

成果の公開・発信や「国民との科学・技術対話」の実施状況

(1) 学術雑誌等への論文掲載件数

評価対象 329 課題において、学術雑誌等への平均論文掲載数（掲載済み、査読有りの論文数）は約 16 件との結果となった。（平成 26 年 6 月末現在）

また、論文のみでなく、学会等の会議での発表や図書刊行等により研究成果の発信を積極的に行っている課題も多く見られた。

表 1 分野別論文掲載数（査読有）（平均）

事後評価	特に優れた成果が得られている	優れた成果が得られている	一定の成果が得られている	十分な成果が得られていない	全体
グリーン	21.7 (n=35)	16.4 (n=73)	10.2 (n=29)	6.5 (n=4)	16.1 (n=141)
ライフ	21.9 (n=50)	14.9 (n=89)	11.9 (n=42)	13.6 (n=7)	16.1 (n=188)
合計	21.8 (n=85)	15.6 (n=162)	11.2 (n=71)	11.0 (n=11)	16.1 (n=329)

* 掲載済み、査読有り論文数

(2) 知的財産権の取得状況

評価対象 329 課題において、知的財産権の平均取得又は出願件数は約 1.8 件であった。また、46 課題において既に知的財産権を取得済みであり、多いものでは 12 件を取得した研究課題が見られた。（平成 26 年 6 月末現在）

表 2 分野別知的財産権取得又は出願件数（平均）

事後評価	特に優れた成果が得られている	優れた成果が得られている	一定の成果が得られている	十分な成果が得られていない	全体
グリーン	3.2 (n=35)	2.0 (n=73)	0.7 (n=29)	0.0 (n=4)	2.0 (n=141)
ライフ	3.0 (n=50)	1.3 (n=89)	0.7 (n=42)	0.4 (n=7)	1.6 (n=188)
合計	3.1 (n=85)	1.6 (n=162)	0.7 (n=71)	0.3 (n=11)	1.8 (n=329)

(3) 国民との科学・技術対話の実施状況

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、取組みの推進を求めた。

その結果、評価対象 329 課題のうち、321 課題 (98%) が平均約 6 件の「国民との科学・技術対話」を実施している。

多いものでは 77 件を実施するなど積極的な取組が行われたと評価できる。

表 3 国民との科学・技術対話数 (平均)

事後評価	特に優れた成果が得られている	優れた成果が得られている	一定の成果が得られている	十分な成果が得られていない	全体
グリーン	7.6 (n=35)	6.5 (n=73)	7.0 (n=29)	4.8 (n=4)	6.8 (n=141)
ライフ	6.4 (n=50)	5.5 (n=89)	5.6 (n=42)	13.9 (n=7)	6.1 (n=188)
合計	6.9 (n=85)	6.0 (n=162)	6.2 (n=71)	10.5 (n=11)	6.4 (n=329)

