル・イノベーション研究機構 専門研究員	2020年度～ 2021年度
	伝統制にもとづく理想的な心理状態の定義化と計測法、誘導法、社会実装法の具体化に関する調査研究	熊谷 誠慈 京都大学 こころの未来研究センター 准教授	三浦 典之 大阪大学 大学院情報科学研究科 教授	2020年度～ 2021年度
	強靱な生態・社会共生体を実現するためのテクノロジーに関する調査研究	近藤 倫生 東北大学 大学院生命科学系研究科 教授	村岡 裕由 岐阜大学 流域圏科学研究センター 教授	2020年度～ 2021年度
	人類の分断を克服し調和を実現するための科学技術に関する調査研究	佐久間洋司 東京大学 大学院総合文化研究科 修士課程学生	井上 昂治 京都大学 大学院情報学系研究科 助教	2020年度～ 2021年度
	全人類の自己実現を追究するヒューマン・セントリックな都市の再定義に関する調査研究	武部 貴則 横浜市立大学 先端科学センター コミュニケーションデザインセンター 長特別教授	西井 正造 横浜市立大学 先端科学センター コミュニケーションデザインセンター 助教	2020年度～ 2021年度
	電解をコアテクノロジーとした集積化可能なパーソナルグリッド(PG)の実現に関する調査研究	長澤 兼作 横浜国立大学 先端科学高等研究院 特任教員(准教授)	才田 隆広 名城大学 理工学部 准教授	2020年度～ 2021年度
	宇宙に人類が進出するための「デジタル生物圏」構築に関する調査研究	西原 禎文 広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授	奥原 啓輔 プラチナバイオ(株) 代表取締役CEO	2020年度～ 2021年度
	音楽感動共創による人類社会の持続と幸福の実現及び地球文化普遍性の宇宙響鳴に関する調査研究	西本 智実 指揮者・舞台演出 / 慶應義塾大学 SFC研究所 上席所員	藤井 進也 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授	2020年度～ 2021年度
	マルチスケールなエネルギー-収蔵-貯蔵システムによる適度な分散社会の可能性に関する調査研究	能村 貴宏 北海道大学 大学院工学研究院 准教授	石井 一英 北海道大学 ロバスト農林水産工学国際連携教育拠点 代表・教授	2020年度～ 2021年度
	動物細胞と植物細胞の融合・蓄電機能、センサー機能の搭載可能な非細胞微粒子に関する調査研究	樋口ゆり子 京都大学 大学院薬学系研究科 准教授	松下 智直 京都大学 大学院理学研究科 教授	2020年度～ 2021年度
	埋込サイボーグ技術の社会実装に係る技術・社会的課題および社会システムに及ぼす影響に関する調査研究	藤原 幸一 名古屋大学 大学院工学研究科 准教授	藤田 卓仙 慶應義塾大学 医学部 特任講師	2020年度～ 2021年度
	ムーンショット目標検討に向けた台風制御と台風発電についての研究開発と社会実装に関する調査研究	筆保 弘徳 横浜国立大学 教育学部 教授	鹿渡 俊介 デロイトトーマツコンサルティング(同) マネジャー	2020年度～ 2021年度
	気象制御可能性に関する調査研究	三好 建正 理化学研究所 計算科学研究センター チームリーダー	澤田 洋平 東京大学 大学院工学系研究科 准教授	2020年度～ 2021年度
「望めば誰でも安心して子供を産み育てられる社会」の実現に向けた具体的な目標課題に関する調査研究	吉田 慎哉 東北大学 大学院工学研究科 特任准教授	林 宣倫 Knots associates(株) Engagement Booster	2020年度～ 2021年度	

## 創発的研究支援事業

課題名	研究代表者	所属機関
不安定性から読み解く歩行の過去・現在・未来	青井 伸也	京都大学
生命科学における還元的方法と構成的方法の統合による多様な生命現象の理解	青木 航	京都大学
合成生物学を基盤とする革新的天然物創製研究	浅井 禎吾	東北大学
液晶と金属-有機構造体の異種相間複合化と機能開拓	阿南 静佳	九州大学
細胞熱工学の深化と生命システム制御	新井 敏	金沢大学
ミトコンドリア動態に着目した初期発生の研究	荒磯 裕平	金沢大学
超柔軟・高透明デバイスの集積実装と微小信号処理の研究	荒木 徹平	大阪大学
小型レーザー装置による高指向性スピン偏極熱中性子の直接発生と産業応用研究	有川 安信	大阪大学
生体親和性分子が担う環境ストレス応答医薬品の創生	有澤美枝子	九州大学
角運動量流電子技術	安藤 和也	慶應義塾大学
都市域風環境の革新的評価手法の研究開発	池谷 直樹	九州大学
細胞質の区画化と流動性を制御する分子機構の解明	池ノ内順一	九州大学
染色体脱着の克服による遺伝資源概念の拡張	石井 孝佳	鳥取大学
ミトコンドリア病の未知の形態形成機構の解明	石川 香	筑波大学
3次元・ダイナミック原子分解能電子顕微鏡法の開発	石川 亮	東京大学
反物質量子凝縮体によるガンマ線レーザーの実現	石田 明	東京大学
造血幹細胞運命における新規予知因子の解明	石津 綾子	東京女子医科大学
シングルセル・マルチオミックス解析による線維化シグナルネットワークの全貌解明	石本 崇胤	熊本大学
血中異常タンパク質分解系の普遍性確立と応用展開	板倉 英祐	千葉大学
散乱光を用いた新しい観測的宇宙論への挑戦	市来 淨與	名古屋大学
印刷型プラスト波源で実現する針なし注射	市原 大輔	名古屋大学
光線場変調による人の現実世界認識の拡張	伊藤 勇太	東京大学
内部構造操作による微小管の機能進化	稲葉 央	鳥取大学
植物RNAiの理解と応用:自在な人工ゲノム発現にむけて	岩川 弘宙	東京大学
新生児の痛み・苦痛を客観定量する簡便なモニタリング法の確立	岩田 欧介	名古屋市立大学
運動バイオマーカーの確立と革新的運動模倣薬の開発	岩部 真人	東京大学
Pioneering the Discipline of Radar Aeroecology for the Global Study and Conservation of Airborne Animals	Vincenot C. E.	京都大学
RNA修飾が創発する生命原理の理解と応用	魏 范研	東北大学
シート型バイオモニタリングシステムによる生体代謝物計測	植村 隆文	大阪大学
極限エピタキシー技術が拓く量子輸送の物理	打田 正輝	東京工業大学
筋組織モデリングにおける細胞の若返り現象の解明	梅津 大輝	東北大学
交流磁場の持つ抗腫瘍効果のメカニズム解析とがん治療への応用	梅村 将就	横浜市立大学
宇宙放射線による月の水資源探査から月面天文台への挑戦	榎戸 輝揚	理化学研究所
臨床用OMRIの技術基盤の構築と実証研究	榎本 彩乃	長崎国際大学
Plant Twin: 育種・栽培のための植物仮想化	大倉 史生	大阪大学
超稠密海陸測地観測によるジオハザード連続監視	太田 雄策	東北大学
モアレ励起によるトポロジカル情報の物質系への転写	大野 誠吾	東北大学
抗ウイルス防御における細胞内カルボキシル化修飾の包括的理解	岡崎 朋彦	北海道大学

課題名	研究代表者	所属機関
骨・免疫・がん関連に基づく、がん骨転移の病態理解と制御	岡本 一男	東京大学
期待外れを乗り越える動機づけの神経メカニズム	小川 正晃	京都大学
エネルギー代謝による組織形態形成・維持機構の解明	荻沼 政之	大阪大学
細胞内高次会合体の動態解析	奥村 正樹	東北大学
DRY & WET:界面分割法による多糖の再組織化技術	桶蔭 興資	北陸先端科学技術大学院大学
革新的化学ツールによるRNA機能の制御と理解	鬼塚 和光	東北大学
骨格筋維持システムの解明と健康長寿戦略の創出	小野 悠介	熊本大学
最先端超音波を駆使した3D欠陥可視化技術創成	小原 良和	東北大学
物理ベースグラフィックス:変形物体のマルチスケールモデリング	桑 詠コウ	青山学院大学
直接リプログラミングによる長期生存能を持つメモリーT細胞の誘導	籠谷 勇紀	愛知県がんセンター
胎児医療に向けた神経発達障害発症機構の解明	笠井 淳司	大阪大学
Brain-Machine Interfaceを用いたテラーメイド・ニューロリハビリテーション	笠原 和美	産業技術総合研究所
不規則材料系のマテリアルズインフォマティクスへの展開	笠松 秀輔	山形大学
口腔内細菌叢破綻による生涯の代謝異常の病態解明	片桐さやか	東京医科歯科大学
超相分離ナノ構造制御技術の創出と新概念キャリアマネージメント機構の実証	加藤 岳仁	小山工業高等専門学校
光により操作可能な生命現象の拡張と光遺伝学2.0の創出	加藤 英明	東京大学
新世代コンピューティング素子のためのスキルミオン物質基盤創成	金澤 直也	東京大学
生活空間セマンティクス駆動型ロボットに関する研究	金崎 朝子	東京工業大学
安定電荷分離状態を利用した電荷・励起子制御技術の実現	嘉部 量太	沖縄科学技術大学院大学
がん起因する宿主の多細胞連関の異常に関する統合的研究	河岡 慎平	京都大学
ヘリウム表面上の電子を用いた量子ビットの実現	川上恵里加	理化学研究所
がん細胞の熱エネルギー代謝 ー熱代謝療法の開発ー	川島 雅央	京都大学
生物流体と生命現象のクロストークダイナミクスの創成	菊地 謙次	東北大学
ヘテロアニオンサイトを反応場とする新規固体触媒の創出	北野 政明	東京工業大学
電磁波センシングによる多元的双方画像解析の研究	木寺 正平	電気通信大学
柔軟な視覚・運動連関を生む脳領野間ダイナミクス	木村 梨絵	東京大学
マイクロマルテンサイト変態 ー多機能性材料物質群の創出ー	Xu Xiao	東北大学
脳機能の解明に向けた多機能三次元神経プローブの開発	郭 媛元	東北大学
固相メカノラジカルの化学と応用	久保田浩司	北海道大学
プログラマブルビジョンによる次世代イメージング	久保 尋之	東海大学
共熱分解シナジー効果制御による有機炭素資源利用高度化	熊谷 将吾	東北大学
時空間極限における革新的光科学の創出	熊谷 崇	自然科学研究機構 分子科学研究所
非感染性自然免疫活性化機構の全貌解明	倉石 貴透	金沢大学
室温・溶液中における単一分子の極限時間分解分光	倉持 光	自然科学研究機構 分子科学研究所
植物雌性配偶体をモデルとした細胞運命制御機構の解明	栗原 大輔	名古屋大学
エアロゾルと気候変動を繋ぐその場測定法の開発	玄 大雄	金沢大学
電子スピン波情報担体の創発	好田 誠	東北大学
光熱変換機構の解明と熱の自在制御技術の創成	江目 宏樹	山形大学
革新的な合成化学を用いた多糖の機能研究と応用	河村奈緒子	岐阜大学

課題名	研究代表者	所属機関
生物素材を用いた持続性エレクトロニクスの創成	古賀 大尚	大阪大学
トポロジカル超伝導ヘテロ接合の材料科学	小塚 裕介	物質・材料研究機構
生殖non-coding RNA群を利用したカスタマイズイネの創生	小宮 怜奈	沖縄科学技術大学院大学
がん細胞誕生時の生体内反応の解明	昆 俊亮	東京理科大学
器官構築を司る多階層情報フィードバックの解明	近藤 武史	京都大学
分子シャペロンから理解する動的生命システム	齋尾 智英	徳島大学
デジタルとフィジカルが融合した生物模倣スマートマテリアル	斉藤 一哉	九州大学
分子技術によるπスタック機能分子系の刷新	齊藤 尚平	京都大学
地球外での建設にも利用可能な次世代コンクリートの開発	酒井 雄也	東京大学
赤外光をエネルギーに変える透明太陽電池の開発	坂本 雅典	京都大学
分子性ナノシートの合理的応用展開の追究	坂本 良太	京都大学
超分子メカノフォライブラリーの構築と新分野創発	相良 剛光	東京工業大学
感染症媒介蚊の吸血を制御する口吻味覚基盤の包括的理解	佐久間知佐子	東京慈恵会医科大学
時間・空間光励起制御による革新的疾患モデル開発解明研究	佐藤 和秀	名古屋大学高等研究院
生物活性分子のプロープ化不要な結合タンパク質網羅的同定	佐藤 伸一	東北大学
ランタノイド・ナノフォトニクス量子デバイス	佐藤真一郎	量子科学技術研究開発機構
パレイシヨF1育種に向けた近交系の作出とヘテロシスの解明	實友 玲奈	帯広畜産大学
数値社会空間予測の創発による社会変革の先導	澤田 洋平	東京大学
EMMアセンブリーアッセイによるグラム陰性菌制御法の創出	塩田 拓也	宮崎大学
グアニン四重鎖によるプリオノイド・イノベーション	塩田 倫史	熊本大学
相変化材料を用いたスピントロニクス機能開拓	塩見 雄毅	東京大学
世界最速光波面シェイピングによる光散乱との共生	渋川 敦史	北海道大学
プロリン異性化による立体的ヒストンコードの解明	島田 緑	山口大学
加齢関連線維性疾患治療法確立に向けた包括的研究	清水 逸平	順天堂大学
次世代「つながる」超精密光計測学構築への挑戦	清水 裕樹	東北大学
データリッチな海洋への挑戦とそれに基づく台風高波の実態解明	志村 智也	京都大学
分子機械が繋ぐ生物と機械の融合システム	庄司 靨	長岡技術科学大学
半導体の結晶歪みを利用したオペランドチューニング可能な量子光源の開発	正直花奈子	三重大学
希少がん骨軟部腫瘍の融合遺伝子と相互排他性に注目した研究開発	末原 義之	順天堂大学
微生物変成実験とバイオマーカー分析から目指す火星生命痕跡の検出	菅原 春菜	宇宙航空研究開発機構
ヒト脳神経発生を正確に再現し、測れなかったものを測る	須賀 英隆	名古屋大学
原子間力顕微鏡を用いたナノ磁性的力学制御	杉本 宜昭	東京大学
過剰パラメータ化が導く学習原理の再設計	杉山 鷹人	国立情報学研究所
真空場の積極活用による量子技術の開拓	鈴木はるか (丹治はるか)	電気通信大学
休眠が惹起する低代謝適応のメカニズムの解明とヒト組織への実装化	砂川玄志郎	理化学研究所
近接場テラヘルツ励起プローブ顕微鏡による1細胞・1分子分光イメージング解析とその応用	芹田 和則	大阪大学
ゲノム複製におけるDNAポリメラーゼ間の協調的機能	大学 保一	東北大学
哺乳類胚におけるプログラムされた発生休止の解明	高岡 勝吉	徳島大学
蛋白質中D-アミノ酸を基盤とした未知生命科学研究領域の開拓	高田 匠	京都大学



課題名	研究代表者	所属機関
脳における運動系の基準座標の神経機構の解明	高橋 真有	東京医科歯科大学
化学・ナノ構造カップリングの解明に資する対話型分析技術の創成	高橋 康史	金沢大学
幼少期の社会的環境が成熟後の生きやすさに及ぼす影響	高柳 友紀	自治医科大学
炎症による造血幹細胞の機能制御とその変容	滝澤 仁	熊本大学
予測的運動制御に関わる皮質-皮質下神経ネットワークの解明とその操作	武井 智彦	京都大学
生体内埋め込み多極神経刺激デバイスによる機能的運動の再建	竹内 大	名古屋大学
精度保証付きニューラルネットワーク数値計算理論の確立	田中 一成	早稲田大学
微量の新規マクロファージに基づく全身虚血性疾患治療の構築	田中 里佳	順天堂大学
炎症記憶による腸の組織再生とがん化機構の解明	谷口 浩二	北海道大学
非天然核酸による損傷DNAシーケンシング技術の創成	谷口 陽祐	九州大学
大脳基底核深部電極を使用したBrain Machine Interface開発	谷 直樹	大阪大学
テラーメイド時間健康科学の確立	田原 優	早稲田大学
チャンネルシナプス研究の拡張と深化、そして応用へ	樽野 陽幸	京都府立医科大学
テンソルネットワーク法と量子シミュレータで切り拓く新奇量子多体现象	段下 一平	近畿大学
RNA修飾編集技術の創発とその治療への応用	中條 岳志	熊本大学
植物自家不和合性の進化動態解明と制御へ向けた基盤研究	土松 隆志	東京大学
ディープラーニングを用いたマウス夢見証明への挑戦	常松 友美	東北大学
細胞融合を用いた新規リプログラミング技術の創出	坪内 知美	自然科学研究機構基礎生物学研究所
極希薄濃度場におけるイオン種の識別	土井謙太郎	豊橋技術科学大学
生態系レベルの生物機能最適化を実現する越境科学フロンティア	東樹 宏和	京都大学
抗腫瘍免疫応答に重要な真のネオ抗原の同定と発がんとの関係解明	富樫 庸介	岡山大学
周期的電子風力を利用した原子再配列法の開拓	徳 悠葵	名古屋大学
バイオミメティック電極による外場誘導型エコシステムの創成	床波 志保	大阪府立大学
水熱電解法による炭素・熱循環の新スキーム	筈居 高明	東北大学
半導体構造相転移材料の創成	富岡 克広	北海道大学
臓器特異的血管構築機構の解明と応用	内藤 尚道	金沢大学
創傷難治化予知・予防スマートドレッシング	仲上豪二郎	東京大学
トポロジーを用いたグラフの変形過程の解析と応用	中村伊南沙	金沢大学
多段光符号化を駆使したレンズレスギガピクセルカメラの創成	中村 友哉	大阪大学
データとモデルの統合によるインフラの実耐震性の学習	長山 智則	東京大学
バブルアレイのマイクロ・ナノ構造化による新規熱輸送技術の創出	名村今日子	京都大学
新しい偏極中性子散乱による次世代デバイスの微視的理解	南部 雄亮	東北大学
複雑多様なリスクに対応する知能化インフラの研究	西尾真由子	筑波大学
小型浮魚類回遊生態の解明と漁場予測技術の確立	西川 悠	海洋研究開発機構
高分子フォルダマーを基盤としたDDSナノファクトリーの創製	西村 智貴	信州大学
新生RNAライフサイクルを制御する転写終結機構の解明	野島 孝之	九州大学
スパース非線形低次元モデルによる複雑流動場の先進フィードバック制御	野々村 拓	東北大学
生物に習う高温でガラス化する高分子材料の創製とその学理解明	野々山貴行	北海道大学
「深海底地盤工学」確立に向けた革新的技術開発	野村 瞬	東京海洋大学

課題名	研究代表者	所属機関
人工海馬による記憶・学習能力の創発	野村 洋	名古屋市立大学
新たな分子結合の創発と材料・医薬への応用	橋本 卓也	千葉大学
分子設計と細孔構造制御によるハード柔軟多孔体の創出	長谷川丈二	名古屋大学
霊長類の脳発達における外的要因の役割とその応用	畠山 淳	熊本大学
個体成長を支える宿主微生物叢代謝ネットワークの解明	服部佑佳子	京都大学
革新的内視鏡治療のための局所投与用光免疫療法薬の創出	花岡 宏史	関西医科大学
物理法則上回避不可能なハードウェアセキュリティ対策手法の開拓	林 優一	奈良先端科学技術大学院大学
精子産生における生殖細胞移動の役割	原 健士朗	東北大学
宇宙ミッション創出へ向けたデータ駆動型サイエンスと軌道工学の融合	坂東 麻衣	九州大学
ナノ量子光スピン機能の開拓による光電スピントロニクス創成	樋浦 諭志	北海道大学
シナプス構築から探る大脳新皮質の構造原理	日置 寛之	順天堂大学
非線形非平衡現象を駆使した化学プロセスの創成	日出間るり	神戸大学
生体内の高解像蓄光イメージング技術の創生	平田 修造	電気通信大学
肺における組織炎症記憶の4次元制御機構の統合的解明	平原 潔	千葉大学
1細胞統合メタボローム解析システムの開発	平山 明由	慶應義塾大学
メカノオペランド量子ビーム分析に基づくナノスケール学的機械工学の新展開	平山 朋子	京都大学
植物微生物共生体における糸状菌の休眠二次代謝物群の役割	晝間 敬	東京大学
前頭前野による情報分配原則の解明	廣川 純也	同志社大学
状態遷移を制御する血管正常化療法の開発	福嶋 葉子	大阪大学
老化と神経細胞へのダイレクトリプログラミング	福田 慎一	筑波大学
計算知能と数理モデルを統合した高解像度生態水理シミュレータの開発	福田 信二	東京農工大学
健康データ創発的多地域コホート研究基盤の構築	福田 治久	九州大学
あらゆる半導体デバイスに適用できるオペランド観測技術の確立	福本 恵紀	高エネルギー加速器研究機構
熱帯荒廃地の炭素貯留を高める人工土壌のデザイン	藤井 一至	森林研究・整備機構
Plexin経路制御による神経障害性疼痛治療開発	藤井 敬之	九州大学
バイオインテグレーション工学によるデジタル生体制御	藤枝 俊宣	東京工業大学
分子スーツ装着による生体分子の機能強化と動態制御	藤田 大士	京都大学
気候変動に耐え得る新たな大気観測網の構築	藤田実季子	海洋研究開発機構
早期がんを一元的に診断・治療できる医療技術の開発	淵上 剛志	長崎大学
骨格筋再生医療を基盤とした健康寿命の延伸	古市 泰郎	東京都立大学
革新的異方性透明多結晶セラミック材料の創出	古瀬 裕章	北見工業大学
生体がもつ巧妙な炎症制御機構の解明から治療応用へ	古橋 和弘	名古屋大学
革新的酸化物触媒実現のための格子酸素の反応性制御指針の確立	北條 元	九州大学
レーザー摂動を用いた細胞内分子操作による神経情報処理機構の解明	細川 千絵	大阪市立大学
やり抜く力個人差の脳特徴解明に基づくパーソナル教育支援科学の創発	細田 千尋	帝京大学
遺伝子発現のタイミングの違いを生み出す新たな分子機構	堀江 健生	筑波大学
未婚男性への教育介入は精液所見と将来の出生力を改善するか	前田 恵理	秋田大学
高分解能な空間プロテオミクス技術の開発	増田 豪	熊本大学
筋肉・受容器・神経デバイスの超分散化で切り拓くBrainless Robotics	増田 容一	大阪大学

