

最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT) の中間評価結果について

平成 26 年 2 月 14 日
総合科学技術会議

(参考) NEXT の中間評価結果掲載 web ページ

http://www8.cao.go.jp/cstp/sentan/jisedai/chukan/jisedai_chukan.html

最先端・次世代研究開発支援プログラム（NEXT） の中間評価結果について

平成25年12月19日
最先端研究開発支援推進会議

1. 中間評価の実施方針

最先端・次世代研究開発支援プログラム（以下「NEXT」という。）の中間評価については、「最先端・次世代研究開発支援プログラム運用基本方針（平成22年2月3日（総合科学技術会議）」並びに「最先端・次世代研究開発支援プログラムのフォローアップ及び評価の具体的な運用について（以下「具体的運用」という。）（平成23年7月29日総合科学技術会議）」において、実施方針が決定された。

最先端研究開発支援推進会議（以下「推進会議」という。）が研究開発開始後2年度経過時を目途に、採択された各研究課題の進捗状況や成果を把握しつつ、研究目的の達成に向けて必要に応じて改善を要求することを目的として実施することとされた。

実施方針に基づき、最先端研究開発支援プログラム推進チーム（以下「推進チーム」という。）において以下の実施方法を定め、評価を実施した。

2. 中間評価の実施方法

（1）実施体制

① 推進チームにおいて中間評価結果案をとりまとめ、推進会議において中間評価結果を決定し、総合科学技術会議に報告を行うこととした。

② 客観的、専門的な視点からの検討が可能となるよう、推進チームにおいて外部有識者を選定した（参考1）。

（独）日本学術振興会（以下、「JSPS」という。）が実施する進捗管理と連携して行うため、この外部有識者には、JSPSの進捗管理委員会委員（21名）を位置付けた。

（2）中間評価の実施手順（参考2）

① 本年度に実施する進捗管理の確認結果をJSPSから推進チームへ提供した。

本年度の進捗管理に際しては、中間評価でも活用可能な情報を効果的に収集するため、従来より補助事業者（研究代表者）が提出することとしている実施状況報告に、推進チームから提案された調査項目を追加して提出を求めた。

また、平成26年度には、研究課題についての事後評価（以下「事後評価」という。）およびプログラムの事後評価（以下「プログラム評価」という。）を予定していることから、中間評価プロセスにおいても、事後評価およびプログラム評価の両評価の視点を取り入れて調査項目に反映させ、研究者等から広く情報等を収集した。

なお、進捗管理確認においては、研究者から提出された実施状況報告書等に基づき、進捗管理委員会が選定する書面確認有識者（1研究課題あたり3名）が進捗状況の確認を行い、「進捗状況確認結果・所見」を作成している。

- ② 推進チームにより選定された外部有識者が、提供された進捗管理確認結果等を活用して個別研究課題毎に書面レビューを行い、これに基づき、研究課題毎の評価結果（案）をとりまとめた。

これを踏まえて、推進チームにおいて、NEXTの研究課題全体の中間評価結果（案）をとりまとめた。

- ③ 329の研究課題のうち、既に完了している、あるいは廃止されている研究課題（5月末時点）を除く312課題について、進捗管理確認結果を踏まえた中間評価を実施した。

なお、完了課題および廃止課題については、事後評価の段階において評価結果のとりまとめを行うこととする。

（3）評価の視点および総合判断の区分

① 評価の視点

「具体的運用」に定めた中間評価の視点等を踏まえ、以下の観点を軸とした評価の視点を設定し、これに基づき書面レビューおよび評価書の作成を行った（参考3）。

- 研究目的の達成に向けて順調に進捗しているか（目的の達成状況）
- 研究成果に特筆すべきものはあるか（研究開発の成果）
- 社会的、経済的課題の解決への貢献が見込まれるか（研究成果の効果）
- 研究開発マネジメントは適切か（研究実施マネジメントの状況）

② 総合判断の区分

評価の視点に沿って評価を行うことに加えて、「総合判断」の区分を設け、書面レビューおよび評価書の作成を行った。

3. 中間評価の結果

(1) 全体の評価概要

① 総合判断の概況

本プログラムは、平成22年度に研究課題の公募が行われ、平成23年の2月に採択研究者・研究課題および配分額が決定されて、研究が開始された。

今回の中間評価に係る進捗状況の確認時までに、概ね2年間が経過している。

中間評価に際して、研究課題毎の進捗状況や、研究成果の創出の見通し等の観点から、S、A、B、Cの4つの総合判断の区分を設けて評価を行った（参考4）。

全329課題のうちの完了・廃止課題を除いた312課題について評価書の作成を行ったが、このうち、約14%にあたる46課題について、S判定、すなわち「当初の目的に向け順調に研究が進展しており、特に優れた成果が見込まれる」（S判定）とされた。

この46課題のうち、28課題がライフ分野、18課題がグリーン分野となっているが、ライフ分野およびグリーン分野での評価対象課題数に対する割合は、それぞれ約16%、約13%となっており、ややライフ分野において、特に優れた成果が得られる見通しの研究課題の割合が高い結果となっている。

また、A判定、すなわち「当初の目的に向け順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる」とされたものは、評価対象課題全体の約59%にあたる183課題である。

S判定およびA判定を併せると、約73%にあたる229課題となり、7割を超える研究課題が、目的に向け順調に進捗し研究成果が得られる見通しとなっている。

表3-1 総合判断の区分

区分	判断の基準
S	当初の目的に向け、順調に研究が進展しており、特に優れた成果が見込まれる。
A	当初の目的に向け、順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる。
B	当初の目的に対し、計画よりも研究の進捗が遅れており、残余期間で一層の努力が必要。
C	当初の目的の達成は困難と見られる。

表３－２ 総合判断結果（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）毎の分野別の研究課題数
および全体に占める割合

分野		Ｓ	Ａ	Ｂ	Ｃ	合計
グリーン	理工系 ＜４＞	１５ (15%)	６１ (61%)	２２ (22%)	２ (2%)	１００ (100%)
	生物系 ＜１＞	３ (10%)	１９ (63%)	６ (20%)	２ (7%)	３０ (100%)
	人文社会系	０ (0%)	４ (67%)	２ (33%)	０ (0%)	６ (100%)
	小計 ＜５＞	１８ (13%)	８４ (62%)	３０ (22%)	４ (3%)	１３６ (100%)
ライフ	理工系 ＜２＞	７ (19%)	２１ (57%)	８ (22%)	１ (3%)	３７ (100%)
	生物・医学系 ＜１０＞	２０ (16%)	７１ (55%)	３３ (26%)	５ (4%)	１２９ (100%)
	人文社会系	１ (10%)	７ (70%)	２ (20%)	０ (0%)	１０ (100%)
	小計 ＜１２＞	２８ (16%)	９９ (56%)	４３ (24%)	６ (3%)	１７６ (100%)
合計 ＜１７＞		４６ (15%)	１８３ (59%)	７３ (23%)	１０ (3%)	３１２ (100%)

※＜＞内の数字は、完了・廃止課題数（合計数の外数）

特に、Ｓ判定とされた４６課題のうち、４１課題（８９％）について「ブレークスルーと呼べるような特筆すべき研究成果が創出されている」とされている他、４５課題（９８％）が「研究成果は関連する研究分野への波及効果が見込まれる」とされ、４２課題（９１％）が、「社会的・経済的課題の解決への波及効果が見込まれる」と評価された。

これを踏まえれば、プログラムが目的としたイノベーションにつながるような特筆すべき研究成果の創出が期待できる状況となっているものと評価できる。

一方、「当初の目的に対し、計画よりも研究の進捗が遅れており、残余期間で一層の努力が必要」（Ｂ判定）とされたものが７３課題（評価対象課題の２３％）、「当初の目的の達成は困難」（Ｃ判定）と見られるとされたものは１０課題（同 ３％）という結果となった。

C判定とされた研究課題については、研究期間内における最終的な目的の達成は容易でないと判断されているものの、目的に沿った研究成果の創出に向けた取組が引き続き進められているものであり、評価結果に基づき、さらなる成果創出に向けて実施内容の改善を求めるものである。

これらには、目的として設定した応用研究段階の成果創出は容易でないものの、基礎研究段階での先進性・優位性の高い研究成果が既に得られているものも多く含まれている。

② 研究の成果について

総合判断において、特に優れた成果が期待できる（S判定）とされた46課題のうち、グリーン分野の18課題については、そのほとんどにおいてブレークスルーと呼べる成果が得られ、また、関連研究分野への波及効果、社会的・経済的な課題解決への波及効果が見込まれるものと評価されている。

ライフ分野の28課題についても、1課題を除いて関連研究分野への波及効果が見込まれ、3課題を除いて、社会的・経済的な課題解決への波及効果が見込まれるものと評価されている。

表3—3 S判定の研究課題についての観点毎の研究成果の評価

分野	総数	先進性・ 優位性がある	ブレークスルーと呼べる	当初目的 以外の成果がある	関連研究 分野への 波及効果 が見込ま れる	社会的・ 経済的課 題解決へ の波及効 果が見込 まれる
グリーン	18 (100%)	18 (100%)	17 (94%)	15 (83%)	18 (100%)	17 (94%)
ライフ	28 (100%)	28 (100%)	24 (86%)	19 (68%)	27 (96%)	25 (89%)
計	46 (100%)	46 (100%)	41 (89%)	34 (74%)	45 (98%)	42 (91%)

特に優れた研究成果が見込まれると評価された46課題について、見込まれる研究成果、評価の観点等を別表1に示す。

これらは全て、成果の先進性、優位性が高いものと評価されているものであるが、特に国際的に評価の高い学術雑誌に論文が掲載されるなど

国際的に高く評価されているもの、従来の研究に対して革新性や独創性が高い、あるいは研究分野への新たな概念の提唱につながると評価されているもの等が見受けられる。

また、関連研究分野への波及効果に関しては、広い範囲で他の分野への波及効果が見込まれるもの、開発された技術、手法が、広く応用可能なものとなっているものも見受けられる。

開発された技術について、世界中の多くの研究者により、MTA締結による活用が図られている例（LS057「マラリア原虫人工染色体を用いた革新的耐性遺伝子同定法の確立と応用」）もある。

社会的・経済的な課題解決への波及効果に関して、研究課題の多くは基礎研究段階にあり、実用化に向けた次なるプロセスへの対応が求められるものであるが、すでに特許等の申請・取得が進められている他、企業との共同研究を組織し実用化研究が進められているものも見受けられる（LS114「次世代ナノ診断・治療を実現する『有機・無機ハイブリッド籠型粒子』の四次元精密操作」等）。

連携している企業において研究成果を活用した製品化がなされ、販売が開始されているもの（LR026「1細胞レベルで3次元構造を制御した革新的ヒト正常・疾患組織モデルの創製」による細胞積層培養キットの製品化）や、基本特許申請を済ませた上で大学発のベンチャー企業への技術移転を済ませているもの（LS059「新薬創出を加速化するインシリコ創薬基盤の確立」）もある。

また、46課題のうちの74%にあたる34課題において、当初の段階で目的としたもの以外の研究成果が得られる見通しとなっている。

本プログラムにおいては、進捗状況を踏まえ柔軟に研究内容を見直しながら、新たに直面した課題に取り組むことが可能であったこと等がその要因と考えられる。

また、こうした成果が他の分野で応用されている事例（GR024「集積化MEMS技術による機能融合・低消費電力エレクトロニクス」の当初目的としない成果である集積化MEMSスキャナの高速化を踏まえた医療用計測装置への応用）、また、放射性セシウムを分離できる磁性除去剤が開発され除染への貢献が期待される事例（LS114「次世代ナノ診断・治療を実現する『有機・無機ハイブリッド籠型粒子』の四次元精密操作」）も認められる。

③ 人材育成やキャリア形成について

今回の中間評価の実施にあたっては、次年度に実施予定のプログラム評価の基礎資料とするため、本プログラムに関する調査票への記入・提出を研究者に求めるとともに、研究課題の書面レビューを行った外部有識者に対しても本プログラムに関する参考所見の提出を求めた。

その中で、研究者のキャリア形成の状況についても確認を行うとともに、本プログラムが与えた効果や影響についても回答を求めた。

その結果、評価対象課題 312 課題のうち、約30%にあたる92課題において、本プログラムでの採択の後、今回の中間評価での調査時点までに、研究代表者においてキャリアアップに相当する昇進等があったと認められる。

また、これらの92課題の約80%にあたる73課題の研究代表者が、本プログラムに採択されたことがキャリア形成に効果をもたらしたとしている。

採択から調査時点まで2年余りの短い期間であることも考慮すれば、本プログラムが、研究者のキャリア形成、ひいては人材の育成に一定の効果を発揮しているものと考えられる。

また、研究者が今後の研究活動において進めるべきものの道筋が明確となっているものも多く、こうした点についても本プログラムによる研究者育成の効果と考えられる。

キャリア形成に対して効果がもたらされているとした場合、その要因としては、若手・女性・地域の研究者が、基金化された相当規模の助成金の交付を受けて、自ら必要な設備投資や、研究支援者の雇用・配置による研究実施体制の構築等を行い、質の高い研究活動を行う機会を与えられたこと、自らの責任において主体的かつ自律的な研究マネジメントを行うことを求められ、経験や実績を積むことができたこと等が想定される。

また、本プログラムにおける研究活動により、研究代表者のみならず、雇用研究員に対する育成の効果も想定される。

こうした点について、次年度に予定しているプログラム評価において、さらなる検証が必要である。

④ 研究マネジメントの状況について

総合判断においてS判定、あるいはA判定とされた研究課題のほとんどについて、適切なマネジメントが行われていると評価された。

また、評価対象の312 課題のうち、9割近い275課題において適切なマネジメントが行われていると評価されており、マネジメントの実施状況は概ね良好なものと推察される。

表 3—4 適切なマネジメントが行われていると評価された研究課題数
および研究課題の総数（＜＞内）に対する割合

判定 分野	S	A	B	C	計
グリーン	1 8	8 1	1 6	2	1 1 7
	< 1 8 >	< 8 4 >	< 3 0 >	< 4 >	< 1 3 6 >
	(100%)	(96%)	(53%)	(50%)	(86%)
ライフ	2 8	9 8	3 1	1	1 5 8
	< 2 8 >	< 9 9 >	< 4 3 >	< 6 >	< 1 7 6 >
	(100%)	(99%)	(72%)	(17%)	(90%)
計	4 6	1 7 9	4 7	3	2 7 5
	< 4 6 >	< 1 8 3 >	< 7 3 >	< 1 0 >	< 3 1 2 >
	(100%)	(98%)	(64%)	(30%)	(88%)

特に優れた成果が見込まれるとされたS判定の研究課題を個別に見ると、必要な研究設備の効果的な導入、適切なリーダーシップによるマネジメントの実施、明確なビジョンや具体的な数値目標の設定、目標達成に向けた柔軟な研究計画の見直し、助成金を有効に活用したポスドク研究員等の研究支援者の適切な雇用・配置、異分野の研究者あるいは国外の研究者の参画した研究体制の構築、民間企業との実用化・製品化に向けた共同研究体制の構築、国際的な学術誌等への積極的な論文公表、積極的な知的財産権取得の取組等が、特記すべき所見として挙げられる。

こうしたマネジメント面での取組が、研究成果創出の要因となったものと推察される。

計画よりも研究の進捗が遅れているB判定の研究課題、当初の目的の達成が困難と見られるC判定の研究課題に関して、個別の評価書において必ずしもマネジメント上の課題が指摘されているわけではなく、マネジメント面以外の要因により研究の進捗の遅れや成果創出の困難さが生じているものも多いと考えられる。

