

平成20年度

科学研究費補助金公募要領

(特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費)

平成19年9月1日

文部科学省

目 次

I	公募の概要	1
1	科学研究費補助金の目的・性格	1
2	研究種目	1
3	文部科学省と独立行政法人日本学術振興会の関係	2
4	科研費に関するルール	2
5	公募する研究種目	3
6	応募から交付までのスケジュール	3
II	公募の内容	4
1	各研究種目に共通するルール	4
(1)	応募資格	4
(2)	補助金の適正な使用等	5
(3)	研究組織	6
(4)	経費	7
(5)	公募の対象とならない研究計画	7
(6)	重複応募の制限	7
(7)	応募書類の作成及び応募方法等（特別推進研究及び特定領域研究）	8
(8)	個人情報の取扱等	9
(9)	審査の方法・着目点等	9
2	各研究種目のルール	10
(1)	特別推進研究	10
	対象	10
	応募金額	10
	研究期間	10
	採択予定課題数	10
	重複応募の制限	10
	審査希望分野の選定	11
	応募書類の提出	11
	応募に関する相談	11
	別表1 「特別推進研究」の研究代表者に関する重複応募の制限	12
	別表2 「特別推進研究」の研究分担者に関する重複応募の制限	13
(2)	特定領域研究	14
	研究領域の構成	14
	新規の研究領域	14
	継続の研究領域	15
(ア)	「計画研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域	15
(a)	対象	15
(b)	研究領域の設定期間内における応募書類の提出時期	15
(イ)	「公募研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域	15
(a)	対象	15
(b)	研究領域の設定期間内における応募書類の提出時期	15
(ウ)	重複応募の制限	16
	平成19年度に設定期間が終了する研究領域	16
(ア)	対象	16
(イ)	応募資格者	16
(ウ)	対象となる経費	16
(I)	応募金額	16
(オ)	重複応募の制限	16
	別表3 「特定領域研究」の継続の研究領域の研究代表者に関する重複応募の制限	17

別表 4	「特定領域研究」の継続の研究領域の研究分担者に関する重複応募の制限	18
別表 5	「計画研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域一覧	19
別表 6	「公募研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域一覧	21
別添	特定領域研究の研究概要	23
別表 7	平成19年度に設定期間が終了する研究領域一覧	49

(3) 特別研究促進費	50
突発的に発生した災害などに関する緊急の研究	50
年複数回応募の試行	50

電子申請システムを利用した応募の手続	51
--------------------	----

研究機関が行う事務	53
-----------	----

1 応募資格の確認	53
2 研究代表者への確認	53
3 応募に係る手続	53
4 科学研究費補助金取扱規程（文部省告示）第2条により文部科学大臣が指定した研究機関の変更等の届出	53

参考資料	54
------	----

1 平成19年度科学研究費補助金の交付状況	54
2 予算額等の推移	56
3 研究種目一覧	57
4 平成20年度科学研究費補助金 系・分野・分科・細目表	58
5 「系・分野・分科・細目表」付表キーワード一覧	60

問合先	76
-----	----

<別冊>

平成20年度科学研究費補助金公募要領（特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費）

（応募書類の様式・記入要領）

研究者が作成する様式

1 特別推進研究

研究計画調書

<前半部分・応募情報（Web入力項目）（画面イメージ）>

応募情報（Web入力項目）画面イメージ

<後半部分・応募内容ファイル（添付ファイル項目）>

様式S-1-1 研究計画調書（新規）

様式S-1-2 研究計画調書（継続）

2 特定領域研究（継続領域及び終了研究領域）

研究計画調書

<前半部分・応募情報（Web入力項目）（画面イメージ）>

応募情報（Web入力項目）画面イメージ

<後半部分・応募内容ファイル（添付ファイル項目）>

様式S-1-3 研究計画調書（計画研究（継続）、終了研究領域）

様式S-1-4 研究計画調書（公募研究（新規））

様式S-1-5 研究計画調書（計画研究（新規））

3 各種目共通

研究分担者承諾書

様式C-1-1 研究分担者承諾書（他機関用）

様式C-1-2 研究分担者承諾書（同一機関用）

研究機関が作成する様式

（応募時に提出する書類関係）

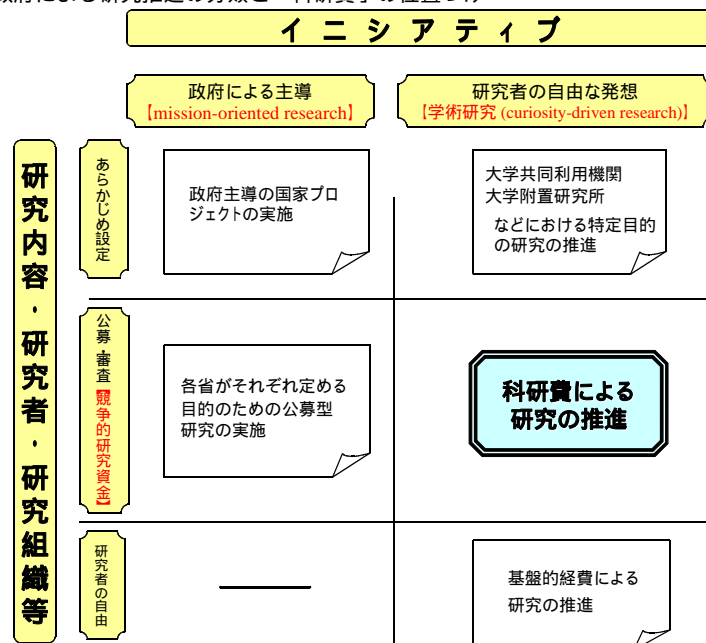
研究機関の公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）に基づく体制整備等の実施状況報告書（後日、文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課より通知）

I 公募の概要

1 科学研究費補助金の目的・性格

科学研究費補助金（科研費）は、人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり、ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものです。

< 政府による研究推進の分類と「科研費」の位置づけ >



※ 科研費（1,913億円）は、政府全体の科学技術関係経費（約3.5兆円）の約5%、政府全体の競争的研究資金（約4,770億円）の約40%を占めています。

2 研究種目

研究機関が研究者に代わってその管理及び諸手続を行うものは、次の研究種目です。

研究種目等	研究種目の目的・内容
科学研究費	
特別推進研究	国際的に高い評価を得ている研究であって、格段に優れた研究成果をもたらす可能性のある研究（期間3～5年、1課題5億円程度を目安とするが、制限は設けない）
特定領域研究	我が国の学術研究分野の水準向上・強化につながる研究領域、地球規模での取組が必要な研究領域、社会的要請の特に強い研究領域を特定して機動的かつ効果的に研究の推進を図る（期間3～6年、単年度当たりの目安1領域 2千万円～6億円程度）
基盤研究	（S）1人又は比較的少人数の研究者が行う独創的・先駆的な研究（期間5年、1課題 5,000万円以上2億円程度まで） （A）（B）（C）1人又は複数の研究者が共同して行う独創的・先駆的な研究（期間3～5年） （応募総額によりA・B・Cに区分） （A） 2,000万円以上 5,000万円以下 （B） 500万円以上 2,000万円以下 （C） 500万円以下
萌芽研究	独創的な発想、特に意外性のある着想に基づく芽生え期の研究（期間1～3年、1課題 500万円以下）
若手研究	（S）42歳以下の研究者が1人で行う研究（期間5年、概ね3,000万円以上1億円程度まで） （A）（B）37歳以下の研究者が1人で行う研究（期間2～4年、応募総額によりA・Bに区分） （A）500万円以上3,000万円以下 （B） 500万円以下 （スタートアップ）研究機関に採用されたばかりの研究者が1人で行う研究（期間2年、年間150万円以下）
奨励研究	教育・研究機関の職員、企業の職員又はこれら以外の者で科学研究を行っている者が1人で行う研究
特別研究促進費	緊急かつ重要な研究課題の助成、研究助成に関する実験的試行
研究成果公開促進費	
研究成果公開発表	（A）研究者グループによる学術的価値の高い研究成果の社会への公開
学術図書	個人又は研究者グループ等が、学術研究の成果を公開するために刊行する学術図書の助成
データベース	個人又は研究者グループ等が作成するデータベースで、公開利用を目的とするものの助成
特別研究員奨励費	日本学術振興会の特別研究員（外国人特別研究員を含む。）が行う研究の助成（期間3年以内）
学術創成研究費	科学研究費補助金等による研究のうち特に優れた研究分野に着目し、当該分野の研究を推進する上で特に重要な研究課題を選定し、創造性豊かな学術研究の一層の推進を図る（推薦制 期間5年）

3 文部科学省と独立行政法人日本学術振興会の関係

平成10年度までは、文部省（現文部科学省）においてすべての研究種目の公募・審査・交付業務が行われていましたが、平成11年度から日本学術振興会への移管を開始しており、現在は、将来の完全移管に向けた過渡期にあります。現時点での公募・審査・交付業務は、次のように行われており、今後も徐々に、移管が進められる予定です。

研究種目	応募・審査 (公募要領の作成主体、応募書類の提出先)	交付 (交付内定・決定通知を行う主体、 交付申請書・各種手続書類等の提出先)
第1種科研費		
特別推進研究、特定領域研究、 特別研究促進費、 研究成果公開促進費（研究成果公開発表(A)）	文部科学省	文部科学省
第2種科研費		
若手研究（A・B）	日本学術振興会	文部科学省
第3種科研費		
基盤研究、萌芽研究、 若手研究（S・スタートアップ）、 奨励研究、研究成果公開促進費（学術 図書、データベース）、 特別研究員奨励費、学術創成研究費	日本学術振興会	日本学術振興会

平成19年度における研究種目の区分であり、平成20年度以降変更することもあります。

4 科研費に関するルール

- (1) 科研費は、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）」、「科学研究費補助金取扱規程（文部科学省告示）」等の適用を受けるものです。
- (2) 科研費には次の3つのルールがあります。
 - ① 応募ルール：応募・申請に関するルール
 - ② 評価ルール：事前評価（審査）・中間評価・事後評価に関するルール
 - ③ 使用ルール：交付された科研費の使用に関するルール
- (3) 科研費の3つのルールは、第1種科研費、第2種科研費、第3種科研費ごとに次のように適用されます。

	応募ルール	評価ルール	使用ルール
第1種科研費	文部科学省 公募要領	文部科学省 科学研究費補助金における評価に関する規程	文部科学省 【研究者向け】 補助条件 【研究機関向け】 科学研究費補助金の使用について各研究機関が行うべき事務等
第2種科研費	日本学術振興会 公募要領	日本学術振興会 科学研究費補助金（基盤研究等）における審査及び評価に関する規程	日本学術振興会 【研究者向け】 補助条件 【研究機関向け】 科学研究費補助金の使用について各研究機関が行うべき事務等
第3種科研費			

5 公募する研究種目

今回、文部科学省が公募する研究種目は次のとおりです。

第1種科研費（特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費）

※ 「特別研究促進費（年複数回応募の試行）」については、本公募要領では対象としていません。別途通知予定の「平成20年度科学研究費補助金公募要領【特別研究促進費（年複数回応募の試行）】」により応募してください。

6 応募から交付までのスケジュール

(1) 特別推進研究

平成19年	9月 1日	公募
	11月15日	応募書類提出期限
平成20年	3月～5月	審査
	6月上旬	交付内定
	6月下旬	交付申請
	7月中旬	交付決定
	7月下旬	補助金の送金

(2) 特定領域研究（継続の研究領域、終了研究領域）

平成19年	9月 1日	公募
	11月15日	応募書類提出期限
平成20年	1月～3月	審査
	4月上旬	交付内定
	4月下旬	交付申請
	5月下旬	交付決定
	6月上旬	補助金の送金

(3) 特別研究促進費

平成20年	4月以降随時	公募・審査・交付内定・交付申請・交付決定・補助金の送金
-------	--------	-----------------------------

II 公募の内容

1 各研究種目に共通するルール

(1) 応募資格

応募資格

応募資格は、次のア)～エ)のすべての要件を満たすことです。また、応募時点においてこれら4つの要件をすべて満たしていることが所属する研究機関（注1）において確認されており、研究者名簿に登録されていることが必要です。

<研究者に係る要件>

- ア) 研究機関に、当該研究機関の研究活動を行うことを職務に含む者として、所属する者であること（有給・無給、常勤・非常勤、フルタイム・パートタイムの別を問わない。また、研究活動以外のものを主たる職務とする者も含む。）
- イ) 当該研究機関の研究活動に実際に従事していること（研究の補助は除く。）

<研究機関に係る要件>

- ウ) 補助金が交付された場合に、その研究活動を、当該研究機関の活動として行わせること
- エ) 補助金が交付された場合に、機関として補助金の管理を行うこと

注1. 科学研究費補助金取扱規程（文部省告示）第2条に規定される研究機関

- 1) 大学及び大学共同利用機関
- 2) 文部科学省の施設等機関のうち学術研究を行うもの
- 3) 高等専門学校
- 4) 文部科学大臣が指定する機関

応募する研究者（研究代表者）

科研費への応募は、応募資格を有する者が研究代表者（6頁「(3)研究組織」①参照）となって行うものとします。

複数の研究機関に所属する研究者

複数の研究機関において応募資格を有する場合には、いずれの研究機関から応募しても構いません。なお、その際には重複応募の取り扱い（10、16、50頁参照）に注意してください。

研究者名簿への登録

今回募集する研究計画に応募しようとする研究代表者、研究分担者及び連携研究者（6頁「(3)研究組織」参照）は、応募書類の提出期限時に応募資格を有する者であって、かつ所属する研究機関がとりまとめる研究者名簿に登録されている者でなければなりません。

なお、既に当該研究者名簿に登録されている者であっても、「所属」、「職」等に修正すべき事項がある場合には、平成19年5月31日付け19振学助第8号「科学研究費補助金研究者名簿について（通知）」に基づき、10月19日までに所属する研究機関がとりまとめる研究者名簿に正しい情報を登録する必要があります。

また、平成19年10月19日（研究者名簿登録の締切）から11月15日（応募書類提出期限）までに採用される予定の者や、異動する予定の者についても、10月19日までに当該研究者名簿に登録されていなければなりません。

(2) 補助金の適正な使用等

補助金の適正な使用

科研費は、国民の貴重な税金等でまかなわれています。科研費の交付を受ける研究者には、法令及び研究者使用ルール（補助条件）にしたがい、これを適正に使用する義務が課せられています。このため、交付申請時には、補助金の不正な使用等を行わないことを確認します。

また、科研費の適正な使用に資する観点から、補助金の管理は、研究者が所属する研究機関がこれを行うこととされており、各研究機関が行うべき事務（機関使用ルール）が定められています。採択後にこれらのルールが適用されることを十分にご理解の上、応募してください。

なお、各研究機関には、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成19年2月15日文部科学大臣決定）に基づく体制整備を求めており、応募書類の提出と合わせて報告書の提出を求めています。この報告書の提出がない場合には、当該研究機関に所属する研究者の応募が認められません。また、提出があった場合であっても、平成19年5月31日付け文部科学省科学技術・学術政策局長通知で示された「必須事項」への対応が不適切・不十分である等の問題が解消されないと判断される場合には、科学研究費補助金を交付しないことがあります。

応募資格の停止（交付対象からの除外）

応募資格を有する研究者であっても、科研費に関する不正な使用、不正な受給又は不正行為（発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造、改ざん及び盗用。以下同じ。）を行った研究者等については、ア)からウ)のとおり、一定期間、補助金を交付しないこととしています。

また、科研費以外の競争的資金（他府省所管分を含む。）で不正な使用、不正な受給又は不正行為を行い、一定期間、当該資金の交付対象から除外される研究者についても、ア)からウ)に該当する者として取り扱います。

なお、これらに該当する研究者については、他府省を含む他の競争的資金担当課（独立行政法人等である配分機関を含む。）に当該不正な使用、不正な受給又は不正行為の概要（研究機関等における調査結果の概要、関与した者の氏名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容等）を提供することにより、他の競争的資金への応募についても制限する場合があります。

ア) 不正な使用又は不正行為を行った研究者の場合

- ・他の用途への使用を行っていなかった場合には、補助金を返還した年度の翌年度及び翌々年度
- ・他の用途への使用を行っていた場合には、補助金を返還した年度の翌年度から程度に応じて2～5年
- ・不正な使用を行った研究者と共同して研究を行っていた研究代表者及び研究分担者の場合（平成16年度以降交付の科研費に適用）不正な使用を行った研究者が他の用途への使用を行っていたか否かにかかわらず、補助金を返還した年度の翌年度（新規の研究課題のみ対象）
- ・不正行為があったと認定された場合（当該不正行為があったと認定された研究の論文等の内容について責任を負う者として認定された場合を含む。）当該不正行為があったと認定された年度の翌年度から程度に応じて1～10年

なお、不正行為があったと認定された研究課題については、不正行為の悪質性等を考慮しつつ、補助金の全部又は一部の返還が求められます。

イ) ア)における他の用途への使用を共謀した研究者の場合

- ・補助金を返還した年度の翌年度から、他の用途への使用を行った研究者と同一の期間

ウ) 不正に科研費を受給した研究者の場合（共謀した者を含む。）

- ・補助金を返還した年度の翌年度から5年間

関係法令等に違反した場合の取扱

応募書類に記載した内容が虚偽であったり、関係法令・指針等に違反し、研究計画を実施した場合には、補助金の交付をしないことや、補助金の交付を取り消すことがあります。

(3) 研究組織

研究代表者及び研究分担者は、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」(昭和30年法律第179号)に規定された補助事業者にあたり、不正な使用等を行った場合は応募資格の停止(交付対象からの除外)の対象となります(5頁参照)。

研究代表者

ア) 研究代表者は、補助事業者であり、研究計画の遂行(研究成果の取りまとめを含む。)に関してすべての責任を持つ研究者のことをいいます。

なお、研究期間中に応募資格の喪失などの理由により、研究代表者としての責任を果たせなくなることが見込まれる者は、研究代表者となることを避けてください。

イ) 研究代表者は、研究計画の性格上、必要があれば研究分担者(②参照)、連携研究者(③参照)及び研究協力者(④参照)とともに研究組織を構成することができます。

ウ) 研究代表者は、研究組織を構成する場合には、研究分担者との関係を明らかにするため、当該研究分担者が異なる研究機関に所属する者の場合にあつては「研究分担者承諾書(他機関用)」を、同じ研究機関に所属する者の場合にあつては「研究分担者承諾書(同一機関用)」を必ず徴し、保管しておかなければなりません。

研究分担者

ア) 研究分担者は、補助事業者であり、研究計画の遂行に関して研究代表者と協力しつつ、補助事業としての研究遂行責任を分担して研究活動を行う者で、応募資格を有し、分担金の配分を受ける者でなければなりません。ただし、研究分担者のうち研究代表者と同一の研究機関に属する者については、分担金を配分しなくても構いません。

なお、研究期間中に応募資格の喪失などの理由により、研究分担者としての責任を果たせなくなることが見込まれる者は、研究分担者となることを避けてください。

イ) 研究遂行上の研究分担者と、科研費の事業遂行上の研究分担者の定義は、必ずしも一致しません。

すなわち、研究遂行上の研究分担者は、明確な定義はありませんが、一般には、研究代表者と共同して論文執筆等の研究活動を行うという趣旨での「共同研究者」の意味で用いられることがあります。一方、科研費の研究分担者は、科研費が支援する補助事業において、主たる補助事業者としての研究代表者と協力しつつ、従たる補助事業者として事業遂行責任を担い、当該研究を主体的に行うものであり、補助金制度上の定義に基づきます。

連携研究者

ア) 連携研究者は、研究代表者及び研究分担者の責任の下、研究組織の一員として研究計画に参画する者で、応募資格を有する者でなければなりません。

イ) 連携研究者は、補助事業者ではないため、主体的に補助金を使用することや、分担金を受け、また研究代表者と交替して研究代表者になることはできません。

研究協力者

研究協力者は、研究代表者、研究分担者及び連携研究者以外の者で、研究課題の遂行に当たり、協力を行う者で、必ずしも応募資格を有する必要はありません。

(例：日本学術振興会の特別研究員、外国の研究機関に所属する研究者(海外共同研究者)、応募資格を有しない企業の研究者等)

(4) 経費

対象となる経費（直接経費）

研究計画の遂行に必要な経費及び研究成果の取りまとめに必要な経費を対象とします。

注. 研究計画のいずれかの年度において、「設備備品費」、「旅費」、又は「謝金等」のいずれかの経費が90%を超える研究計画の場合には、当該経費の研究遂行上の必要性について、研究計画調書に記載しなければなりません。

対象とならない経費

次の経費は対象となりません。

- ア) 建物等の施設に関する経費（直接経費により購入した物品を導入することにより必要となる軽微な据付費等のための経費を除く。）
- イ) 研究機関で通常備えが必要な備品を購入するための経費
- ロ) 補助事業遂行中に発生した事故・災害の処理のための経費
- エ) その他、間接経費（注）を使用することが適切な経費

注. 研究計画の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費（直接経費の30%に相当する額）であり、研究代表者が所属する研究機関が使用するものです。

文部科学省が公募を行う研究種目のうち、「特別推進研究」には間接経費が措置されますが、研究代表者は、間接経費を応募書類に記載する必要はありません。

研究分担者に配分する分担金

研究代表者は、異なる研究機関に所属する者を研究分担者とする場合には、分担金を配分しなければなりません。ただし、研究分担者のうち研究代表者と同一の研究機関に属する者については、分担金を配分しなくても構いません。

補助金の使用に当たっての留意点

応募に当たっては、研究期間を通じた一連の計画を作成し提出していただきますが、採択後の研究活動は、当該研究期間における各年度の補助事業として取扱いますので、例えば、補助事業の年度と異なる年度の経費の支払に対して科研費を使用することはできません。

なお、当該年度の補助事業が、交付決定時には予想し得なかったやむを得ない事由に基づき、年度内に完了しない見込みとなった場合には、文部科学大臣を通じて財務大臣へ繰越承認要求を行い、財務大臣の承認を得た上で、当該経費を翌年度に繰り越して使用することができます。

(5) 公募の対象とならない研究計画

次の研究計画は公募の対象としていません。

- ① 単に既製の研究機器の購入を目的とする研究計画
- ② 他の経費で措置されるのがふさわしい大型研究装置等の製作を目的とする研究計画
- ③ 商品・役務の開発・販売等を直接の目的とする研究計画（商品・役務の開発・販売等に係る市場動向調査を含む。）
- ④ 業として行う受託研究
- ⑤ 研究期間のいずれかの年度における研究経費の額が10万円未満の研究計画

(6) 重複応募の制限

- ① 重複応募の制限のルールには、次の3つがあります。
 - ア) 双方の応募研究課題とも審査に付されない。
 - イ) ルールで定められた一方の応募研究課題が審査に付されない。
 - ロ) 双方の応募研究課題とも審査に付されるが、双方が採択された場合には、ルールで定められた一方の研究課題の研究のみ実施する。
- ② 複数の研究機関において応募資格を有する研究者が、複数の研究機関からそれぞれ同時に応募する場合であっても、重複応募の制限は、当該研究者（研究代表者又は研究分担者）に着目して適用されます。

- ③ 「特別推進研究」、「特定領域研究」及び「特別研究促進費」の応募資格を有する者は、「奨励研究」(注)に応募することはできません。
- 注. 「奨励研究」とは、教育・研究機関の職員、企業の職員又はこれら以外の者で科学研究を行っている者が一人で行う研究を対象としています。(公募は、例年、補助金を交付する年度の前年度の11月頃に日本学術振興会が行います。)
- ④ 日本学術振興会の「特別研究員」及び「外国人特別研究員」は、今回公募する研究種目には応募してはなりません。
- ⑤ 各研究種目の重複応募の制限は、「2 各研究種目のルール」の次の該当頁を参照してください。
- ・「特別推進研究」： 10頁
 - ・「特定領域研究(継続の研究領域)」： 16頁
 - ・「特別研究促進費」： 50頁
- ⑥ 多数の研究計画に参画することにより、研究代表者又は研究分担者としての責任が果たせなくなることがないようにしてください。
- ⑦ 「競争的研究資金の適正な執行に関する指針」(平成17年9月9日競争的研究資金に関する関係府省連絡会申し合わせ)に基づき、競争的研究資金の不合理な重複又は過度の集中を避けるために必要な範囲で、応募内容について、他府省を含む他の競争的研究資金担当課(独立行政法人等である配分機関を含む。)に情報提供する場合があります。また、不合理な重複又は過度の集中が認められた場合には、補助金を交付しないことがあります。

(7) 応募書類の作成及び応募方法等(特別推進研究及び特定領域研究)

電子申請システムを利用した応募

特別推進研究及び特定領域研究の応募に当たっては、日本学術振興会電子申請システム(以下、「電子申請システム」という。)を利用して応募書類を作成する必要があります。ついては、「Ⅲ 電子申請システムを利用した応募の手続」(51～52頁)に定める「(2) 研究者が行う手続」を参照し、必要な手続きを行ってください。

応募書類の作成

応募書類は、研究代表者の所属する研究機関がすべて取りまとめて提出することになります。

研究代表者は、「応募情報(Web入力項目)(特別推進研究、特定領域研究)作成・入力要領」及び応募する研究種目ごとの「平成20年度科学研究費補助金研究計画調書作成・記入要領」に基づいて、研究計画調書を作成し、所属する研究機関に提出してください。

ア) 研究計画調書は次の2つから構成されます。

前半部分： 「電子申請システム」により、応募情報(Web入力項目)^(注1)を入力してください。

^(注1) 研究課題名、応募額等応募研究課題に係る基本データ、研究組織に係るデータ等、研究代表者が「電子申請システム」によりWeb上で入力する部分

後半部分： 応募内容ファイル^(注2)の様式を文部科学省の科学研究費補助金ホームページ(http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm)から取得して作成してください。

^(注2) 研究目的、研究計画・方法等の研究計画の内容に係る部分

- イ) 「電子申請システム」により、応募情報(Web入力項目)^(注1)を入力するとともに、別途作成した応募内容ファイル(添付ファイル項目)を「電子申請システム」に添付して研究計画調書(PDFファイル)を作成してください。(紙媒体による応募は受理しません。)
- ロ) 研究計画調書は、所定の様式と同一の規格とし、様式の改変は認めません。
- エ) 特定領域研究については、モノクロ印刷した研究計画調書を審査委員に送付するため、印刷した際、内容が不鮮明とならないよう、作成にあたっては留意してください。(特別推進研究はカラー印刷した研究計画調書を審査委員に送付します。)

応募方法

ア) 応募等の時期

研究機関が行う諸手続の期限等に留意して、研究代表者の手続を進めてください。

平成19年 9月上旬～ 各研究機関から「電子証明書発行依頼書（科学研究費補助金用）」を提出（日本学術振興会から「研究機関用の電子証明書」及び「ID・パスワード」を発行）（既に取得済の場合を除く。）

9月上旬～11月中旬 各研究機関から研究者へ「ID・パスワード」を発行（既に取得済の場合を除く。）

9月上旬～ 各研究者による研究計画調書の作成（応募情報のWeb入力及び応募内容ファイルの作成）
（応募内容ファイルの様式は、「ID・パスワード」取得前でも文部科学省の科学研究費補助金ホームページから取得できます。）

11月15日(木) 応募締め切り（下記 ウ)参照）

イ) 応募書類及び提出部数

研究種目	研究計画調書		提出部数
	前半	後半	
	応募情報（Web入力項目）	応募内容ファイルの様式	
特別推進研究	「電子申請システム」に 入力	S-1-1 S-1-2	「電子申請システム」 により提出 (送信)
特定領域研究		S-1-3 S-1-4 S-1-5	

ウ) 提出期間

研究代表者は、所属する研究機関が指定する期日までに、当該研究機関に応募書類を提出してください。（直接文部科学省へ提出されても受理しません。）

各研究機関からの研究計画調書の提出（送信）期限については、53頁を参照してください。

(8) 個人情報の取扱等

応募書類に含まれる個人情報は、競争的研究資金の不合理な重複や過度の集中の排除、科学研究費補助金の業務のために利用（データの電算処理及び管理を外部の民間企業に委託して行わせるための個人情報の提供を含む。）する他、「競争的資金に関する府省共通システム」（平成20年1月より一部稼働予定）及び内閣府の「政府研究開発データベース」に提供する予定です。

なお、採択された研究課題については、報道発表資料及び国立情報学研究所のデータベース等により研究課題名、研究代表者氏名、交付予定額等を公開します。

また、採択された研究課題の研究代表者の所属・氏名等の情報は、日本学術振興会審査委員候補者データベースに必要な応じて登録し、このデータベースの更新依頼は、毎年、研究代表者が所属する研究機関を通じて行います。（4月予定）

(9) 審査の方法・着目点等

「評価ルール」（「科学研究費補助金における評価に関する規程」（平成14年11月12日科学技術・学術審議会学術分科会科学研究費補助金審査部会決定））を参照してください。

「評価ルール」は、文部科学省のホームページ(http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm)でご覧いただけます。

2 各研究種目のルール

(1) 特別推進研究

対象

国際的に高い評価を得ている研究をより一層推進するために、研究費を重点的に交付することにより、格段に優れた研究成果が期待される一人又は比較的少人数の研究者で組織する研究計画

応募金額

1 研究課題の応募金額の総額は、5 億円程度までを目安とするが、制限は設けない

研究期間

3～5 年間（左記以外の研究期間の応募は審査に付さない）

採択予定課題数

おおむね十数件程度（極めて厳選されたもの）

重複応募の制限

(ア) 研究代表者（別表 1 1 2 頁参照）

(a) 「(ア) 双方の応募研究課題とも審査に付されない」場合
別表 1 の「×」に該当する場合

(b) 「(イ) ルールで定められた一方の応募研究課題が審査に付されない」場合
別表 1 の「△」及び「▲」に該当する場合

(c) 「(ウ) 双方の応募研究課題とも審査に付されるが、双方が採択された場合には、ルールで定められた一方の研究課題の研究のみ実施する」場合
別表 1 の「■」に該当する場合

ア) 「特別推進研究」の研究代表者は、「特定領域研究」（公募研究）、「基盤研究」、「萌芽研究」、「若手研究」及び「学術創成研究費」の研究課題を廃止しなければなりません。また、他の研究種目の研究課題に研究分担者として参画してはなりません。なお、「特定領域研究」（計画研究）については、その研究の実施及び研究への参画を行ってはなりません。

イ) 上記「ア）」の「特別推進研究」の研究代表者が、次の要件をすべて満たす研究課題の研究代表者である場合には、上記「ア）」の取扱にしたがった上で、当該研究課題のそれまでの研究成果を取りまとめ、研究成果報告書等を平成 21 年 6 月 20 日～30 日までの間に提出しなければなりません。

(要件)

- ・ 補助条件により研究期間終了後に研究成果報告書等の提出義務があるもの
- ・ 既に 2 年度分の研究が終了しているもの
- ・ 平成 20 年度が研究期間の最終年度に当たるもの

(d) 重複応募の制限の特例（研究計画最終年度前年度の応募）

ア) 「特別推進研究又は基盤研究の研究課題のうち研究期間が 4 年以上のもので、平成 20 年度が研究期間の最終年度に当たる研究課題（継続研究課題）の研究代表者」が、当該研究の進展を踏まえ、研究計画を再構築することを希望する場合には、「研究計画最終年度前年度の応募」として応募することができます。

なお、1 つの継続研究課題を基に、この特例により新たに応募できる研究課題数は、1 件に限ります。

イ) 研究計画最終年度前年度の応募により、新たに応募することができる研究種目は、「特別推進研究」、「基盤研究（S）」、「基盤研究（A・B）」（審査区分「一般」又は「海外学術調査」）又は「基盤研究（C）」です。

ウ) 研究計画最終年度前年度の応募による新規の応募研究課題と、その基になる継続研

究課題との間において、重複応募の制限は適用されません。

ただし、これらの研究課題と、他の応募研究課題（他の継続研究課題を含む）との間においては、重複応募の制限が適用されます。

- エ) 当該応募研究課題が採択された場合には、その基となった継続研究課題の補助事業も含め、新規の研究課題で平成20年4月1日以降の補助事業として実施することとします。このため、研究計画調書の作成等に当たっては、平成20年4月1日以降の補助事業として作成することとし、当該継続研究課題に係る平成20年度の補助金は全額返還することとなりますので、留意してください。

研究代表者は、当該継続研究課題の研究成果報告書等を平成21年6月20日～30日までの間に提出しなければなりません。

(1)研究分担者（別表2 13頁参照）

- (a) 「(ア) 双方の応募研究課題とも審査に付されない」場合

別表2の「×」に該当する場合

- (b) 「(イ) ルールで定められた一方の応募研究課題が審査に付されない」場合

別表2の「△」及び「▲」に該当する場合

- (c) 「(ウ) 双方の応募研究課題とも審査に付されるが、双方が採択された場合には、ルールで定められた一方の研究課題の研究のみ実施する」場合

別表2の「■」に該当する場合

審査希望分野の選定

応募に際しては、研究計画の内容に照らし、審査を希望する分野を「人文・社会」、「理工」、「生物」から必ず1つ選択してください。なお、「理工」については、「数物系科学」「化学」「工学」のうちから最も関係が深いと思われる区分を一つ選択してください。また、継続応募の場合は、平成19年度応募時と同じ分野を選択してください。

応募書類の提出

新規・継続ともに、毎年度、応募書類を提出してください。

平成19年度の交付内定通知において、平成20年度以降の交付予定額を通知している研究課題であっても、8頁の「(7)応募書類の作成及び応募方法等（特別推進研究及び特定領域研究）」による応募がなければ、平成20年度以降の交付予定を取り消します。

応募書類は、日本学術振興会の「電子申請システム」(<http://www-shinsei.jsps.go.jp/>) を利用し、応募しようとする研究代表者の所属研究機関を通して提出してください。「電子申請システム」を利用した応募の手続方法等については「Ⅲ 電子申請システムを利用した応募の手続」（51頁）を参照してください。

応募に関する相談

特別推進研究の応募に関しては、文部科学省の学術調査官（注）（プログラム・オフィサー）に相談をすることができますので、希望者は、文部科学省研究振興局学術研究助成課にお問い合わせください（76頁「問合せ先」参照）。

注. 学術に関する事項について調査、指導及び助言に当たる大学等の研究者（文部科学省組織規則第53条、第62条）。科学研究費補助金の審査・評価に当たる審査会の議事運営、応募者からの相談への対応、審査結果に係る補足情報の提供等を行う。

「特別推進研究」の研究分担者に関する重複応募の制限

1. 同一研究者が、研究代表者又は研究分担者として応募できる「特別推進研究」の研究課題は、新規・継続を問わず、1件に限る。
2. 上記「1」に加え、新規に研究分担者として応募しようとする者及び継続の研究分担者（A欄）には、B欄の研究種目との間で、次表の重複応募の制限が課される。

B欄			特別推進研究		特定領域研究																学術創成研究費		特別研究員奨励費 ・ 奨励研究							
					計画研究																									
					総括班				支援班				調整班				その他										公募研究			
					新規		継続		新規		継続		新規		継続		新規		継続								新規		継続	
A欄		代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者	代表者	分担者			
特別推進研究	新規	分担者	×	×	▲	▲	■		■		■		■	■	■	■		■		■		■	■		■	■	-	-	-	-
	継続	分担者	△	△	-	-	△		-		△		-		△	■	-	-	△		-		△		-		-	-	-	-

注1. 分担者として応募する「特別推進研究」と、「成果取りまとめ課題」、「基盤研究」、「萌芽研究」、「若手研究」及び「特別研究促進費（年複数回応募の試行）」との間で、重複応募の制限は課されない。

注2. 表の見方

- 「空欄」：A欄、B欄の応募研究課題とも審査に付される
- 「×」：A欄、B欄の応募研究課題とも審査に付されない
- 「 」：A欄の「特別推進研究」の応募研究課題のみ審査に付される
- 「 」：B欄の応募研究課題のみ審査に付される
- 「 」：A欄、B欄の応募研究課題とも審査に付されるが、A欄の「特別推進研究」の応募研究課題が採択された場合には、B欄の研究課題については次のとおりとする
 - 代表者：当該研究課題の研究を実施してはならない
 - 分担者：当該研究課題の研究に加わってはならない
- 「 - 」：公募要領に定めるルールにしたがえば、A欄、B欄の重複応募はあり得ないなど、重複の状況により対応が異なる

