

2011年度大学共同利用機関法人情報・システム研究機構  
国立遺伝学研究所 共同研究・研究会募集要項

1. 募集内容

**(1) 共同研究**

「共同研究」とは、国立遺伝学研究所外の研究者からの申込みに基づき、国立遺伝学研究所内外の研究者数名により、特定の研究課題について共同して行う研究で、次の2種類に分けて募集を行います。

研究期間は、2011年4月1日から2012年3月31日までとします。

なお、継続については、原則として3年までとします。

**① 共同研究（A）**

- ・申請に基づき、共同研究を実施するための旅費を支給します。
- ・共同研究は、国立遺伝学研究所において実施することとなりますので、支給する旅費については、国立遺伝学研究所外の共同研究者が国立遺伝学研究所を訪問するためのものであることが原則となります。
- ・1件当たりの申請額は、原則として200千円を上限とします。なお、研究計画立案上、やむを得ず上限額を超えて申請しなければならない場合には、理由を付していただくこととなります。

**② 共同研究（B）**

- ・申請に基づき、共同研究を実施するための旅費及び研究費（原則として本研究所内で使用する消耗品が対象）を支給します。
- ・代表者又は申込書に記載の国立遺伝学研究所外の共同研究者が年間14日以上国立遺伝学研究所に滞在し、国立遺伝学研究所の施設・設備を利用して研究を行うものとします。
- ・共同研究は、国立遺伝学研究所において実施することとなりますので、支給する旅費については、国立遺伝学研究所外の共同研究者が国立遺伝学研究所を訪問するためのものであることが原則となります。
- ・1件当たりの申請額は、原則として旅費200千円を含めた研究費1,000千円を上限とします。なお、研究計画立案上、やむを得ず上限額を超えて申請しなければならない場合には、理由を付していただくこととなります。
- ・採択件数は、共同研究（A）に比して限られたものとさせていただきます。  
（数件程度の採択を予定しております。）
- ・共同研究（B）としての採択とならなかったときで、共同研究（A）としての採択でも構わないと希望される場合は、共同研究（A）の審査の対象とすることも可能ですが、この場合、申込書にその旨明記していただく必要があります。

## **(2) 研究会**

「研究会」とは、国立遺伝学研究所内外の研究者からの申込みに基づき、国立遺伝学研究所内外の比較的少人数で実施する研究集会で、当該研究集会の開催場所を訪問するための旅費を支給します。

研究期間は、2011年4月1日から2012年3月31日までとします。

- ・申請に基づき、研究会に参加するための旅費を支給します。
- ・研究会は、国立遺伝学研究所において実施することを原則としますので、支給する旅費については、国立遺伝学研究所外の研究者が国立遺伝学研究所を訪問するためのものであることが原則となります。
- ・1件当たりの申請額は、原則として500千円を上限とします。なお、計画立案上、やむを得ず上限額を超えて申請しなければならない場合には、理由を付していただくこととなります。

## **2. 募集内容の例外的な取扱い**

今回の募集に当たっては、上記1.の内容を原則としていますが、次に掲げる場合にあっては、例外的な取扱いができることとします。

### **(1) 共同研究**

共同研究は、国立遺伝学研究所において実施することを前提としていることから、支給する旅費については、原則として国立遺伝学研究所外の共同研究者が国立遺伝学研究所を訪問するためのものであることとしています。

しかしながら、共同研究を進める上で、(ア)国立遺伝学研究所に所属する者が出張しなければならない事由が生じた場合であって、(イ)その出張先が共同研究を実施中の共同研究者が所属する国立遺伝学研究所以外の研究機関、である場合に限定し、(旅費支給額の範囲内で) そのための旅費として使用することができることとします。

なお、この内容は、申込みの段階で申込書に明記いただく必要はありません。

### **(2) 研究会**

研究会は、国立遺伝学研究所において実施することを原則としていることから、支給する旅費については、原則として国立遺伝学研究所外の研究者が国立遺伝学研究所を訪問するためのものであることとしています。

しかしながら、研究会の実施に当たり、国立遺伝学研究所以外の場所での研究会の開催がその主旨により相応しく波及効果も十分に予想され、かつ、国立遺伝学研究所研究会であることが明らかであると判断される場合に限り国立遺伝学研究所外での場所で開催することができます。この場合日本国内での開催に限ります。

