

2025年度若手研究者アンサンブルグラント新規課題の公募について

東北大学研究所長会議 代表
先端量子ビーム科学研究センター 大西 宏明

東北大学附置研究所若手アンサンブルプロジェクト
ワーキンググループリーダー
流体科学研究所 神田 雄貴

東北大学附置研究所若手アンサンブルプロジェクトでは、学内の若手研究者による連携を促進するために、複数部局の研究者で構成された共同研究グループへ研究費を配分いたします。本研究費は全研究領域を公募対象とし、個人の自由な発想に基づく部局間連携によって生み出される萌芽的な学術研究課題に対して助成を行うものです。新たな研究のスタートアップ、あるいはこれまでのテーマの幅を広げる新展開への試行を奨励する課題を公募します。若手研究者による応募を歓迎しますが、共同研究者として研究グループへ参画する方については、要項に記載された所属の要件を満たしていれば身分等は問いません。新しい着想や視点（研究内容はもちろん、他部局設備の利用による研究の効率化なども対象となりえます）を基に積極的な応募をお待ちしております。

公募要項

【研究期間】

2025年6月1日（予定）から2026年3月31日。

【支援内容】

1 課題最大 50 万円、18 課題。採択後一定の期間を経て、研究代表者の所属する東北大学附置研究所・センター連携体の各部局に対して、配分されます。

【対象となる課題】

本学の複数部局（研究所、センター、研究科等）に所属する教員・研究員で構成される研究グループによる研究課題。全領域の研究を対象とします。異分野融合研究、学際研究が必須条件ではありません。

【対象となる申請者】

申請者（研究代表者）の対象は、東北大学附置研究所・センター連携体の各部局に所属するポスドク、助手、助教、講師、准教授（特任・特定を含む）とします。特に若手研究者の応募を歓迎します。研究代表者以外の共同研究者については、職名・身分の制限はありません（学外の研究者も可とします）が、学生の卒業・修了などにより複数部局のグループが研究期間の大半に構成されなくなる見込みが明確な場合は、対象となりません（後期課程などへ進学希望、ポスドクとして在籍予定などの場合は対象とします）。

【申請に関する注意事項】

<グループ構成について>

- 「東北大学附置研究所・センター連携体の各部局」とは以下を指します。
 - ・ 金属材料研究所
 - ・ 加齢医学研究所
 - ・ 流体科学研究所
 - ・ 電気通信研究所
 - ・ 多元物質科学研究所
 - ・ 災害科学国際研究所
 - ・ 東北アジア研究センター
 - ・ 学際科学フロンティア研究所
 - ・ 材料科学高等研究所
 - ・ 先端量子ビーム科学研究センター
 - ・ 未来科学技術共同研究センター
 - ・ 国際放射光イノベーション・スマート研究センター
- 研究代表者は上記の各部局のいずれかにおいて本学の予算管理システムを使用可能であることが必須です。
- 研究グループは東北大学附置研究所・センター連携体の部局に所属する研究者を代表とし、学内の複数部局にわたるグループである必要があります。主な活動拠点

(例：研究室)が同一部局である場合は複数部局とはみなされません(補足資料1を参照)。上記を満たしていれば他大学のメンバーを含んでいても構いません。また、人数に制限はありません。

- 学生を共同研究者とする場合、学生の所属が申請代表者と異なる場合でも、主な活動拠点(例：研究室)が同一部局である場合は複数部局とはみなしません。
- 申請代表者・分担者のメンバー構成が申請対象に該当するかどうか判断が難しい場合は、締切前に余裕を持って若手アンサンブルプロジェクトワーキンググループ(WG)にご確認ください。

<申請の制限について>

- 応募は1人1件のみ(研究代表者・共同研究者あわせて)とします。
- 本年度から新しい制限として、昨年度に新規課題および継続課題に採択された研究代表者および共同研究者を選考の対象から除外します(表1)。

