

2009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、2009年4月1日から2010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300千円を上限とします。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、それぞれ(ア)旅費については原則として300千円、(イ)研究費については原則として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、2009年4月1日から2010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。

(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

申込者は、原則として大学、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。

### 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でも可。）

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。

### 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支援チーム

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：2008年12月8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（2009-A\*あるいはB\*）

英文の場合 NIG Cooperative Research Program（2009-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1111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支援チーム

E-mail: 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

(2008年10月 1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	准教授 深川 竜郎 助 教 岡田 聖裕	6792 6744	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、生化学的手法を用いて研究を行っている。
	変異遺伝	教 授 山尾 文明 助 教 筒井 康博	6748 6747	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 助 教 飯田 哲史	6881 6882	ゲノムの改変（遺伝子増幅、組換え、変異）を伴う適応応答機構について、遺伝学的、生化学的、情報学的手法により研究している。
	微生物遺伝	教 授 荒木 弘之 助 教 田中 誠司	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 助 教 浅岡 美穂	6767 6811	ショウジョウバエの神経系と生殖巣の発生遺伝学的研究を行っている。
		助 教 清水 裕	6770	ヒドラを対象として発生機構の解析、特に、発生を制御するペプチド性シグナル分子の大規模分離・同定を進めている。
	形質遺伝	教 授 岩里 琢治	6773	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αキメラリンの機能の研究も行っている。
	初期発生	教 授 川上 浩一	6740	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 助 教 隅山 健太	6790 6787	ヒトを中心として、遺伝子の進化を研究している。また遺伝子の進化を研究するための解析法を開発している。
		准教授 高野 敏行 助 教 高橋 文	6781 6784	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、生殖隔離機構を解析している。
	進化遺伝	教 授 明石 裕	****	(後日掲載予定)

研究系等	研究部門名	担当教員名	内線	研究の概要
総合遺伝	人類遺伝	教授 佐々木裕之	6795	哺乳類のゲノムインプリンティング、X染色体不活性化、トランスポゾンの抑制などのエピジェネティックな現象の分子機構と、その異常症について研究している。
		助教 佐渡 敬	6797	
		助教 一柳 健司	6796	
	育種遺伝	教授 角谷 徹仁	6801	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。
助教 佐瀬 英俊		6807		
	准教授 柴原 慶一	5828	遺伝子ノックアウトマウス個体及びヒト培養変異細胞株の解析など総合的なアプローチにより、核内高次構造体の実像、形成機構、未知機能を明らかにする。	
	助教 西嶋 仁	5830		
	脳機能	准教授 平田たつみ	6721	マウスを用いて神経系の発生、特に神経回路形成の機構を研究している。主に培養や免疫組織科学的技術を使って解析を行っている。
		助教 川崎 能彦	6721	
系統生物 研究センター	哺乳動物 遺 伝	教授 城石 俊彦	6818	形態形成、上皮系細胞の増殖分化の遺伝的制御機構を分子遺伝的手法とゲノム解析的手法を使って解析している。また、遺伝子導入法を用いて個体レベルにおける遺伝子機能の研究も進めている。独自に開発した野生マウス系統など各種マウス系統も共同研究の素材となっている。
		助教 田村 勝	6816	
	発生工学	教授 相賀裕美子	6829	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。
		助教 小久保博樹	5815	
	マウス開発	准教授 小出 剛	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、行動多様性をもたらす機構を解析している。
	小型魚類 開発	准教授 酒井 則良	5848	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。
		助教 新屋みのり	5849	
	植物遺伝	教授 倉田 のり	6808	イネを用いて、生殖細胞形成期から初期胚発生過程における遺伝的プログラムの解析を行っている。また、これらの過程と連動した染色体機能と生殖的隔離機構の研究を進めている。研究素材としてイネ実験系統の作成、野生イネの素材化も行っている。
助教 久保 貴彦		6802		
原核生物 遺 伝	教授 仁木 宏典	6870	大腸菌と酵母を用いて、染色体の高次構造とその動態を調べる。	
	助教 古谷 寛治	6827		