課題名	研究代表者	所属機関
脳疲労のグリアー神経関連機構を解明するスポーツ神経生物学	松井 崇	筑波大学
超小型音響センサを用いた生物学的適応型陽子線治療	松浦 妙子	北海道大学
皮膚ミトコンドリア老化・初期化の自然免疫系によるコントロール	松岡 悠美	大阪大学
革新的分光技術による宇宙生命探査	松尾 太郎	名古屋大学
多臓器発生を最大化する「場と細胞膜」の硬さの定量解明	松崎 賢寿	埼玉大学
時間領域フォトニックデバイスの創成	松田 信幸	東北大学
生物学と人文科学の融合:人類情報学 (Anthropological Informatics) の構築	松前ひろみ	東海大学
超高濃度ドーピング技術で拓くダイヤモンドパワーエレクトロニクス	松本 翼	金沢大学
大質量機械振動子を用いた巨視的量子力学分野の創発	松本 伸之	学習院大学
超高分解能アダプティブX線顕微鏡の実現	松山 智至	名古屋大学
記号的AIと統計的AIの圏論的統合による次世代AIパラダイム創出	丸山 善宏	オーストラリア国立大学
スピン偏極電子を用いた化学反応制御	萬井 知康	コネチカット大学
金ナノ粒子—他元素協働が拓く不均一系有機合成の新展開	三浦 大樹	東京都立大学
新材料設計指針により対破壊電流密度に挑む	三浦 正志	成蹊大学
超回折限界精度での光熱遷元析出制御と3D造形応用	溝尻 瑞枝	長岡技術科学大学
多圏間の相互作用を紐解く新しい地球温暖化科学の創設	道端 拓朗	岡山大学
マルチモーダルフェノタイピングによる適応型情報協働栽培手法の確立	峰野 博史	静岡大学
ウイルス感染における宿主因子の動態と分子機能の解明	三宅 康之	名古屋大学
腸内細菌叢の再構築による創発的共生システムの解明	宮崎 亮	産業技術総合研究所
界面組成の高度制御法確立による構造用金属材料の力学特性向上	宮本 吾郎	東北大学
新旧の情報を統合する睡眠脳のダイナミクス	宮本 大祐	富山大学
圧力・温度自動応答スマート流体による資源開発革命	棕平 祐輔	東北大学
複製ストレス制御機構が引き起こす生命現象の総合的理解	村井 純子	慶應義塾大学
RNA標的のケモインフォマティクス	村田亜沙子	大阪大学
脳のアナログ調節機構を支える間質液動態の解明	毛内 拡	お茶の水女子大学
動的異常翻訳のメカニズムとその病的意義	森 康治	大阪大学
難培養微生物の完全利用に向けた生細胞特異的識別・培養基盤技術の開発	モリテツシ	東京農工大学
耐量子暗号によるハイブリッド型量子暗号プロトコル	森前 智行	京都大学
宇宙物理輻射輸送計算で拓く新しい生体医用光学	矢島 秀伸	筑波大学
周期的環境を利用した新しいストレスバイオロジーの開拓	安尾しのぶ	九州大学
MRI・NMRの未来を担う「トリプレット超核偏極の材料化学」	楊井 伸浩	九州大学
金属ナノ構造で拓く新奇ナノ熱工学	矢野 隆章	徳島大学
電子・原子の運動量顕微鏡による化学動力学研究	山崎 優一	東京工業大学
レディオナノ生理学による脳神経機能の解明	山下 貴之	藤田医科大学
T細胞による造血幹細胞クローンと白血病制御	山下 真幸	東京大学
トポロジー最適化による可展面構造の創成設計法とその展開	山田 崇恭	東京大学
ミトコンドリア人工共生が拓く新しい細胞生物学	山田 勇磨	北海道大学
海洋細菌の表面性状と炭素源獲得機構の解明	山田 洋輔	沖縄科学技術大学院大学
異種体内ヒト腎臓による腎再生医療の実装と薬剤性腎障害の克服	山中修一郎	東京慈恵会医科大学



課題名	研究代表者	所属機関
DNA修復反応の動的構造解析基盤の創出	山元 淳平	大阪大学
細胞運命を制御する空間トランスクリプトミクス	山本 拓也	京都大学
次世代型免疫細胞サブセット解析手法の開発とその実装	山本 雅裕	大阪大学
時相調整による腸上皮細胞の運命転換機構の解明と応用	油井 史郎	東京医科歯科大学
合成生物学的手法による抗生物質の自在合成基盤の確立	湯澤 賢	慶應義塾大学
7テスラ超高磁場fMRI技術を新機軸としたヒト脳の多階層な機能の解明	楊 家家	岡山大学
がん細胞外小胞の臨床応用へ向けた基盤技術開発研究	横井 暁	名古屋大学
バイオナノ繊維界面を活かした新奇融合粒子の創製	横田 慎吾	九州大学
多次元超高分解能地球観測インテリジェンスの創発	横矢 直人	東京大学
光ファンクションジェネレーターで拓く光周波数エレクトロニクス技術	吉井 一倫	徳島大学
運命決定の“ゆらぎ”を応用した新たな器官再生モデルの開発	吉崎 恵悟	九州大学
災害時QoL維持のためのワイヤレス給電と情報提供システムの相利共生法	吉田 賢史	鹿児島大学
微生物代謝に着目した廃PET資源化手法の開発	吉田 昭介	奈良先端科学技術大学院大学
物質の新たなトポロジーへの数理的アプローチ	米倉 和也	東北大学
褐色脂肪細胞の細胞系譜網羅解析と生活習慣病予防への応用	米代 武司	東京大学
量子散乱による超高均一ゲル形成の学理解明とその展開	Li Xiang	東京大学
光検出核磁気共鳴分光法の創成及びナノ流体デバイス工学の深化による革新的分析基盤技術の確立	Le ThuHachuong	産業技術総合研究所
肺胞マクロファージによる肺修復・再生法の開発	渡辺 知志	金沢大学
コンデンスプラスチックの電子論と機能性の創成	渡邊峻一郎	東京大学

## CREST

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
新たな生産プロセス構築のための電子やイオン等の能動的制御による革新的反応技術の創出	柳 日馨 大阪府立大学 研究推進機構 特認教授 / 台湾国立交通大学 講座教授	2018年度～2025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 デバイス技術研究部門 総括研究主幹	2015年度～2022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	2013年度～2021年度
多細胞間での時空間的相互作用の理解を旨とした定量的解析基盤の創出	松田 道行 京都大学 大学院生命科学研究所 教授	2019年度～2026年度
細胞内現象の時空間ダイナミクス	遠藤斗志也 京都産業大学 生命科学部 教授	2020年度～2027年度
異分野融合による新型コロナウイルスをはじめとした感染症との共生に資する技術基盤の創生	岩本 愛吉 日本医療研究開発機構 研究開発統括推進室 室長	2020年度～2023年度
ゲノムスケールのDNA設計・合成による細胞制御技術の創出	塩見 春彦 慶應義塾大学 医学部 教授	2018年度～2025年度
細胞外微粒子に起因する生命現象の解明とその制御に向けた基盤技術の創出	馬場 嘉信 名古屋大学 大学院工学研究科 教授	2017年度～2024年度
光の特性を活用した生命機能の時空間制御技術の開発と応用	影山龍一郎 理化学研究所 脳神経科学研究センター センター長	2016年度～2023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 かずさDNA研究所 所長・副理事長	2015年度～2022年度
統合1細胞解析のための革新的技術基盤	菅野 純夫 千葉大学 未来医療教育研究機構 特任教授	2014年度～2021年度
原子・分子の自在配列・配向技術と分子システム機能	君塚 信夫 九州大学 大学院工学研究院 主幹教授	2020年度～2027年度
情報担体を活用した集積デバイス・システム	平本 俊郎 東京大学 生産技術研究所 教授	2020年度～2027年度
独創的原理に基づく革新的光科学技術の創成	河田 聡 大阪大学 名誉教授	2019年度～2026年度
革新的力学機能材料の創出に向けたナノスケール動的挙動と力学特性機構の解明	伊藤 耕三 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授	2019年度～2026年度
トポロジカル材料科学に基づく革新的機能を有する材料・デバイスの創出	上田 正仁 東京大学 大学院理学系研究科 教授	2018年度～2025年度

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
ナノスケール・サーマルマネジメント基盤技術の創出	丸山 茂夫 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2017年度～2024年度
実験と理論・計算・データ科学を融合した材料開発の革新	細野 秀雄 東京工業大学 栄誉教授・元素戦略センター長	2017年度～2024年度
量子状態の高度な制御に基づく革新的量子技術基盤の創出	荒川 泰彦 東京大学 ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構 特任教授	2016年度～2023年度
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用	雨宮 慶幸 高輝度光科学研究センター 理事長 北川源四郎 東京大学 数理・情報教育研究センター 特任教授	2016年度～2023年度
多様な天然炭素資源の活用を資する革新的触媒と創出技術	上田 渉 神奈川大学 工学部 教授	2015年度～2022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 光産業創成大学院大学 特任教授	2015年度～2022年度
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用を資する基盤技術の創出	黒部 篤 元(株)東芝 研究開発センター 首席技監	2014年度～2021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 工学部 主席研究員(名誉教授) 横山 直樹 (株)富士通研究所 名誉フェロー	2013年度～2021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 三菱ケミカル(株) エグゼクティブフェロー/ サイエンス&イノベーションセンター瀬戸山研究所 所長	2013年度～2021年度
信頼されるAIシステムを支える基盤技術	相澤 彰子 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 教授	2020年度～2027年度
数学・数理学と情報科学の連携・融合による情報活用基盤の創出と社会課題解決に向けた展開	上田 修功 NTTコミュニケーション科学基礎研究所 フェロー/ 理化学研究所革新知能統合研究センター 副センター長	2019年度～2025年度
Society5.0を支える革新的コンピューティング技術	坂井 修一 東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授	2018年度～2024年度
人間と情報環境の共生インタラクション基盤技術の創出と展開	間瀬 健二 名古屋大学 大学院情報学研究科 教授	2017年度～2024年度
イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化	栄藤 稔 大阪大学 先導的学際研究機構 教授	2016年度～2023年度
現代の数理学と連携するモデリング手法の構築	坪井 俊 武蔵野大学 工学部 特任教授	2014年度～2021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	秋田 紀博 大阪芸術大学 アートサイエンス学科 学科長・教授	2014年度～2021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 譲 北海道大学 名誉教授	2013年度～2021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 特別教授室 特別教授 柴山 悦哉 東京大学 情報基盤センター 教授	2013年度～2021年度

## さきがけ

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
電子やイオン等の能動的制御と反応	関根 泰 早稲田大学 理工学術院 教授	2018年度～2023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 デバイス技術研究部門 総括研究主幹	2015年度～2021年度
植物分子の機能と制御	西谷 和彦 神奈川大学 理学部 教授	2020年度～2025年度
細胞の動的高次構造体	野地 博行 東京大学 大学院工学系研究科 応用化学専攻 教授	2020年度～2025年度
多細胞システムにおける細胞間相互作用とそのダイナミクス	高橋 淑子 京都大学 大学院理学研究科 教授	2019年度～2024年度
ゲノムスケールのDNA設計・合成による細胞制御技術の創出	塩見 春彦 慶應義塾大学 医学部 教授	2018年度～2023年度
量子技術を適用した生命科学基盤の創出	瀬藤 光利 国際マシメーjingセンター センター長	2017年度～2022年度
生体における微粒子の機能と制御	中野 明彦 理化学研究所 光量子工学研究センター 副センター長	2017年度～2022年度
生命機能メカニズム解明のための光操作技術	七田 芳則 立命館大学 総合科学技術研究機構 客員教授/ 京都大学 名誉教授	2016年度～2022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 龍谷エクステンションセンター(REC) フェロー	2015年度～2021年度
原子・分子の自在配列と特性・機能	西原 寛 東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 教授	2020年度～2025年度
情報担体とその集積のための材料・デバイス・システム	若林 整 東京工業大学 工学院 教授	2020年度～2025年度
革新的な量子情報処理技術基盤の創出	富田 章久 北海道大学 大学院情報科学研究院 教授	2019年度～2024年度
革新的光科学技術を駆使した最先端科学の創出	田中耕一郎 京都大学 大学院理学研究科 教授	2019年度～2024年度
力学機能のナノエンジニアリング	北村 隆行 京都大学 理事・副学長	2019年度～2024年度

研究領域名	研究総括 副研究総括	実施年度
トポロジカル材料科学と革新的機能創出	村上 修一 東京工業大学 理学院 教授	2018年度～2023年度
熱輸送のスペクトル学的理解と機能的制御	花村 克悟 東京工業大学 工学院 教授	2017年度～2022年度
量子の状態制御と機能化	伊藤 公平 慶應義塾大学 理工学部 教授	2016年度～2021年度
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用	雨宮 慶幸 高輝度光科学研究センター 理事長 北川源四郎 東京大学 数理・情報教育研究センター 特任教授	2016年度～2021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	2015年度～2020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・理事補 (研究担当)	2015年度～2021年度
信頼されるAIの基盤技術	有村 博紀 北海道大学 大学院情報科学研究院 教授	2020年度～2025年度
IoTが拓く未来	徳田 英幸 情報通信研究機構 理事長	2019年度～2024年度
数学と情報科学で解き明かす多様な対象の数理構造と活用	坂上 貴之 京都大学 大学院理学研究科 教授	2019年度～2024年度
革新的コンピューティング技術の開拓	井上 弘士 九州大学 大学院システム情報科学研究院 教授	2018年度～2023年度
人とインタラクションの未来	暦本 純一 東京大学 大学院情報学環 教授／ (株)ソニーコンピュータサイエンス研究所 副所長	2017年度～2022年度
新しい社会システムデザインに向けた情報基盤技術の創出	黒橋 禎夫 京都大学 大学院情報学研究科 教授	2016年度～2021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	2015年度～2021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 特任教授	2015年度～2021年度

## ERATO

プロジェクト名	研究総括	実施年度
鈴木RNA修飾生命機能	鈴木 勉 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2020年度～2025年度
上田生体時間	上田 泰己 東京大学 大学院医学系研究科 教授／ 理化学研究所 生命機能科学研究センター チームリーダー	2020年度～2025年度
胡桃坂クロマチンアトラス	胡桃坂仁志 東京大学 定量生命科学研究所 教授	2019年度～2024年度
深津共生進化機構	深津 武馬 産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 首席研究員	2019年度～2024年度
	福田 真嗣 慶應義塾大学 先端生命科学研究所 特任教授	
	古澤 力 理化学研究所 生命機能科学研究センター チームリーダー	
池谷脳AI融合	池谷 裕二 東京大学 大学院薬学系研究科 教授	2018年度～2023年度
浜地ニューロ分子技術	浜地 格 京都大学 大学院工学研究科 教授	2018年度～2023年度
水島細胞内分解ダイナミクス	水島 昇 東京大学 大学院医学系研究科 教授	2017年度～2022年度
沼田オルガネラ反応クラスター	沼田 圭司 京都大学 大学院工学研究科 教授／ 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	2016年度～2022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	2015年度～2021年度
山内物質空間テクニクス	山内 悠輔 物質・材料研究機構 国際ナノキエチクス研究拠点 グループリーダー／早稲田大学理工学術院 客員教授／アインズランド大学 オーストラリア生理工学ナノテクノロジー研究所-化学工学科 教授	2020年度～2025年度
前田化学反応創成知能	前田 理 北海道大学 化学反応創成研究拠点 拠点長／ 大学院理学研究院 教授	2019年度～2024年度
	岩田 覚 東京大学大学院情報理工学系研究科 教授／北海道大学化学 反応創成研究拠点 特任教授	
中村巨視的量子機械	中村 泰信 東京大学 先端科学技術研究センター 教授／ 理化学研究所 量子コンピュータ研究センター センター長	2016年度～2021年度
山元アトムハイブリッド	山元 公寿 東京工業大学 科学技術創成研究院 教授	2015年度～2023年度
稲見自在化身体	稲見 昌彦 東京大学 先端科学技術研究センター 教授	2017年度～2022年度
蓮尾メタ数理システムデザイン	蓮尾 一郎 国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 准教授	2016年度～2021年度
川原万有情報網	川原 圭博 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2015年度～2021年度

## ACCEL

研究開発課題名	研究代表者	開始年度
スーパーバイオイメージャーの開発	染谷 隆夫 東京大学 大学院工学系研究科 教授	2017年度～
半導体を基軸としたテラヘルツ光科学と応用展開	田中耕一郎 京都大学 大学院理学研究科 教授	2017年度～
スローライト構造体を利用した非機械式ハイレゾ光レーダーの開発	馬場 俊彦 横浜国立大学 大学院工学研究院 教授	2016年度～

2017年度採択課題は未来社会創造事業ACCELとして実施しています。

## ACT-I

研究領域名	研究総括	実施年度
情報と未来	後藤 真孝 産業技術総合研究所 人間情報インタラクション研究部門 首席研究員	2016年度～2021年度

## ACT-X

研究領域名	研究総括	実施年度
環境とバイオテクノロジー	野村 暢彦 筑波大学 生命環境系 教授	2020年度～2025年度
AI活用で挑む学問の革新と創成	國吉 康夫 東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授	2020年度～2025年度
数理・情報のフロンティア	河原林健一 情報・システム研究機構国立情報学研究所 副所長・教授	2019年度～2024年度
生命と化学	袖岡 幹子 理化学研究所 開拓研究本部 主任研究員	2019年度～2024年度

## 先端的低炭素化技術開発 (ALCA)

領域名		運営総括	開始年度
特別重点技術領域	次世代蓄電池	魚崎 浩平 物質・材料研究機構 フェロー	2013年度
実用技術化プロジェクト	炭素循環化学システムの高効率化	辰巳 敬 東京工業大学 名誉教授	2017年度
	高効率エネルギー機器システム実現のための先進的産業用電気機器の開発	大崎 博之 東京大学 教授	2016年度
	光マネジメントによるCO <sub>2</sub> 低減技術	谷口 研二 大阪大学 特任教授	2016年度
	新規材料および新機構による熱利用技術	谷口 研二 大阪大学 特任教授	2016年度
	革新的な細胞制御法や育種法による高効率バイオ生産の技術開発	近藤 昭彦 神戸大学 教授	2019年度
革新技術領域	耐熱材料・鉄鋼リサイクル高性能材料	原田 幸明 物質・材料研究機構 名誉研究員	2010年度

## 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
SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)	浦 光博 追手門学院大学 教授	2021年度～
科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム	唐沢かおり 東京大学 大学院 人文社会系研究科 教授	2020年度～
SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(シナリオ創出フェーズ・ソリューション創出フェーズ)	関 正雄 明治大学 経営学部 特任教授/損害保険ジャパン(株) サステナビリティ推進部 シニア アドバイザー	2019年度～
人と情報のエコシステム	國領 二郎 慶應義塾大学 総合政策学部 教授	2016年度～
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 名誉教授/情報通信政策フォーラム 理事長	2015年度～2022年度
科学技術イノベーション政策のための科学	山縣然太郎 山梨大学 大学院総合研究部 教授	2011年度～

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)－ステージI

### エネルギーの有効利用を支える次世代定置用蓄電技術の創出

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	カリウムイオン電池およびカリウムイオンキャパシタの基本技術開発	武内 正隆	昭和電工(株)	駒場 慎一	東京理科大学
戦略テーマ重点タイプ	太陽光発電の高効率化を可能とする新型キャパシタの開発	玉光 賢次	日本ケミコン(株)	直井 勝彦	東京農工大学
戦略テーマ重点タイプ	超高エネルギー密度、本質安全および長寿命な鉄-空気二次電池Shuttle Batteryの開発	塚本 壽	CONNEX SYSTEMS(株)	岩井 裕	京都大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)－トライアウト