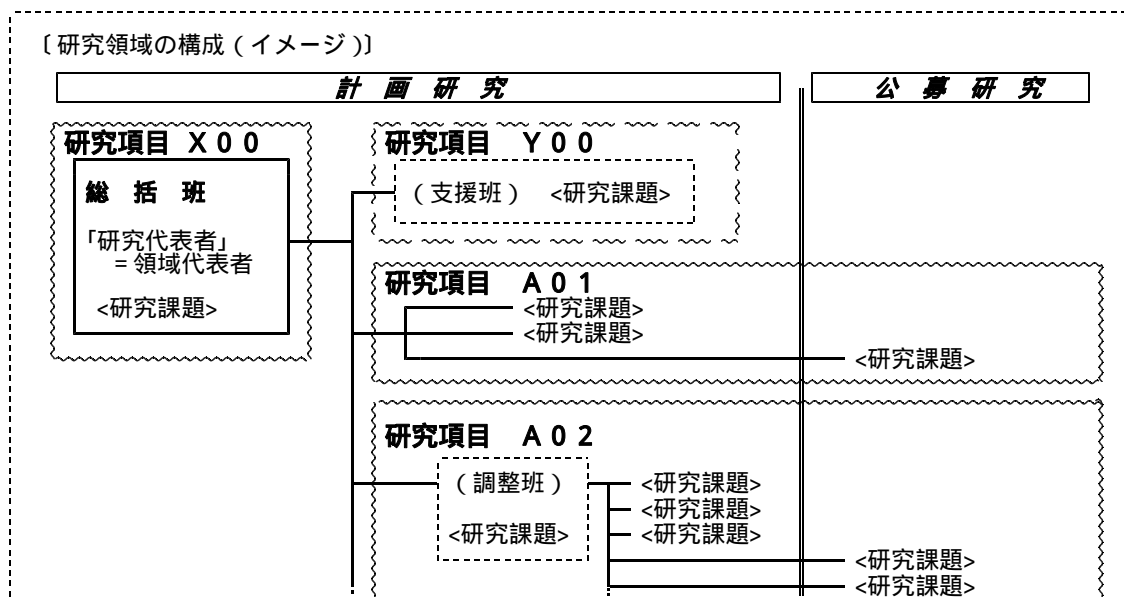
(2) 特定領域研究

研究領域の構成

「特定領域研究」の研究領域を構成する研究課題の種別は、次のとおりです。

区 分	内 容
計画研究	研究領域の研究を最も効果的に進めるため、領域代表者（「総括班」の研究代表者）が、あらかじめ当該研究を行う者を組織し、計画的に進める研究（総括班、支援班及び調整班による計画を含む）
総括班	研究領域の全体的な研究方針の策定、各研究項目の企画調整等を行う組織（実際の研究を行ってはならない） 組織の構成員は、①研究代表者（＝当該研究領域の領域代表者）、②研究分担者（＝当該研究領域の「計画研究」の研究代表者のみで構成）に限る。
支援班	研究領域の研究支援活動（研究領域内で共用するための設備・装置の購入・開発・運用、実験試料・資材の提供など）を、効率的かつ効果的に行うため、必要がある場合にのみ設ける組織（実際の研究を行ってはならない）
調整班	研究領域に総括班・支援班以外に複数の研究項目を設けた場合に、当該研究項目内の各「計画研究」及び「公募研究」の連絡調整等を行うため、必要がある場合にのみ設ける組織（実際の研究を行ってはならない） 組織の構成員は、当該研究項目の「計画研究」の研究代表者に限る。
公募研究	一人又は少数の研究者が、研究領域の「計画研究」と併せて当該研究領域の研究を一層推進するために行う研究であり、当該研究領域の設定後に公募する。

- 注1. 研究領域には、必ず「総括班」を1つ設けなければならない。（「総括班」を設けていない場合には、応募研究領域は審査に付さない）
2. 「計画研究」（「支援班」、「調整班」を含む）及び「公募研究」を適宜必要に応じ設け、適当数の研究項目を設けることができる。
3. 調整班は、研究項目内に複数の研究課題がある場合に、研究項目毎に1つのみ設けることができる。



新規の研究領域

「特定領域研究」の新規の研究領域については公募を行いません。

継続の研究領域

(7) 「計画研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域

(a)対象

平成16年度から平成19年度の間研究を開始した研究領域のうち、別表5（19～20頁）で示す46の研究領域に係る「計画研究」（注）の研究課題

注. 「○研究領域の構成」（14頁）を参照。

(b)研究領域の設定期間内における応募書類の提出時期

研究領域の 設定期間	研究領域の設定期間内の年度				
	1年度目	2年度目	3年度目	4年度目	5年度目
4年間	—	○	—	/	/
5年間	—	—	○	—	/
6年間	◎	○	—	○	—

注1. 「◎」を付した時期に応募書類を提出する研究領域は、領域番号「529」の研究領域。

2. 「○」を付した時期に応募書類を提出する研究領域は、上記「注1.」以外の研究領域。

3. 「計画研究」については、当該研究領域の設定期間終了までの交付予定額を通知しているが、上記「注1.」又は「注2.」に示す提出時期に応募がなければ、平成20年度以降の交付予定を取り消す。

4. 継続の研究領域に、新規の研究課題を応募する場合には、予め当該研究領域の領域代表者を通じて文部科学省研究振興局学術研究助成課の了解を得た上で応募すること。

(1) 「公募研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域

(a)対象

平成16年度から平成19年度の間研究を開始した研究領域のうち、別表6（21～22頁）で示す51の研究領域に係る「公募研究」（注）の研究課題

注. 「公募研究」とは、研究領域の「計画研究」と併せて当該研究領域の研究を一層推進するために行うことが必要と認められた研究であり、当該研究領域が研究を開始した後に公募する。「○研究領域の構成」（14頁）を参照。

(b)研究領域の設定期間内における応募書類の提出時期

研究領域の 設定期間	研究領域の設定期間内の年度				
	1年度目	2年度目	3年度目	4年度目	5年度目
3年間	○	—	/	/	/
4年間	○	○	—	/	/
5年間	○	—	○	—	/
6年間	○	○	—	○	—

注1. 「○」を付した時期に応募書類を提出する。

2. 別表6「研究領域一覧」（21～22頁）及び別添「特定領域研究の研究概要」（23～48頁）において、公募研究の期間が「2年間」となっている研究領域においては、研究期間が1年間の応募研究課題は審査に付さない。

(ウ)重複応募の制限

(a)研究代表者（別表3 17頁参照）

- ア)「(ア) 双方の応募研究課題とも審査に付されない」場合
別表3の「×」に該当する場合
- イ)「(イ) ルールで定められた一方の応募研究課題が審査に付されない」場合
別表3の「△」及び「▲」に該当する場合
- ウ)「(ウ) 双方の応募研究課題とも審査に付されるが、双方が採択となった場合には、ルールで定められた一方の研究課題の研究のみ実施する」場合
別表3の「□」及び「■」に該当する場合

(b)研究分担者（別表4 18頁参照）

- ア)「(ア) 双方の応募研究課題とも審査に付されない」場合
別表4の「×」に該当する場合
- イ)「(イ) ルールで定められた一方の応募研究課題が審査に付されない」場合
別表4の「△」及び「▲」に該当する場合
- ウ)「(ウ) 双方の応募研究課題とも審査に付されるが、双方が採択となった場合には、ルールで定められた一方の研究課題の研究のみ実施する」場合
別表4の「□」に該当する場合

平成19年度に設定期間が終了する研究領域

(ア)対象

平成19年度に設定期間が終了する別表7（49頁）の研究領域（以下「終了研究領域」という。）

(イ)応募資格者

終了研究領域の領域代表者

(ウ)対象となる経費

終了研究領域の研究成果の取りまとめを行うための経費

(I)応募金額

- ア)「公募研究」を設けていない2研究領域（別表7） 150万円以内
- イ)「公募研究」を設けている12研究領域（別表7） 300万円以内

(オ)重複応募の制限

終了研究領域の領域代表者（総括班の研究代表者）が、研究成果の取りまとめを行うために応募する場合には、研究代表者及び研究分担者について、同一の研究種目及び他の研究種目との間で重複応募の制限は課されません。

「計画研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期にあたる研究領域一覧（46研究領域）

領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間
009	がん克服に向けたがん科学の統合的研究	統合がん	平成16年度～平成21年度
010	遺伝情報システム異常と発がん	発がん	平成16年度～平成21年度
011	がんにおける細胞・組織システムの破綻	がん特性	平成16年度～平成21年度
012	がんの診断と疫学・化学予防	がん診断と疫学	平成16年度～平成21年度
013	基盤研究に基づく体系的がん治療	がん治療	平成16年度～平成21年度
014	ゲノム機能解析とインフォマティクスを駆使した生命システムの解明	生命システム情報	平成16年度～平成21年度
015	比較ゲノム解析による進化・多様性のゲノム基盤の解明	比較ゲノム	平成16年度～平成21年度
016	ゲノム情報にもとづく医学、微生物学の新展開	応用ゲノム	平成16年度～平成21年度
017	生命のシステムの理解に向けたゲノム研究推進のための総合的基盤構築	基盤ゲノム	平成16年度～平成21年度
018	脳機能の統合的研究	統合脳	平成16年度～平成21年度
019	脳の高次機能システム	脳の高次機能学	平成16年度～平成21年度
020	脳の神経回路の機能解明	神経回路機能	平成16年度～平成21年度
021	分子レベルからの脳機能構築機構の解明	分子脳科学	平成16年度～平成21年度
022	脳の病態解明	病態脳	平成16年度～平成21年度
124	セム系部族社会の形成：ユーフラテス河中流域ビシュリ山系の総合研究	セム系部族社会	平成17年度～平成21年度
441	ヒッグス粒子と超対称性の発見が切り拓く21世紀の素粒子物理学	ヒッグス超対称性	平成16年度～平成21年度
442	プラズマ燃焼のための先進計測	燃焼プラズマ計測	平成16年度～平成21年度
448	ナノリンク分子の電気伝導	ナノリンク分子	平成17年度～平成21年度
449	ストレンジネスで探るクォーク多体系	ストレンジネス	平成17年度～平成21年度
450	スーパークリーン物質で実現する新しい量子相の物理	新量子相の物理	平成17年度～平成21年度
451	100テスラ領域の強磁場スピン科学	強磁場スピン科学	平成17年度～平成21年度
452	イオン液体の科学	イオン液体	平成17年度～平成21年度
453	日本の技術革新 - 経験蓄積と知識基盤化 -	日本の技術革新	平成17年度～平成21年度

領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間
454	身体・脳・環境の相互作用による適応的運動機能の発現 - 移動知の構成論的理解 -	移動知	平成17年度～平成21年度
455	マルチスケール操作によるシステム細胞工学	バイオ操作	平成17年度～平成21年度
458	シリコンナノエレクトロニクスの新展開ーポストスケーリングテクノロジーー	ポストスケール	平成18年度～平成21年度
459	元素相乗系化合物の化学	元素相乗系	平成18年度～平成21年度
460	均一・不均一系触媒化学の概念融合による協奏機能触媒の創成	協奏機能触媒	平成18年度～平成21年度
461	実在系の分子理論	分子理論	平成18年度～平成21年度
466	フレーバー物理の新展開	フレーバー物理	平成18年度～平成23年度
467	広視野深宇宙探査によるダークエネルギーの研究	ダークエネルギー	平成18年度～平成23年度
513	生体超分子の構造形成と機能制御の原子機構	生体超分子構造	平成16年度～平成21年度
514	遺伝情報発現におけるDECODERシステムの解明	遺伝情報デコード	平成16年度～平成21年度
515	植物の養分吸収と循環系・膜輸送を担う分子の同定と制御	植物膜輸送	平成17年度～平成21年度
516	細胞情報ネットワークを統合するG蛋白質シグナル研究の新展開	G蛋白質シグナル	平成17年度～平成21年度
517	染色体サイクルの制御ネットワーク	染色体サイクル	平成17年度～平成21年度
518	生体膜トランスポートソームの分子構築と生理機能	膜輸送複合体	平成17年度～平成21年度
519	細胞の運命と挙動を支配する細胞外環境のダイナミズム	細胞外環境	平成17年度～平成21年度
529	生殖系列の世代サイクルとエピゲノムネットワーク	生殖系列	平成19年度～平成24年度
608	火山噴火罹災地の文化・自然環境復元	噴火罹災環境復元	平成16年度～平成21年度
609	21世紀におけるわが国の国際取引関係法の透明化と充実化 - Doing Cross-Border Business with/in Japanのために	日本法の透明化	平成16年度～平成21年度
610	東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成 - 寧波を焦点とする学際的創生 -	東アジア海域交流	平成17年度～平成21年度
611	持続可能な発展の重層的環境ガバナンス	環境ガバナンス	平成18年度～平成23年度
772	情報統計力学の深化と展開	情報統計力学	平成18年度～平成21年度
773	単一磁束量子局在電磁波集積回路	局在電磁波回路	平成18年度～平成21年度
842	LOV光受容体による植物の運動制御機構	LOV光受容体	平成17年度～平成21年度

「公募研究」に係る研究課題の応募書類を提出する時期に当たる研究領域一覧（51研究領域）

番号	領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間	概要の頁	公募研究の期間	件数(程度)	応募金額(単年度当たり)
1	009	がん克服に向けたがん科学の統合的研究	統合がん	平成16年度～平成21年度	23	2年間	-	500万円上限 (特段の実績・発展性に富む研究は1000万円上限を考慮)
2	010	遺伝情報システム異常と発がん	発がん	平成16年度～平成21年度	23	2年間	-	800万円上限
3	011	がんにおける細胞・組織システムの破綻	がん特性	平成16年度～平成21年度	24	2年間	-	800万円上限
4	012	がんの診断と疫学・化学予防	がん診断と疫学	平成16年度～平成21年度	24	2年間	-	800万円上限
5	013	基盤研究に基づく体系的がん治療	がん治療	平成16年度～平成21年度	25	2年間	-	800万円上限
6	014	ゲノム機能解析とインフォマティクスを駆使した生命システムの解明	生命システム情報	平成16年度～平成21年度	25	2年間	30	500万円上限
7	015	比較ゲノム解析による進化・多様性のゲノム基盤の解明	比較ゲノム	平成16年度～平成21年度	26	2年間	25	500万円上限
8	016	ゲノム情報にもとづく医学、微生物学の新展開	応用ゲノム	平成16年度～平成21年度	26	2年間	30	500万円上限 (特段のものは700万円上限、CO5は300万円上限)
9	018	脳機能の統合的研究	統合脳	平成16年度～平成21年度	27	2年間	10 30	600万円上限(先駆的研究は800万円上限を考慮(2件以内)) 300万円上限(萌芽的研究は400万円上限を考慮(2件以内))
10	019	脳の高次機能システム	脳の高次機能学	平成16年度～平成21年度	27	2年間	30	400万円上限 (特段の実績・発展性に富む研究は750万円上限を考慮)
11	020	脳の神経回路の機能解明	神経回路機能	平成16年度～平成21年度	28	2年間	25	500万円上限
12	021	分子レベルからの脳機能構築機構の解明	分子脳科学	平成16年度～平成21年度	28	2年間	30	500万円上限
13	022	脳の病態解明	病態脳	平成16年度～平成21年度	29	2年間	30	500万円上限
14	124	セム系部族社会の形成：ユーフラテス河中流域ピシュリ山系の総合研究	セム系部族社会	平成17年度～平成21年度	29	1年間	2	500万円上限
15	441	ヒッグス粒子と超対称性の発見が切り拓く21世紀の素粒子物理学	ヒッグス超対称性	平成16年度～平成21年度	30	2年間	5 5	350万円上限(実験的研究) 250万円上限(理論的研究)
16	442	プラズマ燃焼のための先進計測	燃焼プラズマ計測	平成16年度～平成21年度	30	2年間	10 5	500万円上限 1000万円上限
17	448	ナノリンク分子の電気伝導	ナノリンク分子	平成17年度～平成21年度	31	2年間	15	300万円上限
18	449	ストレンジネスで探るクォーク多体系	ストレンジネス	平成17年度～平成21年度	31	2年間	3 10	500万円上限 1000万円上限
19	450	スーパークリーン物質で実現する新しい量子相の物理	新量子相の物理	平成17年度～平成21年度	32	2年間	8 20	400万円(実験的研究) 150万円(理論的研究)
20	451	100テスラ領域の強磁場スピン科学	強磁場スピン科学	平成17年度～平成21年度	32	2年間	4 4	250万円上限(実験研究) 125万円上限(理論研究)
21	452	イオン液体の科学	イオン液体	平成17年度～平成21年度	33	2年間	24	260万円上限
22	453	日本の技術革新 - 経験蓄積と知識基盤化 -	日本の技術革新	平成17年度～平成21年度	33	2年間	20	200万円上限
23	454	身体・脳・環境の相互作用による適応的運動機能の発現 - 移動知の構成的理解 -	移動知	平成17年度～平成21年度	34	2年間	24	600万円上限
24	455	マルチスケール操作によるシステム細胞工学	バイオ操作	平成17年度～平成21年度	34	2年間	12 48	500万円上限 200万円上限
25	458	シリコンナノエレクトロニクスの新展開 - ポストスケールングテクノロジー	ポストスケール	平成18年度～平成21年度	35	2年間	15	300万円上限

別表6

番号	領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間	概要の頁	公募研究の期間	件数(程度)	応募金額(単年度当たり)
26	459	元素相乗系化合物の化学	元素相乗系	平成18年度～平成21年度	35	2年間	40	300万円上限
27	460	均一・不均一系触媒化学の概念融合による協奏機能触媒の創成	協奏機能触媒	平成18年度～平成21年度	36	2年間	60	250万円上限
28	461	実在系の分子理論	分子理論	平成18年度～平成21年度	36	2年間	40	250万円上限(初年度) 200万円上限(次年度)
29	466	フレイバー物理の新展開	フレイバー物理	平成18年度～平成23年度	37	2年間	57	200万円上限 150万円上限
30	467	広視野深宇宙探査によるダークエネルギーの研究	ダークエネルギー	平成18年度～平成23年度	37	2年間	62	200万円上限 400万円上限
31	468	ガンマ線バーストで読み解く太古の宇宙	ガンマ線バースト	平成19年度～平成22年度	38	1年間	28	400万円上限 150万円上限
32	469	スピン流の創出と制御	スピン流	平成19年度～平成22年度	38	1年間	10	300万円上限
33	470	光-分子強結合反応場の創成	光-分子強結合場	平成19年度～平成22年度	39	1年間	40	250万円以下
34	471	フォトクロミズムの攻究とメカニカル機能の創出	フォトクロミズム	平成19年度～平成22年度	39	1年間	30	300万円上限
35	472	配列ナノ空間を利用した新物質科学---ユビキタス元素戦略	ユビキタス戦略	平成19年度～平成23年度	40	2年間	101	150万円上限(物性理論及び実験研究) 300万円上限(より高価な実験研究)
36	473	フラストレーションが創る新しい物性	フラストレート系	平成19年度～平成23年度	40	2年間	88	300万円上限(初年度) 200万円上限(次年度) 150万円上限(初年度) 100万円上限(次年度)
37	474	機能元素のナノ材料科学	ナノ機能元素	平成19年度～平成23年度	41	2年間	10	300万円上限
38	475	カーボンナノチューブナノエレクトロニクス	ナノチューブ	平成19年度～平成23年度	41	2年間	8	200万円上限
39	476	核融合炉実現を目指したトリチウム研究の新展開	核融合トリチウム	平成19年度～平成23年度	42	2年間	29	800万円上限(実験的研究) 100万円上限(証験的研究または理論研究)
40	477	分子高次系機能解明のための分子科学-先端計測法の開拓による素過程的理解	高次系分子科学	平成19年度～平成23年度	42	2年間	30	250万円上限 (特段の研究については300万円上限を考慮)
41	513	生体超分子の構造形成と機能制御の原子機構	生体超分子構造	平成16年度～平成21年度	43	2年間	30	400万円上限
42	514	遺伝情報発現におけるDECODEシステムの解明	遺伝情報デコード	平成16年度～平成21年度	43	2年間	25	500万円上限
43	515	植物の養分吸収と循環系・膜輸送を担う分子の同定と制御	植物膜輸送	平成17年度～平成21年度	44	2年間	10	350万円上限
44	516	細胞情報ネットワークを統合するG蛋白質シグナル研究の新展開	G蛋白質シグナル	平成17年度～平成21年度	44	2年間	20	400万円上限
45	517	染色体サイクルの制御ネットワーク	染色体サイクル	平成17年度～平成21年度	45	2年間	20	300万円上限
46	518	生体膜トランスポートソームの分子構築と生理機能	膜輸送複合体	平成17年度～平成21年度	45	2年間	102	600万円上限 300万円上限
47	519	細胞の運命と挙動を支配する細胞外環境のダイナミズム	細胞外環境	平成17年度～平成21年度	46	2年間	1012	600万円上限 300万円上限
48	525	細胞周期フロンティア 増殖と分化相関	細胞増殖制御	平成19年度～平成23年度	46	2年間	40	400万円上限
49	526	タンパク質の社会:機能発現と秩序維持	タンパク質社会	平成19年度～平成23年度	47	2年間	37	400万円上限
50	527	免疫系自己形成・識別とその異常	免疫系自己	平成19年度～平成23年度	47	2年間	40	600万円上限
51	528	植物メリステムと器官の発生を支える情報統御系	植物メリステム	平成19年度～平成24年度	48	1年間	26	400万円上限

特定領域研究の研究概要

1 がん克服に向けたがん科学の統合的研究

領域略称名：統合がん
 領域番号：009
 設定期間：平成16年度～平成21年度
 領域代表者：谷口 維紹
 所属機関：東京大学・大学院医学系研究科

本領域ではがん特定5領域の有機的な連携と統合的推進を目指し、5領域全体の研究方針の策定や企画調整を行い、がん研究推進において必要な支援体制の充実を図るとともに、国内外への発信や情報交換を図る。一方、がんをシステムの異常として理解するために異分野、特に技術あるいは研究思想の進展著しい分野との融合を目指すことによって、がん研究に関わる新技術の開発と新思想に基づく研究を遂行し、これらの成果をがんの予防・診断・治療に還元していくことを目的とした研究項目(A01)を設置する。本研究項目の推進においては今までに当該研究分野での実績がある研究者による計画研究をコアとしながらも、上記の目的を果たしていくために、広い分野からの公募研究の参画を期待したい。具体的な研究内容としてはがん化プロセスのイメージング、システム論的解析、立体構造解析に基づくがんの制御法、がん化シグナルの人為的操作、発生工学技術のがん研究への応用、ナノテクノロジーのがん研究への展開、がん免疫の制御法、などが挙げられる。

実際には本研究項目について、一人もしくは少数の研究者による2年間の研究を公募する。単年度あたりの応募金額は500万円を上限とする。ただし、特段の実績・発展性に富む研究については1000万円を上限とする応募についても考慮する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://gantoku3.umin.jp/tougou/index.html>) を参照すること。

(研究項目)

A01 「がん科学のニューフロンティア」

(平成18年度公募研究 平均配分額 4,000千円 最高配分額 6,300千円)

2 遺伝情報システム異常と発がん

領域略称名：発がん
 領域番号：010
 設定期間：平成16年度～平成21年度
 領域代表者：野田 哲生
 所属機関：財団法人癌研究会癌研究所

本研究領域は、発がん過程を、環境中や生体内の発がん因子の作用によって遺伝情報システムに異常が蓄積する過程として捉え、近年、目覚ましい進展が見られる遺伝情報システムの分子論的理解を応用しながら、がんの発生と進展の過程を統合的に理解しようとするものであり、新たながんの予防法の確立と治療薬の開発に貢献することを目的とする。

具体的には、ポストゲノムシーケンス時代の今日に既に集積されているゲノム情報や、最先端の生命科学の各種解析手法を駆使することにより、生体内の発がん因子がヒトゲノム上の遺伝情報の異常を誘起する過程、DNA修復・細胞老化・細胞死などの生理的細胞機能により排除されるべき遺伝情報異常がゲノム上に固定化される過程、蓄積した遺伝情報異常が遺伝子ネットワークの破綻を引き起こし、がん細胞の形質を段階的に変化させていく過程等、発がんの諸段階の分子機構の解明を包括的に推進し、さらに、得られた新たな知見を、発がん抑制やがんの悪性化阻止に応用しようとする研究を展開している。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は、800万円上限とする。

「がんの発生と進展」という現象を、遺伝情報システムの異常が示す表現型として統合的に捉えようという独創性の高い研究や、新たながん予防法の確立や薬剤開発の基盤となる重要な知見を得ようとする、意欲的な研究を期待する。

(研究項目)

A01 遺伝子変異導入の分子機構
 A02 染色体動態異常と発がん
 A03 がん遺伝子・がん抑制遺伝子異常と発がん
 A04 遺伝子発現制御異常と発がん
 A05 感染・免疫・炎症と発がん

(平成18年度公募研究 平均配分額 5,317千円 最高配分額 6,400千円)

3 がんにおける細胞・組織システムの破綻

領域略称名：がん特性
領域番号：011
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：高井 義美
所属機関：大阪大学

本研究領域は、これまで積み重ねられてきたがん細胞の生物学的特性に関する膨大な研究成果を最大限に利用しつつ、がんの発生および悪性化という現象を、細胞という統合的システムおよびその集合体である組織という統合的システムの破綻として捕らえ直し、その分子機構を解明することにより、がん診断・がん治療における新しい分子標的を同定することを目的とする。この目的を達成するために、本領域では、5つの研究項目を設定し研究を推進する。

研究項目 A01 では、「細胞膜から核に至る増殖制御シグナルの伝達機構」、「足場非依存性増殖の制御機構」、および「細胞死・生存の制御機構の異常」に焦点をあてて研究を進め、増殖・死の制御システムの破綻ががんの発生および悪性化をもたらす仕組みを明らかにする。A02 では、「細胞分化の制御機構」、「細胞極性を支える分子基盤」および「これらの破綻の機構」を解明することを目的とする。B01 では、がん細胞の浸潤・転移能獲得の分子機構を明らかにするために「細胞接着」と「細胞運動」という2つの重要な細胞現象に焦点をあてて研究を遂行する。B02 では、がんの発生および悪性化の母地となるがん細胞と宿主組織間の相互作用の実態を解明し、さらにその相互作用を人為的に制御する方法論の開発を目指す。B03 では、血管新生およびリンパ管新生の促進系と抑制系のシグナルの詳細を解明し、さらにその知見に基づき、腫瘍内血管・リンパ管新生を抑制する方法を確立することを目指す。

本領域では、これらの研究項目について「計画研究」により重点的に研究を推進すると共に、一人もしくは少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は800万円を上限とする。

(研究項目)

がん細胞の特性：

A01 がん細胞の増殖・死

A02 がん細胞の分化・極性

がん組織の特性：

B01 がん細胞の接着・運動

B02 がん細胞と間質の相互作用

B03 がん細胞と血管・リンパ管新生

(平成18年度公募研究 平均配分額 5,845千円 最高配分額 7,700千円)

4 がんの診断と疫学・化学予防

領域略称名：がん診断と疫学
領域番号：012
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：中村 祐輔
所属機関：東京大学医科学研究所

本研究領域は、発がんリスクなどの体質や個々のがんの個性を体系的・科学的に解明し、がんの予防やオーダーメイド医療の基礎研究から臨床応用につながる研究を包括的に取り組み、これらを有機的に連携させることによって、がんの予防を進めるとともに、QOLの高いがんの治療の基盤を構築することを目的とするものである。ゲノム構造、機能、タンパク情報を併せた包括的生命情報を基盤にがんの予防やオーダーメイド医療の基礎研究から臨床応用につながるがんの実践的トランスレーショナル研究の展開を視野に入れた研究を推進する。また、ナノテクノロジーに代表される先端科学技術の導入、ならびに新しい技術分野との積極的な連携研究を推進し、実地の臨床に応用可能な個人のがんに最良の治療法を提供するためのがんの個性の分子診断法を確立する。さらに、ヒトがんの多くが喫煙・飲酒習慣、食習慣、感染など一般的生活習慣や特異的環境への継続的暴露に起因していることを踏まえ、それら要因への暴露量を軽減させることにより発がんリスクを低減するための基盤的研究とそれらを実践していくための方策を検討していくことに加え、がん発症前の人々のリスクを評価するための新たな生体指標の開発も、エビデンスに基づいた個別化予防の観点から不可欠であり、重要課題として取り上げていく方針である。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は、800万円を上限とする。

(研究項目)

A01 がんの個性の分子診断

A02 オーダーメイド医療への新戦略

A03 がんの民族疫学

A04 がんのリスク評価と化学予防

(平成18年度公募研究 平均配分額 4,821千円 最高配分額 6,300千円)

5 基盤研究に基づく体系的がん治療

領域略称名：がん治療
領域番号：013
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：上田 龍三
所属機関：名古屋市立大学大学院医学系研究科

本領域は科学的な基盤的がん研究と新しい手法の導入などを通して、集学的な医療による個人に最適ながんの治療法の確立を目的としている。

近年のバイオサイエンスの進展に基づいたがんの基礎研究の急速な発展により、さまざまながんに関して、その分子機構が次第に明らかとなってきた。こうした基礎研究の成果によりこれまで有効な治療法の乏しかったがんに対しても新たな治療法が確立されつつある。一方で、難治がんや進行性がんには未だに有効な治療法のないものが多く、その開発と確立は社会的にも強く望まれているものである。本研究領域はがんの基礎研究によって得られた発がん、増殖、浸潤、免疫監視機構、耐性化などに関する知見を駆使し、さらにナノテクノロジーなどの新しい手法を取り入れることによって、科学的な基盤的研究に基づく新たながんの治療法の開発を指向するものである。とくに新たに解明された細胞のがん化のメカニズムに基づいた分子標的治療に関する研究、新しい工学的手法を取り入れたドラッグデリバリーシステムなどに関する研究、がん細胞に対する宿主の免疫応答を利用したがんの免疫療法の研究、再生医療などを取り込んだ集学的な医療によるがん治療を行い、個人に最適の治療法確立を目指す。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、800万円上限とする。

(研究項目)

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A01 がん化機構を基盤とした分子創薬 | B01 免疫・細胞療法の基盤と応用 |
| A02 遺伝子治療の新戦略 | B02 ドラッグデリバリーシステムの開発 |
| | B03 新しい物理療法の開発 |

(平成18年度公募研究 平均配分額 5,038千円 最高配分額 6,300千円)

6 ゲノム機能解析とインフォマティクスを駆使した生命システムの解明

領域略称名：生命システム情報
領域番号：014
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：高木 利久
所属機関：東京大学大学院新領域創成科学研究科

本領域では、ゲノム情報から生命をシステムとして理解するための方法論と技術(情報、計測、実験)を開発するとともに、これらを融合してこれまででない研究の進め方や切り口を創出するとともに、これを用いて生命システムの新たな理解を目指す研究を展開する。このため、本領域では以下の4つの研究項目を設定し研究を推進する。

研究項目 A01 では、モデル生物を中心に、様々な生命現象にかかわるゲノム機能の体系的解析を、その中でも特に表現型の解析に重点を置いてこれを推進する。これにより得られた機能情報をゲノム情報や生物知識と統合することにより生命システムの計算機上での再構築と解明を目指す。また、システム解析のための新たな方法論や技術の開発を図る。研究項目 A02 では、様々な生命現象の背後にある生体分子のパスウェイ・ネットワークの解明のために、生体分子の活性化、相互作用、細胞内局在などに関する定量的計測と動態解析を、技術開発を含め推進する。また、パスウェイ・ネットワークの攪乱・操作による機能解析技術を開発する。研究項目 A03 では、モデル化とシミュレーションにより生命システムの理解を目指す。解くべき生命現象が明確であり、かつ、個々の遺伝子機能や相互作用の単なる寄せ集めでは解けない問題に取り組む。実験と計算とを融合させた新たな研究スタイルの確立を目指す。研究項目 A04 では、システムの理解に向けた革新的な情報技術の開発を目指して、パスウェイ・ネットワークの推定・比較・統合、分子間相互作用の解析や予測、画像などの表現型データの解析、オントロジーの自動構築、などに取り組む。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、500万円を上限とする。特にシステムを強く指向した研究提案やこれまででない研究の進め方や切り口に基づく研究提案を期待する。採択目安件数は、概ね30件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://www.genome-sci.jp>)を参照すること。

(研究項目)

- A01 ゲノム機能に関する情報の収集と統合による生命システムの再構築
- A02 高度なデータ取得技術の開発とそれを用いた生命システムの解明
- A03 モデル化とシミュレーションによる生命システムの理解
- A04 生命システム解明のための革新的な情報解析技術の開発

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,871千円 最高配分額 4,400千円)

7 比較ゲノム解析による進化・多様性のゲノム基盤の解明

領域略称名：比較ゲノム

領域番号：015

設定期間：平成16年度～平成21年度

領域代表者：藤山 秋佐夫

所属機関：情報・システム研究機構国立情報学研究所

本領域では、進化や多様化の点で重要な位置を占める生物についての系統だった比較ゲノム研究とともに、環境との相互作用や共生といった複雑な系におけるゲノム相互作用の研究を行い、系統関係、近縁関係を指標に、ゲノムの構造と機能の比較を通して生命機能の共通性、多様性、相互性、連続性についての総合的な理解を目指す。また、ゲノムに関する包括的な情報は今後の生物学研究の基盤となることに鑑み、網羅的データ生産、大規模比較のための技術開発と情報研究等も積極的に推進する。このため以下の研究項目を実施する。

研究項目 B01 では、多細胞体制の確立や脊椎形成といった生物体制の確立に着目した研究を推進し、進化プロセスの解明を目指す。研究項目 B02 では、主には哺乳類、霊長類を対象にヒトへの進化をもたらしたゲノム情報の解明を指向した研究を進める。研究項目 B03 では、基軸モデル生物と近縁種を対象に比較ゲノム研究を推進し、生命機能の共通性、多様性の解明を目指す。研究項目 B04 では、自然環境中に見られる共生関係・相互作用といった複雑な系についてゲノムの視点からアプローチする研究を進める。研究項目 B05 では、比較ゲノム解析のための全般的な理論研究、開発研究を推進する。また、項目毎に、それに適合した情報解析研究を推進する。

各研究項目では、計画研究を設定し重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による応募金額（単年度あたり）500万円を上限とする2年計画の研究を公募する。特に若手研究者の独創的・意欲的な研究提案を期待する。採択件数は5つの研究項目を合わせて25件程度を予定しており、ゲノム研究の展開を積極的に目指した意欲的な提案を期待する。なお、各種ライブラリの作成や配列決定などの基盤的研究リソース作りが必要な場合には、支援班による援助を受けることも可能である。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.genome-sci.jp/>) を参照すること。

(研究項目)

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| B01 比較ゲノム解析による進化プロセスの解明 | B04 生物相互作用のゲノム基盤の解明 |
| B02 ヒトへの進化をもたらしたゲノム構造変化の解析 | B05 比較ゲノム解析推進のための情報技術開発及び理論研究 |
| B03 基軸モデル動物・植物の近縁種ゲノムの解析によるシステム比較 | |

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,846千円 最高配分額 4,800千円)

8 ゲノム情報にもとづく医学、微生物学の新展開

領域略称名：応用ゲノム

領域番号：016

設定期間：平成16年度～平成21年度

領域代表者：辻 省次

所属機関：東京大学・医学部附属病院

本領域は、ヒトとヒトの生活に密接に係わる微生物のゲノム解析研究を強力に推進することにより、ヒト疾患の発症機構の解明と医療へ応用（研究項目 C01、C02）および病原・有用微生物におけるゲノム研究の成果の社会への還元（研究項目 C03、C04）をはかるとともに、ゲノム研究と社会との接点に関する研究を発展させること（研究項目 C05）ことを目指している。