表1 重複制限(過去の採択)について

申請先	新規課題	継続課題
申請者の状況		
新規課題(過去1年以内に採択なし)	OK	OK
新規課題(昨年度に採択)	NG	OK
継続課題(昨年度に採択)	NG	NG

<その他>

- 提出後の申請書の修正は原則認めません。書き間違い等にご注意ください。
- 申請内容に虚偽がある場合、ランダム抽選から除外し、今後一切の申請を認めません。

【選考】2024年度から変更があります

萌芽的な研究を発掘し多様な研究を支援するために、2025年5月開催予定のワークショップにて研究代表者としてポスター発表を行い、かつ上記の条件を満たす研究者が、申請代表者の場合、〆切後に一次選考を実施します。一次選考は一次選考の申請件数のうち3割程度を目安にランダムに採択課題を決定します。ただし、一次選考の採択件数は6件を超えないものとします。

二次選考は、一次選考対象外の申請課題、および一次選考で不採択となった申請課題を対象に実施し、一次選考と合わせて合計18件程度をランダムに採択します。

なお、一次・二次選考のいずれにおいても、申請内容についてWGにてスクリーニングを行ったのちにランダムに採択します。採択課題は研究所長会議で最終決定の上、

2025年6月下旬頃に選考結果を通知します。申請内容のスクリーニングでは、下記のいずれかに該当する申請は採択の対象外となります。

● 募集要項を満たしていない申請

- メンバー構成が複数部局に該当しない場合。申請者自身で明確に判断できない場合は、締切前に余裕を持ってWGに確認してください。
- 申請代表者が東北大学附置研究所・センター連携体の各部局に所属するポストドク、助手、助教、講師、准教授（特任・特定を含む）でない場合。
- 申請書が3ページ以上の場合。
- 以前に採択された自身の研究と同一または酷似する内容の申請。以前に採択された自身の研究と類似していると判断されうる研究課題の申請は、以前の課題との違いを申請書の「過去の採択課題の研究期間と概要・相違点」欄に記入してください。
- 最低限の研究内容が示されていない申請。
- 必要経費内訳に正当性の無い申請。

【継続課題について】

2024年度および2025年度の申請課題(スクリーニング通過者のみ・不採択課題も含む)のうち希望するグループは、継続課題（研究期間：2026年4月～2027年3月、研究費上限100万円）へ申請が可能です。

継続課題では、2026年2月頃に開催予定の審査会においてWG委員と申請グループによる審査を行います。2～3件程度を採択し、2026年4月に決定する予定です。なお、同一課題での継続は1年度まで（新規課題1年度＋継続課題1年度）とします。

【応募方法】

所定の書式を用いて申請書を作成し、PDFに変換の上、締切日までに研究代表者が下記URLのフォームより送信してください。

<https://forms.gle/qdxPsGMtGwPZfw4m9>

〆切：2025年6月4日（水）

【成果報告】

研究期間終了後、所定様式の成果報告書の提出が義務づけられます。成果報告書の内容は若手研究者アンサンブルプロジェクトのウェブサイトで公開されます。また、本年度中に開催予定のワークショップで研究の着想と研究成果を発表が義務となります。

なお、成果の公表の際には、本公募プログラムの支援によるものであることを記載してください。

成果報告書の未提出、ワークショップへの発表が無い場合は、継続課題および次年

度以降の新規課題の審査の対象外とします。

【研究代表者および共同研究者の所属機関変更について】

研究期間中に研究代表者や共同研究者の所属が変更になった場合は、出来るだけ早く東北大学研究所若手アンサンブルプロジェクト WG までご連絡をお願いします。

なお、申請前の時点で、研究期間中に研究代表者や共同研究者の所属機関変更が明らかであり、募集要項を満たさなくなることが明白な場合は、申請をお控えください。

【研究期間の変更について】

研究代表者の海外赴任や休暇等に係る研究期間の延長は認めておりません。ただし、研究代表者の交代など、柔軟に対応させていただきますので、東北大学研究所若手アンサンブルプロジェクト WG までご連絡をお願いします。