補助事業者に対するプログラム評価に係るアンケート調査結果の概要

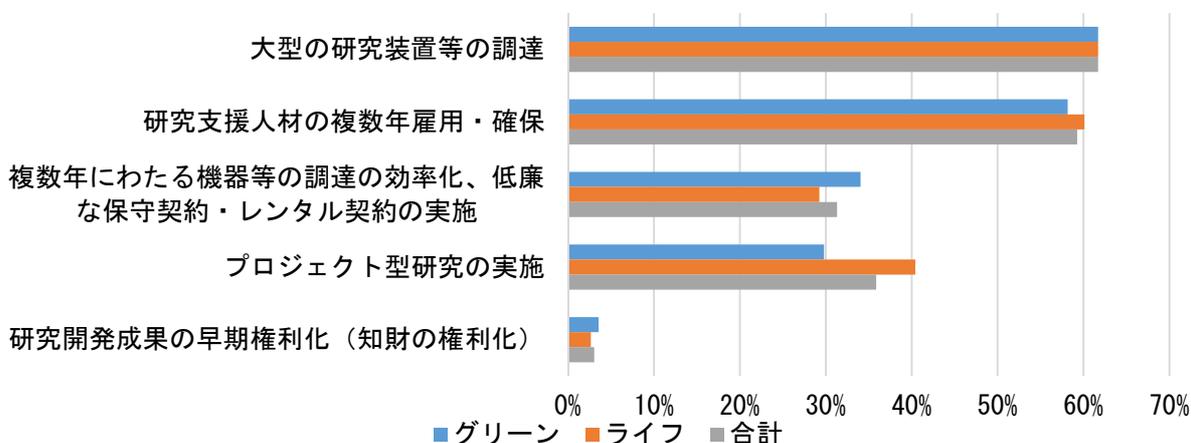
(1) 研究費の基金化の効果について

本事後評価で外部書面評価委員がプログラム評価を実施するにあたり、その基礎情報を得るために、「最先端・次世代研究開発支援プログラム（NEXT）の事後評価の実施方法について（平成 26 年 6 月 19 日 最先端プログラム評価・フォローアップ会合）」に基づき、各研究者に対しても本プログラムに関する調査を実施した。

研究費を基金化した効果として、評価対象課題 329 課題のうち、「大型の研究装置等の調達」が 203 課題（62%）、「研究支援人材の複数年雇用・確保」が 195 課題（59%）、「プロジェクト型研究の実施」が 118 課題（36%）、「複数年にわたる機器等の調達の効率化、低廉な保守契約・レンタル契約の実施」が 103 課題（31%）、「研究開発成果の早期権利化（知財の権利化）」が 10 課題（3%）であり、大規模な基金化により、主に大型研究装置の設置や人材確保といった研究基盤の構築等に用いられたと推測される。

表 1 研究費を基金化した効果

	総数	大型の研究装置等の調達	研究支援人材の複数年雇用・確保	複数年にわたる機器等の調達の効率化、低廉な保守契約・レンタル契約の実施	プロジェクト型研究の実施	研究開発成果の早期権利化（知財の権利化）
グリーン	141 (100%)	87 (62%)	82 (58%)	48 (34%)	42 (30%)	5 (4%)
ライフ	188 (100%)	116 (62%)	113 (60%)	55 (29%)	76 (40%)	5 (3%)
合計	329 (100%)	203 (62%)	195 (59%)	103 (31%)	118 (36%)	10 (3%)



また、評価対象課題 329 課題のうち、316 課題（96%）が「研究費の基金化が、研究成果の創出に効果をもたらしている」と回答しており、研究費の基金化が研究成果の創出の要因と回答した補助事業者が多数を占めていた。

評価対象課題329課題のうち、128課題（39%）において、本プログラム課題採択時から終了時の間に、研究代表者のキャリアアップに相当する昇進等が認められた。また、これら128課題のうち、82課題（64%）が研究費の基金化が研究者のキャリア形成に効果をもたらしたとしている。

課題採択時から終了時の約3年という短期間であるにも関わらず、本プログラム期間中に、研究者のキャリア形成や人材の育成の一定の効果が見られ、本プログラムによる若手研究者・女性研究者育成の効果であると考えられる。

また、206 課題（63%）が「研究費の基金化が、研修者のキャリア形成に効果をもたらしている」と回答している。研究費の基金化がキャリアアップの要因と考える補助事業者が多数を占めている。