研究項目 C01 では、ゲノム解析に基づいた、病因遺伝子と疾患感受性遺伝子の探索、新しい方法論の開発、遺伝子発現ネットワークやプロテオーム解析を基盤とした病態解析、pharmacogenomics に基づく個別化医療をめざした研究。研究項目 C02 では、臨床情報とゲノム情報を統合した新しい情報システム、データベースの構築、診療・知識発見への応用をめざした研究。研究項目 C03 では、有用微生物の産業応用やそのためのゲノム情報・技術基盤の確立を目指したゲノム研究（ゲノム解読による有用物質の検索、有用物質の増産、「非天然型」有用物質合成系の構築・有用物質産生のための汎用宿主開発など）を目指した有用物質の生合成機構・発現ネットワークのゲノムワイドな解析など。研究項目 C04 では、感染症の予防・治療法や診断・サーベイランス法開発のためのゲノム情報・技術基盤の確立を目指した病原微生物研究（病原性メカニズムや発現調節機構のゲノムワイドな解析、病原菌ゲノムの多様化機構の解析、常在菌との相互作用の解明を目指したゲノム研究、難培養病原微生物のゲノム解析など）。研究項目 C05 においては、ゲノム科学研究の発展にともなって社会との接点で生じる問題についての研究（ゲノム科学・遺伝学の教育や社会とのコミュニケーションに関する研究、遺伝子組換えと環境、ゲノム医学研究の医療への応用に伴う倫理的・法的課題についての研究など）。本領域では上記の各研究項目について計画研究を設定し重点的に研究を推進するとともに、一人もしくは少数の研究者による、2年計画の研究を公募する。単年度あたりの応募額の上限は500万円、特段のものについては700万円とする（C05 においては、単年度あたり応募額は300万円を上限とする）。なお、研究リソース収集、タイピング、基盤情報作りが必要な場合には、支援班による援助を受けることも可能である。採択目安件数は概ね20件程度を予定している。公募にあたってはとくに若手研究者の独創的な研究提案を期待する。

(研究項目)

- | | |
|---|---------------------------|
| C01 ゲノム情報を基盤とした疾患遺伝子の探索・検証と医療への応用 | C03 ゲノム情報に基づく微生物の有効活用 |
| C02 臨床データとゲノム情報の統合を基盤とした疾患のシステムの理解と医療への応用 | C04 ゲノム解析による微生物病原性の解明 |
| | C05 ゲノム研究と社会との接点に関する研究と活動 |

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,826千円 最高配分額 5,400千円)

9 脳機能の統合的研究

領域略称名：統合脳
領域番号：018
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：丹治 順
所属機関：玉川大学脳科学研究所

本領域の目的は、脳機能の統合的解明を進めることにある。脳の機能を理解するためには、異なる次元の研究を有機的に結び付け、積極的に次元を超えた機能理解を求めようとする作業が必要である。すなわち脳を形成する分子—細胞—回路—システムを統合的にみた機能理解の視点に立ち、複数の階層を包含した機能発現メカニズムの研究が必要である。したがって、脳において構造的・時間的に多次元の場で生成される反応と活動のメカニズムを、次元を超え、統合的に理解することを目指す研究を推進する。

上記の観点から、例えば脳の分子が脳のシステムの機能発現にいかなる寄与をするかを調べる研究や、脳の認知機能における神経回路の役割など、脳の構造レベルを超えた研究を推進する。他方、生物学的脳研究と理論的脳研究、または心理学、言語学、行動学、情報工学等の広域的な学問領域と生物学的脳研究を統合した学際的アプローチによる脳研究も進める。精神医学・神経学・心身医学・リハビリテーション等の臨床医学と基礎的脳科学を統合する研究も推進する。さらに、統合的脳研究の新展開を求め、新たな発想で脳が機能するメカニズムの理解を目指す萌芽的研究も育成する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するが、この領域ではむしろ公募研究を重視し、上記の趣旨に適合した一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の採択目安件数は40件程度であり、そのうち4分の1程度は、単年度あたり応募金額上限600万円とする先駆的な研究を、それ以外は、応募金額上限300万円とする萌芽的研究を公募する。ただし、特段の実績・発展性に富む先駆的な研究(2件以内)については800万円を、萌芽的研究(2件以内)については400万円を上限とする応募についても考慮する。特に将来を担う有望な若手研究者の積極的な応募を期待する。

(研究項目)

A01 多次元的な研究手法による統合的脳機能研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,924千円 最高配分額 6,400千円)

10 脳の高次機能システム

領域略称名：脳の高次機能学
領域番号：019
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：木村 實
所属機関：京都府立医科大学医学研究科

近年の科学研究と技術の進歩によって、物体の認知・記憶や行動、思考、情動、言語などのいわゆる高次脳機能の作動原理の理解をめざす研究が可能になった。その中心となるのは、脳の神経細胞の担う情報表現とその処理を明らかにする研究、ヒトの高次脳機能を画像情報として捉えるイメージング研究、脳機能の計算理論による研究や、心理学、脳の病態研究などである。本領域の目的は、これらの研究を格段に発展させると共に、実験と計算理論の共同研究によるシステムの理解の発展、行動のメカニズムを担う脳の神経回路的基盤の研究、分子レベルから高次脳機能に迫る統合研究、脳の疾患に関わる脳機能のイメージング研究の特段の発展によって高次脳機能の作動原理の解明に迫ることである。

研究項目A01においては、感覚情報の認知と記憶、異種情報の統合、主観的認知のための大脳皮質メカニズムを研究する。A02では、外界情報、記憶情報や報酬価値に基づく目的指向的な動作選択のメカニズムや複数の動作からなる行動の選択・制御メカニズムを研究する。A03では、大脳辺縁系に由来する情動の情報がどのように生成され、多様な認知過程やアクションの過程を修飾するかを研究する。A04では、情報の分類や抽象化、状況判断や推論、論理の組み立て、さらに思考の理解につながる情報処理について、前頭前野を中心とする脳のシステムメカニズムを研究する。A05では、言語理解と発語のしくみの研究を中心として、言語の生成、心理表象の生成、文法の処理、センテンス理解、言語的、非言語的コミュニケーションの脳内メカニズムを研究する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の独創的、意欲的な研究、萌芽的研究を公募する。公募研究の採択目安は、単年度当たりの応募金額上限400万円の研究30件程度とする。ただし、特段の実績・発展性に富む研究については750万円を上限とする応募についても考慮する。特に若手研究者による独創的・積極的な研究提案を期待する。

(研究項目)

A01 情報認知のメカニズム

A04 大脳による高次情報処理

A02 行動と運動の企画と制御

A05 言語とコミュニケーションの脳内メカニズム

A03 情動の生成と制御

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,143千円 最高配分額 5,600千円)

11 脳の神経回路の機能解明

領域略称名：神経回路機能
領域番号：020
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：狩野 方伸
所属機関：東京大学医学系研究科

脳の最大の特徴は、構成要素である神経細胞がシナプスを介して連絡することによって神経回路を形成し、さらに神経回路が集積してシステムとして機能する脳が構成されることである。したがって、構成要素を対象とした分子細胞レベルの研究に立脚して神経回路の機能を解明することは、脳機能の理解の進展のために欠かすことができない。「神経回路」は、個体発生の過程でハードウェアとしてのアウトラインが「形成」され、生後の成長・発達にともない、動物の経験や環境に依存して「機能的に成熟」し、動物が成体となるまでに、それぞれの脳の領域において「特異的な機能発現」をする。本領域では、これらに対応する3つの研究項目を設定し、生理学をはじめとする様々な研究手法を結集して、神経回路の機能解明を目指す。研究項目A01においては、神経細胞の移動やその結果おこる層形成と神経核形成、軸索の成長と標的の認識、シナプス形成とその安定化など、神経細胞が分化してから神経回路としての概略の配線が完了するまでを研究対象とする。A02では、経験依存的なシナプスの強化・除去と機能的神経回路発達、シナプス伝達とその修飾、神経可塑性、などのメカニズムを明らかにする。A03では、感覚、認知・判断、運動という脳機能を分担する要素としての神経回路の働きを分子・細胞レベルで明らかにする。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の独創的、意欲的な研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は500万円を上限とする。採択目安件数は、概ね25件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.togo-nou.nips.ac.jp/>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 神経回路の形成
- A02 神経回路の機能的成熟
- A03 神経回路の特異的機能発現

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,381千円 最高配分額 3,800千円)

12 分子レベルからの脳機能構築機構の解明

領域略称名：分子脳科学
領域番号：021
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：三品 昌美
所属機関：東京大学大学院医学系研究科

脳神経系の構築と脳高次機能のメカニズムを遺伝子・分子レベルから解き明かそうとする分子脳科学の発展は、脳の統合科学への飛躍を可能にする段階に達している。本研究領域では、生命現象の根幹である遺伝子・分子に基盤をおき、3つの研究項目を設定することにより、分子脳科学の諸分野の力を結集し、神経細胞の誕生から脳高次機能に至る統合脳科学を開拓することを目的とする。

研究項目A01では、神経細胞の運命決定(分化、選択的細胞死など)や細胞動態(移動、突起伸長、形態形成、特異的シナプス形成など)の分子機構を、細胞自律的な過程と細胞外環境(細胞外マトリックスや標的細胞)に依存する過程の両面から明らかにする。研究項目A02では、神経細胞に特異的な機能発現やシナプスの伝達・活動依存的変化に関わる分子(チャネル、受容体、シグナル伝達分子、細胞骨格分子、転写因子、栄養・増殖因子など)を探索し、その生体機能、相互作用、分子動態を明らかにすることにより、脳神経系が体の他の組織の細胞と異なる独自の機能(神経細胞ネットワークの機能、脳領野の機能特性など)を発揮する機構を分子レベルから解明することを目的とする。さらに、研究項目A03では、特定の脳部位で任意の時期に遺伝子进行操作する実験系の開発と、特定の機能分子が脳の高次機能(記憶・学習、情動、行動決定など)に果たす役割を神経細胞、神経回路さらに行動発現のレベルで解析する手法の開発とを協動的に発展させることにより、脳システムの働きと制御の分子機構を明らかにすることを目的とする。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の独創的、意欲的な研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、500万円を限度とする。採択目安件数は、概ね30件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.togo-nou.nips.ac.jp/index.html>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 神経細胞の運命決定及び動態に関与する分子の研究
- A02 神経細胞の機能発現に関与する分子の研究
- A03 脳のシステム制御に関わる分子機構の研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,922千円 最高配分額 5,000千円)

13 脳の病態解明

領域略称名：病態脳
領域番号：022
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：貫名 信行
所属機関：独立行政法人理化学研究所病因遺伝子研究グループ

人が人としての能力を最大限に発揮するためには、健康な心と体を維持することが必要である。健康な心と体を維持するため、「健康な脳」の維持発展を目指す脳の疾患研究の推進が望まれている。近年、神経変性疾患の分子病態研究はめざましく、一部では病態に基づく治療の研究が現実化している。このような経験を未だ病態研究が不十分な他の神経疾患や精神疾患に生かし、脳疾患全体の克服を目指す時期にきている。このため本研究領域では以下の研究項目を設定し研究を推進する。研究項目 A01 では、老化に伴って増加する神経疾患—アルツハイマー病（AD）やパーキンソン病（PD）—の病態解明とその発症予防の開発を目指す。特にADは治療開発の実現化に向けた研究を推進する。研究項目 A02 では、近年病態解明と治療の開発が進んでいるポリグルタミン病や筋萎縮性側索硬化症などの先進的研究を展開するとともに、その他の病因遺伝子が同定された種々の神経難病の病態研究を推進する。また研究項目 A03 では、高度先進社会において一層重要性を増している精神疾患の研究を展開する。統合失調症、双極性障害、うつ病や外傷後ストレス障害、自閉症、注意欠陥・多動性障害など小児精神疾患、アルコール依存・乱用等を含む物質使用障害などの分子から画像生理レベルにいたる先端的または萌芽的研究を展開することにより、この領域の日本における研究フロンティアを形成する。

このため、各研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、500万円を上限とする。採択目安件数は、概ね30件程度を予定している。

なお研究の詳細については、領域ホームページ (<http://www.togo-nou.nips.ac.jp/>) を参考にすること。

(研究項目)

A01 アルツハイマー病、パーキンソン病
A02 ポリグルタミン病など
A03 機能性精神疾患

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,976千円 最高配分額 4,600千円)

14 セム系部族社会の形成：ユーフラテス河 中流域ビシュリ山系の総合研究

領域略称名：セム系部族社会
領域番号：124
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：大沼 克彦
所属機関：国士舘大学イラク古代文化研究所

本領域はシリア国北東部・ビシュリ山系で環境地質学、形質人類学、考古学、古代言語学など、自然、人文両科学の複数分野の融合的連携に基づく研究をおこない、同地の「セム系部族社会」が形成された経緯を解明する。具体的には、ビシュリ山系の自然環境、集落様式、生業形態、人間形質、建築様式、美術様式、社会関係などの変遷を、現地調査と国内・外関連研究を通して通時的に解き明かし、同地の先史社会が定住社会を経て古代都市文明社会へ発展した経緯と、定住社会の出現のなかで「セム系部族社会」が形成された経緯を解明する。

現地研究は、1) 遺跡の分布調査をおこない、遺跡の分布状況と遺跡毎の年代を明かして本領域の全体課題に適った発掘対象遺跡を選択する → 2) 領域全体で発掘調査を実施する → 3) 総括的研究と補足的調査を現地で実施する(最終年度)と進行する。国内・外関連研究は現地調査と併行して推進する。

本領域は特定遺跡の歴史を再現する伝統的考古学とは異なって、古代文明でもイスラムでもない、その両者を貫く「部族性」をキーワードとして、遊牧部族社会の流入、離脱を繰り返してきた西アジア都市・村落の特性を解き明かす。

以上の観点から、本領域では以下の研究項目につき、「計画研究」で重点的に研究を推進するとともに、各研究項目に関連する研究をそれぞれ1件、計2件公募する。一つは研究項目 A01 「都市と遊牧部族社会の関係」に関連する「西アジア遊牧民にかかわる歴史民族学」的研究で、いま一つは研究項目 A02 「セム系民族の文化的展開」に関連する「古代セム系遊牧民の碑文学」的研究である。この2つの公募研究につき、それぞれ1人又は少数の研究者による1年間の研究を公募する。公募研究の応募金額はそれぞれ500万円を上限とする。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ <http://homepage.kokushikan.ac.jp/kaonuma/tokuteiryuiki/> を参照すること。

(研究項目)

A01 技術様式の変遷、行動様式の変遷、集落様式の変遷、都市形成化のプロセス、都市の構成、都市遊牧部族社会の関係などを解き明かす考古学的研究
A02 文字文明の成立と展開及びセム系民族の文化的展開を解き明かす文字・文献記録研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 4,000千円 最高配分額 4,000千円)

15 ヒッグス粒子と超対称性の発見が切り拓く 21世紀の素粒子物理学

領域略称名：ヒッグス超対称性
領域番号：441
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：駒宮 幸男
所属機関：東京大学大学院理学系研究科

21世紀に入り、素粒子の標準理論を越える新粒子や新現象が、次世代最先端加速器実験で発見されるという期待が高まっている。この期待の中心にあるのが、本領域の推進するATLAS実験とMEG実験であり、数年の内に標準理論を越える新しい素粒子現象を確実に発見すると期待されている。本領域は、これらの実験と、これに深く関わる理論研究を総集したものであり、標準理論を越えて超高エネルギーでの物理の原理に総合的に迫る初めての試みである。

次世代最高エネルギー陽子・陽子コライダーLHCを用いたATLAS実験ではヒッグス粒子と超対称性の両方とも発見できると期待されている。MEG ($\mu \rightarrow e \gamma$) 実験は、超対称性を通じて生ずる μ 粒子の稀な崩壊 $\mu \rightarrow e \gamma$ の探索を行い、荷電レプトンの世代混合の世界初の発見を目指す。本領域の目的はこれらの発見によって、標準理論を越えた新しい素粒子物理学の方向性を確立することである。

ATLASとMEG実験での研究をさらに大きく広げるため、関連する分野の実験、理論両面での研究を広く公募し、これを強力に推進する。将来の研究に繋がる本領域と関連する萌芽的研究や、リニアコライダーなどの将来の先鋭的な加速器計画における実験を主体的に提案するための測定器などの研究開発を含む。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少人数の研究者による2年間の意欲的な研究を公募する。単年度当たりの応募額上限は、実験的研究が350万円、理論的研究が250万円とする。採択目安件数は実験的研究、理論的研究をそれぞれ5件程度予定している。本研究領域のホームページは <http://www.icepp.s.u-tokyo.ac.jp/tokutei/main.html> にあるので参照されたい。

(研究項目)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| A01 アトラス検出器を用いたヒッグス粒子の発見 | B02 超対称性理論における世代構造とレプトンフレーバーの破れの研究 |
| A02 アトラス検出器を用いた超対称性の発見 | C01 超弦理論のコンパクト化に基づく標準模型へのアプローチ |
| A03 アトラス実験での精密測定と標準理論を超えた物理の研究 | C02 超対称ゲージ理論と精密測定の物理 |
| A04 素粒子模型構築へのLHC実験のインパクト | C03 時空構造と統一理論 |
| B01 ミュー粒子稀崩壊探索実験MEGで迫る超対称性大統一理論 | C04 超対称模型の現象論的研究 |

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,155千円 最高配分額 2,900千円)

16 プラズマ燃焼のための先進計測

領域略称名：燃焼プラズマ計測
領域番号：442
研究期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：笹尾 真実子
所属機関：東北大学・大学院工学研究科

DT核融合炉においては核融合反応 ($D+T \rightarrow \alpha + n$) で発生する高速アルファ (α) 粒子がプラズマを加熱して燃焼を持続するために利用される。また慣性核融合においては α 粒子が自己点火により核燃焼波を形成する。よってプラズマ燃焼を持続させるには α 粒子の挙動の理解とその制御が不可欠である。核融合実験炉の段階においては、 α 粒子の発生・減速過程において派生する多くの課題に取り組むこととなる。例えば、磁場閉じ込め炉心プラズマの場合、 α 粒子加熱の正帰還性と輸送障壁維持との整合性、 α 粒子駆動のマクロ不安定性とその損失過程の解明などが課題としてあげられる。また、慣性核融合の場合は、超高密度に圧縮され部分的フェルミ縮退した電子が α 粒子の阻止能に及ぼす物理過程解明などの課題があげられる。これらの課題に取り組むためには α 粒子・中性子等の核反応生成物の計測、 α 粒子が関わる特徴的現象の機構解明のための計測が重要となる。本研究領域ではこれまでの4年間で計測機器開発と燃焼プラズマの物理機構解明に必要とされる計測課題の要素抽出研究で多くの成果をあげてきた。この間に国際熱核融合実験炉建設の本格化、JT-60の超伝導化改修の本格化、FIREX計画、大型ヘリカル装置の重水素実験計画への準備活動等のプロジェクトが進展し、本特定領域で取り組んでいる先進計測への期待が増している。そこで、領域活動終了までの2年間は、得られた成果の実証を展望しつつプラズマ燃焼実験で新たに重要となる計測機器開発、 α 粒子が関わる特徴的現象の機構解明に必要とされる計測に重点を置いて推進する。公募研究では2年間の研究を公募する。単年度当たりの応募金額は、500万円を上限とするが、特に燃焼プラズマの重要課題に直接関わる計測項目を対象とした開発研究については1000万円を上限とするものを5件程度、総数で15件程度を予定している。なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://adbp.lhd.nifs.ac.jp/>) を参照すること。

(研究項目)

- | |
|-------------------------------------|
| A01 α 粒子／中性子計測法開発 |
| B01 核燃焼下の高時間分解プラズマプロファイル計測法の開発 |
| C01 α 粒子及び自己加熱プラズマに特徴的な要素の解明 |

(平成18年度公募研究 平均配分額 5,382千円 最高配分額 8,900千円)

17 ナノリンク分子の電気伝導

領域略称名：ナノリンク分子
領域番号：448
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：川合 真紀
所属機関：東京大学大学院新領域創成科学研究科

分子の多彩な性質を活用した電子デバイスの実現には、電極の原子に接合した分子、すなわち「ナノリンク分子」の電気伝導機構を原子スケールの空間分解能で理解することが重要である。ナノリンク分子の伝導物性では、分子と電極の接合が重要な役割を担うにもかかわらず、これまでこの接合をあからさまに取り上げた議論はなおざりになっていた。また、多くの分子-電極接合に用いられている硫黄原子と金原子との化学結合は、伝導特性的には必ずしも好ましいものではなく、これに置き換わる分子-電極接合系の探索と構築が切望されている。本研究領域では、物性物理学、合成化学、表面科学の融合により「1分子エレクトロニクス研究」に新たな指導原理の確立を目指し、以下のような研究を推進する。(1) 固定電極や走査プローブ顕微鏡による単一分子の電気伝導特性の計測、(2) 分子-電極接合部の局所電子状態とキャリアダイナミクスの解明、(3) 表面反応や電極反応を利用した分子-電極接合系の構造・電子状態の精密制御技術の開拓、(4) π 共役分子系や金属錯体型超分子など興味ある機能性分子の創製と電極への固定化法の開発、(5) 第一原理計算による分子-電極系の構造・電子状態の解明と非平衡開放系の理論による電子輸送過程の解析。これらにより、分子の種類や構造、分子-電極接合部の構造と電子状態、電子輸送過程における多体効果や分子振動とのカップリングなど様々な因子が、ナノリンク分子の電気伝導物性にどのように関与するかを解明し、多彩な分子の性質を利用して、単分子スイッチ、単分子トランジスタなど単分子デバイスを実現するロードマップを示すことを目指しており、高度で革新的な成果が期待されている。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は300万円を上限とする。採択目安件数は、各項目それぞれ3件程度、計15件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://www.surfchem.k.u-tokyo.ac.jp/tokutei/>)を参照すること。

(研究項目)

- | | |
|-----------------------|----------------|
| A01 ナノリンク分子の電子輸送計測 | A04 ナノリンク分子の合成 |
| A02 ナノリンク分子の局所電子状態の解明 | A05 ナノリンク分子の理論 |
| A03 ナノリンク分子系の構築 | |

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,265千円 最高配分額 2,600千円)

18 ストレンジネスで探るクォーク多体系

領域略称名：ストレンジネス
領域番号：449
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：永江 知文
所属機関：京都大学理学研究科

本研究領域では、大型加速器(J-PARCやSPring-8等)を用いて作られるストレンジクォークを、標的とする原子核やハドロンに埋め込むことにより、ストレンジネスが入った新しいクォーク多体系を生成する。その関連する物理量を測定する実験的研究と、基本原理である量子色力学に基づくハドロン・クォーク多体系の理論的研究の両者を柱として、両者の緊密な協力によってストレンジネスクォーク多体系物理学の構築を目指すものである。近年、ストレンジネスを含む新たなハドロンとしてのペンタクォーク粒子や、中間子を含むハドロン多体系としてのK中間子原子核などの、クォーク・ハドロンの世界における従来の常識の見直しを迫るような新たなクォーク多体系の報告が相次いでいる。本領域では、これらの新しいクォーク多体系の多彩な存在形態と励起構造、その背後にあるダイナミクスを解明することを目的として、低エネルギー量子色力学におけるストレンジネス相互作用とクォーク閉じこめの機構を明らかにすることを目指す。この研究は、さらに高密度核物質、マルチストレンジネス多体系の理解へと繋がるものである。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、従来の研究にない新しい視点を与えるこれらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。採択目安件数は、新しい検出器や測定方法の開発などを中心に単年度当たりの応募金額500万円を上限とする研究を3件程度と、新たな計算手法や理論の枠組みの開拓などを中心に単年度当たりの応募金額100万円を上限とする研究を10件程度予定している。特に若手研究者の参加を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://nexus.kek.jp/Tokutei/>)を参照すること。

(研究項目)

- | | |
|---------------------|------------------------|
| A01 ストレンジバリオン多体系の分光 | B01 クォーク・ハドロン多体系の理論的研究 |
| A02 ストレンジクォーク多体系の分光 | |

(平成18年度公募研究 平均配分額 1,533千円 最高配分額 3,500千円)

19 スーパークリーン物質で実現する新しい量子相の物理

領域略称名：新量子相の物理

領域番号：450

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：福山 寛

所属機関：東京大学大学院理学系研究科

本領域では、流体・固体ヘリウムをはじめアルカリ原子気体、ルテニウム酸化物に代表される電子系物質など、超純粋（「スーパークリーン」）試料が得られる物質系において近年「低温極限」で見出された、数々の新奇な量子相や量子多体現象の解明を通じて、それらの背後にある共通の物理の新概念を創出し、21世紀の物理学や物質科学の発展に資することを目的とする。

具体的には、i) スーパークリーン物質系の空間次元、幾何学構造、相互作用を精密制御することで生まれる新量子相の研究と、そこから多粒子系の新概念（量子スピン液体、量子臨界現象、零点空格子点など）を生み出すこと、ii) 量子渦とそのダイナミクスなど超流動ヘリウムおよび中性原子気体の量子凝縮状態の研究、iii) 内部自由度をもつ超伝導・超流動状態特有の新しい量子相や量子現象（秩序変数の空間・時間変化、集団運動など）の解明、iv) リング交換がもたらす新奇な磁性状態や量子結晶の研究、などを進める。

そのため次の研究項目について「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。

単年度あたりの応募金額は、実験的研究では400万円、理論的研究では150万円を上限とする。採択目安件数は、実験的研究が8件程度、理論的研究が20件程度の概ね28件程度を予定している。

本領域は新概念創出型研究の性格上、研究対象は計画研究で扱うもの以外にも比較的多岐にわたり、学際的な要素も強い。そこで、斬新なアイデアに基づく各項目間の分野横断的な研究も歓迎する。

なお、研究内容の詳細については領域ホームページ (<http://www.superclean-materials.org/>) を参照すること。

(研究項目)

A01 相関制御で実現する新しい量子流体相
A02 低次元ヘリウムの創製と新量子物性探索

A03 ボース超流体と量子渦
A04 異方的超伝導・超流動
A05 量子結晶とリング交換

(平成18年度公募研究 平均配分額 1,908千円 最高配分額 3,200千円)

20 100テスラ領域の強磁場スピン科学

領域略称名：強磁場スピン科学

領域番号：451

設定期間：平成17年～平成21年

領域代表者：野尻 浩之

所属機関：東北大学金属材料研究所

強磁場はスピンと電子の軌道運動に直結する超精密制御の可能な外場であり、あらゆる物性研究に必要な不可欠な先導的基盤である。本領域では未踏の100テスラ領域におけるスピン科学を推進する。研究の柱として、(1) スピンによる電子状態の制御、(2) 強磁場により誘起される様々な相の起源の解明と制御原理の確立、(3) 電子状態のプローブとしてのスピンの利用、の3つを掲げる。具体的には、100テスラ領域の強磁場下における超精密なマイクロ物性計測を軸として以下のような研究を展開する。50テスラ以上の強磁場におけるX線分光や中性子散乱による電子状態の解明と強磁場下磁気相関決定、100テスラ級テラヘルツESRや80テスラ級固体NMRによる機能材料、金属錯体、生体物質等の研究、強磁場空間分解手法によるナノスケールのスピン・電荷相関の解明、強磁場下における伝導電子スピニコヒーレンスの光学的研究など、世界トップの先端計測を実現し、これにより物理、化学、生物にかかわる分野横断的なスピン科学の発展を推進する。

このため、次の研究項目について「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これに関連する一人又は少数の研究者による2年間の焦点の絞られた研究を公募する。具体的には、(1) 計画研究と関連した新物質の開発研究、

(2) 強磁場スピン科学に関する理論的研究、(3) 化学、生物と物理の連携による挑戦的な研究課題などを対象とする。公募研究の採択目安件数は、単年度あたりの応募金額の上限250万円程度の実験研究4件程度と、単年度あたりの応募金額の上限125万円の理論研究4件程度を予定している。応募にあたり審査のため主な研究項目を必ず1つ選んで頂くが、複数の研究項目にまたがる横断的な研究を期待する。なお、本領域が未踏の100テスラ領域における研究を目指すことに留意した研究提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://spin100.imr.tohoku.ac.jp/>)を参照すること。

(研究項目)

A01 超強磁場X線分光・中性子散乱による局在遍歴電子相関係の研究
A02 超強磁場下における機能性材料および生体物質のNMR/ESR法による研究
A03 実空間手法を用いた強磁場ナノ領域電子相の解明
A04 非破壊100テスラ領域の精密物性研究
A05 強磁場中伝導電子スピニコヒーレンスの光学的研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 1,333千円 最高配分額 2,000千円)

21 イオン液体の科学

領域略称名：イオン液体

領域番号：452

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：西川 恵子

所属機関：千葉大学大学院融合科学研究科

イオン液体の出現は液体科学の革命とも位置づけられる。通常の液体の概念を破る多様でユニークな現象は、基礎科学の大きな興味の対象である。イオン液体を利用しようとする研究者は、空気中で安定に存在し、蒸気圧が無視でき、様々な物質を溶解させ、イオン伝導度も大きいことに注目し、イオン液体を媒体として用いる新しい多彩な科学の展開を目指している。材料科学者は、イオンをデザインすることにより様々な機能を有する液体を創製できること、その新規な機能を生かして新しい分野の開拓の可能性に注目している。

本領域の目的は、イオン液体の液体としての地位と役割を確立することであり、以下の3つの研究項目を設定している。様々な方法論と手法をもった研究者で構造・物性班を組織し、「イオン液体とは何か？」をテーマとし、多角的・複眼的な立場で、また実験・理論が協力して、不可思議なイオン液体の本質を明らかにする。反応班は「イオン液体で何が起こるか？」に焦点をあて、イオン液体を媒体とした新規な化学を展開し、イオン液体ならではの反応場をデザインする。物理化学的見地からイオン液体中での反応の本質を解明することも大きな目標とする。機能班は「イオン液体で何ができるか？」をテーマとして、機能をデザインし多くの機能性液体および機能性材料を創製する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の先進的かつ意欲的な研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、260万円を上限とする。採択目安件数は、概ね24件程度を予定している。特に、比較的若い世代の研究者による新しい視点での提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://ionliq.chem.nagoya-u.ac.jp/>) を参照すること。

(研究項目)

A01 構造・物性-イオン液体とは何か?-

A02 反応-イオン液体で何が起こるか?-

A03 機能-イオン液体で何ができるか?-

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,188千円 最高配分額 2,500千円)

22 日本の技術革新 - 経験蓄積と知識基盤化 -

領域略称名：日本の技術革新

領域番号：453

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：清水 慶一

所属機関：国立科学博物館理工学研究部

本研究領域は、20世紀に展開された重要な諸技術を後世に残すための取り組みである。20世紀後半の日本で行われた技術革新を対象とし、日本の技術革新の経験に関する資料を蓄積し、分析し、解釈することによって、21世紀における新たな技術革新に役立つ知識基盤を形成することを目的としている。このために、「計画研究」により、1.「技術革新の資料収集」として、わが国の技術革新の成果である製品などの資料についての調査研究、2.「技術革新の分析」として技術の分野別・テーマ別の時系列的な整理や技術革新過程の分析、3.「技術革新の解釈」として、技術革新と社会や文化との相互関連などの研究、について重点的な研究を推進するとともに、これらに関する研究について一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、200万円を上限とする。採択目安件数は、概ね20件程度を予定している。

特に、これまでの領域の進展から、1) 具体的な技術革新の経験を情報化するための研究 2) 日本の技術革新の構造に関する研究 3) 伝統と技術革新との関連に関する研究 4) 技術革新に関する分析に関する研究 (技術革新の推進と制御が如何に行われたか) について、技術革新の社会受容が如何に行われたか) について、具体的な技術革新の具体的実証的研究) などの研究を取り入れることを期待し、更に科学的・技術的手法(例えば知識工学・スキルサイエンス)を重視したアプローチによる研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://sts.kahaku.go.jp/tokutei/>) を参照すること。

(研究項目)

A01 日本の技術革新 —経験蓄積と知識基盤化—

(平成18年度公募研究 平均配分額 1,600千円 最高配分額 2,200千円)

23 身体・脳・環境の相互作用による 適応的運動機能の発現 - 移動知の構成論的理解 -

領域略称名：移動知
領域番号：454
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：浅間 一
所属機関：東京大学人工物工学研究センター

人間、動物、昆虫など、あらゆる生物は、様々な環境において適応的に行動することができる。この適応的行動能力は、脳や身体の損傷によって損なわれるが、そのメカニズムはまだ明らかになっていない。本領域では、このような適応的行動能力は、生物が動くことで生じる脳、身体、環境の動的な相互作用によって発現するものと考え、その概念を「移動知」と呼んでいる。

本領域では、生物学と工学を融合し、神経科学の知見に基づいたモデル化、ロボティクスなどの技術を適用したモデル化を行い、適応的行動を構成することで、システム論的に移動知発現のメカニズムの解明を試みる。特に、適応的行動能力の中でも、(A) 環境の変化を認知し情報を生成するメカニズム、(B) 環境に対して身体を適応させ制御するメカニズム、(C) 他者ならびにその集合体としての社会に適応させるメカニズム、という三つの適応機能に注目し、それぞれ三つの班を組織し、具体的な適応行動の発現メカニズムの解明に関する研究を実施するとともに、(D) それらの適応的行動のメカニズムの背後にある、移動知生成の力学的共通原理を明らかにする。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、600万円上限とする。採択目安件数は、概ね24件程度を予定している。

(研究項目)

- A01 環境の変化を認知し情報を生成するメカニズムの解明
- B01 環境に対して身体を適応させ制御するメカニズムの解明
- C01 他者ならびに社会に適応させるメカニズムの解明
- D01 移動知生成の力学的共通原理の解明

(平成18年度公募研究 平均配分額 4,490千円 最高配分額 6,000千円)

24 マルチスケール操作によるシステム細胞工学

領域略称名：バイオ操作
領域番号：455
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：福田 敏男
所属機関：名古屋大学大学院工学研究科

本領域では、細胞の素機能及び統合機能の制御方式を理解することを目指したシステム細胞工学に関する研究を行う。細胞システムの仕組みを解明し、細胞構成要素の発現制御や組織の機能制御を実現することによって、人工細胞モデルの構築や機能組織の構築を目指すものである。ナノ・マイクロからマクロスケールにわたる広域で微細な作業を行うための工学的操作技術(マルチスケール操作)に着目し、これをベースにした工学とバイオ分野、医療分野との融合による学際的な研究を推進する。

本特定領域では3つの研究項目を設定し、各研究項目間の連携を密にとりながら研究を進める。研究項目A01は生命機能の再構成と細胞機能の模倣を目的とする。操作技術を活用することにより、細胞サイズの小胞を反応場とする人工モデル細胞が自然発生できる実験条件を確立する。研究項目A02は生命機能の環境応答計測と制御を目的とする。操作技術により細胞内外の局所環境制御を行い、細胞内各種構成要素の分子メカニズム・機能発現のしくみを明らかにする。研究項目A03は生命システムの組織構築と制御を目的とする。操作技術により細胞・細胞外環境・組織・骨格基材の構造力学特性と機能解析・制御に基づいた機能的組織の構築法の創製を行う。

本領域では計画研究により重点的に研究を進めるとともに、これらを補完する一人または少数の研究者による2年間の独創的・意欲的な研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は、上限500万円(12件程度)と、上限200万円(48件程度)とする。特に、上限200万円では、比較的若い世代の研究者による挑戦的な研究テーマや、世代を問わず斬新なアイデアを積極的に採用する。採択目安件数は、全体で概ね60件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページを参照すること。

(研究項目)

- A01 生命機能の再構成と細胞機能の模倣
- A02 生命機能の環境応答計測と制御
- A03 生命システムの組織構築と制御

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,902千円 最高配分額 6,300千円)

25 シリコンナノエレクトロニクスの新展開 ポストスケーリングテクノロジー

領域略称名：ポストスケール
領域番号：458
設定期間：平成18年度～平成21年度
領域代表者：財満 鎮明
所属機関：名古屋大学大学院工学研究科

シリコン超々大規模集積回路（ULSI）は、種々の物理的限界に直面しつつある。次世代のコビキタスネット社会を支えるエレクトロニクスの発展のためには、従来の「スケーリング（比例縮小）則」という概念を超えた、新しい技術の開発や指導原理の確立が緊急の課題となっている。そのためには、新規物性／材料／機能の導入やシリコンプラットフォームとナノテクノロジーとの融合によるナノスケールCMOS（Nano-CMOS）の革新的機能・性能の向上に加えて、種々の揺らぎ・ばらつき物理的／技術的要因の解明とその制御を実現し、揺らぎを考慮したデバイス設計へと結びつけるナノデバイスインテグリティ科学の構築が不可欠である。

本領域では、「Nano-CMOSの高性能・新機能化」と「ナノデバイスインテグリティの確立」の二つを柱として研究を遂行し、将来我が国の情報通信産業・半導体産業が世界を先導していくために必要となる材料・プロセス・デバイスに関する基盤技術を開発するとともに、その学問的基礎の確立を行う。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、300万円を上限とする。採択目安件数は、概ね15件程度を予定している。