マネジメント面での課題として指摘されている主な事項としては、実施体制面では、研究支援者の配置が不十分、共同研究を行うべき課題において共同研究体制が脆弱といったことが挙げられる。

また、実施内容面では、研究項目ごとの研究費の配分が不適切、目的達成に向けた道筋が不明確あるいは実施内容が総花的で研究項目間の関連付けや重点の置き方が不適切といった点が挙げられる。

研究成果の発信について、学術雑誌等への論文の掲載に関して言えば、評価対象 312 課題の平均掲載件数が 15 件、最大掲載件数は 163 件となっている。

先述のとおり、S 判定の研究課題等で国際的に著名なインパクトファクターの高い学術誌に論文掲載を行っている事例もある。

学会やシンポジウム等の会議での発信に関しては、発表回数の平均値が 37 回となっており、最大で 186 回の会議発表を行っている研究課題も存在する。

各課題とも、少なくとも雑誌への論文掲載や会議開催、図書刊行のいずれかの手法により、成果の発信を行っている。

知的財産権取得の取組に関しては、124 課題において出願中あるいは取得済（うち 71 件が取得済み）であり、最大で 24 件の出願を行っている研究課題もあるものの、平均して 3 件程度の出願件数となっている。

優れた研究成果が期待されるものと評価された S 判定の研究課題においても、より積極的な特許申請の必要性が指摘されているものが複数あり、取組状況に課題があるものと考えられる。

国民との科学・技術対話に関しては、年間平均助成金額 3 千万円以上の研究課題については実施を必須とし、取組の推進を求めた。

その結果として、研究課題全体で平均 5 件の実施がなされ、また、必須要件を満たさない研究課題についても、35 課題のうちの 8 割に相当する 29 課題において実施された。

⑤まとめ

中間評価を実施した現段階までにおいて、本プログラムが採択を行った研究課題において概ね適切なマネジメントが実施され、全体の 7 割以上の研究課題が研究目的の達成に向けて順調に進捗し、研究成果の創出が期待される結果となっている。

また、プログラムが意図したイノベーションに資するような研究成果の創出に関しては、一定数の研究課題において社会的・経済的な課題解決への波及効果が将来的に期待されるものの、その多くは現時点で基礎研究段階のものであり、今後、さらなる実用化に向けた取組が期待される。

今回の中間評価において作成した個別研究課題毎の評価書については、各研究代表者にフィードバックを行い、研究期間の終了に向けて、研究成果創出の取組の加速を求めるものである。

また、本プログラムの制度要素のうち、一定規模の助成金の交付と基

金化により必要な研究設備の導入や研究支援者の効果的な雇用が図られ、研究の継続性を担保しつつ、質の高い研究活動のための環境整備が図られたこと、また、若手・女性の研究者を対象に、自律的な研究体制確保を要件として採択を行ったこと等が、研究成果の創出や研究者の育成に効果を発揮したものと推察された。

他方、研究費の重複受給制限を設けたことにより、本プログラムの研究課題に専念できる環境が整えられたと考えられる一方で、共同研究活動に制約を与えた、あるいは研究支援者の雇用を不透明・不安定なものとした等の意見があり、こうした課題があった可能性が示唆された。

また、その他の制度要素も含めたNEXTのプログラムの制度全体に関して、効果や課題点等について十分な検証を行うべきとの意見がある。

これらの点について、次年度に予定しているプログラム評価において十分な検証を行うものとする。

（２）各研究課題についての中間評価結果

（別添）

最先端・次世代研究開発支援プログラムの 中間評価に係る外部有識者一覧

(平成 25 年 12 月 19 日現在)

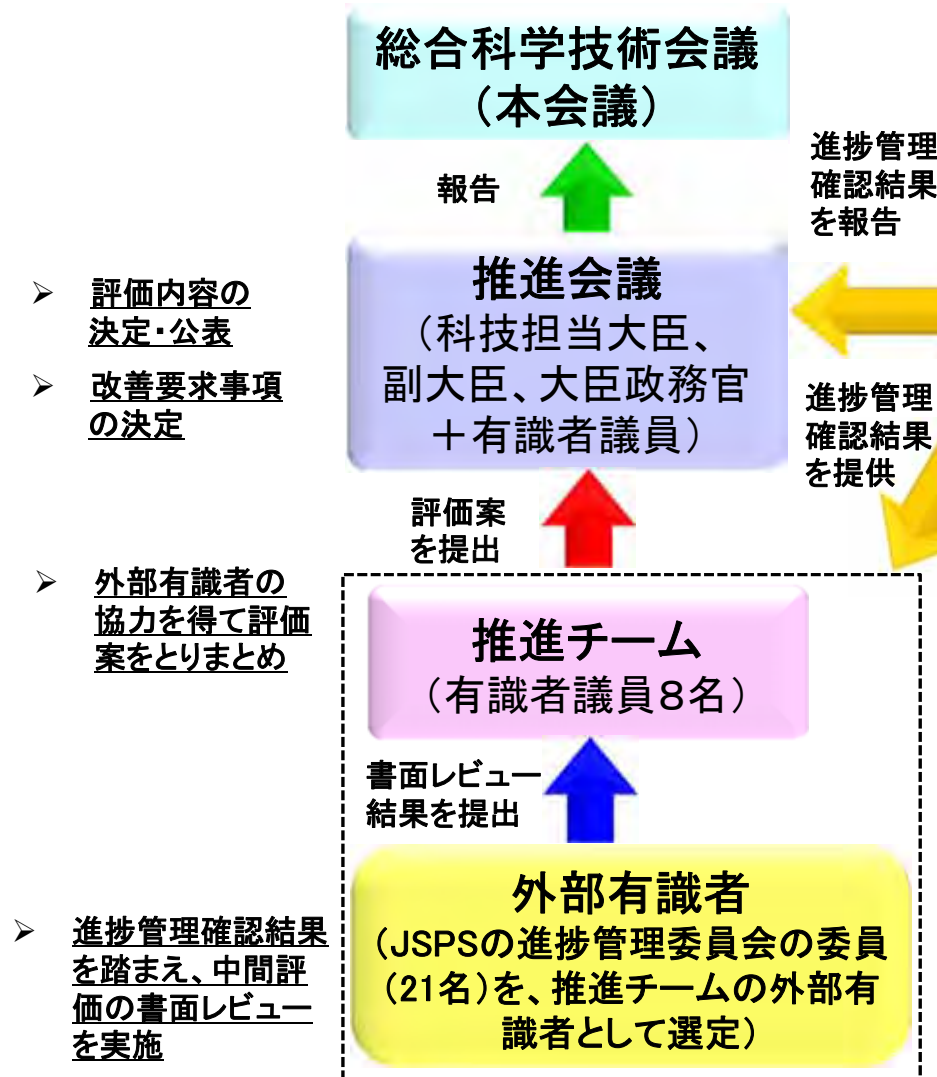
阿知波 洋次	首都大学東京名誉教授
跡見 裕	杏林大学長
有富 正憲	東京工業大学名誉教授・産学官連携研究員
石井 溥	東京外国語大学名誉教授
岡田 光正	放送大学教授
小池 勲夫	琉球大学監事
小原 雄治	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所特任教授
木南 凌	新潟大学名誉教授・大学院医歯学総合研究科客員研究員
塩谷 捨明	崇城大学副学長（研究担当）
杉山 弘	京都大学大学院理学研究科教授
高橋 研	東北大学未来科学技術共同研究センター教授
塚本 修巳	横浜国立大学名誉教授、上智大学客員教授
津本 忠治	独立行政法人理化学研究所脳科学総合研究センター副センター長
永田 和宏	京都産業大学総合生命科学部長
西村 淳	群馬大学名誉教授
林 上	中部大学国際人間学研究科長
堀 正二	大阪府立病院機構大阪府立成人病センター総長
松田 彰	北海道大学大学院薬学研究院特任教授・名誉教授
宮園 浩平	東京大学大学院医学系研究科教授
矢野 雅文	東北大学名誉教授
山口 五十磨	東京大学名誉教授

(計 21 名)

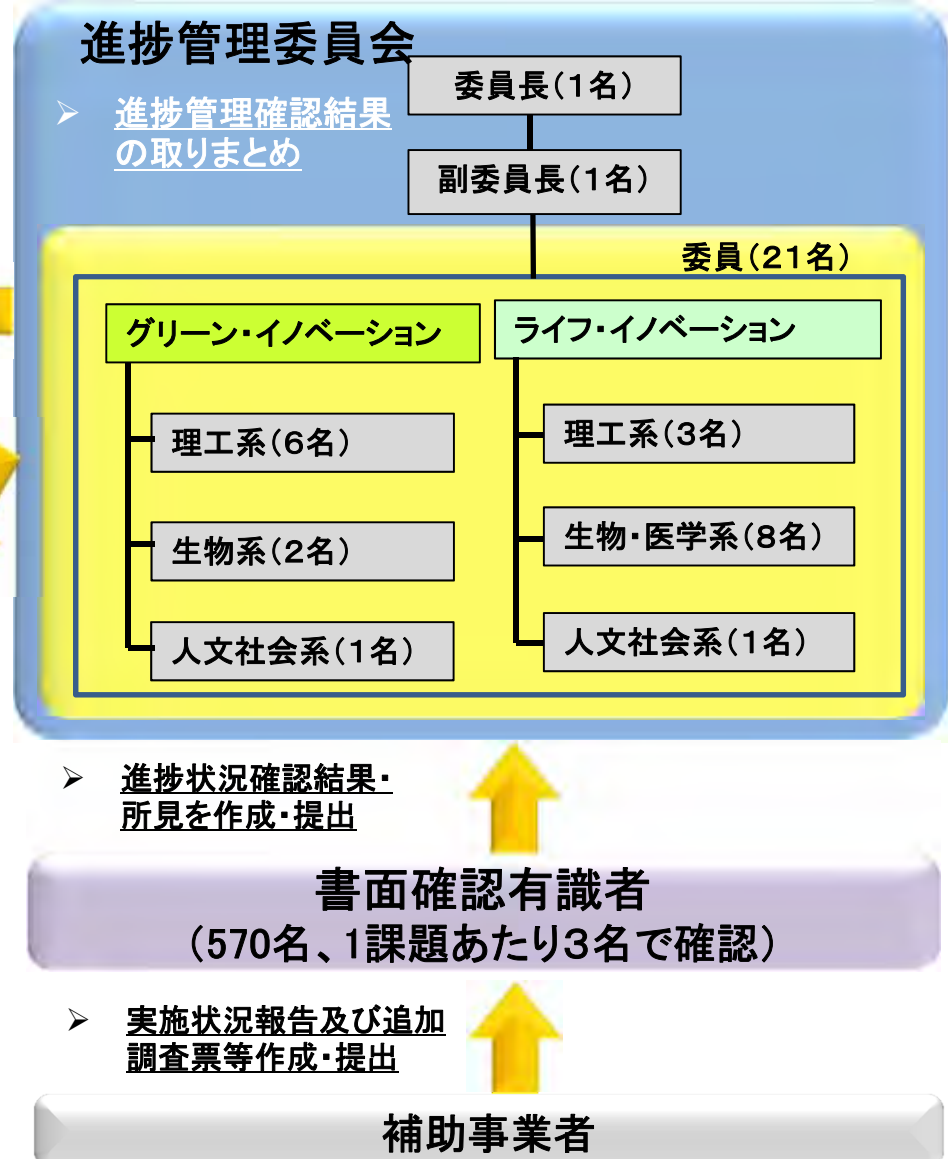
最先端・次世代研究開発支援プログラムの 中間評価及び進捗管理の実施体制・手順

参考 2

NEXT中間評価体制(内閣府)



NEXT進捗管理体制(日本学術振興会)



最先端・次世代研究開発支援プログラムの中間評価の視点

平成 25 年 5 月 30 日

最先端研究開発支援プログラム推進チーム

（目的の達成状況）

- 研究目的の達成に向けて順調に進捗しているか
- 研究目的を達成するために残されている課題への対応方策は明確か

（研究の成果）

- 研究成果に先進性や優位性があるか
- 研究成果に特筆すべきものはあるか

（研究成果の効果）

- 研究成果は、関連する研究分野の進展に寄与が見込まれるか
- 研究成果は、社会的、経済的課題の解決への貢献が見込まれるか

（研究実施マネジメントの状況）

- 研究開発マネジメントは適切か
- 研究成果の発信は十分に行われているか
- 国民との科学・技術対話の実施状況はどうか

※併せて、以下を聴取する。

- 研究費を基金化した効果
 - 研究成果の創出や研究者のキャリア形成への効果 等
- NEXT プログラムによる研究支援の効果
 - 研究成果の創出や研究者のキャリア形成に効果的に作用しているプログラムの要素 等

最先端・次世代研究開発支援プログラム 中間評価対象研究課題一覧（総合判断結果別）

参考4

（補助事業者の所属は平成25年5月末時点）

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
------	-------	---------	--------	-------	----------

（1）S評価（当初の目的に向け、順調に研究が進展しており、特に優れた成果が見込まれる。）

（グリーン・イノベーション）18課題

GR006	安藤 和也	慶應義塾大学理工学部 専任講師	理工系	スピン波スピン流伝導の開拓による超省エネルギー情報処理デバイスの創出	159,900,000
GR010	久保 百司	東北大学大学院工学研究科 教授	理工系	第一原理分子動力学法に基づくマルチフィジックスシミュレータの開発と低炭素化機械システムの設計	130,000,000
GR011	高村 仁	東北大学大学院工学研究科 教授	理工系	高速酸素透過膜による純酸素燃焼イノベーション	163,800,000
GR023	所 裕子	筑波大学数理物質系 准教授	理工系	光と相転移の相関による新しい光変換機構の探索	123,500,000
GR024	年吉 洋	東京大学先端科学技術研究センター 教授	理工系	集積化MEMS技術による機能融合・低消費電力エレクトロニクス	158,600,000
GR028	平林 由希子	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	山岳氷河の融解が世界の水資源逼迫に与える影響の評価	85,800,000
GR036	上妻 幹旺	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	理工系	ホログラフィックに制御された光ポテンシャルによる大規模2次元量子計算機の実現	162,500,000
GR049	伊丹 健一郎	名古屋大学大学院理学研究科 教授	理工系	芳香環連結化学のブレイクスルー	179,400,000
GR058	小林 研介	大阪大学大学院理学研究科 教授	理工系	固体素子における非平衡多体系のダイナミクス	161,200,000
GR070	関 修平	大阪大学大学院工学研究科 教授	理工系	全有機分子サイリスタ・ソレノイドのデザインと実証	161,200,000
GR074	東 清一郎	広島大学大学院先端物質科学研究科 教授	理工系	超高密度大気圧熱プラズマジェットを用いた半導体単結晶薄膜成長と大面積電子デバイス応用	157,300,000
GR078	笹木 圭子	九州大学大学院工学研究院 教授	理工系	ジオメテックスによる環境材料の創成	127,400,000
GR081	林 潤一郎	九州大学先端物質化学研究所 教授	理工系	反応速度の壁を突破する炭素資源の低温迅速ガス化	167,700,000
GR096	阿部 知子	独立行政法人理化学研究所仁科加速器研究センター チームリーダー	理工系	高エネルギー量子ビームによる次世代突然変異育種技術の開発	127,400,000
GR097	河野 行雄	東京工業大学量子ナノエレクトロニクス研究センター 准教授	理工系	環境計測の基盤技術創成に向けた高機能テラヘルツ分光イメージング開発	157,300,000
GS006	大西 康夫	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	生物系	放線菌の潜在能力の発掘・活用による有用物質の微生物生産に向けた基盤研究	163,800,000
GS017	能木 雅也	大阪大学 産業科学研究所 准教授	生物系	プリント技術によるバイオナノファイバーを用いた低環境負荷・低温エレクトロニクス製造技術の開発	167,700,000
GS026	皆川 純	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環境光生物学研究部門 教授	生物系	光合成機能の統括制御へ向けた革新的技術基盤	172,900,000