【取扱い】

安全衛生管理ならびにネットワーク管理、研究不正防止、法令順守などについて、本学ならびに所属部局にて実施運用しているすべての規則・指導に準拠して研究を実施していただきます。なお、これらを逸脱していると判断される場合には支援を中止させていただきます。

【連絡先】

本公募に関してご不明な点は、東北大学研究所若手アンサンブルプロジェクト WG (ensemble_secretariat [at] grp.tohoku.ac.jp) までご照会ください。

(補足資料 1) 研究グループ構成の詳細

研究グループは東北大学附置研究所・センター連携体の部局に所属する研究者を代表とし、学内の複数部局にわたるグループである必要があります。主な活動拠点が同一部局である場合は複数部局とはみなされません。上記を満たしていれば他大学のメンバーを含んでいても構いません。また、人数に制限はありません。

【研究グループ構成の例】

	NG	OK
例	研究代表者（電気通信研究所）	研究代表者（電気通信研究所）
	共同研究者 1（電気通信研究所）	共同研究者 1（金属材料研究所）
理由	複数部局から構成されていない	複数部局から構成されている

	NG	OK
例	研究代表者（電気通信研究所）	研究代表者（電気通信研究所）
	共同研究者 1（電気通信研究所）	共同研究者 1（工学研究科）
	共同研究者 2（他大学）	共同研究者 2（他大学）
理由	学内の複数部局から構成されていない	学内の複数部局から構成されている

	NG	OK
例	研究代表者（電気通信研究所）	研究代表者（電気通信研究所）
	共同研究者(学生含む) (工学研究科/電気通信研究所)	共同研究者(学生含む) (工学研究科/流体科学研究所)
理由	複数部局から構成されていない	複数部局から構成されている

	NG	OK
例	研究代表者 (電気通信研究所、XX 研究室)	研究代表者 (電気通信研究所、XX 研究室)
	共同研究者(学生含む) (工学研究科、XX 研究室)	共同研究者(学生含む) (工学研究科、YY 研究室)
理由	いずれの研究者も主な活動拠点が同じ研究所であり学内の複数部局から構成されていない	複数部局から構成されている

	NG
例	研究代表者（電気通信研究所）
	共同研究者 1（金属材料研究所、電気通信研究所） ※主な活動拠点は電気通信研究所

	共同研究者 2 (材料科学高等研究所、電気通信研究所) ※主な活動拠点は電気通信研究所
理由	いずれの研究者も主な活動拠点が同じ研究所であり 学内の複数部局から構成されていない

【研究代表者が学際科学フロンティア研究所である場合】

本プロジェクトワーキンググループでは学際科学フロンティア研究所の研究者は「メンター部局」が主な活動拠点であるとみなします。また、学際科学フロンティア研究所同士のグループは他部局同様に対象外です。グループ構成の際にはご注意ください。

	NG
例	研究代表者 (学際科学フロンティア研究所) ※メンター部局は工学研究科
	共同研究者 1 (工学研究科)
理由	複数部局から構成されていない

	NG
例	研究代表者 (学際科学フロンティア研究所) ※メンター部局は工学研究科
	共同研究者 1 (学際科学フロンティア研究所) ※メンター部局は理学研究科
理由	複数部局から構成されていない

申請書の書き方について

申請書は適宜字数を調節して 1~2 ページに収めてください。

1. 研究組織

- 本学の複数部局 (研究所、センター、研究科等) に所属する教員・研究員・技術職員で構成される研究グループとしてください。これ以外に、分担者であれば学外者を含んでも結構です。