課題名	研究代表者	所属機関
根毛長遺伝子の導入によるコムギ品種のリン吸収能強化	大西 一光	帯広畜産大学
氷点下でも直播可能な種子のポリマーコーティング技術の開発	浪越 毅	北見工業大学
小さい温度差のみで駆動可能な水素吸蔵合金アクチュエータの基本特性の解明	松村 一弘	函館地域産業振興財団(北海道立工業技術センター)
新規電極材料の開発に向けた選択的炭素被覆技術の開発	岩村振一郎	北海道大学
薬剤をN末端に連結したタンパク質製剤を製造するための新技術の開発	小野田 晃	北海道大学
人工核酸BNA合成技術を基盤とした生体内単一細胞検出試薬の開発	北村 秀光	北海道大学
微細多孔薄膜粘着シートの併用による接着性能強化技術の開発	高橋 航圭	北海道大学
陸上養殖生産の効率化を目指した意思決定支援ツールソフトウェアの開発	高橋 勇樹	北海道大学
深紫外顕微鏡対物レンズの開発	田口 敦清	北海道大学
質量管理によるキトサンオリゴ糖の製造・加工技術の革新	比能 洋	北海道大学
可視光で細胞分裂を操作するシステムの開発	松尾 和哉	北海道大学
皮膚バリア強化に対応した植物性ハイブリッド脂質の大量供給プロセスの開発研究	村井 勇太	北海道大学
安定銅錯体・新規銅微粒子を用いた低温焼結高導電配線形成システムの構築	米澤 徹	北海道大学
宇宙航空部品へ適用に向けたSiCとステンレスの接合技術開発	坂村 喬史	北海道立総合研究機構
水蒸気反応を用いたアミノ酸からの環状ジペプチドの合成	吉田誠一郎	北海道立総合研究機構
画像認識を用いた施設栽培管理者育成支援システム	小林 洋介	室蘭工業大学
特許技術に基づくフジツボ養殖事業化を目指した新規養殖板の開発	鶴見浩一郎	八戸学院大学
液滴衝突実験から明らかにする溶融金属急冷界面における気孔形成メカニズムと冷却速度の関係	城田 農	弘前大学
超音波ダイヤモンド切削による任意の極微細規則テフスチャの超高速創生技術	原 圭祐	一関工業高等専門学校
高接着性トリアジン系樹脂を活用する熱可塑性炭素繊維複合材料(CFRTP)の創製	大石 好行	岩手大学
環境適合型医薬品合成プロセスを指向した無溶媒触媒反応の開発	是永 敏伸	岩手大学
誘導性ナノ秒パルス電源と一体化した革新的な小型軽量・高効率ガス処理装置の開発	高橋 克幸	岩手大学
勾配磁場により微小重力環境を実現する新しい超導バルク磁石装置の開発	藤代 博之	岩手大学
バイオマス飼料を有効活用したウニ、アワビとナマコの混合養殖技術の開発	森山 俊介	北里大学
青色光の夜間照射による養殖ワカメの育成促進と食害生物の防除技術の確立	青木 優和	東北大学
極微量希土類元素添加による介在物制御に基づくNiTi製ステントの超長寿命化	上田 恭介	東北大学
高性能小型モーター用の軟磁性合金板の研究開発	鈴木 茂	東北大学
宇宙空間での長寿命・大電力動作を可能とする高周波プラズマエンジンの開発	高橋 和貴	東北大学
新規なフードオミクス技術を駆使した食用油の抗酸化メカニズムの解明 ～卓越した抗熱酸化こめ油を創生するための指標の獲得～	仲川 清隆	東北大学
排水処理に資するメタン菌カソード微生物燃料電池の実用化研究	中安 祐太	東北大学
動物の痒みの病態を可視化するヘモキニン-1検出法の検討	直野 留美	東北医科薬科大学



課題名	研究代表者	所属機関
表面増強ラマン散乱を利用した超高感度バイオケミカルセンサーチップの開発	内野 俊	東北工業大学
イヌ用スキンケア剤の開発をめざしたイヌ線維芽細胞培養系樹立	森本 素子	宮城大学
高引裂強さを有するCNF強化ウレタンゴムの開発	遠藤 崇正	宮城県産業技術総合センター
可搬型非接触色特徴解析と変換・表示法の開発	景山 陽一	秋田大学
ハイパースペクトルと人工知能を活用した岩盤・土壌自動評価装置の開発	川村 洋平	秋田大学
急速融解による実験動物哺乳類1細胞期胚凍結保存法の高度化	関 信輔	秋田大学
新規磁気デバイスの創製に資する多機能・リアルタイムな電気磁気効果特性測定装置の開発	吉村 哲	秋田大学
電界スライシング技術のためのワイヤー工具の開発	久住 孝幸	秋田県産業技術センター
屋外かつ樹上に着果した果実の適正な収穫時期判定を目的とした画像補正および収穫適期定期判定技術の開発	石井 雅樹	秋田県立大学
連続共振THz波による液晶デバイスを用いた高速位相計測技術	伊東 良太	秋田県立大学
光学レンズ用結晶材料の粗加工プロセスにおける廃溶媒の連続再生・リサイクル技術の開発	野中利瀬弘	秋田工業高等専門学校
新規湿式スプレー転写法による大面積・低抵抗CNT透明導電膜の技術開発	石崎 学	山形大学
天然物由来の有機薄膜処理を行う電鍍技術による極細無痛針の開発	木島 龍朗	山形大学
Industry4.0に適合するロボットスキン用ストレッチャブル加速度センサの開発	関根 智仁	山形大学
反応性環状高分子を界面に用いたリサイクル炭素繊維不織布複合体の強靱化	高橋 辰宏	山形大学
自発的ナノ粒子吸着現象を利用した分子接合材の接着性改善と異種材料接合への展開	富樫 貴成	山形大学
火炎噴霧熱分解法を用いたNiナノ触媒の高担持量化	藤原 翔	山形大学
高感度・簡易なフッ化物検出に向けたセンサー材料の開発	松村 吉将	山形大学
袋内部の生食用カット野菜のパルスプラズマによる薬剤残留殺菌技術の開発	南谷 靖史	山形大学
不揮発化・安定化技術を付加したヨウ素殺菌剤の開発	矢野 成和	山形大学
摩擦可変で低環境負荷なソフトマター複合系から構成される汎用滑り軸受の開発	吉田 一也	山形大学
環境中重金属のアルカリ沈殿法・水和物吸着法を実施する担体としてのポーラスコンクリート構造最適化に関する研究	原田 茂樹	福島大学
AI搭載レンコンWatchとドローンによる鳥害防止システム開発	小松崎将一	茨城大学
クライオ電子顕微鏡法のための小充填容量インクジェットを用いたサンプル凍結装置の開発	篠田 晃	高エネルギー加速器研究機構
窒素分子で表面を保護した無酸素チタンを利用した低活性化温度非蒸発型ゲッターポンプの開発	間瀬 一彦	高エネルギー加速器研究機構
準安定相磁石粉末の新規製造プロセスの開発	岡田 周祐	産業技術総合研究所
高空間分解能なダイナミック静電場映像化システムの開発	菊永 和也	産業技術総合研究所
地産地消型エネルギー循環システム構築を目指した脂質含有廃棄物からの長期安定的エネルギー回収法の開発	佐藤 由也	産業技術総合研究所
メカノ殺菌効果による水中細菌処理を目指したアラゴナイト針状晶膜の合成	根岸 信彰	産業技術総合研究所
接合界面付加工による革新的異種材料低温集積技術の開発	日暮 栄治	産業技術総合研究所
人間の触覚官能検査に代わる2次元荷重イメージング技術の開発	藤尾 侑輝	産業技術総合研究所
コバルトフリー超硬合金の低コスト化、機械的特性広範囲化のためのプロセス改善と掘削工具応用のための耐久性評価のモデル化	古嶋 亮一	産業技術総合研究所
強加工を利用した焼結フリー成形プロセス実現による次世代磁石創製	細川 明秀	産業技術総合研究所
リン除去能に優れた“エリート”プロバイオティクスの獲得と利用	青柳 秀紀	筑波大学
トマトの新規単為結果性遺伝子を利用した品種開発技術の構築	有泉 亨	筑波大学
反応性官能基の導入を必要としない簡便な高分子半導体合成技術の開発	神原 貴樹	筑波大学
ストレスに起因する過剰な攻撃性を低下させる機能性食品の開発	高橋 阿貴	筑波大学
植物一過発現システムによるウイルス様粒子(VLP)生産	三浦 謙治	筑波大学
有機圧電膜を利用した超音波発信デバイスによる害虫飛来阻止技術の創出	中野 亮	農業・食品産業技術総合研究機構

課題名	研究代表者	所属機関
視運動性眼振と瞳孔反応を用いた情報入力手法の構築	金成 慧	宇都宮大学
超小型光相関チップを用いた光パルスの振幅・位相再生技術の開発	近藤 圭祐	宇都宮大学
大面積材料と高液体透過性を創発させた急速充放電可能なレドックスフロー電池	石飛 宏和	群馬大学
長寿命大型高出力キャパシタ開発に向けた量子状態計測に基づく解析手法の開発	鈴木 宏輔	群馬大学
インライン全数検査を目指す光コム干渉イメージング	塩田 達俊	埼玉大学
3次元表皮角化細胞培養系による新規医薬部外品高速評価システムの開発	鈴木 美穂	埼玉大学
新規膜電位センサーによる個体レベルでの神経活動リアルタイム光計測	津田佐知子	埼玉大学
函体推進工法による線路下アンダーパストネル建設における摩擦低減材の開発	富樫 陽太	埼玉大学
高感度イムノクロマト検出系の開発	松下 隆彦	埼玉大学
ドローンによるスマート林業のための全自動森林調査法の確立	加藤 顕	千葉大学
新高精細プリント技術によるマクロ～マイクロプリンテッドエレクトロニクスの開発	酒井 正俊	千葉大学
ジアシルグリセロールキナーゼ $\alpha$ の発現・活性抑制により免疫力を増進する体内・食品成分の探索・同定—新興・再興感染症やがん等に持続的抵抗力を持つ体質への改善の試み—	坂根 郁夫	千葉大学
深層学習を用いた超高精度二相流量計の開発	武居 昌宏	千葉大学
建築重機のリモート操縦のための深層学習を用いた高画質・低遅延映像通信システムの開発	平井 経太	千葉大学
再エネ由来電力を用いたCO <sub>2</sub> からのタンパク質生産技術の開発	平野 伸一	電力中央研究所
不整地地盤に適用走行可能な人追従型自動運搬台車の実現	飯塚浩二郎	芝浦工業大学
プリンテッドスマート緩衝材の開発	重宗 宏毅	芝浦工業大学
分子指紋ナノワイヤによる革新的な分子単離技術の開発	寺尾 潤	東京大学
デュアルレーザ式3次元造形装置の開発	古川 克子	東京大学
介護食品の開発を目的とした咀嚼必要度評価装置の開発	大森 浩子	東京医科歯科大学
唾液中バイオマーカーの高感度簡易バイオセンサの開発	大貫 等	東京海洋大学
次世代エネルギープラント用Al含有鋼の積層造形プロセスに関する開発研究	近藤 正聡	東京工業大学
強結合アレイによる次世代高出力テラヘルツイメージャ光源の開発	鈴木 左文	東京工業大学
貴金属元素の代替えを目指した高活性銅サブナノ触媒の開発	田邊 真	福島県立医科大学
瞳孔光応答反応の特徴に基づく認知疾患状態推定手法の確立	中山 実	東京工業大学
室温大気下で安定に作動する電子輸送性半導体高分子からなる電子デバイスの開発	道信 剛志	東京工業大学
焼結フリー高イオン伝導酸化物固体電解質の開発	安井伸太郎	東京工業大学
水蒸気可視化システムの開発	角田 直人	東京都立大学
IoT用途やエアフロ、ADAS等車載向けの高効率超音波センサの開発	市川 英伸	東京都立産業技術研究センター
くさび型SPRセンサとDNA、機械学習によるVOCの選択的超高感度ガス検知器の開発	清水 大雅	東京農工大学
変圧器のコンパクト化を実現する次世代型放熱システムの研究開発	西田 浩之	東京農工大学
アミロイドを非標識で可視化する蛍光分光顕微イメージング法の開発	村上 智亮	東京農工大学
新規免疫活性化剤の先端農業への適用基盤の構築	有村源一郎	東京理科大学
超低摩擦を発揮する潤滑油添加剤としてのイオン液体の開発	川田 将平	関西大学
ウイルスの不活化を指向した新規高濃度エタノール含有泡型手指消毒剤の開発	酒井 健一	東京理科大学
抗ウイルスワクチンの有効性を飛躍的に向上させる自己ゲル化免疫賦活物質の開発	西川 元也	東京理科大学
界面重合オルガノシリカ逆浸透膜の成膜技術の革新による高性能化	山本 一樹	東京理科大学
水産資源抽出物質の炎症制御効果を介した、超高齢化社会必発の高次機能障害・神経疾患予防介入食品の可能性	柿沼 由彦	日本医科大学
サステイナブルな工業的アミド生産を実現する触媒技術の刷新	熊谷 直哉	慶應義塾大学

課題名	研究代表者	所属機関
プリンタブル光デバイスへの導入を目指したシリコン量子ドットコロイドの高効率生産プロセスの開発	中村 俊博	法政大学
高純度コロイダルシリカナノシートの作製とポリマーナノコンポジットへの応用	下嶋 敦	早稲田大学
月軌道ゲートウェイを利用した超小型深宇宙探査機のミッション設計プラットフォーム確立に関する研究	尾崎 直哉	宇宙航空研究開発機構
独自の膜透過促進ペプチドを利用した簡便かつ汎用的なゲノム編集技術の開発	土居 信英	慶應義塾大学
卵殻を母体とした分取クロマトグラフィー	蛭田 勇樹	慶應義塾大学
次世代マルチコアファイバとシリコン光チップとの高効率光結合を実現する光硬化樹脂デバイス	藤川知栄美	東海大学
使用済自動車の再資源化工程を対象としたMFCAデータとデジタルトラッキングデータの「統合データ」による工程可視化と改善方法・効果の検証	木村 眞実	東京都市大学
簡便な溶液プロセスによる繊維強化プラスチックへの耐感染性付与プロセスの構築	相澤 守	明治大学
ナノ結晶半導体微粒子に電荷を蓄積するp-i-n(p型半導体-絶縁体-n型半導体)型半導体固体電池の動作原理の解明と電池容量の向上	勝俣 裕	明治大学
湿式精錬及び低温溶融塩電析を基軸とする希土類回収技術の開発	松宮 正彦	横浜国立大学
水害リスク検出のためのサイバーフィジカルデータ統合分析アルゴリズムを備えた自律推論型AIセンサの構築	岩橋 政宏	長岡技術科学大学
ウイルス汚染空気の浄化方法の開発と実証	高橋由紀子	長岡技術科学大学
自己組織化マップにより形式知化された打音点検技能に基づく技能獲得プロセスのDX化	村上 祐貴	長岡工業高等専門学校
異種染色体添加系統とQTL解析を用いたダイコンの萎黄病抵抗性マーカーの開発	岡崎 桂一	新潟大学
科学的エビデンスに基づく「フィジカルエイジ <sup>®</sup> 」(体年齢)の確立ならびに社会実装に向けた製品化	曾根 博仁	新潟大学
新規極微細神経電極を用いた測定困難部位からの長期 in vivo神経活動計測技術の確立 -自由行動下の脊髄後角からの記録-	歌 大介	富山大学
微細構造を利用した薬剤不要型抗菌フィルムの開発	安田 佳織	富山県立大学
新規インソール型足裏荷重センサシステムの開発～センサ検出部のIC化とシステム化～	吉河 武文	富山県立大学
AIと赤外線カメラをハイブリッドに用いた道路のり面の戦略的次世代型点検手法の開発	藤生 慎	金沢大学
能登里海資源の持続可能な利用をめざした共創的鮮魚流通技術開発	松原 創	金沢大学
次世代モビリティのフレーム構造を実現する革新的加工技術の開発	富澤 淳	公立小松大学
襲雷予測システムのためのグラフェン超高感度電界センサの開発	Muruganathan Manoharan	北陸先端科学技術大学院大学
MACS法共振回路へのプリントドエレクトロニクス技術応用によるNMR分析装置の感度向上	鈴木 悠	福井大学
アニサキス発症リスクを最小化するサバ養殖技術の開発	瀧澤 文雄	福井県立大学
廃ガラス資源を活用した新しい希土類イオン吸着剤の開発	武井 貴弘	山梨大学
活性酸素制御剤の深層学習によるin silicoスクリーニングと新規農薬への展開	来須 孝光	公立諏訪東京理科大学
運転者の健康モニタリングを目的とした体動ノイズ抑制技術による血圧情報の高精度推定法の開発	阿部 誠	信州大学
車載コネクタ用の高耐久銀合金/CNT複合めっき技術の開発	新井 進	信州大学
低損失・小型化を実現する磁性コンポジットリング埋込形サーボモータの開発	佐藤 光秀	信州大学
内部間隙を充填して砂塵になりにくい「重い」土の粒を作る不可逆的な含侵法の開発	鈴木 純	信州大学
オペランドインピーダンススペクトル計測による逆浸透膜ファウリング現象の直接センシング技術の開発	田中 厚志	信州大学
絶縁性・熱伝導性を備えたSiC複合粒子開発による樹脂材料の高熱伝導化	村野 耕平	長野県工業技術総合センター
セルロースナノファイバーのユリ球根被覆	中塚 貴司	静岡大学
眼鏡レンズのレーザー染色におけるスマート加熱方法の検討	植田 浩安	静岡県工業技術研究所
中枢領域を標的とする経鼻投与型ナノカプセルの開発	金沢 貴憲	静岡県立大学
肝線維化の進行度を判別する革新的な呼吸診断法の開発	山口 桃生	静岡県立大学
薬物送達システム効率評価のための分泌小胞ライブイメージング剤の開発	竹森 洋	岐阜大学
予測符号化説に基づいた深層学習ネットワークを用いた人間の視覚模倣手法の開発	渡辺 英治	基礎生物学研究所
動物たちのトクホとなる、おなかエンリッチメントなプロバイオティクスの開発	土田さやか	中部大学

課題名	研究代表者	所属機関
再帰反射壁面による都市アルベドの改善効果の検証及び理想的な再帰反射材の設計	袁 繼輝	豊橋技術科学大学
迅速・簡便な食物アレルギー多項目同時診断デバイスの開発	柴田 隆行	豊橋技術科学大学
高分子微粒子固定化キラル触媒による環境低負荷型光学活性化化合物連続合成システムの開発	原口 直樹	豊橋技術科学大学
狭帯域マルチバスキャンセラによる電波源到来方向推定システムの開発	安在 大祐	名古屋工業大学
電磁泳動装置の小型化と細胞及び微粒子迅速評価法の開発	飯國 良規	名古屋工業大学
不織布型の新規酵素固定化担体の開発	水野 稔久	名古屋工業大学
下水道エネルギー自立化のための新規微生物燃料電池ユニットの開発	吉田奈央子	名古屋工業大学
コロイド微結晶を用いた環境負荷の低い光カット用フィルターの開発	山中 淳平	名古屋市立大学
シリコンMEMS超音波探触子の振動ノイズを低減させる高減衰能バックング材の開発	万谷 義和	鈴鹿工業高等専門学校
新規高エネルギー密度水系リチウム金属二次電池の実用化研究	田港 聡	三重大学
熱膨張係数の増加抑制と高強度化を両立する技術開発および当該技術を用いた高強度低熱膨張性素地の開発	真弓 悠	三重県工業研究所
霧を集め水滴に変える機能表面	内田 欣吾	龍谷大学
シリコンを用いたスピン論理演算プラットフォームの創成	安藤裕一郎	京都大学
生分解性を担保した建材用蓄熱マイクロカプセルの開発	小林 敬	京都大学
マイクロ流路チップを用いた哺乳類初期胚のライブソーティング技術の開発	中馬新一郎	京都大学
超音波励起サーモグラフィ法によるコンクリート内部のひび割れ可視化	橋本 勝文	京都大学
カイコ繭素材による細胞増殖制御モジュールの開発	小谷 英治	京都工芸繊維大学
点変異ウイルス迅速識別法の開発	小堀 哲生	京都工芸繊維大学
溶剤不要プロセスによる人体防護用ポリ乳酸系ナノファイバー不織布の開発	高崎 緑	京都工芸繊維大学
反応性水ミストによる殺菌を用いた空調機内部浄化ユニットの開発	高橋 和生	京都工芸繊維大学
LPWA技術MAD-SSを活用した低電力土砂災害通報システムの構築	瀬川 典久	京都産業大学
運動機能・疲労を科学的に評価するバイオマーカーの開発	青井 涉	京都府立大学
花弁表皮細胞の形態制御技術を活用した新たな花弁質感を持つユーストマの開発	大坪 憲弘	京都府立大学
クラゲコラーゲンの3Dバイオインク利用	織田 昌幸	京都府立大学
糖化タンパク質精密分離装置の小型化・汎用化の鍵を握る革新的分離メディア開発	細矢 憲	京都府立大学
尿感知型・尿失禁介護器の開発	内藤 泰行	京都府立医科大学
マテリアルデザインに基づく新規磁性金属/フェライトバルクコンポジットの創製	加藤 将樹	同志社大学
植物由来多糖類とリン酸カルシウムの複合化によるエコ機械材料の開発	水谷 義	同志社大学
抗原を認識する環状ペプチドの効率的な同定法の開発と検査試薬への応用	北條 裕信	大阪大学
筋萎縮予防創薬を目的とした神経筋接合組織モデル「Nemic 3D」の創生	中村 友浩	大阪工業大学
ブロード発光を有する水銀フリー深紫外線光源を用いた循環・再利用水処理システムの開発	高浪 龍平	大阪産業大学
チタン単系ペロブスカイト型太陽電池の研究開発	田中 剛	大阪産業技術研究所
船用ディーゼルエンジン向けホワイトメタル軸受の耐久性向上に資する高強度ホワイトメタルの開発	濱田 真行	大阪産業技術研究所
認知機能維持効果を強化した介護食品素材開発	渡辺 嘉	大阪産業技術研究所
金属組織を自動評価する人工知能の開発	上杉 徳照	大阪府立大学
ソリューションサービスのための中小規模温室向け細霧冷房の新動的空間シミュレーションモデルの構築	大石 真実	大阪府立環境農林水産総合研究所
ステンレス中空糸支持体を用いたTi-CHA型ゼオライト膜合成技術の確立	荒木 貞夫	関西大学
全方向視差高解像度計算機合成ホログラムによる革新的3次元立体サイネージ	松島 恭治	関西大学
回転式攪拌装置における粉体の流動メカニズムの解明と攪拌指標の確立	堀江 昌朗	摂南大学