（ライフ・イノベーション）28課題

LR004	昆陽 雅司	東北大学大学院情報科学研究科 准教授	理工系	皮膚感覚の拡張と転送を利用した運動機能サポートに関する研究	161,200,000
LR009	井上 将行	東京大学大学院薬学系研究科 教授	理工系	イオンチャネル作用分子・機能分子の全合成と新機能開拓	169,000,000
LR020	山田 真澄	京都大学防災研究所 助教	理工系	東南海・南海地震に対応した正確な地震情報を提供する実用的早期警報システムの構築	35,100,000
LR026	松崎 典弥	大阪大学大学院工学研究科 助教	理工系	1細胞レベルで3次元構造を制御した革新的ヒト正常・疾患組織モデルの創製	139,100,000
LR028	山東 信介	九州大学稲盛フロンティア研究センター 教授	理工系	スーパー分子ブローブを用いた次世代生体分子イメージング	154,700,000
LR030	川崎 洋	鹿児島大学大学院理工学研究科 教授	理工系	人体の内外表面形状すべてをリアルタイム計測するシステム～表情筋の動き計測から腸内壁の形状取得まで～	159,900,000
LR036	岡本 晃充	東京大学先端科学技術研究センター 教授	理工系	遺伝子由来疾患に係る細胞内核酸動態の可視化に資する高性能化学ブローブと次世代解析	149,500,000
LS013	渡邊 直樹	東北大学大学院生命科学系研究科 教授	生物・医学系	アクチン重合装置の蛍光単分子イメージングによる機械受容細胞シグナルの可視化解明	172,900,000
LS016	佐々木 雄彦	秋田大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	病態関連膜脂質代謝の最先端研究―医薬応用への戦略的展開―	174,200,000
LS026	川口 寧	東京大学医科学研究所 教授	生物・医学系	新しい抗ウイルス戦略構築をめざしたヘルペスウイルス感染機構の解析	172,900,000
LS043	水島 昇	東京大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	オートファジーの分子機構と生理機能に関する分野横断型研究	180,700,000
LS048	桜井 武	金沢大学医薬保健研究域医学系 教授	生物・医学系	覚醒制御システムのコネクティクス：睡眠・覚醒制御系の全解明	162,500,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
LS057	岩永 史朗	三重大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	マラリア原虫人工染色体を用いた革新的耐性遺伝子同定法の確立と応用	163,800,000
LS059	奥野 恭史	京都大学大学院薬学系研究科 教授	生物・医学系	新薬創出を加速化するインシリコ創薬基盤の確立	179,400,000
LS062	梶島 健治	京都大学医学部附属病院 准教授	生物・医学系	全身免疫・アレルギーの制御機構としての皮膚の役割の解明	172,900,000
LS066	立花 誠	京都大学ウイルス研究所 准教授	生物・医学系	哺乳類の性特異的なエピゲノム構造とその維持機構の解明	159,900,000
LS075	柳田 素子	京都大学医学部附属病院 教授	生物・医学系	慢性腎臓病の線維化、ホルモン分泌、再生を担う細胞群の同定とその制御法の開発	158,600,000
LS091	稲葉 謙次	東北大学多元物質科学研究所 教授	生物・医学系	タンパク質品質管理に関わるジスルフィド結合形成・開裂因子の分子基盤	159,900,000
LS095	山崎 晶	九州大学生体防御医学研究所 教授	生物・医学系	新たな結核菌受容体を介する生体防御機構の解明と宿主の免疫賦活に向けた新戦略	166,400,000
LS100	富澤 一仁	熊本大学大学院生命科学研究部 教授	生物・医学系	次世代オミックス研究分野の創造：ヒトtRNA修飾の解析と2型糖尿病発症リスク	159,900,000
LS103	渡辺 賢二	静岡県立大学薬学部 准教授	生物・医学系	ゲノムDNAの革新的発現法に基づく新規医薬品リードの網羅的獲得法の確立	174,200,000
LS104	澤本 和延	名古屋市立大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	成体脳室下帯に内在する神経再生機構とその操作技術	169,000,000
LS111	西山 千春	順天堂大学大学院医学研究科 准教授	生物・医学系	アレルギー疾患関連分子の発現制御機構とアレルギー治療・予防への応用	156,000,000
LS114	並木 禎尚	東京慈恵会医科大学医学部 准教授	生物・医学系	次世代ナノ診断・治療を実現する「有機・無機ハイブリッド籠型粒子」の四次元精密操作	159,900,000
LS115	深見 希代子	東京薬科大学生命科学部 教授	生物・医学系	リン脂質代謝を介した増殖・分化制御機構の解明：日本発創薬への基盤作り	140,400,000
LS123	深田 正紀	生理学研究所・細胞器官研究系 教授	生物・医学系	シナプス伝達制御機構とその破綻によるシナプス疾患の病態機構の解明	172,900,000
LS132	小松 雅明	公益財団法人東京都医学総合研究所生体分子先端研究分野 副参事研究員	生物・医学系	オートファジーの異常に伴う疾患の克服：健康社会実現へ向けて	154,700,000
LZ003	澤田 康幸	東京大学大学院経済学研究科 教授	人文社会系	日本と世界における貧困リスク問題に関するエビデンスに基づいた先端的学際政策研究	133,900,000

(2) A評価（当初の目的に向け、順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる。）

(グリーン・イノベーション) 84課題

GR003	佃 達哉	東京大学大学院理学系研究科 教授	理工系	孤立モデル系を規範とする革新的金属クラスター触媒の開拓	157,300,000
GR005	足立 幸志	東北大学大学院工学研究科 教授	理工系	低摩擦機械システムのためのナノ界面最適化技術とその設計論の構築	163,800,000
GR007	石川 拓司	東北大学大学院工学研究科 准教授	理工系	細胞レベルから構築した微生物サスペンション力学による藻類の分布予測モデルの革新	150,800,000
GR009	北川 尚美	東北大学大学院工学研究科 准教授	理工系	高品質バイオ燃料と高機能生体活性物質を同時製造可能な環境配慮型反応分離技術の開発	170,300,000
GR012	富重 圭一	東北大学大学院工学研究科 教授	理工系	石油を代替するバイオマス化学品製造のための触媒開発	162,500,000
GR013	廣岡 俊彦	東北大学電気通信研究所 准教授	理工系	グリーンICT社会インフラを支える超高速・高効率コヒーレント光伝送技術の研究開発	175,500,000
GR014	福山 博之	東北大学多元物質科学研究所 教授	理工系	窒化物半導体結晶成長の物理化学とプロセス創製	169,000,000
GR015	藤田 麻哉	東北大学大学院工学研究科 准教授	理工系	フロン類温室効果ガス削減と省エネルギー化を両立する磁気冷凍実現のための材料開発	127,400,000
GR016	藤原 航三	東北大学金属材料研究所 准教授	理工系	太陽電池用高品質・高均質シリコン多結晶インゴットの成長技術の開発	163,800,000
GR019	岡部 徹	東京大学生産技術研究所 教授	理工系	レアメタルの環境調和型リサイクル技術の開発	166,400,000
GR021	鈴木 雄二	東京大学大学院工学系研究科 教授	理工系	超高性能ポリマーエレクトレットを用いた次世代環境振動・熱発電システムの開発	165,100,000
GR022	芹澤 武	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	理工系	セルローズ・マイクロフィブリル(CMF)の革新機能の開拓とイノベーションの創出	165,100,000
GR025	西林 仁昭	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	アンモニアをエネルギー源として利用した低炭素社会を実現可能な次世代型窒素固定法の開発	176,800,000
GR027	野崎 京子	東京大学大学院工学系研究科 教授	理工系	一酸化炭素、二酸化炭素を炭素資源として用いる触媒反応：新触媒発見・新物質創製	163,800,000
GR029	福村 知昭	東京大学大学院理学系研究科 准教授	理工系	透明半導体スピントロニクス基礎と応用	154,700,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
GR030	松尾 豊	東京大学大学院理学系研究科 特任教授	理工系	フラーレン誘導体の合成を基盤とした化学的アプローチによる高効率有機薄膜太陽電池の開発	169,000,000
GR031	横山 祐典	東京大学大気海洋研究所 准教授	理工系	気候モデル予測精度向上のための海洋表層情報復元	154,700,000
GR032	東 正樹	東京工業大学応用セラミックス研究所 教授	理工系	ビスマスの特性を活かした環境調和機能性酸化物の開発	162,500,000
GR033	上野 雄一郎	東京工業大学大学院理工学研究科 准教授	理工系	安定同位体異常を用いた地球大気硫黄循環変動の解析	143,000,000
GR034	内田 建	慶應義塾大学理工学部 教授	理工系	ナノ半導体におけるキャリア輸送・熱輸送の統合理解によるグリーンLSIチップの創製	171,600,000
GR035	神谷 利夫	東京工業大学応用セラミックス研究所 教授	理工系	高速省電力フレキシブル情報端末を実現する酸化物半導体の低温成長と構造制御法の確立	163,800,000
GR037	曾根 正人	東京工業大学精密工学研究所 准教授	理工系	環境調和型ゼロエミッション次世代半導体配線形成方法の研究開発	126,100,000
GR038	店橋 護	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	理工系	多次元多変量光学計測と超並列GPU-DNSによる高圧乱流燃焼機構の解明と高度応用	163,800,000
GR039	塚原 剛彦	東京工業大学原子炉工学研究所 准教授	理工系	ナノ流体制御を利用した革新的レアアース分離に関する研究	162,500,000
GR041	由井 樹人	新潟大学自然科学系 准教授	理工系	電荷分離状態の長寿命化と二酸化炭素の光資源化	149,500,000
GR042	吉沢 道人	東京工業大学資源化学研究所 准教授	理工系	自己組織化を活用した光機能性素子の創製	128,700,000
GR044	姫野 修司	長岡技術科学大学工学部 准教授	理工系	グリーンイノベーションを加速させる超高性能分離膜による革新的CO2回収技術の実現	166,400,000
GR046	高村 由起子 (山田由起子)	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	理工系	窒化物半導体との融合を目指したエビタキシャルニホウ化物薄膜の表面・界面研究	145,600,000
GR047	廣岡 佳弥子	岐阜大学流域圏科学研究センター 准教授	理工系	微生物燃料電池による廃水からのリン除去および回収	41,600,000
GR048	村岡 裕由	岐阜大学流域圏科学研究センター 教授	理工系	野外温暖化実験と衛星－生理生態学統合研究による森林生態系機能の現状診断と変動予測	128,700,000
GR050	大井 貴史	名古屋大学大学院工学研究科 教授	理工系	サステナブル化学合成を担うイオン性非金属触媒の設計と機能創出	167,700,000
GR051	上垣外 正己	名古屋大学大学院工学研究科 教授	理工系	植物由来モノマー群の精密重合による新規バイオベースポリマーの構築	165,100,000
GR053	張 賀東	名古屋大学大学院情報科学研究科 准教授	理工系	ナノ液体膜の微細パターンニングによる機能性薄膜潤滑システムの創成	122,200,000
GR054	鳥本 司	名古屋大学大学院工学研究科 教授	理工系	光による半導体ナノ粒子の異方形状制御とエネルギー変換材料への応用	179,400,000
GR055	伊藤 孝行	名古屋工業大学大学院工学研究科 准教授	理工系	環境社会最適化シミュレーションを可能にする社会最適化アルゴリズム創出とその応用	152,100,000
GR056	堀 克敏	名古屋大学大学院工学研究科 教授	理工系	バクテリアナノファイバー蛋白質の機能を基盤とする界面微生物プロセスの構築	167,700,000
GR059	寺尾 潤	京都大学大学院工学研究科 准教授	理工系	合成化学的手法による次世代型ナノエレクトロニクス素子の作成	174,200,000
GR061	中村 正治	京都大学化学研究所 教授	理工系	レアメタルを凌駕する鉄触媒による精密有機合成化学の開拓	163,800,000
GR062	松田 建児	京都大学大学院工学研究科 教授	理工系	究極の省電力素子を目指したスイッチング分子ナノサイエンス	161,200,000
GR064	栗辻 安浩	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授	理工系	フェムト秒4次元動画像計測技術とその装置の開発	163,800,000
GR066	馬越 大	大阪大学大学院基礎工学研究科 教授	理工系	Membranomeに基づく革新的バイオテクノロジーの創成	157,300,000
GR071	福井 賢一	大阪大学大学院基礎工学研究科 教授	理工系	エネルギー変換場としての界面電気二重層の分子論的描像の解明とその応用展開	148,200,000
GR072	柳田 剛	大阪大学産業科学研究所 准教授	理工系	自己組織化酸化物ナノワイヤを用いた極微デバイスによるグリーン・イノベーション	158,600,000
GR073	齋藤 健一	広島大学自然科学研究支援開発センター 教授	理工系	低コストで簡便なナノSi白色発光デバイスと高効率ナノSi太陽電池作製法の確立	158,600,000
GR075	吾郷 浩樹	九州大学先端物質化学研究所 准教授	理工系	グラフェンの成長制御と加工プロセスを通じたカーボンエレクトロニクスへの展開	165,100,000
GR076	石原 亨	京都大学大学院情報学研究科 准教授	理工系	環境エネルギーを使用する情報通信機器の組み込みプロセッサアーキテクチャとOS制御による最適エネルギー管理技術の開発	144,300,000
GR077	大塚 英幸	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	理工系	動的共有結合化学的アプローチによる完全自己修復性高分子材料の創製	166,400,000
GR079	竹村 俊彦	九州大学応用力学研究所 准教授	理工系	数値モデルによる大気エアロゾルの環境負荷に関する評価および予測の高精度化	135,200,000
GR084	早瀬 潤子 (伊師潤子)	慶應義塾大学理工学部 准教授	理工系	単一光子－半導体量子ドット電子スピン集団励起間の革新的量子インターフェースの実現	161,200,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
GR085	駒場 慎一	東京理科大学理学部第一部 准教授	理工系	サステナブルエネルギー社会を実現するナトリウムイオン二次電池の創製	85,800,000
GR088	竹延 大志	早稲田大学理工学術院 教授	理工系	超高性能インクジェットプリンテッドエレクトロニクス	163,800,000
GR090	唯 美津木	名古屋大学物質科学国際研究センター 教授	理工系	低炭素社会基盤構築に資するイノバイティブ物質変換	169,000,000
GR091	和穎 朗太	独立行政法人農業環境技術研究所物質循環研究領域 任期付研究員	理工系	地球炭素循環のカギを握る土壌炭素安定化:ナノ〜ミリメートル土壌団粒の実態解明	58,500,000
GR092	小林 由佳	独立行政法人物質・材料研究機構先端の共通技術部門 主幹研究員	理工系	f電子系有機分子の物質科学	165,100,000
GR094	御手洗 容子	独立行政法人物質・材料研究機構環境・エネルギー材料部門グループリーダー	理工系	タービン燃焼効率改善のための高温用温度感知型変位制御材料の設計	92,300,000
GR098	望月 優子	独立行政法人理化学研究所仁科加速器研究センター 研究ユニットリーダー	理工系	南極氷床コアからさぐる過去2千年の太陽活動に関する分野横断的研究	163,800,000
GR099	齋藤 秀和	独立行政法人産業技術総合研究所ナノスピントロニクス研究センター 研究チーム長	理工系	スピントロニクス技術を用いた超省電力不揮発性トランジスタ技術の開拓	163,800,000
GR101	笠井 康子	独立行政法人情報通信研究機構電磁波計測研究所 主任研究員	理工系	衛星アイトボマー観測による地球環境診断	148,200,000
GR102	稲垣 史生	独立行政法人海洋研究開発機構高知コア研究所 グループリーダー	理工系	エネルギー再生型海底下CO2地中隔離(バイオCCS)に関する地球生命工学的研究	163,800,000
GR103	藤原 聡	日本電信電話株式会社NTT物質科学基礎研究所量子電子物性研究部 グループリーダー	理工系	単電子・少数電荷制御によるシリコン低消費電力ナノデバイス	158,600,000
GR104	齋藤 明子	株式会社東芝研究開発センター機能材料ラボラトリ 主任研究員	理工系	スピンによる磁気と熱のエネルギー変換機能を有する磁性機能材料の開発研究	100,100,000
GS001	高野 順平	北海道大学大学院農学研究院 助教	生物系	植物におけるミネラル輸送体の蓄積/偏在メカニズムの解明と利用による作物生産性の向上	150,800,000
GS002	宮沢 豊	山形大学理学部 准教授	生物系	植物根の水分屈性発現機構の解明とその利用による植物成長制御の革新	167,700,000
GS005	大島 研郎	東京大学大学院農学生命科学研究科 特任准教授	生物系	昆虫媒介性病原体のホストスイッチング機構の解明と新規防除戦略の構築	169,000,000
GS008	木庭 啓介	東京農工大学大学院農学研究院 准教授	生物系	森林のメタボ判定:ハイスループット硝酸同位体比測定による森林窒素循環の健全性評価	135,200,000
GS011	上口 美弥子	名古屋大学生物機能開発利用研究センター 准教授	生物系	植物ホルモン・ジベレリンを利用した高バイオマス植物の作出	178,100,000
GS012	河井 重幸	京都大学大学院農学研究科 助教	生物系	酸化還元系制御細菌による海洋バイオマスからの実用的エタノール生産	133,900,000
GS013	工藤 洋	京大大学生態学研究センター 教授	生物系	遺伝子発現の季節解析にもとづく植物気候応答の機能解明と予測技術開発	165,100,000
GS014	東樹 宏和	京都大学人間・環境学研究科 助教	生物系	「共生ネットワークのメタゲノム解析」を基礎とする安定な森林生態系の再生	169,000,000
GS015	西村 芳樹	京都大学大学院理学研究科 助教	生物系	葉緑体の遺伝子発現制御と母性遺伝の基幹に迫る	140,400,000
GS016	栗栖 源嗣	大阪大学蛋白質研究所 教授	生物系	水から水素発生するラン藻モデル細胞創成に必要な光合成レドックス代謝ネットワークの完全理解	175,500,000
GS018	柴 博史	茨城大学理学部 准教授	生物系	植物におけるエピゲノムを介した優劣性発現制御機構の解明	122,200,000
GS019	宗景 ゆり	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科 助教	生物系	C4型作物の分子育種へ向けたC4型光合成誘導システムの解明	152,100,000
GS020	森田 美代 (寺尾美代)	名古屋大学大学院生命農学研究科 教授	生物系	高等植物における重力受容・伝達システムの分子基盤の解明	162,500,000
GS021	森 也寸志	岡山大学大学院環境生命科学研究科 准教授	生物系	人工マクロポアによる土壌水下方浸透の促進と有機物貯留による劣化土壌環境の修復	76,700,000
GS023	濱村 奈津子	愛媛大学沿岸環境科学研究センター 特命准教授	生物系	複合汚染に対する微生物遺伝子応答の網羅解析による新規毒性影響評価技術の開発	130,000,000
GS027	秋山 博子	独立行政法人農業環境技術研究所物質循環研究領域 主任研究員	生物系	温室効果ガスの高精度モニタリングと環境メタゲノミクスの融合によるN2O削減	143,000,000
GS029	林 誠	独立行政法人農業生物資源研究所植物科学研究領域 ユニット長	生物系	根粒共生系の総合的理解による、低窒素肥料農業を目指した基礎的研究	176,800,000
GS030	藤原 すみれ	独立行政法人産業技術総合研究所生物プロセス研究部門 研究員	生物系	遺伝子転写制御機構の改変による環境変動適応型スーパー植物の開発	161,200,000
GS031	大田 ゆかり	独立行政法人海洋研究開発機構海洋・極限環境生物圏領域 主任研究員	生物系	極限環境に適応した深海微生物生存戦略のグリーンバイオケミストリーへの展開	170,300,000
GZ003	林 希一郎	名古屋大学エクトピア科学研究所 教授	人文社会系	生態系サービス・社会経済影響を考慮した生物多様性オフセットの総合評価手法の研究	83,200,000
GZ004	伊達 規子 (大久保規子)	大阪大学大学院法学研究科 教授	人文社会系	持続可能な社会づくりのための協働イノベーションー日本におけるオーフス3原則の実現策	52,000,000
GZ005	原 祐二	和歌山大学システム工学部 准教授	人文社会系	アジア沖積平野立地型都市郊外における循環型社会を基調とした都市農村融合と戦略的土地利用計画	32,500,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
GZ006	伊坪 徳宏	東京都市大学環境情報学部 准教授	人文社会系	地球規模問題に対する製品環境政策の国際的推進を支援するライフサイクル経済評価手法の開発	139,100,000

