

2015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、本研究所の教員と他機関の研究者が特定の研究課題について本研究所の施設・設備を利用して共同で行う研究で、次の3種類に分けて募集を行います。支給する旅費については、原則として所外の共同研究者が本研究所を訪問するためのものとなります。

研究期間は、2015年4月1日から2016年3月31日までとします。

なお、同一研究課題及び内容での継続申請については、原則として3年までとします。

**① 共同研究（A1）**

- ・対象は国内及び国外の研究機関等に所属する研究者とし、共同研究を実施するための旅費を支給します。
- ・1件あたりの申請額は200千円を上限とします。

**② 共同研究（A2）**

- ・対象は国外の研究機関等に所属する研究者とし、共同研究を実施するための旅費を支給します。
- ・1件あたりの申請額は共同研究（A1）の上限（200千円）を超える申請額で500千円を上限とします。
- ・採択件数は共同研究（A1）に比して限られます。（数件程度の採択を予定）
- ・共同研究（A2）は（A1）と併せて応募することも可能です。これを利用したい場合は、申込書の必要欄に「○」を付すとともに、申請額の上限を200千円とする内容で研究計画を立てた共同研究（A1）申込書も提出してください。

**③ 共同研究（B）**

- ・対象は国内及び国外の研究機関等に所属する研究者とし、共同研究を実施するための旅費及び研究費（原則として所内で使用する消耗品費）を支給します。
- ・代表者又は申込書に記載の所外の共同研究者が年間14日以上本研究所に滞在し、研究を行うものとします。
- ・1件あたりの申請額は、旅費200千円を含めた研究費1,000千円を上限とします。
- ・採択件数は、共同研究（A1）に比して限られます。（数件程度の採択を予定）
- ・共同研究（B）の採択基準点に満たなかった場合、共同研究（A1）として再度審査を行うことができます。これを利用したい場合は、申込書の必要欄に「○」を付してください。

## **(2) 研究会**

「研究会」とは、所内及び所外の比較的少人数の研究者で実施する研究集会です。研究会は本研究所での開催が原則となりますので、支給する旅費については、所外の研究者が本研究所を訪問するためのものとなります。

開催期間は、2015年4月1日から2016年3月31日までとします。

- ・対象は国内、国外の研究機関等に所属する研究者及び所内研究者とし、研究会に参加するための旅費を支給します。
- ・1件あたりの申請額は、500千円を上限とします。
- ・研究会は本研究所において実施することを原則としますが、本研究所以外の場所での開催がその主旨に合致し、より効果的であり、かつ本研究所研究会であることが明確に判断できる場合に限り、所外（日本国内に限る）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等の開催に合わせて行う。  
この場合、「国立遺伝学研究所研究会」とプログラム等に明示することを申請の条件とします。

## **2. 申込者**

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、または国外の研究機関等に所属する研究者とします。

## **3. 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み場合は、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。）

## **4. 申込書の提出先及び提出期限**

封筒の表に「共同研究申込書在中」と朱書きの上、配達記録が残る方法にて以下宛先へご送付願います。国外の研究機関に所属する研究者が申し込む場合は、PDF ファイルによる送付も可能です。その際、メールの件名を「遺伝研共同研究申請（応募者氏名）」としてください。メール受信後に受付確認メールを返信しますので、届かない場合は必ずお問い合わせください。

〒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

管理部総務企画課研究推進チーム

電話 055 (981) 6728 (ダイヤルイン)

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

**提出期限：2015年1月13日（火）必着**

## 5. 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、ご確認くださいようお願いいたします。

## 6. 所要経費

旅費・研究費等の経費は、情報・システム研究機構関連規定に基づき、予算の範囲内で本研究所が負担します。

また、宿泊費用については、所内宿泊施設利用 2,500 円／泊、市内ホテル利用 6,000 円／泊を支給します。

## 7. 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日以内に所長に提出していただきます。

この報告書は本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、本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 (2015-A1\*, A2\*, あるいはB\*)

英文の場合 NIG Collaborative Research Program (2015-A1\*, A2\*, 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。)

## 8. その他

(1) 申込希望者は、申込書を提出する前に、あらかじめ本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本研究所の施設・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本研究所を訪問される際、原則として所内の研究員宿泊施設を利用していただきます。ただし、所内宿泊施設が満室の場合は、市内ホテル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) 本研究所の共同研究及び研究会のために出張される場合、本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

管理部総務企画課研究推進チーム

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

(2015年9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  | 中心体生物学 | 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。 |
|       | 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  | 微生物遺伝  | 教授 荒木 弘之<br>助教 田中 誠司<br>助教 日詰 光治 | 6754<br>6758<br>6757 | 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。  |
|       | 共生細胞進化 | 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、原生動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。   |
| 個体遺伝  | 形質遺伝   | 教授 岩里 琢治                         | 6773                 | ノックアウトマウス、トランスジェニックマウス、 <i>in vivo</i> イメージングなど多彩な手法を複合的に用いて、哺乳類中枢神経回路の発達と機能の分子・細胞機構の解明を目指している。                                       |
|       |        | 助教 水野 秀信                         | 6777                 |   |
|       | 初期発生   | 教授 川上 浩一<br>助教 浅川 和秀<br>助教 武藤 彩  | 6740<br>6739<br>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。  |
|       |        | 助教<br>JINAM, Timothy             | 6787                 |   |
|       | 進化遺伝   | 教授 明石 裕                          | 6793                 |   |
| 生態遺伝学 | 生態遺伝学  | 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。                                      |
|       |        | 助教 石川 麻乃                         | 9416                 |   |
| 総合遺伝  | 人類遺伝   | 教授 井ノ上逸朗                         | 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そして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。                             |
|       |        | 助教 中岡 博史                         | 6796                 |   |