課題名	研究代表者	所属機関
水素ハイドレートを用いた低圧水素キャリアの実用化研究	鈴木 洋	神戸大学
口腔ケア商品の開発に向けた低コスト抗菌ジペプチドの合成と検証	日高 興士	神戸大学
臥位で尿流率が測定できるオムツ型尿流率測定システムの開発	兼松 明弘	兵庫医科大学
非破壊検査における検出効率向上を企図した高密度シンチレータの開発	中内 大介	奈良先端科学技術大学院大学
近赤外光を用いたマイクロニードル形状および薬剤投与状況の非接触経時モニタリング技術の開発	尾崎 信彦	和歌山大学
きのご廃菌床を利用した新規土壌消毒法の開発	大崎久美子	鳥取大学
低コストアルカリ水電解を目指した複合酸化物超薄膜アノードの開発	辻 悦司	鳥取大学
リチウムイオン電池負極の高容量・高寿命化を可能にする新規ケイ素系活物質の開発	田中 俊行	鳥取県産業技術センター
ゲノム編集技術を用いた次世代型健康機能性米の開発とその利活用	赤間 一仁	島根大学
高能率と高精度の両面を指向する超硬加工用正面研削電着砥石の開発	藤原 貴典	岡山大学
高効率有機太陽電池に向けた新規電子欠損型骨格を有するp型半導体高分子の開発	森 裕樹	岡山大学
カーボンナノチューブを利用した有機溶剤リーク試験紙の開発	井上 修平	広島大学
ウイルスの不活性化に特化した空気清浄・殺菌装置の開発	佐久川 弘	広島大学
次世代ナノ多孔性断熱材料の開発	濱田 崇	広島大学
ロール・トゥ・ロールプロセスによるシリコンCMOS転写技術の開発	東 清一郎	広島大学
スマートモデルベース開発(MBD)アプローチによる高機能油圧制御システムの開発	脇谷 伸	広島大学
ダイカスト法での流動アルミニウム合金に対する挙動可視化技術の高度化	長岡 孝	広島県立総合技術研究所
新規の育種法導入による輸出用清酒の品質向上に寄与する清酒酵母の開発	山崎 梨沙	広島県立総合技術研究所
バイオロギングのための超小型データロガーの開発	升井 義博	広島工業大学
PVSの重篤な故障状態を判別する無人診断技術のための故障特性再現CPSモデルの開発	南野 郁夫	宇部工業高等専門学校
再結晶化法による形状制御合成グアニン結晶の開発	浅田 裕法	山口大学
防汚性能が自己修復する高意匠性バイオマス・コーティング技術の開発	安達 健太	山口大学
色素ライブラリーを用いた哺乳類胚の新規培養・移植液の開発	今井 啓之	山口大学
二酸化炭素資源化のためのアルカリ型高効率電解システムの開発	片山 祐	山口大学
シクロヘキサノン合成の省エネ化を目指した触媒膜コンタクターの開発	熊切 泉	山口大学
未利用「竹」を活用した乾式法によるリグノセルロースマイクロファイバー製造法の確立	合田 公一	山口大学
施設園芸用被覆フィルム開発に向けた量子ドット波長変換による光合成促進効果の立証	佐合 悠貴	山口大学
画像解析による茶の収量予測技術の開発	柴田 勝	山口大学
画像処理と深層学習を利用した浄化槽の処理水質予測システムの開発	川上 周司	阿南工業高等専門学校
光位相の異方的変化に注目したフィルム表面のキズ検出技術の開発	江本 顕雄	徳島大学
物質生産を目指したヒト由来細胞の無血清浮遊培養システム構築と検証	鬼塚 正義	徳島大学
メタ構造によるコリメート深紫外発光ダイオードの開発	高島 祐介	徳島大学
光計測情報をリアルタイムに分析・評価する品質管理IoTシステムの構築	高成 広起	徳島大学
多孔性金属酸化物ナノシートを利用した高性能逆浸透膜材料の開発	馮 旗	香川大学
急傾斜柑橘園向け煙霧式ハイブリッド農業散布システムを搭載したドローンの開発	上加 裕子	愛媛大学
水素を許容する高強度銅溶接継手を実現する溶接棒開発	真中 俊明	新居浜工業高等専門学校
完全閉鎖セル式水銀還元気化法を用いた簡易水銀測定キットの開発	小崎 大輔	高知大学
ソルミネッセンス強度を指標とした新たなウルトラファインパブル定量計測の実用化に関する技術開発	秦 隆志	高知工業高等専門学校
微細形状測定用高機能スタイラスの開発	村上 洋	北九州市立大学



課題名	研究代表者	所属機関
SAR衛星観測データ解析・伝送・共有による費用対効果の高い土砂災害検出システムの実現可能性検証	山崎 進	北九州市立大学
インキュベートしながらレドックス動態解析を短時間でを行うDNP-MRIシステムの開発	江藤比奈子	九州大学
大規模生物細胞培養・操作・実験プロセッシングユニット	佐々 文洋	九州大学
低コストな絶縁基板上における高キャリア移動度半導体成膜技術の開発	佐道 泰造	九州大学
ペット用光線力学療法用体内設置型光源装置の開発	藤田 克彦	九州大学
低温排水からの蒸発湿分活用による高温空気生成システムの開発	劉 維	九州大学
最適給餌のための養殖魚空腹状態計測システムの開発	西田 祐也	九州工業大学
次世代IEEE802.11be無線LANIにおける同期型マルチリンク通信における研究開発	Leonardo Jr. Lanante	九州工業大学
再生医療における生体外での人工組織構築のための磁場刺激培養システムの開発	荒平 高章	九州情報大学
胸腔内評価デバイスとAIを用いた連携システムの構築	野瀬 大補	福岡大学
エッジコンピューティングに基づくプラスチック成形部品のAI画像検査システムの開発	福田 修	佐賀大学
ナノ秒パルスパワーによる持続可能な新奇水素製造法の開発	猪原 武士	佐世保工業高等専門学校
魚市場での魚種選別のための深層学習を用いた魚画像認識技術の開発	志久 修	佐世保工業高等専門学校
ダブルパルス試験法とディープラーニング画像解析を統合したパワーエレクトロニクス用磁気部品向け実動作環境下ピヘイピアモデリングシステム開発	石塚 洋一	長崎大学
生物学的排水処理のためのインピーダンス計測による污泥微生物活性センサー開発	板山 朋聡	長崎大学
超小型モータへの応用を鑑みた次世代磁石粉末の開発	中野 正基	長崎大学
不活性ガス雰囲気中で高感度・高選択的に応答するダイオード式水素センサ	兵頭 健生	長崎大学
バルク型全固体二次電池の高性能化に向けた固体電解質・負極界面接合層の開発	山田 博俊	長崎大学
伴侶動物用腫瘍選択的なオートファジー誘導型新規抗がん剤の開発	小野寺理沙子	熊本大学
発光強度のリモートコントロールが可能な量子ドットフィルムの開発	木田 徹也	熊本大学
組換えタンパク質発現バキュロウイルスベクターの迅速構築法の開発	田附 常幸	熊本大学
加齢臭原因物質を消去する化合物の開発	立石 大	熊本大学
高効率なゲノム編集を可能にするCas9/ガイドRNA複合体キャリア	東 大志	熊本大学
窒化ホウ素/セルロース2D↔3Dナノコンポジット配合の等方的熱伝導水性コート材の開発	永岡 昭二	熊本県産業技術センター
超高速非加熱処理技術を利用したモリンガ未利用部位に含まれる新規有用成分の探索	濱嶋 英樹	熊本県産業技術センター
繊細な力制御が可能なMR流体アクチュエータによる汎用ハプティックマスタ	菊池 武士	大分大学
電磁鋼板の飽和磁束密度領域での鉄損測定法の確立	下地 広泰	大分県産業科学技術センター
最適灌水を実現する携帯型近赤外分光・作物体内水分計の開発	西脇 亜也	宮崎大学
体内の尿酸を効率的に腸管に排泄させる食品の創出	山崎 正夫	宮崎大学
X線画像を用いた画像処理計測による電子パッケージ中のひずみ・応力評価手法の開発	小金丸正明	鹿児島大学
クロマグロの養殖生産量の増大に向けた、生け簀の最適配置化と海況予報システムの構築	山城 徹	鹿児島大学
ハイブリッド化学蒸着(HCVD)ペロブスカイト太陽電池モジュールの大型化における研究開発	Qi Yabing	沖縄科学技術大学院大学
青枯れ病に高い選択性をもつ沖縄天然物由来の農業用防除剤の開発	石井 貴広	琉球大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)ー令和2年度追加公募(トライアウトタイプ: with/postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援) 標準

課題名	研究代表者	所属機関
肉用牛生産における死亡事故を未然に防ぐルーメン内細菌叢調整機能を有する国産木質飼料の開発	福岡 直希	帯広畜産大学
自動施工に向けた空気中での鉄鋼材料レーザー窒化技術の開発	大津 直史	北見工業大学
次亜塩素酸消毒剤の濃度を明瞭多彩な色調および表示形状変化により測定できる試験紙の開発	兼清 泰正	北見工業大学

課題名	研究代表者	所属機関
暴風雪観測装置の開発	佐川 正人	釧路工業高等専門学校
微生物不活性化用次世代深紫外線レーザー光源の開発	梅村 信弘	公立千歳科学技術大学
細胞内動態を制御したmiRNA阻害核酸の開発	平野 悠	産業技術総合研究所
生体組織を模倣した新規三次元細胞培養システムの開発	石原誠一郎	北海道大学
抗原タンパク質N末端連結を基盤としたウイルスワクチン製造技術の開発	小野田 晃	北海道大学
行動変容を支援する最適化・機械学習融合コンパクトAIの開発	葛西 誠也	北海道大学
希土類発光を情報媒体としたセンシング技術	北川 裕一	北海道大学
ウイルス感染症予防・治療を最適化するヒト免疫体質診断システムの開発研究	北村 秀光	北海道大学
陸上栽培による海藻の次世代タンパク質化及び高機能性評価システムの構築	熊谷 祐也	北海道大学
COVID-19の重症化リスクを低減する抗炎症魚肉タンパク質の開発	佐伯 宏樹	北海道大学
ミスト・プラズマCVDIによるポストコロナ向けコーティング技術の開発	島田 敏宏	北海道大学
集合フェロモンを用いた衛生害虫誘引剤の開発	西野 浩史	北海道大学
感染症に伴う免疫応答と抗原糖鎖修飾の相関解析技術	比能 洋	北海道大学
Rhoキナーゼを光制御する試薬の開発	松尾 和哉	北海道大学
荷電イカ墨色素粒子による生物粒子の吸着・吸着抑制機能の検討	松浦 俊彦	北海道教育大学
アナログ写真資産を高度に活用するためのカラーネガフィルム高品質ネガポジ反転技術の研究開発	宮崎 俊之	北海道立総合研究機構
ヒト化抗菌タンパク質を用いた皮膚炎症起因菌の増殖を抑える機能性バイオ化粧品の開発	葛西 宏介	弘前大学
遠隔指導可能な口腔ケアスキル訓練システムの開発	佐々木 誠	岩手大学
ポリ(アルブチン-エチレンイミン)共重合体 (PArb-PEI) と銀ナノ粒子複合体合成による農業資材用抗酸化、抗菌・抗ウイルス化塗布技術への展開	芝崎 祐二	岩手大学
ナノ秒パルスプラズマを利用した革新的な小型軽量・高効率エアロゾル除去装置の開発	高橋 克幸	岩手大学
消毒効率を向上させるための継手を用いた幼児用玩具の造形要素の分析とプロダクト化	田中 隆充	岩手大学
円筒型MgB2超伝導バルク磁石を用いた無冷媒・低コスト・省スペースなベンチトップ型核磁気共鳴装置の開発	内藤 智之	岩手大学
with/postコロナ社会での健康維持に資する食品の3次元造形法の開発	三浦 靖	岩手大学
金属3Dプリンタを用いたテラヘルツ波位相、伝搬方向制御技術の開発	大野 誠吾	東北大学
ごま油に含まれる機能性成分の簡便・迅速かつ高精度な分析法の構築	乙木百合香	東北大学
ナノテクノロジーを用いた感染症対策技術の開発	加藤健太郎	東北大学
遍在型五酸化二窒素供給源による飛沫中ウイルスの広範囲・高効率不活化の実証	金子 俊郎	東北大学
高融点材料探索炉の開発とその応用	黒澤 俊介	東北大学
高保磁力・高TMR・貴金属フリー垂直磁化固定層を有する磁気センサ素子の開発	鈴木 和也	東北大学
変異ウイルスにも対応可能な室内環境の感染リスク低減技術の開発	高橋 正好	東北大学
抗コロナウイルス免疫能測定技術の開発と実用化	玉田 勉	東北大学
コロナウイルスの逆磁歪電池レスセンシングと気中捕捉の原理確立	成田 史生	東北大学
ロボットに実装するための高感度力覚センサの開発	Froemel Joerg	東北大学
ナノバブルの殺菌効果の検証と抗ウイルス作用への応用	馬 騰	東北大学
カード型迅速ウイルス検出IoTセンサモジュールの開発	藪上 信	東北大学
哺乳類の能動的低代謝である冬眠から着想を得た新しい臓器保存戦略	渡辺 有為	東北大学
自由曲面の研磨を可能とする熱可塑性樹脂ボンド砥石による脆性材料の加工技術	松浦 寛	東北学院大学
省エネルギーかつ高出力な平面発光型UV-C紫外線発光デバイス	下位 法弘	東北工業大学
感染症に有効なナノ多孔体を用いた呼気分析による健康管理方法の研究開発	丸尾 容子	東北工業大学

課題名	研究代表者	所属機関
分布型の多種原理・多数個センシングによる対象物識別応用に関する研究開発	室山 真徳	東北工業大学
分子レベルの評価に基づく抗炎症性乳酸菌選抜法の開発	島津 朋之	宮城大学
コロナ時代に対応する新規健康管理パラメーター探索のための全自動PCR装置を用いたcfDNA測定方法の確立	明石 英雄	秋田大学
自閉症児に対するd-セラピー早期療育法の開発	太田 英伸	秋田大学
液晶レンズを用いた瞳孔間距離及び視力矯正用VRゴーグルの研究開発	河村 希典	秋田大学
再生可能エネルギー活用に資する低コスト・低過電圧酸素発生電極触媒の開発	高橋 弘樹	秋田大学
化学的安定性を有するピロリン酸塩の薄膜化とそれを電解質に用いた低温(<200℃)作動可能な高効率燃料電池の開発	内山 潔	鶴岡工業高等専門学校
光学活性シッフ塩基型Ni(II)錯体を用いたアミノ酸類の触媒的キラル化に関する研究	今野 博行	山形大学
非侵襲経皮抽出成分の常時モニタリングバイオセンサの開発	長峯 邦明	山形大学
水晶振動子ベースの手のひらサイズのリアルタイムPCR装置の開発	古澤 宏幸	山形大学
広い湿度環境下での駆動を指向した高分子イオン液体による電解質膜の開発	増原 陽人	山形大学
IoTデバイスの基材としての湿度応答性インテリジェンス高分子膜の開発	松井 淳	山形大学
計算化学を基盤としたアプタマーの革新的デザイン技術の開発	山岸 賢司	日本大学
新規糖ナノゲル粒子を用いた簡便・迅速な変異克服型ウイルス濃縮技術の開発	尾形 慎	福島大学
Nano-PALDIイメージングによる毛髪内ストレスマーカの探索	平 修	福島大学
産業機器の時系列データに基づくReal-time異常検知AIモデルの開発・実装・評価	周 立波	茨城大学
with/postコロナ社会における災害レジリエンス向上にむけた無電力駆動型ジャッキシステムの開発	細野美奈子	産業技術総合研究所
特殊小型液体セルの開発による冷却・加熱型液中観察電子顕微鏡の実現	竹口 雅樹	物質・材料研究機構
“薄層シリコン/グラフェン積層コンポジット”のリチウムイオン電池負極材への実用化研究	唐 捷	物質・材料研究機構
オリゴペプチドによる飛沫模擬条件下の銅合金の抗ウイルス活性向上と実装手法の開発	山本 玲子	物質・材料研究機構
レーザー元素分離及びその場分析を適用した遠隔自動貴金属回収システムの開発	大場 弘則	量子科学技術研究開発機構
農産物の効率的育成を目的とした光波長変換材料の開発	手塚慶太郎	宇都宮大学
複合弾性ケーブル機構の機械的トルク制御を用いた安全な手指関節動作支援技術	中林 正隆	宇都宮大学
In labスクリーニングを起点とするウイルスチャップの創製	二瓶 賢一	宇都宮大学
量子情報処理用ルテニウム系銅酸化物高温超伝導体単結晶	八巻 和宏	宇都宮大学
超高分子量ポリエチレン配向フィルムの積層成形による高弾性率プラスチック成形体作製技術の開発	大森 和宏	栃木県産業技術センター
香辛料のさらなる高品質かつ安心・安全を実現する大気圧非平衡プラズマ殺菌技術	谷野 孝徳	群馬大学
細胞内酸素消費速度の簡易計測試薬キットの開発	吉原 利忠	群馬大学
CuSn合金を用いた金属積層造形物の音響特性制御技術開発	阿部 壮志	埼玉大学
希少金属フリー高温圧電センサ材料の開発	武田 博明	埼玉大学
VHH抗体を用いた二重特異性分子の開発	松下 隆彦	埼玉大学
単一分子検出可能なアクティブ表面増強ラマン散乱素子の開発	根岸 良太	東洋大学
SARS-CoV-2ゲノム合成酵素を標的とした天然成分由来阻害剤の創出～ウイルス共存社会に向けた基盤構築～	佐々 彰	千葉大学
接触情報の活用によるミクロ人流データ計測技術の研究開発	塩田 茂雄	千葉大学
光渦パルスレーザーによるポリマー材料に対する抗菌・撥水機能の後天的付与	豊田 耕平	千葉大学
高速運動する物体の3次元トラッキングによる高速ハンドリングシステム	並木 明夫	千葉大学
レーザによる相変態を活用したダイヤモンドの自由形状創成	比田井洋史	千葉大学
-70℃レベルでの医薬品輸送に向けた蒸発溶液の検討	廣瀬 裕二	千葉大学
クラウドコンピューティングによる高精度分子計算システムの提供	星野 忠次	千葉大学

課題名	研究代表者	所属機関
非拘束計測と生活リズム情報による認知症高齢者の日常生活動作における意思推定	齋 文偉	千葉大学
飛沫拡散を広域高感度で即時可視化する3次元リアルタイム撮像ライダー装置の創生	佐々木真人	東京大学
均質な細胞塊を効率的に作製可能な三次元細胞構造体作製デバイスの開発	草森 浩輔	東京理科大学
唾液中の危険ドラッグを簡便で迅速かつ安全に判定する評価システムの構築	高橋 秀依	東京理科大学
マイクロ流路による血中浮遊DNA状態簡易計測技術の開発	早瀬 仁則	東京理科大学
細胞外小胞を用いたウイルス様コロナワクチン開発のための抗原限置システムの開発	芝 清隆	がん研究会
人獣共通感染症克服に向けての短鎖ペプチド抗原を用いた画期的養豚検査製品の開発	松井 英則	北里大学
安価で高性能な促進酸化水生成用触媒電極の研究開発	岡田 文雄	工学院大学
建築環境における深紫外線によるウイルス不活の最適化方策	柳 宇	工学院大学
複合強化された水フレック圧密体による管塑性加工用充填物の開発	大橋 隆弘	国士舘大学
AIにより生成された顔映像フェイクメディアを検出する技術の確立	越前 功	国立情報学研究所
双極子測位方式による効率的な屋内歩行者ナビゲーションの実証研究	橋爪 宏達	国立情報学研究所
生体センサで切り拓くポストコロナ下での精神疾患・うつ診断手法確立とAIシステムの構築	菅谷みどり	芝浦工業大学
実構造物における外的要因を考慮したレーザー技術によるねじ締結体の遠隔緩み検出	細矢 直基	芝浦工業大学
肺疾患診断用ELISA系構築に向けたデスマシノータンパク質複合体抗原の大量合成	臼杵 豊展	上智大学
コロナ感染後の炎症拡大抑制に向けたルテニウム錯体合成・最適化によるレニン・アンジオテンシン系関連遺伝子活性化経路の探索	神澤 信行	上智大学
振動誘起流れを用いたナノバイオ物質の分離・濃縮技術	早川 健	中央大学
非接触型ピンポイント遠隔聴診システムの開発	小泉 憲裕	電気通信大学
哺乳類初の発光酵素が開く新規診断方法の基盤技術開発	仲村 厚志	電気通信大学
電子デバイスによる携帯型ウイルスセンサの開発	坂田 利弥	東京大学
生細胞での長時間マルチカラー1分子蛍光追跡を可能にする蛍光標識技術開発	並木 繁行	東京大学
腸内メタゲノムデータを用いた改変ファージの作製とその応用	藤本 康介	東京大学
家庭での詳細な食事管理を実現するレシピ作成支援システムRecipeLogの開発	山肩 洋子	東京大学
メイラード反応で生成されたリゾチーム-キトサン糖複合体のSARS-CoV-2を含むウイルスに対する抗ウイルス活性の評価	宮崎 泰成	東京医科歯科大学
磯焼け領域のウニの低侵襲の採捕・蓄養の持続可能なサービスシステムの構築試験	和泉 充	鳥羽商船高等専門学校
ユビキタス光学検査システム創出のための研究開発	河野 行雄	東京工業大学
可搬型ペトルUVPデバイスによるプラント配管非破壊検査システムの開発	木倉 宏成	東京工業大学
移動体への適用を目的とした高電力密度・高効率化を同時に実現可能な革新的直流変換器の研究開発	萩原 誠	東京工業大学
AIプロテオミクスによるCOVID-19の早期診断法の実用化研究	林 宣宏	東京工業大学
エネルギーハーベスト無線力率センサによるスマートファクトリー化の加速	水戸慎一郎	東京工業高等専門学校
放射線ラフト重合技術を駆使したガドリニウム造影剤吸着技術の開発	井上 一雅	東京都立大学
AIを用いた遠隔運動指導プログラムシステムの開発	来間 弘展	東京都立大学
無機有機複合型一次世代色素材料の開発	高木 慎介	東京都立大学
中気圧プラズマによるラジカルフラックス向上を利用した布付着菌及びウイルスの高速不活化	中川 雄介	東京都立大学
マイクロ3次元構造体を用いた高感度・迅速酵素免疫測定法用検査システムの開発	楊 明	東京都立大学
長波長赤外線偏光分離メタレンズの開発	岩見健太郎	東京農工大学
人獣オーガン・オルガノイド・オンチップシステムの開発	臼井 達哉	東京農工大学
耐酸性微細藻類イデユコゴメを用いた新規経口ワクチンの開発	大松 勉	東京農工大学
未利用廃棄カシューナッツ殻油を原料とする抗菌性バイオマスプラスチックの開発	兼橋 真二	東京農工大学