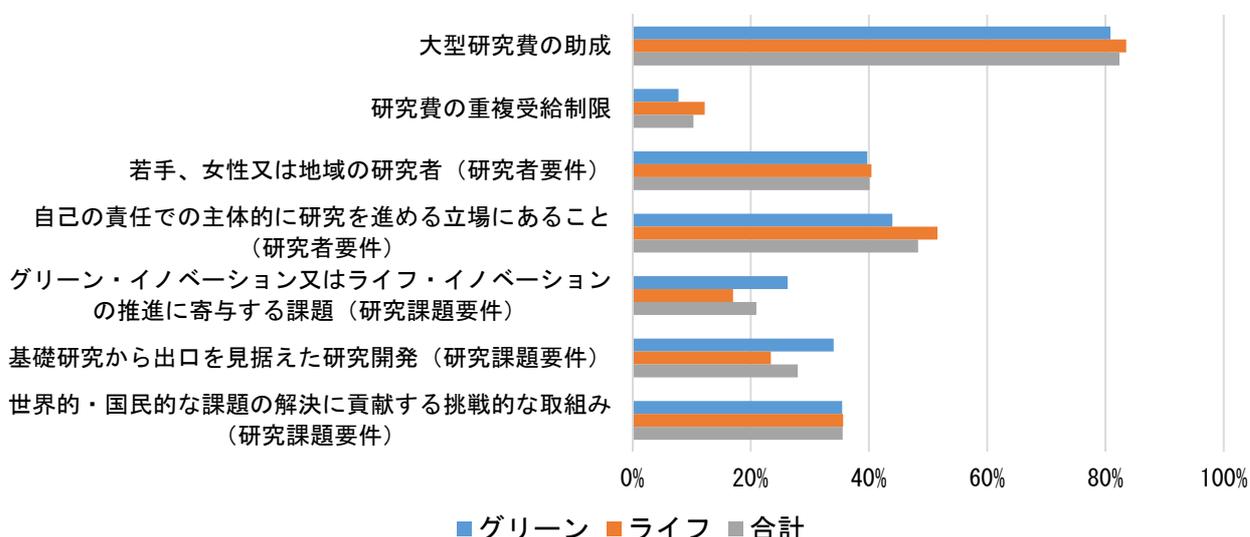
(2) 基金化以外の制度要素の効果について

各研究者に対して本プログラムに関する調査を実施した中で、研究成果の創出において基金化以外のプログラムのどのような要素が効果的に作用していると考えられるか調査した。

その結果、評価対象課題 329 課題のうち、「大型研究費の助成」が 271 課題（82%）、「自己の責任での主体的に研究を進める立場にあること（研究者要件）」が 159 課題（48%）、「若手、女性又は地域の研究者（研究者要件）」が 132 課題（40%）、「世界的・国民的な課題の解決に貢献する挑戦的な取組み（研究課題要件）」が 117 課題（36%）、「グリーン・イノベーション又はライフ・イノベーションの推進に寄与する課題（研究課題要件）」が 69 課題（21%）、「研究費の重複受給制限」が 34 課題（10%）であり、特に大型研究助成が、基金化以外で成果創出に効果があったと回答した補助事業者が多かった。

表2 研究成果創出に対するプログラムの効果（基金化以外）

	総数	大型研究費の助成	研究費の重複受給制限	若手、女性又は地域の研究者（研究者要件）	自己の責任での主体的に研究を進める立場にあること（研究者要件）	グリーン・イノベーション又はライフ・イノベーションの推進に寄与する課題（研究課題要件）	基礎研究から出口を見据えた研究開発（研究課題要件）	世界的・国民的な課題の解決に貢献する挑戦的な取り組み（研究課題要件）
グリーン	141 (100%)	114 (81%)	11 (8%)	56 (40%)	62 (44%)	37 (26%)	48 (34%)	50 (35%)
ライフ	188 (100%)	157 (84%)	23 (12%)	76 (40%)	97 (52%)	32 (17%)	44 (23%)	67 (36%)
合計	329 (100%)	271 (82%)	34 (10%)	132 (40%)	159 (48%)	69 (21%)	92 (28%)	117 (36%)