|  |             |                                     |                                  |  |
|--|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|
|  | 育種遺伝        | 教授 角谷 徹仁<br>助教 樽谷 芳明<br>助教 稲垣 宗一    | 6801<br>6807<br>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         | 教授 平田たつみ<br>助教 川崎 能彦<br>助教 YAN, Zhu | 6721<br>6721<br>6721             | 主にマウスを用いて、脊椎動物の神経発生、特に神経回路形成機構の解析を行っている。   |
|  | 新分野創造センター   | 分子機能                                | 准教授 鐘巻 将人                        | 5830   |
|  | 細胞空間制御      | 准教授 小田 祥久                           | 6800                             | 主にシロイヌナズナと培養細胞を用い、植物細胞における細胞壁パターンの形成機構を解析しています。特に細胞骨格及び Small GTPase の動態と機能に着目し、細胞生物学、遺伝学、生化学的な手法を用いて研究を進めています。            |
|  | 定量メカノバイオロジー | 准教授 島本 勇太                           | 6784                             | アフリカツメガエルの卵抽出液を用いて紡錘体や核などの細胞内構造を in vitro 再構成し、力学マニピュレーションと高解像度の顕微鏡技術を組み合わせることで真核生物の染色体動態がメカニカルな力の刺激に応じていかに制御されるかを研究しています。 |
|  | 系統生物研究センター  | 哺乳動物遺伝                              | 教授 城石 俊彦<br>助教 高田 豊行<br>助教 天野 孝紀 | 6818<br>6820<br>6816   |
|  | 発生工学        | 教授 相賀裕美子<br>助教 加藤 譲<br>助教 安島理恵子     | 6829<br>6832<br>6832             | 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<br>助教 吉見 一人                | 5843<br>5845                     | 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                           | 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。                            |
|  | 植物遺伝        | 教授 倉田 のり<br>助教 久保 貴彦                | 6808<br>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<br>遺 伝  | 教 授 仁木 宏典<br>助 教 青木 敬太             | 6870<br>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<br>遺 伝 | 教 授 上田 龍<br>助 教 近藤 周               | 6823<br>6824         | 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。          |
|                     | 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<br>資源情報 | 特任教授 小原雄治<br>助 教 安達 佳樹             | 6854<br>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制御ネットワークの研究を進めている。                                   |
| 構造遺伝<br>学研究<br>センター | 生体高分子        | 教 授 前島 一博<br>助 教 井手 聖<br>助 教 日比野佳代 | 6864<br>6878<br>6878 | 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。                                     |
|                     | 細胞建築         | 准教授 木村 暁<br>助 教 木村 健二              | 5854<br>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。                     |
|                     | 多細胞構築        | 教 授 澤 齊<br>助 教 伊原 伸治               | 6845<br>6844         | 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。  |
|                     | 遺伝子回路        | 准教授 鈴木えみ子<br>助 教 田守洋一郎             | 6812<br>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<br>研究センター      | 遺伝情報<br>分 析  | 准教授 池尾 一穂<br>助 教 野澤 昌文             | 6851<br>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感覚器に注目した進化の研究。また、ショウジョウバエやウイルス等様々な生物種のゲノム進化。水圏メタゲノム解析。生命情報に関するデータベース構築やソフトウェアの研究開発。 |
|                     | 生命ネット<br>ワーク | 教 授 有田 正規                          | 9449                 | 網羅的な代謝物の同定・計測（メタボロミクス）に基づく代謝ネットワークの研究、植物二次代謝物や脂質の生合成に関するバイオインフォマティクス。   |
|                     | 大量遺伝<br>情 報  | 教 授 中村 保一<br>助 教 神沼 英里             | 6859<br>6859         | 大量塩基配列解析の効率化ならびに注釈情報の高信頼化に関わる研究。  |

|               |            |                           |              |   |
|---------------|------------|---------------------------|--------------|---|
|               | データベース運用開発 | 教授 高木 利久                  | 5821         | DDBJ 国際塩基配列データベースを中心とした、超大規模データベースに対する、分散 DB 技術・並列分散処理技術の適用研究。<br>スーパーコンピュータを利用した、生命情報データの解析に関する研究。 |
|               | 遺伝子発現解析    | 教授 大久保公策<br>助教 小笠原理       | 5838<br>9450 | 医学知識の新しい表現法に関する研究<br>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                  |
|               | 比較ゲノム解析    | 教授 藤山秋佐夫<br>特任准教授<br>豊田 敦 | 6788<br>6788 | 超大規模情報に基づく生命システム全体像の理解をめざし、新型シーケンサとバイオインフォマティクスを駆使した先端ゲノミクス研究を行う。                                   |
| 実験圃場          |            | 准教授 野々村賢一<br>助教 津田 勝利     | 6872<br>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。  |
| 先端ゲノミクス推進センター |            | 特任准教授<br>野口 英樹            | 9459         | 多様な生物種の配列データから、ゲノム構造の再構築や機能領域推定を行うための情報科学的手法の開発、およびその適用研究。次世代、次次世代シーケンサを活用した、新しい解析手法の開発。            |