(例) 会員数も多く、多くの研究者が集まる学会（分子生物学会等）での開催

この場合、国立遺伝学研究所外での開催の際、「国立遺伝学研究所研究会」と明示することを条件とします。

### 3. 申込者

#### 【共同研究 (A)】

原則として国内の大学、大学共同利用機関、独立行政法人の研究機関等に所属する研究者とします。なお、必要な場合には国外の研究機関等に所属する研究者も申し込むことができます。

#### 【共同研究 (B)】

原則として国内の大学、大学共同利用機関、独立行政法人の研究機関等に所属する研究者とします。

#### 【研究会】

原則として国内の大学、大学共同利用機関、独立行政法人の研究機関等に所属する研究者とします。なお、必要な場合には国外の研究機関等に所属する研究者も申し込むことができます。

### 4. 申込方法

所定の申込書一部を所属機関の承認を得て提出してください。（監督権限を有する場合には、担当の部局長等の承認可。なお、国外の研究機関等に所属する研究者が申込む場合は、所属機関の承認は省略可。）

申込書は、<http://www.nig.ac.jp/welcome/kyoudoukenkyu/annai.html> からダウンロードすることができます。（英語版もこのアドレスから入手可能です。）

### 5. 申込書の提出先及び提出期限

〒411-8540 三島市谷田 1 1 1 1 番地

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所  
管理部研究推進課研究推進チーム

電話 055 (981) 6728 (ダイヤル)

E-mail [kyodo-mail@lab.nig.ac.jp](mailto:kyodo-mail@lab.nig.ac.jp)

**提出期限：2011年1月17日（月）必着**

（封筒の表に「共同研究申込書在中」と朱書してください。）

### 6. 採否

研究所の審査を経て決定し申込者に通知するとともに、当研究所ホームページに採択一覧を掲載いたしますので、ご確認くださるようお願いいたします。

### 7. 所要経費

予算の範囲内で国立遺伝学研究所が負担します。旅費等の支払いは、情報・システム研究機構関連規程に基づき行うこととなります。

### 8. 研究報告書等

「共同研究」又は「研究会」のいずれについても、終了後30日以内に国立遺伝学研究所長に提出していただきます。

この報告書は国立遺伝学研究所の年報に掲載することがあります。

また、共同研究の成果を学会等において発表する場合には、当研究所共同研究に基づくものであることを次のように付記するとともに、論文の場合には当該論文の別冊1部を所長に提出していただきます。

和文の場合 国立遺伝学研究所共同研究（2011-A\*あるいはB\*）

英文の場合 NIG Cooperative Research Program（2011-A\*あるいはB\*）

（\*採択一覧に掲載された整理番号を記入してください。）

## 9. その他

(1) 申込希望者は、申込書を提出する前に、あらかじめ国立遺伝学研究所の担当教員と次の事項について十分打ち合わせを行ってください。

(ア) 共同研究 研究課題、参加予定者、必要経費その他必要と認められる事項

(イ) 研究会 研究会の名称、研究目的、開催希望期日、参加予定者、必要経費その他必要と認められる事項

(2) 研究系、研究施設の担当教員及び研究の概要は別紙のとおりです。

電話はダイヤルイン方式になっていますので、055（981）に続けて担当教員の番号をダイヤルしてください。

(3) 共同研究及び研究会に必要な国立遺伝学研究所の施設・設備を利用することができます。

(4) 遺伝子組換え実験及び動物実験を行う場合は、採択後に所内研究代表者を通じて「遺伝子組換え実験計画書」及び「動物実験計画申請書」を提出していただきます。実施にあたっては、関係法令・指針等を遵守し、適切に実験を行っていただきますようお願いいたします。

(5) 本研究所でラジオアイソトープを使用される場合は、採択後、放射線業務従事者登録手続き等が必要となります。

(6) 共同研究又は研究会のため国立遺伝学研究所を訪問される際、所内の研究員宿泊施設を利用することができます。

(7) 本共同研究により得られた知的財産権の帰属等については、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構職務発明等規程に基づき協議することになります。

(8) 公募により提供された個人情報は、課題審査を目的としてのみ利用いたします。また、採択課題については、当研究所のホームページ及び刊行物に共同研究代表者氏名及び所属並びに研究課題名等を掲載いたします。