課題名	研究代表者	所属機関
記述式の手書き答案の自動採点	Nguyen Tuan Hung	東京農工大学
溶解性制御タグ(SCPタグ)によって自己会合させたSARS-コロナウイルス由来スパイク蛋白質受容体結合ドメイン(RBD)を用いた安価かつ汎用的な抗体検出法の開発	黒田 裕	東京農工大学
非水電気アルミニウムめっきによるワイヤ状通電加熱触媒材料の開発	桜井 誠	東京農工大学
細胞培養液の必要血清濃度低減を志向した高分子添加物の研究	大澤 重仁	東京理科大学
表面電位付与による潤滑油の吸着構造制御を指向した新規すべり軸受の開発	川田 将平	関西大学
水素社会の構築を加速させる水分解光触媒の実用化と燃料電池の高機能化	根岸 雄一	東京理科大学
リモートショッピングにおける形状誤認を防ぐ商品提示環境の開発	杉原 厚吉	明治大学
ウイルス感染拡大を評価する環境アセスメント法の開発	伊藤 悦朗	早稲田大学
宇宙用硫化物系固体潤滑剤による界面制御技術を応用した全固体電池の開発	曾根 理嗣	宇宙航空研究開発機構
コロナウイルス肺炎の早期診断・重症化予測を可能とする人工知能聴診デバイスの開発	小林 泰之	聖マリアンナ医科大学
超高感度Au錐3軸MEMS加速度センサにおける容量オフセット削減技術の研究	伊藤 浩之	東京工業大学
自己分極した $\mu\text{m}$ 厚みの圧電体膜を用いたフレキシブルデバイスの開発	白石 貴久	東京工業大学
生活環境リスクを可視化する抗体センサーの開発	中村 浩之	東京工業大学
複数の会話の輪が存在可能なオンラインワークスペース	長谷川晶一	東京工業大学
ホログラフィック光学素子を用いた空中映像3Dタッチインターフェイス	山口 雅浩	東京工業大学
電子駆動型の酸素選択透過膜の創製	稲垣 怜史	横浜国立大学
卵管内環境を利用した和牛用精子スクリーニングチップの開発	百武 徹	横浜国立大学
DHS-電気凝固プロセスによる殺菌機能を有する新規小型排水処理システムの開発	渡利 高大	長岡技術科学大学
病理診断における組織標本作成に特化した超音波発生機器の研究開発	八田 秀樹	富山大学
骨折時に高純度マグネシウム製インプラントを使用することによるpostコロナにおいて健康で自立した生活を送る高齢者への低侵襲治療法の提供	井上 誠	富山高等専門学校
セルロースナノ繊維及び現場重合型熱可塑性樹脂を用いた高性能不連続炭素繊維複合材料の開発	長谷部裕之	石川県工業試験場
迅速な医薬品の胆汁中移行性評価を可能にする肝細胞培養系の開発	荒川 大	金沢大学
with/postコロナ社会における生体試料の維持のための廉価・高性能な凍結保存剤	黒田 浩介	金沢大学
コロナ禍での産地直送の活イカを実現させるための技術開発	鈴木 信雄	金沢大学
熱可塑性CFRPの組紐プレス成形による自動車ホイールリム製作法	立野 大地	金沢大学
シミュレーションに基づいたガンマカメライメージングシステムの校正方法の開発	奥田 光一	金沢医科大学
人手に代わり食品を取扱い可能なユニバーサルロボットハンドの開発	Ho Anhvan	北陸先端科学技術大学院大学
在宅勤務時の生体リズムを整えるサーカディアン刺激制御照明システムの開発	明石 行生	福井大学
画像解析によるウイルスRNA検査システムの開発	坂元 博昭	福井大学
リモート管理が可能な小領域分割法による外観検査技術の確立	張 潮	福井大学
レーザ回折法の位相解析によるインフラ構造物のリアルタイム高精度変位分布計測手法の開発	藤垣 元治	福井大学
with/postコロナ社会への貢献に向けた難溶性リガンドに基づく創薬のためのハイスループット結晶構造解析法の開発	大山 拓次	山梨大学
新規圧電単結晶(Ca <sub>3</sub> TaGa <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>14</sub> )を用いた5G向け高周波・高安定フィルタの開発	垣尾 省司	山梨大学
分析工程の全自動化を可能とするスマートイオン源/質量分析法の開発	二宮 啓	山梨大学
災害による停電を想定しスマートコンセントを活用する再生可能エネルギー復旧システム	平田 陽一	公立諏訪東京理科大学
認知症予防に向けた水溶性フェルラ酸リチノシドの飲料素材としての実用化技術の開発	片山 茂	信州大学
中温中高压処理による酵素不活性化手法の確立および高品質保存食品の開発	山崎 慎也	長野県工業技術総合センター
人体に非侵襲なコロナウイルス殺菌光源の開発:高効率電子線励起深紫外殺菌灯	根尾陽一郎	静岡大学
カプセル内視鏡で撮影した動画をを用いたVisual SLAMによる病変と疑われる部分の抽出	三浦憲二郎	静岡大学



課題名	研究代表者	所属機関
遺伝子ワクチンのための脂質ナノ粒子の研究開発	浅井 知浩	静岡県立大学
配列解析を礎としたインシリコ蛋白質デザインによるバイオ企業R&D支援	伊藤 創平	静岡県立大学
転写因子FOXO1を標的とした筋萎縮予防のための新規機能性食品の開発	三浦 進司	静岡県立大学
機能性成分ジオスゲニンを高含有する自然薯新品種の創出	三好 規之	静岡県立大学
抗新型コロナウイルス効果を有する機能性食品の開発	渡辺 賢二	静岡県立大学
熱力学平衡温度を超越する温熱回収型高温生成吸収式ヒートポンプ	板谷 義紀	岐阜大学
海からやってくる人獣共通感染ウイルスのヒトへの侵入に備えた診断デバイス開発	猪島 康雄	岐阜大学
スケルトンシリカナノ粒子を用いた高感度な生体由来の小型硫黄成分分析デバイス開発	高井 千加 (山下 千加)	岐阜大学
抗ウイルス活性繊維を利用したマスクの開発と性能評価	伊藤 守弘	中部大学
新型コロナウイルスのワクチン輸送のための軽量で高性能断熱容器の開発	神田 昌枝	中部大学
脱炭素／分散社会のためのパワーエレクトロニクスに向けたGaN絶縁ゲート構造形成技術の開発	岡田 浩	豊橋技術科学大学
次世代シークエンサーを用いた船底塗料のテラーメード選定	広瀬 侑	豊橋技術科学大学
オレフィン系高分子材料の触媒添加による難燃化	上野 智永	名古屋大学
電子制御型擬似スーパーコンティニウム光を用いた高解像OCT/OCMの開発	西澤 典彦	名古屋大学
酵素と電気化学的手法を用いたDアミノ酸の高感度・簡易迅速測定法開発	吉村 徹	名古屋大学
ショットピーニングによる高周波低損失無方向性電磁鋼板の創出	佐藤 尚	名古屋工業大学
コロナ感染症蔓延下のICTを活用した脳卒中等の救急診療支援スキームの開発	松本 省二	藤田医科大学
ニューノーマル時代の持続可能な化成品生産の研究開発 —光合成細菌によるCO <sub>2</sub> を資源とするバイオエチレンの高生産—	神藤 定生	名城大学
熱循環による高効率土地利用型バイオメタン生産システムの確立	田村 廣人	名城大学
熱交換器検査技術の全自動化を可能にする電磁非破壊検査法の提案	吉岡幸次郎	鳥羽商船高等専門学校
高品質を実現するウルトラファインパブルによるアイスクリームの製造技術の開発	佐合 徹	三重県工業研究所
フライングウォッシャー:アドオン型水平駆動モジュール搭載UAVによる高所高圧洗浄	下ノ村和弘	立命館大学
コロナ禍で化粧品市場を牽引するスキンケア基材のアミド化合物の環境に優しい製造法開発	松井 大亮	立命館大学
高輝度発光性タンパク作製用高分子ラベル化剤の開発	伊藤峻一郎	京都大学
自己集合性ワクチンアジュバント材料	上杉 志成	京都大学
撥水性表面の欠損の迅速検出のための蛍光指示薬の開発	権 正行	京都大学
低温域でも作動する不可逆サーモクロミズム発光フィルムの開発	田中 一生	京都大学
無給電動作が可能な超軟質圧力センサの開発	石井 佑弥	京都工芸繊維大学
紫外発光有機EL素子用蛍光材料の開発	清水 正毅	京都工芸繊維大学
超高感度・高速レーザーガスセンサを搭載した燃料電池運転状態連続監視システムの開発	西田 耕介	京都工芸繊維大学
迅速、低コストな抗原・抗体検査のための高機能強磁性金属ナノ材料の開発	塩見 昌平	京都市産業技術研究所
パイプハウスを利用した小規模多品目農作物生産の安定化に資するロバスト性の高い超精密農業を実現する果実の蛍光反応を活用した果菜類のラベルフリー個別果実識別技術の開発	竹本 哲行	京都府農林水産技術センター
不活動によるフレイルを予防・改善する機能性素材評価系の確立へむけて	青井 涉	京都府立大学
コロナ感染症に立ち向かう健康作りに貢献する食事リズムの重要性検証とその支援技術の開発	岩崎 有作	京都府立大学
グアノ抗体を活用した新型コロナウイルス感染予防対策甘酒の開発	増村 威宏	京都府立大学
アート・文化財を起点に高齢者の社会的活動を支援するVRフレイル予防プログラムの開発	妹尾恵太郎	京都府立医科大学
三次元画像解析による排尿動態チェックシステム	内藤 泰行	京都府立医科大学
実使用状況を忠実に再現した評価法に基づき有効性が実証された空間消毒および環境消毒の実現を目指した機器開発研究	廣瀬 亮平	京都府立医科大学
超音波照射による酸化ストレス耐性誘導を介したサルコペニア予防法の開発	市川 寛	同志社大学

課題名	研究代表者	所属機関
パーソナル小型脳動脈評価装置の開発	松川 真美	同志社大学
小型・モジュール化レーザーによるレーザー誘起振動波検査システムの開発	錦野 将元	量子科学技術研究開発機構
印刷型イオンセンサを用いた小型オンサイト土壌健康診断装置の開発	荒木 徹平	大阪大学
完全リモート型金属積層造形プロセスの開発	近藤 勝義	大阪大学
抗菌・ウイルス不活化作用を有する銅合金の3Dレーザーコーティング技術の開発	佐藤 雄二	大阪大学
プラスチック表面酸化による抗菌抗ウイルス機能を有する銅の易接着技術の開発	徐 于懿	大阪大学
下水中の新型コロナウイルス存在実態を非標識で検出可能な高感度テラヘルツバイオセンサーの開発	芹田 和則	大阪大学
with/postコロナ社会におけるナノ粒子の有効活用を目指した、日本発の生体試料応用型1粒子ICP-MSの開発	長野 一也	和歌山県立医科大学
有機太陽電池用革新的低コスト非フラレンアセプターの開発	中山 健一	大阪大学
眼球運動及び筋電位を用いたスマートグラス表示制御方法の開発	井上 剛	大阪工業大学
With/Post-corona社会及び脱炭素社会実現に向けた「高性能・低コスト、高付加価値を兼ね備えた「革新的超薄肉純アルミダイカスト製ヒートシンク」	布施 宏	大阪工業大学
ナノスケール多孔質モスアイ構造を有する赤外線スマートウィンドウの開発	和田 英男	大阪工業大学
広範な用途に利用できる無色透明なヒドロキシチロソールを安価に製造するための発酵生産基盤技術の高度化	駒 大輔	大阪産業技術研究所
コロナ感染症による肺炎の急性増悪を予防する高濃度抽出S-アリルシステインの有効性と栄養補助食品の開発	月岡 卓馬	大阪市立大学
ウイルス・毒素を吸着する新規光触媒機能性セラミックスの開発	横川 善之	大阪市立大学
SiCとダイヤモンド直接接合技術による大口径・高熱伝導率GaN-on-ダイヤモンド基板の研究開発	梁 剣波	大阪市立大学
地域社会の再生可能資源を用いて構築する微細藻類利用型タンパク質生産システム	遠藤 良輔	大阪府立大学
イヌiPS細胞を用いた新規輸血システム開発に向けた基盤的研究	鳩谷 晋吾	大阪府立大学
オンライン飲み会を支援するアバターロボットシステムの開発	瀬島 吉裕	関西大学
新型コロナウイルスの治療薬開発およびウイルス研究に有用な機能性脂質の探索	今井 博之	甲南大学
環境中ウイルスの高感度マルチ計測技術の開発	梶本 武利	神戸大学
変異体にも有効なウイルス不活化ペプチドの設計とその高機能フィルターへの実装化	田村 厚夫	神戸大学
少量学習データを用いた深層学習による新型コロナウイルス肺炎のレントゲン写真の自動診断	西尾 瑞穂	神戸大学
骨格筋超音波刺激による免疫トレーニング法の開発	前重 伯壮	神戸大学
新たな発熱者判別システムを目指した、AI搭載サーモグラフィによる高精度な自動判別技術の構築	芝田 宏美	兵庫医療大学
体内導入用の細胞の品質評価を目指した、非染色な細胞の機能評価技術の創製	鈴木 雅登	兵庫県立大学
with/postコロナ社会の遠隔ヘルスケアを実現する超音波エコー用ウェアラブルデバイスの開発	西川 博昭	近畿大学
LED基板における深紫外線反射性および高熱伝導性特性の向上にむけた無機系レジストインクの開発	山本 智昭	鳥取県産業技術センター
サツマイモの養液栽培による3密回避、生産性向上および高付加価値化の研究	浅尾 俊樹	島根大学
呼吸活性及び脂質代謝に基づいたラマン分光法による卵質の非侵襲評価手法の開発	石垣 美歌	島根大学
超高感度テラヘルツ波ケミカル顕微鏡式COVID-19検出機器の開発	井上 博文	岡山大学
医療施設における、医療スタッフのエアロゾル暴露リスク低減を目的とした補助換気装置の研究開発	落葉 佑昌	岡山大学
電気刺激による細胞機能化デバイスの開発	狩野 旬	岡山大学
リモートコミュニケーションデバイス筐体のための高い耐環境性をもつ超強度カーボンナノチューブ紡績糸の開発	鈴木 弘朗	岡山大学
超広帯域で精密・高感度な計測を可能にする表面増強ラマン活性基板	武安 伸幸	岡山大学
早生樹アカシアのゲノム編集新技術の開発とバイオマス発電への利用	田村 隆	岡山大学
即時導入と多目的利用を可能にする無人搬送車コアの開発	永井 伊作	岡山大学
医療・介護現場での作業負担を軽減するカーボンナノチューブ紡績糸を用いた装着型排泄検知ガスセンサーの開発	林 靖彦	岡山大学
水害予測センシング網構築のための低コストかつ外部電源不要の流速計の開発	比江島慎二	岡山大学

課題名	研究代表者	所属機関
殺菌、殺ウイルスを実現する水素導入チタンの制御と口腔ケアスワブへの応用	松本 卓也	岡山大学
CaMキナーゼホスファターゼ阻害剤のケミカルバイオロジー:がんとの共生を目指した新たなアプローチ	石田 敦彦	広島大学
ウイルス感染に伴う受精障害リスクを低減する体外受精培地の開発	梅原 崇	広島大学
飛沫を検出する蛍光性水センサー材料の創製と水分可視化技術開発	大山 陽介	広島大学
ポストコロナ時代を支える超低侵襲治療を可能にするホウ素中性子捕捉療法用オールインワン型革新的ホウ素薬剤の開発	河崎 陸	広島大学
触感コンピューショナルデザイン支援ツールの開発	栗田 雄一	広島大学
高性能な電子顕微鏡用ウイルス染色剤を指向した新規金属酸化物クラスター製造法の開発	定金 正洋	広島大学
炭化ケイ素からなるロバスト型ナノ細孔フィルターの開発	都留 稔了	広島大学
飛沫感染予防および持続的利用できる高機能性チタン多孔膜マスクの開発	土井 一矢	広島大学
地域社会のダイバーシティ&インクルージョンを目指した脳生体ダイナミクスに基づくリモートIoTリハビリテーション技術の開発	濱 聖司	広島大学
生物濃縮を活用した下水中のウイルスモニタリング手法の開発	赤松 良久	山口大学
PVC含有廃プラとバイオマス燃焼灰との低温同時熱分解による塩素およびカリウムフリー固体燃料製造法の確立	田之上健一郎	山口大学
withコロナ時代を生き抜く地鶏改良に向けた、増体性と歯ごたえに関する遺伝子探索	伊藤 直弥	山口県農林総合技術センター
入射光の方向により透過率を制御可能な光学フィルムの開発	高頭 孝毅	山陽小野田市立山口東京理科大学
赤外線アクティブサーモグラフィによるCFRPの高精度かつ簡便な非破壊検査装置の実現に向けた基礎技術検討	石川 真志	徳島大学
安全な胚・細胞培養を可能とする汚染防止培養システムの開発	音井 威重	徳島大学
シンチレータを含む機能性紙の開発及びその小型検出器試作に関する研究	三好 弘一	徳島大学
運動不足下において筋量維持向上に役立つ機能性食品の創生	向井 理恵	徳島大学
新型人工転写因子によるバイオ医薬品生産技術の開発	鈴木 辰吾	香川大学
プラズマを用いた家畜の感染症予防のための薬剤経皮吸収技術の開発	池田 善久	愛媛大学
閉鎖型育苗施設内の空気清浄機能を兼ね備えた植物種子殺菌装置の開発	門脇 一則	愛媛大学
新次元の生体組織学を拓く生体膜成分の3D蛍光イメージング	川上 良介	愛媛大学
遊魚水中三次元位置測定装置で得られる遊泳ベクトルに基づく自動魚病感染検出の実用化	小林 真也	愛媛大学
HIMEカラムを用いた都市鉱山や採掘残渣からのレアメタルの低コスト回収技術開発	山下 浩	愛媛大学
湿式不織布法による捕集効率の高いマスク基材の開発	藤本 真人	愛媛県産業技術研究所
抗菌・抗ウイルスと海洋生分解の両立を可能にする「メディシナルプラスチック部材」の創出	芦内 誠	高知大学
新しい画像診断を目的としたガス発生装置の作成とwith/postコロナへの応用	津田 正史	高知大学
天敵ウイルスを利用したPOCT用迅速細菌検出技術の開発	渡辺 茂	高知大学
農作物・家畜伝染病の迅速、簡便なその場検出法の開発	中野 道彦	九州大学
超ガス透過性ナノ膜技術を用いた密閉式細胞培養ディッシュの開発	藤川 茂紀	九州大学
国産型細胞培養用新規代替血清の開発	藤田 龍介	九州大学
畜産害虫サンバエの防除に向けた天敵昆虫の最適増殖法の開発	松尾 和典	九州大学
穿刺性と薬剤供給量に優れ、安価かつ手軽に使用出来る新型マイクロニードルシステムの開発	伊藤 高廣	九州工業大学
高精度無線時刻同期方式の開発とその測位システムへの応用	尾知 博	九州工業大学
電気化学的手法による迅速・簡便・高感度・安価なDNA検出チップの開発	佐藤しのぶ	九州工業大学
ノンデフロスト運転を可能とする熱電ハイブリッドヒートポンプの開発	江崎 丈裕	福岡大学
石油由来の電気絶縁油に代わる新たな窒素付加処理技術を用いた高性能な生分解性電気絶縁油の開発	高村 紀充	福岡大学
感情評価を用いた高齢者・健常者運動促進用歩行補助システムの製品化試作開発	田中英一郎	早稲田大学
色素染色による廃棄物建材等の石綿迅速可視化・リモート検査法の開発	田端 正明	佐賀大学