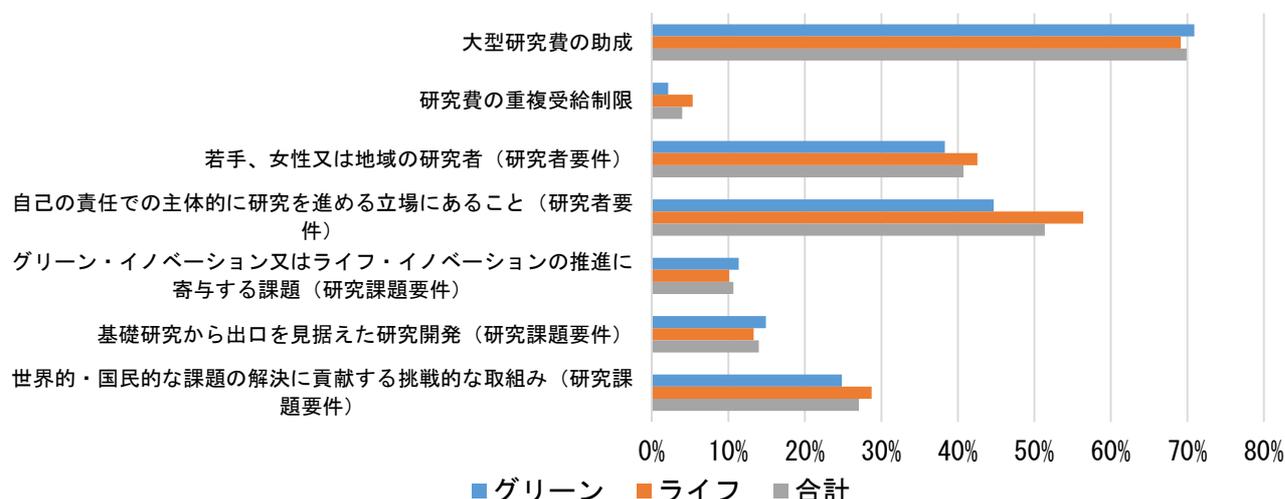


各研究者に対して本プログラムに関する調査を実施した中で、研究者のキャリア形成の状況、本プログラムによるキャリア形成への効果、及びその要素も確認した。

研究者のキャリア形成において、基金化以外のプログラムのどのような要素が効果的に作用していると考えられるか調査したところ、評価対象課題329課題のうち、「大型研究費の助成」が230課題（70%）、「自己の責任での主体的に研究を進める立場にあること（研究者要件）」が169課題（51%）、「若手、女性又は地域の研究者（研究者要件）」が134課題（41%）、「世界的・国民的な課題の解決に貢献する挑戦的な取り組み（研究課題要件）」が89課題（27%）、「グリーン・イノベーション又はライフ・イノベーションの推進に寄与する課題（研究課題要件）」が35課題（11%）の回答であった。

表3 研究者のキャリア形成に対するプログラムの効果（基金化以外）

	総数	大型研究費の助成	研究費の重複受給制限	若手、女性又は地域の研究者（研究者要件）	自己の責任での主体的に研究を進める立場にあること（研究者要件）	グリーン・イノベーション又はライフ・イノベーションの推進に寄与する課題（研究課題要件）	基礎研究から出口を見据えた研究開発（研究課題要件）	世界的・国民的な課題の解決に貢献する挑戦的な取組み（研究課題要件）
グリーン	141 (100%)	100 (71%)	3 (2%)	54 (38%)	63 (45%)	16 (11%)	21 (15%)	35 (25%)
ライフ	188 (100%)	130 (69%)	10 (5%)	80 (43%)	106 (56%)	19 (10%)	25 (13%)	54 (29%)
合計	329 (100%)	230 (70%)	13 (4%)	134 (41%)	169 (51%)	35 (11%)	46 (14%)	89 (27%)



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。一方、「研究費の重複受給制限」が13課題（4%）と少なかった。本制限は研究課題へ専念させることが本来の目的であったが、逆に他研究への機会を減少させた問題等も見受けられ、研究の進行に従った柔軟性があっても良いと考えられた。

また、女性研究者に対してもキャリアアップ状況を分析した結果、女性の研究課題82課題のうち、24課題（29%）において、本プログラム課題採択時から終了時の間に、研究代表者のキャリアアップに相当する昇進等が見られた。さらに、教授以外の研究者に対しても分析したところ、全体として222課題のうち127課題（57%）でキャリアアップに相当する昇進等が見られたのに対し、女性研究者の

57課題のうち24課題（42%）にキャリアアップに相当する昇進等が見られた。女性研究者のキャリアアップは全体と比べ少し低い傾向が見られたものの、短期間に約3割、教授以外では約4割の研究者でキャリアアップが見られたことは評価できる。

表 4-1 キャリアアップに相当する昇進等が見られた研究課題数及び研究課題の総数（〈〉内）に対する割合〈全役職〉

	男性	女性	合計
グリーン	52	10	62
	〈110〉	〈31〉	〈141〉
	(47%)	(32%)	(44%)
ライフ	52	14	66
	〈137〉	〈51〉	〈188〉
	(38%)	(28%)	(35%)
合計	104	24	128
	〈247〉	〈82〉	〈329〉
	(42%)	(29%)	(39%)

表 4-2 キャリアアップに相当する昇進等が見られた研究課題数及び研究課題の総数（〈〉内）に対する割合〈教授以外〉

	男性	女性	合計
グリーン	51	10	61
	〈82〉	〈25〉	〈107〉
	(62%)	(40%)	(57%)
ライフ	52	14	66
	〈83〉	〈32〉	〈115〉
	(63%)	(44%)	(57%)
合計	103	24	127
	〈165〉	〈57〉	〈222〉
	(62%)	(42%)	(57%)