研究系等	研究部門名	担当教員名	内線	研究の概要
系統生物 研究センター	無脊椎動物 遺 伝	教 授 上田 龍	6823	誘導型 RNAi 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	「ゲノムから個体が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機能解析研究さらにはコンピュータモデリングを目指した研究を進めている。
	比較ゲノム 解析	教 授 藤山秋佐夫 特任准教授 豊田 敦	6788 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	超分子機能	教 授 嶋本 伸雄 助 教 中山 秀喜	6843 6843	転写と翻訳のナノバイオロジーを行い、動的調節機構論の観点から、RNA ポリメラーゼの分子メモリーと転写開始調節、アミロイド形成による分子温度計、翻訳の一分子ダイナミクスを行っている。
	構造制御	助 教 木村幸太郎	6890	行動変異株の分離と解析、遺伝子発現と神経回路機能の関連などにより、線虫 <i>C.elegans</i> の行動と神経機能を研究している。
	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。

研究系等	研究部門名	担当教員名	内線	研究の概要
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 鈴木 善幸	6847 6851 6852	ゲノム構造や遺伝子発現パターンからみた生物の進化過程の解明、特に脳や神経系および眼に注目した分子進化の研究や、正の淘汰の研究、日本DNAデータベース（DDBJ）として生命情報に関するデータベースやソフトウェアの研究開発
	大量遺伝情報	助教 福地佐斗志	6837	蛋白質の立体構造データベースのコンピュータ解析、とくにアミノ酸配列からの立体構造予測を中心に研究する。
	データベース運用開発	特任教授 菅原秀明	6835	配列データを中核として大量かつ複雑でありさらにネットワーク上に分散している生物情報の新たな処理方法を開発し、進化現象を始めとする生命現象の解明を試みる。
	遺伝子発現解析	教授 大久保公策 助教 小笠原理	5838 5836	遺伝子発現データの統合 医科学知識の統合再編成とコード化（計算可能化）
新分野創造センター	細胞系譜	准教授 一色 孝子	5825	一群の姉妹神経細胞は特定の細胞系譜に従って幹細胞から順次生み出される。我々は、ショウジョウバエ胚中枢神経系をモデルとして、この神経幹細胞系譜が刻々と形成されていく過程の解明を目指している。
	神経形態	准教授 榎本 和生	5860	ショウジョウバエ末梢神経系をモデルとして、個々のニューロンに特徴的な神経突起形態を規定する分子基盤の同定を行う。特に、樹状突起の形態・維持・可塑的变化に着目し、ダウン症等の精神疾患との関連を視野に入れて解析を進めている。
	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
実験圃場		准教授 野々村賢一	6872	イネの減数分裂期突然変異体の解析を通じて、高等植物の染色体動態を制御する遺伝子群の解明を目指す。同時に野生イネ遺伝資源を用いた多様性研究を進めている。



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	タンパク質の機能発現には翻訳後修飾や補欠分子族と結合などが必要であり、その中でユビキチン修飾と鉄に焦点を絞り研究を進めている。
	細胞質遺伝	教授 Rudi Balling	6816	マウスによるヒト疾患のモデリングを研究している。
		教授 黒田 真也	6845	シグナル伝達経路のシステム生物学を行っている。特に時間情報コードの観点から、なぜ同じ種類の刺激であっても異なる現象を導くことができるかを解析している。
	生理遺伝	教授 Nipam H. Patel	6770	胚発生におけるパターン形成の遺伝的・進化的解析について研究している。
		教授 Nancy Hopkins	6740	ゼブラフィッシュの挿入変異の作製と解析について研究している。
	理論遺伝	教授 Chung-I Wu	6790	ショウジョウバエにおける種分化遺伝子の探索について研究している。
		教授 長谷川政美	6847	分子系統樹推定法の開発と生物系統学への応用を行う。具体的には哺乳類の系統進化の問題などを扱う。
	応用遺伝	教授 門脇 孝	6854	糖代謝調節とその破綻としての糖尿病の分子機構の解明を目ざして、発生工学的手法や分子遺伝学手法を用いた個体、細胞、分子レベルの統合的機能解析を行っている。
		教授 眞貝 洋一	6799	エピジェネティックな遺伝子発現制御が生命機能をどのように制御・維持しているのかを研究している。そのモデル系として、ヒストンリジンメチル化酵素群が、哺乳類の高次生命機能をどのように制御しているのかを解析している。