(ライフ・イノベーション)99課題

LR001	秋田 英万	北海道大学大学院薬学研究院 准教授	理工系	多段階的な細胞内・核内動態精密制御機能を搭載した多重コーティング型ナノ粒子の創製	152,100,000
LR002	平田 拓	北海道大学大学院情報科学研究科 教授	理工系	キラリティー磁気共鳴分子イメージング	145,600,000
LR003	近野 敦	北海道大学大学院情報科学研究科 教授	理工系	力覚触覚提示装置を用いた脳外科手術シミュレータの開発	128,700,000
LR005	珠玖 仁	東北大学大学院環境科学研究科 准教授	理工系	1細胞分析法が拓く受精卵および幹細胞の新規品質評価システムの開発	156,000,000
LR007	玉田 薫	九州大学先端物質化学研究所 教授	理工系	プラズマニック結晶ナノアンテナ構造による革新的ナノバイオ計測	140,400,000
LR011	村上 裕	東京大学大学院総合文化研究科 准教授	理工系	特殊ペプチド増幅法の開発と創薬への応用	150,800,000
LR012	山下 真司	東京大学先端科学技術研究センター 教授	理工系	超高速・超広帯域光ファイバ光源を用いたリアルタイム光断層計測とその医用応用	158,600,000
LR013	山本 晃生	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	サーフェスアクチュエーションに基づく触力覚インタラクション技術の開発	109,200,000
LR015	細田 秀樹	東京工業大学精密工学研究所 教授	理工系	3大成人病の革新的血管治療を実現する安全・高X線造影性・磁場駆動形状可変材料の発展	169,000,000
LR016	大河内 美奈	名古屋大学大学院工学研究科 准教授	理工系	ペプチドアレイを用いたアレルギー疾患病態モニタリングシステムの開発	146,900,000
LR017	安達 泰治	京都大学再生医科学研究所 教授	理工系	生体システムの構造・機能適応ダイナミクスの力学的理解	161,200,000
LR018	上杉 志成	京都大学物質－細胞統合システム拠点 教授	理工系	合成小分子化合物による細胞の操作と分析	162,500,000
LR019	上野 隆史	東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授	理工系	バイオ固体材料の生体ガス分子応答による細胞機能制御	148,200,000
LR021	荻 博次	大阪大学大学院基礎工学研究科 准教授	理工系	診断・創薬イノベーションを実現する超高感度振動子バイオセンサーの創成	113,100,000
LR024	藤田 克昌	大阪大学大学院工学研究科 准教授	理工系	生体機能可視化のための超解像分子イメージング技術の開発	159,900,000
LR025	藤本 ゆかり	大阪大学大学院理学研究科 准教授	理工系	免疫機構を制御する微生物由来化合物の化学合成と機能解析および新規制御分子の創製	157,300,000
LR031	久本 秀明	大阪府立大学大学院工学研究科 教授	理工系	診断・創薬・生命科学研究を革新する簡便・安価な1ステップ異種マルチ分析デバイス	152,100,000
LR033	西坂 崇之	学習院大学理学部 教授	理工系	医療への応用を目指した高解像3次元ナノマニピュレーション技術の開発	169,000,000
LR034	岩田 浩康	早稲田大学理工学術院 准教授	理工系	低侵襲な知覚・運動支援により脳神経系の再構築を促す心身覚醒RT	161,200,000
LR037	中川 誠司	独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門 主任研究員	理工系	骨導超音波知覚の解明に基づく最重度難聴者用の新型補聴器の開発	146,900,000
LR038	中村 史	独立行政法人産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門 研究グループ長	理工系	ナノニードルアレイを用いた革新的細胞分離解析技術の開発	171,600,000
LS001	藤田 恭之	北海道大学遺伝子病制御研究所 教授	生物・医学系	正常上皮細胞と癌細胞の相互作用－新規な癌治療法の開発を目指して－	163,800,000
LS002	嘉糠 洋陸	東京慈恵会医科大学医学部 教授	生物・医学系	病原体媒介節足動物におけるトランス機構の解明	174,200,000
LS003	西川 義文	帯広畜産大学原虫病研究センター 准教授	生物・医学系	難治性原虫感染症に対する新規ワクチン技術の開発研究	175,500,000
LS004	青木 洋子	東北大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	RAS/MAPKシグナル伝達異常症の原因・病態の解明とその治療戦略	163,800,000
LS005	大槻 純男	熊本大学大学院生命科学研究部 教授	生物・医学系	タンパク質絶対発現量プロファイルを基盤とする次世代がん診断技術の創出	166,400,000
LS006	杉本 亜砂子	東北大学大学院生命科学研究科 教授	生物・医学系	胚発生過程における細胞の極性と形態の時空間的制御メカニズム	180,700,000
LS007	田村 宏治	東北大学大学院生命科学研究科 教授	生物・医学系	形態再生幹細胞創出のための分子基盤	159,900,000
LS008	徳山 英利	東北大学・大学院薬学研究科 教授	生物・医学系	究極のステップエコノミー実現のための医薬合成プロセスの革新的イノベーション	146,900,000
LS010	福本 敏	東北大学大学院歯学研究科 教授	生物・医学系	かたちに関わる疾患解明を目指した歯の形態形成メカニズムの理解とその制御法開発	162,500,000
LS012	山下 まり	東北大学大学院農学研究科 教授	生物・医学系	食中毒に関わる海洋天然物の生合成・蓄積・変換機構の解明と食品衛生への応用	102,700,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
LS014	今井 由美子	秋田大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	宿主脂溶性シグナル伝達システムからみたウイルス病原性発現機構の解明	157,300,000
LS017	田中 賢	山形大学大学院理工学研究科 教授	生物・医学系	生体親和性を有する医療用材料設計技術の基盤構築	159,900,000
LS020	佐藤 健	群馬大学生体調節研究所 教授	生物・医学系	異常膜タンパク質の細胞体局在化疾患の分子基盤の解明と創薬に向けた研究開発	158,600,000
LS021	平井 宏和	群馬大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	血球系細胞と神経細胞の融合を応用した小脳再生技術の開発	165,100,000
LS023	池谷 裕二	東京大学大学院薬学系研究科 准教授	生物・医学系	革新的技術を用いて脳疾患を理解する「システム薬理学」の創成	161,200,000
LS024	梅崎 昌裕	東京大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	バブアニューギニア高地人がサツマイモを食べて筋肉質になるのはなぜか	133,900,000
LS027	吉川 雅英	東京大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	新しいイメージング手法による鞭毛の分子機構	148,200,000
LS030	坂井 克之	東京大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	ヒト脳シナプス機能計測技術の開発による認知制御メカニズムの解明	141,700,000
LS031	末次 志郎	東京大学分子細胞生物学研究所 准教授	生物・医学系	細胞膜メソスケール構造構築とがん形成機構	162,500,000
LS033	西村 智	東京大学医学部附属病院 特任准教授	生物・医学系	新規光生体イメージングによる慢性炎症を基盤とする生活習慣病病態の解明	174,200,000
LS036	松沢 厚	東京大学大学院薬学系研究科 特任准教授	生物・医学系	シグナルの新たな作動原理とその異常による炎症・自己免疫疾患発症メカニズムの解明	154,700,000
LS037	三坂 巧	東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授	生物・医学系	味物質受容の相乗・相殺効果を利用した食品デザインの新展開	175,500,000
LS038	南 敬	東京大学先端科学技術研究センター 特任教授	生物・医学系	血管内皮エビゲノム転写調節機構解明に基づくダウン症・抗がん治療へのアプローチ	140,400,000
LS040	山内 敏正	東京大学医学部附属病院 講師	生物・医学系	アディポネクチンの運動模倣効果のメカニズム解明による画期的糖尿病治療薬の開発	165,100,000
LS042	西村 栄美	東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授	生物・医学系	組織幹細胞に着目した毛包の組織老化メカニズムの解明	178,100,000
LS051	村松 正道	金沢大学医薬保健研究域医学系 教授	生物・医学系	遺伝子改編酵素群AID/APOBECがつくるB型肝炎慢性化と発癌の機序	89,700,000
LS052	井上 克枝	山梨大学大学院医学工学総合研究部 准教授	生物・医学系	新規血小板上受容体CLEC-2を標的とした抗血小板薬、抗転移・腫瘍薬、検査の開発	146,900,000
LS054	五島 剛太	名古屋大学大学院理学研究科 教授	生物・医学系	細胞分裂装置が働く仕組みの研究	169,000,000
LS055	吉村 崇	名古屋大学大学院生命農学研究科 教授	生物・医学系	哺乳類の網膜外光受容機構の解明	175,500,000
LS060	小野 正博	京都大学大学院薬学研究科 准教授	生物・医学系	アルツハイマー病の診断・治療に資する次世代分子イメージングプローブの開発	144,300,000
LS061	掛谷 秀昭	京都大学大学院薬学研究科 教授	生物・医学系	革新的分子標的薬創製を志向した真の“天然物創薬フロンティア研究”	166,400,000
LS063	川口 義弘	京都大学IPS細胞研究所 教授	生物・医学系	成体肝・膵特異的幹細胞機能維持機構の解明とその破綻による疾患モデルの開発	158,600,000
LS064	見学 美根子	京都大学・物質—細胞統合システム拠点 教授	生物・医学系	臨界期可塑性によるニューロン樹状突起形態変化と神経回路再編成の機構	119,600,000
LS065	篠原 美都	京都大学大学院医学研究科 助教	生物・医学系	ホーミングにおける精子幹細胞の動態の分子解析	161,200,000
LS067	土居 雅夫	京都大学大学院薬学研究科 准教授	生物・医学系	生体リズム学を基盤とする時間医薬イノベーション	157,300,000
LS068	朝長 啓造	京都大学ウイルス研究所 教授	生物・医学系	低分子RNA治療を実現するための新規RNAウイルスベクタープラットフォームの創製	159,900,000
LS069	豊島 文子	京都大学ウイルス研究所 教授	生物・医学系	細胞分裂軸の新たな制御機構の解析と皮膚の形成・恒常性維持における役割	148,200,000
LS070	中村 和弘	京都大学学際融合教育研究推進センター 講師	生物・医学系	ストレス疾患克服に向けた情動—自律連関の脳神経回路メカニズムの解明	159,900,000
LS071	原田 浩	京都大学医学部附属病院 特定准教授	生物・医学系	放射線治療抵抗性がん細胞の腫瘍内局在・動態の解明とイメージングプローブの開発	150,800,000
LS072	原田 慶恵	京都大学物質—細胞統合システム拠点教授	生物・医学系	蛍光ダイヤモンドナノ粒子を使った新規1分子イメージング法の開発と生体分子観察への応用	149,500,000
LS074	松本 正幸	筑波大学医学医療系 教授	生物・医学系	意欲を生み出す神経メカニズムの解明：前頭前野への中脳ドーパミン入力役割	126,100,000
LS076	吉村 成弘	京都大学大学院生命科学研究科 准教授	生物・医学系	両親媒性ペプチドを用いた革新的細胞核内物質導入技術の開発	111,800,000
LS079	高島 成二	大阪大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	臓器特性を利用した心血管疾患治療標的の探索と臨床応用	166,400,000
LS080	西野 邦彦	大阪大学産業科学研究所 准教授	生物・医学系	薬剤排出ポンプによる細菌多剤耐性化・病原性発現制御機構の解明と新規治療法開発	141,700,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
LS081	橋本 均	大阪大学大学院薬学研究科 教授	生物・医学系	精神疾患の成因に関わる遺伝子×環境相互作用ダイナミクスの解析系の構築	158,600,000
LS083	三木 裕明	大阪大学微生物病研究所 教授	生物・医学系	細胞内Mg ²⁺ 制御の分子実体解明とがん悪性化シグナル	146,900,000
LS086	片野坂 友紀	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 助教	生物・医学系	メカニカルストレスを利用した生体の巧みな適応機構と破綻システムの解明	162,500,000
LS090	石丸 直澄	徳島大学・大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 教授	生物・医学系	イメージング技術を用いた臓器特異的自己免疫疾患の病態解明	136,500,000
LS093	津田 誠	九州大学大学院薬学研究院 准教授	生物・医学系	ミクログリア転写因子IRF8を切り口にした慢性疼痛メカニズムの解明	157,300,000
LS097	伊藤 公成	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授	生物・医学系	遺伝子改変マウスを用いた間葉系細胞の腫瘍化メカニズムの解明	126,100,000
LS098	尾池 雄一	熊本大学大学院生命科学研究部 教授	生物・医学系	生活習慣病とがんの共通分子病態解明による健康長寿社会実現を目指した基盤研究	174,200,000
LS099	桑 昭苑	熊本大学発生医学研究所 教授	生物・医学系	ヒトiPS細胞から膵β細胞の分化誘導	169,000,000
LS107	高橋 将文	自治医科大学医学部 教授	生物・医学系	自然炎症による生活習慣病の分子基盤:インフラマソームを介したストレス誘導性炎症仮説の解明	145,600,000
LS108	新井 文用	慶應義塾大学医学部 専任講師	生物・医学系	細胞分裂制御(対称・非対称分裂)の操作による造血幹細胞増幅	159,900,000
LS109	齋藤 都咲	慶應義塾大学医学部 准教授	生物・医学系	トランスボゾンと他の遺伝子を区別する仕組みーゲノムにおける自己と非自己認識システムー	162,500,000
LS113	田中 里佳	順天堂大学医学部 准教授	生物・医学系	糖尿病性潰瘍に対するハイブリッド型生体外増幅血管内皮前駆細胞による新しい血管再生治療の開発	154,700,000
LS117	小泉 範子	同志社大学生命医科学部 教授	生物・医学系	ヒト角膜上皮細胞の増殖を可能にする革新的基盤技術の開発と角膜再生医療への応用	146,900,000
LS119	上野 博夫	関西医科大学医学部 教授	生物・医学系	組織幹細胞の次世代イメージングを通じた治療標的膜蛋白質の同定と新しいがん治療法の開発	171,600,000
LS120	中邨 智之	関西医科大学医学部 教授	生物・医学系	生体組織の伸縮性を生み出す仕組みの研究	171,600,000
LS121	石原 直忠	久留米大学分子生命科学研究所 教授	生物・医学系	ミトコンドリア膜動態による生命機能制御の分子基盤理解	154,700,000
LS125	石川 文彦	独立行政法人理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター グループディレクター	生物・医学系	急性骨髄性白血病の再発解明と幹細胞を標的とした治療確立へのトランスレーション	169,000,000
LS126	今本 尚子	独立行政法人理化学研究所基幹研究所 主任研究員	生物・医学系	ストレス応答時に機能する新規核-細胞質間輸送経路の解明によるシャペロン機能の発掘	141,700,000
LS127	CARNINCI Piero	独立行政法人理化学研究所オミックス基盤研究領域 チームリーダー	生物・医学系	細胞分化に関与するノンコーディングRNAの全ゲノム解析	179,400,000
LS129	田中 元雅	独立行政法人理化学研究所タンパク質構造疾患研究 チーム チームリーダー	生物・医学系	アミロイドの総合的理解によるその形成と伝播の制御	150,800,000
LS131	増富 健吉	独立行政法人国立がん研究センターがん幹細胞研究分野 分野長	生物・医学系	ヒトRDRC/RITS複合体の同定とその機能解析	165,100,000
LS133	原田 高幸	公益財団法人東京都医学総合研究所運動・感覚システム研究分野 副参事研究員	生物・医学系	視機能障害を起こす神経変性疾患の発症機序解明と治療法に関する研究	87,100,000
LS134	反町 典子	独立行政法人国立国際医療研究センター研究所分子炎症制御プロジェクト プロジェクト長	生物・医学系	シグナル伝達エンドソームから切り込む新規炎症制御機構の解明	150,800,000
LS135	富田 耕造	独立行政法人産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門 研究グループ長	生物・医学系	RNA合成酵素の反応制御分子基盤	157,300,000
LS136	廣瀬 哲郎	独立行政法人産業技術総合研究所バイオメディカル情報研究センター 研究チーム長	生物・医学系	細胞内構造構築RNAの作用機序と存在意義の解明	166,400,000
LS137	吉村 由美子	大学共同利用機関法人自然科学研究機構生理学研究所周体情報研究系 教授	生物・医学系	大脳皮質の情報処理機能と神経回路の経験依存的な再編メカニズム	166,400,000
LS139	大須 理英子	株式会社国際電気通信基礎技術研究所脳情報通信総合研究所 室長	生物・医学系	計算神経リハビリテーションの創出による脳可塑性解明とテーラーメイドリハビリの提案	150,800,000
LZ001	月浦 崇	京都大学大学院人間・環境学研究科 准教授	人文社会系	ヒト記憶への加齢の効果に関する脳内機構の解明とその応用可能性	107,900,000
LZ004	村上 郁也	東京大学大学院人文社会系研究科 准教授	人文社会系	ノイズ効果低減と適応的キャリブレーションで明朗な視界を構築する視覚系の機能の解明	143,000,000
LZ005	井上 智子	東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科 教授	人文社会系	看護卒後教育によるmid-level provider育成と医療提供イノベーション	106,600,000
LZ007	船橋 恵子	静岡大学人文社会科学部 教授	人文社会系	次世代を産み育てる新しい社会システムの構想:フランスと日本の社会セクター調査	19,500,000
LZ008	佐藤 弥	京都大学白眉センター 特定准教授	人文社会系	広汎性発達障害における対人相互作用障害の心理神経基盤の統合的解明	87,100,000
LZ009	仙石 慎太郎	京都大学物質-細胞統合システム拠点 特定拠点 准教授	人文社会系	幹細胞科学技術の統合的イノベーション・マネジメント研究と人材育成・事業化支援	109,200,000
LZ010	高木 朋代	敬愛大学経済学部 准教授	人文社会系	高齢・障害者の雇用と日本の新しい社会システム	24,700,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
------	-------	---------	--------	-------	----------