特に、シリコンULSIに融合可能な新チャネル技術・新材料技術、ナノ構造形成と制御、ナノ領域計測、デバイス特性の揺らぎ／信頼性制御とモデリング、さらにこれらの融合技術に関連する研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ http://alice.xtal.nagoya-u.ac.jp/post_scaling/index.html を参照すること。

（研究項目）

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| A01 ナノ物性／ナノ機能探索 | A03 ナノデバイスインテグリティ |
| A02 ナノ構造化プロセス・デバイス | A04 ナノシステム機能インテグレーション |

（平成19年度公募研究 平均配分額 2,393千円 最高配分額 2,600千円）

26 元素相乗系化合物の化学

領域略称名：元素相乗系
領域番号：459
設定期間：平成18年度～平成21年度
領域代表者：宮浦 憲夫
所属機関：北海道大学大学院工学研究科

現代の科学と科学技術の発展は、原子レベルで構造制御された機能性物質群の創製に依るところが大きい。これは、複数の元素がある種の組成と配列あるいは空間配置に制御されたとき、元素間に様々な相互作用や協同効果が発現し、単独の元素では実現し得ない新たな機能が生まれるからである。本領域では、複数元素の相乗的な働きによって優れた機能を発現する分子性化合物やそれらの複合体を「元素相乗系化合物」と定義し、その学理と応用を追求することにより、真に独創的な機能性物質群を創造するための複合型元素化学を推進する。主に、立体的・電子的に柔軟で高い機能を発現しやすい高周期元素化合物（典型元素と遷移元素）に焦点をあて、科学と科学技術の発展に資する新反応と新物質を創出することを目的とする。

本領域では以下の三つの研究項目を設定し、項目間の緊密な情報交換と連携をもとに研究を推進する。研究項目A01では、典型元素-遷移元素または典型元素-典型元素が単結合あるいは多重結合した二中心化合物を対象として、元素間に派生する相乗的協同効果と機能を化合物の構造、物性、反応性をもとに究明する。研究項目A02では、精密に構造制御された三核からナノサイズの多核金属錯体や金属クラスターを対象として、多中元素骨格に起因して発現する新機能と応用を追求する。また、研究項目A03では、化学反応における活性中間体や外部刺激応答性錯体など結合の組み換えが柔軟な複合型元素化合物を対象として、有機・無機合成における反応開発や機能性物質開発への応用を探る。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は300万円を上限とする。採択目安件数は、概ね40件程度を予定している。特に、若手研究者の独創的・意欲的な提案を期待する。対象とする元素など研究内容の詳細については領域ホームページ(<http://es.kuicr.kyoto-u.ac.jp/synergy/>)を参照すること。

（研究項目）

- A01 二中心元素相乗系化合物
- A02 多中心元素相乗系化合物
- A03 複合型元素相乗系化合物

（平成19年度公募研究 平均配分額 2,400千円 最高配分額 2,700千円）

27 均一・不均一系触媒化学の概念融合による協奏機能触媒の創成

領域略称名：協奏機能触媒
領域番号：460
設定期間：平成18年度～平成21年度
領域代表者：碓屋 隆雄
所属機関：東京工業大学大学院理工学研究科

高度文明を維持しつつ地球環境負荷を極力低減する科学・技術が強く求められる今日、「ものづくり」の基盤となる触媒化学は、従前の単なる物質変換を支える学術だけでなく社会と融和して複合的かつ学際的な学術に生まれ変わる必要がある。

本領域では、これまでの分子触媒、多金属触媒、固体触媒及び生体模倣触媒など均一・不均一系触媒の化学において個別に発展して培ってきた英知を協奏的に融合することで、電子構造論や立体構造論と速度論に立脚して原子・分子レベルで設計・構築された「協奏機能触媒」の化学を創出するとともに、協奏機能触媒を用いる高効率触媒反応プロセスの開拓と社会の要請に柔軟に対応でき、安全で環境に負荷をかけない次世代の化学・技術基盤の確立をめざす。本目的を実現するために、金属錯体を基盤とする分子触媒の高機能・高性能化をめざす「分子機能触媒化学」、分子及び固体触媒研究の学際領域に芽生えている多金属の集積と協同作用によって生み出される新たな機能触媒を開拓する「多金属機能触媒化学」、分子・原子レベルで設計・制御された協奏機能触媒の開拓をめざす「固体機能触媒化学」に加えて、生体触媒機能と人工触媒機能を融合して実用触媒創製の基盤づくりを行う「生体模倣機能触媒化学」の4研究項目を設定している。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、250万円を上限とする。採択目安件数は、概ね60件程度を予定している。特に若手研究者によるこれまでの踏襲型の触媒研究でなく、独創性、先見性に優れた研究とさらに、計算機化学を駆使する触媒機能に関する理論的研究の提案を期待する。なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://concerto.cstm.kyushu-u.ac.jp/index.html>)を参照すること。

(研究項目)

- | | |
|---------------|----------------|
| A01 分子機能触媒化学 | A03 固体機能触媒化学 |
| A02 多金属機能触媒化学 | A04 生体模倣機能触媒化学 |

(平成19年度公募研究 平均配分額 1,975千円 最高配分額 2,100千円)

28 実在系の分子理論

領域略称名：分子理論
領域番号：461
設定期間：平成18年度～平成21年度
領域代表者：榊 茂好
所属機関：京都大学

「実在系の分子理論」では「実際に存在する分子をそのまま理論計算すること」だけでなく、溶媒や置換基などのゆらぎや構造の統計性、核振動とのカップリングなど、これまで理論的検討が乏しかった因子を正しく評価し、実在系の真の姿にアプローチする。このため、電子状態理論計算の高精度化、高速化、大規模化、量子ダイナミクス理論の深化と大規模化、分子動力学計算の高速化、高精度化を達成し、これらを総合した「実在系の分子理論」を構築する。

主な研究対象として「複合電子系の構造、結合、物性と反応過程」、「ナノスケール分子および分子集団や超分子系の構造と物性」、「溶液内化学反応ダイナミクス」、「生体系分子の構造と反応」を取り上げ、実在系の分子理論により、それらの微視的かつ本質的な理解ならびに反応と物性の予測・制御を達成するための理論的研究を行う。

このためには、電子状態理論、反応ダイナミクス、分子動力学シミュレーションなどの諸分野の理論化学研究者の協力が不可欠であり、研究項目A01「複合電子系分子の構造と反応制御」、A02「次世代分子理論の基礎構築」、A03「化学反応ダイナミクス」、A04「分子集団の時間空間揺らぎ」を組織し、融合的な研究活動を行う。理論化学に造詣の深い実験研究者、理論的検討を必要とする実験研究者との共同研究も不可欠である。

このため、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の初年度の応募金額は250万円を、次年度は200万円を上限とする。採択目安件数は概ね40件程度を予定している。特に、新規方法論の開発と応用、新規化学事象の理論解明などの新しい研究の提案、理論化学同士あるいは理論化学・実験化学の共同研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://www.riron.moleng.kyoto-u.ac.jp>)を参照すること。

(研究項目)

- | | |
|---------------------|------------------|
| A01 複合電子系分子の構造と反応制御 | A03 化学反応ダイナミクス |
| A02 次世代分子理論の基礎構築 | A04 分子集団の時間空間揺らぎ |

(平成19年度公募研究 平均配分額 1,739千円 最高配分額 1,900千円)

29 フレーバー物理の新展開

領域略称名：フレーバー物理
領域番号：466
設定期間：平成18年度～平成23年度
領域代表者：山中 卓
所属機関：大阪大学大学院理学研究科

万物は、6種類のクォークと6種類のレプトン、という素粒子から構成されており、これらの素粒子の種類を「フレーバー」と呼ぶ。さらに、これらのフレーバーの間には「フレーバー混合」という現象が弱い相互作用によって起き、粒子・反粒子の非対称性を生むなどしている。しかし、これらのフレーバー構造の真の理解は未だに得られておらず、ニュートリノ振動の発見などにより、フレーバー混合の謎はますます深まっている。さらに、超対称理論のような標準理論を越える物理での新たなフレーバー混合により、クォークやレプトンのフレーバー混合現象において標準理論の予測からのズレが起きることが期待される。したがって、クォーク、レプトン両者の全てのフレーバーについて、実験と理論の両面からフレーバー混合を研究し、統一的な理解を得る。

このため、次の研究項目について、「計画研究」によって重点的に研究をするとともに、一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額及び採択額目安件数は、上限200万円が概ね5件程度、上限150万円が概ね7件程度とする。特に、各研究項目の研究を深めるために必要とされる、理論と実験の基礎研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://osksn2.hep.sci.osaka-u.ac.jp/~taku/flavor/>)を参照すること。

(研究項目)

- A01 $KL \rightarrow \pi 0 \nu \nu$ 崩壊から探るフレーバー混合と新しい物理
- A02 BファクトリーにおけるBとタウフレーバー物理の研究
- A03 陽子反陽子衝突実験CDFによるトップとボトム・フレーバーの物理
- A04 大強度ニュートリノビームを使ったニュートリノフレーバー振動の研究
- A05 タウニュートリノの直接検出によるニュートリノフレーバーの研究
- A06 フレーバー混合における標準理論を越える物理の理論的研究

(平成19年度公募研究 平均配分額 1,333千円 最高配分額 1,800千円)

30 広視野深宇宙探査によるダークエネルギーの研究

領域略称名：ダークエネルギー
領域番号：467
設定期間：平成18年度～平成23年度
領域代表者：唐牛 宏
所属機関：自然科学研究機構 国立天文台

ここ10年の宇宙観測でもっとも顕著な発見は、膨張宇宙が加速していること、またその説明として「ダークエネルギー(Dark Energy)」と呼ばれる正体不明の場、真空のエネルギーが存在していることが明らかになってきたことである。

本領域は、すばる望遠鏡の主焦点に超広視野カメラ HyperSuprime を新設し、ダークエネルギーの性質解明を目的とする。カメラを開発製作して銀河の広視野撮像・測光の大規模サーベイを行う開発・観測研究と、得られたデータをカタログ化してダークエネルギー、ダークマターが銀河分布やその形状に与える影響を定量的に解析し、これを理論モデルと比較することでダークエネルギーの存在及びその時間変化を追及する理論研究からなる。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、本研究によって実現される超広視野サーベイデータを最も有効に活用する研究への広がり期待し、一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額と採択目安件数は、200万円を上限とする研究を概ね6件、400万円を上限とする研究を概ね2件程度を予定している。

特に、計画研究とは相補的な、超新星を用いたダークエネルギーの研究、本領域に一次成果である遠方銀河の巨大データベースを用いた銀河/銀河形態と銀河団/大規模構造の形成と進化に関する準備的・萌芽的研究、大規模サーベイデータの取得・解析・カタログ化の手法に係る研究、本領域の国際的展開を強化する共同研究、などを期待している。しかし、これに限定されずサーベイデータの多目的活用や、より広く本領域の展開上に見通される超広視野の分光や赤外線撮像などの次世代天文観測装置を見据えた基礎的開発研究も公募対象とする。

(研究項目)

- A01 重力レンズ効果を用いたダークマター探査
- A02 重力レンズ効果を用いたダークエネルギーの研究
- B01 銀河分布を用いたダークエネルギーの研究
- B02 重力レンズ効果による暗黒物質分布と宇宙の構造形成史の解明

(平成19年度公募研究 平均配分額 1,600千円 最高配分額 2,600千円)

31 ガンマ線バーストで読み解く太古の宇宙

領域略称名：ガンマ線バースト

領域番号：468

設定期間：平成19年度～平成22年度

領域代表者：河合 誠之

所属機関：東京工業大学

ビッグバンで生じた熱い宇宙が次第に冷却し、ガスが集まって宇宙最初の星(初代星)が生まれたのは、ビッグバンの2億年後から10億の間、すなわち現在から127億年以上昔の太古であったとされる。これが、いつ、どのように起きたのか明らかにすることが、現代天文学の最重要課題となっている。

本領域では、ガンマ線バースト(GRB)を用いて、星と銀河が生まれ始めた太古の宇宙を読み解く。GRBは、大質量星が死ぬときに発生する数十秒間の強烈な γ 線放射であり、数日間以上かかって減衰するX線や可視光の残光を伴う。GRBは極めて明るく、生まれて2億年の宇宙(すなわち135億光年の彼方)で発生したとしても観測可能であり、その時代に星が存在したことを示す。そして、太古の宇宙で発生するGRBの残光スペクトルには、その時代の宇宙空間の水素電離度や星の内部で合成される重元素の存在などの情報が刻みこまれている。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、本領域の目標に関連する一人又は少数の研究者による1年間の観測および理論研究を公募する。公募研究の応募金額および採択目安件数は、上限400万円とするものを2件程度、上限150万円とするものを8件程度を予定している。

特に、計画研究でカバーされない波長域や手法によるGRBとその残光あるいはGRB源周辺環境の観測、GRBの放射と相対論的ジェットの物理、GRBの母銀河と各種の高赤方偏移天体の研究など、さまざまなアプローチによる高赤方偏移GRBの観測および理論研究を公募対象とし、日本全体の「太古の宇宙」の研究の深化を期待する。

(研究項目)

- A01 爆発的X線・ γ 線から探るガンマ線バーストの起源と環境
- A02 ガンマ線バーストの光学・近赤外残光から読み解く太古の宇宙
- A03 ガンマ線バーストの起源の理論的研究

32 スピン流の創出と制御

領域略称名：スピン流

領域番号：469

設定期間：平成19年度～平成22年度

領域代表者：高梨 弘毅

所属機関：東北大学金属材料研究所

スピントロニクス研究の発展の中で、新たな物理概念として、スピンの流れ、すなわち「スピン流」が登場した。電荷の流れである電流とは異なり、スピン流は角運動量の流れであり、角運動量の授受を通して変化する。一般的にスピンの注入あるいは蓄積という現象を通して生成したスピン流は、緩和と拡散を通して消滅する。スピン流の生成と消滅は他の物理量との変換を伴うので、適当な物理信号(磁気、電気、光学的信号など)によってスピン流を制御することができ、逆にスピン流によって物理信号の制御をすることもできる。

本特定領域では、スピン流の生成と消滅、そしてそれらを通して生じる物理信号との変換・制御に関する基礎的な学理を確立し、電流とは異なるスピン流固有の属性に基づく新規な機能性の探求とデバイス応用への可能性を探索することを目的としている。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する独創的で優れた発想に基づく一人又は少数の研究者による1年間の研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、300万円を上限とする。採択目安件数は、おおむね10件程度を予定している。

特に、高効率スピン源となる新材料やそれらを用いたナノヘテロ構造の研究、ナノ構造や電子状態に対する新規な評価手段の開発、新規なスピン流生成手法の理論提言や実験的検証、新規な光-スピン流相互作用や電子物性、超高速スピンダイナミクスの研究、スピン流に関わる斬新なデバイスの提案とその機能のデモンストレーションなどを期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://ssc1.kuicr.kyoto-u.ac.jp/~tokutei>)を参照すること。

(研究項目)

- A01 スピン源の探索・創製
- A02 スピン流とナノヘテロ構造
- A03 スピン流と光物性
- A04 スピン流と電子物性
- A05 スピン流と機能・制御

33 光 - 分子強結合反応場の創成

領域略称名：光一分子強結合場
領域番号：470
設定期間：平成19年度～平成22年度
領域代表者：三澤 弘明
所属機関：北海道大学電子科学研究所

従来の光化学の研究では、光と分子の相互作用を大きくすることは限界に近づいており、極めて少ない光子によって高効率に分子を励起するプロセスを実現することは難しい。これをブレイクスルーし、高効率励起プロセスを実現させるためには、光と分子を強く相互作用させる「光一分子強結合反応場」を開拓することが必要不可欠である。本研究領域においては、光子を捕捉・局在化させる機能を有する金属ナノコロイドや人工構造物としての金属ナノ構造、およびフォトニック結晶などのナノ・マイクロ構造を設計・構築して「光一分子強結合反応場」を創出するとともに、本反応場において新たに出現する光子と分子/物質系の極めて強いエネルギー・空間選択的な相互作用に関する学理の探求とその応用技術への展開を目的とする。

本領域では以下の三つの研究項目を設定し、項目間での緊密な連携のもとに研究を推進する。研究項目 A01 では、光一分子強結合反応場による新奇反応の発見・応用をターゲットとして、理論・実験両面の検討を通じて、意欲的に新光化学反応の開拓に努める。研究項目 A02 は、光一分子強結合反応場の高次機能的構造構築を中心に行い、光電場増強機能の創出と集積化を図る。研究項目 A03 は、光一分子強結合反応場の素過程ダイナミクスの解明を中心に行い、本現象の根幹的支配原理を探求し、その本質に迫る。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による1年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は250万円以下とする。採択目安件数は、計40件程度を予定している。既存の研究分野の枠にとらわれない独創的かつ意欲的な研究の提案を期待する。研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://photomolecule.net/index.html>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 光一分子強結合反応場による新奇反応の開拓
- A02 高次機能的構造による光一分子強結合反応場の創成
- A03 光一分子強結合反応場の素過程ダイナミクスの解明

34 フォトクロミズムの攻究とメカニカル機能の創出

領域略称名：フォトクロミズム
領域番号：471
設定期間：平成19年度～平成22年度
領域代表者：入江 正浩
所属機関：立教大学理学部

フォトクロミズムとは、光の作用により単一の化学種が、分子量を変えずに色の異なる2つの異性体(A、B)を可逆的に生成する現象を言う。異性体Aに特定の波長の光を照射すると、結合様式あるいは電子状態に変化が生じ、分子構造の異なる異性体Bに変換し、その結果、色が変わる。光生成した異性体Bは、別の波長の光により、あるいは自然に熱的に元の分子構造をもつ異性体Aにもどり、色も元にもどる。フォトクロミズムは、その色変化が顕著なためもっぱら色の変化に注目が集まるが、その本質は分子が異なった物性をもつ他の分子へと光可逆的に変換することにある。

本領域では、フォトクロミズム研究の新たなフロンティアをめざして、既存のジアリールエテン分子などの改良に加え、これまでにないフォトクロミック分子を新たに開発し、フォトクロミズムの極限性能を攻究し、それとともに、これまでの光メモリ、光スイッチ、金属イオン捕捉の光制御などの凡庸な応用でなく、有機分子固有の多様な物性を反映した特異な機能、なかでも光照射により動くと言うメカニカル機能に注目して研究をすすめる。このことにより、有機分子材料のもつ新たな可能性を開拓することを目的とする。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による1年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、300万円を上限とし、採択目安件数は、概ね30件程度を予定している。特に若手研究者による新しい視点からの独創的、挑戦的提案を期待する。

(研究項目)

- A01 ジアリールエテンの極限性能
- A02 新規・高性能フォトクロミック系
- A03 光メカニカル機能の創出

35 配列ナノ空間を利用した新物質科学---ユビキタス元素戦略

領域略称名：ユビキタス戦略
領域番号：472
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：谷垣 勝己
所属機関：東北大学大学院理学研究科

物質のナノ領域に踏み込んで科学を発展させる研究手法は、現在では重要な研究の方向性のひとつとなっている。このような研究の流れの中にあつて、ナノ領域で形成される配列ナノ空間を有する物質群の概念は、極めて重要である。この方向性を有する研究として、配列したナノ空間を有する物質およびそのナノ空間内に閉じ込められる物質の状態を用いて新物質を開拓し、新しい物性を発現させる研究は、非常に有力な物質開拓手法ならびに新しい物性研究として注目されている。これらの物質群では、微細加工技術では容易に形成できないナノ領域の構造を、自己組織化などの様々現象を駆使して創製し、従来の物質群では得られない相互作用や量子閉じ込めに基づく新しい物性発現の場として適用できる。また、これらの研究をユビキタス元素戦略と融合して行う研究は、学術的にも独創性があり意義のある研究である。本研究領域では、次世代新物質・新素材を開拓し、物質科学のニューパラダイムを形成することにより、物性研究における格段の飛躍を目指すものである。配列ナノ空間を有する新物質群の開拓を戦略の主要な柱として、物性研究・構造研究・基礎理論・次世代デバイス可能性などを含めて、総合的に研究を推進する。

このため、次の項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する研究ならびに研究を新しい局面から大きく進展させる可能性のある斬新な研究提案に関して、一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額の上限は、物性理論研究および実験研究で150万円と、より高額な研究費を必要とする実験研究の300万円を上限とし、採択目安件数はそれぞれの金額枠で各10件、計20件とする。また、A01-A05全ての公募において若手研究者の応募を歓迎する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www-nano.phys.sci.osaka-u.ac.jp/nanospace/>) を参照すること

(研究項目)

- | | |
|---------------|----------------|
| A01 配列空間物質創製 | A04 ナノ物性理論 |
| A02 配列空間物性 | A05 ナノ空間デバイス探索 |
| A03 ナノ構造・電子状態 | |

36 フラストレーションが創る新しい物性

領域略称名：フラストレート系
領域番号：473
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：川村 光
所属機関：大阪大学理学研究科

「フラストレーション」という概念が注目を集めている。これは、様々な最適化条件が互いに競合し、系がそれらを同時に満たすことが出来ないような状況を指す。フラストレート系ではしばしば大きな揺らぎが発現し、非フラストレート系では見られない新しいタイプの秩序や熱力学相、巨大応答や非平衡ダイナミクスが実現される。近年、フラストレーション研究は、磁性分野から金属・超伝導体・誘電体等のより広汎な分野へと、急速な展開を見せつつある。本研究領域では、フラストレート磁性の研究を核としつつも、これら多様なフラストレート系を分野横断的に扱うことにより、フラストレーションを基軸とした新概念・新物性・新機能の開拓を目指す。

フラストレート系の基礎物性を探求するA01（「幾何学的フラストレート磁性体の新奇秩序」、「フラストレーションとカイラリティ」、「量子フラストレーション」から成る）とフラストレーションが生む新現象をその応用も視野に探求するA02（「フラストレーションと量子伝導」、「スピンフラストレーションと磁気強誘電性」、「フラストレーションとリラクサー」、「スピン・電荷・格子複合系における幾何学的フラストレーションと機能」から成る）の密接な協力によって研究を進め、フラストレート系固有の強く特異な揺らぎの効果を母体とした新規物性、競合する諸自由度の絡みから生み出される交差物性や新たな外場制御法の創出を目標とする。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。2年間で合計500万円を上限とする（ただし、20年度について上限300万円、21年度について上限200万円とする）研究を8件（主として実験）、2年間で合計250万円を上限とする（ただし、20年度について上限150万円、21年度について上限100万円とする）研究（主として理論）を8件、予定している。フラストレーションに基づく独創的な研究計画の提案を期待する。なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.frustration.jp>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 フラストレート系の基礎物性
- A02 フラストレーションが生む新現象とその応用

37 機能元素のナノ材料科学

領域略称名：ナノ機能元素
領域番号：474
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：幾原 雄一
所属機関：東京大学

結晶の表面、界面、転位、原子空孔などの格子不整合領域は、その周期性の乱れに起因する特異な電子構造を有しており、完全結晶には見られない機能発現の起源となっている。このような不整合部近傍1ナノメートルオーダーの局所領域には添加元素（ドーパント）や不純物が偏在し、これが材料機能特性に決定的な役割を持つ。これが本研究領域で対象とする“ナノ機能元素”である。

本研究領域は、近年大きく進展しつつあるナノ計測手法と理論計算手法を高度に駆使し、ナノ機能元素の原子構造・電子状態の計測、機能発現メカニズムの解明とその機能特性予測を行い、ナノ機能元素を活用した材料設計指針を体系化するとともに、“機能元素のナノ材料科学”なる新たな領域を構築することを目的としている。そのため本研究領域は、A01 機能元素の原子構造・電子状態解析、A02 機能元素理論解析、A03 機能元素制御に基づく材料創成の三つの研究項目で計画研究を推進するとともに、研究項目A03の材料創成に関するプロセス研究を中心に一人又は少数の研究者による研究を公募し、計画研究と公募研究が連携した研究展開をはかる。

公募研究の期間は2年間とし、単年度当たりの応募金額は300万円を上限とする。採択目安件数は、概ね10件程度を予定している。

特に、機能元素を用いたセラミックス、金属、有機材料の材料創成やプロセス研究に関する研究で、ナノ計測技術や理論解析技術を必要とする研究提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページhttp://interface.t.u-tokyo.ac.jp/home/tokutei_nanodopant/を参照すること。

(研究項目)

A03 機能元素制御に基づく材料創成

38 カーボンナノチューブナノエレクトロニクス

領域略称名：ナノチューブ
領域番号：475
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：水谷 孝
所属機関：名古屋大学大学院工学研究科

カーボンナノチューブはそのナノ構造に由来する種々の魅力的な特長を有し、ディスプレイ用電子放出源、高感度バイオセンサ、光電子複合デバイス、新機能量子ナノデバイス等の新しいナノデバイス創製の可能性を有しており、これらナノエレクトロニクス応用への期待は高い。しかしながら既にデバイスの原理確認はなされているものの、ナノチューブの構造制御、デバイス作製技術等に関して解決すべき課題は多い。

本領域では、カーボンナノチューブの特長を活かした新しいナノエレクトロニクスの創製を柱として研究を遂行し、わが国が本カーボンナノチューブナノエレクトロニクスにおいて世界を先導していくために必要となる材料、デバイスに関する基盤技術を開発するとともに、その学術基盤を構築する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、200万円を上限とする。採択目安件数は、概ね8件程度を予定している。

特に、カーボンナノチューブのカイラリティ制御、方位制御、デバイスのコンタクト制御、表界面制御、新現象発現、さらにこれらの理論的解明に関連する研究の提案を期待する。

なお研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://133.6.66.95/tokutei/koubo.html>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 新機能カーボンナノチューブデバイスの開発
- A02 機能性カーボンナノチューブの創製
- A03 機能性カーボンナノチューブの物性評価
- A04 機能性カーボンナノチューブの理論解析とデザイン

39 核融合炉実現を目指したトリチウム研究の新展開

領域略称名：核融合トリチウム
領域番号：476
設定期間：平成19年～平成23年
領域代表者：田辺 哲朗
所属機関：九州大学大学院総合理工学研究院

核融合炉を実現する上で、安全な燃料（トリチウム）サイクルを構築することは、プラズマ閉じこめと並び立つ2本柱のひとつである。核融合炉では放射性同位元素であるトリチウム（T）を大量に取扱う必要があるにもかかわらず、放射能的にクリーンであると強調されすぎているきらいがある。核融合炉燃料として使用されるトリチウムは、平均約13keVのβ電子を放出して3Heになる放射性同位元素であり、またDT反応で発生する中性子が材料を放射化するため、十分な放射線管理のもとで放射性安全性を確保して運転される必要がある。エネルギー発生装置としての実用核融合炉は、経済的に見合うものであると同時に、安全性の観点から社会的にも受容されるものでなければならない。

本領域が目指すのは、トリチウム(T)と重水素(D)との核融合反応(DT反応)によりエネルギーを取り出す核融合炉を実現するため、Tが放射性である故に、その放射性安全を確保しかつ経済的な核融合炉燃料システムを構築すること、即ち(1)炉内へのDとTの導入量を、核融合反応を継続するために制御しつつ供給すること、(2)それらを排気回収し不純物を除去した上で、トリチウムを分離・再利用すること、(3)ブランケットによりトリチウムを増殖回収、利用すること、さらに(4)安全・高効率なトリチウムの燃料処理及び閉じ込めシステムの構築並びに制御を可能にするための技術開発をすること、である。またあわせて、トリチウムに関する正しい理解に基づいた新しい「トリチウム科学」ともいべき学問分野を打ち立てるとともに、トリチウムに対する正しい理解を社会に広めようとしている。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進すると共に、これらに関連する、一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、新たな設備を要する実験的研究を800万円を上限として2件程度、新たな設備を要しない試験的研究または理論シミュレーション研究を100万円を上限として9件程度予定している。研究の内容については、領域ホームページ(<http://tritium.nifs.ac.jp>)を参照すること。

(研究項目)

- A01 核融合炉内複雑環境におけるトリチウム蓄積挙動の実験的研究
- A02 核融合炉のトリチウム蓄積・排出評価のための理論およびシミュレーションコードの開発
- B01 核融合炉ブランケット材中のトリチウム輸送現象解明と新規回収プロセス開発の研究
- B02 核融合炉ブランケット材料中のトリチウム-材料相互作用に関する研究
- C01 トリチウムの閉じ込めに関わる高濃度トリチウム水及び有機物の化学的現象の解明
- C02 トリチウムの透過漏洩と汚染・除染

40 分子高次系機能解明のための分子科学 - 先端計測法の開拓による素過程的理解

領域略称名：高次系分子科学
領域番号：477
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：藤井 正明
所属機関：東京工業大学資源化学研究所

実在分子高次系における分子の働きは、生体機能に代表されるように複数の素過程により実現され、協調的に連動することで極めて効率よく精緻に機能している。この精緻な協調的連動を素過程に分解して理解することは、21世紀の分子科学に課せられた大きな命題であり、生命科学、材料科学、ナノサイエンスなどにおける様々な実在分子高次系の理解に向けた知的基盤を提供する。

本領域では分子科学とその関連分野で発達してきた様々な計測技術と素過程的理解を融合し、新たな先端的計測方法を創出しつつ実在分子高次系の分子論的理解を目指す。気相クラスター、凝縮相、生体分子研究など、従来は個別に発展してきた領域の研究者が分野の垣根を超えて緊密に連携することにより分子科学に新しい潮流をつくり、高次複合性に対する分子論的理解を目指す。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する分子科学、ナノサイエンス、計測科学、生命科学などの分野の実験及び理論研究者で、高次分子機能の起源を解明せんとする一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。

特に、分子の機能発現の原理解明に新しい発想の計測手法や理論により挑戦する気概に満ちた研究者を歓迎する。また、異なる分野の研究者間の共同研究を推奨する。

公募研究の単年度当たりの応募金額は、250万円を上限とする。ただし、特段の研究については、300万円を上限とする応募も認める。採択目安件数は、各項目それぞれ10件程度、計30件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://www.res.titech.ac.jp/~kiso/koujikei.html>)を参照すること。

(研究項目)

- A01 分子高次系
- A02 複合高次系
- A03 生体高次系

41 生体超分子の構造形成と機能制御の原子機構

領域略称名：生体超分子構造
領域番号：513
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：月原 富武
所属機関：大阪大学蛋白質研究所

細胞内には数多くの生体超分子があり、生命の営みの中で重要な役割を果たしている。大きいものでは、その分子量が1億ダルトンを超えるものもある。本領域では、これらの生体超分子の立体構造を決定し、理論計算を取り入れて、その精巧な働きの仕組みの解明、複雑な生体超分子の構造が自律的に形成される仕組みの解明、離合集散する蛋白質間の情報伝達の仕組みの解明を目指す。X線回折法と電子顕微鏡法を中心にシミュレーション法を取り入れた、生体超分子の構造解析法の開発も行う。

A01に関連した公募研究では、X線、電子線以外の方法も含めた、新しい超分子構造・機能研究法や計測装置の工夫・開発の提案を積極的に受け入れる。A02、A03に関連した公募研究では、構成分子が離合集散して働く系を含む、生物学的に重要な複合体の構造と機能の研究に取り組む提案を期待する。

次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、400万円上限とする。採択目安件数は、概ね30件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.protein.osaka-u.ac.jp/crystallography/tokutei/index.htm>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 X線及び電子線による超分子の構造解析法の研究
- A02 鞭毛、ウイルスの構造形成と感染機構の研究
- A03 蛋白質複合体における高度な機能制御機構の研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,144千円 最高配分額 3,900千円)

42 遺伝情報発現における DECODE システムの解明

領域略称名：遺伝情報デコード
領域番号：514
設定期間：平成16年度～平成21年度
領域代表者：五十嵐 和彦
所属機関：東北大学・大学院医学系研究科

ヒトを含む全ての生命体は、そのゲノムにコードされた遺伝情報を基盤とした生涯をおくる。生涯にわたって、プログラム通りにその情報を正確に読みだすこと、そして、様々な生活環境に応じて読み出す情報の量・質を柔軟に調節することが重要となる。本特定領域では、遺伝子発現機構を DECODE システム (nuclear systems to decipher operation code) として捉え、遺伝情報の読みだし方に焦点をあて、その全体像を理解することを目指す。2つのグループが、(1) 転写制御因子複合体やクロマチン構造制御複合体などの、読みだし反応を行う DECODE 複合体の構成と機能、ならびに

(2) DECODE 複合体とその活性制御経路、そして標的遺伝子セットから形成される DECODE 回路によるゲノム機能の変換を研究対象とし、以下の研究を推進する。項目 A01 では、転写因子複合体やクロマチン修飾複合体などの解析を行うとともに、複合体形成の構造的基盤を追求し、DECODE 複合体の機能原理に関する理解を深める。項目 A02 では、細胞分化・発生や恒常性維持、そして病態などにおける DECODE 回路を追求し、その実相と機能に関する理解を深める。これらの研究により、遺伝情報の効率的で秩序だった「解凍」を通して、DECODE システムが多様な細胞・個体レベルの形質や機能の発現・維持に寄与するメカニズムと、その根本原理の理解を試みる。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、500万円を上限とする。採択目安件数は、概ね25件程度を予定している。公募の主目的は、有望な関連研究(数理モデル等を含む)や萌芽的研究の発掘・支援と、独創性に富んだ若手研究者の育成にある。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.decodesystems.jp/>) を参照してください。

(研究項目)

- A01 DECODE 複合体の構成と機能
- A02 DECODE 回路によるゲノム機能の変換

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,897千円 最高配分額 4,400千円)

43 植物の養分吸収と循環系・膜輸送を担う分子の同定と制御

領域略称名：植物膜輸送

領域番号：515

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：西澤 直子

所属機関：東京大学大学院農学生命科学研究科

植物が環境中から無機元素を取り込み、有機物に変換することによってヒトの生存は支えられている。植物は動物とは異なる独自の膜輸送系を発達させて、土壤に存在する極めて低濃度の無機栄養を吸収し、維管束系を經由して植物体内を循環させている。この過程は植物の成長、分化、環境応答、作物生産や地球環境における物質循環に重要な役割を担っている。本領域では、近年急速に分子レベルでの研究が進展している植物の養分吸収と循環に関与する輸送体の同定と解析、それらの環境条件による制御機構を研究の対象とし、植物が進化の過程で獲得した独自の物質輸送機構の解析とその応用について世界をリードする研究を推進する。また、これらを食糧・環境問題の解決のための技術開発につなげることも視野に入れる。

そこで、モデル植物や作物の遺伝情報・リソースを積極的に利用しながら、分子遺伝学、電気生理学、生化学、細胞生物学等の手法を駆使し研究を推進する、一人又は少数の研究者による意欲的な研究を公募する。公募研究は、植物の養分吸収と循環に関わる代謝産物等も含めたトランスポーター、チャネル、ポンプ等の膜輸送系や、これに関わるシグナル伝達、遺伝子発現制御系、および、植物の養分吸収と循環に応答する現象、膜タンパク質の構造解析などを旨とする。また、本研究の発展に寄与する内容であれば、対象を植物に限定せず、関連のある独創的なテーマでの応募も歓迎する。公募研究は、年度当たりの応募金額が350万円を上限とする2年の研究を概ね10件程度とする。なお、研究内容の詳細については、ホームページ<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/ppk/transport/>を参照されたい。

(研究項目)

A01 養分吸収と循環系に関わるトランスポーターの同定とその解析

A02 植物の環境応答に関与する膜輸送の制御系

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,520千円 最高配分額 2,800千円)

44 細胞情報ネットワークを統合するG蛋白質シグナル研究の新展開

領域略称名：G蛋白質シグナル

領域番号：516

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：堅田 利明

所属機関：東京大学 大学院薬学系研究科

細胞のシグナル伝達経路において、G蛋白質は分子スイッチとして機能するという基本概念は確立したが、新奇なG蛋白質ファミリーや制御因子群が引き続き発見され、G蛋白質をめぐる新しい知見は今なお集積している。本研究領域では、G蛋白質の基本原理解である「活性化と不活性化のコンホメーション転換 (Gサイクル)」において、諸種のGサイクルに共通あるいは相違する制御機構を新しく概念化し、細胞機能の発現に向けてGサイクルが特異性と多様性をもたらすメカニズムの解明を目指す。このため、1) 諸種のGサイクルの素過程をファイン・チューニングする制御因子群の同定と分子基盤の解明、2) Gサイクルの始動における時間・空間的制御機構の解明、3) 他のシグナル伝達系やGサイクル間のクロストーク・連鎖や協調作用とそれらの生理的役割、制御部位の解明、4) Gサイクルの生理的役割の拡大に向けた新奇G蛋白質群の網羅的解析とそれらの細胞機能の解明に関わる研究を推進し、Gサイクルが介在するシグナル伝達系の統合的理解を深める。