- 研究代表者名の前に、◎を付加してください。
- 兼任や兼務などで所属部局が複数ある場合は「所属・研究室名・職位（兼業・兼務先がある場合）」の欄に必ず記載して下さい。学際科学フロンティア研究所所属の方はメンター部局および研究室名を同欄に記載して下さい。また、複数部局に所属している場合は、居室がある主な活動部局を「主な活動部局（兼業・兼務先がある場合）」に記載して下さい。
- 2025年5月開催予定のワークショップにて研究代表者としてポスター発表を行い、かつ申請条件を満たす研究者が、申請代表者である場合、チェック項目に記入して下さい。

2. 研究経費

- 研究経費は設備費、消耗品費、旅費、謝金・人件費で本研究の遂行に必要なものに限ります。研究室運営のための経費や、他の研究の経費として計上することがふさわしいと考えられる支出は認められません。
- 研究設備の工事費用に係る経費は、支出の可否を確認するため、事前に若手アンサンブルプロジェクトワーキンググループ（WG）へ理由書の提出を求めます。

3. 研究内容

- 以前に若手研究者アンサンブルグラントに採択された自身の研究と類似していると判断されうる研究課題の申請については、以前の課題との違いを申請書の「過去の採択課題の研究期間と概要・相違点」欄に明確に記入して下さい。
- 継続を前提とせず1年分を記載して下さい。

4. 他の研究費申請について

- 本グラントは本プロジェクト以外の研究費との重複申請を制限しませんが、他研究費に制限がある場合には考慮のうえ申請して下さい。

応募課題のランダム選択の手順

1. 一次選考はポスター発表者のうち、新規課題への申請が希望のあるものについて、ポスター発表の申し込みを受理した順番で、1から始まり1ずつ増加するエントリー番号 1, 2, 3, ..., N をすべての申請書に付与する。
 - ・ 期間内に再送信した場合や、提出後取り下げた場合についても、最初にポスター発表を申請したタイミングでのエントリー番号を付与する。
 - ・ エントリー番号は受理あるいは募集締切りの時点で申請者に通知される。
2. 募集要項に基づいて申請書のスクリーニングを WG により行う。その後、採択予定件数 N (N =申請件数の 3 割程度、6 件以下) を決定する。不採択課題については、二次選考を実施する。
3. 一次選考の対象のうち、スクリーニングを通過した申請書のエントリー番号について、添付の Python スクリプト (Python 3.7) を使用してランダムに順位付けをして、上位の N 件を採択する。
 - 3.1. ビットコインブロックチェーンにおける、2025 年 6 月 10 日(火)午前 8 時 00 分 (日本時間) 以降で一番早い順に 5 個のブロックのブロックハッシュの和を乱数シード S とする。random.seed(S) により乱数を初期化する。
 - 3.2. エントリー番号を昇順に並べたリスト ENTRIES を用意する。
 - 3.3. `number_order = random.sample(ENTRIES, len(ENTRIES))` によって発表番号 ENTRIES の順番をシャッフルする。
 - 3.4. `number_order` の順に N 件を採択する。
4. 二次選考は、申請書を受理した順番で、改めて 1 から始まり 1 ずつ増加するエントリー番号 1, 2, 3, ..., N をすべての申請書に付与する。ここで一次選考のうち不採択となった課題については、 \sphericalangle 切までに申請のあった一次選考対象外の課題の番号の末尾に新しく番号を与え追加する(例：一次選考対象外の申請が 30 件のとき、一次選考時に不採択の課題のエントリー番号が 2、4、6...の場合、これらを 31、32、33...として追加する)。
 - 一次選考対象外の申請については、期間内に再送信した場合や、提出後取り下げた場合についても、最初に申請書を提出したタイミングでエントリー番号を付与する。
 - エントリー番号は受理あるいは募集締切りの時点で申請者に通知される。
5. 募集要項に基づいて申請書のスクリーニングを WG により行う。その後、採択予定件数 M [$M=(18-N)$ 件] を決定する。スクリーニングを通過した課題数が M 件を大きく超えない場合は金額を調整の上、全件を採択する場合がある。スクリーニングおよび採択予定件数の決定は 2025 年 6 月 9 日(月)までに行う。
6. スクリーニングを通過した申請書のエントリー番号について、添付の Python スクリ