(3)B評価 (当初の目的に対し、計画よりも研究の進捗が遅れており、残余期間で一層の努力が必要。)

(グリーン・イノベーション) 30課題

GR001	阿部 竜	京都大学大学院工学研究科 教授	理工系	太陽光水素製造を実現する革新的光触媒システムの開発	167,700,000
GR002	伊藤 肇	北海道大学大学院工学研究院 教授	理工系	エネルギー固定型メカノ反応の開発と余剰動力の直接化学的燃料化	161,200,000
GR004	岡崎 雅明	弘前大学大学院理工学研究科 教授	理工系	多金属反応場での二酸化炭素をC1炭素源とする物質エネルギー創成化学	150,800,000
GR017	吉見 享祐	東北大学大学院工学研究科 准教授	理工系	究極の耐熱性を有する超高温材料の創製と超高温特性の評価	165,100,000
GR018	石田 哲也	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	グローバルマルチスケールモデルによる無機-有機-地圏環境の強連成評価	157,300,000
GR020	神原 淳	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	プラズマスプレーPVDをコアとする次世代Liイオン電池Si系ナノ複合負極開発	156,000,000
GR026	野口 祐二	東京大学先端科学技術研究センター 准教授	理工系	強誘電体を用いた革新的太陽電池の創製	179,400,000
GR043	児玉 竜也	新潟大学自然科学系 教授	理工系	高温太陽集熱による水熱分解ソーラー水素製造システムの開発	163,800,000
GR045	松木 篤	金沢大学環日本海地域環境研究センター 准教授	理工系	有機エアロゾルの超高感度分析技術の確立と応用に基づく次世代環境影響評価	149,500,000
GR052	坂井 亜規子	名古屋大学大学院環境学研究科 特任助教	理工系	アジア高山域における山岳氷河変動が水資源に与える影響の評価	145,600,000
GR060	長尾 祐樹	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	理工系	ナノプロトクス燃料電池の創成	85,800,000
GR063	渡邊 裕美子	京都大学大学院理学研究科 助教	理工系	鍾乳石を用いた高時間分解能古気候復元-アジア水循環変動の将来予測に向けて-	152,100,000
GR068	清水 克哉	大阪大学極限量子科学研究センター 教授	理工系	全元素の超伝導化	167,700,000
GR069	杉本 宣昭	大阪大学大学院工学研究科 准教授	理工系	走査型磁気共鳴顕微鏡を用いた単原子の元素同定法の開発	162,500,000
GR080	堤井 君元	九州大学大学院総合理工学研究院 准教授	理工系	高品質立方晶窒化ホウ素が拓く高温高出力エレクトロニクス	166,400,000
GR082	濱田 剛	長崎大学先端計算研究センター 准教授	理工系	価格性能比と消費電力効率を極限まで追求した超並列計算機システムの実用化に関する研究	166,400,000
GR083	坂巻 隆史	琉球大学工学部 准教授	理工系	琉球島嶼沿岸生態系のリスク評価と保全再生戦略構築:生物群集-複合因子関係の数理解析を基軸に	124,800,000
GR086	児玉 大輔	日本大学工学部 准教授	理工系	イオン液体を利用した二酸化炭素物理吸収プロセスの構築	80,600,000
GR089	多辺 由佳	早稲田大学理工学術院 教授	理工系	キラル液晶の動的交差相関:機構解明とエネルギー変換デバイス作製	133,900,000
GR093	深田 直樹	独立行政法人物質・材料研究機構国際ナノアーキテクニクス研究拠点 グループリーダー	理工系	機能性シリコンナノ複合材料を利用した次世代高効率太陽電池の開発	113,100,000
GR095	星野 毅	独立行政法人日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門 研究副主幹	理工系	イオン液体を用いた電気透析法による革新的海水リチウム資源回収システムの研究	165,100,000
GR100	佐山 和弘	独立行政法人産業技術総合研究所エネルギー技術研究部門研究 研究グループ長	理工系	太陽エネルギーの化学エネルギーへの革新的変換技術の研究	163,800,000
GS003	橋本 義輝	筑波大学生命環境系 准教授	生物系	放線菌を利用した実用レベルの有用物質生産基盤技術の開発	133,900,000
GS004	川合 真紀	埼玉大学大学院理工学研究科 准教授	生物系	光合成電子伝達の最適化による植物バイオマス増進の技術基盤研究	135,200,000
GS007	中西 友子	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授	生物系	アイソトープイメージング技術基盤による作物の油脂生産システム向上に向けての基礎研究	159,900,000
GS009	本郷 裕一	東京工業大学大学院生命理工学研究科 准教授	生物系	シングルセル・ゲノミクスの確立による環境微生物の遺伝子資源化と生態系解明	172,900,000
GS024	三浦 孝太郎	福井県立大学生物資源学部 講師	生物系	イネの生産性の飛躍的向上を可能にする有用遺伝子の単離と分子育種的手法による効果の検証	153,400,000
GS028	西澤 洋子	独立行政法人農業生物資源研究所遺伝子組換え研究センター 上級研究員	生物系	イネの持続的病害抵抗性の増強を目指したいもち病罹病性の分子機構の解明	141,700,000
GZ001	大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科 教授	人文社会系	低炭素社会実現に向けた再生可能エネルギーの経済的導入法の定量的考察	133,900,000
GZ002	青島 矢一	一橋大学大学院商学研究科(イノベーション研究センター) 教授	人文社会系	CO2削減と産業発展の両立を目指した企業経営・グリーンイノベーション・制度の探求	45,500,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
------	-------	---------	--------	-------	----------

