



東北大学における博士学生支援

経済的支援・研究支援・キャリア構築支援

大学院改革推進センター長
工学研究科 教授

安藤 晃



大学院改革推進センター組織体制

東北大学高等大学院機構 Advanced Graduate School

機構長

運営委員会

大学院改革推進センター
Center for Graduate School Innovation

挑戦的研究プログラムユニット

運営専門委員会

挑戦的研究支援プロジェクト

博士学生フェロースhip

博士人材育成ユニット (PhDC)

- 学生選抜
- 研究支援
- 業績管理
- 研修プログラム
- 全体交流会
- 親睦会 (TBD)
- アンケート調査
- フォローアップ

- 博士リテラシーの基礎
- キャリアセミナー
- ジョブフェア
- PhDC交流会/就活体験談
- 博士インターンシップ研修
- PhDCインフォメーションサービス

学位プログラム
Graduate Degree Programs

学際高等研究教育院
Division for Interdisciplinary Advanced Research and Education

国際共同大学院プログラム部門
International Joint Graduate Programs

産学共創大学院プログラム部門
Academia-Industry Collaborating Graduate Programs

リーディングプログラム部門
Leading Graduate School Programs



学内制度

①学位プログラム

国際共同大学院、産学共創大学院、リーディング大学院、学際高等研究教育院・・・RA雇用、海外渡航費、インターンシップ旅費、教育研究支援費ほか

R4年度から博士を志すM2にも対象を拡大

②グローバル萩奨学金制度

博士後期課程学生に、年額60万円×3年間 支給(返済不要)

③授業料免除制度

授業料全額、半額、2/3額、1/3額を免除。世帯の経済状態を考慮。令和4年度から世帯状況のみではなく、**優秀者に対する免除**も追加。

④研究科でのTA・RA雇用

学生指導補助に対する報酬。教育指導力の育成



学外制度

⑤日本学術振興会 特別研究員 DC1・DC2

優れた研究能力を有する学生への支援。月額20万円を、DC1は3年間、DC2は2年間補助。

⑥日本学生支援機構 貸与奨学金 免除

第一種奨学金を貸与した学生のうち、成績優秀者への返還免除制度。

⑦各種民間等 奨学金制度

民間団体、地方公共団体などの奨学金制度。

令和3年度より

博士学生フェ
ローシップ

挑戦的研究支援
プロジェクト

による
経済支援、
研究支援制度
開始



制度名	博士学生フェローシップ／挑戦的研究支援プロジェクト	
対象学生	D1 から D3	
社会人学生	受給可能 (収入制限あり：180万円)	
開始時期と実施期間	2021年度開始	2024年度より新規支援制度が開始予定
支援金額	<ul style="list-style-type: none"> ○生活費支援：月額 18 万円 (年額 216万円) ●研究費支援：年額 34 万円 	<div style="border: 1px solid black; background-color: #fce4d6; padding: 5px; display: inline-block;"> 優れた学生にはさらに増額 </div>
支援人数	【全研究科：871名】 (2023年度支援実績) 【うち工学研究科： 200名強 】 <small>※本学における博士学生数：約2700名</small>	
年齢制限	制限無し	
受給制限 (JASSO奨学金)	日本学生支援機構(JASSO)の奨学金 (貸与) との併給可能	

(両制度の詳細い内容や募集方法についてはHP参照)

研究費支援体制の構築 (2023年度支援事例)

1) 英文校閲費にかかる経費支援 (上限15万円)

- ・国際ジャーナルへ投稿するために必要な英文校閲費を支援。
→ 申請受理しだい審査・採択決定を行う体制を整えており、申請から採択まで約1週間の迅速な支援を実施。

2) 国際会議出張経費支援 (上限40万円)

- ・国際会議発表参加にかかる海外旅費を支援。
→ 英語による研究発表力・国際コミュニケーション力の強化のため学生の積極的な発表参加を支援している。

3) 研究費追加配分支援 (上限100万円)

- ・学生の挑戦的かつ優れた研究提案について追加支援。
→ 分野を問わず応募可能とし、学生の研究計画申請書の提案に基づき厳正なる審査を行い、優れた研究提案に対して支援している。

※2023年度時点では、2および3は挑戦的研究支援プロジェクト採用者のみ対象

- 申請書類の提出や結果通知を完全オンライン化
- 迅速な審査と目的別の研究費支援枠

学生の意欲的な研究活動と 円滑な成果発表を支援

採択学生の声

(工学・D1) Googleフォームでの申請が手間がかからずよかったです。メールでの問い合わせも丁寧にご対応いただき、非常に助かりました。

(薬学・D4) 英文校閲にかかる経費を支援していただきありがとうございます。申請から採択結果の報告まで期間が短かったのが助かりました。

(情報科学・D3) I really appreciate this support as students can get proofreading **without financial burdens and stress.**

(工学・D3) I am very grateful that the university can support with funds to allow me to participate in International conference.