課題名	研究代表者	所属機関
with/postコロナにおけるレジリエントで持続可能な高度医療社会を支援する生体ガスセンサの開発	富永 昌人	佐賀大学
コロナ後の脱炭素化社会を加速するIoTに適応した海洋波力発電システムの開発	林 秀千人	長崎大学
水道水の微生物学的安全性をリアルタイム監視する技術の開発	藤岡 貴浩	長崎大学
予防保全のデジタルトランスフォーメーションを可能とする産業用大型モータの劣化診断装置の開発	古里 友宏	長崎大学
with/postコロナウイルス社会へ向けた抗ウイルス製品開発の基盤研究	池田 輝政	熊本大学
溶存イオンのインライン連続濃縮による超純水品質評価技術の開発	大平 慎一	熊本大学
精子冷蔵輸送技術を用いた実験動物スマートシェアリングシステムの構築	竹尾 透	熊本大学
機械的除去加工による3次元表面微細加工に関する研究	中西 義孝	熊本大学
完全無菌養蚕技術を利用したカイコ由来冬虫夏草栽培技術の確立と機能性検証	佐藤 崇雄	熊本県産業技術センター
リモート授業にも対応できる支援学校向け授業支援システムの開発	清田 公保	熊本高等専門学校
多様な分野での実装を志向した生分解性ガスバリア材の開発	衣本 太郎	大分大学
QD法電磁ホーン型ESR医療検査機器の創出でCOVID-19重篤化の予測と対処法	小林 正	大分大学
革新的偏光変調分光法によるキラリテイ偏光解析法の構築	原田 拓典	大分大学
生薬の品質評価法を「量」から「質」に転換する分析システムの開発	甲斐 久博	九州保健福祉大学
微生物発電と曝気によるハイブリッド型省エネ畜産廃水処理技術	井上 謙吾	宮崎大学
海洋分解性/生分解性を有する不織布素材の創生	林 雅弘	宮崎大学
抗菌・防かび・抗ウイルス性を発揮するナノカプセル型塗料用添加剤の開発	岡村 浩昭	鹿児島大学
機械学習技術の脆弱性を外部からブラックボックス的に検証するツールの試作	小野 智司	鹿児島大学
新しい遺伝子検出技術を用いたマダニ媒介性動物感染症の簡易・迅速診断方法の開発	田仲 哲也	鹿児島大学
もずくと気泡を用いるマイクロプラスチックの除去技術の開発	二井 晋	鹿児島大学
合金クラスターイオンの生成で検出する超高感度マスプローブの開発	新留 康郎	鹿児島大学
畜産動物用粘膜投与型ワクチンアジュバントの開発	若尾 雅広	鹿児島大学
マイクロ波還元プロセスによる高付加価値金属の製造	藤井 知	豊橋技術科学大学
透光性セラミックスを用いた光デバイス開発	宮城加津也	琉球大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)－令和2年度追加公募(トライアウトタイプ: with/postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援) 実装加速

課題名	研究代表者	所属機関
天然由来洗浄剤の成分特定と殺ウイルス効果の実証	山本 靖典	北海道大学
ヨウ素・界面活性剤複合体を用いたウイルス不活化消毒剤の商品化開発	矢野 成和	山形大学
蒸汗センサを用いた熱中症セルフチェックのフィールド実証試験	川喜多 仁	物質・材料研究機構
優れた空間遮断力とウイルス不活化機能をもつ卓上型エアカーテンの生成装置の開発	内山 知実	名古屋大学
ウイルス不活化機能をもつ個人装用型送気服および送気フェイスシールドの開発	山本 真義	名古屋大学
下水疫学「京都モデル」による無症状感染者を含めたCOVID-19感染状況の施設別モニタリング	井原 賢	京都大学
ダチョウ抗体を用いたCOVID-19スーパースプレッダーの迅速検出法の開発	塚本 康浩	京都府立大学
食品由来化合物による新型コロナウイルス感染予防手法の確立	松田 修	京都府立医科大学
新型コロナウイルスを含むウイルス・細菌類の深紫外線殺菌装置の開発	南川 丈夫	徳島大学
ファインバブルと紫外線の組み合わせによる直接的なオゾン水作製と活性酸素種への変換による革新的殺菌技術開発	秦 隆志	高知工業高等専門学校
経皮的胸腔内評価デバイスと遠隔診断システムの構築	野瀬 大補	福岡大学



## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 産学共同フェーズ(旧・ステージIIを含む)

支援タイプ	課題名	企業	研究者
シーズ育成タイプ	宇宙機システム向け超小型分散リアルタイム処理モジュールの開発	日本電気(株)	山崎 信行 慶應義塾大学
シーズ育成タイプ	iPS細胞の量産化を実現する液滴電気穿孔装置の開発	ネッパジーン(株)	沼野 利佳 豊橋技術科学大学
シーズ育成タイプ	高品質細胞外多糖(サクラン)安定生産のためのサイズゼソリ(ラノ藻)クローン単葉株を用いた植物工場の確立(と新規需要の創生)	グリーンサイエンス・マテリアル(株)	吉川 伸哉 福井県立大学
シーズ育成タイプ	防腐効果のあるシクロデキストリン化粧品原料の開発	小池化学(株)	山村 初雄 名古屋工業大学
シーズ育成タイプ	医療現場のニーズに基づく機能とデザインを有する量産型電動ハンドとオンライン皮膚センサ無線計測制御システムの製作	(株)岩田鉄工所	森 貴彦 湘南工科大学
シーズ育成タイプ	水処理インフラ遠隔水質管理システム構築に向けたIoT技術基盤の開発	オルガノ(株)	三宅 亮 東京大学
シーズ育成タイプ	IoT時代の高信頼VLSIシステムの開発	(株)プリバテック	梶原 誠司 九州工業大学
シーズ育成タイプ	高速スイッチング電源用パワーインダクタ開発のための高周波磁気測定装置の開発	太陽誘電(株)	柳原 英人 筑波大学
シーズ育成タイプ	同軸型アークプラズマ堆積法を利用したウルトラナノ微結晶ダイヤモンド被膜工具の開発	オーエスジー(株)	吉武 剛 九州大学
シーズ育成タイプ	Si/有機ポリマハイブリッド超高速光変調器の実用化技術開発	住友電気工業(株)	大友 明 情報通信研究機構
シーズ育成タイプ	ウルトラフレキシブル有機太陽電池の開発	東レ(株)	福田憲二郎 理化学研究所
シーズ育成タイプ	大面積ダイヤモンド基板のダメージフリー平坦化・平滑化一貫プロセス技術の開発	(株)ティ・ディ・シー	山村 和也 大阪大学
シーズ育成タイプ	蹴り出し推進型短下肢装具の開発 ～歩行特性を再現する加工技術の確立～	川村義肢(株)	米津 亮 東京家政大学
シーズ育成タイプ	パラメータ制御可能なCO <sub>2</sub> レーザー装置の開発と加工応用	精電舎電子工業(株)	宇野 和行 山梨大学
シーズ育成タイプ	プロセスコストを極限まで下げた高スループット三次元積層型IC向け貫通配線(TSV)形成技術	東北マイクロテック(株)	新宮原正三 関西大学
シーズ育成タイプ	IoT社会を支えるミリ波センシング用ノイズ対策部材の開発	DOWAエレクトロニクス(株)	大越 慎一 東京大学
シーズ育成タイプ	安全・安心なバイオマス由来界面活性剤の高効率製造プロセスの開発と用途開拓	新光糖業(株)	北川 尚美 東北大学
シーズ育成タイプ	高病原性鳥インフルエンザウイルスの迅速高感度検出システムの開発	(株)タウンズ	伊藤 悦朗 早稲田大学
シーズ育成タイプ	健康寿命延伸を目標としたAGEs蓄積早期検知システムの構築と予防食品の開発	(株)日清製粉グループ本社	永井 竜児 東海大学
シーズ育成タイプ	電界誘起気泡による植物種非依存なハイスループット分子導入	(株)ベックス	山西 陽子 九州大学
シーズ育成タイプ	Li-Fiにつながる超高速可視光通信システムの開発	マズプロ電工(株)	上山 智 名城大学
シーズ育成タイプ	半導体レーザーによる単結晶シリコン帯形成アニール装置の開発	(株)レーザーシステム	葉 文昌 島根大学
シーズ育成タイプ	1Tb/s級動作フォトニクスポリマー集積小型光デバイスの実用化技術開発	富士通オプティカルコンポーネンツ(株)	横山 士吉 九州大学
シーズ育成タイプ	異種材料のレーザー接合を実現するマイクロライダーによるレーザー加工システムの開発	(株)ナ・デックスプロダクツ	石井 勝弘 光産業創成大学院大学
シーズ育成タイプ	導電性機能材料の合成に向けた高機能プラズマ装置の開発	住友理工(株)	豊田 浩孝 名古屋大学
シーズ育成タイプ	振動低減ラティス構造の生産性向上に関する研究	マツダ(株)	竹澤 晃弘 早稲田大学
シーズ育成タイプ	重要機械部品に対するX線を用いた高速高精度な全数検査技術の開発	(株)不二越	佐々木敏彦 金沢大学
シーズ育成タイプ	射出成形用微細ナノ加工ハイブリッド金型の開発～抗菌性ルームエアコン用ファンへの適用～	三光合成(株)	竹井 敏 富山県立大学
シーズ育成タイプ	摩擦帯電センサを用いたインテリジェントタイヤの開発	住友ゴム工業(株)	谷 弘詞 関西大学
シーズ育成タイプ	パワー半導体・多糖ナノファイバー高速研磨&鏡面化アシスト材 ～機械研磨-化学機械研磨フンストップ高速研磨-鏡面化システムの開発	濱田重工(株)	永岡 昭二 熊本県産業技術センター
シーズ育成タイプ	含フッ素カーボネートを鍵中間体とする安全な製造プロセスによる高機能・高付加価値ポリウレタン材料の開発	AGC(株)	津田 明彦 神戸大学
シーズ育成タイプ	ガラス代替を可能にする透明樹脂フィルムのロール/ロールスリット生産技術開発	リケンテクノス(株)	多賀 康訓 中部大学
シーズ育成タイプ	航空機部材向け廉価な高強度・高延性レアメタルフリーチタン粉末鍛造合金の開発	(株)ハイレックスコーポレーション	近藤 勝義 大阪大学
シーズ育成タイプ	腸-脳連関による高機能性を有する次世代型高齢者対応米加工食品の開発	亀田製菓(株)	大日向耕作 京都大学
シーズ育成タイプ	健康寿命延伸のための安定同位体トレーサーによる脳内ホルモン可視化技術開発	大陽日酸(株)	平 修 福島大学
シーズ育成タイプ	ヒト嗅覚受容体センサーを応用したAI調香師の創生	(株)香味醱酵	黒田 俊一 大阪大学
シーズ育成タイプ	xNAの構造解析と定量分析を可能にする分析プラットフォームの開発	三井情報(株)	中山 洋 理化学研究所
シーズ育成タイプ	海藻由来フコスの機能性食品化へ向けた応用研究	焼津水産化学工業(株)	潮 秀樹 東京大学



支援タイプ	課題名	企業	研究者
シーズ育成タイプ	呈味性の優れた塩味増強物質の開発に向けた塩味センシング技術の創出と検証	日清食品ホールディングス(株)	朝倉 富子 東京大学
シーズ育成タイプ	革新的接木苗を可能にする異科接木技術の実用化開発	グランドグリーン(株)	野田口理孝 名古屋大学
シーズ育成タイプ	花粉による新植物育種技術の開発	(株)ニッポン	水多 陽子 名古屋大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 産学共同(育成型)

支援タイプ	課題名	研究者	所属機関
産学共同(育成型)	宇宙推進機用ハイブリッドロケット再点火装置の開発	Kamps Landon	北海道大学
産学共同(育成型)	超高性能PZT単結晶薄膜を用いた小型・高セキュアな超音波生体認証デバイスの創製と圧電MEMSサプライチェーンへの産業的貢献	吉田 慎哉	東北大学
産学共同(育成型)	新たな指導原理に基づく窒化アルミニウム単結晶の液相成長法の技術展開	福山 博之	東北大学
産学共同(育成型)	模倣学習を用いたロボットによる高速汎用物体操作	境野 翔	筑波大学
産学共同(育成型)	新材料創成のためのプラズマアシスト低温焼結積層技術の開発	白川 直樹	産業技術総合研究所
産学共同(育成型)	赤外光硬化性樹脂を用いたシリコンフォトニクス自動接続の研究開発	杉原 興浩	宇都宮大学
産学共同(育成型)	高電圧EVヒューズの実用化に向けた実証的研究	山納 康	埼玉大学
産学共同(育成型)	750℃の高温環境にも適用可能な光ファイバ超音波センサに基づく構造物の健全性診断技術	岡部 洋二	東京大学
産学共同(育成型)	計測システム応用に向けた高速MEMSテラヘルツ・赤外ポロメータの高性能化	平川 一彦	東京大学
産学共同(育成型)	熱物質輸送形状最適化技術に基づく次世代スリットレスフィン熱交換器の開発	森本 賢一	東京大学
産学共同(育成型)	合成開口レーダによる洋上風情報システムの高度化	竹山 優子	東京海洋大学
産学共同(育成型)	ナノカーボン光源を搭載した万能型分析チップ開発	牧 英之	慶應義塾大学
産学共同(育成型)	半導体ダイヤモンドウェハの革新的製造技術の開発	徳田 規夫	金沢大学
産学共同(育成型)	身体を前顔面から快適に保持するための生体追従型身体サポートの研究開発	餘久保優子	石川県工業試験場
産学共同(育成型)	超小型衛星における回転分離を用いた編隊形成と宇宙実証機の研究開発	稲守 孝哉	名古屋大学
産学共同(育成型)	次世代無線通信システムに資する新構造・窒化物系バイポーラトランジスタの開発	三好 実人	名古屋工業大学
産学共同(育成型)	VR/ARディスプレイ向けGaNフルカラー指向性マイクロLEDの開発	王 学論	産業技術総合研究所
産学共同(育成型)	自動運転車による移動中の生産性を高める乗物酔い低減技術	和田 隆広	奈良先端科学技術大学院大学
産学共同(育成型)	縦型シリコンスピンドルデバイスの開発	安藤裕一郎	京都大学
産学共同(育成型)	次世代パワー半導体デバイス実現に資する高信頼性焼結型接合技術の開発	西川 宏	大阪大学
産学共同(育成型)	触媒表面基準エッチング法における触媒パッド高度化と精密光学デバイスへの展開	佐野 泰久	大阪大学
産学共同(育成型)	能動制御型超音波援用スラリーレス電気化学機械研磨法の開発	山村 和也	大阪大学
産学共同(育成型)	安全安心な移動を支援する省電力ウェアラブルデバイス「ネックウェア」の研究開発	山口 弘純	大阪大学
産学共同(育成型)	大気圧プラズマジェットによる超高精度熱処理技術プラットフォームの構築	東 清一郎	広島大学
産学共同(育成型)	インライン式小型ハイドロタービンの社会実装に向けた研究開発	重光 亨	徳島大学
産学共同(育成型)	指先の繊細な感覚を再現する高解像度触覚デバイスの実用システム開発	高尾 英邦	香川大学
産学共同(育成型)	嚙下音と筋電モニターにより「口から食べる」を支援する「嚙下計」の開発	兵頭 政光	高知大学
産学共同(育成型)	環境に優しい作物収量増加を目指した窒素・炭素肥料作製用その場プラズマシステム開発	古閑 一憲	九州大学
産学共同(育成型)	多波長応力発光体の創製と明環境4Dセンシング技術の開発	藤尾 侑輝	産業技術総合研究所
産学共同(育成型)	非酸化性と原子拡散強化を実現する銅微粒子安定分散系による低温焼結実現	米澤 徹	北海道大学
産学共同(育成型)	生体吸収性Mg-Sc合金の腐食環境下での機械特性変化と産業化に向けたワイヤーと薄肉管材の製法確立	安藤 大輔	東北大学
産学共同(育成型)	高速結晶成長技術による高機能シンチレータ結晶の大規模探索とデバイス化	横田 有為	東北大学
産学共同(育成型)	水素分子錯体を利用した水素同位体の常温クロマトグラフィー分離	高石 慎也	東北大学

支援タイプ	課題名	研究者	所属機関
産学共同(育成型)	革新的グリーンプロセッシングによる高強度・機能的繊維作製システムの確立	境上 将規	群馬大学
産学共同(育成型)	生体由来物に対する防汚性・防曇性を持つ特殊光学材料の実現	藤間 卓也	東京都市大学
産学共同(育成型)	皮膚に対する接着/脱離スイッチングを実現するスマートハイドロゲル表面の開発	秋元 文	東京大学
産学共同(育成型)	フルオロアルキルと芳香環を有する新規ポリマーの合成	矢島 知子	お茶の水女子大学
産学共同(育成型)	ペロブスカイト酸化物ナノ粒子の実用的合成手法の開発と触媒応用	鎌田 慶吾	東京工業大学
産学共同(育成型)	不純物を含まない環境配慮型水系合成ラテックスフィルムの創製	鈴木 大介	信州大学
産学共同(育成型)	コンポジットフィルム型分子結晶性電解質の開発と全固体電池への応用	守谷 誠	静岡大学
産学共同(育成型)	ナノシート技術を用いた革新的誘電材料・デバイスの開発	長田 実	名古屋大学
産学共同(育成型)	機能的金属イオンの徐放により骨形成と抗菌性を制御する多孔構造を備えた近未来型積層造形チタンインプラントの創製	山口 誠二	中部大学
産学共同(育成型)	ナノ粒子を用いた屈曲可能な塗布型透明導電性シートの開発	坂本 雅典	京都大学
産学共同(育成型)	資源循環システムの構築へ向けたLIBのオンサイト型安全生活処理	宇田 哲也	京都大学
産学共同(育成型)	ゲージ率1000を超える超高感度フィルム型ひずみゲージの開発	千葉 大地	大阪大学
産学共同(育成型)	太陽光水素と有用化成品の同時製造を目指した新規メソ結晶光触媒の開発	立川 貴士	神戸大学
産学共同(育成型)	ルチル型酸化チタン負極を用いた高エネルギー密度小型固体電池の開発	薄井 洋行	鳥取大学
産学共同(育成型)	樹脂用高熱伝導フィラーの開発を目指した球状窒化ホウ素粒子の合成および微細組織制御	楠瀬 尚史	香川大学
産学共同(育成型)	オゾン・マイクロ波援用触媒反応を基盤とした難処理排ガス浄化技術の開発	永長 久寛	九州大学
産学共同(育成型)	環状ペプチドの効率的合成方法の開発	脇本 敏幸	北海道大学
産学共同(育成型)	牛ルーメン液を用いたリグノセルロース分解促進材の開発とメタン発酵高効率化	多田 千佳	東北大学
産学共同(育成型)	バイオ発電ニードルパッチの開発	西澤 松彦	東北大学
産学共同(育成型)	神経活動のビックデータ解析法を用いた化合物が引き起こす痛みおよび依存症評価法の開発	鈴木 郁郎	東北工業大学
産学共同(育成型)	デンブ系オイルゲルファイバー創製と機能発現	岩浦 里愛	農業・食品産業技術総合研究機構
産学共同(育成型)	生体機能を活用した新規バイオセンサー基盤技術の開発	Cornette Richard	農業・食品産業技術総合研究機構
産学共同(育成型)	1細胞糖鎖-RNA解析プラットフォームの構築	館野 浩章	産業技術総合研究所
産学共同(育成型)	グルタミン酸受容体を標的としたアミノ酸型バイオスティミュラントの開発	豊田 正嗣	埼玉大学
産学共同(育成型)	細胞培養に向けた人工細胞増殖因子	植木 亮介	東京大学
産学共同(育成型)	水産用ワクチンのイノベーション・ブレイクスルー:キンギョヘルペスウイルス病に対する弱毒生ワクチンの実用化	佐野 元彦	東京海洋大学
産学共同(育成型)	非対称糖鎖構造を持つIgG 作製とその機能評価	眞鍋 史乃	星薬科大学
産学共同(育成型)	精製なし無細胞タンパク質結晶化による迅速構造解析	上野 隆史	東京工業大学
産学共同(育成型)	分離回収可能なタンパク質凝集抑制ナノ構造体	松村 和明	北陸先端科学技術大学院大学
産学共同(育成型)	高感度FETと等温増幅法によるウイルス・病原菌センサー開発	高村 禪	北陸先端科学技術大学院大学
産学共同(育成型)	GMDによる迅速・低コストな汎用高生産変異株スクリーニング技術の開発	町田 雅之	金沢工業大学
産学共同(育成型)	NanoSuit法による食品保存・健康維持技術の社会実装に向けた開発	針山 孝彦	浜松医科大学
産学共同(育成型)	シス型カロテノイドの製剤化と価値創造	本田 真己	名城大学
産学共同(育成型)	耐熱性放線菌由来PET分解酵素による廃棄PETのケミカルリサイクルの実用化	織田 昌幸	京都府立大学
産学共同(育成型)	脳・全身機能を調節する<求心性迷走神経→脳>軸の基盤機構解明と機能的食品への応用	岩崎 有作	京都府立大学
産学共同(育成型)	高効率・高品質な雑生産のための卵卵中鶏卵の非破壊計測技術の開発	鈴木 哲仁	京都大学
産学共同(育成型)	ミネラルナノ粒子による高度細胞増殖技術の開発とそのメカニズム解析	徳本 勇人	大阪府立大学
産学共同(育成型)	食品残さを原料とする次世代タンパク源生産管理システムの構築	平康 博章	大阪府立環境農林水産総合研究所
産学共同(育成型)	ソリューションプラズマを用いた天然物由来高分子の低分子量化に関する研究開発	白藤 立	大阪市立大学