このため、「計画研究」による重点的な研究の推進に加え、次の研究項目について、一人又は少数の研究者による2年間の意欲的なG蛋白質シグナルに関わる研究を公募する。公募研究の単年度当りの応募金額は、400万円を上限とする。採択目安件数は概ね20件程度を予定している。特に、独創的な若手研究者、植物や細菌を含めた様々な生物種を対象とする研究者、さらに様々な境界領域で活躍する研究者によるG蛋白質シグナルに焦点を当てた斬新な研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、本領域のホームページ (<http://www.md.tsukuba.ac.jp/basic-med/biochem/kanaholab/Gprotein/g/index.html>) を参照すること。

(研究項目)

A01 細胞情報ネットワークを統合するG蛋白質シグナル研究

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,900千円 最高配分額 3,300千円)

45 免染色体サイクルの制御ネットワーク

領域略称名：染色体サイクル
領域番号：517
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：正井 久雄
所属機関：(財)東京都医学研究機構・東京都臨床医学総合研究所

細胞の増殖や分化の過程の大部分は染色体機能により制御される。又、染色体の安定な維持機構の破綻は、種々の疾患の原因となり、さらには生物種の進化とも密接に関連する。従って、染色体の忠実な複製と均等な分配、あるいは、組換えや転移による染色体変動の分子機構を理解することは、細胞の増殖、分化の基本機構を理解するために必須であるのみでなく、がんを含む種々の疾患の病態や老化、個体や種の多様性獲得の分子基盤を理解する上でも必須である。このような染色体の細胞周期における変動(染色体サイクル)は複製、凝縮、分配、脱凝縮、さらに組換えあるいは修復などの染色体動態が、相互に密接に関連しつつ進行、制御されていることが明らかとなってきた。本領域では特に、染色体の安定な維持と機能発現のために、これらの種々の染色体動態反応がどのように連係、共役して統合的な制御ネットワークを形成しているかに焦点を絞り、染色体サイクルの制御システムの全体像の解明を試みる。

研究項目 A01 では、DNA 複製開始機構、及びその活性化部位やタイミングの制御、再複製抑制の分子機構などを取り扱い、A02 では、複製フォークに関わる諸問題(分子構築、DNA 鎖伸長、フォーク障害に対する細胞応答、フォークの安定維持と染色体接着、分配との連係機構など)を取り扱う。A03 では、体細胞及び減数分裂期の染色体分配の分子機構、細胞分裂に連動して起こる染色体の凝縮、脱凝縮などの問題を取り扱う。A04 では、複製、組換え、修復、分配、さらにクロマチン構造形成などの過程がどのように連係、連動して染色体サイクルの進行を統合的に制御するかを解析する。又、転移や大規模な染色体の変動の機構の解析も含まれる。

このため、次の研究項目について「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度あたりの応募金額は300万円を上限とし、採択目安件数は概ね20件程度である。特に、異なる染色体動態の新規な連係を示唆するようなユニークな発見に基づく研究提案を歓迎する。

(研究項目)

- | | |
|------------------|---------------|
| A01 染色体の複製 | A03 染色体の分配 |
| A02 染色体の恒常性維持と変動 | A04 染色体ネットワーク |

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,311千円 最高配分額 2,600千円)

46 生体膜トランスポートソームの分子構築と生理機能

領域略称名：膜輸送複合体
領域番号：518
設定期間：平成17年度～平成21年度
領域代表者：金井 好克
所属機関：杏林大学医学部

膜輸送分子複合体トランスポートソームは、輸送分子群(イオンチャネル、トランスポーター、ポンプ)、機能制御分子群、及びそれらを束ねる足場タンパク質群からなる、生体膜物質輸送の機能単位である。今後の膜輸送研究において、個々の単一分子の解析で得られた成果を、細胞・組織・個体レベルで生理機能及び病態の理解へと大きく発展させるためには、トランスポートソームの解明が必須である。本領域は、トランスポートソームの実体と生体恒常性における意義を明らかにするために3つの研究項目を設ける。すなわち第一にトランスポートソームの分子構築と機能を解析することにより、分子構成、時空間的動態、複合体形成に関わる分子間相互作用等を明らかにし、トランスポートソームを「実体」として把握する(A01)。輸送分子や足場タンパク質の研究、複合体に関する理論的なモデル研究等も含まれる。第二に、トランスポートソームと細胞膜や細胞骨格との相互作用を解析し、トランスポートソームが作動する「場」の役割を明らかにする(A02)。第三にトランスポートソームの機能と局在の調節、シグナル系とのクロストーク、細胞、組織、個体の機能との関わり、及びその破綻により生じる病態を解明し、輸送分子が分子複合体に組み込まれて作動することの意義を明らかにする(A03)。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の採択目安件数は、独自の技術やテーマで研究を積み上げている研究者による単年度あたりの応募金額が600万円を上限とする研究を10件程度、また、若手研究者による独創的な研究、あるいは新たな技術の導入や様々な専門領域から学際的なテーマに挑戦しようとする萌芽的研究を単年度あたりの応募金額300万円を上限として20件程度を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ(<http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/user/medicine/pharmaco/transportsome/top.html>)を参照すること。

(研究項目)

- | |
|-------------------------------------|
| A01 トランスポートソームの構成と機能に関する研究 |
| A02 トランスポートソームと生体膜の相互作用に関する研究 |
| A03 トランスポートソームの生理機能とその破綻による病態に関する研究 |

(平成18年度公募研究 平均配分額 2,933千円 最高配分額 4,800千円)

47 細胞の運命と挙動を支配する細胞外環境のダイナミズム

領域略称名：細胞外環境

領域番号：519

設定期間：平成17年度～平成21年度

領域代表者：長澤 丘司

所属機関：京都大学再生医科学研究所

細胞は、臓器・組織が備える細胞外環境の中で運命決定や挙動などの生理的、病理的機能を営んでおり、この生理的細胞外環境およびその細胞との相互作用についての理解は非常に重要であるが、現状では十分でない。これまで、細胞外環境を構成するシグナル分子、マトリックス分子、それらの修飾分子は、別々に研究されてきた傾向にある。しかしながら、シグナル分子、マトリックス分子は細胞外環境で時間、空間的制御を受け産生、修飾され、協調的に細胞に作用するため、これらは密接に関連している。また、同一の細胞種にも多様なシグナル分子や多様なマトリックス分子が作用する。そこで、本研究領域では、高次生命現象における細胞の運命と挙動を支配する生理的細胞外環境に焦点を絞り、その構成成分である(1) サイトカインを含むシグナル分子、(2) マトリックス分子 (ECM)、(3) プロテアーゼを含むそれらの修飾分子、(4) 細胞外環境を構成する細胞 (ニッチ、ニッチ細胞を含む) に関する研究を、連携し、理解し合いながら遂行することで、生理的細胞外環境の機能構築と機能発現の仕組みの解明をめざす。手法においては、生化学、分子生物学、細胞生物学、組織学、構造生物学、発生工学などをあまねく動員し、多角的に取り組む。また、哺乳動物での理解を目標とするが、材料においては、ゼブラフィッシュ、ショウジョウバエ、線虫など、それぞれの系が持つ遺伝学的な利点をも活用して研究を推進する。

このため、次の研究項目について、計画研究により重点的研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の独創的・意欲的な研究を公募する。

公募研究の採択目安件数は、600万円を上限とする研究を10件程度、300万円を上限とする研究を12件程度予定している。なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ <http://www.protein.osaka-u.ac.jp/rcsfp/synthesis/tokutei> を参照すること。

(研究項目)

A01 細胞外環境を構成するシグナル分子とその受容体

A02 細胞外環境を構成するマトリックスとその受容体

A03 細胞外環境におけるシグナル分子、マトリックス分子の修飾・変換機構

(平成18年度公募研究 平均配分額 3,193千円 最高配分額 4,000千円)

48 細胞周期フロンティア 増殖と分化相関

領域略称名：細胞増殖制御

領域番号：525

設定期間：平成19年度～平成23年度

領域代表者：岸本 健雄

所属機関：東京工業大学大学院生命理工学研究科

多細胞体制の形成と維持において、細胞の増殖と分化は、最終的には相容れない。細胞の増殖は、典型的には培養系で見られるような繰り返し続く体細胞増殖と、発生過程で見られるような最終的には細胞分化に至る様々な増殖とに大別される。これらの種々のタイプの細胞増殖は、それぞれが特異的な制御下にあるため、従来、個別に研究されてきた。しかし、これらは本来、増殖と分化の相関のもとに一括して解析される必要があり、近年の細胞周期制御の研究の目覚ましい進展は今やそれを可能にしている。

本領域では、細胞周期制御を鍵として、増殖相と分化相のバランスの分子基盤について統合的な理解に達することを目的とする。特に、種々の動物細胞を対象として細胞周期制御を発生の時空間軸の中におくことによって増殖と分化の相関の分子背景を解明するとともに (A01)、哺乳類培養体細胞と酵母という基本増殖系において体細胞増殖における細胞周期制御の詳細を究め (A02)、両研究の間での相互フィードバックを図る。こうした企ては、細胞周期制御因子について新規局面を切り開くとともに、細胞増殖と細胞分化の両分野を横断する細胞周期研究のフロンティアを創成することが期待される。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。公募研究の単年度当たりの応募金額は、400万円を上限とする。採択目安件数は、概ね40件程度を予定している。細胞生物学分野だけではなく、発生生物学分野 (A01) や新技術開発分野 (A02) からの研究提案も期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.cellprolif.bio.titech.ac.jp>) を参照すること。

(研究項目)

A01 発生の細胞周期制御

A02 細胞周期の基本制御と解析システム

49 タンパク質の社会：機能発現と秩序維持

領域略称名：タンパク質社会
領域番号：526
設定期間：平成19年度～23年度
領域代表者：遠藤 斗志也
所属機関：名古屋大学大学院理学研究科

タンパク質の研究に「細胞内のどこにいるか」という空間軸と、「生まれてから死ぬまで」という時間軸を導入したとき、「in vivo タンパク質科学」というべき、新しい研究分野が誕生した。細胞内のタンパク質は、時間的にも空間的にも秩序をもった「タンパク質の社会」として存在する。そして細胞は、タンパク質社会の機能を実現し、秩序を維持するシステムを備えている。すなわち膨大な種類のタンパク質の交通を管制し、それらを膜で囲まれた区画の内外に正しいトポロジーで配置し、正しい形に組み立てる「機能発現システム」と、細胞内で生ずるタンパク質の構造や局在の異常状態を検知し、細胞全体規模でこれに应答する「秩序維持システム」である。これらのシステムを構成する分子シャペロン、トランスロケータ、品質管理 (UPR, ERAD 等) 関連因子等はたがいに連携し、ときには両方のシステムを横断して働く。

本領域では、機能発現システムと秩序維持システム、および基質との関係を空間的・時間的視点で捉え、全体像を明らかにする。各システムが個々のタンパク質の機能状態や動態を監視するサーベイランス機能と、正しい機能状態になりタンパク質を適切に取り扱うハンドリング機能の作動機構を明らかにする。これらのシステムの破綻としての凝集形成や機能異常の実態を明らかにする。また可溶性タンパク質に比べて理解が遅れている膜タンパク質の機能発現と秩序維持に関する理解を進める。さらに細胞内で起こるシステム全体の動的変化と作動機構を理解するための、新しい方法論の開発をめざす。

このため、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、1人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。秩序維持 (品質管理) と直接関係しないタンパク質分解やタンパク質修飾は、本領域では取り扱わない。公募研究の単年度当たりの応募金額は、400万円を上限とする。採択目安件数は、概ね37件程度を予定している。

(研究項目)

A01 タンパク質の社会：機能発現と秩序維持

50 免疫系自己形成・識別とその異常

領域略称名：免疫系自己
領域番号：527
設定期間：平成19年度～平成23年度
領域代表者：湊 長博
所属機関：京都大学

外来侵入因子と正常自己成分との識別は獲得免疫系における最も基本的な事象であり、その失調や破綻はそれ自体で多彩で深刻な病態発症に至りうる。近年、免疫系自己の形成、中枢性・末梢性自己免疫寛容の誘導と維持の機構、自己寛容破綻のメカニズムと病態発症機構などについての新しい発見や知見が相次ぎ、「免疫系自己」をめぐる古典的パラダイムを大きく発展させる機運が生まれている。

本領域では、獲得免疫系における自己形成・識別・応答ならびにその制御の機構についての新しい包括的なパラダイムの確立をめざすとともに、ヒトの免疫システムの現実的な制御のための新戦略の開発をすすめ、もって今日のヒト免疫関連難病の制御と克服という強い社会的要請に応えるための組織的な研究を推進する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する研究課題について一人又は少数の研究者による2年間の研究を公募する。獲得免疫系の自己識別機構の発生、自己応答性の制御とその失調による病態発症、さらにヒト免疫系制御のための新戦略についての幅広い研究、特に独創性の高い萌芽的・意欲的研究の提案を期待する。

公募研究の応募金額は、単年度あたり600万円を上限とする。採択目安件数は、概ね40件程度を予定している。なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://ImmSelf.umin.jp>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 自己形成の分子基盤
- A02 自己応答性の制御とその異常
- A03 免疫制御の新戦略

51 植物メリステムと器官の発生を支える情報統御系

領域略称名：植物メリステム

領域番号：528

設定期間：平成19年度～平成24年度

領域代表者：町田 泰則

所属機関：名古屋大学大学院理学研究科

高等植物の発生は、種子中で進行する胚発生と、発芽後の後胚発生に分けることができ、前者では、2種類の幹細胞の集団（茎頂メリステムと根端メリステム）が発生し、後者では、それぞれのメリステムから葉、茎、根などの器官が形成される。さらに、植物の成長にともない側生器官として葉を形成する栄養成長メリステムは生殖成長メリステムに相転換し、花を発生・分化させる。本領域では、シロイヌナズナとイネを用いて、情報分子や制御分子を基軸として、メリステムの形成・維持と相転換およびメリステムからの器官形成を支配する制御系を研究し、さらに、メリステムや器官の形成を統合的に制御する情報の制御系（統御系）の解明を目指す。

研究項目 A01 班では、茎頂メリステムと根端（及び側根）メリステムの形成と維持に関わる新奇因子を研究する。メリステム周辺部における細胞分裂と器官形成に関わる制御系、特に低分子RNAの機能やペプチド性因子などを介した葉の形態形成に関する制御系を研究する。さらに、組織培養系においてメリステムの再生に関わる制御因子を、分子遺伝学的に研究する。

研究項目 A02 班では、メリステムの相転換を支配する情報の統御系を、情報分子の輸送系と作用機構の観点から研究する。さらに、オーキシンなどの植物ホルモンやペプチド性因子による制御系、エピジェネティックな制御系についても研究する。

以上の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による1年間の研究を公募する。特に、細胞分裂と分化の協調的制御の研究、イメージングに関連した基礎研究などを期待する。シロイヌナズナ以外の材料を用いた研究提案も歓迎する。

公募研究の応募金額は、400万円を上限とする。採択目安件数は、概ね26件を予定している。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ http://www.bio.nagoya-u.ac.jp:8001/~yas/tokutei_plant_meristems）を参照すること。

（研究項目）

A01 メリステムと器官発生の統御系

A02 メリステムの機能変換の統御系

平成19年度に設定期間が終了する研究領域一覧（「公募研究」を設けていない研究領域）（2研究領域）

領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間	領域代表者名（研究機関）
771	新世代の計算限界 - その解明と打破 -	新世代の計算限界	16～19	岩間 一雄(京都大学)
841	種形成の分子機構	種形成分子機構	14～19	岡田 典弘(東京工業大学)

平成19年度に設定期間が終了する研究領域一覧（「公募研究」を設けている研究領域）（12研究領域）

領域番号	研究領域名	領域略称名	領域設定期間	領域代表者名（研究機関）
425	サブミリ波帯からテラヘルツ帯に至る宇宙観測の開拓	サブミリ波の宇宙	15～19	福井 康雄(名古屋大学)
426	充填スクッテルダイト構造に創出する新しい量子多電子状態の展開	スクッテルダイト	15～19	佐藤 英行(首都大学東京)
427	新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索	分子性導体	15～19	高橋 利宏(学習院大学)
430	水と生体分子が織り成す生命現象の化学	水と生体分子	15～19	桑島 邦博(自然科学研究機構)
433	生体機能分子の創製	生体機能分子	16～19	福山 透(東京大学)
434	配位空間の化学 - 分子凝縮、ストレス、変換場の創成 -	配位空間	16～19	北川 進(京都大学)
428	金属ガラスの材料科学	金属ガラスの展開	15～19	井上 明久(東北大学)
429	プラズマを用いたマイクロ反応場の創成とその応用	マイクロプラズマ	15～19	橘 邦英(京都大学)
504	メンブレントラフィック - 分子機構から高次機能への展開 -	トラフィック	15～19	大野 博司(理化学研究所)
505	生殖細胞の発生プロセス・再プログラム化とエピジェネティクス	生殖細胞	15～19	中辻 憲夫(京都大学)
506	アディポミクス、脂肪細胞の機能世界と破綻病態の解析	アディポミクス	15～19	松澤 佑次(大阪大学)
507	グリア - ニューロン回路網による情報処理機構の解明	神経グリア回路網	15～19	工藤 佳久(東京薬科大学)

(3) 特別研究促進費

突発的に発生した災害などに関する緊急の研究

他の研究種目の応募書類の提出時には予想できなかった研究課題（突発的に発生した災害に関する研究など）であり、かつ、平成20年度に実施しなければならない緊急の研究課題（早急に研究を開始しないと対象が滅失してしまう研究など）であって、極めて重要なものが発生した場合には、文部科学省研究振興局学術研究助成課（電話03-6734-4095）に、研究機関を通じて連絡・相談してください。

なお、上記の緊急の研究課題に関して「特別研究促進費」に応募しようとする研究代表者及び研究分担者については、同一の研究種目及び他の研究種目との間で重複応募の制限は課されません。

年複数回応募の試行

「特別研究促進費」（年複数回応募の試行）については、本公募要領では対象としていません。別途通知予定の「平成20年度科学研究費補助金公募要領【特別研究促進費（年複数回応募の試行）】」により応募してください。

電子申請システムを利用した応募の手続

「特別推進研究」及び「特定領域研究」については、日本学術振興会電子申請システム（以下「電子申請システム」という。）により応募してください。

「電子申請システム」を利用するに際しては、以下の手続が必要となります。

（１）研究機関が行う事前手続

- ① 応募を予定している研究者がいるが、研究機関用の電子証明書及びID・パスワードを有していない場合は、「日本学術振興会電子申請システム電子証明書発行依頼書（科学研究費補助金用）」と返信用封筒（「A4」3枚が入る返送先が記載されているもの）を同封のうえ、日本学術振興会企画情報課システム管理係に提出してください。提出された依頼書に基づき、日本学術振興会から「研究機関用の電子証明書及びID・パスワード」を送付します。
 - ※1. 既に電子証明書及びID・パスワードを取得している研究機関は、再度発行依頼書を提出する必要はありません。
 - ※2. 科学研究費補助金の各研究種目毎に電子証明書及びID・パスワードを取得する必要はありません。
 - ※3. 「日本学術振興会電子申請システム電子証明書発行依頼書（科学研究費補助金用）」の様式は、「電子申請のご案内」（<http://www-shinsei.jstps.go.jp/>）から取得してください。
- ② 研究機関用の電子証明書及びID・パスワードを取得後、研究代表者として応募を予定している研究者に対し、研究機関においてID・パスワードを付与してください。具体的な付与の方法については、機関担当者向け操作手引き（詳細版）をご確認ください。

なお、研究機関が研究者に対しID・パスワードを付与する時点で、当該研究者が、研究機関の研究者名簿に登録されていることが必要です。

 - ※1 一度付与されたID・パスワードは研究機関を異動しない限り使用可能です。（パスワードを変更した場合を除く。）
 - ※2 操作手引きは毎年改訂されていますので、必ず最新版を取得してご利用ください。

（２）研究者が行う手続

- ① 「特別推進研究」及び「特定領域研究」に研究代表者として応募する研究者は、所属する研究機関から付与されたID・パスワードで「電子申請のご案内」（<http://www-shinsei.jstps.go.jp/>）から「電子申請システム」にアクセスし、「応募情報（Web入力項目）（特別推進研究、特定領域研究）作成・入力要領」に基づき、応募情報（Web入力項目）を入力するとともに、別途作成した応募内容ファイル（添付ファイル項目）を「電子申請システム」に添付して、研究計画調書（PDFファイル）を作成してください。
 - ※ 応募内容ファイル（添付ファイル項目）の様式はID・パスワードの取得前でも文部科学省の科学研究費補助金ホームページ（http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm）から取得することができます。
- ② 作成した研究計画調書（PDFファイル）の内容に不備がなければ、確認完了・提出処理を行ってください。（所属する研究機関に研究計画調書（PDFファイル）を提出したことになります。）

（３）研究機関が行う手続

- ① 「電子申請のご案内」（<http://www-shinsei.jstps.go.jp/>）からID・パスワードで「電子申請システム」にアクセスし、研究代表者が作成した研究計画調書（PDFファイル）の情報を取得し、その内容等について確認してください。
- ② 内容等に不備のないすべての研究計画調書（PDFファイル）について承認処理を行ってください。（研究計画調書（PDFファイル）を提出（送信）したことになります。）
 - ※ 提出（送信）後に、研究計画調書（PDFファイル）の修正等を行うことはできません。

「電子申請システム」で使用する電子証明書やID・パスワードについては研究機関や個人を確認するものであることから、その取り扱い、管理についても十分留意の上、応募の手続きを行ってください。
なお、電子申請についての詳細は、「電子申請のご案内」（<http://www-shinsei.jstps.go.jp/>）をご参照ください。

問合せ（この公募に関するお問い合わせは、研究機関を通じて下記宛てに行ってください。）

電子申請システムの利用に関すること：日本学術振興会総務部企画情報課システム管理係

電話 コールセンター 0120-556739（土日休日を除く 9:30～17:30）

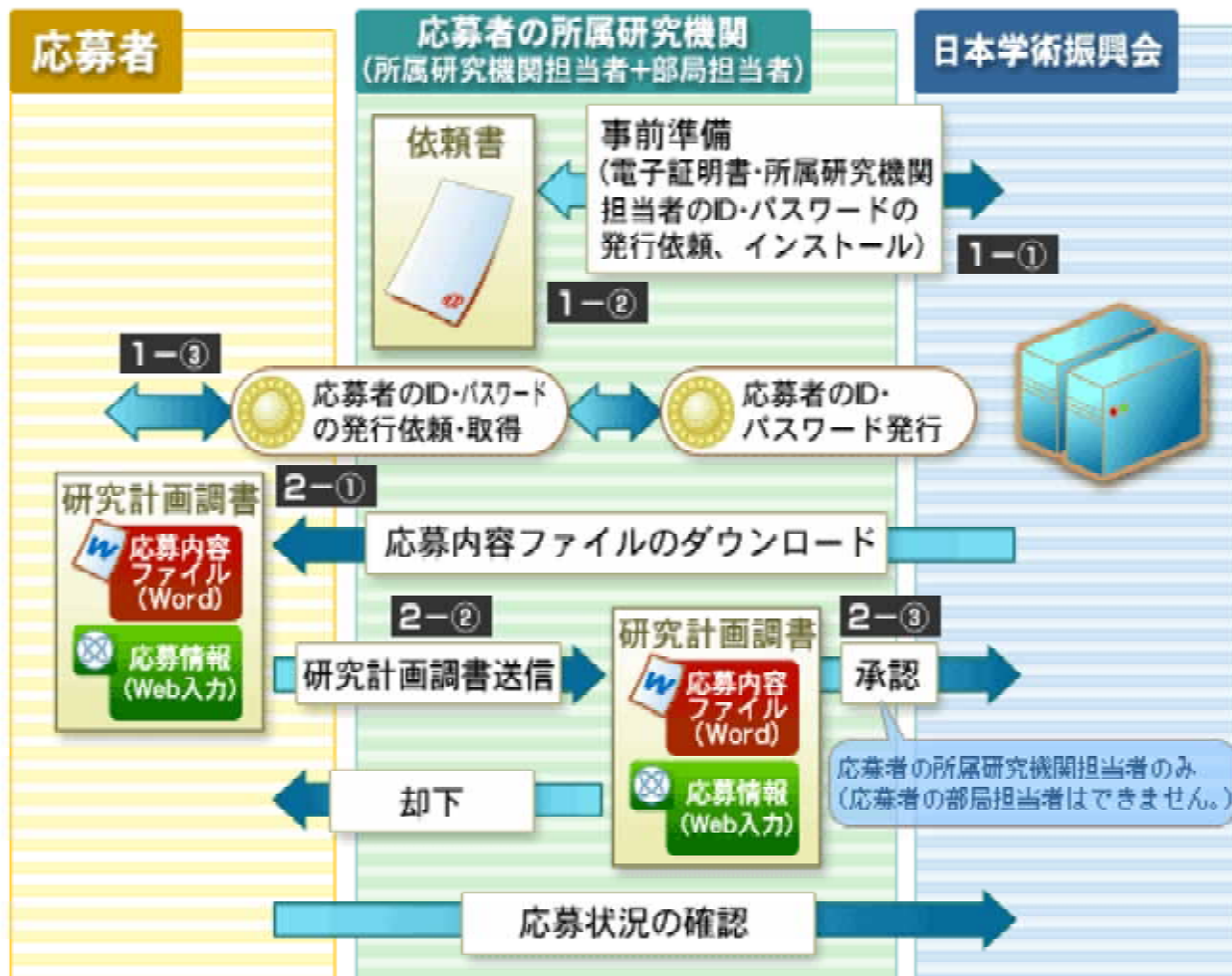
※上記以外の電話 03-3263-1902, 1913

公募の内容に関すること：文部科学省研究振興局学術研究助成課 電話 03-5253-4111（代表）

・特別推進研究に関すること→ 科学研究費第一係（内線：4095、4328）

・特定領域研究に関すること→ 科学研究費第二係（内線：4087、4316）

電子申請手続きの概要（特別推進研究及び特定領域研究）



【応募者（研究代表者）の所属する研究機関の担当者】

- 1-① 必要に応じ、応募者の所属研究機関担当者は、電子証明書（通信するために必要なデータ）の発行申請依頼を、郵送にて日本学術振興会企画情報課システム管理係宛送付する。
- 1-② 日本学術振興会から応募者の所属研究機関に電子証明書とID・パスワードを発行し、郵送する。（8月下旬～）
- 1-③ 応募者の所属研究機関担当者は、応募者にID・パスワードを発行する。

【応募者（研究代表者）】

- 2-① 応募者は受領したID・パスワードで「電子申請システム」にアクセスし、応募情報（Web入力項目）を入力、応募内容ファイル（添付ファイル項目）を添付することで、研究計画調書（PDFファイル）を作成する。
- 2-② 応募者が作成した研究計画調書に不備が無ければ、完了操作を行うことで所属研究機関担当者に研究計画調書を提出したことになる。

【応募者（研究代表者）の所属する研究機関の担当者】

- 2-③ 応募者の所属研究機関担当者が承認することで、研究計画調書は日本学術振興会に提出（送信）される。

※ 詳細は電子申請システムホームページ（<http://www.shinsei.jps.go.jp/>）内から「操作手引」をダウンロードしてください。

研究機関が行う事務

1 応募資格の確認

応募書類に記載された研究代表者、研究分担者及び連携研究者が、文部科学省の「平成20年度科学研究費補助金公募要領（特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費）」（以下「公募要領」という。）に定める応募資格を有する者であるとともに、「研究者名簿」に登録されているか確認すること。
また、補助金の不正な使用等に伴い補助金の交付対象から除外されている者でないことを確認すること。

2 研究代表者への確認

応募書類に記載された研究代表者、研究分担者及び連携研究者が、公募要領に定める「Ⅱ 公募の内容」を確認した上で応募書類を作成していることを確認すること。

3 応募に係る手続

次の手続を行うこと。

- (1) 電子申請システムを利用した応募の手続（「Ⅲ 電子申請システムを利用した応募の手続」（51頁）参照）

※【研究計画調書の提出（送信）期限】

平成19年11月15日（木）午後4時30分

応募書類の提出（送信）後に、研究計画調書等の訂正、再提出等を行うことはできません。

- (2) 公募要領の内容の周知

- (3) 研究機関の公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）に基づく体制整備等の実施状況についての報告

※ 平成20年度科学研究費補助金を応募する研究機関または平成20年度に科学研究費補助金の継続課題がある研究機関は、「研究機関の公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）に基づく体制整備等の実施状況報告書」を平成19年11月15日（木）までに提出してください。

提出がない場合には、当該研究機関に所属する研究者の応募が認められません。

報告書の様式及び提出方法については、後日、文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課より、全ての研究機関に連絡します。

4 科学研究費補助金取扱規程（文部省告示）第2条により文部科学大臣が指定した研究機関の変更等の届出

次の事項のいずれかについて変更等を予定している場合には、その内容を速やかに文部科学省に届け出ること。

- ① 研究機関の廃止又は解散
- ② 研究機関の名称及び住所並びに代表者の氏名
- ③ 研究機関の設置の目的、業務の内容、内部組織を定めた法令、条例、寄附行為その他の規約に関する事項

参考資料

1 平成19年度科学研究費補助金の交付状況

(1) 新規

平成19年8月現在

研究種目	研究課題数			配 分 額			1課題あたりの配分額	
	応募 件	採 択 件	採択率 %	採択分の応募額 円	配分額 円	充足率 %	平 均 円	最 高 円
科学研究費	{ 93,521 } 90,202	{ 20,122 } 19,981	{ 21.5 } 22.2	{ 86,747,523,000 } 80,596,567,000	{ 66,477,950,000 } 60,569,200,000 [12,821,400,000]	{ 76.6 } 75.2	{ 3,303,745 } 3,031,340	{ 311,300,000 } 163,700,000
特別推進研究	{ 149 } 139	{ 18 } 20	{ 12.1 } 14.4	{ 2,243,896,000 } 2,341,764,000	{ 1,950,700,000 } 2,072,900,000 [621,870,000]	{ 86.9 } 88.5	{ 108,372,222 } 103,645,000	{ 311,300,000 } 163,700,000
特定領域研究	{ 8,713 } 5,890	{ 1,916 } 1,210	{ 22.0 } 20.5	{ 12,621,683,000 } 7,644,812,000	{ 10,086,000,000 } 6,086,500,000	{ 79.9 } 79.6	{ 5,264,092 } 5,030,165	{ 150,000,000 } 72,400,000
基盤研究(S)	{ 454 } 431	{ 82 } 81	{ 18.1 } 18.8	{ 2,246,016,000 } 2,352,934,000	{ 1,976,000,000 } 2,025,300,000 [607,590,000]	{ 88.0 } 86.1	{ 24,097,561 } 25,003,704	{ 58,700,000 } 54,400,000
基盤研究(A)	{ 2,568 } 2,345	{ 520 } 543	{ 20.2 } 23.2	{ 9,708,354,000 } 9,572,529,000	{ 7,567,900,000 } 7,437,200,000 [2,231,160,000]	{ 78.0 } 77.7	{ 14,553,654 } 13,696,501	{ 33,400,000 } 31,400,000
基盤研究(B)	{ 12,074 } 11,345	{ 2,725 } 2,649	{ 22.6 } 23.3	{ 22,477,015,000 } 21,598,346,000	{ 17,510,600,000 } 16,592,200,000 [4,977,660,000]	{ 77.9 } 76.8	{ 6,425,908 } 6,263,571	{ 15,200,000 } 14,200,000
基盤研究(C)	{ 31,079 } 32,645	{ 6,829 } 7,500	{ 22.0 } 23.0	{ 16,162,752,000 } 17,039,498,000	{ 11,816,900,000 } 12,572,800,000 [3,771,840,000]	{ 73.1 } 73.8	{ 1,730,400 } 1,676,373	{ 3,600,000 } 3,500,000
萌芽研究	{ 15,993 } 15,000	{ 1,677 } 1,820	{ 10.5 } 12.1	{ 4,509,110,000 } 4,843,070,000	{ 3,099,700,000 } 3,319,000,000	{ 68.7 } 68.5	{ 1,848,360 } 1,823,626	{ 3,700,000 } 3,700,000
若手研究(A)	{ 1,325 } 1,415	{ 332 } 244	{ 25.1 } 17.2	{ 3,990,956,000 } 2,932,128,000	{ 3,105,000,000 } 2,037,600,000 [611,280,000]	{ 77.8 } 69.5	{ 9,352,410 } 8,350,820	{ 21,400,000 } 17,700,000
若手研究(B)	{ 18,089 } 17,842	{ 5,183 } 5,132	{ 28.7 } 28.8	{ 12,077,134,000 } 11,608,930,000	{ 8,826,500,000 } 7,925,700,000	{ 73.1 } 68.3	{ 1,702,971 } 1,544,369	{ 3,600,000 } 3,200,000
奨励研究	{ 3,077 } 3,150	{ 840 } 782	{ 27.3 } 24.8	{ 710,607,000 } 662,556,000	{ 538,650,000 } 500,000,000	{ 75.8 } 75.5	{ 641,250 } 639,386	{ 1,000,000 } 1,000,000
研究成果公開促進費	{ 1,571 } 1,599	{ 768 } 483	{ 48.9 } 30.2	{ 3,502,054,000 } 2,291,323,000	{ 2,824,700,000 } 1,604,340,000	{ 80.7 } 70.0	{ 3,677,995 } 3,321,615	{ 61,100,000 } 35,800,000
特別研究員奨励費	{ 2,060 } 2,458	{ 2,060 } 2,458	{ 100.0 } 100.0	{ 2,431,090,000 } 2,907,604,000	{ 2,143,300,000 } 2,341,600,000	{ 88.2 } 80.5	{ 1,040,437 } 952,644	{ 3,000,000 } 3,000,000
学術創成研究費	{ 80 } 85	{ 21 } 18	{ 26.3 } 21.2	{ 1,799,479,000 } 1,705,396,000	{ 1,673,800,000 } 1,526,400,000 [457,920,000]	{ 93.0 } 89.5	{ 79,704,762 } 84,800,000	{ 106,900,000 } 103,800,000
合 計	{ 97,232 } 94,344	{ 22,971 } 22,940	{ 23.6 } 24.3	{ 94,480,146,000 } 87,500,890,000	{ 73,119,750,000 } 66,041,540,000 [13,279,320,000]	{ 77.4 } 75.5	{ 3,183,133 } 2,878,881	{ 311,300,000 } 163,700,000