(9) 当研究所の共同研究及び研究会のために出張される場合、当研究所からの出張依頼書

は、手続の簡素化を図るため原則として送付いたしませんのでご了承願います。  
なお、出張依頼書が必要な場合は以下の担当までご連絡願います。

〒411-8540 三島市谷田1 1 1 1 番地

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所

管理部研究推進課研究推進チーム

E-mail: [kyodo-mail@lab.nig.ac.jp](mailto:kyodo-mail@lab.nig.ac.jp)

電話: 055 (981) 6728(ダイヤルイン)

研究系・各研究施設の担当教員及び研究の概要

(2011年2月7日現在)

研究系等	研究部門名	担当教員名	内線	研究の概要
分子遺伝	分子遺伝	教授 深川 竜郎	6792	高等動物の染色体分配機構及び細胞分裂期におけるチェックポイント制御機構について、分子遺伝学、細胞生物学、生化学、構造生物学的手法を用いて研究を行っている。
		助教 堀 哲也	6744	
		助教 西野 達哉	6744	
	変異遺伝	教授 山尾 文明	6748	染色体の統合性保持や損傷修復などの制御機構をユビキチン系などのタンパク質の翻訳後修飾の面から分子生物学的に研究している。
	分子機構	助教 清野 浩明	6745	分裂酵母における転写制御及び細胞周期制御の分子機構を遺伝学的、生化学的手法を用いて研究している。
細胞遺伝	細胞遺伝	教授 小林 武彦	6881	ゲノム（特に反復配列）の不安定性が細胞機能に与える影響について、遺伝学的、生化学的、情報学的手法により研究している。
		助教 飯田 哲史	6882	
	微生物遺伝	教授 荒木 弘之 助教 田中 誠司 助教 日詰 光治	6754 6758	出芽酵母の染色体 DNA 複製機構及びその制御、また複製期での細胞周期チェックポイントについて、遺伝学的、生化学的手法を用いて研究している。
個体遺伝	発生遺伝	教授 広海 健	6767	ショウジョウバエを用いて器官構築の発生遺伝学的研究を行っている。  ヒドラ及びその他の刺胞動物を対象として発生機構・生理機能制御機構の解析を行っている。
		助教 浅岡 美穂	6811	
		助教 林 貴史	6811	
		助教 清水 裕	6768	
	形質遺伝	教授 岩里 琢治 助教 水野 秀信	6773 6777	マウス体性感覚系を主要なモデルとして、条件的遺伝子ノックアウトなど多様な遺伝学的手法を用いて、哺乳類中枢神経回路の発達機構を研究している。神経回路発達における $\alpha$ キメリンの機能の研究も行っている。
	初期発生	教授 川上 浩一 助教 浅川 和秀	6740 6739	ゼブラフィッシュをモデル生物として用いて、脊椎動物の発生、形態形成、行動の遺伝学的解析を行う。
集団遺伝	集団遺伝	教授 斎藤 成也	6790	ヒトを中心として、遺伝子およびゲノムの進化を研究している。またゲノムの進化を研究するための解析法を開発している。  生物多様性の遺伝基盤と進化機構について、生物集団の未来予測を含め、研究している。特に、化学受容体遺伝子等の重複遺伝子、生殖隔離機構について解析している。
		助教 隅山 健太	6787	
		准教授 高野 敏行 助教 高橋 文	6781 6782	
	進化遺伝	教授 明石 裕 助教 長田 直樹	6793	Population genetic methods are employed to study natural selection in genome evolution, especially global constraints related to biosynthesis.