プト (Python 3.7) を使用してランダムに順位付けをして、上位の M 件を採択する。

- 6.1. ビットコインブロックチェーンにおける、2025年6月10日(火)午前10時00分 (日本時間) 以降で一番早い順に 5 個のブロックのブロックハッシュの和を乱数シード S とする。 `random.seed(S)` により乱数を初期化する。
- 6.2. エントリー番号を昇順に並べたリスト `ENTRIES` を用意する。
- 6.3. `number_order = random.sample(ENTRIES, len(ENTRIES))` によって発表番号 `ENTRIES` の順番をシャッフルする。
- 6.4. `number_order` の順に M 件を採択する。

7. 採択課題の決定・通知時に、スクリーニングを通過したエントリー番号の一覧と、3.1.および6.1.で使用した乱数シードは公開される。

【補足】

1. ビットコインのブロックは約 10 分おきに新しく生成される。ブロック生成のたびに block height は 1 ずつ増加し、ブロック固有のハッシュ値 (32 バイトの数値) が決まる。ブロックハッシュ値は以下のような性質を有するため、ランダム選択の乱数シードとして適している。
 - 将来生成されるブロックハッシュを知ったり、望みの値に設定したりすることが非常に困難 (数千万円の費用がかかるため、実質上不可能)。そのため、ランダム選択の結果を締切り前に予想したり、不正に操作したりすることが (実質上) 不可能である。
 - 一度ブロックハッシュが決まれば、その値を誰でも知ることが可能である。そのため、ランダム選択のプロセスに不正や誤りが無いことをブロックハッシュ値から計算した乱数シードを用いることで誰でも後から検証可能である。
2. 添付の Python スクリプトでは「ビットコインの block height 629530-629534 の 5 個のブロックハッシュの和」を乱数シードとした例を示している。
 - ブロックハッシュ値は、[https://explorer.btc.com/btc/block/\[block height\]](https://explorer.btc.com/btc/block/[block height]) から取得できる。例 : block height 629530 の場合 <https://explorer.btc.com/btc/block/629530>。
 - Python スクリプトを実行すると下記の結果が出力される。乱数シードが同じ限りは何度実行しても同じ結果が得られる。

```
Entries: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 29, 31, 33] (26 in total)
Random seed:
3328922384685780924223003444097241387041554684534517140
```

```
Result
Selected entries: [1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18,
21, 23, 25]
```

【ランダム選択を行う Python コード : <https://ideone.com/IrZVK5>】

```
import random
import platform

assert platform.python_version()[0:3] == "3.7", "Python version 3.7 must be used."

# The number of selections
NUM_SELECTED = 15
# Entry numbers that passed the screening process (example is shown)
ENTRIES = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 29, 31, 33]
assert NUM_SELECTED < len(ENTRIES), "Selection must happen"

# Block hashes from certain block heights that were previously announced:
# Below is the example by block heights 629530-629534.
hashes = [
    0x00000000000000000000000006F349AA480F67A2B603496DA07FD0F566680293B2D3E4,
    0x000000000000000000000000E4BF1CA971D88B29D31B84751AE6BDF8F2F5F25E5D99E,
    0x0000000000000000000000003A91B8D6D37940269AE8DE9219176DCD6BA448CE0AC75,
    0x000000000000000000000000137A2AC232E19D2163A4A28B2F1F49CCD35052579451E,
    0x0000000000000000000000008A17371C0F62112227C28B83DD88C5218CAD648484E7F,
]

seed = sum(hashes)
random.seed(seed)
print("Entries:", ENTRIES, "(%d in total)" % len(ENTRIES)) print("Random seed: %d" % seed)
print()

number_order = sorted(random.sample(ENTRIES, len(ENTRIES))[0:NUM_SELECTED])

print("Result")
print("Selected entries:", number_order)
```