(ライフ・イノベーション) 43課題

LR006	田中 真美	東北大学大学院医工学研究科 教授	理工系	触覚・触感に基づくQOLテクノロジーの創出に関する研究	137,800,000
LR010	古川 克子	東京大学大学院工学系研究科 准教授	理工系	テラーメイド再生軟骨実現化のための基盤技術開発	154,700,000
LR014	樹田 晃司	東京農工大学大学院工学研究院 准教授	理工系	生体内での4次元超音波音場形成による治療用マイクロバブルの局所的動態制御システムの開発	158,600,000
LR022	舘野 高	北海道大学大学院情報科学研究科 教授	理工系	聴覚中枢神経マイクロ・インプラントにおけるシステム・インテグレーションの基盤形成	178,100,000
LR029	大島 達也	宮崎大学工学教育研究部 准教授	理工系	超分子性ペプチド複合体の自発的形成による生理活性物質の水溶化とバイオアベイラビリティの強化	127,400,000
LR032	仁科 エミ	放送大学教養学部 教授	理工系	ハイパーソニック・エフェクトを応用した健康・快適なメディア情報環境の構築	153,400,000
LR035	福田 祐仁	独立行政法人日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門 研究副主幹	理工系	革新的レーザー駆動イオン加速手法の開発	153,400,000
LR039	小杉 尚子	日本電信電話株式会社NTTコミュニケーション科学基礎研究所メディア情報研究部 研究主任	理工系	情報通信技術を用いた音楽療法(大量の施術情報による効果評価と音楽療法データ・マイニング)	140,400,000
LS009	中山 啓子	東北大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	がん遺伝子産物RASによる広範な染色体領域にわたる転写抑制機構の解明	171,600,000
LS011	矢野 環	東北大学大学院薬学研究科 准教授	生物・医学系	自然免疫におけるオートファジー誘導と組織恒常性維持の分子機構解析	156,000,000
LS015	久場 敬司	秋田大学大学院医学系研究科 准教授	生物・医学系	マウス心臓の機能的な遺伝子ネットワークの統括的理解のための基盤創成	171,600,000
LS019	北川 浩史	群馬大学生体調節研究所 教授	生物・医学系	慢性炎症性疾患の運命決定を担う未知核内エピゲノム制御メカニズムの探索	166,400,000
LS022	森 恵美	千葉大学大学院看護学研究科 教授	生物・医学系	日本の高年初産婦に特化した子育て支援ガイドラインの開発	104,000,000
LS028	葛山 智久	東京大学生物生産工学研究センター 准教授	生物・医学系	生合成工学を駆使した抗インフルエンザウイルス活性物質と抗結核菌活性物質の生産	171,600,000
LS029	小柴 和子	東京大学分子細胞生物学研究所 講師	生物・医学系	心循環器系の由来と多様性をもたらす分子メカニズム	79,300,000
LS032	高橋 倫子	東京大学大学院医学系研究科 講師	生物・医学系	先端的光技術によるインスリン開口放出機構の可視化と制御	93,600,000
LS034	野崎 大地	東京大学大学院教育学研究科 教授	生物・医学系	身体運動適応性の原理解に基づいた運動スキル・調節能の評価法と訓練方略の開発	159,900,000
LS045	村上 聡	東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授	生物・医学系	多剤耐性化の克服を目指した薬剤排出トランスポーターの構造機能解析	158,600,000
LS046	杉山 清佳	新潟大学医歯科系 准教授	生物・医学系	経験が脳の発達を促すメカニズム	156,000,000
LS047	新田 淳美	富山大学大学院医学薬学研究部 教授	生物・医学系	精神・神経疾患に関連する新規機能分子の生理機構解明と臨床応用への探求	131,300,000
LS049	高橋 智聡	金沢大学がん進展制御研究所 教授	生物・医学系	がん幹細胞を標的とする薬剤を探索するための革新的インビトロがん幹細胞モデル系の開発	159,900,000
LS050	仲 一仁	金沢大学がん進展制御研究所 准教授	生物・医学系	抗がん剤抵抗性がん幹細胞をターゲットとする革新的がん治療戦略	153,400,000
LS053	新藤 隆行	信州大学大学院医学系研究科 教授	生物・医学系	新しい血管統合機構に基づく、慢性臓器障害治療薬の開発	152,100,000
LS073	増田 智先	京都大学医学部附属病院 准教授	生物・医学系	移植肝障害のバイオマーカー創製	158,600,000
LS078	篠原 美紀	大阪大学蛋白質研究所 准教授	生物・医学系	流産リスク管理に向けた配偶子異数体形成過程の基礎的研究	133,900,000
LS082	藤永 由佳子	大阪大学微生物病研究所 特任教授	生物・医学系	ボツリヌス毒素複合体の体内侵入機構の解明と経粘膜ワクチンデリバリーとしての応用	166,400,000
LS084	古瀬 幹夫	神戸大学大学院医学研究科 教授	生物・医学系	上皮バリア機能を制御する細胞間接着の分子基盤の解明	149,500,000
LS085	香月 康宏	鳥取大学染色体工学研究センター 助教	生物・医学系	医薬品開発支援のための染色体工学技術によるヒト型薬物代謝モデル動物の作製	152,100,000
LS087	兼松 隆	広島大学大学院医歯薬保健学研究科 教授	生物・医学系	エネルギー代謝機構や摂食調節機構に関わる新規分子の機能解明研究	163,800,000
LS089	明石 真	山口大学時間学研究所 教授	生物・医学系	現代時間環境の検証基盤となる概日時計機構解析と時間医学技術開発	139,100,000
LS092	束田 裕一	九州大学生体防御医学研究所 准教授	生物・医学系	ゲノムプログラミングにおけるクロマチン修飾制御機構の解明	152,100,000
LS094	三森 功士	九州大学病院 教授	生物・医学系	癌の再発・転移に関与するnon-coding RNAの同定とその機序解明	146,900,000
LS096	寺本 恵功	佐賀大学医学部 教授	生物・医学系	血管新生を誘導するsiRNAとナノ薬物送達法による革新的な低侵襲性治療法の創成	148,200,000

(補助事業者の所属は平成25年5月末時点)

課題番号	補助事業者	所属機関・役職	研究カテゴリ	研究課題名	交付決定額(円)
LS101	伊藤 隆	首都大学東京大学院理工学研究科 教授	生物・医学系	In vivo構造プロテオミクスの創生と展開	140,400,000
LS102	藤井 宣晴	首都大学東京大学院人間健康科学研究科 教授	生物・医学系	筋収縮によって骨格筋から分泌される生理活性因子の探索と運動調節性筋内分泌の概念の確立	153,400,000
LS106	工藤 興亮	北海道大学北海道大学病院 准教授	生物・医学系	水分子プローブと位相変動を利用した次世代非侵襲的脳血流代謝MRI検査法の開発	180,700,000
LS112	金児-石野 知子	東海大学健康科学部 教授	生物・医学系	哺乳類らしさを形作るメカニズム	175,500,000
LS116	大平 耕司	藤田保健衛生大学総合医科学研究所 准教授	生物・医学系	成体大脳新皮質に存在する新規神経前駆細胞(L1-INP細胞)の培養技術の確立と生理的機能の解明	65,000,000
LS118	高森 茂雄	同志社大学大学院脳科学研究科 教授	生物・医学系	シナプス伝達における伝達物質量制御メカニズムの包括的解明	169,000,000
LS130	山下 敦子	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授	生物・医学系	味覚受容体による味認識機構の構造生物学的解明	139,100,000
LS138	川原 敦雄	独立行政法人理化学研究所生命システム研究センター ユニットリーダー	生物・医学系	循環器システムを司る分子実体の解明	148,200,000
LZ002	鈴木 佳苗	筑波大学図書館情報メディア系 准教授	人文社会系	ネットいじめ研究の新展開ー「行動する傍観者」を生み出すプログラムー	100,100,000
LZ006	日比野 由利	金沢大学医薬保健研究域医学系 助教	人文社会系	グローバル化による生殖技術の市場化と生殖ツーリズム:倫理的・法的・社会的問題	74,100,000

(4)C評価 (当初の目的の達成は困難と見られる。)

(グリーン・イノベーション) 4課題

GR040	野崎 智洋	東京工業大学大学院理工学研究科 教授	理工系	シリコンインクを用いた低コスト量子ドット太陽電池の開発	169,000,000
GR087	平田 典子 (河野典子)	日本大学理工学部 教授	理工系	高次元p進ディオファントス近似と整数格子クリプトシステム	19,500,000
GS010	竹内 裕	東京海洋大学先端科学技術研究センター 准教授	生物系	異種間精原細胞移植を用いた大型食用海産魚種苗生産の低エネルギー化技術の開発	146,900,000
GS022	五味 剣二	香川大学農学部 准教授	生物系	植物・微生物・昆虫三者間相互反応解析によるイネ新規抵抗性機構の解明	75,400,000

(ライフ・イノベーション) 6課題

LR027	向川 康博	大阪大学産業科学研究所 准教授	理工系	コンピュータショナルフォトグラフィによる安全な人体内部3次元構造の可視化	152,100,000
LS018	村山 明子	筑波大学生命環境系 講師	生物・医学系	細胞とからだを結ぶエネルギー制御システムの研究と疾患治療への応用	141,700,000
LS056	市原 佐保子	三重大学大学院地域イノベーション学研究科 准教授	生物・医学系	環境ストレスによる心血管系障害に対する予防システムの確立	131,300,000
LS088	丸山 博文	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 准教授	生物・医学系	新規原因遺伝子Optineurinを中心とした筋萎縮性側索硬化症の発症機序の解明	167,700,000
LS105	島田 緑	名古屋市立大学大学院医学研究科 講師	生物・医学系	再生医療・癌治療への細胞老化の分子機構の利用ーエビジェネティクスからのアプローチ	154,700,000
LS124	石岡 典子	独立行政法人日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門 研究主幹	生物・医学系	新規ペプチド探索法と分子イメージングの融合による革新的ペプチド創薬システムの構築	135,200,000

最先端・次世代研究開発支援プログラム中間評価 対象外研究課題一覧

【完了課題】 4課題

(補助事業者の所属はNEXT実施時 時点)

課題番号	研究課題名	補助事業者名	所属機関・役職	完了理由
GR067	オイル中の有害物質を効率的に完全除去・回収できる革新的植物性吸着剤の開発	木田 敏之	大阪大学大学院工学研究科准教授	当初計画通り
LR008	次世代癌治療用近赤外線発光シンチレータの系統的研究開発	吉川 彰	東北大学金属材料研究所教授	当初計画通り
LS041	病原性細菌のゲノム情報を応用した細菌感染特異的オートファジー誘導による感染防御法の開発	中川 一路	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授	当初計画通り
LS128	形態形成における微小管細胞骨格の役割の解析	清末 優子	独立行政法人理化学研究所発生・再生科学総合研究センターユニットリーダー	当初計画通り

【廃止課題】 13課題

(補助事業者の所属はNEXT実施時 時点)

課題番号	研究課題名	補助事業者名	所属機関・役職	廃止理由
GR008	水素化合物に隠された物性と機能性 - 水素の存在状態の根源的探求からエネルギーデバイス実証へ	折茂 慎一	東北大学原子分子材料科学高等研究機構教授	科学研究費助成事業 基盤研究(S)の採択
GR057	電流誘起スピンダイナミクスを利用した省エネルギー次世代デバイスの開発	小野 輝男	京都大学化学研究所教授	科学研究費助成事業 基盤研究(S)の採択
GR065	トポロジカル絶縁体による革新的デバイスの創出	安藤 陽一	大阪大学産業科学研究所教授	科学研究費助成事業 基盤研究(S)の採択
GS025	新規ペプチドリガンド-受容体ペアの探索を基軸とした植物成長の分子機構解析	松林 嘉克	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細胞間シグナル研究部門教授	科学研究費助成事業 基盤研究(S)の採択
LR023	骨微細構造から学ぶ骨生体材料科学の構築と骨配向化制御	中野 貴由	大阪大学大学院工学研究科教授	科学研究費助成事業 基盤研究(A)の採択
LS025	革新的分子合成法の開発を核とする独創的医薬シーズの創出	金井 求	東京大学大学院薬学系研究科教授	戦略的創造研究推進事業 (ERATO)の採択
LS035	腸内環境と免疫システム構築の統合的理解とその応用	本田 賢也	東京大学大学院医学系研究科准教授	戦略的創造研究推進事業 (CREST)の採択
LS039	医工連携による磁場下過冷却(細胞)臓器凍結保存技術開発と臨床応用を目指した国際共同研究	三原 誠	東京大学医学部附属病院助教	雇用研究者の不祥事に対する道義的責任、また、代替人材の確保が困難
LS044	オートファジーにおける膜新生駆動システムの実体と全容の解明	中戸川 仁	東京工業大学フロンティア研究機構特任准教授	科学研究費助成事業 若手研究(A)の採択
LS058	遺伝子発現ネットワークの新たな性質解明を目指した合成生物学的アプローチ	戎家 美紀	京都大学学際融合教育研究推進センター特定助教	戦略的創造研究推進事業 (さきがけ)の採択
LS077	セマフォリンによる細胞移動及び小胞輸送ナビゲーション機構の解明	熊ノ郷 淳	大阪大学大学院医学系研究科教授	戦略的創造研究推進事業 (CREST)の採択
LS110	骨ネットワーク医学の分子基盤の解明と臨床応用	竹田 秀	慶應義塾大学医学部特任准教授	科学研究費助成事業 基盤研究(A)の採択
LS122	染色体分配の機能異常の分子機構とその発がんにおける意義の解明	深川 竜郎	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所分子遺伝研究系教授	科学研究費助成事業 基盤研究(S)の採択