総合遺伝	人類遺伝	教授 井ノ上逸朗 助教 細道 一善	6795	単一遺伝病から多因子疾患における疾患原因遺伝子同定から疾患メカニズム解明を目指している。得られた遺伝要因については <b>population genetic</b> の手法によりヒト進化との関連を検討する。
	育種遺伝	教授 角谷 徹仁 助教 佐瀬 英俊 助教 樽谷 芳明	6801 6807	シロイヌナズナを用いて、エピジェネティックな遺伝子修飾の役割とその分子機構を研究している。
	脳機能	准教授 平田たつみ 助教 川崎 能彦	6721 6721	脊椎動物の神経発生、特に神経回路形成機構の研究
系統生物 研究センター	哺乳動物 遺 伝	教授 城石 俊彦 助教 田村 勝 助教 高田 豊行	6818 6816 6820	マウス自然変異体や遺伝子改変マウスを用いて、形態形成やエネルギー代謝などの高次表現形質の遺伝制御メカニズムの統合的理解をめざした研究を行っている。
	発生工学	教授 相賀裕美子 助教 小久保博樹 助教 森本 充	6829 6815	マウスの初期発生、形態形成に関与する分子の機能及びその発現制御機構を発生工学的手法、ノックアウトマウス作製や、トランスジェニックマウス法を用いて解析している。特に中胚葉性器官及び生殖細胞の形成に関わる研究を行っている。
	マウス開発	准教授 小出 剛 助教 高橋 阿貴	5843	野生由来マウス系統など各種のマウスリソースを用い、動物行動の多様性を行動パターンの解析により明らかにし、さらに遺伝的マッピング及び遺伝子操作等の手法を用いて、その遺伝的基盤を解析している。
	小型魚類 開 発	准教授 酒井 則良 助教 新屋みのり	5848 5849	ゼブラフィッシュの雄生殖細胞培養系を用いて、精子による遺伝子改変技術の確立と精子形成の分子機構の解析を行っている。また、初期胚由来の培養細胞を用いて初期発生過程の分子機構の解析も進めている。
	植物遺伝	教授 倉田 のり 助教 久保 貴彦	6808 6802	イネを用いて生殖、胚発生過程の遺伝的プログラムの解析および生殖隔離のメカニズムの研究を行う。また、野生イネリソースを用いた進化と多様性研究を進める。
	原核生物 遺 伝	教授 仁木 宏典 助教 古谷 寛治	6870 6827	大腸菌と酵母を用いて、染色体の高次構造とその動態を探る。
	無脊椎動物 遺 伝	教授 上田 龍	6823	誘導型 <i>RNAi</i> 法を利用してショウジョウバエ 7,000 遺伝子の変異体系統を作成した。これら変異体に対する遺伝学的解析から各遺伝子の生体機能、さらに遺伝子相互の関係性を明らかにすることを目標に研究を行っている。

生物遺伝 資源情報 総合センター	系統情報	准教授 山崎由紀子	6885	生命科学における知識情報の記述法に関する研究を行っている他、遺伝資源情報のデータベース構築を研究事業として推進している。
	生物遺伝 資源情報	教授 小原 雄治 助教 安達 佳樹	6854 6860	「ゲノムから個体はどうやってできるか？」この仕組みの解明のために線虫 <i>C.elegans</i> の細胞系譜・時期特異的遺伝子群の同定と制御ネットワークの研究を進めている。
	比較ゲノム 解析	特任准教授 豊田 敦	6788	平成 20 年 3 月に発足した当研究室では、生物系統の進化やヒトの遺伝情報構造など、生命システムを構成するゲノム基盤の理解をめざし、新世代シーケンサ等のゲノム解読技術を駆使した比較ゲノム研究を行う。
構造遺伝 学研究 センター	生体高分子	教授 前島 一博 助教 平谷伊智朗	6864	平成 21 年 4 月に発足した本研究室では、細胞内のゲノム DNA の折り畳み構造とそのダイナミクスについて、細胞生物学、物理、化学など幅広い手法を用いて研究を進めている。
	超分子機能			
	多細胞構築	教授 澤 斉 助教 伊原 伸治	6845	平成 22 年 10 月に発足の本研究室では、細胞系譜の解析が容易な線虫を用いて、非対称細胞分裂によって多種多様な細胞が作られる機構を研究している。
	超分子構造	准教授 白木原康雄 助教 伊藤 啓	6887 6862	遺伝学、構造生物学における様々な機構を分子レベルで解析するために、蛋白質、核酸などの生体高分子やその集合体(超分子)の立体構造を決定する。X 線結晶解析をそのために用いる。
	遺伝子回路	准教授 鈴木えみ子 助教 来栖 光彦	6812 6813	ショウジョウバエの分子遺伝学と電子顕微鏡等の高分解能顕微鏡法を組み合わせることにより、細胞内構造と機能との関係を研究している。特に神経回路形成に着目して研究している。
	生命情報・ DDBJ 研究センター	遺伝情報 分析	教授 五條堀 孝 准教授 池尾 一穂 助教 福地佐斗志	6847 6851 6837
遺伝子機能				
大量遺伝 情報		教授 中村 保一 助教 神沼 英里	6859 6836	DDBJ 国際塩基配列データベースを中心とした、ライフサイエンス・データベースの統合化研究、および、ゲノム配列の注釈付け (アノテーション) 研究。
データベー ス運用開発		教授 高木 利久	5821	