(理学・D2) 国際会議に参加するための費用が高く参加できないと思っていましたが、この旅費支援のおかげで参加でき、とてもよかったです。

(生命科学・D2) 旅費支援のおかげで、国際学会で口頭発表という貴重な経験ができました。本当にありがとうございました。

(工学・D2) 国際学会や講習会への参加が可能となり、国内外の研究者との議論や交流を深めることができた。

(農学・D2) 実験で使用する動物の飼育費および購入費が高額であったが、構想していた実験計画を立ち上げることができた。公募時期を早めてもらえると実験計画が立てやすくなると思う。

(生命科学・D1) 研究費追加配分支援により、早期に追加実験を行うことで融合的な実験、考察が可能になりました。その結果、当初予定していた研究計画に比べ、スピーディーに、そしてより真実に迫る実験を行うことができました。

※2022年度実施時の感想

学生への周知／スキル開発

学生説明会・交流会開催

支援学生全体交流会 (6/21@オンライン)

教員4名による博士研究の重要性、支援制度概要、キャリア構築、採用学生の義務事項、について。



学部・修士学生向け

- ・センター主催による説明会の実施
- ・現役博士学生の体験談／交流会実施

博士後期課程学生への 経済支援事業の紹介

Introduction of the Financial Support Projects
for Doctoral Course Students

返還不要の
支援金です！
Grant-type supports
for PhD students!

東北大学は
ドクターの学生を
積極的に応援します！
Tohoku University
actively supports
PhD students!



東北大学 高等大学院機構 大学院改革推進センター
Tohoku University Advanced Graduate School
Center for Graduate School Innovation

博士学生向け支援制度 学部／修士学生向け説明会

東北大学は、大企業の世界での競争力強く先導することができる世界レベルの博士人材の育成に力を入れています。本学で学ぶ学生みなさんに、博士学位(ドクター)を得る楽しみや、博士後期課程学生に対する様々な支援制度について説明いたします。さらに、現役の博士学生からは、現在取り組んでいる研究、博士課程へ進学したきっかけ、今後のキャリアパスなどについて話してまいります。これから社会で活躍するみなさんにとって博士課程へ進学する意義や、経済的な不安、博士學位取得後のキャリアパスも含め、学修・研究環境について語り合います。

< 理系学生向け説明会 >

2023年2月10日(金) 15:00-16:30

形式：対面形式(オンラインあり)

会場：青葉山キャンパス エア研究社会連携棟11階 MD講義室

< 全学生向け説明会 >

2023年2月13日(月) 15:00-16:30

形式：対面形式(オンラインあり)

会場：川内南キャンパス 中経長棟第二講義室

< 主なプログラム >

▶ 支援制度に関する概要

高等大学院機構 大学院改革推進センター
安藤 亮 センター長
梶田 謙介 特任助教

▶ 現役博士学生による体験談・交流会

それぞれの目標で2名ずつ支援予定

< 参加申込 >



※いずれも申込にて参加予定です。

This information will be announced in JAPANESE.

主催：高等大学院機構 大学院改革推進センター

お問い合わせ：高等大学院機構特設窓口

Email: kyoei@igs.gto.tohoku.ac.jp

Webサイト: <https://igs.tohoku.ac.jp/gpc/>

Twitter: @igs_gto

TEL: 022-795-4457

高等大学院研修プログラム

1) トランスファラブルスキル研修 [必修科目]

本学独自のオンデマンド教材の作成

「研究者能力開発フレームワーク (RDF)」

自身の体験を振り返る事で自己能力診断を促すワークシート

トランスファラブルスキルの再発見

東北大学 高等大学院機構
大学院改革推進センター

【制作協力】
財団法人 科学技術人材機構 (JST)
「世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業」

Strategic Professional Development
Program for Young Researchers

FOLLOW THE STEPS

SMART
レンズ

STEP 1 STEP 2 STEP 3 STEP 4

ワークの鍵

① 自己反省・理解
② 自主的な自己開発
③ PDP

RDF (Researcher Development Framework)
研究者能力開発フレームワーク

REFLECT Identify strengths
RECORD Create portfolio
REVIEW achievements
PLAN next steps
DO actions