(3) NEXT 終了後の研究開発の取組状況

NEXT 終了後の研究開発の取組状況を調査した結果、評価対象 329 課題のうち、「NEXT の研究成果を踏まえ、新たな研究課題に取り組んでいる」が 268 課題（81%）、「NEXT の研究課題に引き続き取り組んでいる」が 263 課題（80%）、「NEXT で得られた成果の実用化を検討している」が 146 課題（44%）、「NEXT の研究課題とは別の新たな研究課題に取り組んでいる」が 96 課題（29%）であり、NEXT の研究成果をもとに、継続的に様々な研究開発に取り組むことができた課題が多かった。

ただし、102 課題（31%）が「研究開発を行う上で十分な研究資金を確保できている」、212 課題（64%）が「研究開発を行う上で研究資金の課題が残っている」と回答し、実際に、「日本学術振興会(JSPS)による科学研究費補助金（科研費）」や「科学技術振興機構(JST)による戦略的創造研究推進事業」等の競争的資金等を獲得している課題は 306 課題（93%）であり、終了後の資金運用の課題が残っているとも考えられる。

また、評価対象 329 課題のうち、161 課題（49%）が「研究開発を行う上で十分な研究開発体制を構築できている」、155 課題（47%）が「研究開発を行う上で研究開発体制の課題が残っている」としており、終了後の体制構築の継続も課題の一つと考えられる。

さらに、NEXT の助成金で購入した研究装置の活用状況を調査した結果、評価対象 329 課題のうち、「NEXT の補助事業者の研究課題で活用している」が 306 課題（93%）、「NEXT の補助事業者以外の研究課題で活用している」が 109 課題（33%）、「研究機関の共通設備として活用している」が 53 課題（16%）であり、補助事業者若しくはそれ以外の研究者の研究課題で何らかの研究装置を活用している課題は 322 課題（98%）であり、ほとんどの研究装置が引き続き研究開発に活用され、研究機関での研究基盤構築に貢献できていると考えられる。

研究資金の使途の内訳について

研究資金の使途の内訳について、評価対象である 329 課題の研究者からの執行額に係る報告に基づき、確認を行った。

その結果、グリーン・イノベーション分野では、物品費が 52%、謝金・人件費が 16%、間接経費が 23%であり、ライフ・イノベーション分野では、物品費が 51%、謝金・人件費が 15%、間接経費が 23%であり、物品費が資金の半額以上を占めた。

大型機器の購入等によるものもあると想定されるが、人件費等の費用に比べ、物品費の割合が非常に高い結果となった。

また、グリーン・イノベーション分野とライフ・イノベーション分野で、これらの費用の割合に大きな違いは見られない。

年度別推移を確認したところ、物品費は研究開始時に使用が多く、最終年度もある程度使用されていた。また、謝金・人件費は毎年度同様に使用されており、間接経費は最終年度に比較的高額となる傾向が見られた。