(注1) { }内は、前年度を示す。

(注2) []内は、間接経費(外数)。

(注3) 「若手研究(S)」、「若手研究(スタートアップ)」及び「特別研究促進費(年複数回応募の試行)」は、審査中のため掲載していない。

(2) 新規 + 継続

平成19年8月現在

研究種目	研究課題数			配分額			1課題あたりの配分額	
	応募 件	採択 件	採択率 %	採択分の応募額 円	配分額 円	充足率 %	平均 円	最高 円
科学研究費	[120,805] 118,449	[47,322] 48,147	[39.2] 40.6	[166,537,274,906] 163,186,042,925	[144,211,303,906] 142,991,522,925 [27,038,156,169]	[86.6] 87.6	[3,047,447] 2,969,895	[311,300,000] 310,400,000
特別推進研究	[212] 204	[81] 85	[38.2] 41.7	[6,664,096,000] 7,006,981,000	[6,350,400,000] 6,595,000,000 [1,978,500,000]	[95.3] 94.1	[78,400,000] 77,588,235	[311,300,000] 310,400,000
特定領域研究	[10,816] 8,575	[4,018] 3,895	[37.1] 45.4	[37,941,281,000] 33,724,448,000	[33,369,700,000] 32,142,100,000	[88.0] 95.3	[8,305,052] 8,252,144	[177,400,000] 177,500,000
基盤研究(S)	[713] 698	[336] 344	[47.1] 49.3	[5,858,416,000] 6,141,334,000	[5,588,400,000] 5,813,700,000 [1,744,110,000]	[95.4] 94.7	[16,632,143] 16,900,291	[58,700,000] 54,400,000
基盤研究(A)	[3,775] 3,552	[1,695] 1,731	[44.9] 48.7	[19,039,754,000] 18,917,629,000	[16,899,300,000] 16,782,300,000 [5,034,690,000]	[88.8] 88.7	[9,970,088] 9,695,147	[33,400,000] 31,400,000
基盤研究(B)	[17,113] 16,330	[7,740] 7,598	[45.2] 46.5	[39,473,115,000] 39,017,146,000	[34,506,700,000] 34,011,000,000 [10,203,300,000]	[87.4] 87.2	[4,458,230] 4,476,310	[15,200,000] 14,200,000
基盤研究(C)	[40,520] 42,363	[16,248] 17,196	[40.1] 40.6	[25,289,114,950] 26,561,185,230	[20,943,262,950] 22,094,487,230 [6,628,346,169]	[82.8] 83.2	[1,288,975] 1,284,862	[3,600,000] 3,500,000
萌芽研究	[18,330] 17,059	[4,014] 3,879	[21.9] 22.7	[6,917,010,000] 7,030,135,018	[5,507,600,000] 5,506,065,018	[79.6] 78.3	[1,372,098] 1,419,455	[3,700,000] 3,700,000
若手研究(A)	[1,776] 2,000	[783] 829	[44.1] 41.5	[6,222,956,000] 5,725,228,000	[5,337,000,000] 4,830,700,000 [1,449,210,000]	[85.8] 84.4	[6,816,092] 5,827,141	[21,400,000] 19,300,000
若手研究(B)	[24,473] 24,518	[11,567] 11,808	[47.3] 48.2	[18,420,924,956] 18,399,400,677	[15,170,290,956] 14,716,170,677	[82.4] 80.0	[1,311,515] 1,246,288	[3,600,000] 3,200,000
奨励研究	[3,077] 3,150	[840] 782	[27.3] 24.8	[710,607,000] 662,556,000	[538,650,000] 500,000,000	[75.8] 75.5	[641,250] 639,386	[1,000,000] 1,000,000
研究成果公開促進費	[1,607] 1,631	[803] 515	[50.0] 31.6	[3,721,894,418] 2,497,635,000	[3,025,600,000] 1,800,000,000	[81.3] 72.1	[3,767,870] 3,495,146	[61,100,000] 35,800,000
特別研究員奨励費	[5,483] 5,553	[5,483] 5,553	[100.0] 100.0	[5,640,392,287] 5,810,722,311	[5,352,602,287] 5,244,718,311	[94.9] 90.3	[976,218] 944,484	[3,000,000] 3,000,000
学術創成研究費	[159] 164	[100] 97	[62.9] 59.1	[7,444,179,000] 7,498,096,000	[7,318,500,000] 7,319,100,000 [2,195,730,000]	[98.3] 97.6	[73,185,000] 75,454,639	[115,200,000] 116,500,000
合計	[128,054] 125,797	[53,708] 54,312	[41.9] 43.2	[183,343,740,611] 178,992,496,236	[159,908,006,193] 157,355,341,236 [29,233,886,169]	[87.2] 87.9	[2,977,359] 2,897,248	[311,300,000] 310,400,000

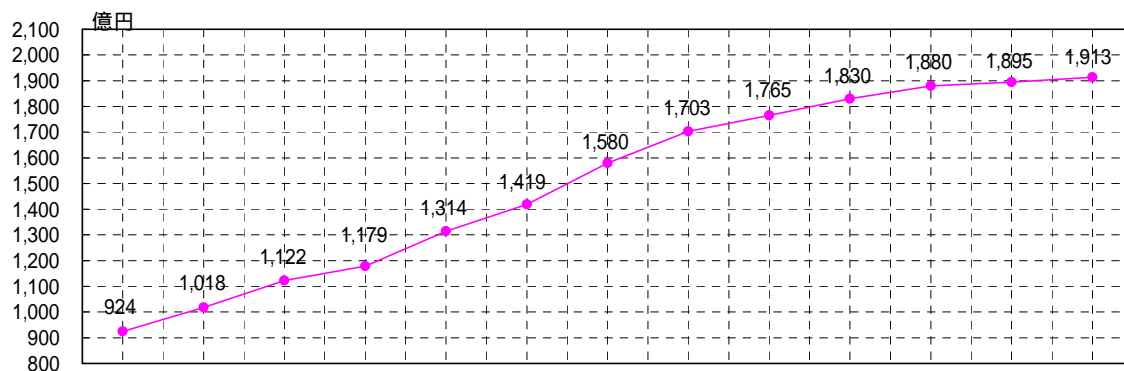
(注1) []内は、前年度を示す。

(注2) []内は、間接経費(外数)

(注3) 「若手研究(S)」、「若手研究(スタートアップ)」及び「特別研究促進費(年複数回応募の試行)」は、審査中のため掲載していない。

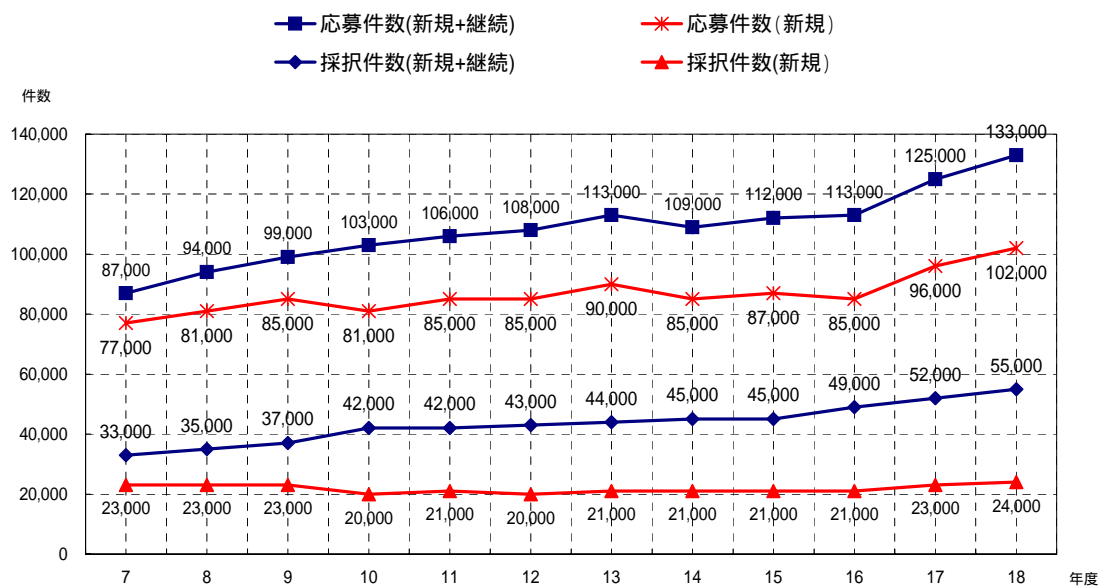
2. 予算額等の推移

予算額の推移



年度	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
予算額 (億円)	924	1,018	1,122	1,179	1,314	1,419	1,580	1,703	1,765	1,830	1,880	1,895	1,913
対前年度 伸び率(%)	12.1	10.2	10.2	5.1	11.5	8.0	11.3	7.8	3.6	3.7	2.7	0.8	0.9

応募・採択の状況



採択率・充足率(新規分)の状況

年度	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
採択率(%)	29.4	28.3	27.1	24.8	24.3	23.9	23.1	24.6	23.7	24.8	24.0	23.5
充足率(%)	74.9	74.6	72.3	71.5	74.7	77.2	78.2	76.1	76.2	76.5	76.4	77.5

(注) 各年度における当初配分時の数字である。

3 研究種目一覧

(文部科学省が交付を行うもの)

研究種目等	研究種目の目的・内容
科学研究費	
特別推進研究	国際的に高い評価を得ている研究であって、格段に優れた研究成果をもたらす可能性のある研究 (期間3～5年、1課題5億円程度を目安とするが、制限は設けない)
特定領域研究	我が国の学術研究分野の水準向上・強化につながる研究領域、地球規模での取組が必要な研究領域、社会的要請の特に強い研究領域を特定して機動的かつ効果的に研究の推進を図る (期間3～6年、単年度当たりの目安1領域 2千万円～6億円程度)
若手研究(A)・(B) ※	(A) (B) 37歳以下の研究者が1人で行う研究 (期間2～4年、応募総額によりA・Bに区分) (A)500万円以上3,000万円以下 (B) 500万円以下
特別研究促進費	緊急かつ重要な研究課題の助成、年複数回応募の試行(研究助成に関する実験的試行)
研究成果公開促進費	
研究成果公开发表	研究者グループ等による学術的価値が高い研究成果の社会への公開や国際発信の助成

※印の研究種目等の公募、審査については、日本学術振興会が行う

(日本学術振興会が交付を行うもの)

研究種目等	研究種目の目的・内容
科学研究費	
基盤研究	(S) 1人又は比較的少人数の研究者が行う独創的・先駆的な研究 (期間5年、1課題5,000万円以上2億円程度まで) (A) (B) (C) 1人又は複数の研究者が共同して行う独創的・先駆的な研究 (期間3～5年) (応募総額によりA・B・Cに区分) (A) 2,000万円以上 5,000万円以下 (B) 500万円以上 2,000万円以下 (C) 500万円以下
萌芽研究	独創的な発想、特に意外性のある着想に基づく芽生え期の研究 (期間1～3年、1課題 500万円以下)
若手研究 (S・スタートアップ)	(S) 42歳以下の研究者が1人で行う研究(期間5年、概ね3,000万円以上1億円程度まで) (スタートアップ)研究機関に採用されたばかりの研究者が1人で行う研究(期間2年、年間150万円以下)
奨励研究	教育・研究機関の職員、企業の職員又はこれら以外の者で科学研究を行っている者が1人で行う研究 (期間1年、1課題 100万円以下)
研究成果公開促進費	
学術定期刊行物	学会又は、複数の学会の協力体制による団体等が、学術の国際交流に資するため定期的に刊行する学術誌の助成
学術図書	個人又は研究者グループ等が、学術研究の成果を公開するために刊行する学術図書の助成
データベース	個人又は研究者グループ等が作成するデータベースで、学術情報システム等を通じ公開利用を目的とするものの助成
特別研究員奨励費	日本学術振興会の特別研究員(外国人特別研究員を含む。)が行う研究の助成(期間3年以内)
学術創成研究費	科学研究費補助金等による研究のうち特に優れた研究分野に着目し、当該分野の研究を推進する上で特に重要な研究課題を選定し、創造性豊かな学術研究の一層の推進を図る (推薦制 期間5年)

4 平成20年度科学研究費補助金 系・分野・分科・細目表

系	分野	分科	細目名	細目番号	備考	系	分野	分科	細目名	細目番号	備考
総合 ・ 新領域 系	総合領域	情報学	情報学基礎	1001		人文 社会 系	哲学	哲学・倫理学	2801		
			ソフトウェア	1002				中国哲学	2802		
			計算機システム・ネットワーク	1003	A B			印度哲学・仏教学	2803		
			メディア情報学・データベース	1004	A B			宗教学	2804		
								思想史	2805		
			知能情報学	1005				美学・美術史	2806		
			知覚情報処理・知能ロボティクス	1006	A B			芸術学	2851		
			感性情報学・ソフトコンピューティング	1007	A B			日本文学	2901		
			図書館情報学・人文社会情報学	1008	A B			英米・英語圏文学	2902		
			認知科学	1009				ヨーロッパ文学(英文学を除く)	2903		
		統計科学	1010		各国文学・文学論		2904				
		生体生命情報学	1011	A B	言語学		3001				
		神経科学	神経科学一般	1101			日本語学	3002			
			神経解剖学・神経病理学	1102	A B		英語学	3003			
			神経化学・神経薬理学	1103			日本語教育	3004			
			神経・筋肉生理学	1104	A B		外国語教育	3005			
		実験動物学	実験動物学	1201			史学一般	3101			
		人間医工学	医用生体工学・生体材料学	1301	A B		日本史	3102			
			医用システム	1302			東洋史	3103			
			リハビリテーション科学・福祉工学	1303	A B		西洋史	3104			
		健康・スポーツ科学	身体教育学	1401	A B		考古学	3105			
			スポーツ科学	1402	A B		人文地理学	3201			
			応用健康科学	1403	A B		文化人類学	3301			
		生活科学	生活科学一般	1501	A B		基礎法学	3401			
			食生活学	1502	A B		公法学	3402			
		科学教育・教育工学	科学教育	1601			国際法学	3403			
			教育工学	1602			社会法学	3404			
		科学社会学・科学技術史	科学社会学・科学技術史	1701			刑事法学	3405			
			文化財科学	1801			民事法学	3406			
		文化財科学	文化財科学	1801			新領域法学	3407			
			地理学	1901			政治学	3501			
		環境学	環境動態解析	2001			国際関係論	3502			
			環境影響評価・環境政策	2002	A B		理論経済学	3601			
			放射線・化学物質影響科学	2003	A B		経済学説・経済思想	3602			
			環境技術・環境材料	2004	A B		経済統計学	3603			
		ナノ・マイクロ科学	ナノ構造科学	2101	A B		応用経済学	3604			
			ナノ材料・ナノバイオサイエンス	2102	A B		経済政策	3605			
			マイクロ・ナノデバイス	2103	A B		財政学・金融論	3606			
		社会・安全システム科学	社会システム工学・安全システム	2201	A B		経済史	3607			
			自然災害科学	2202	A B		経営学	3701			
		ゲノム科学	基礎ゲノム科学	2301			商学	3702			
			応用ゲノム科学	2302			会計学	3703			
			ゲノム情報科学	2303			社会学	3801			
		生物分子科学	生物分子科学	2401			社会福祉学	3802			
		資源保全学	資源保全学	2501			社会心理学	3901			
		地域研究	地域研究	2601			教育心理学	3902			
		ジェンダー	ジェンダー	2701			臨床心理学	3903			
							実験心理学	3904			
							教育学	4001			
							教育社会学	4002			
				教科教育学	4003						
				特別支援教育	4004						

系	分野	分科	細目名	細目番号	備考	系	分野	分科	細目名	細目番号	備考
理工系	数物系科学	数学	代数学	4101		生物系	農学	農学	育種学	6001	
			幾何学	4102					作物学・雑草学	6002	
			数学一般(含確率論・統計数学)	4103					園芸学・造園学	6003	
			基礎解析学	4104					植物病理学	6004	
			大域解析学	4105					応用昆虫学	6005	
		天文学	4201		植物栄養学・土壌学			6101			
		物理学	素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	4301				応用微生物学	6102		
			物性	4302				応用生物化学	6103		
			物性	4303				生物生産化学・生物有機化学	6104		
			数理物理・物性基礎	4304				食品科学	6105		
			原子・分子・量子エレクトロニクス	4305				森林科学	6201		
		地球惑星科学	生物物理・化学物理	4306				木質科学	6202		
			固体地球惑星物理学	4401				水産学一般	6301		
			気象・海洋物理・陸水学	4402				水産学	6302		
			超高層物理学	4403				農業経済学	6401		
	地質学		4404		農業土木学・農村計画学	6501					
	プラズマ科学	層位・古生物学	4405		農業環境工学	6502					
		岩石・鉱物・鉱床学	4406		農業情報工学	6503					
		地球宇宙化学	4407		畜産学・草地学	6601					
		物理化学	4601		応用動物科学	6602					
		有機化学	4602		基礎獣医学・基礎畜産学	6603					
	化学	基礎化学	無機化学	4603		応用獣医学	6604				
			分析化学	4701		臨床獣医学	6605				
			合成化学	4702		環境農学	6701				
		複合化学	高分子化学	4703		応用分子細胞生物学	6702				
			機能物質化学	4704		化学系薬学	6801				
			環境関連化学	4705		物理系薬学	6802				
		材料化学	生体関連化学	4706		生物系薬学	6803				
			機能材料・デバイス	4801		創薬化学	6804				
			有機工業材料	4802		環境系薬学	6805				
		工学	応用物理学・工学基礎	無機工業材料	4803		医療系薬学	6806			
				高分子・繊維材料	4804		解剖学一般(含組織学・発生学)	6901			
				応用物性・結晶工学	4901		生理学一般	6902			
	機械工学		薄膜・表面界面物性	4902		環境生理学(含体力医学・栄養生理学)	6903				
			応用光学・量子光工学	4903		薬理学一般	6904				
			応用物理学一般	4904		医化学一般	6905				
			工学基礎	4905		病態医化学	6906				
			機械材料・材料力学	5001		人類遺伝学	6907				
			生産工学・加工学	5002		人体病理学	6908				
			設計工学・機械機能要素・トライボロジー	5003		実験病理学	6909				
	電気電子工学		流体工学	5004		寄生虫学(含衛生動物学)	6910				
			熱工学	5005		細菌学(含真菌学)	6911				
			機械力学・制御	5006		ウイルス学	6912				
			知能機械学・機械システム	5007		免疫学	6913				
			電力工学・電力変換・電気機器	5101		医療社会学	7001				
	土木工学	電子・電気材料工学	5102		応用薬理学	7002					
		電子デバイス・電子機器	5103		病態検査学	7003					
		通信・ネットワーク工学	5104		衛生学	7101					
		システム工学	5105		公衆衛生学・健康科学	7102					
		計測工学	5106		法医学	7103					
	建築学	制御工学	5107		内科学一般(含心身医学)	7201					
		土木材料・施工・建設マネジメント	5201		消化器内科学	7202					
		構造工学・地震工学・維持管理工学	5202		循環器内科学	7203					
		地盤工学	5203		呼吸器内科学	7204					
		水工学	5204		腎臓内科学	7205					
	材料工学	土木計画学・交通工学	5205		神経内科学	7206					
		土木環境システム	5206		代謝学	7207					
建築構造・材料		5301		内分泌学	7208						
建築環境・設備		5302		血液内科学	7209						
都市計画・建築計画		5303		膠原病・アレルギー内科学	7210						
プロセス工学	建築史・意匠	5304		感染症内科学	7211						
	金属物性	5401		小児科学	7212						
	無機材料・物性	5402		胎児・新生児医学	7213						
	複合材料・物性	5403		皮膚科学	7214						
	構造・機能材料	5404		精神神経科学	7215						
総合工学	材料加工・処理	5405		放射線科学	7216						
	金属生産工学	5406		外科学一般	7301						
	化工物性・移動操作・単位操作	5501		消化器外科学	7302						
	反応工学・プロセスシステム	5502		胸部外科学	7303						
	触媒・資源化学プロセス	5503		脳神経外科学	7304						
基礎生物学	生物機能・バイオプロセス	5504		整形外科科学	7305						
	航空宇宙工学	5601		麻酔・蘇生学	7306						
	船舶海洋工学	5602		泌尿器科学	7307						
	地球・資源システム工学	5603		泌尿器科学	7308						
	リサイクル工学	5604		産婦人科学	7309						
生物科学	核融合学	5605		耳鼻咽喉科学	7310						
	原子力学	5606		眼科学	7311						
	エネルギー学	5607		小児外科学	7312						
	遺伝・ゲノム動態	5701		形成外科学	7313						
	生体・環境	5702		救急医学	7313						
人類学	植物分子生物・生理学	5703		形態系基礎歯科学	7401						
	形態・構造	5704		機能系基礎歯科学	7402						
	動物生理・行動	5705		病態科学系歯学・歯科放射線学	7403						
	生物多様性・分類	5706		保存治療系歯学	7404						
	構造生物化学	5801		補綴系歯学	7405						
基礎生物学	機能生物化学	5802		歯科医用工学・再生歯学	7406						
	生物物理学	5803		外科系歯学	7407						
	分子生物学	5804		矯正・小児系歯学	7408						
	細胞生物学	5805		歯周治療系歯学	7409						
	発生生物学	5806		社会系歯学	7410						
歯学	進化生物学	5807		基礎看護学	7501						
	自然人類学	5901		臨床看護学	7502						
	応用人類学	5902		生涯発達看護学	7503						
	地域・老年看護学	7504									
	看護学	7504									

5 「系・分野・分科・細目表」付表キーワード一覧

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード（記号）
総合・新領域系	総合領域	情報学	1001	情報学基礎		(A)計算理論、(B)オートマトン理論・形式言語理論、(C)プログラム理論、(D)計算量理論、(E)アルゴリズム理論、(F)暗号系、(G)情報数理論、(H)数理論理学、(J)離散構造、(K)計算論の学習理論、(L)量子計算理論、(M)組み合わせ最適化
			1002	ソフトウェア		(A)アルゴリズム工学、(B)並列処理・分散処理、(C)プログラム言語論・プログラミングパラダイム、(D)プログラム処理系、(E)オペレーティングシステム、(F)ソフトウェア工学、(G)ソフトウェアエージェント、(H)仕様記述・仕様検証、(J)開発環境、(K)開発管理、(L)組み込みソフトウェア
			1003	計算機システム・ネットワーク	A	〔計算機システム〕 (A)計算機アーキテクチャ、(B)回路とシステム、(C)VLSI設計技術、(D)ハイパフォーマンスコンピューティング、(E)リコンフィギャラブルシステム、(F)ディメンダブルコンピューティング、(G)組み込みシステム
					B	〔情報ネットワーク〕 (H)ネットワークアーキテクチャ、(J)ネットワークプロトコル、(K)ネットワークセキュリティ技術、(L)モバイルネットワーク技術、(M)トランスポート技術、(N)オーパレイネットワーク、(P)トラフィックエンジニアリング、(Q)ネットワーク運用技術、(R)ネットワーク計測、(S)コピキタスコンピューティング、(T)大規模ネットワークシミュレーション、(U)相互接続性、(V)ネットワークノードオペレーティングシステム、(W)ネットワーク情報表現形式、(X)サービス構築基盤技術
			1004	メディア情報学・データベース	A	〔データベース・メディア・情報システム〕 (A)データベース(DBMS)、(B)コンテンツ、(C)マルチメディア、(D)情報システム、(E)Webサービス、(F)モバイルシステム、(G)情報検索、(H)グラフィクス、(J)可視化、(K)コーパス、(L)構造化文書
					B	〔ユーザインターフェース〕 (M)ヒューマンインターフェイス、(N)ユーザモデル、(P)グループウェア、(Q)バーチャルリアリティ、(R)ウェアラブル機器、(S)ユニバーサルデザイン、(T)アクセシビリティ、(U)ユーザビリティ
			1005	知能情報学		(A)探索・論理・推論アルゴリズム、(B)学習と知識獲得、(C)知識ベース・知識システム、(D)知的システムアーキテクチャ、(E)知能情報処理、(F)自然言語処理、(G)知識発見とデータマイニング、(H)知的エージェント、(J)オントロジー、(K)ウェブインテリジェンス
			1006	知覚情報処理・知能ロボティクス	A	〔知覚情報処理〕 (A)パターン認識、(B)画像情報処理、(C)音声情報処理、(D)コンピュータビジョン、(E)情報センシング、(F)センサ融合・統合、(G)センシングデバイス・システム
					B	〔知能ロボティクス〕 (H)知能ロボット、(J)行動環境認識、(K)モーションプランニング、(L)感覚行動システム、(M)自律システム、(N)デジタルヒューマンモデル、(P)アニメーション、(Q)実世界情報処理、(R)物理エージェント、(S)インテリジェントルーム
			1007	感性情報学・ソフトコンピューティング	A	〔感性情報学〕 (A)感性デザイン学、(B)感性表現学、(C)感性認識学、(D)感性認知科学、(E)感性ロボティクス、(F)感性計測評価、(G)あいまいと感性、(H)感性情報処理、(J)感性データベース、(K)感性インタフェース、(L)感性生理学、(M)感性材料製品、(N)感性産業、(P)感性環境学、(Q)感性社会学、(R)感性哲学、(S)感性教育学、(T)感性脳科学、(U)感性経営学
					B	〔ソフトコンピューティング〕 (V)ニューラルネットワーク、(W)遺伝アルゴリズム、(X)ファジィ理論、(Y)カオス、(Z)フラクタル、(a)複雑系、(b)確率の情報処理
			1008	図書館情報学・人文社会情報学	A	〔図書館情報学〕 (A)図書館学、(B)情報サービス、(C)図書館情報システム、(D)デジタルアーカイブ、(E)情報組織化、(F)情報検索、(G)情報メディア、(H)計量情報学・科学計量学、(J)情報資源の構築・管理
					B	〔人文社会情報学〕 (K)文学情報、(L)歴史情報、(M)情報社会学、(N)法律情報、(P)情報経済学、(Q)経営情報、(R)教育情報、(S)芸術情報、(T)医療情報、(U)科学技術情報、(V)知的財産情報、(W)地理情報

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)	
(総合・新領域系)	(総合領域)	(情報学)	1009	認知科学		(A)認知心理学、(B)進化・発達、(C)学習・思考・記憶、(D)推論・問題解決、(E)感覚・知覚・注意、(F)感情・情緒・行動、(G)比較認知心理学、(H)認知哲学、(J)脳認知科学、(K)認知言語学、(L)行動意思決定論、(M)認知工学、(N)認知考古学、(P)認知モデル、(Q)社会性	
			1010	統計科学		(A)調査・実験計画、(B)多変量解析、(C)時系列解析、(D)分類・パターン認識、(E)統計的推測、(F)統計計算・コンピュータ支援統計、(G)統計的予測・制御、(H)モデル選択、(J)最適化理論、(K)医薬生物・ゲノム統計解析、(L)行動計量分析、(M)数理ファイナンス、(N)データマイニング、(P)空間・環境統計、(Q)統計教育、(R)統計の品質管理、(S)統計的学習理論、(T)社会調査の計画と解析、(U)データサイエンス	
			1011	生体生命情報学	A	[生物情報科学] (A)バイオインフォマティクス、(B)ゲノム情報処理、(C)プロテオーム情報処理、(D)コンピュータシミュレーション、(E)生体生命システム情報学	
					B	[生命体システム情報学] (F)生体情報、(G)ニューロインフォマティクス、(H)脳型情報処理、(J)人工生命システム、(K)生命分子計算、(L)DNAコンピュータ	
			1101	神経科学一般		(A)分子・細胞神経科学、(B)発生・発達・再生神経科学、(C)神経内分泌学、(D)臨床神経科学、(E)神経情報処理、(F)認知神経科学、(G)行動神経科学、(H)非侵襲的脳活動計測、(J)計算論の神経科学、(K)神経心理学、(L)言語神経科学	
			1102	神経解剖学・神経病理学	A	[神経解剖学] (A)神経伝導学、(B)神経回路網、(C)神経組織学、(D)分子神経生物学、(E)神経微細形態学、(F)神経組織細胞化学、(G)神経発生・分化・異常、(H)神経再生・神経可塑性、(J)神経実験形態学、(K)脳画像解剖学、(L)神経細胞学	
					B	[神経病理学] (M)神経細胞病理学、(N)分子神経病理学、(P)神経変性疾患、(Q)脳発達障害、(R)老化性痴呆疾患、(S)脳循環障害、(T)脳代謝性疾患、(U)中毒性疾患、(V)脳腫瘍、(W)脊髄疾患、(X)筋・末梢神経疾患	
			1103	神経化学・神経薬理学		(A)分子・細胞・神経生物学、(B)発生・分化・老化、(C)神経伝達物質・受容体、(D)細胞内情報伝達、(E)グリア細胞、(F)精神・神経疾患の病態と治療、(G)幹細胞生物学・再生・修復、(H)神経可塑性、(J)中枢・末梢神経薬理学、(K)神経創薬、(L)神経ゲノム科学	
			1104	神経・筋肉生理学	A	[神経生理学] (A)ニューロン・シナプス・神経回路、(B)グリア、(C)視覚・聴覚・平衡覚・味覚・嗅覚、(D)体性感覚・内臓感覚・痛覚、(E)姿勢・運動制御、(F)自律神経調節、(G)システム神経生理・ニューロインフォマティクス、(H)認知・言語・記憶・情動、(J)脳機能イメージング、(K)神経発生・神経発達・神経再生・神経再建、(L)神経系病態生理	
					B	[筋肉生理学] (M)筋収縮機構・エナジェティクス、(N)興奮収縮連関、(P)分子生理・筋分子モーター、(Q)受容体・細胞内シグナル伝達、(R)神経性筋制御：骨格筋・心筋・平滑筋、(S)心臓興奮・伝導異常、(T)心筋機能不全・再生、(U)心筋・平滑筋リモデリング、(V)平滑筋生理、(W)骨格筋生理・病態学	
		1201	実験動物学		(A)環境・施設、(B)感染症、(C)凍結保存、(D)安全性、(E)疾患モデル、(F)育種遺伝、(G)発生工学、(H)実験動物福祉、(J)動物実験技術、(K)リサーチバイオリソース		
		人間医工学	医用生体工学	1301	医用生体工学・生体材料学	A	[医用生体工学] (A)医用・生体画像、(B)生体システム・フィジオーム、(C)生体情報・計測、(D)バイオメカニクス、(E)人工臓器工学・再生医工学、(F)生体物性、(G)生体制御・治療、(H)医用光・熱工学、(J)医用マイクロ・ナノマシン、(K)ナノバイオロジー・ナノメディシン、(L)バイオイメージング
						B	[生体材料学] (M)バイオマテリアル、(N)生体機能材料、(P)細胞・組織工学、(Q)生体適合材料、(R)インテリジェント材料、(S)バイオコンジュゲート材料、(T)再生医工学材料、(U)薬物伝達システム、(V)ナノバイオ材料
				1302	医用システム		(A)超音波医科学、(B)画像診断システム、(C)検査・診断システム、(D)低侵襲治療システム、(E)遠隔診断治療システム、(F)臓器保存・治療システム、(G)医療情報システム、(H)コンピュータ外科学、(J)医用ロボット
				1303	リハビリテーション科学・福祉工学	A	[リハビリテーション科学] (A)リハビリテーション医学、(B)障害学、(C)理学療法学、(D)作業療法学、(E)言語聴覚療法学、(F)医療社会福祉学、(G)人工感覚器、(H)老年学、(J)臨床心理療法学
		B	[福祉工学] (K)健康・福祉工学、(L)生活支援技術、(M)介護予防・支援技術、(N)社会参加、(P)バリアフリー、(Q)ユニバーサルデザイン、(R)福祉・介護用ロボット、(S)生体機能代行、(T)福祉用具・支援機器、(U)ヒューマンインターフェース				

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(総合・新領域系)	(総合領域)	健康・スポーツ科学	1401	身体教育学	A	〔身体の仕組みと発達メカニズム〕 (A)教育生理学、(B)身体システム学、(C)生体情報解析、(D)脳高次機能学、(E)身体発育発達学、(F)感覚と運動発達学
					B	〔心身の教育と文化〕 (G)感性の教育、(H)身体環境論、(J)運動指導論、(K)体育科教育、(L)フィットネス、(M)身体運動文化論、(N)身体性哲学、(P)死生観の教育、(Q)体育心理学、(R)情動の科学、(S)野外教育、(T)舞踊教育、(U)女子体育、(V)成年・老年期の体育、(W)武道論、(X)運動適応生命科学
			1402	スポーツ科学	A	〔スポーツ科学〕 (A)スポーツ哲学、(B)スポーツ史、(C)スポーツ心理学、(D)スポーツ経営学、(E)スポーツ教育学、(F)トレーニング科学、(G)スポーツバイオメカニクス、(H)コーチング、(J)スポーツ・タレント、(K)障害者スポーツ、(L)スポーツ社会学、(M)スポーツ環境学、(N)スポーツ文化人類学
					B	〔スポーツ医科学〕 (P)スポーツ生理学、(Q)スポーツ生化学、(R)スポーツ栄養学、(S)エネルギー代謝、(T)運動とトレーニング、(U)スポーツ障害、(V)ドーピング
			1403	応用健康科学	A	〔健康教育・健康推進活動〕 (A)健康教育、(B)ヘルスプロモーション、(C)安全推進・安全教育、(D)保健科教育、(E)ストレスマネジメント、(F)喫煙・薬物乱用防止教育、(G)学校保健、(H)性・エイズ教育、(J)保健健康管理、(K)保健健康情報、(L)栄養指導、(M)心身の健康、(N)レジャー・レクリエーション
					B	〔応用健康医学〕 (P)生活習慣病、(Q)運動処方と運動療法、(R)加齢・老化、(S)スポーツ医学、(T)スポーツ免疫学
		生活科学	1501	生活科学一般	A	〔家政一般〕 (A)家庭経済・家庭経営、(B)家族関係、(C)ライフスタイル、(D)消費購買活動・生活情報、(E)生活文化、(F)高齢者生活、(G)介護、(H)保育・子育て、(J)家政・家庭科教育
					B	〔衣・住生活〕 (K)衣生活、(L)衣環境、(M)住生活、(N)住環境、(P)生活素材、(Q)生活造形・生活財
			1502	食生活学	A	〔食品と調理〕 (A)調理と加工、(B)食品と貯蔵、(C)食嗜好と評価、(D)食素材、(E)調理と機能性成分、(F)フードサービス、(G)食文化、(H)テクスチャー、(J)食品と咀嚼性
					B	〔食生活と健康〕 (K)健康と食生活、(L)食と栄養、(M)食教育、(N)食習慣、(P)食行動、(Q)食情報、(R)特殊栄養食品、(S)食と環境、(T)食事計画、(U)家族と食生活、(V)食生活の評価、(W)フードマネージメント
		科学教育・教育工学	1601	科学教育	1	(A)自然科学教育(数学、理科、物理・化学・生物・地学、情報)、(B)工学教育
					2	(C)自然認識、(D)科学的な社会認識、(E)科学リテラシー、(F)実験・観察、(G)科学教育カリキュラム、(H)環境教育、(J)産業・技術教育、(K)科学高等教育、(L)科学技術教育史、(M)科学と社会・文化、(N)科学技術政策、(P)教師教育・科学コミュニケーター養成
			1602	教育工学	1	(A)カリキュラム・教授法開発、(B)教授学習支援システム、(C)分散協調教育システム、(D)ヒューマン・インターフェイス
					2	(E)教材情報システム、(F)メディアの活用、(G)遠隔教育、(H)e-Learning、(J)コンピュータ・リテラシー、(K)メディア教育、(L)学習環境、(M)教師教育、(N)授業
		1701	科学社会学・科学技術史		(A)科学社会学、(B)生命倫理、(C)科学史、(D)技術史、(E)医学史、(F)産業考古学、(G)科学哲学・科学基礎論、(H)科学技術社会論(STS)	
		1801	文化財科学		(A)年代測定、(B)材質分析、(C)製作技法、(D)保存科学、(E)遺跡探査、(F)動植物遺体・人骨、(G)文化財・文化遺産、(H)文化資源、(J)文化財政策	
		1901	地理学		(A)地理学一般、(B)土地利用・景観、(C)環境システム、(D)地域計画、(E)地理教育、(F)地誌、(G)地形、(H)気候、(J)水文、(K)地図、(L)地理情報システム、(M)リモートセンシング	