トランスファラブルスキル (Transferable Skills) とは ;
『応用可能なスキル』とも言われ、研究面だけでなく、ビジネス面
でも有効に活用できるスキルを身につけることが重要とされている。



2) 論文執筆セミナーシリーズ (ウェビナー計4回実施)

1. Academic Technical Writing Seminar (6/9)
2. Scientific Presentation Seminar (6/30)

英文校閲のプロ（英語ネイティブ）による
オンラインセミナー2回（オンデマンド視聴有）

Zoom meeting screenshot showing a slide titled "Paragraphs Have Power!". The slide lists guidelines for paragraph structure:

- 1~2 Sentences per Paragraph: How are ideas connected and organized?
- 6~ ⇒ Sentences per Paragraph: How are ideas connected and organized?
- 2~6 Sentences per Paragraph: Now ideas are connected and organized!

Zoom meeting screenshot showing a slide titled "Structure: Priorities". The slide lists key points for writing structure:

- Harsh Filtering: *Killing your babies*
- Info relevant to message > 'cool stuff'
- Practice for time, cut to fit allowed time (then cut a bit more...)
- Time is *limited* (in real world)
- Do *not* rush prez to add more content (less clarity makes added info worthless)

英語論文執筆および英語プレゼンにおけるネイティブ目線での注意点

3. 学術論文執筆で知っておきたいこと (7/10)
4. 戦略的な学術論文投稿準備 (7/14)

大手学術出版社による出版社目線からの
オンラインセミナー2回（オンデマンド視聴有）

論文を執筆する順番

多くのエディターは以下の順番で論文を書くことを推奨しています

The diagram shows a flow from bottom to top: Figures/tables (your data) → Results → Methods → Discussion → Conclusion → Introduction → Title & Abstract.

An hourglass diagram representing the structure of a paper, with "Introduction" at the top, "Methods/Results" in the middle, and "Discussion/Conclusion" at the bottom.

投稿準備 - 2 : 自身の研究ポジションを確認 (自身の論文の分析 - 被引用数の状況)

A screenshot of a research analysis tool for Osumi, Noriko. It displays citation statistics (9,611 citations, 220 works) and a line graph showing citation trends from 2013 to 2022. Below the graph is a table of cited works with columns for citation counts and years.

文獻タイトル名	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Whole brain mapping of evoked alpha-rhythm by network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Topographic mapping of the human alpha-rhythm network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Topographic mapping of the human alpha-rhythm network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Topographic mapping of the human alpha-rhythm network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Topographic mapping of the human alpha-rhythm network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Topographic mapping of the human alpha-rhythm network...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

大手学術出版社による国際論文投稿・査読へ向けた準備と心構え、アクセプトへのヒント



その他) 専門分野以外の多様なセミナー情報の提供

材料技術と医療開発

人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム

AIE 第4回講演会のお知らせ

材料技術からみた医療用ナノ粒子開発

先端的な医療の進歩に伴い、新しい医療を支える医療材料の開発も急速に進んでいます。リボソームもその一つです。2020年に新型コロナウイルス感染症のmRNAワクチンが世界で初めて認可されてから、脂質材料で構成されるナノ粒子が改めて注目され、様々な機能をもつナノ粒子の開発が進んでいます。東芝では、材料の視点から、粒子の機能性・安全性の向上に取り組んでいます。医療用材料としてのナノ粒子の特徴や、ナノ粒子開発を効率化するマテリアルズ・インフォマティクスを活用例などについてご紹介します。

2023年9月4日(木)

講師
株式会社 東芝
研究開発センター ナノ材料・フロンティア研究所
技監 菅野 美津子 様

国際関係

2023年度 第1回

日本学/国際研究

5.12 (Fri) 16:20~17:50

場所 文学研究科棟2階 大会議室

2023年3月に行われた
日本学国際共同大学院関連の
イベント報告会

クラスター研究会

医療とコロナ

東北大学感染症共生システム 第3回 SDGS-10 公開シンポジウム

COVID-19と学際研究

2023年3月18日(土) 13:00~17:00

会場 オンライン (Zoom)

参加登録 <https://forms.gle/teiwLugcTsd8Mh7w6>
登録締切: 3月17日(金) 15:00

【概要】
医学・公衆衛生だけでは解決できない問題となったCOVID-19の課題を克服するためには、自然科学のみならず人文・社会科学も含めた学際的な総合知が必要である。本シンポジウムでは、3名の拠点研究者の基調講演に続き、次世代を担う若手研究者8名に研究成果を紹介してもらい、このシンポジウムを通して、いかに専門領域の枠を超えた多様な「知」を集結し、学際的な研究を推進・発展させ、「感染症に対してレジリエントな社会の実現」に貢献していくのかを考えていきたい。

