

東北大学 大学院情報科学研究科
人間社会情報学専攻 特任助教・特任講師の募集要項（1名）

当研究室は、発達期から高齢期までをライフコース的に捉え、個人差を生み出す神経基盤の解明と、得られた知見の教育・子育て支援等への社会実装を目指しています。主な研究テーマは以下の通りです。

1. 大規模コホートを基盤とした計算論的データサイエンス

UK Biobank (N > 16 万)、自治体収集による縦断的教育データ（数千名規模・複数時点）、全国規模の公衆衛生コホートデータ等を活用し、因果推論（メンデルランダム化、傾向スコア、媒介分析等）、潜在変数モデリング（潜在クラス分析、潜在成長曲線モデル等）、機械学習ベースのモデリング、Foundation Model を用いた神経データ解析、マルチオミクス統合解析、コネクトーム解析、連合解析等の手法を駆使した大規模データ駆動型研究を展開しています。再現性と一般化可能性を担保した知見の創出を重視しています。

2. グラフ深層学習による異種モダリティ統合と個人差モデリング

上記コホートデータおよび独自取得データに対し、Graph Neural Network (GNN)、ネットワーク表現学習、大規模言語モデル由来の意味埋め込み等を統合的に活用し、神経画像・行動・言語の異種モダリティ統合表現学習を進めています。従来の集団平均的アプローチでは捉えきれなかった個人固有の神経・行動表現を抽出する新規方法論を開発し、個人差研究の新たな枠組みの構築を目指します。

3. 生成エージェントとソーシャルシミュレーションによる「こころのデジタルツイン」構築

個人から取得したマルチモーダルデータ（神経・行動・言語・社会関係）を基盤として、大規模言語モデルを応用した生成エージェントを構築し、エージェント間相互作用のシミュレーションを通じて社会的・心理的動態を再現することを目指します。個人レベルの認知・情動過程を計算機上に写像するこころのデジタルツインの実現に向けた基礎研究を推進しています。

[キーワード]

認知神経科学／個人差／コネクトーム／グラフニューラルネットワーク (GNN)／表現学習／大規模言語モデル (LLM)／マルチモーダル統合／fMRI／EEG／fNIRS／大規模コホート／UK Biobank／縦断データ解析／潜在クラス分析／因果推論／計算論的神経科学／生成エージェント／ソーシャルシミュレーション／デジタルツイン／well-being／社会関係資本／ニューロインフォマティクス

1. 募集人員

特任助教あるいは特任講師 1名（業績に応じて決定）

2. 勤務場所

・東北大学 加齢医学研究所 認知行動脳科学研究分野(星陵キャンパス)

(宮城県仙台市青葉区星陵町 4-1)*本学は全敷地内禁煙です。

https://www.idac.tohoku.ac.jp/site_ja/

3. 業務内容

JST ムーンショット型研究開発事業 目標9 (WELL Community / Child Care Commons 2.0) の枠組みにおいて、

以下の研究業務いずれかを主として担当していただきます。

- (1) 大規模コホート（UK Biobank、自治体縦断教育データ、公衆衛生コホート等）を基盤とした計算論的データサイエンス研究の遂行
- (2) グラフ深層学習・Foundation Model 等を用いた異種モダリティ統合と個人差モデリングに関する方法論開発
- (3) 生成エージェントを活用したソーシャルシミュレーションおよび「こころのデジタルツイン」構築に向けた基礎研究

加えて、研究成果の国際査読付き英文誌への論文発表、国内外学会での発表、研究費獲得活動、大学院生・学部生の研究指導補助を担当していただきます。

4. 応募資格

- ・博士の学位を有する方（採用予定日までに取得見込みの方を含む）
- ・上記の研究に興味のある方
- ・日本語母語話者相当の日本語能力を有すること
- ・3年以上のポストク経験者については英語筆頭論文が2本以上あることが望ましい