今後、基金化を行うプログラムに対して、費用の妥当性や内訳等を検討するための参考になるデータであり、各課題に対する額のメリハリも必要と考えられる。

図 1 分野別資金使途内訳（研究者報告の執行額）

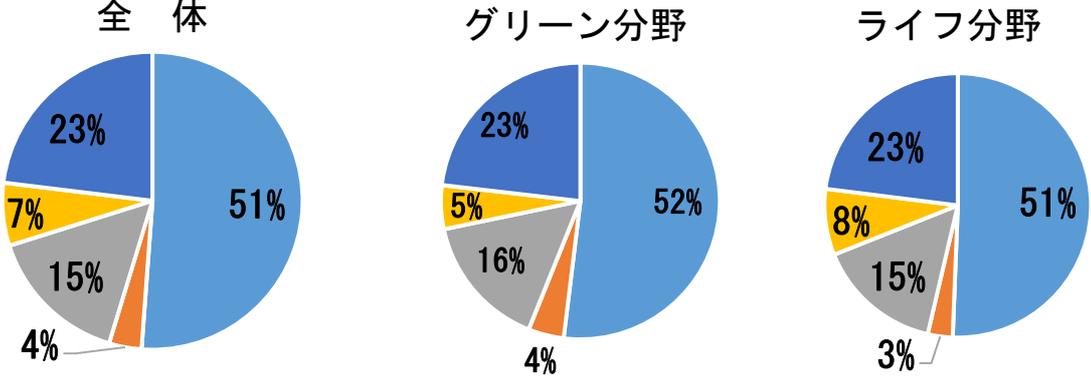
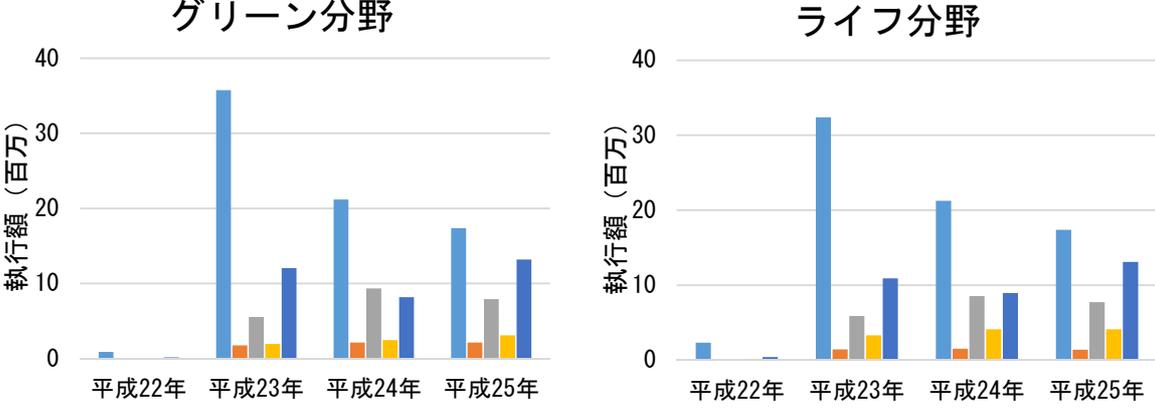


図 2 年度別別資金使途内訳（研究者報告の執行額）



■ 直接経費(物品費) ■ 直接経費(旅費) ■ 直接経費(謝金・人件費) ■ 直接経費(その他) ■ 間接経費

NEXT の事後評価に係る外部評価委員会 委員名簿

平成 27 年 3 月末現在

い じ ち と も ひ ろ

伊地知 寛博 成城大学社会イノベーション学部 教授

か い ち え こ

甲斐 知恵子 東京大学医科学研究所 教授

こ ま い し ょ う じ

駒井 章治 奈良先端科学技術大学院大学 准教授

こ み や ま ひ ろ し

小宮山 宏 株式会社三菱総合研究所 理事長

ど い み わ こ

土井 美和子 独立行政法人 情報通信研究機構 監事

な べ し ま よ う い ち

鍋島 陽一 公益財団法人 先端医療振興財団先端医療センター センター長

に し む ら み き お

西村 幹夫 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 教授

み や ぞ の こ う へ い

宮園 浩平 東京大学大学院 医学系研究科 教授

(計 8 名、五十音順、敬称略)

NEXT の事後評価に係る外部評価委員会

外部書面評価委員名簿

平成 27 年 3 月末現在

【グリーン・イノベーションWG】(9名)

阿知波 洋次 首都大学東京 名誉教授
有富 正憲 東京工業大学名誉 教授・産学官連携 研究員
岡田 光正 放送大学 教授
西村 幹夫 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 教授
吉野 淳二 東京工業大学大学院 理工学研究科物性物理学専攻 教授
塚本 修巳 横浜国立大学 名誉教授、上智大学客員 教授
西村 淳 群馬大学 名誉教授
林 上 中部大学大学院 国際人間学研究科 歴史学・地理学専攻 教授
山口 五十麿 東京大学 名誉教授

【ライフ・イノベーションWG】(12名)

跡見 裕 杏林大学 学長
石井 溥 東京外国語大学 名誉教授
小原 雄治 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 特任教授
木南 凌 新潟大学 名誉教授
新潟大学大学院 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
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
大脳皮質回路可逆性研究チーム シニア・チームリーダー
永田 和宏 京都産業大学 総合生命科学部 部長
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

(計 21 名、五十音順、敬称略)