	遺伝子発現 解析	教授 大久保公策 助教 小笠原理	5838 5836	医学知識の新しい表現法に関する研究 遺伝子発現データ解析およびデータベースの構築、 データ解析手法に関するデータベースの構築、および 遺伝子発現の進化モデルの構築
新分野創 造センター	細胞建築	准教授 木村 暁	5854	線虫 <i>C.elegans</i> 胚における核と染色体の細胞内動 態・小器官の流動現象・細胞質分裂を主な対象とし て、定量計測やコンピュータ・シミュレーションを 駆使した「細胞建築学」の発展を目指している。
	運動神経 回路	准教授 平田 普三	5825	ゼブラフィッシュをモデル生物として、生得的、ま た活動依存的なシナプス形成、神経回路形成、筋の 機能発達などを統合した分子生理遺伝学的解析か ら、脊椎動物の運動発達の統合的理解と操作を目指 す。
	多細胞社会	准教授 堀川 一樹	6799	100-1 万個の多細胞ネットワークの活動パターンを Ca <sup>2+</sup> イメージングで定量化する。数理シミュレーシ ョンと組みあわせることで多細胞社会の動作原理の 理解を目指す。
	分子機能	准教授 鐘巻 将人	5830	動物培養細胞における染色体複製および細胞周期制 御を理解するために、コンディショナル変異株作成 をおこない分子遺伝学、細胞生物学的手法を用いて 解析をしている。また動物細胞の解析に必要な新た な細胞株構築技術を開発している。
	共生細胞 進化	特任准教授 宮城島 進也	9411	葉緑体、ミトコンドリア、及びその他細胞内共生細 胞の分裂増殖機構とその進化を、藻類、植物、原生 生物等を用いて解析し、恒常的な細胞内共生関係の 成立における一般原理を解明する。
	生態遺伝学	特任准教授 北野 潤	9415	トゲウオ科魚類は、わずか数百万年の間に適応放散 を遂げたことから、生物多様性の進化機構を研究す る上で格好のモデル系です。トゲウオ科魚類をモデ ルとして、種分化と適応進化の遺伝機構を研究して います。
	中心体 生物学	特任准教授 北川 大樹	5828	自己複製する細胞小器官である中心体がどのように 複製するのかを分子レベルで明らかにすることを目 的とし多彩な手法を用いて解析している。主にヒト 培養細胞、線虫初期胚をモデルとし、また <i>in vitro</i> 再構成系を利用し中心小体構築のモデリングを目指 している。
実験圃場	准教授 野々村賢一 助教 宮崎さおり	6872 6874	イネの種子不稔突然変異体の解析を通じて、植物生 殖細胞の初期発生過程および染色体動態を制御する 遺伝子群の解明を目指す。	

研究系等	研究部門名	担当教員名	内線	研究の概要
客員部門	核酸化学	教授 夏目 徹	6748	超高感度・ハイスループットな独自の質量分析システムを構築し、大規模なタンパク質相互作用ネットワーク解析を行っている。
		教授 岩井 一宏	6748	ユビキチン修飾系による NF- $\kappa$ B 活性化制御について研究をしている。
	細胞質遺伝	教授 <b>BOCCARD, Frédéric</b>	6870	原核細胞の染色体動態について研究をしている。マクロドメイン形成の分子構造を解き明かし、染色体の維持における意義を明らかにすることを最終目的としている。
		教授 上田 泰己	6754	「時間」のシステム生物学について研究をしている。
	生理遺伝	教授 <b>STERN, David L.</b>	6767	形態と行動の進化の遺伝的要因について研究をしている。
		教授 <b>KIMBLE, Judith E.</b>	6767	生殖幹細胞とそのニッチの制御について研究をしている。
	理論遺伝	教授 <b>HARTL, Daniel L.</b>	6790	生物進化と新種出現に関するプロセスについて研究をしている。
		教授 <b>CLARK, Andrew G.</b>	6793	自然集団における適応的な変異の遺伝的基礎について研究をしている。
	応用遺伝	教授 <b>COLOT, Vincent</b>	6801	シロイヌナズナのエピジェネティクスとエピゲノミクスを研究している。
		教授 辻 省次	6788	ゲノム医学研究の新展開について研究を進めている。