支援タイプ	課題名	研究者	所属機関
産学共同(育成型)	生物に学ぶ表面構造と樹脂製抗菌・殺菌材の開発	伊藤 健	関西大学
産学共同(育成型)	構造タンパク質から材料への質的変換	上久保裕生	奈良先端科学技術大学院大学
産学共同(育成型)	ピフィズ菌を特異的に増殖促進させる新規プレバイオティクスの効率生産法の開発	山口 真範	和歌山大学
産学共同(育成型)	品質の揃ったスフェロイドを低コスト高効率生産する培養足場の実用化研究	楠 正暢	近畿大学
産学共同(育成型)	新規免疫技術を基盤として従来では抗体の誘導が困難であった抗原に対するユニークな抗体作製技術の開発	安藤 英紀	徳島大学
産学共同(育成型)	膜透過促進技術を利用した生細胞への革新的タンパク質直接導入法の開発	高島 英造	愛媛大学
産学共同(育成型)	稲作農事暦に合わせたジャンボタニシの工学的防除対策モデルの構築および効果検証	柳生 義人	佐世保工業高等専門学校
産学共同(育成型)	油中液滴法を基盤とした1細胞プロテオミクス技術の開発	増田 豪	熊本大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 産学共同(育成型):with/postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援

支援タイプ	課題名	研究者	所属機関
産学共同(育成型)	口腔からの生体情報センシングとAIによるヘルスマニターシステムの開発	佐々木啓一	東北大学
産学共同(育成型)	汎用普及可能な可視—短波長赤外シリコン系高感度赤外センサ	鶴殿 治彦	茨城大学
産学共同(育成型)	リモート操作による3Dプリンタ義肢器具開発のための生産技術に関する研究	山本紳一郎	芝浦工業大学
産学共同(育成型)	AIアバターが補助する主観アウトカム・データ駆動型オンラインメンタル相談支援システムの開発	清水 栄司	千葉大学
産学共同(育成型)	デジタル変革に向けたアナログ・デジタル変換技術の開発	傘 昊	東京都市大学
産学共同(育成型)	半導体SPRセンサによるコロナウイルスのリアルタイム分布可視化技術開発	菅 哲朗	電気通信大学
産学共同(育成型)	精巧な熟練研ぎ師職人ロボットが実現する工場の無人化	大石 潔	長岡技術科学大学
産学共同(育成型)	機械学習と音声アシスト機能を用いたインタラクティブ型超音波エコーシステムの開発および俳優ケアへの活用検討	四谷 淳子	福井大学
産学共同(育成型)	呼気成分リアルタイムモニタリングのための中赤外プラズモン光ファイバーセンサーの開発	上原 日和	自然科学研究機構
産学共同(育成型)	極限環境省エネルギーパワーエレクトロニクスの創成	渡部 平司	大阪大学
産学共同(育成型)	アルミ・銅バイメタルシート作製技術の確立と変形メカニズムの解明	長岡 亨	大阪産業技術研究所
産学共同(育成型)	畦畔管理のためのデータ活用型農業支援アプリの開発	菊地 麗	農業・食品産業技術総合研究機構
産学共同(育成型)	非接触スポット半田接合のためのプローブ方式誘導加熱源開発	小林慎一郎	福岡県産業・科学技術振興財団
産学共同(育成型)	後付け可能な薄型発光デバイスによる非近接タッチレスセンシング技術の開発	菊永 和也	産業技術総合研究所
産学共同(育成型)	極短パルス電界を用いた空間殺菌技術の実用化	上野 崇寿	大分工業高等専門学校
産学共同(育成型)	デジタルファブリケーションに対応する安価・ウェットプロセスによるガラス並みのバリア構造の開発	硯里 善幸	山形大学
産学共同(育成型)	ワクテンコールドチェーン向け高性能低コストエアログルの開発	Wu Rudder	物質・材料研究機構
産学共同(育成型)	抗ウイルス材料としてのセリウムモリブデン複合酸化物の製造技術の開発	中島 章	東京工業大学
産学共同(育成型)	感染リスクを低減した安心・安全な環境を実現するエアロゾル高捕集エレクトレット不織布の開発	藤田 聡	福井大学
産学共同(育成型)	ナノ光電磁場による太陽光ウイルス不活性化とその応用技術の開発	八井 崇	豊橋技術科学大学
産学共同(育成型)	可視光応答性低次元ナノ構造チタニアを活用する光触媒的抗菌・抗ウイルスコーティングの開発	関野 徹	大阪大学
産学共同(育成型)	超高効率ラジカルプラズマによるウイルス駆除システムの開発	井上 修平	広島大学
産学共同(育成型)	製塩プラントという過酷な実験場での塩素フリー電解技術の実用化研究	中山 雅晴	山口大学
産学共同(育成型)	超薄カーボンコーティングによる不織布界面の機能化と抗ウイルスフィルターへの応用	高藤 誠	熊本大学
産学共同(育成型)	酸化グラフェンに基づいた抗ウイルス社会基盤の確立	速水 真也	熊本大学
産学共同(育成型)	セルロースナノファイバーの特徴援用による熱線遮蔽&サーモクロミック調光機能ガラスの開発	永岡 昭二	熊本県産業技術センター
産学共同(育成型)	母子移行型の乳汁免疫強化を可能にする母豚用プロバイオティクス開発	野地 智法	東北大学
産学共同(育成型)	with/postコロナにおけるメンタル・ヘルスケア支援技術の開発	菅原 順	産業技術総合研究所

支援タイプ	課題名	研究者	所属機関
産学共同(育成型)	医療負担軽減を目的とした体温測定を伴わない熱中症化学センシング	四反田 功	東京理科大学
産学共同(育成型)	ヒトiPS細胞由来胎盤による安心・安全な化粧品原料の開発	阿久津英憲	国立成育医療研究センター
産学共同(育成型)	母鶏模倣型ロボットとのインタラクションによるヒナの行動制御	新村 毅	東京農工大学
産学共同(育成型)	眼老化・疾患予防の高度化のための調光技術の社会実装に向けた可視光の細胞毒性評価法による基礎的検討	三好 洋美	東京都立大学
産学共同(育成型)	生体内で安定な水溶性標識基による生体機能的アスタチン標識化合物の合成と機能評価	田中 浩士	東京工業大学
産学共同(育成型)	次世代型半導体(ISFET) pHセンサーの開発	茅根 創	東京大学
産学共同(育成型)	高分子材料科学を基盤としたウイルス検出の迅速・簡便化	丸山 厚	東京工業大学
産学共同(育成型)	新型感染症・糖尿病性サイトカインストームの予防食品、治療薬の開発を促進するモデル動物の創出	望月 和樹	山梨大学
産学共同(育成型)	不吐糸カイコを用いた効率的新型コロナ抗原タンパク質生産系の提案	小谷 英治	京都工芸繊維大学
産学共同(育成型)	物理的・化学的アプローチの併用した感染症に強い社会を目指した感染対策法の構築	廣瀬 亮平	京都府立医科大学
産学共同(育成型)	ウイルスから人・動物・植物を守る「三方よし」の革新的技術:人工核酸切断酵素の社会実装に向けた実証研究	世良 貴史	岡山大学
産学共同(育成型)	二酸化窒素の植物成長促進効果利用による栽培技術の開発	高橋 美佐	広島大学
産学共同(育成型)	RNA直接検出法に基づいた高精度RNAウイルス検出試薬キットの開発	岡村 好子	広島大学
産学共同(育成型)	マスクや手洗いによる皮膚トラブルを予防する、LPS様物質を含む海洋深層水濃縮液を用いた機能的な水性皮膚保護剤の開発研究	常山 幸一	徳島大学
産学共同(育成型)	フードセキュリティ強化に寄与するミールワーム生産系の構築	三浦 猛	愛媛大学
産学共同(育成型)	電荷標識抗体による食中毒細菌やウイルスの迅速検査法の開発とモバイルセンサシステムによる感染リスク管理への応用	磯田 隆聡	北九州市立大学

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 産学共同(本格式)

支援タイプ	課題名	企業	研究者
産学共同(本格式)	SiCスイッチングモジュールの高機能化とその応用開発	福島SiC応用技研(株)	舟木 剛 京都大学
産学共同(本格式)	有機エナジーハーベスティングデバイスの機能革新と実用化技術開発	(株)リコー	安田 琢磨 九州大学
産学共同(本格式)	Allによる回路トポロジー合成を実現する高度なアナログ回路設計プラットフォームの開発	(株)ジーダット	高井 伸和 群馬大学
産学共同(本格式)	高臨場感VR/ARディスプレイのための高輝度フルカラーモノリシックLEDの開発	シャープ(株)	藤岡 洋 東京大学
産学共同(本格式)	6Gネットワークに向けた長波長帯単一モード面発光レーザを基盤とした光トランシーバの開発	富士通オプティカルコンポーネンツ(株)	小山二三夫 東京工業大学
産学共同(本格式)	海洋マイクロプラスチックの迅速分析を可能にする中赤外線レーザー分光顕微鏡装置の開発	浜松ホトクス(株)	古川 祐光 産業技術総合研究所
産学共同(本格式)	触感インターフェースシステムによる新しい生活様式ソリューション	イナバゴム(株)	中山 忠親 長岡技術科学大学
産学共同(本格式)	積層造形用の難燃性マグネシウム合金粉末と最適な造形プロセスの開発	(株)戸畑製作所	宮原 広郁 九州大学
産学共同(本格式)	スポット溶接された超ハイテン材の破壊予測技術の開発	(株)メカニカルデザイン	寺田賢二郎 東北大学
産学共同(本格式)	高密度実装応用のための高速・高精度・微細印刷パターンニング技術の確立	日本電子精機(株)	日下 靖之 産業技術総合研究所
産学共同(本格式)	実船適用に向けた低変態温度溶接材料による伸長ビード疲労亀裂補修溶接技術の研究開発	(株)三和ドック	麻 寧緒 大阪大学
産学共同(本格式)	大面積化を可能にする鉛フリー高効率立体ペロブスカイト太陽電池製造技術の開発	CKD(株)	早瀬 修二 電気通信大学
産学共同(本格式)	小型レーザーモジュールによるタッチパネル用次世代センサフィルム製造装置の開発	(株)レーザーシステム	小野 篤史 静岡大学
産学共同(本格式)	グラウンドアンカーおよび斜面の効率的な維持管理モニタリングシステムの開発	小松マテール(株)	塩谷 智基 京都大学
産学共同(本格式)	レアメタルフリー透明遮熱・断熱エコシートの開発	(株)麗光	近藤 裕佑 大阪産業技術研究所
産学共同(本格式)	遠隔電磁駆動(EMS)方式によるベンチトップを超えた粘弾性計測の展開	(株)トリプル・アイ	酒井 啓司 東京大学
産学共同(本格式)	プラズモンセンサを用いた超高感度表面・界面分析用表面増強ラマン顕微鏡の開発	(株)東京インストルメンツ	本間 敬之 早稲田大学
産学共同(本格式)	超臨界CO <sub>2</sub> を用いた革新的なゴム混練プロセスの開発	(株)神戸製鋼所	木原 伸一 広島大学
産学共同(本格式)	局所集中豪雨対策用ポンプ向けCMC軸受の開発	日本ファインセラミックス(株)	吉田 克己 東京工業大学
産学共同(本格式)	自由曲面上への高精細電子回路の全印刷製造技術の開発	(株)ミノグループ	長谷川達生 東京大学



支援タイプ	課題名	企業	研究者
産学共同(本格的型)	毒物フリー赤外線カメラ用レンズの製造技術開発	コニカミノルタ(株)	角野 広平 京都工芸繊維大学
産学共同(本格的型)	超長疲労寿命の溶接構造による高耐久ブレーキ型建築用制振ダンパーの開発	(株)竹中工務店 技術研究所	中村 照美 物質・材料研究機構
産学共同(本格的型)	希薄CO <sub>2</sub> の分離・回収のための膜分離システムの開発	(株)ダイセル	牧野 貴至 産業技術総合研究所
産学共同(本格的型)	機能性ナノ粒子分散インクを用いた車載用塗布型調光フィルムの製造技術開発	林テレンプ(株)	田嶋 一樹 産業技術総合研究所
産学共同(本格的型)	多孔性配位高分子を用いた高性能メタン吸着材料の開発	(株)Atomis	北川 進 京都大学
産学共同(本格的型)	濃厚ポリマーブラシ(CPB)付与による高性能摺動部品の開発と装置への応用	大日精化工業(株)	辻井 敬亘 京都大学
産学共同(本格的型)	全自動糖鎖プロファイリング技術の開発・普及	プレジジョン・システム・サイエンス(株)	久野 敦 産業技術総合研究所
産学共同(本格的型)	粘菌由来の植物寄生性線虫忌避剤を中核とした線虫忌避システムによる新しい土壌健全化技術の提案	パネフリ工業(株)	齊藤 玉緒 上智大学
産学共同(本格的型)	スキャンレス3Dホログラフィック計測・刺激顕微鏡の開発と生体応用	(株)ニコンソリューションズ	的場 修 神戸大学
産学共同(本格的型)	細胞内直接構造解析のための次世代型高感度固体NMR装置の開発	(株)JEOL RESONANCE	松木 陽 大阪大学
産学共同(本格的型)	日本市場に受け入れられやすいゲノム編集育種法の開発	リージョナルフィッシュ(株)	山本 卓 広島大学
産学共同(本格的型)	近縁種免疫不全成魚へのクロマグロ生殖幹細胞移植による早期配偶子産生	マルハニチロ(株)	酒井 則良 情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所
産学共同(本格的型)	国産ゲノム改変技術のシナジーによる革新的な作物育種ソリューションの開発	(株)カネカ	刑部 敬史 徳島大学
産学共同(本格的型)	エンベロープのないウイルスにも効果のある感染予防用殺ウイルス消毒剤の開発	(株)デンソー	河原 敏男 中部大学
産学共同(本格的型)	定量メタボロミクスのための安定同位体標識内部標準物質ケミカルライブラリ生産技術の開発	SAILテクノロジーズ(株)	馬場 健史 九州大学
産学共同(本格的型)	持続的農業に貢献する分子標的型硝化抑制剤の開発	(株)アグロデザイン・スタジオ	山崎 俊正 農業・食品産業技術総合研究機構

## 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 企業主導フェーズ／実用化挑戦タイプ／企業主体

支援タイプ	課題名	企業	研究者
NexTEP-Aタイプ	Si貫通電極ウェーハ全自動薄加工装置	(株)岡本工作機械製作所	渡辺 直也 産業技術総合研究所
NexTEP-Aタイプ	オゾンジェルを用いた新しい牛乳房炎治療薬の開発	(株)メディプラス製薬	岡本 芳晴 鳥取大学
NexTEP-Bタイプ	機能性糖類の革新的生産技術	フタムラ化学(株)	原 亨和 東京工業大学
NexTEP-Bタイプ	廃熱回収に向けた自動車用熱発電ユニットの量産化技術	(株)アツミテック	西野 洋一 名古屋工業大学
NexTEP-Bタイプ	SiナノプローブエミッタとSiC/パワー回路を用いた超小型X線源	福島SiC応用技研(株)	河野 剛士 豊橋技術科学大学
NexTEP-Bタイプ	自発的冷却促進機構を有する高性能車載用冷却器	(株)ロータス・サーマル・ソリューション	結城 和久 山陽小野田市立山口東京理科大学
NexTEP-Bタイプ	輸送事業向け無揺動防振装置	多摩川精機(株)	梶川 隆史 宇宙航空研究開発機構
NexTEP-Bタイプ	マルチウェルでの培養液交換及び非破壊細胞評価を可能とするSMART-Cell-Culture-System	(株)アイカムス・ラボ	夏目 徹 産業技術総合研究所
NexTEP-Bタイプ	ハイサイクル成形用CFRTPシートの量産プラント	サンコロナ小田(株)	鶴澤 潔 金沢工業大学
NexTEP-Bタイプ	時間・スピン分解走査マルチプローブ顕微鏡	(株)ユニソク	重川 秀実 筑波大学
NexTEP-Aタイプ	バイオマスガス化発電装置の実証	(株)GPE	林 潤一郎 九州大学
NexTEP-Aタイプ	マグコ完全養殖と高度食品加工技術	(株)ホットランド	西川 正純 宮城大学
マッチングファンド型	ジェットエンジン用TiAlタービンブレードの低コスト量産技術	AeroEdge(株)	鉄井 利光 物質・材料研究機構
マッチングファンド型	垂直ブリッジマン法による6インチ酸化ガリウム基板	(株)ノベルクリスタルテクノロジー	太子 敏則 信州大学
返済型	女性のQOLを改善する機能性を有する食品	(株)ロート製薬	本田 律生 熊本大学



## 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自助と共助の社会創生拠点	和賀 巖	NECソリューションイノベータ(株)	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)	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	川崎市産業振興財団	片岡 一則	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	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)	中路 重之	弘前大学
「食と健康の達人」拠点	吉野 正則	(株)日立製作所	玉腰 暁子	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	田中 孝英	オムロンヘルスケア(株)	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	吉田 秀俊	広島大学	笹岡 貴史	広島大学
乳幼児からの健やかな脳の育成による積極的自立社会創成拠点	上野山 雄	パナソニック(株)	金田 安史	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拠点	山本 耕志	(株)JVCケンウッド	桐山 孝司	東京藝術大学
『サイレントボイスとの共感』地球インクルーシブセンシング研究拠点	廣井 聡幸	ソニー(株)	若林 整	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拠点	池端 正一	大和ハウス工業(株)	鶴澤 潔	金沢工業大学
人がつながる “移動”イノベーション拠点	畔柳 滋	トヨタ自動車(株)	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	大西 真人	(株)日立製作所	遠藤 守信	信州大学
持続的共進化地域創成拠点	中村 祐一	NEC	福本 康秀	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	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)	大場 好弘	山形大学
感性と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造拠点	松原 健二	(株)ロングフェロー	村井 純	慶應義塾大学

## 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)

タイプ	研究領域名	幹事機関名	領域統括	開始年度
共創プラットフォーム型	世界の知を呼び込むIT・輸送システム融合型エレクトロニクス技術の創出	東北大学	遠藤 哲郎	2016年度
共創プラットフォーム型	有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築及びソフトマターロボティクスへの展開	山形大学	大場 好弘	2016年度
共創プラットフォーム型	人と知能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出	名古屋大学	武田 一哉	2016年度
共創プラットフォーム型	大規模都市建築における日常から災害時まで安心して社会活動が継続できる技術の創出	東京工業大学	吉敷 祥一	2017年度
共創プラットフォーム型	生理学的データ統合システムの構築による生体埋込型・装着型デバイス開発基盤の創出	信州大学	齋藤 直人	2017年度
共創プラットフォーム型	安全・安心・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出	大阪大学	中野 貴志	2017年度
共創プラットフォーム育成型	ゼロ次予防戦略によるWell Active Communityのデザイン・評価技術の創出と社会実装	千葉大学	森 千里	2018年度
共創プラットフォーム育成型	低CO <sub>2</sub> と低環境負荷を実現する微細藻バイオリファイナリーの創出	東京大学	三谷 啓志	2018年度
共創プラットフォーム育成型	光融合科学から創生する「命をつなぐ早期診断・予防技術」研究イニシアティブ	東京農工大学	三沢 和彦	2018年度
共創プラットフォーム育成型	物理・化学情報をマイクロレベルで可視化するマルチモーダルセンシング技術の創出	豊橋技術科学大学	澤田 和明	2018年度
オープンイノベーション機構連携型	マテリアル×プロセスイノベーションによる革新的ソフト3D界面の創製とやわらかものづくり革命への展開	山形大学	古川 英光	2018年度
オープンイノベーション機構連携型	人々を軸にあらゆる情報をオープンに活用する基盤「PeOPLe」によるライフイノベーションの創出	慶應義塾大学	宮田 裕章	2018年度
オープンイノベーション機構連携型	地域資源活用型エネルギーエコシステムを構築するための基盤技術の創出	名古屋大学	北 英紀	2018年度
オープンイノベーション機構連携型	超スマート社会実現のカギを握る革新的半導体技術を基盤としたエネルギーイノベーションの創出	京都大学	木本 恒暢	2018年度

タイプ	研究領域名	幹事機関名	領域統括	開始年度
共創プラットフォーム育成型	自律分散協調型直流マイクログリッドの全体最適化を実現する電力・通信融合ネットワーク基盤技術の創出	東北大学	尾辻 泰一	2019年度
共創プラットフォーム育成型	食の未来を拓く革新的先端技術の創出	筑波大学	江面 浩	2019年度
オープンイノベーション機構連携型	目的指向型材料科学による全固体電池技術の創出	東京工業大学	菅野 了次	2019年度
オープンイノベーション機構連携型	安全な酸化剤による革新的な酸化反応活性化制御技術の創出	大阪大学	井上 豪	2019年度

## 共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)

分野・実施タイプ	拠点名称	代表機関	プロジェクトリーダー	開始年度
共創分野本格型	地域気象データと先端学術による戦略的共創拠点	東京大学	中村 尚	2020年度
共創分野育成型	地域生産現場のマテリアルイノベーションがつなぐ、はたらくまなぶミルフィーユ協創拠点	仙台高等専門学校	佐藤 一志	2020年度
共創分野育成型	革新的精製技術が駆動する有限鉱物資源循環システム共創拠点	量子科学技術研究開発機構	中道 勝	2020年度
共創分野育成型	資源を循環させる地域イノベーションエコシステム研究拠点	東京大学	菊池 康紀	2020年度
共創分野育成型	「ジオフリーエナジー社会の実現」研究開発拠点	東京工業大学	辻本 将晴	2020年度
共創分野育成型	小規模循環型リビングイノベーション共創拠点	信州大学	瀬戸山 亨	2020年度
共創分野育成型	FUTUREライフスタイル社会共創拠点	東海国立大学機構	長谷川泰久	2020年度
共創分野育成型	近未来労働環境デザイン拠点	名古屋市立大学	横山 清子	2020年度
共創分野育成型	食サイクルのイノベーション(フード&アグリテック)未来共創拠点	京都大学	植田 充美	2020年度
共創分野育成型	フォトニクス生命工学研究開発拠点	大阪大学	藤田 克昌	2020年度
共創分野育成型	広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現するBio×Digital Transformation(バイオDX)産学共創拠点	広島大学	山本 卓	2020年度
共創分野育成型	ネオ・ディスタンス社会を創造する次世代「光」共創拠点	徳島大学	野地 澄晴	2020年度
共創分野育成型	資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点	琉球大学	竹村 明洋	2020年度
政策重点分野/量子技術分野	量子ソフトウェア研究拠点	大阪大学	北川 勝浩	2020年度
政策重点分野/量子技術分野	量子航法科学技術拠点	東京工業大学	上妻 幹旺	2020年度
政策重点分野/環境エネルギー分野	先進蓄電池研究開発拠点	物質・材料研究機構	金村 聖志	2020年度
政策重点分野/バイオ分野	つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点	筑波大学	西山 博之	2020年度
政策重点分野/バイオ分野	世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産業都市拠点	国立循環器病研究センター	望月 直樹	2020年度