NEXT 関係通知等

- ・最先端研究開発支援プログラム運用基本方針
(平成 21 年 6 月 19 日付 総合科学技術会議決定)
- ・先端研究助成基金補助金交付要綱 (平成 21 年 11 月 25 日付 文部科学大臣裁定)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム骨子
(平成 22 年 1 月 21 日付 科学技術担当大臣と総合科学技術有識者議員との会合合意)
- ・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 日付 総合科学技術会議)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラムに係る先端研究助成基金の運用基本方針
(平成 22 年 3 月 15 日付 文部科学大臣決定)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム公募・選定等の方針
(平成 22 年 3 月 15 日付 総合科学技術会議 次世代プログラム運営 会議)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)取扱要領
(平成 22 年 4 月 1 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム公募要領
(平成 22 年 4 月 5 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・「最先端・次世代研究開発支援プログラム」審査要領
(平成 22 年 5 月 13 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・「国民との科学・技術対話」の推進について(基本的取組方針)
(平成 22 年 6 月 19 日 科学技術政策担当大臣 総合科学技術会議有識者議員会合)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラムにおける「国民との科学・技術対話」の推進
について (平成 22 年 6 月 19 日付 総合科学技術会議 次世代プログラム運営会議)
- ・「最先端・次世代研究開発支援プログラム」審査基準
(平成 22 年 7 月 6 日付 独立行政法人 日本学術振興会)

- ・「最先端・次世代研究開発支援プログラム」ヒアリング実施要領
(平成 22 年 7 月 6 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)取扱要領(改正)
(平成 22 年 12 月 22 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム公募・選定等の方針(改定)
(平成 23 年 1 月 25 日付 総合科学技術会議 次世代プログラム運営会議)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム研究費の重複受給制限について
(平成 23 年 1 月 28 日付 総合科学技術会議 次世代プログラム運営会議)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)における交付条件
(平成 23 年 2 月 9 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)の使用について各研究機関が行うべき事務等 (平成 23 年 2 月 9 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム運用基本方針(改定)
(平成 23 年 7 月 29 日付 総合科学技術会議)
- ・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 (平成 23 年 7 月 29 日付 総合科学技術会議 最先端研究開発支援推進会議)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)取扱要領(改正)
(平成 24 年 4 月 24 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)の使用について各研究機関が行うべき事務等(改正)
(平成 24 年 4 月 24 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗管理要領
(平成 24 年 5 月 10 日付 最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗管理委員会)
- ・最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗状況ヒアリング及び現地調査実施要領
(平成 24 年 5 月 10 日付 最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗管理委員会)

- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラムに係る研究の円滑な推進について
(平成 25 年 4 月 18 日付 総合科学技術会議 最先端研究開発支援推進会議)
- ・ 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 日付 最先端研究開発支援プログラム推進チーム)
- ・ 先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)の使用について
各研究機関が行うべき事務等(改正)
(平成 25 年 6 月 6 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗管理要領(改正)
(平成 25 年 7 月 18 日付 最先端・次世代研究開発支援プログラム進捗管理委員会)
- ・ 先端研究助成基金補助金交付要綱(改正) (平成 26 年 3 月 28 日付文部科学大臣裁定)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラムに係る先端研究助成基金の運用基本方針
(改訂) (平成 26 年 5 月 19 日付 文部科学大臣決定)
- ・ 先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)における交付条件
(改正) (平成 26 年 5 月 19 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・ 先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)の使用について
各研究機関が行うべき事務等(改正)
(平成 26 年 5 月 19 日付 独立行政法人 日本学術振興会)
- ・ 最先端研究開発支援プログラム及び最先端・次世代研究開発支援プログラムの事後
評価の実施について (平成 26 年 6 月 5 日付 革新的研究開発推進会議)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT)の事後評価の実施方法について
(平成 26 年 6 月 19 日付 最先端プログラム評価・フォローアップ会合)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT)事後評価の進捗状況について(報告)
(平成 26 年 10 月 9 日付 革新的研究開発推進会議)
- ・ 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 日付 最先端研究開発支援推進会議)

- ・ 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 日付 総合科学技術会議)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT)の事後評価の実施方法について
(平成 26 年 6 月 19 日付 最先端プログラム評価・フォローアップ会合)
- ・ 最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT)事後評価の進捗状況について(報告)
(平成 26 年 10 月 9 日付 革新的研究開発推進会議)