特に優れた成果が見込まれる（S判定）と評価された研究課題と研究成果の概要

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
GR006	スピン波スピン流伝導の開拓による超省エネルギー情報処理デバイスの創出	安藤 和也	慶応義塾大学	コンピュータでの情報の伝送・処理においては発熱による莫大なエネルギー損失が課題。電子の磁気の流れ「スピン流」による新しい量子情報デバイスの実現に向け、強磁性絶縁体中のスピン流の制御方法を開拓。	強磁性絶縁体／金属界面におけるスピン流の授受に係る絶縁体のスピン流の非線形効果及び双安定マグノンスピン流の観測。	・新たなメモリーデバイスの利用可能性、スピントロニクス分野の多分野材料への展開の可能性を示す。 ・14件の公表論文、招待講演11件、50件の被引用。
GR010	第一原理分子動力学法に基づくマルチフィジックスシミュレータの開発と低炭素化機械システムの設計	久保 百司	東北大学	「化学反応」と「摩擦、衝撃、応力、流体、電位、伝熱」が絡み合った現象を電子・原子レベルで明らかにすることが可能なシミュレータを開発し、CO2排出量の削減を可能とする自動車エンジン、原子力発電、燃料電池、ディスプレイの理論設計を可能にする。	・マルチフィジックスの現象シミュレーションを行う手法およびシミュレータを開発。実験結果と比較検証可能なシミュレーション結果を算定。 ・「振動励起」と「化学反応」のマルチフィジックスシミュレータにおいて、水とメタンを赤外光により振動励起させることで水素を発生するプロセスにおけるメタノール中間体の存在を発見。	開発技術に高い先進性・優位性。大きなブレイクスルー。
GR011	高速酸素透過膜による純酸素燃焼イノベーション	高村 仁	東北大学	CO2排出量の削減のため、高濃度酸素・純酸素による高効率燃焼を行うに必要な酸素透過膜の産業利用の拡大に向けて、透過量の向上と作動温度の低減を図る。	酸素透過膜における多孔質表面修飾や多元系緻密膜の創成。	・今後の関連研究に道筋をつけるブレイクスルーと呼ぶべき研究成果。 ・CO2排出量の低減への貢献が期待。 ・固体酸化物燃料電池、リチウムイオン電池における表面反応の高性能化の問題に対し、本研究成果の波及効果の可能性。
GR023	光と相転移の相関による新しい光変換機構の探索	所 裕子	筑波大学	情報媒体・エレクトロニクス材料の観点から、光により誘起される相転移メカニズムを利用した光応答材料の創製を図る。	・強い磁気異方性を示す光磁性材料において、光照射で強磁性層に転移後、世界最高の保磁力を得た。 ・オクタシアノ錯体系への光照射によりスピン転移を誘発し光強磁性転移を見出した。 ・ネクタシアノ磁性錯体で最高の磁気相転移温度を見出した。	・磁場フリーの光磁気記録方式の実現に向けた材料設計の観点から重要な知見。社会が求める新たな材料の提案に貢献に期待。 ・直ちに社会貢献につながるわけではないが、今後、具体的な道筋を模索すれば、多くの関連分野への高い寄与が見込める。
GR024	集積化MEMS技術による機能融合・低消費電力エレクトロニクス	年吉 洋	東京大学	低消費電力エレクトロニクスへの応用に向けて、シリコン基板上に微小な機械構造・センサー・電子回路を集積した集積化MEMSについて、設計・解析手法や、ウェアレベルでの製造手法の標準化等を行う。	・マルチフィジックス統合設計基盤技術、ウェアレベル集積化MEMS基盤技術の開発。 ・汎用性が高く設計が容易なスイッチド・キャパシタ型制御回路の開発。今後、実用的なMEMSデバイス開発への寄与に期待。 ・MEMS光スキャナの高速化を可能化。高機能医療用光断層計測装置に应用されている（目的外の成果）。	・研究成果は、MEMS分野での次世代技術基盤となり、本研究で形成される拠点を軸に、今後の研究の展開が期待される。 ・台湾の当該分野での急速な技術レベルの向上に対し、我が国の優位性確保が重要。 ・権威ある英文雑誌や、採択が難しIEEE MEMSなどで、多くの研究発表。
GR028	山岳氷河の融解が世界の水資源逼迫に与える影響の評価	平林 由希子	東京大学	近年、世界各地の山岳氷河の急激な後退が生じている中、世界の山岳氷河の将来の変化と、氷河下流域での水資源や食糧生産、あるいは海面上昇への影響評価を行う。	・最先端の全球氷河モデルを構築。 ・全球氷河モデルに全球水文水資源モデルを組み込み、氷河融解の水循環・水資源への影響、さらには氷河融解量と海面上昇量との関連を明確化。	・先進性や国際的な優位性が高い。 ・今後の山岳氷河変化研究や水循環・水資源研究の進展に大きな貢献。 ・将来の農業や治水に関する分野の研究に大きなインパクト。 ・Nature Climate Change 等の国際的に評価の高い雑誌に掲載。
GR036	ホログラフィックに制御された光ポテンシャルによる大規模2次元量子計算機の実現	上妻 幹旺	東京工業大学	量子計算機の実現のため、特別な情報記憶素子である「100量子ビット」を用いた計算を実現する。原子一つ一つをレーザーの力で制御し、核由来の量子ビットを整然と並べ、量子計算を実現する。	・固浸レンズ一体型の超高真空ガラスセルの構築による二次元量子系を構築。単一量子ドットの可視化等。	・二次元系構築可能性に明確な根拠を得たことは、量子計算実現にとって大きなブレイクスルー。 ・世界的にトップレベルの位置にある。 ・実用化までには今後、相当のプロセス、期間が必要。 ・PRL誌など、インパクトファクターの高い雑誌に論文を掲載。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
GR049	芳香環連結化学のブレークスルー	伊丹 健一郎	名古屋大学	医薬、エレクトロニクス材料、太陽電池などへの応用が可能な芳香環連結化合物について、炭素水素結合の直接変換による理想的な合成方法の開発と、アルツハイマー病の潜在治療薬や純正カーボンナノチューブ、ナノグラフェンなどの次世代新材料の創成。	・C-Hカップリング反応を可能とするニッケル触媒の開発と、生物活性物質の合成。 ・カーボンナノリングの精密合成と、これによる直径の制御されたカーボンナノチューブの合成、三次元湾曲ナノカーボンの合成。	・異分野の研究者が参画した研究体制。 ・同分野の他研究と比較して大きな優位性があり、ブレークスルーと呼ぶべき成果。 ・C-Hカップリング反応は様々な芳香環の連結に応用可能。関連研究分野の進展に大きく貢献。
GR058	固体素子における非平衡多体系のダイナミクス	小林 研介	大阪大学	次世代素子の研究に関わる多体量子系における非平衡状態を定量的に解析。揺らぎの定理の有用性の確立。	・揺らぎの定理の精密検証における電流揺らぎの高精度計測と、微視的可逆性の成立の実証的検証。固体素子におけるシュテルン・ゲルラッハ効果の世界初の実証。 ・固体素子における多様な非平衡スピン依存伝導の解明 ・固体素子における量子コヒーレントな伝導の実証におけるコヒーレント・トンネル・モデルの根拠の明確化。	・非平衡はナノ超構造の関与する多くの分野(生命、触媒、人工光合成、物理、化学、電気、半導体、情報通信など)に応用可能。 ・研究成果は基礎的なものであり、省エネルギーデバイス(スピンエレクトロニクス、モルトロニクス、クオントロニクス)、ナノスケールやメゾスコピックスケールでのエネルギー創製(触媒・人工光合成・太陽電池)等、多くの分野に適用の可能性。
GR070	全有機分子サイリスタ・ソレノイドのデザインと実証	関 修平	大阪大学	供給が逼迫する希少元素資源の代替として、行きと帰りで電気伝導特性の異なる、有機分子で構成された材料を探索する。	・独自の測定法を用いて、200を超える材料の電荷移動度を決定。電荷輸送特性と分子構造の相関に係る知見を得た。 ・位相変調マイクロ波伝導度測定法、環境制御下非接触伝導度測定法の整備。	・研究成果が多くの著名な国際雑誌に掲載され、先進性、優位性を有するものと多方面から評価。 ・有機電子材料の分野における有用な研究成果が得られ、当該分野の今後の研究の進展に寄与。 ・最終的に、レアメタルを使わずに半導体、太陽電池、電界発光材料等を作り出せる有機エレクトロニクス材料を創製することに期待。そうなれば極めて大きなインパクト。
GR074	超高密度大気圧熱プラズマジェットを用いた半導体単結晶薄膜成長と大面積電子デバイス応用	東 清一郎	広島大学	シリコン薄膜の革新的結晶成長技術の開発を行う。1万度以上の高温ガス流である大気圧プラズマジェットを用いた結晶成長技術を開発し、高い光電変換効率を有する太陽電池を、現行の30分の1以下のシリコン量で実現。また、トランジスタ製造における結晶成長を、現行の10分の1以下のエネルギーで達成。	・大気圧プラズマジェットにより高品質なシリコン薄膜を形成し、単結晶基板上と同等のSi-CMOSを実現。熱処理における結晶化を映像化により検証。 ・プラズマジェットによる巨大グレインの形成による単結晶化技術。 ・Si-Cウェハーの急速熱処理技術。 ・近赤外レーザー照射による中空a-Si膜の結晶化・転写同時達成技術。	・民間企業2社と量産向けプラズマジェットの開発を行うなど、産業界と共同研究を推進。 ・オリジナリティや特筆性の高い研究成果。 ・単結晶に近い高品質のSi薄膜形成の可能性が広がり、フレキシブルエレクトロニクス、太陽電池、CMOSデバイス等の分野への波及効果に期待。半導体産業の活性化や雇用促進への貢献にも期待。
GR078	ジオメテイクスによる環境材料の創成	笹木 圭子	九州大学	微生物がつくる鉱物、動物の骨および産業廃棄物(ジオメテイクスと総称)の最小限の処理により、反応性が高く再生可能なリチウム、フッ素、放射性核種の捕捉材料を合成し、その性能や安全性、持続性を評価。	・マンガン酸化微生物により合成されるバーネサイトによるリチウムイオンの回収。 ・魚骨材を焼成して得られるヒドロキシアパタイトによる放射性ストロンチウムバリア材の開発。 ・マグネシアをベースとしたフッ素、ホウ素の除去剤の開発。	・バイオミネラリゼーション等の関連分野の研究に大きく寄与。 ・資源の安定供給、レアメタルを用いる最先端産業の発展、健康的な生活環境の確保等、社会的・経済的課題解決への波及効果に期待。 ・インパクトファクターの高い雑誌において成果が公表され、先進性・優位性が高いものと評価。
GR081	反応速度の壁を突破する炭素資源の低温迅速ガス化	林 潤一郎	九州大学	石炭やバイオマス等の固体炭素資源のガス化について、低温でガス化反応を進行させることにより、従来20%以上であったエネルギー損失を3%未満に抑制できることを示す。	・新たに考案した二段クエンチガス化により、出口ガス温度400℃以下での反応システムを実証。比較的低温で、タールを発生させずに高効率でのガス化を実現。	・二段クエンチガス化、カリウム触媒によるガス化は先進的。 ・タール分を出さないガス化、エネルギー損失を抑えたガス化はこの分野の事業者にインパクト。 ・実用化までのハードルがクリアされて初めて、大きな社会的貢献を実現。
GR096	高エネルギー量子ビームによる次世代突然変異育種技術の開発	阿部 知子	独立行政法人理化学研究所	理化学研究所Rビームファクトリーで発生する重イオンビームを用いて、グリーンインベーションの材料となる植物や微生物の新品種を迅速に作る次世代突然変異育種技術を開発する。	・重イオンビーム照射技術の開発により、一遺伝子破壊系統や、染色体上隣接する複数の遺伝子やスーパー遺伝子族を一挙に破壊する手段を提供。 ・宮城県の良い食味イネ品種に照射を行って耐塩性系統を選抜し、津波被災地での栽培試験による実用化。	・遺伝学的な基礎研究および応用研究に計り知れない効果。 ・技術のさまざまなノウハウが品種改良コンソーシアムに提供可能となっており、活用成果で販売が開始されたものもある。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
GR097	環境計測の基盤技術創成に向けた高機能テラヘルツ分光イメージング開発	河野 行雄	東京工業大学	大気汚染ガスや廃棄物中有害物質の検知・分析等への応用が期待されるテラヘルツ波の計測技術の開発のため、高感度、高解像度、広帯域という優れた性能を持つテラヘルツカメラおよび分光素子の開発を行う。	・波長の数百分の一の高い空間解像度を持ち、アクティブ計測とパッシブ計測の両方の目的に使用可能な近接場イメージング素子の開発。 ・量子ドットにアンテナ構造を合体し、アンテナなしの場合の20倍の感度を実現した素子の開発。 ・単層グラフェン膜におけるランダウレベルを利用した波長可変検知器を試作し、半導体では不可能な広帯域での検出周波数チューニングを実証。	・独創性、先進性の高い研究成果。 ・発見されて間もない新素材であるグラフェンを応用に結びつけた意義。今後の産業利用に期待。 ・今後の実用化に向けた応用が必要。産業界との適切な連携に期待。
GS006	放線菌の潜在能力の発掘・活用による有用物質の微生物生産に向けた基盤研究	大西 康夫	東京大学	次世代微生物利用技術の開発に向けて、多種多様な低分子化合物の生産能に優れた土壌細菌である放線菌を対象に、医薬品や高分子原料などの有用物質の微生物による生産技術を開発する。	・生合成のための酵素を新たに複数同定。 ・生合成能力を発現させる遺伝子発現制御の研究。AdpAとBldAの正のフィードバックループの発見等。	・遺伝子発現制御研究について、微生物研究も含め、関連分野の進展への寄与。 ・基礎研究段階にあり、今後の実用化による有効性の立証が必要。
GS017	プリント技術によるバイオナノファイバーを用いた低環境負荷・低温エレクトロニクス製造技術の開発	能木 雅也	大阪大学	木材から製造したナノペーパーの上に、環境に優しく、少ない消費エネルギーで、電子デバイスを製造する技術を開発する。	・セルロースナノファイバーシートによる、透明導電膜材料を開発。 ・新たな先端のプリンタブルエレクトロニクス技術を開発。低温焼成が可能な金属ナノインクを開発し、基板上に幅数十ミクロンの高導電性印刷配線の描画に成功。	・バイオ系材料、電子材料の融合新領域の創成に期待。 ・セルロースナノファイバーシートのプリンテッド電子デバイスの基材としての応用の道筋を開拓。 ・インバクトファクターの高い学術雑誌等の掲載論文と学会発表(100件以上)
GS026	光合成機能の統括制御へ向けた革新的技術基盤	皆川 純	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	植物の光合成機能の調節を統括して制御する因子を明らかにする。 特に、藻類の持つ潜在的な水素生産能力やバイオ燃料生産能力を最大限に利用することが可能になるものと期待される。	・高いNPQ活性を持つPSII-LHCII超複合体精製法を確立。 ・ストレス応答蛋白LHCSRがNPQサイトであることを実証。 ・LHCSRが強光ストレス対応の役割を果たしていることを明らかにした。	・光合成研究における強光ストレス応答の分子的な機構の解明を先導する極めてインパクトの大きい成果。 ・藻類による光合成を活用したバイオマス生産は応用面での課題があるが、基礎研究としては大きな成果。
LR004	皮膚感覚の拡張と転送を利用した運動機能サポートに関する研究	昆陽 雅司	東北大学	皮膚感覚が運動知覚に及ぼす影響とそのメカニズムを解明し、皮膚感覚を拡大、または他部位に転送することで運動機能をサポートする技術を開発する。	・運動中のインピーダンスの知覚と高周波振動情報の関係の発見。 ・歩行中の下肢足関節、膝関節における200Hzレベルの高周波振動伝播の発見。 ・吸引圧刺激デバイスによる圧覚提示、レファレンス情報と振動情報の両提示によるハプティクス情報提示の感度向上。	・新たな機器開発を促進する可能性。 ・高齢者の自立支援のための運動機能サポートにより、社会的貢献に期待。
LR009	イオンチャネル作用分子・機能分子の全合成と新機能開拓	井上 将行	東京大学	生命現象の根幹をなすタンパク質であるイオンチャネルは、脳の高次機能にも深く関わるものである。役割が未知のイオンチャネルに働く様々な有機分子を完全構築(全合成)し、得られた人口分子群を活用した創薬研究等を展開。	・ラジカル中間体を経る反応といった独創的な合成法を開発し、3種の基本骨格の独創的合成に成功。今後の全合成の達成に期待。 ・橋頭位ラジカルが発生と反応。	・独創性と先進性のある合成法を開発。 ・橋頭位ラジカルが発生と反応は、有機合成化学上、重要なブレイクスルー。 ・得られた成果は医薬品開発に直結する基礎研究。創薬研究への進展が見込まれる。
LR020	東南海・南海地震に対応した正確な地震情報を提供する実用的早期警報システムの構築	山田 真澄	京都大学	大地震で影響が大きくなる断層面の大きさや破壊方向を地震発生後数秒以内で推定し、より正確な地震動情報を提供するシステムを提案するとともに、緊急地震速報の間に合わない地域をできるだけ減らすためのアルゴリズムを開発する。	断層破壊面推定アルゴリズムの開発。	緊急地震速報をより正確に出すことを可能にするとともに、誤報の改善に期待。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
LR026	1細胞レベルで3次元構造を制御した革新的ヒト正常・疾患組織モデルの創製	松崎 典弥	大阪大学	医薬品の毒性・効果判定試験等に用いるため、様々なヒト細胞を組み合わせる「生体組織に限りなく近い3次元構造のヒト組織モデル」を構築する。	・細胞表面をECMコーティングして交互積層、インクジェットなどにより細胞組織類似構造を構築する方法を開発。	・化粧品分野での安全性試験や、創薬における前臨床でのスクリーニングへの貢献の可能性 ・本研究の連携企業において、研究成果を活用した細胞積層培養キットが製品化され、2013年3月に販売開始されている。
LR028	スーパー分子プローブを用いた次世代生体分子イメージング	山東 信介	九州大学	MRIに代表される、体を傷つけることなく体内の分子の活動を画像化する分子イメージング技術については、代謝に代表される分子の活動そのものをターゲットとした革新的な分子イメージング技術の開発を目指す。	・酵素反応により初めてシグナルを発する多重共鳴分子プローブを合成し、NMRによるモノアミン酸化酵素の活性測定を可能にした。 ・トリメチルアンモニウム基をプラットフォームとしたプローブを数種類デザイン。	・簡単に様々なプローブをデザイン可能となり、測定の対象となる生命現象が広がる。 ・NMRの感度の問題を解決することにより、生体内の微量の生理活性物質の検出が可能となり、生体の画像解析手法に発展することに期待。
LR030	人体の内外表面形状すべてをリアルタイム計測するシステム～表情筋の動き計測から腸内壁の形状取得まで～	川崎 洋	鹿児島大学	人体内外の色、形、動きの3次元情報を計測する手法を開発するため、①微小変化を観測可能な超ハイスピード計測、②体内形状獲得のための内視鏡一体システムの設計、③遠隔医療のための人物動作の3次元データ取得・伝送システムの開発を行う。	・超ハイスピードカメラによる計測技術で呼吸運動と心臓拍動の分離に成功。 ・消化器官内壁の形状計測を可能とする内視鏡システムの設計。	・高速3次元形状計測において実用性の高い独創的な技術を開出。 ・超ハイスピードカメラによる計測技術は、高速・高密度な計測を可能とするブレイクスルーと呼べる技術。 ・医療分野に適用可能な技術であり、波及効果は大きい。
LR036	遺伝子由来疾患に係る細胞内核酸動態の可視化に資する高性能化学プローブと次世代解析	岡本 晃充	東京大学	DNAからRNAへの転写を制御する化学反応や、RNAが働く様子を感度よく観察する方法を開発するため、DNAメチル化部位やRNAの中から、疾患に関係する特定の領域だけを色付けできる化学物質を開発する。	・色素間励起子相互作用による蛍光性人工核酸プローブの開出。 ・RNA解析の分子プローブの開発。 ・メチルシチシンやヒドロキシシチシン検出法の開出。	・蛍光性人工核酸プローブの開発は、従来なしえないレベルでの細胞内RNAの可視化を可能にするイノベーションにつながるものであり、世界的な広がりを見せつつある。 ・RNAの可視化が可能となれば疾病診断技術への応用展開に期待。
LS013	アクチン重合装置の蛍光単分子イメージングによる機械受容細胞シグナルの可視化解明	渡邊 直樹	東北大学	アクチン等の蛍光標識タンパク質を生きた細胞内で単分子可視化し、物理的刺激に対する動態等を捉える手法により、細胞の機械受容の仕組みと、その異常のメカニズムを解明する。	・物理的刺激に対する分子重合のスピードは、想像されていたよりも遥かに速いことを解明。 ・フォルミンファミリーによるアクチンの急速な重合反応や、アクチン重合時のフォルミンファミリー分子のアクチン線維に沿った回転の発見。	・世界的にも独創的な研究。高い先進性、優位性。 ・細胞への機械的刺激に対する分子機構の解明は、広い範囲の他分野の研究への波及効果が期待。
LS016	病態関連膜脂質代謝の最先端研究－医薬応用への戦略的展開－	佐々木 雄彦	秋田大学	細胞膜の脂質成分であり、細胞機能を司るホスホイノシタイドの代謝酵素の生理機能と疾患との関わりを体系的に解明することで、細胞機能の乱れにより生じる疾患に対する革新的な医薬開発の基礎となる知見を発掘する。	・ホスホイノシタイドの定量技術の開発、代謝酵素欠損マウスの開発、ホスホイノシタイド亜種の絶対定量解析法の開発。 ・PIP4という新規のホスホイノシタイドの発見。	・国際的に見た先進性、優位性。 ・従来の脂質解析技術に革新をもたらし、基礎・臨床医学の発展に寄与する見込み。 ・革新的な医薬開発に繋がる期待。
LS026	新しい抗ウイルス戦略構築をめざしたヘルペスウイルス感染機構の解析	川口 寧	東京大学	ヒト単純ヘルペスウイルス(HSV)をモデルとし、ヘルペスウイルスの初感染を防ぎ、潜伏感染させない新しい予防・治療法を開発する。	・二つのプロテインキナーゼ(Us3、UL13)の宿主免疫回避機構との関連性の解明。 ・HSVの構成因子gB、VP22の、細胞内輸送および中枢神経系での病原性への関与の解明。	・抗ウイルス剤開発、ワクチン開発に向けた基礎的研究における知見。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
LS043	オートファジーの分子機構と生理機能に関する分野横断型研究	水島 昇	東京大学	細胞内の自己タンパク質や小器官をオートファジーによって分解することの生物学的な意義を明らかにし、さらにオートファジーを制御している分子群の役割を明らかにすることを目指す。	・オートファゴソームとリソソームの融合機序の解明 ・オートファジーの腫瘍抑制効果、ヒト神経変性疾患 SENDA や白内障発生へのオートファジーの関与を発見。	・オートファゴソームとリソソームの融合機序の解明は画期的な成果。 オートファジーをターゲットとした治療薬開発の可能性を示す。 ・Cell、Gene Dev、Nat Genetics などの学術誌への論文発表等、活発の成果の発表。
LS048	覚醒制御システムのコネクトミクス:睡眠・覚醒制御系の全解明	桜井 武	金沢大学	睡眠と覚醒を切り替える脳内のメカニズムを解明し、睡眠障害の解決法を見出す。	・セロトニン入力が睡眠覚醒状態の安定化に寄与することを解明。 ・視索前野のGABA作動性神経細胞からの抑制性入力により睡眠時間を制御することを見出す。 ・青斑核OX1受容体陽性ニューロンへの出力が、情動記憶の形成に関与	・国際的に見て優位性が高い。 ・レム睡眠の制御に新たな知見を与えるブレイクスルー的研究。 ・機能を制御する薬物が発見される可能性。様々な応用展開の可能性。
LS057	マラリア原虫人工染色体を用いた革新的耐性遺伝子同定法の確立と応用	岩永 史朗	三重大学	「マラリア原虫人工染色体」を用いた迅速かつ簡便な薬剤耐性同定法を開発し、マラリア原虫の薬剤耐性遺伝子を同定する。	・マラリア原虫人工染色体技術の開発。 ・薬物耐性のホットスポットであるタイ・ミャンマー国境地区から46株の薬剤耐性原虫株を取得。	・独自に開発した人工染色体について、世界中の多くの研究者がMTAを結び活用。 ・画期的、国際的な優位性が高い。 ・薬剤耐性克服に直結する情報が得られる可能性があり、その波及効果は大きい。
LS059	新薬創出を加速化するインシリコ創薬基盤の確立	奥野 恭史	京都大学	病気の原因タンパク質に作用する新しい医薬品候補化合物の分子デザインを自動的に行う計算手法(プログラム)を開発する。	・活性化合物の生成効率、計算速度の双方で優れた創薬計算手法によるドラッグデザインシステムを開発。化合物のヒット率でも優れた結果。完成させ運用。	・基本特許申請を済ませ、大学発のベンチャー企業への技術移転を終えている。 化合物ライブラリーの物質特許申請により、特許化ビジネスの可能性を示す。 ・創薬分野の進展への寄与が見込まれる。
LS062	全身免疫・アレルギーの制御機構としての皮膚の役割の解明	梶島 健治	京都大学	皮膚が持つ免疫・アレルギーにおける多彩な役割を明らかにし、アトピー性皮膚炎等の様々な皮膚疾患のメカニズムの解明や、精度の高い診断技術の開発と臨床応用を図る。	・二光子励起顕微鏡を用いた皮膚のライブイメージング法を確立。 ・皮膚内における免疫細胞のクラスターであるiSALTを同定。 ・アトピー発症におけるバリア機能を持つフィラグリンの発現を亢進する化合物の同定。	・iSALTの同定は新しいアレルギー性疾患の概念を提唱するもの。 ・自己免疫疾患や炎症性疾患の研究にも大きな波及効果。
LS066	哺乳類の性特異的なエピゲノム構造とその維持機構の解明	立花 誠	京都大学	性決定遺伝子であるSRYの転写活性化のメカニズム、エピジェネティクス関連因子の関連性について解明を行う。	・性決定遺伝子SRYの制御因子候補Jmjd1aを同定。その欠損マウスによる雄化異常を見出した。 ・新規マーカーLNGFRを定め、生殖腺体細胞特異的発現TGマウスの樹立等、実験系を樹立。	・性分化の決定におけるエピゲノム修飾の重要性を証明。 ・遺伝性の性分化疾患の病態解明にもつながる成果。 ・医学面、対製薬企業、家畜工学の分野への波及効果。
LS075	慢性腎臓病の線維化、ホルモン分泌、再生を担う細胞群の同定とその制御法の開発	柳田 素子	京都大学	慢性腎臓病において腎臓を壊す線維化を起こす細胞と、壊れた部分を修理する再生を担う細胞を見つけてその制御法を開発することで腎臓病の治療薬の開発につなげる。併せて腎臓病により分泌が低下するホルモンの補充のためのホルモン分泌細胞の制御法を解明。	・腎の線維芽細胞、EPO産生細胞の起源が神経堤細胞であることを解明。 ・形質転換した細胞の可逆性を明らかにし、可逆化させるための候補物質を同定。	・腎線維芽細胞等の起源は世界初の知見で、先進性・優位性。新しい治療法の開発へのブレイクスルーとなることに期待。 ・慢性腎臓病以外の疾患における線維化機序の解明にもつながる。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
LS091	タンパク質品質管理に関わるジスルフィド結合形成・開裂因子の分子基盤	稲葉 謙次	東北大学	細胞内でのタンパク質の品質管理システムの解明のため、重要なジスルフィド結合(二つのシステイン間で架かる共有結合)の形成・開裂の因子の高分解能構造、機能発現機構、因子間の相互作用ネットワークを解析。	・ジスルフィド結合に係る因子の構造の解析。複数のタンパク質品質管理に係る立体構造の解析や、相互作用調節機構の構造基盤の解析。	・世界的に見ても先進的な研究成果。得られた知見を一流の学術誌で発表。
LS095	新たな結核菌受容体を介する生体防御機構の解明と宿主の免疫賦活に向けた新戦略	山崎 晶	九州大学	新規の結核菌受容体「ミンクル」による結核菌認識・応答の分子機構を解析することにより、宿主の結核菌に対する新たな免疫賦活メカニズムを明らかにする。	・結核菌受容体であるミンクルのリガンドを、結核菌のTDMと同定。 ・ミンクル以外に、TDMの新規レセプターがクラスターを形成することを示す。	・結核の新規治療法は大きな国際貢献であり、その端緒を示した。 ・他の感染症やがんの治療への波及効果。
LS100	次世代オミックス研究分野の創造:ヒトtRNA修飾の解析と2型糖尿病発症リスク	富澤 一仁	熊本大学	日本人2型糖尿病の治療薬開発への道筋をつけるため、関連遺伝子の機能を明らかにし、分子メカニズムを解明する。	・tRNA修飾をハイプットでスクリーニングする技術の開発。 ・tRNAの異常と、病態との関連の解析。	・世界的に見て先進性が高い。 ・診断法や治療薬の開発への波及効果。
LS103	ゲノムDNAの革新的発現法に基づく新規医薬品リードの網羅的獲得法の確立	渡辺 賢二	静岡県立大学	遺伝子情報の解読結果を活用した、新しい抗がん剤や、新興感染症や難病などの治療薬の開発。	・休眠型二次代謝産物合成遺伝子クラスターを発現させ、化合物を生産することに成功。	・新規物質探索の新たな手法は、幅広い微生物への応用が可能。 ・新規有用化合物の効率的な発酵生産による社会的貢献。 ・枯渇する医薬リード化合物の問題解決の可能性。
LS104	成体脳室下帯に内在する神経再生機構とその操作技術	澤本 和延	名古屋市立大学	脳内における新しい細胞の移動過程や、傷ついた脳の再生修復能力の仕組みを解明する。	・嗅球での神経細胞の新生過程を、二光子顕微鏡を用いて組織内で観察する技術確立。 ・ゼブラフィッシュの脳内での神経再生過程を解析し、哺乳類脳との違いを明確化。	・神経系疾患の治療法、移植医療等、関連する研究分野に対する大きな波及効果。 ・臨床応用へとつながれば、社会的課題解決に貢献。
LS111	アレルギー疾患関連分子の発現制御機構とアレルギー治療・予防への応用	西山 千春	東京理科大学	アレルギー疾患の根本的な治療法の開発のため、IgE受容体の発現や機能の制御、免疫応答における転写調節因子(遺伝子発現制御を司るタンパク質)の役割の解明や、因子の機能の仕組みの解明を行う。	・IgE受容体発現制御について、転写因子の抑制によるアレルギー反応の抑制を示す。 ・樹状細胞におけるPu.1の関与を明らかにした。	・世界に先駆けた研究で優位性(樹状細胞におけるPu.1)。 ・将来的なアレルギー体質改善等の貢献の可能性。
LS114	次世代ナノ診断・治療を実現する「有機・無機ハイブリッド籠型粒子」の四次元精密操作	並木 禎尚	東京慈恵会医科大学	各種物理エネルギーに応答する無機物の籠状カプセルに有機物の薬剤を詰めた「有機・無機ハイブリッド籠型粒子」を遠隔操作し、薬剤の働きを制御する画期的技術を開発する。	・当初目的以外の成果として、放射性セシウムを分離できる磁性除去剤の開発 ・籠型粒子を用いた、従来よりも高感度な診断技術や治療技術を複数開発。	・特許に関し2件取得し、15件出願。企業との共同研究を組織し、実用化研究を実施。 ・磁性除去剤の開発により、福島第一原発の放射能汚染除去への貢献の可能性。

