

脳研究所との学内異分野融合・共同研究公募要項

事業名 異分野融合による革新的ヒト脳研究推進事業
ー学内共同研究ネットワークに基づく脳研究所の発展強化に向けてー

事業内容

近年のヒト全ゲノム解析に代表されるデータサイエンスやバイオサイエンスの勃興には、目をみはるものがあり、ヒト脳研究は単なる生物学の領域にとどまらず、生体工学、認知心理学など工学、心理学、医学、理学、経済学にまたがる巨大学術域を形成するに至っている。

このような背景から、学内の学術資源の最大化こそが、「ヒト脳機能や疾患の謎」の解明を標榜する脳研究所の将来の成否を握るものと考えられる。

そこで脳研究所はテーマを「ヒト認知能力の獲得、制御、崩壊」として、学内に公募をかけ、被選考者と学内共同研究を進めていき、最終的には、脳研究所がコアとなる学内学術ネットワークの形成を目指す。異分野融合という観点から、特にヒトおよびモデル動物を対象とした情報工学、生体工学、認知心理学、ゲノム医科学、分子工学などの他領域からなる学際的共同研究を推進することにより、本学の将来展開に向けた機能強化における基本戦略3である「健康長寿と安全・安心社会の未来科学創成に向けた超域研究ネットワーク形成」を推進するものである。

目標 新潟大学内に脳研究にかかる新規の研究グループ、ネットワークの形成を図るとともに、学内イノベーション創出を目指す。

主担当 新潟大学脳研究所、共催（副担当） 新潟大学研究推進機構

1. 公募する共同研究テーマ

(1) ゲノム解析・バイオマーカー開発に関する共同研究

(例) 次世代シーケンサー、キャピラリーシーケンス、SNP/CNV 解析、RNA-seq 解析、バイオマーカー測定／開発 他

(2) 神経生理活動解析に関する共同研究

(例) フラビン神経活動脳画像、多点脳波測定、パッチクランプ細胞記録

(3) 動物モデルの作製・行動解析に関する共同研究

(例) 遺伝子改変マウスの作製、生化学的検査、認知行動解析、聴覚脳波解析、超音波解析、遺伝子編集技術(CRISPR 法) 他

(4) 非侵襲的脳機能画像解析技術開発と臨床医学への応用に向けた橋渡し共同研究

(例) 神経疾患の非侵襲画像診断技術開発、画像処理技術開発、それをを用いた診断法、治療法開発に関する橋渡し共同研究 他

(5) 組織標本、組織病理に関する共同研究

(例) マイクロダイセクション、in situ hybridization、3次元シート型蛍光顕微鏡、組織染色

(6) その他

本研究所の資源、施設を活用した研究

(例) 脳機能の数理モデル、工業系A I

2. 利用可能な施設・設備等

脳疾患標本リソース, 電子顕微鏡システム, 神経病理情報解析室, 非侵襲脳機能解析装置, 遺伝子実験施設, 遺伝子解析装置, 生体試料保存装置, ゲノムデータ, 動物実験施設, 組換え DNA 実験室, 細胞培養室, 特殊動物実験室・胚操作室, 遺伝子情報解析 p c 他

3. 申請代表者の資格

本研究所教員を除く学内の教員

4. 研究期間

平成29年9月15日から平成32年3月31日まで

5. 助成研究費

1 研究あたり総額400万円上限(3年間分)

研究費は研究代表者, 研究分担者及び脳研究所教員それぞれが使用する。

研究費は, 審査での査定により申請金額より, 実際の配分額が下回ることがあります。

[使用ルール]

- ・使用可能な経費: 消耗品費, 設備備品費, 旅費, 謝金, その他(資料送付代, 論文投稿料, 学会参加費等)
- ・次の項目には支出できません。
各所属機関で整備すべき設備・備品(事務机, 椅子, 本棚, 実験台等)
汎用的な事務機器(パソコン, プリンタ等), 賃金
- ・新潟大学会計規程等を遵守し, 適正に使用する。
- ・経費執行の翌年度への繰越は可とする。繰越手続きについては, 後日お知らせいたします。