5. 採用予定日

2026年8月1日以降,できるだけ早い時期

6. 雇用期間

採用日～2027年3月31日

※雇用期間は勤務成績などにより年度毎に更新となります。

※当初採用日から6ヶ月間を試用期間とします。なお、試用期間中も待遇等に変更はありません。

7. 勤務条件

- ①身分：国立大学法人東北大学常勤職員（特定有期雇用員）
- ②所属：東北大学大学院情報科学研究科学習心理情報学分野
- ③勤務場所：東北大学星陵キャンパス 加齢医学研究所（宮城県仙台市青葉区星陵町 4-1）あるいは、慶応義塾大学日吉キャンパス
- ④給与：年俸制（国立大学法人東北大学給与規程等に基づき支給）
- ⑤手当：通勤手当、単身赴任手当
- ⑥勤務体制：専門業務型裁量労働制（1日に7時間45分労働したものとみなす）
- ⑦休日：土日、祝日、年末年始（12/29～1/3）
- ⑧年次休暇：年次有給休暇、特別休暇（リフレッシュ、結婚、忌引等）等
- ⑨社会保険等：文部科学省共済組合、労災保険、雇用保険に加入

8. 提出書類（メールにて送付）

- ①履歴書（所定様式）
- ②志望理由書（任意書式）
- ③職務経歴書（任意書式）
- ④研究業績調書（任意書式）
- ⑤応募者について問い合わせができる2名の所属・職名・氏名・連絡先（メールアドレス、直通電話）

応募書類は返却致しませんので、あらかじめご了承ください。また、連絡は電子メールで行います。応募書類の受領後、電子メールで受領確認のご連絡を致します。

9. 応募締切

随時締切（適任者が決まり次第終了）

10. 選考方法

一次選考 書類選考

二次選考 個別面接（書類選考合格者のみ）

* 二次選考の面接実施日時等の詳細は書類選考合格者に個別に連絡します。

11. その他

お問い合わせはメールにてお願いいたします。

採用予定人数に達した場合、早めに募集を締め切る場合があります。

選考結果は面接後2週間程度でご連絡いたします。

応募書類には必ず連絡の取れるメールアドレスをご記入ください。

12. 書類送付先・お問い合わせ先

chihiro.hosoda.d8 [AT] tohoku.ac.jp （[AT] は@に置き換えてください）

メールの件名に「細田研究室 特任研究員 応募」と記載の上お送りください。

【参考】 本学における男女共同参画の取組の指針

東北大学は多様性、公正性、包摂性（Diversity, Equity & Inclusion: DEI）を向上させる活動を推進しており、多様な人材の積極的な応募を歓迎します。

東北大学 DEI 推進宣言 Web ページ <https://dei.tohoku.ac.jp/vision/about/>

雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律第8条に基づき女性教員の在籍率を改善するための措置として、公正な評価に基づき職務に必要なとされている能力が同等と認められる場合は、女性を優先的に採用します。

学生および教職員が学業・研究・職務の遂行において、多様な性を尊重する環境を実現することを目的として、その方針と具体的な対応の内容を示した「東北大学 みんなが主役 多様な性に関するガイドライン」を制定しています。

ダイバーシティ・エクイティ・インクルージョン推進センターWeb ページ

https://dei.tohoku.ac.jp/vision/consulting/for_minority/

東北大学には全学教職員が利用できる川内けやき保育園（定員22名）及び青葉山みどり保育園（定員116名）の他、大学病院所属の職員等が利用できる星の子保育園（定員120名）があり、全国の国立大学の事業所内保育施設として最大規模の保育環境が整っています。また、大学病院内に軽症病児・病後児保育室もあり、全学

教職員が利用できます。

その他、男性教職員の育児休業等促進策も含めた本学の両立支援、研究支援等の詳細及び共同参画の取組については、下記 URL をご覧ください。

ダイバーシティ・エクイティ・インクルージョン推進センターWeb ページ

https://dei.tohoku.ac.jp/vision/consulting/for_family/

人事企画部 Web ページ <https://c.bureau.tohoku.ac.jp/jinji-top/external/a-4-kosodate/>