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)	
(総合・新領域系)	複合新領域	環境学	2001	環境動態解析		(A)環境変動、(B)物質循環、(C)環境計測、(D)環境モデル、(E)環境情報、(F)地球温暖化、(G)地球規模水循環変動、(H)極域環境監視、(J)化学海洋、(K)生物海洋	
			2002	環境影響評価・環境政策	A	[環境影響評価] (A)陸圏・水圏・大気圏影響評価、(B)生態系影響評価、(C)影響評価手法、(D)健康影響評価、(E)次世代環境影響評価、(F)極域の人間活動	
					B	[環境政策] (G)環境理念、(H)環境経済、(J)環境マネジメント、(K)環境活動、(L)環境と社会、(M)合意形成、(N)安全・安心	
			2003	放射線・化学物質影響科学	A	[放射線影響科学] (A)環境放射線(能)、(B)防護、(C)基礎過程、(D)線量測定・評価、(E)損傷、(F)応答、(G)修復、(H)感受性、(J)生物影響、(K)リスク評価	
					B	[化学物質影響科学] (L)トキシコロジー、(M)人体有害物質、(N)微量化学物質汚染評価、(P)内分泌かく乱物質	
			2004	環境技術・環境材料	A	[環境技術] (A)環境保全技術、(B)環境修復技術、(C)省資源技術、(D)省エネルギー技術、(E)リサイクル技術、(F)環境負荷低減技術	
					B	[環境材料] (G)循環再生材料設計、(H)循環再生加工、(J)循環材料生産システム、(K)人間生活環境、(L)グリーンケミストリー、(M)生態環境	
			ナノ・マイクロ科学	2101	ナノ構造科学	A	[化学系] (A)ナノ構造化学、(B)クラスター・微粒子、(C)ナノ・マイクロ反応場、(D)単分子操作、(E)階層構造・超構造、(F)表面・界面ナノ構造、(G)自己組織化
						B	[物理系] (H)ナノ構造物性、(J)メソスコピック物理、(K)ナノプローブ、(L)量子情報、(M)ナノトライブロギー
				2102	ナノ材料・ナノバイオサイエンス	A	[ナノ材料] (A)ナノ材料創製、(B)ナノ材料解析・評価、(C)ナノ表面・界面、(D)ナノ機能材料、(E)ナノ計測、(F)ナノ構造形成・制御、(G)分子素子、(H)ナノ粒子・ナノチューブ、(J)1分子科学
						B	[ナノバイオサイエンス] (K)DNAデバイス、(L)ナノ合成、(M)分子マニピュレーション、(N)バイオチップ、(P)1分子生理・生化学、(Q)1分子生体情報学、(R)1分子科学、(S)1分子イメージング・ナノ計測
				2103	マイクロ・ナノデバイス	A	[マイクロデバイス・マイクロマシン] (A)MEMS・NEMS、(B)マイクロファブリケーション、(C)マイクロ光デバイス、(D)マイクロ化学システム、(E)マイクロバイオシステム、(F)マイクロメカニクス、(G)マイクロセンサー
	B	[ナノデバイス] (H)ナノ構造作製、(J)自己組織化、(K)ナノ粒子、(L)量子ドット、(M)カーボンナノチューブ、(N)ナノ物性制御、(P)量子効果、(Q)ナノ電子デバイス、(R)ナノ光デバイス、(S)スピンデバイス、(T)分子デバイス、(U)単量子デバイス、(V)ナノマシン					
	社会・安全システム科学	2201	社会システム工学・安全システム	A	[社会システム工学] (A)社会工学、(B)社会システム、(C)政策科学、(D)開発計画、(E)経営工学、(F)経営システム、(G)OR、(H)品質管理、(J)インダストリアルエンジニアリング、(K)モデリング、(L)ロジスティクス、(M)マーケティング、(N)ファイナンス、(P)プロジェクトマネジメント、(Q)環境管理		
				B	[安全システム] (R)安全システム、(S)安全工学、(T)危機管理、(U)都市・社会防災、(V)火災・事故、(W)安全情報・環境整備、(X)社会の防災力(避難、パニック、情報伝達、ハザードマップ)、(Y)信頼性工学		
		2202	自然災害科学	A	[地震・火山防災] (A)地震動、(B)液状化、(C)活断層、(D)津波、(E)火山噴火、(F)火山噴出物・土石流、(G)地震災害、(H)火山災害、(J)被害予想・分析・対策、(K)建造物防災		
				B	[自然災害] (L)気象災害、(M)水災害、(N)地盤災害、(P)土砂流、(Q)濁水、(R)雪氷災害、(S)自然災害予測・分析・対策、(T)ライフライン防災、(U)地域防災計画・政策、(V)復旧・復興工学、(W)災害リスク評価		

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)		
(総合・新領域系)	(複合新領域)	ゲノム科学	2301	基礎ゲノム科学		(A)動物ゲノム、(B)植物ゲノム、(C)微生物ゲノム、(D)オルガネラゲノム、(E)ゲノム多様性、(F)ゲノム構造、(G)ゲノム発現、(H)ゲノム進化・再編、(J)ゲノム機能、(K)システムゲノム、(L)ゲノムネットワーク、(M)ゲノム調節		
			2302	応用ゲノム科学		(A)産業動物ゲノム、(B)産業植物ゲノム、(C)産業微生物ゲノム、(D)ゲノム資源、(E)機能ゲノミクス、(F)ゲノム工学、(G)染色体工学、(H)オルガネラ工学、(J)構造ゲノミクス、(K)プロテオーム、(L)プロファイリング、(M)翻訳後修飾、(N)プロテオーム構造機能解析		
			2303	ゲノム情報科学		(A)ゲノムデータベース、(B)バイオインフォマティクス、(C)機能予測、(D)分子設計、(E)ゲノム創薬		
				生物分子科学	2401	生物分子科学		(A)天然物有機化学、(B)二次代謝産物、(C)生物活性物質、(D)生体高分子、(E)化学修飾、(F)生体機能関連物質、(G)活性発現の分子機構、(H)構造活性相関、(J)生合成、(K)生物活性分子の設計・合成、(L)コンビナトリアル化学、(M)機器分析、(N)化学生態学、(P)プロテオミクス、(Q)ケミカルバイオロジー
				資源保全学	2501	資源保全学		(A)保全生物、(B)生物多様性保全、(C)系統生物保全、(D)遺伝子資源保全、(E)生態系保全、(F)在来種保全、(G)種子保全、(H)細胞・組織保全、(J)微生物保全
				地域研究	2601	地域研究		(A)ヨーロッパ、(B)ロシア・スラブ地域、(C)北アメリカ、(D)中・南アメリカ、(E)東アジア、(F)東南アジア、(G)南アジア、(H)西アジア・中央アジア、(J)アフリカ(含アフリカ史)、(K)オセアニア(含オセアニア史)、(L)世界、(M)地域間比較研究、(N)援助・地域協力
				ジェンダー	2701	ジェンダー		(A)性差・性別役割、(B)セクシュアリティ、(C)思想・運動・歴史、(D)法・政治、(E)経済・労働、(F)社会政策・社会福祉、(G)身体・表現・メディア、(H)科学技術・医療・生命、(J)教育・発達、(K)開発、(L)暴力・売買春、(M)比較文化、(N)女性学・男性学・クイア・スタディーズ
人文社会系	人文学	哲学	2801	哲学・倫理学		(A)哲学原論・各論、(B)倫理学原論・各論、(C)西洋哲学、(D)西洋倫理学、(E)日本哲学、(F)日本倫理学、(G)比較哲学、(H)宗教哲学		
			2802	中国哲学		(A)中国哲学・思想、(B)中国仏教、(C)道教、(D)儒教		
			2803	印度哲学・仏教学		(A)印度哲学・思想、(B)仏教学・仏教史全般		
			2804	宗教学		(A)宗教学全般、(B)宗教史、(C)宗教社会学、(D)宗教哲学、(E)比較宗教学		
			2805	思想史		(A)西洋思想史、(B)東洋・日本思想史、(C)比較思想史、(D)宗教思想史、(E)社会思想史、(F)政治思想史、(G)科学思想史、(H)芸術思想史		
			2806	美学・美術史		(A)美学、(B)美術史		
				芸術学	2851	芸術学・芸術史・芸術一般		(A)音楽学、(B)美術論、(C)芸術諸学、(D)表象文化論、(E)大衆芸術、(F)美術館・博物館学、(G)芸術・文化政策
				文学	2901	日本文学		(A)日本文学一般、(B)古代文学、(C)中世文学、(D)近世文学、(E)近・現代文学、(F)漢文学、(G)書誌学・文献学、(H)文学批評・文学理論
					2902	英米・英語圏文学		(A)英文学、(B)米文学、(C)英語圏文学、(D)書誌学・文献学、(E)文学批評・文学理論、(F)比較文学
					2903	ヨーロッパ文学(英文学を除く)		(A)仏文学、(B)独文学、(C)ロシア東欧文学、(D)その他のヨーロッパ各国文学、(E)西洋古典学、(F)書誌学・文献学、(G)文学批評・文学理論、(H)比較文学
					2904	各国文学・文学論		(A)中国文学、(B)アフリカ文学、(C)東南アジア文学、(D)その他の各国文学、(E)書誌学・文献学、(F)文学批評・文学理論、(G)比較文学
				言語学	3001	言語学	1	(A)音声学、(B)音韻論、(C)形態論、(D)統語論、(E)意味論、(F)語用論、(G)談話研究、(H)文字論、(J)辞書論
		2	(K)社会言語学、(L)心理言語学、(M)言語の生物的基盤、(N)歴史言語学、(P)仏語学、(Q)独語学、(R)中国語学、(S)その他の語学、(T)危機・少数言語					
					3002	日本語学		(A)音声・音韻、(B)文法、(C)語彙・意味、(D)文字、(E)文章・文体、(F)方言、(G)言語生活、(H)日本語史、(J)日本語学史
					3003	英語学		(A)音声・音韻、(B)文法、(C)語彙・意味、(D)文体、(E)英語史、(F)英語学史、(G)英語の多様性
		3004	日本語教育			(A)日本語教育制度・言語政策、(B)教師論・教室研究、(C)教授法・カリキュラム、(D)第二言語習得理論、(E)教育工学・教材・教育メディア、(F)母語保持・バイリンガル教育、(G)異文化理解・異文化コミュニケーション、(H)日本事情、(J)日本語教育史、(K)教育評価・測定		
		3005	外国語教育	1	(A)外国語教育制度、(B)外国語教育論・教育史、(C)教授法・カリキュラム論、(D)第二言語習得理論、(E)教育工学・教材・教育メディア一般、(F)e-ラーニング・コンピュータ支援学習(CALL)、(G)異文化コミュニケーション、(H)教育評価・測定、(J)外国語教師養成			
				2	(K)英語教育一般、(L)早期英語教育			

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)	
(人文社会系)	(人文学)	史学	3101	史学一般		(A)世界史、(B)文化交流史、(C)比較歴史学、(D)比較文明論、(E)史料学、(F)グローバル化	
			3102	日本史		(A)古代史、(B)中世史、(C)近世史、(D)近現代史、(E)地方史、(F)文化史、(G)交流史、(H)日本史一般、(J)史料研究	
			3103	東洋史		(A)中国古代・中近世史、(B)中国近現代史、(C)東アジア史、(D)東南アジア史、(E)南アジア史、(F)西アジア・イスラーム史、(G)中央ユーラシア史、(H)比較・交流史	
			3104	西洋史		(A)古代史、(B)中世史、(C)西欧近現代史、(D)東欧近現代史、(E)南欧近現代史、(F)北欧近現代史、(G)南北アメリカ史、(H)史料研究、(J)比較・交流史	
			3105	考古学		(A)考古学一般、(B)先史学、(C)歴史考古学、(D)日本考古学、(E)アジア考古学、(F)古代文明学、(G)物質文化学、(H)実験考古学、(J)埋蔵文化財研究、(K)情報考古学	
		人文地理学	3201	人文地理学		(A)地理思想・方法論、(B)経済・交通地理学、(C)政治・社会地理学、(D)文化地理学、(E)都市地理学、(F)農村地理学、(G)歴史地理学、(H)地域環境・災害、(J)地理教育、(K)地域計画・地域政策、(L)地誌学、(M)地理情報システム、(N)絵図・地図	
		文化人類学	3301	文化人類学・民俗学		(A)文化人類学、(B)民俗学、(C)民族学、(D)社会人類学、(E)比較民俗学、(F)物質文化、(G)先史・歴史、(H)芸能・芸術、(J)宗教・儀礼、(K)開発・援助、(L)ジェンダー、(M)医療、(N)人口・移住、(P)マイノリティ、(Q)生態・環境、(R)メディア	
		社会科学	法学	3401	基礎法学		(A)法哲学・法理学、(B)ローマ法、(C)法制史、(D)法社会学、(E)比較法、(F)外国法、(G)法政策学、(H)法と経済
				3402	公法学		(A)憲法、(B)行政法、(C)租税法、(D)国法学、(E)立法学、(F)憲法訴訟、(G)比較憲法、(H)憲法史、(J)行政組織法、(K)行政手続法、(L)行政救済法、(M)国際税法、(N)裁判法
				3403	国際法学		(A)国際公法、(B)国際私法、(C)国際人権法、(D)国際組織法、(E)国際経済法、(F)国籍法、(G)国際民事手続法、(H)国際取引法
	3404			社会法学		(A)労働法、(B)経済法、(C)社会保障法、(D)教育法	
	3405			刑事法学		(A)刑法、(B)刑事訴訟法、(C)犯罪学、(D)刑事政策、(E)少年法	
	3406			民事法学		(A)民法、(B)商法、(C)民事訴訟法、(D)法人、(E)企業組織法、(F)金融法、(G)証券法、(H)保険法、(J)国際取引法、(K)倒産法、(L)紛争処理法制、(M)民事執行法	
	3407			新領域法学		(A)環境法、(B)医事法、(C)情報法、(D)知的財産法、(E)EU法、(F)法とジェンダー、(G)法学教育・法曹論	
	政治学			3501	政治学		(A)政治理論、(B)政治思想史、(C)政治史、(D)日本政治分析、(E)政治過程論、(F)選挙研究、(G)行政学、(H)比較政治、(J)公共政策
				3502	国際関係論		(A)国際理論、(B)外交史・国際関係史、(C)対外政策論、(D)安全保障論、(E)国際政治経済論、(F)国際協調論(含国際レジューム論、国際統合論)、(G)トランスナショナル・イシュー(含国際交流論)、(H)グローバル・イシュー
	経済学			3601	理論経済学		(A)ミクロ経済学、(B)ゲーム理論、(C)マクロ経済学、(D)経済理論、(E)経済制度・体制理論
			3602	経済学説・経済思想		(A)経済学説、(B)経済学史、(C)経済思想、(D)経済思想史、(E)社会思想、(F)社会思想史	
			3603	経済統計学		(A)統計制度、(B)統計調査、(C)統計史、(D)統計学説史、(E)人口統計、(F)所得・資産分布、(G)国民経済計算、(H)計量経済学	
			3604	応用経済学		(A)国際経済学、(B)労働経済学、(C)産業論、(D)産業組織論、(E)都市経済学、(F)環境経済学、(G)医療経済学、(H)地域経済学	
			3605	経済政策		(A)経済政策、(B)経済事情、(C)日本経済、(D)社会保障、(E)経済体制、(F)経済発展、(G)政策シミュレーション	
			3606	財政学・金融論		(A)財政学、(B)公共経済学、(C)金融論、(D)ファイナンス、(E)国際金融論	
			3607	経済史		(A)経済史、(B)経営史、(C)産業史	
	経営学		3701	経営学	1	(A)企業経営、(B)経営組織、(C)経営財務、(D)経営情報	
					2	(E)経営管理、(F)経営戦略、(G)国際経営、(H)人的資源管理、(J)技術経営、(K)企業の社会的責任、(L)ベンチャー企業	
			3702	商学		(A)マーケティング、(B)消費者行動、(C)流通、(D)商業、(E)保険	
	3703		会計学		(A)財務会計、(B)管理会計、(C)会計監査、(D)簿記、(E)国際会計、(F)税務会計、(G)公会計、(H)環境会計		
	社会学		3801	社会学	1	(A)社会学・社会思想、(B)社会学史、(C)一般理論、(D)社会学方法論、(E)社会調査法、(F)数理社会学、(G)相互行為・社会関係、(H)社会集団・社会組織、(J)制度・構造・社会変動、(K)知識・科学・技術、(L)政治・権力・国家、(M)身体・自我・アイデンティティ	
					2	(N)家族・親族・人口、(P)地域社会・村落・都市、(Q)産業・労働・余暇、(R)階級・階層・社会移動、(S)文化・宗教・社会意識、(T)コミュニケーション・情報・メディア、(U)ジェンダー・世代、(V)教育・学校、(W)医療・福祉、(X)社会問題・社会運動、(Y)差別・排除、(Z)環境・公害、(a)国際社会・エスニシティ	

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)		
(人文社会系)	(社会科学)	(社会学)	3802	社会福祉学		(A)社会福祉原論・社会福祉理論、(B)社会福祉思想・社会福祉史、(C)社会保障・社会福祉政策、(D)ソーシャルワーク・社会福祉援助技術、(E)貧困・社会的排除・差別、(F)児童・家族・女性福祉、(G)障害児・障害者福祉、(H)高齢者福祉、(J)地域福祉・コミュニティソーシャルワーク、(K)保健・医療・介護福祉、(L)学校・司法ソーシャルワーク、(M)福祉マネジメント・権利擁護・評価、(N)国際福祉・福祉NGO、(P)ボランティア・福祉NPO、(Q)社会福祉教育・実習		
			心理学	3901	社会心理学		(A)自己過程、(B)社会的認知・感情、(C)態度・信念、(D)社会的相互作用・対人関係、(E)対人コミュニケーション、(F)集団・リーダーシップ、(G)集合現象、(H)産業・組織、(J)文化、(K)社会問題、(L)環境問題、(M)メディア・電子ネットワーク、(N)人事、(P)作業、(Q)消費者問題	
				3902	教育心理学		(A)生涯発達、(B)親子関係、(C)発達障害、(D)パーソナリティ、(E)学習過程、(F)教授法、(G)学級集団・経営、(H)教育評価、(J)教育相談、(K)カウンセリング、(L)学生相談	
				3903	臨床心理学		(A)心理的障害、(B)犯罪・非行、(C)心理アセスメント、(D)心理療法、(E)心理学的介入、(F)心理検査、(G)セルフコントロール、(H)心理面接過程、(J)事例研究、(K)セルフヘルプグループ、(L)セラピスト論、(M)地域援助、(N)健康開発、(P)心理リハビリテーション、(Q)健康心理学	
				3904	実験心理学		(A)生理、(B)感覚・知覚、(C)注意、(D)学習・行動分析、(E)記憶、(F)思考、(G)言語、(H)動機づけ、(J)情動、(K)行動、(L)データ解析法、(M)意識、(N)原理・歴史	
		教育学	4001	教育学	1	(A)教育哲学、(B)教育思想、(C)教育史、(D)カリキュラム論、(E)学習指導論、(F)学力論、(G)教育方法、(H)教育評価		
					2	(J)教育行財政、(K)学校経営、(L)学校教育、(M)幼児教育・保育、(N)生涯学習、(P)社会教育、(Q)家庭教育、(R)教育政策		
			4002	教育社会学		(A)教育社会学、(B)教育経済学、(C)教育人類学、(D)教育政策、(E)比較教育、(F)人材開発・開発教育、(G)学校組織・学校文化、(H)教師・生徒文化、(J)青少年問題、(K)学力問題、(L)多文化教育、(M)ジェンダーと教育、(N)教育調査法、(P)教育情報システム		
			4003	教科教育学	1	(A)各教科の教育(国語、算数・数学、理科、社会、地理・歴史、公民、生活、音楽、図画工作・美術工芸、家庭、技術、英語、情報)、(B)専門教科の教育(工業、商業、農業、水産、看護、福祉)		
					2	(C)カリキュラム構成・開発、(D)教材開発、(E)教科外教育(総合的学習、道徳、特別活動)、(F)生活指導・生徒指導、(G)進路指導		
		4004	特別支援教育		(A)障害者教育、(B)特別ニーズ教育、(C)障害児保育、(D)特別ニーズ保育、(E)インクルージョン、(F)特別支援学校、(G)特別支援学級、(H)通級による指導、(J)特別な教育的ニーズ、(K)学習困難、(L)知的障害、(M)軽度発達障害、(N)身体障害、(P)精神障害、(Q)疾患・病気療養、(R)行動障害、(S)重度重複障害、(T)育児困難・虐待、(U)学校不応答、(V)教育相談・カウンセリング			
		理工系	数物系科学	数学	4101	代数学	1	(A)数論、(B)群論、(C)数論幾何学、(D)群の表現論、(E)リ環論、(F)代数的組み合わせ論、(G)代数解析
							2	(H)代数幾何、(J)環論、(K)代数一般
					4102	幾何学		(A)微分幾何、(B)複素多様体、(C)位相幾何、(D)複素解析幾何、(E)微分トポロジー
4103	数学一般(含確率論・統計数学)					(A)数学基礎論、(B)確率論、(C)統計数学、(D)応用数学、(E)組合せ論、(F)情報数論、(G)離散数学、(H)数値数学、(J)数理モデル、(K)自己組織化		
4104	基礎解析学					(A)複素解析、(B)実解析、(C)関数方程式、(D)関数解析、(E)確率解析、(F)代数解析		
4105	大域解析学				(A)関数方程式の大域理論、(B)変分法、(C)非線形現象、(D)多様体上の解析、(E)力学系、(F)作用素環、(G)可積分系			
天文学	4201			天文学		(A)光学赤外線天文学、(B)電波天文学、(C)太陽物理学、(D)位置天文学、(E)理論天文学、(F)X線・線天文学		
物理学	4301			素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理	1	(A)素粒子(理論)、(B)原子核(理論)、(C)宇宙線(理論)、(D)宇宙物理(理論)、(E)相対論・重力(理論)		
					2	(F)素粒子(実験)、(G)原子核(実験)、(H)宇宙線(実験)、(J)宇宙物理(実験)、(K)相対論・重力(実験)、(L)加速器、(M)粒子測定技術		
	4302			物性		(A)半導体、(B)メソスコピック系・局在、(C)光物性、(D)表面・界面、(E)結晶成長、(F)誘電体、(G)格子欠陥、(H)X線・粒子線、(J)フォノン物性		
	4303			物性	1	(A)磁性、(B)磁気共鳴		
					2	(C)強相関係、(D)高温超伝導、(E)金属、(F)超低温・量子凝縮系、(G)超伝導・密度波、(H)分子性固体・有機導体		
	4304			数理物理・物性基礎		(A)統計物理学、(B)物性基礎論、(C)数理物理、(D)可積分系、(E)非平衡・非線形物理学、(F)応用数学、(G)力学、(H)流体物理、(J)不規則系、(K)計算物理学		

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(理工系)	(数物系科学)	(物理学)	4305	原子・分子・量子エレクトロニクス		(A)原子・分子、(B)量子エレクトロニクス、(C)量子情報、(D)放射線、(E)ビーム物理
			4306	生物物理・化学物理		(A)高分子・液晶、(B)化学物理、(C)生物物理、(D)ソフトマターの物理
		地球惑星科学	4401	固体地球惑星物理学		(A)地震現象、(B)火山現象、(C)地殻変動・海底変動、(D)地磁気、(E)重力、(F)観測手法、(G)テクトニクス、(H)内部構造、(J)内部変動・物性、(K)固体惑星・衛星・小惑星、(L)惑星形成・進化、(M)固体惑星探査、(N)地震災害・予測
			4402	気象・海洋物理・陸水学		(A)気象、(B)海洋物理、(C)陸域水循環・物質循環、(D)水収支、(E)地球環境システム、(F)地球流体力学、(G)気候、(H)惑星大気、(J)大気海洋相互作用
			4403	超高層物理学		(A)太陽地球システム・宇宙天気、(B)太陽風・惑星間空間、(C)地球惑星磁気圏、(D)地球惑星電離圏、(E)地球惑星上層大気、(F)宇宙プラズマ、(G)地磁気変動、(H)プラズマ波動
			4404	地質学		(A)地層、(B)地殻、(C)環境地質、(D)テクトニクス、(E)地質時代、(F)地球史、(G)応用地質、(H)惑星地質学、(J)第四紀学、(K)地質災害・地質ハザード
			4405	層位・古生物学		(A)層序、(B)古環境、(C)化石、(D)系統・進化・多様性、(E)古生態、(F)古生物地理、(G)機能・形態、(H)古海洋
			4406	岩石・鉱物・鉱床学		(A)地球惑星物質、(B)地球惑星進化、(C)地殻・マントル・核、(D)マグマ・火成岩、(E)変成岩、(F)天然・人工結晶、(G)元素分別濃集過程、(H)鉱物資源、(J)鉱床形成、(K)鉱物物理、(L)生体・環境鉱物
			4407	地球宇宙化学		(A)元素分布、(B)同位体・放射年代、(C)物質循環、(D)地殻・マントル化学、(E)地球外物質化学、(F)大気圏・水圏化学、(G)生物圏地球化学
		プラズマ科学	4501	プラズマ科学		(A)プラズマ基礎、(B)プラズマ応用、(C)プラズマ計測、(D)プラズマ物理、(E)放電、(F)反応性プラズマ、(G)宇宙・天体プラズマ、(H)核燃焼プラズマ、(J)プラズマ化学、(K)プラズマ制御・レーザー
	化学	基礎化学	4601	物理化学		(A)分子構造、(B)結晶構造、(C)電子状態、(D)分子動力学、(E)化学反応、(F)反応動力学、(G)クラスター、(H)溶液・コロイド、(J)分子分光、(K)励起分子素過程、(L)量子ビーム、(M)電子・エネルギー移動、(N)表面・界面、(P)理論化学、(Q)電気化学、(R)スピ化学、(S)生物物理化学
			4602	有機化学		(A)構造有機化学、(B)反応有機化学、(C)合成有機化学、(D)有機元素化学、(E)有機光化学、(F)物理有機化学、(G)理論有機化学
			4603	無機化学		(A)金属錯体化学、(B)有機金属化学、(C)無機固体化学、(D)溶液化学、(E)生物無機化学、(F)核・放射化学、(G)クラスター、(H)超分子錯体、(J)多核錯体、(K)配位高分子
		複合化学	4701	分析化学		(A)試料処理、(B)化学分析、(C)生物学的分析、(D)核利用分析、(E)分離分析、(F)化学センサー、(G)チップ分析、(H)クロマトグラフィー、(J)機器分析、(K)表面分析、(L)状態分析、(M)環境分析、(N)生体分析、(P)バイオセンサー
			4702	合成化学		(A)選択的合成・反応、(B)錯体・有機金属触媒、(C)ファインケミカルズ、(D)不斉合成・反応、(E)触媒設計・反応、(F)環境調和型反応、(G)反応場、(H)自動合成、(J)生物的合成手法、(K)コンビナトリアル手法
			4703	高分子化学		(A)高分子合成、(B)高分子反応・分解、(C)不斉重合、(D)重合触媒、(E)非共有結合高分子、(F)自己組織化高分子、(G)高分子構造、(H)高分子物性、(J)機能性高分子、(K)生体関連高分子、(L)高分子薄膜・表面、(M)高分子錯体、(N)環境関連高分子
			4704	機能物質化学		(A)光物性、(B)電気・磁気的機能、(C)分子素子、(D)センサー、(E)分子認識、(F)超分子、(G)液晶・結晶、(H)膜・集合体、(J)表面・界面、(K)コロイド・超微粒子、(L)電気化学、(M)機能触媒
			4705	環境関連化学		(A)グリーンケミストリー、(B)リサイクル化学、(C)低環境負荷物質、(D)生分解性物質、(E)高機能触媒、(F)微量環境物質評価、(G)反応媒体、(H)安全化学、(J)マイクロ化学手法、(K)高効率反応設計
		材料化学	4801	機能材料・デバイス		(A)液晶材料・素子、(B)有機EL素子、(C)有機半導体デバイス、(D)光学材料・素子、(E)有機電子材料・素子、(F)導電機能素子、(G)分子素子、(H)電気・磁気デバイス、(J)電池、(K)コンデンサー、(L)生体機能応用デバイス
			4802	有機工業材料		(A)機能性有機材料、(B)ハイブリッド材料、(C)界面活性剤、(D)染料・顔料、(E)色素・色材、(F)印刷・インキ、(G)レジスト、(H)接着剤、(J)選択的反応、(K)新規官能基

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(理工系)	(化学)	(材料化学)	4803	無機工業材料		(A)結晶・多結晶材料、(B)ガラス、(C)セラミックス、(D)微粉体、(E)層状・層間化合物、(F)イオン交換体・伝導体、(G)無機合成、(H)光触媒、(J)電気化学、(K)ナノ粒子、(L)多孔体、(M)ハイブリッド材料
			4804	高分子・繊維材料		(A)高分子材料物性、(B)高分子材料合成、(C)繊維材料、(D)ゴム材料、(E)ゲル、(F)高分子機能材料、(G)天然・生体高分子材料、(H)ポリマーアロイ、(J)高分子系複合材料、(K)高分子・繊維加工、(L)高分子計算科学
	工学	応用物理学・工学基礎	4901	応用物性・結晶工学		(A)金属、(B)半導体、(C)磁性体、(D)超伝導体、(E)非晶質、(F)誘電体、(G)セラミックス、(H)結晶成長、(J)エピタキシャル成長、(K)結晶評価、(L)ヘテロ構造、(M)光物性、(N)微粒子、(P)有機分子、(Q)液晶、(R)新機能材料、(S)スピントロニクス、(T)有機・分子エレクトロニクス、(U)バイオエレクトロニクス
			4902	薄膜・表面界面物性		(A)薄膜、(B)表面、(C)界面、(D)プラズマプロセス、(E)真空、(F)ビーム応用、(G)走査プローブ顕微鏡、(H)電子顕微鏡
			4903	応用光学・量子光学		(A)光、(B)光学素子・装置・材料、(C)画像・光情報処理、(D)視覚工学、(E)量子エレクトロニクス、(F)レーザー、(G)非線形光学、(H)量子光学、(J)フォトニック結晶、(K)光エレクトロニクス、(L)微小光学、(M)光計測、(N)光記録、(P)光制御、(Q)光プロセッシング
			4904	応用物理学一般		(A)力、(B)熱、(C)音、(D)振動、(E)電磁気、(F)物理計測・制御、(G)標準、(H)センサー、(J)マイクロマシン、(K)エネルギー変換、(L)プラズマ、(M)放射線、(N)加速器
			4905	工学基礎		(A)数理工学(数理的解析・計画・設計・最適化)、(B)物理数学、(C)計算力学、(D)シミュレーション工学
		機械工学	5001	機械材料・材料力学		(A)材料設計・プロセス・物性・評価、(B)連続体力学、(C)構造力学、(D)損傷力学、(E)破壊、(F)疲労、(G)環境強度、(H)信頼性設計、(J)生体力学、(K)マイクロ材料力学
			5002	生産工学・加工学		(A)生産モデリング、(B)生産システム、(C)生産管理、(D)工程設計、(E)工作機械、(F)成形加工、(G)切削・研削加工、(H)特殊加工、(J)超精密加工、(K)ナノ・マイクロ加工、(L)精密位置決め・加工計測
			5003	設計工学・機械機能要素・トライボロジー		(A)設計工学、(B)形状モデリング、(C)CAE・CAD、(D)創造工学、(E)機構学、(F)機械要素、(G)機能要素、(H)故障診断、(J)安全・安心設計、(K)ライフサイクル設計、(L)トライボロジー
			5004	流体工学		(A)数値流体力学、(B)流体計測、(C)圧縮・非圧縮流、(D)乱流、(E)混相流、(F)反応流、(G)非ニュートン流、(H)マイクロ流、(J)分子流体力学、(K)バイオ流体力学、(L)環境流体力学、(M)音響、(N)流体機械、(P)油空圧機器
			5005	熱工学		(A)熱物性、(B)対流、(C)伝導、(D)輻射、(E)物質輸送、(F)燃焼、(G)マイクロ・ナノスケール伝熱、(H)熱機関、(J)冷凍・空調、(K)伝熱機器、(L)エネルギー利用、(M)生体熱工学
			5006	機械力学・制御		(A)運動力学、(B)動的設計、(C)振動学、(D)振動解析・試験、(E)制御機器、(F)運動制御、(G)振動制御、(H)機械計測、(J)耐震・免震設計、(K)交通機械制御、(L)音響情報・制御、(M)音響エネルギー
			5007	知能機械学・機械システム		(A)ロボティクス、(B)メカトロニクス、(C)マイクロ・ナノメカトロニクス、(D)バイオメカニクス、(E)ソフトメカニクス、(F)情報機器・知能機械システム、(G)精密機械システム、(H)人間機械システム、(J)情報システム
			電気電子工学	5101	電力工学・電力変換・電気機器	
		5102		電子・電気材料工学		(A)電気・電子材料(半導体、誘電体、磁性体、超誘電体、有機物、絶縁体、超伝導体など)、(B)薄膜・量子構造、(C)厚膜、(D)作成・評価技術
		5103		電子デバイス・電子機器		(A)電子デバイス・集積回路、(B)回路設計・CAD、(C)光デバイス・光回路、(D)量子デバイス・スピndeデバイス、(E)マイクロ波・ミリ波、(F)波動利用工学、(G)バイオデバイス、(H)記憶・記録、(J)表示、(K)センシング、(L)微細プロセス技術、(M)インターコネクト・パッケージのシステム化・応用
		5104		通信・ネットワーク工学		(A)電子回路網、(B)非線形理論・回路、(C)情報理論、(D)信号処理、(E)通信方式(無線、有線、衛星、光、移動)、(F)変復調、(G)符号化、(H)プロトコル、(J)アンテナ、(K)中継・交換、(L)ネットワーク・LAN、(M)マルチメディア、(N)暗号・セキュリティ
		5105		システム工学		(A)システム情報(知識)処理、(B)社会システム工学、(C)経営システム工学、(D)環境システム工学、(E)生産システム工学、(F)バイオシステム工学
		5106		計測工学		(A)計測理論、(B)センシングデバイス、(C)計測機器、(D)計測システム、(E)信号処理、(F)センシング情報処理
		5107		制御工学		(A)制御理論、(B)システム理論、(C)知識型制御、(D)制御機器、(E)制御システム、(F)複雑系

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(理工系)	(工学)	土木工学	5201	土木材料・施工・建設マネジメント		(A)コンクリート、(B)鋼材、(C)瀝青材料、(D)複合材料・新材料、(E)木材、(F)施工、(G)維持・管理、(H)建設事業計画・設計、(J)建設マネジメント
			5202	構造工学・地震工学・維持管理工学		(A)応用力学、(B)構造工学、(C)鋼構造、(D)コンクリート構造、(E)複合構造、(F)風工学、(G)地震工学、(H)耐震構造、(J)地震防災、(K)維持管理工学
			5203	地盤工学		(A)土質力学、(B)基礎工学、(C)岩盤工学、(D)土木地質、(E)地盤の挙動、(F)地盤と構造物、(G)地盤防災、(H)地盤環境工学
			5204	水工学		(A)水理学、(B)環境水理学、(C)水文学、(D)河川工学、(E)水資源工学、(F)海岸工学、(G)港湾工学、(H)海洋工学
			5205	土木計画学・交通工学		(A)土木計画、(B)地域都市計画、(C)国土計画、(D)防災計画・環境計画、(E)交通計画、(F)交通工学、(G)鉄道工学、(H)測量・リモートセンシング、(J)景観・デザイン、(K)土木史
			5206	土木環境システム		(A)環境計画・管理、(B)環境システム、(C)環境保全、(D)用排水システム、(E)廃棄物、(F)土壌・水環境、(G)大気循環・騒音振動、(H)環境生態
	建築学	5301	建築構造・材料		(A)荷重論、(B)構造解析、(C)構造設計、(D)コンクリート構造、(E)鋼構造、(F)基礎構造、(G)構造材料、(H)建築工法、(J)保全技術、(K)地震防災、(L)構造制御、(M)耐震設計、(N)耐風設計	
		5302	建築環境・設備		(A)音・振動環境、(B)光環境、(C)熱環境、(D)空気環境、(E)環境設備計画、(F)環境心理生理、(G)建築設備、(H)火災工学、(J)地球・都市環境、(K)環境設計	
		5303	都市計画・建築計画		(A)計画論、(B)設計論、(C)住宅論、(D)各種建物・地域施設、(E)都市・地域計画、(F)行政・制度、(G)建築・都市経済、(H)生産管理、(J)防災計画、(K)景観・環境計画	
		5304	建築史・意匠		(A)建築史、(B)都市史、(C)建築論、(D)意匠、(E)様式、(F)景観・環境、(G)保存・再生	
	材料工学	5401	金属物性		(A)電子・磁気物性、(B)半導体物性、(C)熱物性、(D)光物性、(E)力学物性、(F)超伝導、(G)薄膜物性、(H)ナノ物性、(J)計算材料物性、(K)表面・界面・粒界物性、(L)微粒子・クラスター、(M)準結晶、(N)照射損傷、(P)原子・電子構造、(Q)格子欠陥、(R)拡散・相変態・状態図	
		5402	無機材料・物性		(A)結晶構造・組織制御、(B)力学・電子・電磁・光・熱物性、(C)表面・界面物性、(D)高温特性、(E)粒界特性、(F)機能性セラミックス、(G)機能性ガラス、(H)構造用セラミックス、(J)カーボン材料、(K)誘電体、(L)無機高分子	
		5403	複合材料・物性		(A)有機・無機繊維、(B)マトリックス材、(C)複合効果、(D)分散強化、(E)長繊維強化、(F)FRM、(G)FRP、(H)FRC、(J)傾斜機能、(K)複合粒子、(L)複合破壊、(M)複合変形応力、(N)界面破壊、(P)反応焼結、(Q)複合高分子	
		5404	構造・機能材料		(A)強度・靱性・破壊・疲労・クリープ・応力腐食割れ・超塑性・磨耗、(B)ナノ構造、(C)磁性材料、(D)電子・情報材料、(E)水素吸蔵材料、(F)燃料電池材料、(G)熱・エネルギー材料、(H)センサー材料・光機能材料、(J)極低温材料、(K)耐震・耐環境材料、(L)バイオマテリアル、(M)高温材料、(N)アモルファス材料、(P)インテリジェント・安全・安心材料、(Q)新機能材料、(R)エコマテリアル、(S)機能性高分子材料	
		5405	材料加工・処理		(A)表面・界面制御、(B)腐食防食、(C)塑性加工、(D)粉末冶金、(E)熱処理、(F)接合・溶接、(G)結晶・組織制御、(H)ナノプロセス、(J)微細加工、(K)プラズマ処理・レーザー加工、(L)溶射・コーティング・粒子積層プロセス、(M)めっきプロセス、(N)非破壊検査、(P)薄膜プロセス、(Q)非平衡プロセス、(R)メカニカルアロイング、(S)精密造形プロセス、(T)電極触媒、(U)補修・延命処理、(V)電気接続・配線	
		5406	金属生産工学		(A)反応・分離、(B)素材精製、(C)融体・凝固、(D)鑄造、(E)結晶育成、(F)組織制御、(G)高純度化、(H)各種製造プロセス、(J)省エネプロセス、(K)極限環境・環境調和型プロセス、(L)エコマテリアル化、(M)資源分離・資源保障、(N)廃棄物処理、(P)材料循環プロセス、(Q)リサイクル、(R)安全材料工学	
	プロセス工学	5501	化工物性・移動操作・単位操作		(A)平衡・輸送物性、(B)流動・伝熱・物質移動操作、(C)蒸留、(D)抽出、(E)吸収、(F)吸着、(G)イオン交換、(H)膜分離、(J)異相分離、(K)超高度分離、(L)攪拌・混合操作、(M)粉粒体操作、(N)晶析操作、(P)薄膜・微粒子形成操作、(Q)高分子成形加工操作	
		5502	反応工学・プロセスシステム		(A)気・液・固・超臨界流体反応操作、(B)新規反応場、(C)反応速度、(D)反応機構、(E)反応装置、(F)材料合成プロセス、(G)重合プロセス、(H)計測、(J)センサー、(K)プロセス制御、(L)プロセスシステム設計、(M)プロセス情報処理、(N)プロセス運転・設備管理	