6. 採択予定件数

5件程度

7. 申請方法

- (1) 申請書は, 脳研究所ウェブサイトよりダウンロードしてご使用ください。
<http://www.bri.niigata-u.ac.jp/info/officialannounce/00821.html>
- (2) 関連がある脳研究所の教員が不明な場合は, 下記にご照会ください。
脳研究所長 那波 宏之
E-mail hnawa@bri.niigata-u.ac.jp
脳研究所の研究活動内容については, 脳研究所のホームページもしくは 脳研究所概要のPDFをご参照ください。
脳研究所ホームページ研究分野紹介
<http://www.bri.niigata-u.ac.jp/field/index.html>
脳研究所概要
<http://www.bri.niigata-u.ac.jp/about/prbook/docs/ALL.overview2017.pdf>
- (3) 脳研究所との学内異分野融合・共同研究の申請を行うにあたっては研究代表者を定め, 予め脳研究所の教員と研究課題名, 必要経費, 要望事項等について打ち合わせのうえ, 「脳研究所との学内異分野融合・共同研究申請書」(様式1)をメールにて提出してください。申請書はフォーマットに従い, A4判で最大6ページ以内に収めてください。
- (4) 倫理規程に該当する場合は, 当該実験をする施設における実験許可書もしくは受付済み申請書を添付して下さい。
- (5) メールの件名は「脳研究所との異分野融合研究申請(研究代表者名)」としてください。

(6) 申請書提出先 E-mail noukyoudo@adm.niigata-u.ac.jp 脳研究所共同利用係

(7) 申請書提出期限：平成29年8月8日（火）17：00

8. 留意事項

脳研究所との学内異分野融合・共同研究と、研究推進機構が公募しているU-go グラントの研究助成の両方に、同一もしくは異なる研究テーマで研究代表者として応募することは可能ですが、**重複受給は認めません**。そのため、応募に係る情報を、双方の委員会で共有し審査に反映させます。よって、**同一の研究テーマはもちろんですが、異なる研究テーマであっても似たような内容と判断された場合は、重複受給とならないよう調整しますので、ご留意願います。**

U-go グラントについて

<http://www.ura.niigata-u.ac.jp/index.php/u-go-information/5391>

9. 採否について

本研究所教員及び他学系、他学部の教員にて構成される学内共同研究選考ワーキンググループの議を経て採否を決定し、平成29年9月上旬頃申請者へ通知します。

[審査の観点]

- (1) 異分野融合という観点から、特にヒトおよびモデル動物を対象とした情報工学、生体工学、認知心理学、ゲノム医科学、分子工学などの他領域からなる学際的共同研究であり、脳研究所がコアとなる学術ネットワーク形成の実現性が高いか。
- (2) 研究計画と実施体制が適切で、実行性と論文成果可能性が高いものか。
- (3) 研究費の積算が研究計画に適合するものか。

10. 研究開始前ミーティングについて

採択者については、平成29年9月中旬頃、研究の実施に向けた研究開始前ミーティングを予定しており、研究代表者、研究分担者の方に参加して頂きます。詳細については別途お知らせいたします。

11. 学内共同研究進捗状況報告書

採択された場合、学内共同研究の代表者は、平成30年4月及び平成31年4月に「脳研究所との学内異分野融合・共同研究進捗状況報告書（様式2）」を提出して頂くこととなります。

学内異分野融合・共同研進捗状況報告書は、脳研究所ホームページに掲載する予定ですので、公表できる範囲において作成してください。提出期限等は後日連絡いたします。

12. 学内共同研究報告書

採択された場合、学内共同研究の代表者は、研究期間終了後（平成32年3月31日）1ヶ月以内に「脳研究所との学内異分野融合・共同研究報告書」を提出していただくこととなります。詳細については別途連絡いたします。

13. 本研究による成果の発表

本研究による成果の発表は、必ず本研究による旨を明記してください。

なお、掲載論文（写）あるいはPDF ファイルを1部提出してください。

- (1) 和文例：本研究は新潟大学脳研究所との学内異分野融合・共同研究費補助金の助成によっておこなわれた。
- (2) 英文例：This work was supported by a grant for Interdisciplinary Joint Research Project from Brain Research Institute, Niigata University.

14. 研究進捗状況発表会について

本研究に係る進捗状況について、平成30年4月下旬頃、発表会を予定しており、研究代表者の方に発表していただきます。以降毎年度発表会を予定しております。詳細については、別途連絡いたします。

15. 問い合わせ先・提出先

問い合わせはできるだけメールにてお願いいたします。

申請書及び各種書類等は、こちらにメールで提出してください。

脳研究所事務室 共同利用係 吉田

電話(025)227-0565 F A X (025)227-0507

E-mail noukyoudo@adm.niigata-u.ac.jp