## 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
Beyond Next Ventures(株)	変形性膝関節症を対象とした骨髄間葉系幹細胞の磁気ターゲティングによる軟骨再生治療の事業化	亀井 直輔 広島大学 大学院医系科学研究科 准教授
	視覚と触覚を合わせ持つ革新センサFingerVision事業化	山口 明彦 東北大学 大学院情報科学研究科 助教
	免疫プロファイリングプラットフォームによる疾患の早期診断・迅速モニタリングシステムの開発	二見淳一郎 岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科 研究教授
	急性胆嚢炎の治療を革新するドレナージキットの開発と事業化	宮本浩一郎 東北大学 大学院工学研究科 准教授
QBキャピタル(同)	竹の解繊・ナノ化技術によるCNFの開発	衣本 太郎 大分大学 理工学部 准教授
	負電荷ナノ粒子による標的化DDSプラットフォームの構築	佐々木 均 長崎大学 病院薬剤部 教授
	組合せ爆発を計算可能な小さなAI(fineOptimAI(ファインオプティマイ))の事業化	平嶋 洋一 大阪工業大学 情報科学部 准教授
	ワンショット・ナノレベル表面形状測定機の事業化	佐藤 邦弘 兵庫県立大学 大学院工学研究科 特任教授
	プラスチック製容器包装廃棄物の高度選別装置の事業化	田邊 匡生 芝浦工業大学 デザイン工学部 教授

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
ANRI(株)	Cube in a Chipシステムによるin vitro創薬モデルの事業化	萩原 将也 理化学研究所 開拓研究本部 白眉研究チームリーダー
	1分子計測リキッドバイオプシーの事業化	小松 徹 東京大学 大学院薬学系研究科 特任助教
ウエルインベストメント(株)	細胞内イオンチャネル創薬のためのスクリーニングプラットフォームの事業化	竹内 昌治 神奈川県立産業技術総合研究所 人工細胞膜 システムグループ グループリーダー
	人工衛星群のための運用支援・健全性監視サービス	矢入 健久 東京大学 大学院工学系研究科 教授
	社会的会話AIを搭載したメディアサービスの事業化	松山 洋一 早稲田大学 グリーンコンピューティングシステム 研究開発機構 主任研究員(研究院 准教授)
ジャフコグループ(株)	1塩基変異遺伝子を正常遺伝子と区別して抑制するRNA干渉技術の開発	程 久美子 東京大学 大学院理学系研究科 准教授
バイオ・サイト・キャピタル(株)	長期徐放性DDSのプラットフォームテクノロジーの開発と眼科用新薬開発への応用	永井 展裕 東北大学 大学院医学系研究科 助教
	癌・ウイルス等の簡便、迅速、超高精度な検査・分析プラットフォームテクノロジーの開発	竹内 俊文 神戸大学 産官学連携本部 特命教授
	革新的がん放射性治療薬の事業化に向けた技術開発	吉井 幸恵 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 上席研究員
(株)FFGベンチャービジネスパートナーズ	定量メタボローム解析の事業化に向けたデータ解析システムの開発	馬場 健史 九州大学 生体防御医学研究所 教授
	産業用ロボットの生産性向上を実現する球駆動式全方向移動装置技術の事業化	宮本 弘之 九州工業大学 大学院生命体工学研究科 准教授
ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター(株)	イオン伝導体分離法による塩湖かん水からの低コストリチウム回収技術	星野 毅 量子科学技術研究開発機構 核融合エネルギー部門 上席研究員
	籠型分子を用いた超高密度不揮発性メモリおよび超低消費電力AIチップの開発	西原 禎文 広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授
MedVenture Partners(株)	COVID-19パンデミック時代における心不全悪化の早期検出に向けた遠隔診療システムの構築	榎田 浩禎 大阪大学 医学部附属病院 未来医療開 発部 未来医療センター 特任助教
日本戦略投資(株)	高感度標識による細菌及びウイルスの迅速検出	椎木 弘 大阪府立大学 大学院工学研究科 准教授
	工業用ポリマーを基盤としたインクレス印刷技術の開発	Sivaniah Easan 京都大学 高等研究院 物質・細胞統合シ ステム拠点 教授
(株)日本医療機器開発機構	iPS細胞を原材料とした骨形成誘導補填材の開発	江草 宏 東北大学 大学院歯学研究科 教授
	感染症診断用の超高感度蛍光イムノクロマトキットの開発	幡野 健 埼玉大学 大学院理工学研究科 准教授

## 産学共同実用化開発事業(NexTEP)

課題名	企業	研究者
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)	金田 安史 大阪大学
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	EAファーマ(株)	深水 昭吉 筑波大学
新規汎用型ワクチンアジュバント	第一三共(株)	石井 健 医薬基盤・健康・栄養研究所 櫻井 和朗 北九州市立大学
羊膜間葉系幹細胞の細胞製剤化と治療応用	(株)カネカ	山原 研一 兵庫医科大学
硬化性ゲルを用いた関節軟骨損傷の治療	持田製薬(株)	岩崎 倫政 北海道大学
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)	清井 仁 名古屋大学

## 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)	種別	対象国	研究領域	
岸 輝雄 物質・材料研究 機構 名誉理事長／ 新構造材料技術 研究組合 理事長	岩野 和生 (株)三菱ケミカルホールディングス 顧問	二国間協力	アメリカ	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)により求められる新たな生活様態に資するデジタルサイエンス	
	小柳 義夫 京都大学 ウイルス再生・医科学研究所 所長・教授		アメリカ、イギリス、フランス、カナダ	非医療分野における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 関連研究	
	小池 勲夫 東京大学 名誉教授		イギリス	海洋観測のための革新的な生物・生物地球化学センサー	
	岩野 和生 (株)三菱ケミカルホールディングス 顧問		イスラエル	レジリエントな社会のためのICT	
	堂免 一成 信州大学 特別特任教授／東京大学 大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 特別教授		スイス	再生可能エネルギー媒体としての水素研究	
	後藤 芳一 日本福祉大学 客員教授		スウェーデン	高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策	
	長谷部光泰 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 教授		中国	生物遺伝資源	
	谷田貝豊彦 宇都宮大学 オプティクス教育研究センター 特任教授		ドイツ	オプティクス・フォトリソグラフィ	
	山口 一 情報・システム研究機構 国立極地研究所 国際北極環境研究センター 特任教授		ロシア	北極観測および北極域における自然利用とエネルギー資源開発のための科学技術	
	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	
	浅間 一 東京大学 工学系研究科 教授		EU	災害初期対応技術	
	上田 渉 神奈川大学 工学部 教授		EU	高度バイオ燃料と代替再生可能燃料	
	梅津千恵子 京都大学 大学院農学研究科 教授		多国間協力	AJ-CORE(南アフリカおよびアフリカ諸国)	環境科学
	玉田 薫 九州大学 副学長／先導物質化学研究所 主幹教授			e-ASIA JRP	材料(ナノテクノロジー)
	國分 牧衛 東北大学 名誉教授	e-ASIA JRP		農業(食料)、代替エネルギー	
	佐竹 健治 東京大学 地震研究所 所長・教授	e-ASIA JRP		防災	
	武田 晴夫 (株)日立製作所 技師長	e-ASIA JRP		イノベーションのための先端融合	
	脇岡 靖明 国立環境研究所 気候変動適応センター 副センター長	e-ASIA JRP		環境	
	相澤 益男 東京工業大学 名誉教授	e-ASIA JRP		新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に対応する緊急公募	
	佐藤 文彦 京都大学 名誉教授	EIG CONCERT-Japan		食料及びバイオマスの生産技術	
	堂免 一成 信州大学 特別特任教授／東京大学 大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 特別教授	EIG CONCERT-Japan		効果的なエネルギー貯蔵と配分	
	黒田 一幸 早稲田大学 理工学術院 名誉教授	EIG CONCERT-Japan		超空間制御による機能材料	
	古米 弘明 東京大学 大学院工学系研究科附属水環境工学研究センター 教授	EIG CONCERT-Japan		持続可能な社会のためのスマートな水管理	
	田中 譲 北海道大学 名誉教授	EIG CONCERT-Japan		レジリエント、安全、セキュアな社会のためのICT	
	森 初果 東京大学 物性研究所 所長・教授	ヴィシエグラード4カ国 (V4)		先端材料(第2回)	
	野口 和彦 横浜国立大学 客員教授	国際共同研究拠点		ASEAN	環境、エネルギー、生物資源・生物多様性、防災
	野口 和彦 横浜国立大学 客員教授			インド	情報・通信技術
	藤嶋 昭 東京理科大学 名誉教授／東京大学 名誉教授			中国	環境／エネルギー

## 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
田中 明彦 政策研究大学院大学 学長	高村 ゆかり 東京大学 未来ビジョン研究センター 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)
	山口 靖 名古屋大学 名誉教授	環境・エネルギー (地球規模の環境課題)
	神本 正行 弘前大学 特別顧問	環境・エネルギー (低炭素社会)
	鹿園 直毅 東京大学 生産技術研究所 教授	環境・エネルギー (低炭素社会)
	堤 敦司 東京大学 教養学部附属教養教育高度化機構 特任教授	環境・エネルギー (低炭素社会)
	浅沼 修一 名古屋大学 名誉教授	生物資源
	長峰 司 元農業・食品産業技術総合研究機構 理事	生物資源
	増田 美砂 筑波大学 名誉教授	生物資源
	浅枝 隆 埼玉大学 名誉教授	防災
	竇 馨 京都大学 大学院総合生存学館 教授	防災
	田村 圭子 新潟大学 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>				
2020	アララ海地域における水利用効率と塩害の制御に向けた気候にレジリエントな革新的技術開発	田中 賢治	京都大学 防災研究所 准教授	ウズベキスタン
	アンデス-アマゾンにおける山地森林生態系保全のための統合型森林管理システムの構築	平田 泰雅	森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究ディレクター	ペルー
2019	東南アジア海域における海洋プラスチック汚染研究の拠点形成	磯辺 篤彦	九州大学 応用力学研究所大気海洋環境研究センター 教授	タイ
	マレーシア国サラワク州の保護区における熱帯雨林の生物多様性多目的利用のための活用システム開発	市岡 孝朗	京都大学 大学院人間・環境学研究所 教授	マレーシア
	マラウイ湖国立公園における統合自然資源管理に基づく持続可能な地域開発モデル構築	佐藤 哲	愛媛大学 SDGs推進室 特命教授	マラウイ
2018	オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術の開発	小杉 昭彦	国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域 プロジェクトリーダー	マレーシア
	ジブチにおける広域緑化ポテンシャル評価に基づいた発展的・持続可能水資源管理技術確立に関する研究	島田 沢彦	東京農業大学 地域環境科学部 生産環境工学科 教授	ジブチ
2017	ベトナムにおける建設廃棄物の適正管理と建廃リサイクル資材を活用した環境浄化およびインフラ整備技術の開発	川本 健	埼玉大学 大学院理工学研究所 教授	ベトナム
	在来知と生態学的手法の統合による革新的な森林資源マネジメントの共創	安岡 宏和	京都大学 アフリカ地域研究資料センター 准教授	カメルーン
2016	砂漠化対処に向けた次世代型「持続可能な土地管理 (SLM)」フレームワークの開発	恒川 篤史	鳥取大学 乾燥地研究センター 教授	エチオピア
	コーラルトライアングルにおけるブルーカーボン生態系とその多面的サービスの包括的評価と保全戦略	瀧岡 和夫	東京工業大学 環境・社会理工学院 特任教授	フィリピン・インドネシア
	チェルノブイリ災害後の環境管理支援技術の確立	難波 謙二	福島大学 共生システム理工学類/環境放射能研究所 教授	ウクライナ
	食料安全保障を目指した気候変動適応策としての農業保険における損害評価手法の構築と社会実装	本郷 千春	千葉大学 環境リモートセンシング研究センター 准教授	インドネシア
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
	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 大学院工学系研究科 教授	タイ
	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 環境・社会理工学院 准教授	カンボジア

<b>環境・エネルギー (低炭素社会)</b>				
2020	脱炭素社会に向けた炭酸塩化を利用したカーボンリサイクルシステムの開発	飯塚 淳	東北大学 多元物質科学研究所 准教授	南アフリカ
	タイ国・生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオント資源価値の包括的開拓	森川 正章	北海道大学 大学院地球環境科学研究所 教授	タイ
2019	パリ協定による2030年目標に向けた高温多湿気候下のインドネシアにおける低炭素アフォーダブル集合住宅の開発	久保田 徹	広島大学 大学院先進理工系科学研究科 准教授	インドネシア
	東アフリカ大地溝帯に発達する地熱系の最適開発のための包括的ソリューション	藤光 康宏	九州大学 大学院工学研究院 教授	ケニア
2018	マレーシアにおける革新的な海洋温度差発電 (OTEC) の開発による低炭素社会のための持続可能なエネルギーシステムの構築	池上 康之	佐賀大学 海洋エネルギー研究センター センター長・教授	マレーシア
	地方電化及び副産物の付加価値化を目指した作物残渣からの革新的油脂抽出技術の開発と普及	佐古 猛	静岡大学 創造科学技術大学院エネルギーシステム部門 特任教授・名誉教授	タンザニア



西暦	課題名	研究代表者	所属	共同研究相手国
2017	熱発光地熱探査法による地熱探査と地熱貯留層の統合評価システム	土屋 範芳	東北大学 大学院環境科学研究科 教授	エルサルバドル
	Thailand4.0を実現するスマート交通戦略	林 良嗣	中部大学 中部高等学術研究所 持続発展・スマートシティ国際研究センター 卓越教授	タイ
2016	バイオマス・廃棄物資源のスーパーグリーンバイオ燃料への触媒転換技術の開発	椿 範立	富山大学 学術研究部工学系 教授	タイ
	マルチモーダル地域交通状況のセンシング、ネットワークとビッグデータ解析に基づくエネルギー低炭素社会実現を目指した新興国におけるスマートシティの構築	坪井 務	名古屋電機工業(株) 新事業開発本部・SATREPSプロジェクト プロジェクトリーダー	インド
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
	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

## 生物資源

2020	ナイルの源流エチオピア・タナ湖で過剰繁殖する水草バイオマスの管理手法と有効利用プロセスの確立	佐藤伸二郎	創価大学 理工学部 教授	エチオピア
	ゴムノキ葉枯れ病防除のための複合的技術開発	松井 南	理化学研究所 環境資源科学研究センター グループディレクター	インドネシア
	難防除病害管理技術の創出によるバナナ・カカオの持続的生産体制の確立	渡辺 京子	玉川大学 農学部/学術研究所園学応用研究センター 教授	フィリピン
2019	遊牧民伝承に基づくモンゴル草原植物資源の有効活用による草地回復	浅見 忠男	東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授	モンゴル
	高栄養価作物キヌアのレジリエンス強化生産技術の開発と普及	藤田 泰成	国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域 主任研究員	ポリビア
	世界の台所を目指すタイにおける家畜生産と食品安全に関する新技術導入による畜産革命の推進	三澤 尚明	宮崎大学 産業動物防疫リサーチセンター センター長・教授	タイ
2018	スーダンおよびサブサハラアフリカの乾燥・高温農業生態系において持続的にコムギを生産するための革新的な気候変動耐性技術の開発	辻本 壽	鳥取大学 乾燥地研究センター 教授	スーダン
	世界戦略魚の作出を目指したタイ原産魚介類の家魚化と養魚法の構築	廣野 育生	東京海洋大学 学術研究院 海洋生物資源学部門 教授	タイ
2017	チリにおける持続可能な沿岸漁業及び養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用	丸山 史人	広島大学 学術・社会連携室 環境遺伝生態学分野 教授	チリ
	ミャンマーにおけるイネゲノム育種システム強化	吉村 淳	九州大学 大学院農学研究院 特任教授	ミャンマー
2016	ストライガ防除による食料安全保障と貧困克服	杉本 幸裕	神戸大学 大学院農学研究科 教授	スーダン
	肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性系統の開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上	辻本 泰弘	国際農林水産業研究センター 生産環境・畜産領域 主任研究員	マダガスカル
	ブルキナファソ産リン鉱石を用いた施肥栽培促進モデルの構築	南雲不二男	国際農林水産業研究センター 生産環境・畜産領域 主任研究員	ブルキナファソ
	マリカルチャビッグデータの生成・分析による水産資源の持続可能な生産と安定供給の実現	和田 雅昭	公立はこだて未来大学 システム情報科学部 教授	インドネシア
2015	エビデンスに基づく乾燥地生物資源シーズ開発による新産業育成研究	磯田 博子	筑波大学 地中海・北アフリカ研究センター センター長/生命環境系 教授	チュニジア・モロッコ
	生物遺伝資源と分子遺伝学を利用した養蚕研究基盤構築	亀田 恒徳	農業・食品産業技術総合研究機構 絹糸昆虫高度利用研究領域 新素材開発グループ グループ長	ケニア
	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・カンボジア・タイ
	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

## 防災

2020	地震直後におけるリマ首都圏インフラ被災程度の予測・観測のための統合型エキスパートシステムの開発	楠 浩一	東京大学 地震研究所 教授	ペルー
	タイ国における自然災害リスクを考慮に入れたインフラマネジメント技術の開発	佐藤 靖彦	早稲田大学 創造理工学部社会環境工学科 教授	タイ
	ミャンマーの都市部における災害への備えのための定量的かつ総合的な地震リスク評価	松島 信一	京都大学 防災研究所 教授	ミャンマー
2019	気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用	大原 美保	土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター 主任研究員	フィリピン
	スリランカにおける降雨による高速長距離土砂流動災害の早期警戒技術の開発	小長井一男	国際斜面災害研究機構 研究部 学術代表	スリランカ
2018	特殊土地盤上道路災害低減に向けた植物由来の土質改良材の開発と運用モデル	木村 亮	京都大学 大学院工学研究科 教授	エチオピア
2017	産業集積地におけるArea-BCMの構築を通じた地域レジリエンスの強化	渡辺 研司	名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授	タイ
2016	ブータンにおける組積造建築の地震リスク評価と減災技術の開発	青木 孝義	名古屋市立大学 大学院芸術工学研究科 教授	ブータン
	フィリピンにおける極端気象の監視・情報提供システムの開発	高橋 幸弘	北海道大学 大学院理学研究院 教授	フィリピン
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
	ネパールヒマラヤ巨大地震とその災害軽減の総合研究	纈綱 一起	東京大学 地震研究所 教授	ネパール
	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

## 統合化推進プログラム

研究総括	研究開発課題名	研究代表者	所属機関	開発対象データベース	開始年度
伊藤 隆司 九州大学 大学院医学研究院 医化学分野 教授	エピゲノミクス統合データベースの開発と機能拡充	沖 真弥	京都大学	ChIP-Atlas	2017年度
	ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース	金久 貴	京都大学	KEGG MEDICUS	2017年度
	糖鎖科学ポータル構築	木下 聖子	創価大学	GlyCosmos Portal	2017年度
	蛋白質構造データベースのデータ検証高度化と統合化	栗栖 源嗣	大阪大学	PDBj (Protein Data Bank Japan)	2017年度
	データサイエンスを加速させる微生物統合データベースの高度実用化開発	黒川 顕	国立遺伝学研究所	MicrobeDB.jp	2017年度
	疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を目指した多階層オミクスデータの統合	菅野 純夫	東京医科歯科大学	DBKERO (DataBase of Encyclopedia of Regulatory Omics)	2017年度
	個体ゲノム時代に向けた植物ゲノム情報解析基盤の構築	田畑 哲之	かずさDNA研究所	Plant GARDEN	2017年度
	プロテオームデータベースの機能深化と連携基盤強化	石濱 泰	京都大学	jPOST (Japan ProteOme STandard Repository/Database)	2018年度
物質循環を考慮したメタボロミクス情報基盤	有田 正規	国立遺伝学研究所	MetaboBank	2018年度	

## SIP

課題名	プログラムディレクター(内閣府)	目的	管理法人
統合材料開発システムによるマテリアル革命	三島 良直 日本医療研究開発機構 理事長 東京工業大学 名誉教授・前学長	我が国の材料開発分野での強みを維持・発展させるため、材料開発コストの大幅低減、開発期間の大幅短縮を目指し、世界最先端の逆問題マテリアルズインテグレーション(性能希望から最適材料・プロセス・構造を予測)を実現・社会実装し、超高性能材料の開発につなげるとともに信頼性評価技術を確立する。	科学技術振興機構
IoT社会のエネルギーシステム	柏木 孝夫 東京工業大学 特命教授・名誉教授 科学技術創成研究院先進エネルギーソリューションセンター長	Society5.0時代のIoT(Internet of Energy)社会実現のため、エネルギー需給最適化に資するエネルギーシステム概念設計を行い、その共通基盤技術(パワエレ)の開発及び応用・実用化研究開発(ワイヤレス電力伝送システム)を行うとともに、制度整備、標準化を進め、社会実装する。	科学技術振興機構