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(理工系)	(工学)	(プロセス工学)	5503	触媒・資源化学プロセス		(A)触媒反応、(B)触媒調製化学、(C)触媒機能解析、(D)エネルギー変換プロセス、(E)化石燃料有効利用技術、(F)資源・エネルギー有効利用技術、(G)省資源・省エネルギー技術、(H)燃焼技術
			5504	生物機能・バイオプロセス		(A)生体触媒工学、(B)生物機能工学、(C)食品工学、(D)医用化学工学、(E)応用生物電気化学、(F)バイオ生産プロセス、(G)バイオリクター、(H)バイオセンサー、(J)バイオセパレーション、(K)バイオインフォマティクス
		総合工学	5601	航空宇宙工学		(A)航空宇宙流体力学、(B)構造・材料、(C)振動・強度、(D)誘導・航法・制御、(E)推進・エンジン、(F)飛行力学、(G)航空宇宙システム、(H)設計・計装、(J)特殊航空機、(K)宇宙利用・探査、(L)航空宇宙環境
	5602		船舶海洋工学		(A)推進・運動性能、(B)材料・構造力学、(C)海事流体力学、(D)計画・設計・生産システム、(E)建造・艦装、(F)海上輸送システム、(G)船用機関・燃料、(H)海洋環境、(J)海洋資源・エネルギー、(K)海洋探査・機器、(L)海中・海底工学、(M)極地工学	
	5603		地球・資源システム工学		(A)応用地質、(B)地殻工学、(C)リモートセンシング、(D)地球計測、(E)地球システム、(F)資源探査、(G)資源開発、(H)資源評価、(J)資源処理、(K)廃棄物地下保存・処分、(L)地層汚染修復、(M)深地層開発、(N)素材資源、(P)再生可能資源・エネルギー、(Q)資源経済	
	5604		リサイクル工学		(A)廃棄物発生抑制、(B)再使用、(C)再生利用、(D)再資源化、(E)有価物回収、(F)固固分離、(G)素材の高純度化、(H)適正処分の技術とシステム、(J)リサイクルとLCA、(K)環境配慮設計、(L)グリーンプロダクション、(M)ゼロエミッション	
	5605		核融合学		(A)炉心プラズマ、(B)周辺プラズマ、(C)プラズマ計測、(D)プラズマ・壁相互作用、(E)理論シミュレーション、(F)低放射化材料、(G)燃料・ブランケット、(H)電磁・マグネット、(J)慣性核融合、(K)核融合システム工学、(L)安全・生物影響	
	5606		原子力学		(A)放射線工学・ビーム科学、(B)炉物理・核データ、(C)原子力計測・放射線物理、(D)熱流動・構造、(E)システム設計・安全工学、(F)原子力材料・核燃料、(G)同位体・放射線化学、(H)燃料サイクル、(J)バックエンド、(K)新型原子炉、(L)保健物理・環境安全、(M)原子力社会環境	
	5607		エネルギー学		(A)エネルギー生成・変換、(B)エネルギー輸送・貯蔵、(C)エネルギー節約・効率利用、(D)エネルギーシステム、(E)環境調和、(F)自然エネルギーの利用	
	生物系		生物学	基礎生物学	5701	遺伝・ゲノム動態
5702		生態・環境				(A)個体群、(B)生物社会、(C)種間関係、(D)群集、(E)生態系、(F)進化生態、(G)行動生態、(H)自然環境、(J)生理生態、(K)分子生態、(L)保全生態学
5703		植物分子生物・生理学				(A)色素体機能・光合成、(B)植物ホルモン・成長生理・全能性、(C)オルガネラ・細胞壁、(D)環境応答、(E)植物微生物相互作用・共生、(F)代謝生理、(G)植物分子機能
5704		形態・構造				(A)動物形態、(B)植物形態、(C)微生物形態、(D)比較内分泌、(E)分子形態学、(F)形態形成、(G)組織構築、(H)微細構造、(J)顕微鏡技術
5705		動物生理・行動				(A)代謝生理、(B)神経生物、(C)神経行動、(D)行動生理、(E)動物生理化学
5706		生物多様性・分類				(A)分類群、(B)分類体系、(C)進化、(D)遺伝的多様性、(E)集団・種多様性、(F)群集・生態系多様性、(G)分類群質、(H)系統、(J)種分化、(K)自然史、(L)博物館
		生物科学	5801	構造生物化学		(A)糖質、(B)脂質、(C)核酸、(D)タンパク質、(E)酵素、(F)遺伝子及び染色体、(G)生体膜及び受容体、(H)細胞間マトリックス、(J)細胞小器官、(K)翻訳後修飾、(L)分子認識及び相互作用、(M)変性とフォールディング、(N)立体構造解析及び予測、(P)NMR、(Q)質量分析、(R)X線結晶解析、(S)高分解能電子顕微鏡解析
5802			機能生物化学		(A)酵素の触媒機構、(B)酵素の調節、(C)アロステリック効果、(D)酵素異常、(E)遺伝子の情報発現と複製、(F)生体エネルギー変換、(G)金属タンパク質、(H)生体微量元素、(J)ホルモンと生理活性物質、(K)細胞情報伝達機構、(L)膜輸送と輸送タンパク質、(M)細胞内タンパク質分解、(N)細胞骨格、(P)免疫生化学、(Q)糖鎖生物学、(R)生物電気化学	
5803			生物物理学		(A)タンパク質・核酸の構造・動態・機能、(B)運動・輸送、(C)生体膜・受容体・チャンネル、(D)光生物、(E)細胞情報・動態、(F)脳・神経系の情報処理、(G)理論生物学・バイオインフォマティクス、(H)構造生物学、(J)フォールディング、(K)構造・機能予測、(L)1分子計測・操作、(M)バイオイメーキング、(N)非平衡・複雑系	
5804			分子生物学		(A)DNA複製、(B)DNA損傷・修復、(C)組換え、(D)転写、(E)RNA、(F)翻訳、(G)タンパク質修飾、(H)分子間相互作用、(J)染色体構築・機能・分配	

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)	
(生物系)	(生物学)	(生物科学)	5805	細胞生物学		(A)細胞構造・機能、(B)生体膜、(C)細胞骨格・運動、(D)細胞内情報伝達、(E)細胞間情報伝達、(F)細胞周期、(G)細胞質分裂、(H)核構造、(J)細胞間相互作用・細胞外マトリックス、(K)タンパク質分解、(L)クロマチン	
			5806	発生生物学		(A)細胞分化、(B)幹細胞、(C)胚葉形成・原腸形成・体節形成、(D)器官形成、(E)受精、(F)生殖細胞、(G)遺伝子発現調節、(H)発生遺伝、(J)進化発生	
			5807	進化生物学		(A)生命起源、(B)真核生物起源、(C)オルガネラ起源、(D)多細胞起源、(E)分子進化、(F)形態進化、(G)機能進化、(H)遺伝子進化、(J)進化生物学一般、(K)比較ゲノム、(L)実験進化学	
	人類学		5901	自然人類学		(A)形態、(B)先史・年代測定、(C)生体機構、(D)分子・遺伝、(E)生態、(F)霊長類、(G)進化、(H)成長・老化、(J)社会、(K)行動・認知、(L)生殖・発生、(M)骨考古学、(N)地理的多様性	
			5902	応用人類学		(A)生理人類学、(B)人間工学、(C)生理的多型性、(D)環境適応能、(E)全身の協働、(F)機能的潜在性、(G)テクノ・アダプタビリティ、(H)ソマトメトリー、(J)被服、(K)生体・適応、(L)体質・健康、(M)法医学人類学、(N)医療人類学	
	農学	農学		6001	育種学		(A)植物育種・遺伝、(B)育種理論、(C)遺伝資源・系統分化、(D)植物分子育種、(E)抵抗性・耐性、(F)変異創成・解析、(G)遺伝子・タンパク質、(H)染色体工学、(J)植物ゲノム情報、(K)品質・成分、(L)発育生理・発生遺伝
				6002	作物学・雑草学		(A)食用作物、(B)工芸作物、(C)飼料作物、(D)栽培体系、(E)作物品質・加工、(F)雑草科学、(G)雑草制御、(H)野生植物資源
				6003	園芸学・造園学		(A)果樹、(B)野菜、(C)花卉、(D)園芸利用、(E)園芸貯蔵・加工、(F)施設園芸、(G)造園、(H)景観形成・保全、(J)緑地計画
				6004	植物病理学		(A)病態、(B)感染生理、(C)植物・病原体相互作用、(D)病原因子、(E)病害防除、(F)病害抵抗性、(G)系統分類、(H)感染・増殖
				6005	応用昆虫学		(A)応用動物、(B)鳥獣管理、(C)昆虫利用・機能開発、(D)昆虫病理、(E)養蚕・蚕糸、(F)昆虫生態、(G)昆虫生理、(H)昆虫分類、(J)害虫管理・生物的防除、(K)昆虫分子生物学、(L)昆虫行動
農芸化学			6101	植物栄養学・土壌学		(A)植物成長・生理、(B)植物栄養代謝、(C)植物代謝調節、(D)肥料、(E)土壌分類、(F)土壌物理、(G)土壌化学、(H)土壌生物、(J)土壌環境	
			6102	応用微生物学		(A)微生物学、(B)発酵生産、(C)微生物分類、(D)微生物遺伝・育種、(E)微生物酵素、(F)微生物代謝、(G)微生物機能、(H)微生物利用学、(J)環境微生物、(K)抗生物質生産、(L)微生物生態学、(M)微生物制御学、(N)遺伝子資源、(P)遺伝子発現	
			6103	応用生物化学		(A)動物生化学、(B)植物生化学、(C)酵素利用学、(D)遺伝子工学、(E)タンパク質工学、(F)生物工学、(G)代謝工学、(H)細胞・組織培養、(J)酵素化学、(K)代謝生理、(L)遺伝子発現、(M)物質生産、(N)細胞応答、(P)情報伝達、(Q)微量元素	
			6104	生物生産化学・生物有機化学		(A)生物活性物質、(B)細胞機能調節物質、(C)農薬科学、(D)植物成長調節物質、(E)情報分子、(F)生合成、(G)天然物化学、(H)生物無機化学、(J)物理化学、(K)分析化学、(L)有機化学、(M)生物制御化学、(N)分子認識	
			6105	食品科学		(A)食品化学、(B)食糧化学、(C)食品生化学、(D)食品物理学、(E)食品工学、(F)食品機能、(G)食品保蔵、(H)食品製造・加工、(J)栄養化学、(K)栄養生化学、(L)食品安全性、(M)食品分析	
森林学			6201	森林科学		(A)森林生産・育種、(B)森林生態・保護・保全、(C)森林生物、(D)森林管理・政策、(E)森林風致、(F)森林利用、(G)緑化・環境保全林、(H)治山・砂防、(J)崩壊・地すべり・土石流、(K)水資源涵養・水質	
			6202	木質科学		(A)組織構造・材形成、(B)材質・物性、(C)セルロース、(D)リグニン、(E)抽出成分・微量成分、(F)化学加工、(G)保存・木質文化、(H)乾燥・機械加工、(J)接着・木質材料、(K)強度・木質構造、(L)居住性・感性、(M)木質バイオマス、(N)パルプ・紙	
水産学			6301	水産学一般		(A)分類、(B)発生、(C)形態、(D)生理、(E)生態・行動、(F)漁業、(G)資源・資源管理、(H)増養殖、(J)遺伝・育種、(K)魚病、(L)水圏環境・保全、(M)海藻、(N)プランクトン、(P)微生物、(Q)有害藻類	
			6302	水産化学		(A)生化学、(B)代謝・酵素、(C)水族栄養、(D)分子生物学、(E)生物工学、(F)生体高分子、(G)天然物化学、(H)分析化学、(J)食品化学、(K)食品加工・貯蔵、(L)食品衛生、(M)食品微生物	
農業経済学			6401	農業経済学		(A)農業経営、(B)農業政策、(C)農業経済、(D)農業金融、(E)農業史、(F)国際農業、(G)農業地域計画、(H)農村社会、(J)農業と環境、(K)フードシステム、(L)マーケティング、(M)食の安全、(N)農業倫理	
農業工学		6501	農業土木学・農村計画学		(A)水理、(B)水文、(C)土壌物理、(D)土質力学・応用力学、(E)土地改良施設、(F)材料・施工、(G)灌漑排水、(H)農地整備・農地計画、(J)地域計画・地域づくり、(K)地域環境・農村景観、(L)農村生態系、(M)水質汚濁・水環境、(N)物質循環、(P)土壌保全・防災		
		6502	農業環境工学		(A)農業生産環境、(B)生物生産機械、(C)ポストハーベスト工学、(D)生物生産システム、(E)農作業技術管理、(F)農業労働科学、(G)流通管理、(H)生物環境調節、(J)施設園芸・植物工場、(K)バイオプロセスング、(L)自然エネルギー利用、(M)農業気象・微気象、(N)気象災害、(P)温暖化影響、(Q)環境緑化		

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(生物系)	(農学)	(農業工学)	6503	農業情報工学		(A)画像処理・画像認識、(B)非破壊計測、(C)生体計測、(D)バイオセンシング、(E)バイオインフォマティクス、(F)リモートセンシング、(G)地理情報システム、(H)モデリング・シミュレーション、(J)コンピュータネットワーク、(K)ICT/知識処理、(L)農業ロボティクス、(M)精密農業、(N)生物環境情報、(P)農業情報、(Q)農作業情報
			6601	畜産学・草地学		(A)草地生態、(B)草地利用、(C)草地管理・保全、(D)飼料、(E)栄養・飼養、(F)家畜生産システム、(G)家畜管理・福祉、(H)野生鳥獣管理・利用、(J)畜産物利用、(K)畜産バイオマス
		6602	応用動物科学		(A)育種、(B)繁殖、(C)代謝・内分泌制御、(D)機能性物質、(E)発生工学、(F)クローン家畜、(G)家畜ゲノム、(H)野生動物保護・増殖	
		6603	基礎獣医学・基礎畜産学		(A)遺伝、(B)発生、(C)生理、(D)形態、(E)薬理、(F)病理、(G)病態、(H)病原微生物、(J)寄生虫、(K)免疫、(L)生体情報、(M)行動	
		6604	応用獣医学		(A)家畜衛生、(B)獣医公衆衛生、(C)トキシコロジー、(D)疾病予防・制御、(E)野生動物、(F)動物福祉、(G)人獣共通感染症、(H)疫学	
		6605	臨床獣医学		(A)内科、(B)外科、(C)臨床繁殖・産科、(D)診断、(E)検査、(F)治療、(G)予後、(H)臨床病理・病態、(J)再生医療、(K)麻酔・鎮痛、(L)放射線科学、(M)動物看護	
		6701	環境農学		(A)環境分析、(B)環境汚染、(C)環境修復、(D)環境浄化、(E)水域汚染、(F)資源循環システム、(G)バイオマス、(H)遺伝子資源、(J)生物環境、(K)資源環境バランス、(L)地域農学	
	6702	応用分子細胞生物学		(A)遺伝子・染色体工学、(B)タンパク質・糖鎖工学、(C)代謝工学、(D)オルガネラ工学、(E)細胞工学、(F)発現制御、(G)発生・分化制御、(H)細胞間相互作用、(J)分子間相互作用、(K)バイオセンサー、(L)細胞機能、(M)分子情報、(N)機能分子設計		
	医歯薬学	薬学	6801	化学系薬学		(A)有機化学、(B)合成化学、(C)生体関連物質、(D)生薬・天然物化学、(E)有機反応学、(F)ヘテロ環化学、(G)不斉合成
			6802	物理系薬学		(A)物理化学、(B)分析化学、(C)製剤学、(D)生物物理化学、(E)同位体薬品化学、(F)生命錯体化学、(G)分子構造学、(H)構造生物学、(J)イメージング、(K)ドラッグデリバリー、(L)情報科学
			6803	生物系薬学	1	(A)生化学、(B)分子生物学、(C)免疫学、(D)細胞生物学、(E)発生生物学
					2	(F)薬理学、(G)薬効解析学、(H)神経生物学
			6804	創薬化学		(A)医薬品化学、(B)医薬分子設計、(C)生物活性物質、(D)医薬分子機能学、(E)ゲノム創薬、(F)レギュラトリーサイエンス
			6805	環境系薬学		(A)環境衛生学、(B)環境化学、(C)環境動態学、(D)食品衛生学、(E)栄養化学、(F)微生物・感染症学、(G)薬用資源学、(H)中毒学
		6806	医療系薬学		(A)臨床薬学、(B)薬物動態・代謝学、(C)医療薬剤学、(D)医薬品情報・安全性学、(E)臨床化学、(F)薬剤経済学、(G)オーダーメイド医療、(H)社会薬学、(J)病院薬局・保険薬局管理	
		基礎医学	6901	解剖学一般(含組織学・発生学)	1	(A)肉眼解剖学、(B)機能解剖学、(C)臨床解剖学、(D)比較解剖学、(E)画像解剖学、(F)形質人類学、(G)発生学・形態形成学、(H)先天異常学・奇形学、(J)実験形態学、(K)解剖学教育
					2	(L)細胞学、(M)組織学、(N)細胞分化・組織形成、(P)細胞機能形態学、(Q)細胞微細形態学、(R)分子形態学、(S)細胞組織化学、(T)顕微鏡技術
			6902	生理学一般		(A)分子・細胞生理学、(B)生体膜・チャネル・トランスポーター・能動輸送、(C)受容体・細胞内シグナル伝達、(D)刺激分泌連関、(E)上皮機能、(F)遺伝・受精・発生・分化、(G)細胞増殖・細胞死、(H)細胞運動・形態形成・細胞間相互作用、(J)微小循環・末梢循環・循環力学・循環調節、(K)換気力学・血液ガス・呼吸調節、(L)消化管運動・消化吸収、(M)腎・体液・酸塩基平衡、(N)血液凝固・血液レオロジー、(P)病態生理、(Q)システム生理・フィジオーム、(R)比較生理学・発達生理学・ゲノム生理学
			6903	環境生理学(含体力医学・栄養生理学)		(A)環境生理学、(B)体力医学、(C)栄養生理学、(D)適応・協同生理学、(E)生体リズム、(F)発達・成長・老化、(G)ストレス、(H)宇宙医学、(J)行動生理学、(K)生物時計、(L)温熱生理学、(M)摂食調節、(N)社会環境、(P)睡眠・覚醒、(Q)生殖生理学
			6904	薬理学一般		(A)腎臓、(B)骨格筋・平滑筋、(C)消化器、(D)炎症・免疫、(E)生理活性物質、(F)中枢・末梢神経、(G)脊髄・痛み、(H)受容体・チャネル・輸送系・シグナル情報伝達系、(J)心血管・血液、(K)創薬・ゲノム薬理学、(L)薬物治療・トキシコロジー、(M)生薬・天然物薬理学
			6905	医化学一般		(A)生体分子医学、(B)細胞医化学、(C)ゲノム医化学、(D)発生医学、(E)再生医学、(F)加齢医学、(G)高次生命医学、(H)細胞内シグナル伝達
			6906	病態医化学		(A)代謝異常学、(B)分子病態学、(C)分子遺伝子診断学、(D)分子腫瘍学、(E)分子病態栄養学
6907			人類遺伝学		(A)ゲノム医学、(B)分子遺伝学、(C)細胞遺伝学、(D)薬理遺伝学、(E)遺伝生化学、(F)遺伝疫学、(G)遺伝診断学、(H)遺伝子治療学、(J)遺伝カウンセリング、(K)生命倫理学、(L)エピジェネティクス	
6908	人体病理学		1	(A)脳・神経、(B)消化器・唾液腺、(C)呼吸器・縦隔、(D)循環器、(E)泌尿生殖器・内分泌、(F)骨・関節・筋肉・皮膚・感覚器、(G)血液		
		2	(H)分子病理、(J)地理病理、(K)診断病理学、(L)テレパソロジー、(M)環境病理、(N)移植病理			

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)	
(生物系)	(医歯薬学)	(基礎医学)	6909	実験病理学	1	(A)動物、(B)細胞、(C)分子、(D)超微形態	
					2	(E)腫瘍、(F)炎症、(G)中毒病理、(H)発生病理、(J)疾患モデル動物、(K)再生医学	
			6910	寄生虫学(含衛生動物学)		(A)蠕虫、(B)原虫、(C)媒介節足動物、(D)病害動物、(E)分子、(F)疫学、(G)発生、(H)遺伝、(J)免疫、(K)熱帯病・国際医療	
			6911	細菌学(含真菌学)		(A)病原性、(B)感染免疫、(C)疫学、(D)遺伝、(E)分類、(F)診断、(G)構造・生理	
			6912	ウイルス学		(A)分子、(B)細胞、(C)個体、(D)疫学、(E)病原性、(F)診断・治療、(G)感染防御・ワクチン、(H)プリオン	
	6913	免疫学		(A)サイトカイン、(B)抗体、(C)抗原認識、(D)リンパ球、(E)自然免疫、(F)獲得免疫、(G)粘膜免疫、(H)免疫記憶、(J)免疫寛容・自己免疫、(K)免疫監視・腫瘍免疫、(L)免疫不全、(M)アレルギー・免疫関連疾患、(N)免疫制御・移植免疫			
	境界医学			7001	医療社会学		(A)病院管理学、(B)医療管理学、(C)医療情報学、(D)バイオエシックス、(E)医学史、(F)医学・薬学教育、(G)医療経済学、(H)リスクマネジメント、(J)医療の質、(K)地域医療学、(L)医療政策学、(M)社会保障学、(N)介護・福祉、(P)医療政策評価、(Q)感染制御学
				7002	応用薬理学		(A)臨床薬理学、(B)臨床試験・倫理、(C)薬物治療学、(D)医薬品副作用・薬物相互作用、(E)薬物輸送学、(F)ファーマコゲノミクス、(G)同位体医療薬学、(H)機器医療薬学、(J)薬物代謝酵素・トランスポーター、(K)イメージング、(L)ヒト組織利用研究、(M)薬物依存・薬剤感受性、(N)遺伝子診断・治療、(P)ドラッグデリバリー、(Q)薬剤疫学
				7003	病態検査学		(A)臨床検査医学、(B)臨床病理学、(C)臨床化学、(D)免疫血清学、(E)臨床検査システム、(F)遺伝子検査学、(G)臨床微生物学、(H)腫瘍検査学、(J)臨床血液学、(K)生理機能検査学
	社会医学			7101	衛生学		(A)環境保健、(B)予防医学、(C)産業衛生、(D)環境疫学、(E)分子遺伝疫学、(F)医学統計、(G)生命倫理、(H)環境中毒、(J)産業中毒、(K)環境生理、(L)地球環境、(M)災害事故、(N)人間工学、(P)交通医学、(Q)食品衛生
				7102	公衆衛生学・健康科学		(A)地域保健、(B)母子保健、(C)学校保健、(D)成人保健、(E)保健栄養、(F)健康管理、(G)健康教育、(H)医療行動学、(J)人口問題、(K)国際保健学、(L)保健医療行政、(M)病院管理学、(N)医療情報学、(P)介護保険、(Q)疫学、(R)健康診断、(S)集団検診
				7103	法医学		(A)法医学、(B)医の倫理、(C)犯罪精神医学、(D)矯正医学、(E)保険医学、(F)診療録管理学、(G)法医鑑定学、(H)アルコール医学、(J)法歯学、(K)DNA多型医学、(L)法医病理学
	内科系臨床医学			7201	内科学一般(含心身医学)		(A)心療内科学、(B)ストレス科学、(C)東洋医学、(D)代替医療、(E)緩和医療、(F)総合診療、(G)プライマリケア、(H)老年医学
				7202	消化器内科学	1	(A)上部消化管学(食道、胃、十二指腸)
						2	(B)下部消化管学(小腸、大腸)
						3	(C)肝臓学
						4	(D)胆道学、膵臓学
						5	(E)消化器内視鏡学
				7203	循環器内科学	1	(A)臨床心血管病態学
						2	(B)分子心臓病態学
						3	(C)分子血管病態学
				7204	呼吸器内科学	1	(A)閉塞性肺疾患
						2	(B)非閉塞性肺疾患〔癌、肺線維症、呼吸器感染症、その他〕
				7205	腎臓内科学	1	(A)腎臓学
						2	(B)高血圧学、(C)水・電解質代謝学、(D)人工透析学
				7206	神経内科学	1	(A)神経分子病態学、(B)神経病態免疫学、(C)臨床神経分子遺伝学
						2	(D)臨床神経生理学、(E)臨床神経形態学、(F)臨床神経心理学、(G)神経機能画像学
	7207	代謝学	1	(A)エネルギー・糖質代謝異常、(B)メタボリックシンドローム			
			2	(C)脂質代謝異常、(D)プリン代謝異常、(E)骨・カルシウム代謝異常、(F)電解質代謝異常			
	7208	内分泌学		(A)内分泌学、(B)生殖内分泌学			
	7209	血液内科学	1	(A)血液内科学、(B)血液腫瘍学			
			2	(C)血栓・止血学、(D)輸血学、(E)造血幹細胞移植学、(F)血液免疫学、(G)免疫制御学			

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(生物系)	(医歯薬学)	(内科系臨床医学)	7210	膠原病・アレルギー内科学	1	(A)膠原病学、(B)リウマチ学
					2	(C)アレルギー学、(D)臨床免疫学、(E)炎症学
			7211	感染症内科学		(A)感染症診断学、(B)感染症治療学、(C)感染症防御学、(D)国際感染症学、(E)感染症学、(F)日和見感染症
			7212	小児科学	1	(A)発達小児科学、(B)成育医学、(C)小児神経学、(D)小児内分泌学、(E)小児代謝・栄養学、(F)遺伝・先天異常学、(G)小児保健学、(H)小児社会医学
					2	(J)小児血液学、(K)小児腫瘍学、(L)小児免疫・アレルギー・膠原病学
					3	(M)小児循環器学、(N)小児呼吸器学、(P)小児感染症学、(Q)小児腎・泌尿器学、(R)小児消化器病学
			7213	胎児・新生児医学		(A)出生前診断、(B)胎児医学、(C)先天異常学、(D)新生児医学、(E)未熟児医学
			7214	皮膚科学	1	(A)皮膚診断学、(B)皮膚病理学、(C)皮膚腫瘍学
					2	(D)レーザー治療学、(E)皮膚生理学、(F)色素細胞学、(G)性感染症学、(H)皮膚感染症、(J)皮膚炎症・再生学
			7215	精神神経科学	1	(A)精神薬理学、(B)臨床精神分子遺伝学
					2	(C)精神生理学、(D)精神病理学、(E)社会精神医学、(F)児童・思春期精神医学、(G)老年精神医学、(H)司法精神医学、(J)神経心理学、(K)リエゾン精神医学、(L)精神科リハビリテーション医学
			7216	放射線科学	1	(A)画像診断学(含放射線診断学)、(B)エックス線・CT、(C)核磁気共鳴画像(MRI)、(D)核医学(PETを含む)
					2	(E)放射性医薬品・造影剤、(F)放射線管理、(G)医用画像工学、(H)インターベンショナルラジオロジー(IVR)、(J)血管形成術・骨形成術・血管塞栓術、(K)ラジオ波治療・ステント治療・リザーバー治療
					3	(L)放射線治療学、(M)放射線腫瘍学、(N)放射線治療物理学、(P)放射線治療生物学、(Q)粒子線治療
		7301	外科学一般	1	(A)外科総論、(B)移植外科学、(C)人工臓器学、(D)血管外科学	
				2	(E)実験外科学、(F)内分泌外科学、(G)乳腺外科学、(H)代謝栄養外科学	
		7302	消化器外科学	1	(A)食道外科学、(B)胃十二指腸外科学	
				2	(C)小腸大腸肛門外科学	
				3	(D)肝臓外科学、(E)脾門脈外科学	
				4	(F)胆道外科学、(G)膵臓外科学	
		7303	胸部外科学	1	(A)心臓大血管外科学	
				2	(B)呼吸器外科学、(C)縦隔外科学、(D)胸膜外科学	
		7304	脳神経外科学	1	(A)頭部外傷学、(B)脳血管障害学、(C)脳血管内外科学、(D)実験脳外科学、(E)神経画像診断学	
				2	(F)脳腫瘍学、(G)機能脳神経外科学、(H)小児脳神経外科学、(J)脊髄・脊椎疾患学、(K)脳外科手術機器学、(L)放射線脳外科学	
		7305	整形外科	1	(A)脊椎脊髄病学、(B)筋・神経病学、(C)理学療法学、(D)運動器リハビリテーション学	
				2	(E)骨・軟部腫瘍学、(F)四肢機能再建学、(G)小児運動器学、(H)運動器外傷学	
				3	(J)関節病学、(K)リウマチ病学、(L)骨・軟骨代謝学、(M)スポーツ医学	
		7306	麻酔・蘇生学	1	(A)麻酔学、(B)蘇生学	
				2	(C)周術期管理学、(D)疼痛管理学	
		7307	泌尿器科学	1	(A)腫瘍学	
				2	(B)排尿学、(C)結石症学、(D)感染症学、(E)再生医学、(F)奇形学	
				3	(G)副腎外科学、(H)腎移植、(J)アンドロロジー	
		7308	産婦人科学	1	(A)産科学、(B)生殖医学	
				2	(C)婦人科学、(D)婦人科腫瘍学、(E)更年期医学	
		7309	耳鼻咽喉科学	1	(A)耳科学	
				2	(B)鼻科学	
				3	(C)頭頸部外科学、(D)気管食道学、(E)喉頭科学、(F)咽頭科学	
		7310	眼科学	1	(A)臨床研究、(B)疫学研究、(C)社会医学、(D)眼生化学・分子生物学、(E)眼細胞生物学、(F)眼遺伝学、(G)眼組織学、(H)眼病理学	
				2	(J)眼薬理学、(K)眼生理学、(L)眼発生・再生医学、(M)眼免疫学、(N)眼微生物学・感染症学、(P)視能矯正学、(Q)眼光学、(R)眼医工学	
		7311	小児外科学		(A)先天性消化器疾患学、(B)先天性心大血管外科学、(C)胎児手術学、(D)小児泌尿器科学、(E)小児呼吸器外科学、(F)小児腫瘍学	
		7312	形成外科学		(A)再建外科学、(B)創傷治療学、(C)マイクロサージェリー学、(D)組織培養・移植学、(E)再生医学	
		7313	救急医学		(A)集中治療医学、(B)外傷外科学、(C)救急蘇生学、(D)急性中毒学、(E)災害医学	

系	分野	分科	細目番号	細目名	分割	キーワード(記号)
(生物系)	(医歯薬学)	歯学	7401	形態系基礎歯科学		(A)口腔解剖学(含組織学・発生学)、(B)口腔病理学、(C)口腔細菌学
			7402	機能系基礎歯科学		(A)口腔生理学、(B)口腔生化学、(C)歯科薬理学
			7403	病態科学系歯学・歯科放射線学		(A)実験腫瘍学、(B)免疫・感染・炎症、(C)歯科放射線学一般、(D)歯科放射線診断学
			7404	保存治療系歯学		(A)保存修復学、(B)歯内療法学
			7405	補綴系歯学		(A)歯科補綴学一般、(B)有床義歯補綴学、(C)冠橋義歯補綴学、(D)顎顔面補綴学、(E)顎口腔機能学
			7406	歯科医用工学・再生歯学		(A)歯科理工学、(B)歯科材料学、(C)生体材料学、(D)接着歯学、(E)再生歯学、(F)歯科インプラント学
			7407	外科系歯学	1	(A)口腔外科学一般
					2	(B)臨床腫瘍学
					3	(C)歯科麻酔学、(D)病態検査学、(E)口腔顎顔面再建外科学
			7408	矯正・小児系歯学		(A)歯科矯正学、(B)小児歯科学、(C)小児口腔保健学、(D)顎口腔機能機構学
			7409	歯周治療系歯学		(A)歯周免疫機能学、(B)歯周外科学、(C)歯周予防学
	7410	社会系歯学		(A)口腔衛生学(含公衆衛生学・栄養学)、(B)予防歯科学、(C)歯科医療管理学、(D)歯科法医学、(E)老年歯科学、(F)歯科心身医学		
	看護学	7501	基礎看護学		(A)看護哲学、(B)看護倫理学、(C)看護技術、(D)看護教育学、(E)看護管理学、(F)看護政策・行政、(G)災害看護、(H)看護の歴史	
		7502	臨床看護学		(A)重篤・救急看護学、(B)周手術期看護学、(C)慢性病看護学、(D)リハビリテーション看護学、(E)ターミナルケア、(F)がん看護学	
		7503	生涯発達看護学		(A)家族看護学、(B)母性・女性看護学、(C)助産学、(D)小児看護学	
		7504	地域・老年看護学	1	(A)地域看護学、(B)公衆衛生看護学、(C)学校看護、(D)産業看護	
	2			(E)老年看護学、(F)精神看護学、(G)在宅看護、(H)訪問看護、(J)家族看護学、(K)リハビリテーション看護学		

問合せ先

1 この公募に関する問い合わせは、研究機関を通じて下記に照会してください。

(1) 公募の内容に関すること：文部科学省研究振興局学術研究助成課
電話 03-5253-4111(代表)

区 分	担当係	内線・直通	
公募要領全般	研究費総括係	内線：4091	直通：03-6734-4091
特別推進研究、特別研究促進費	科学研究費第一係	内線：4095、4328	直通：03-6734-4095
特定領域研究	科学研究費第二係	内線：4087、4316	直通：03-6734-4087

(2) 電子申請システムの利用に関すること：独立行政法人日本学術振興会総務部企画情報課システム管理係

・土日休日を除く 9：30～17：30

コールセンター 0120-556739 (フリーダイヤル)

・上記以外の電話 03-3263-1902、1913

(3) 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドラインへの対応状況報告書」に関すること
：文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課
電話 03-6734-4014

2 この公募要領に記載している内容は、文部科学省のホームページでご覧いただけます。
また、応募書類の様式は、次のホームページからダウンロードすることができます。

文部科学省のホームページ http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm