

研究課題	新超電導および関連機能物質の探索と産業用超電導線材の応用		
中心研究者氏名	細野 秀雄		
中心研究者所属	国立大学法人 東京工業大学		
研究支援担当機関	国立大学法人 東京工業大学		
主担当議員	奥村直樹	副担当議員	白石隆

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	400,546 万円	270,000 万円	270,000 万円
間接経費	経費 B	41,705 万円	- 万円	27,025 万円
	経費 C	41,627 万円	- 万円	26,975 万円
合計		483,878 万円	- 万円	324,000 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	150,000 万円	120,000 万円	120,000 万円
サブテーマ2	29,989 万円	25,000 万円	25,000 万円
サブテーマ3	30,000 万円	20,000 万円	20,000 万円
サブテーマ4	20,300 万円	0 万円	0 万円
サブテーマ5	29,257 万円	20,000 万円	20,000 万円
サブテーマ6	141,000 万円	85,000 万円	85,000 万円
合計	400,546 万円	270,000 万円	270,000 万円

査定理由
<p>○ 直接経費について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 画期的な新超伝導材料を発見した中心研究者の業績及び予算制約を勘案し、中心研究者が担当するサブテーマを中心とする予算構成とした。 ・ 研究分野の基礎部分と位置づけのもと、研究の範囲を限定することが望ましい。 ・ 各サブテーマについて、既存装置の活用や人件費などを効率化することで研究費を削減することが可能であると判断した。 <p>○ 間接経費について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、中心研究者が再提出時に示した経費 A・B・C の比率を乗じて算出された額とする。

研究課題	高性能蓄電デバイス創製に向けた革新的基盤研究		
中心研究者氏名	水野 哲孝		
中心研究者所属	国立大学法人 東京大学		
研究支援担当機関	国立大学法人 東京大学		
主担当議員	奥村直樹	副担当議員	白石隆

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	416,668 万円	240,000 万円	240,000 万円
間接経費	経費 B	41,666 万円	- 万円	22,138 万円
	経費 C	41,666 万円	- 万円	22,138 万円
合計		499,950 万円	- 万円	284,277 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	416,668 万円	240,000 万円	240,000 万円
合計	416,668 万円	240,000 万円	240,000 万円

査定理由	
○ 直接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 材料分野の世界のリーダーが多く集まって、次世代の新しい電池材料に力を注ぐ萌芽的な基礎研究として位置づけられる。このため、使用可能な既存の装置類の積極的な活用を図る等により、予算の削減が可能であると判断した。 ・ また、PD研究員の数を減らす等の工夫も必要と判断した。 ・ 材料分野のリーダー達が電池分野へ挑戦することへの先行投資と期待する。
○ 間接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、各研究課題に対する研究支援担当機関の状況を踏まえた適切な金額とする。

研究課題	宇宙の起源と未来を解き明かす超広視野イメージングと分光によるダークマター・ダークエネルギーの正体の究明		
中心研究者氏名	村山 齊		
中心研究者所属	国立大学法人 東京大学		
研究支援担当機関	国立大学法人 東京大学		
主担当議員	相澤益男	副担当議員	奥村直樹

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	416,662 万円	270,830 万円	270,830 万円
間接経費	経費 B	41,666 万円	- 万円	24,982 万円
	経費 C	41,666 万円	- 万円	24,982 万円
合計		499,994 万円	- 万円	320,794 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	166,817 万円	145,908 万円	145,908 万円
サブテーマ2	249,845 万円	124,922 万円	124,922 万円
合計	416,662 万円	270,830 万円	270,830 万円

査定理由	
○ 直接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本研究課題は、超広視野イメージングによるダークマター地図の作成、広域分光器による宇宙膨張史の割り出しなどを目的としている。 ・ 必要予算は、分光器とイメージング装置の開発に大別される。 ・ イメージング装置は、科学研究費補助金特定領域研究と連携することにより予算の圧縮が可能と推定される。 ・ 分光器については、予算削減により国際共同研究に切り替えているが、これが確実に調達できないと本研究開発自体が開始不能となる。この点について聴取したところ、共同研究機関等より協力が確約されている旨を確認した。
○ 間接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、各研究課題に対する研究支援担当機関の状況を踏まえた適切な金額とする。

研究課題	高次精神活動の分子基盤解明とその制御法の開発		
中心研究者氏名	柳沢 正史		
中心研究者所属	テキサス大学		
研究支援担当機関	国立大学法人 筑波大学		
主担当議員	本庶 佑	副担当議員	白石 隆

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	408,962 万円	150,000 万円	150,000 万円
間接経費	経費 B	41,671 万円	- 万円	15,284 万円
	経費 C	40,121 万円	- 万円	14,716 万円
合計		490,754 万円	- 万円	180,000 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	199,822 万円	150,000 万円	150,000 万円
サブテーマ2	130,000 万円	0 万円	0 万円
サブテーマ3	79,140 万円	0 万円	0 万円
合計	408,962 万円	150,000 万円	150,000 万円

査定理由	
○ 直接経費について	<ul style="list-style-type: none"> サブテーマ2、3は、すでに製薬企業で確立した手法を適用するものであり、本最先端研究開発プログラムになじまない研究開発であると考え。 本研究開発では中心研究者が国外の大学に所属し、これを変更しないこととしているため、成果等に係る知的財産権等の取り扱いについて聴取し、研究支援担当機関と案分する見通しであることを確認した。
○ サブテーマ2、3について	<ul style="list-style-type: none"> すでに確立した手法を適用するものであり、本研究テーマより削除することが適切と判断する。
○ 間接経費について	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、中心研究者が再提出時に示した経費 A・B・C の比率を乗じて算出された額とする。

研究課題	iPS 細胞再生医療応用プロジェクト		
中心研究者氏名	山中 伸弥		
中心研究者所属	国立大学法人 京都大学		
研究支援担当機関	国立大学法人 京都大学		
主担当議員	本庶 佑	副担当議員	白石 隆

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	416,800 万円	416,800 万円	416,800 万円
間接経費	経費 B	61,694 万円	- 万円	61,694 万円
	経費 C	21,506 万円	- 万円	21,506 万円
合計		500,000 万円	- 万円	500,000 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ 1	236,800 万円	416,800 万円	416,800 万円
サブテーマ 2	20,000 万円	- 万円	- 万円
サブテーマ 3	20,000 万円	- 万円	- 万円
サブテーマ 4	20,000 万円	- 万円	- 万円
サブテーマ 5	120,000 万円	- 万円	- 万円
合計	416,800 万円	416,800 万円	416,800 万円

査定理由	
○ 直接経費について	<ul style="list-style-type: none"> 本研究の主目的である iPS 細胞の標準化に研究資源を集中することが適切であり、そのため他のサブテーマに配分予定の資金を全て中心研究者が率いるサブテーマ 1 に集中することが必要である。 一方、金額については、本研究の先進性、社会にもたらすインパクト等の点も考慮しつつ、要求総額の通りすべきと考える。
○ サブテーマ 1 について	<ul style="list-style-type: none"> サブテーマ 2～5 までの金額を併せた金額とする。
○ サブテーマ 2～5	<ul style="list-style-type: none"> 各サブテーマリーダーの effort 率が低いことも勘案し、認めない。
○ 間接経費について	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、中心研究者が再提出時に示した経費 A・B・C の比率を乗じて算出された額とする。

研究課題	量子情報処理プロジェクト		
中心研究者氏名	山本喜久		
中心研究者所属	国立情報学研究所		
研究支援担当機関	国立情報学研究所		
主担当議員	相澤益男	副担当議員	奥村直樹

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	418,386 万円	271,951 万円	271,951 万円
間接経費	経費 B	43,826 万円	- 万円	28,487 万円
	経費 C	37,788 万円	- 万円	24,562 万円
合計		500,000 万円	- 万円	325,000 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	67,386 万円	152,316 万円	152,316 万円
サブテーマ2	50,000 万円		
サブテーマ3	45,000 万円		
サブテーマ4	40,000 万円		
サブテーマ5	30,000 万円		
サブテーマ6	21,000 万円		
サブテーマ7	85,000 万円	65,000 万円	65,000 万円
サブテーマ8	80,000 万円	54,635 万円	54,635 万円
合計	418,386 万円	271,951 万円	271,951 万円

査定理由
<p>○ 直接経費について</p> <ul style="list-style-type: none"> 本研究課題は、量子情報に関する研究で世界を先導する中心研究者等が作成した計画であり、学術的には極めて優れたものである。 しかしながら、計画上、量子情報に関し広い領域をカバーし、総花的な側面もあるとともに、基礎探索的な色彩が強いことから、持続可能な体制で研究を継続することが望まれる。 なお、本研究開発では、外国の大学へ研究の一部の委託を予定しているため、成果等に係る知的財産権等の取扱いについて聴取し、研究支援担当機関と案分する見通しであることを確認した。 <p>○ 間接経費について</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、中心研究者が再提出時に示した経費 A・B・C の比率を乗じて算出された額とする。

研究課題	グリーン・ナノエレクトロニクスのコア技術開発		
中心研究者氏名	横山 直樹		
中心研究者所属	株式会社 富士通研究所		
研究支援担当機関	独立行政法人 産業技術総合研究所		
主担当議員	奥村直樹	副担当議員	白石隆

研究費総額		再提出額	担当議員案	査定額
直接経費	経費 A	420,000 万円	385,000 万円	385,000 万円
間接経費	経費 B	16,992 万円	- 万円	15,576 万円
	経費 C	63,000 万円	- 万円	57,750 万円
合計		499,992 万円	- 万円	458,326 万円

	再提出額	担当議員案	査定額
サブテーマ1	217,334 万円	196,000 万円	196,000 万円
サブテーマ2	174,077 万円	165,000 万円	165,000 万円
サブテーマ3	28,589 万円	24,000 万円	24,000 万円
合計	420,000 万円	385,000 万円	385,000 万円

査定理由	
○ 直接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素社会の実現に大きく貢献する本研究課題であるが、世界のライバルとの競争が極めて厳しい分野でもあり、強力な産学連携によって目標達成することを強く期待すると共に、実現可能であると判断した。 ・ 研究資金については、各研究において費用効率化(メーカーとの折衝など)によって節約の努力を期待する。
○ 間接経費について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発支援及び研究環境改善に関する経費については、中心研究者が再提出時に示した経費 A・B・C の比率を乗じて算出された額とする。

最先端研究開発支援プログラムにおける 中心研究者・研究課題の公募及び選定の方針

※赤字部分は、「30の研究課題に係る具体的な運用について」（平成21年12月4日 内閣府科学技術政策担当政務三役 総合科学技術会議有識者議員）の趣旨を反映したもの

平成 21 年 6 月 29 日
総合科学技術会議
最先端研究開発支援会議

I. 公募及び選定を行う体制について

最先端研究開発支援プログラム（以下「プログラム」という。）において採択する提案については、公募を行った上で、総合科学技術会議が決定する。総合科学技術会議における中心研究者及び研究課題の選定作業を迅速かつ適切に行うため、「最先端研究開発支援会議」（以下「支援会議」という。）並びに支援会議での審議、検討を支援するための「最先端研究開発支援ワーキングチーム」（以下「ワーキングチーム」という。）を開催する。

ワーキングチームは、応募された中心研究者及び研究課題から、支援会議における審議、検討に資するため中心研究者候補及び研究課題候補を選定し、支援会議に報告する。支援会議は、ワーキングチームでの議論を踏まえ、審議、検討を行い、中心研究者案及び研究課題案をとりまとめ、総合科学技術会議に提出する。

採択する提案の公募及び選定に係る事務については、内閣府科学技術政策担当部局において実施する。

II. 公募について

1 中心研究者に係る要件

科学技術分野における我が国の代表的研究者若しくは本プログラム実施により我が国の代表的研究者となることが期待される研究者を選定するに当たり、応募の際に最低限満たすべき要件は以下のとおりとする。

（1）中心研究者の人数

応募に当たっては、複数の研究者^{（注）}による共同提案も認めるが、その場合においても、必ず中心研究者1名を置くものとする。

（注）共同提案者については、内閣府科学技術政策担当部局と調整の上で、新たな研究者を加えることができる。

（2）国籍並びに住所又は居所

中心研究者については、原則として、日本国籍を保有していることを要件とする^{（注）}。応募段階における中心研究者及び共同提案者の住所又は居所は海外でも良いが、そ

の場合においては、以下の2点を満たすことを要件とする。

- プログラムに採択された場合には、採択後、速やかに帰国し、研究開発実施期間の全体にわたって研究開発を確実に実施できること。ただし、~~速やかな~~帰国が困難な場合には、帰国までの間、主な研究実施場所を日本国内とし当該研究開発に支障がない体制が構築されること。
- プログラムに係る研究開発の実施のために外国における研究開発の成果が必要な場合においては、知的財産権の制約等によって当該成果を採択後の研究開発に活用できないといった事態が生じないこと。

(注) 中心研究者以外の研究者については、必ずしも、日本国籍を保有している必要はない。

(3) 研究実績

応募する研究課題に関連する分野に係る研究開発(民間企業が社内で実施する研究開発等を含む。)において、研究代表者としての経験を有すること。

(4) 所属する機関との調整

中心研究者として採択された後、中心研究者が選定する研究の支援を担当する機関(以下「研究支援担当機関」^(注)という。)が、中心研究者が所属する機関以外の機関になり得ることについて、所属する機関が了承する見通しがあること。

(注) 研究支援担当機関の設置は、プログラムの大きな特徴の一つである。研究支援担当機関は、中心研究者が研究開発に専念できる環境を整備するため、中心研究者からの指示を受けて、研究の実施に必要な研究チーム編成のサポート、研究費の出納、諸申請・契約手続き、知的財産の管理等の研究開発に付随する事務等全般を処理する。

研究支援担当機関の選定過程の詳細は追って別途定めるが、概ね以下の手順で選定する。

中心研究者決定後、研究支援担当機関の候補を公募

中心研究者が、ヒアリング等を通じて複数の研究支援担当機関候補を指名

指名された研究支援担当機関候補が詳細な研究支援計画を策定し、中心研究者に提出

提出された研究支援計画等を踏まえ、中心研究者が研究支援担当機関を指名。

なお、研究支援担当機関としては、民間企業、独立行政法人、大学等及びこれらの合同チーム(合同チームの場合であっても責任を有する1機関を明示)を想定している。

中心研究者が所属している機関が研究支援担当機関となることも排除されな

いが、その場合であっても、他の研究支援担当機関候補と同様公募に参加し、他の研究支援担当機関候補と同じ条件で競争することとなる。

2 現在実施し、又は実施しようとしている研究開発との関係

中心研究者及び共同提案者が実施し、又は実施しようとしている他の研究開発については、~~予算の適切な執行の観点等から、原則として、遅くとも平成21年度中にプログラムによる研究開発に一本化し、プログラムによる研究開発に専念できる体制を整えることとする義務は課さない。~~

3 対象となる研究課題

新たな知を創造する基礎研究から出口を見据えた研究開発まで、さまざまな分野及びステージを対象とした先端的研究課題のうち、3～5年間で世界をリードし、世界のトップを目指す研究課題を対象とする。

4 研究開発の期間

プログラムに係る研究開発の実施期間は、3年間以上5年間以内（ただし、平成21年度は日数にかかわらず1年間と計算する）とし、当該期間全体にわたる多年度での研究資金の使用を可能とする。

5 対象経費

研究チームの研究者や研究支援者等の人件費、消耗品費、専用の施設の借料等、装置設備費・運転費、国際シンポジウム等の会議費、研究支援担当機関の間接経費等に使える自由度の高い研究資金を助成する。

なお、施設の整備費、共通設備の整備費については助成対象としない。

6 採択件数と研究開発の金額規模の目安

採択件数は30件程度を目安とし、1件あたりの研究開発の金額規模は総額30億円程度から150億円程度を目安とする。ただし、採択件数及び研究開発の金額規模はあくまでも目安であり、課題の内容によって増減があり得る。

なお、研究開発の金額規模は、実施しようとする内容に見合った適切な額とすること。

7 応募書類

応募書類については、

- ・事実関係等に関する必要事項を所定のフォーマットに簡潔に記入した資料
- ・プログラムにおいて取り組む研究開発の内容と、特にアピールしたい点について説明する資料（様式自由）

で構成する。具体的内容は別紙の通り。

なお、プログラムへの応募については書面による提出を原則とするが、書面による提出が困難な特段の事情があり、内閣府科学技術政策担当部局が認めた場合には、応募書類に記載すべき内容の説明を録画した媒体によることも可能とする。

8 公募期間

プログラムの迅速な執行の必要性に鑑み、公募の期間は4週間とし、所定のフォーマットの資料の提出締切りは3週間後、特にアピールしたい点について説明する様式自由の資料の提出締切りは4週間後とする。

9 研究開発成果の活用に関する留意事項

知的財産権等成果の帰属（研究開発期間終了後も含む）については、中心研究者、研究支援担当機関等関係者間の協議により定めることを基本とするが、その詳細については、将来の成果利用を円滑なものとするという点に特に留意しつつ、研究支援担当機関の公募等の際に考え方を示すこととする。また、将来研究成果を活用して収益が上がった場合には、補助事業者（研究支援担当機関）に対し、一定の納付を求めることとなるが、具体的な納付方法の詳細については、研究支援担当機関の公募等の際に考え方を示すこととする。

III. 選定について

1 選定の手順

(1) 関係団体等からの意見聴取

ワーキングチームは、公募と並行して、産学官の関係団体等から中心研究者及び研究課題に関する意見を聴取し、当該意見を審査の参考とする。

(2) ワーキングチームにおける審査

- 関係団体等からの意見を参考にしつつ、提出書類の内容（研究資金の額の妥当性を含む。）について審査を実施する。その際、必要に応じ、応募者からのヒアリングを行う。なお、ワーキングチームにおける審査の準備（研究分野別・ステージ別の分類、資料の作成など）については、応募者との連絡等を行いつつ、内閣府科学技術政策担当部局において実施する。
- 応募があったすべての提案から、上位60件程度を目安とした「中心研究者候補及び研究課題候補」（S・A・Bにグループ分け）を選定し、支援会議に報告する。

(3) 支援会議における審議・検討

- ワーキングチームからの報告を基に、「中心研究者候補及び研究課題候補」等について審議・検討を行い、予算額も勘案しつつ、「中心研究者候補及び研究課

題候補」の中から、合計 30 件程度を目安に「中心研究者案及び研究課題案」をとりまとめ、総合科学技術会議に提出する。

ただし、件数については実際の候補課題の内容を踏まえて柔軟に対応する。

(4) 総合科学技術会議による決定

- 支援会議からの報告を基に、中心研究者及び研究課題（当該研究課題に係る研究資金の額を含む。）を決定する。

2 検討の視点

支援会議及びワーキングチームにおいては、主として以下のような視点から検討を行うこととする。

(1) 中心研究者の実績等

- 科学技術分野における我が国の代表的研究者若しくは本プログラム実施により我が国の代表的研究者となることが期待される研究者であるか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】
 - ・論文の発表状況はどうか。
 - ・論文の被引用数はどの程度か。
 - ・国内外の有力な賞や顕彰を受けているか。
 - ・取得知的財産権や、国際標準化につながっている研究開発成果を有しているか。
 - ・大型プロジェクトの運営に係る経験はどの程度か。
- ※これらの基準については、研究開発分野ごとの特性を踏まえつつ、適切に適用するものとする。

(2) 研究開発の適切性

①研究開発の意義

- スポンサーである国民に対して、分かりやすく十分な意義を説明し得るか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】
- 具体的には、研究成果が当該分野における新しい展望を拓き、幅広い分野の研究を進展させる等、科学の発展に寄与し得る内容となっているか。【基礎科学研究】
- 具体的には、研究成果の社会における活用について、具体的な将来ビジョンの提示がなされているか。【出口を見据えた研究開発】

②3～5年後のプログラム終了時点で実現する具体的成果

- プログラム終了時点において、当該研究開発が属する分野において世界でトップの成果を挙げることができるか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】
- 研究成果が世界における我が国のプレゼンスを高め、国民に自信を与えることができるなど、国民に夢と希望を与える取組であるか。【基礎科学研究・出口を見据

えた研究開発共通】

- 我が国産業の国際競争力の強化、環境・資源・エネルギー問題の克服、健康な社会の構築、日本と世界の安全保障等我が国が直面する重要課題の解決に向け、特に大きなインパクトを与え得る研究課題であるか。【出口を見据えた研究開発】

③研究開発及び成果利用のフィージビリティ

【研究開発段階】

- 研究計画や推進体制は、現実的かつ、高い成果が期待できるものとなっているか。
【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】
- 中心研究者は、本プログラムの研究開発に専念する等、支障なく従事できるか。
【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】

【研究開発終了後】

- 研究開発終了後、研究成果を社会に還元する方策や体制が明確であるか。【出口を見据えた研究開発】
- 研究開発終了後、その成果をどのように展開（スケールアップ、実用化等）するのか明確であるか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】

④その他（研究開発の波及効果等）

- 想定する研究チームにおける若手研究者の育成がどの程度見込まれるか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】
- 研究成果の実用化等の波及効果について、どの程度のものが見込まれるか。【基礎科学研究・出口を見据えた研究開発共通】

以 上

応募書類について

1 応募の要件、研究実績等に関する以下の項目について、様式に沿い、中心研究者及び共同提案者の氏名、住所又は居所等の基本情報を除き 10 枚以内でできる限り簡潔に記入するものとする。

(1) 応募要件の確認に関する項目

- ① 中心研究者（1 名）及び共同提案者（いる場合、以下同じ）の氏名
- ② 中心研究者の国籍
- ③ 中心研究者及び共同提案者の住所又は居所及び海外居住の場合に満たすべき 2 要件に関する説明
- ④ 研究実績に係る要件を満たす旨の説明
- ⑤ 研究支援担当機関が所属する機関以外の機関になり得ることについて、所属する機関が了承する見通しがある旨の説明

(2) 中心研究者の実績等に関する項目

- ⑥ 関連する自己の研究開発実績等（応募分野及びそれに関連する分野における評価を示す主要論文リスト、論文の被引用数、賞や顕彰の受賞、取得知的財産権リスト、国際標準化につながっている研究開発成果、大型プロジェクトの運営に係る経験等）

(3) 研究開発の適切性に関する項目

【研究開発の意義】

- ⑦ 研究開発の課題名、分野、ステージ（基礎・応用・開発）、実施期間、概要及びその意義

【プログラム終了時点で実現する具体的成果】

- ⑧ 研究開発の現在のステージとそのレベルの国際比較、プログラム終了時点のステージの変化の状況等
- ⑨ プログラム終了時点で実現が見込まれる成果

【研究開発及び成果利用のフィージビリティ】

- ⑩ 研究計画（年度にこだわらず、適切にマイルストーンを設定し、具体的な進捗スケジュールが明確となるよう記載すること）
- ⑪ 想定する研究チームの体制
- ⑫ 必要な研究支援の内容（研究チームの構築及び研究管理を行うサポート体制等、