課題番号	研究課題名	研究者氏名	機関名	研究目的	見込まれる主な研究成果	評価される理由等、特記事項
LS115	リン脂質代謝を介した増殖・分化制御機構の解明: 日本発創薬への基盤作り	深見 希代子	東京薬科大学	細胞膜を構成するリン脂質の動態(代謝)が、細胞の増殖・分化を制御しているが、その破綻がもたらす様々な疾病発症のメカニズムを解明する。	・PLCδ 1欠損による乾癬、アトピー性皮膚炎様症状との関連を見出す。 ・カドヘリンの発現量の調節にPLCδ 1が関与することを解明。	・ヒトの疾患の理解、治療に応用可能な研究成果。 ・国際学術誌で研究成果が公表されている。
LS123	シナプス伝達制御機構とその破綻によるシナプス疾患の病態機構の解明	深田 正紀	大学共同利用機関法人自然科学研究機構生理学研究所	脳におけるシナプスによる情報伝達の根幹的な制御機構を解明し、精神・神経疾患の病態解明を目指す。	・ヒト家族性転換を模倣するモデル動物の作成。 ・タンパク質をリフォールディングさせる低分子化合物によるてんかん治療法の道筋を示す。 ・パルミトイル化PSD-95を特異的に認識する抗体の作成。	てんかんの病態解明や治療法の開発に寄与する可能性。
LS132	オートファジーの異常に伴う疾患の克服: 健康社会実現へ向けて	小松 雅明	公益財団法人東京都医学総合研究所	生体内でのタンパク質のリサイクル(新陳代謝)システムにおけるオートファジー(自食作用)の破綻により引き起こされる神経変性疾患、がん等の重篤疾患の病態発症機構の解明を目指す。	・肝細胞のがん化における脂肪酸酸化、トランスフェリン受容体の発現などのオートファジー因子との関連性の解明。 ・オートファジー選択的基質p62の研究における肝細胞がんにおける意義の発見。	・オートファジー研究分野への貢献。新たな抗がん剤開発の可能性。 ・国際的な学術誌に論文を掲載し、高い評価。 ・外部研究者との共同研究を効果的に実施。
LZ003	日本と世界における貧困リスク問題に関するエビデンスに基づいた先端的学際政策研究	澤田 康幸	東京大学	貧困対策のためにも公的扶助政策形成のため、「リスクと脆弱性」の概念を柱とした緻密な貧困実態調査を日本と途上国で実施し分析を行う。	・自然災害リスクに関し、社会資本、フィリピン伝統的労働慣行の分析・再評価 ・自殺対策の抑制効果、自然災害の自殺に与える影響の分析	・政策の企画立案に対するエビデンスの提供の役割 ・国際的な専門誌への論文発表に加え、研究書・啓蒙書を既に4点刊行。