自然言語処理と校正ツール

自然言語処理による論文執筆支援

～分野の動向と実践的ノウハウの紹介～

自然言語処理は人間の言葉をコンピューターで処理する分野です。人間の言語活動の支援・自動化が分野の主要な目標であり、機械翻訳に始まり、論文執筆支援もまた応用的出口の一つです。

本セミナーでは、自然言語処理技術を使用した論文執筆支援ツールの使い方や、実際に論文を執筆する際に役立つテクニックを紹介いたします。

特に、講演者が開発に携わり、本学学生・職員が無料利用可能である論文執筆支援ツール「Langsmith」を取り上げます。さらに、大規模言語モデルなど自然言語処理技術を利用した論文執筆支援の最新動向や将来性についても議論します。

日時 2023年2月10日(金) 13:00-13:30

講師 Langsmith 株式会社 共同創業者

栗林 樹生 氏

< 参加申込 >

英語執筆テクニック

Academic Technical Writing Seminar

対象者 博士課程学生
2023年6月9日(金) 13:30~15:30

※英語論文を作成される方、内容に興味のある方はご参加ください

実施形式: Zoom meeting (インタラクティブセミナー)

使用言語: 英語 ENGLISH

内容

- General Advice for Better Technical Writing より良いライティングへのアドバイス
 - 10 tips to improve your writing. より良いライティングスキルの10 tips (紙分がわかりやすい文章、直接的な文章、主動詞の位置、トランジション、前置詞など)
 - Good practices for Writers 筆者のための良い練習方法とは
- Writing the Abstract Abstractについて
 - Overview of IMRAD System IMRADシステムの概要
 - Key Principles of a Good Abstract 良いアブストラクトの重要事項
 - A Brief Look at the Graphical Abstract グラフカルアブストラクトについて
 - Analysis and correction of poor abstract 悪いアブストラクトの分析と訂正
- Q&A 質疑応答

*内容は状況に応じて変更する可能性があります

英語プレゼン

English Presentation Skills Workshop

Monday, June 13, 2022

Schedule: [Oral & Poster presentations]

10:30 am - NOON Session I
1:30 pm - 3:30 pm Session II
3:45 pm - 5:30 pm Session III

Also open to other program students!

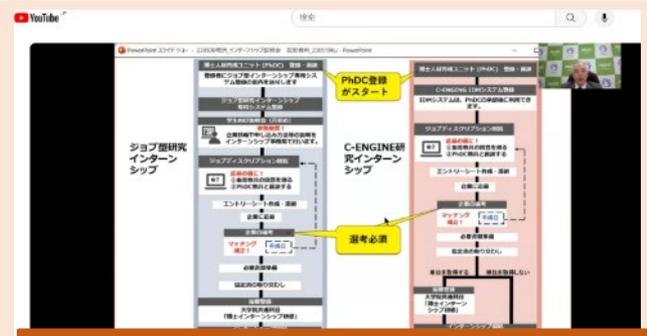
スキル習得や幅広い知識を!



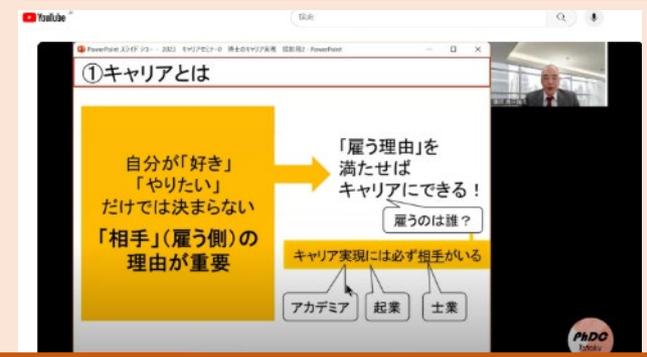
PhDCの機能

- ・ 「研究力+a」の「a = Transferable skillsの一部」を鍛える
- ・ 博士号を取得してからの進路を一緒に考える
- ・ 希望の進路を手にするためのプロセスを支援する
- ・ 分野を越えた交流の場を提供する

博士課程卒業後の就職支援



博士のためのインターンシップセミナー @オンデマンド



博士学生のキャリアセミナー @オンデマンド

高等大学院機構 大学院改革推進センター 博士人材育成ユニット (PhDC)

博士のための インターンシップ説明会

近年増えている博士学生対象インターンシップの種類 (ジョブ型研究インターンシップ等)、インターンの進め方、参加の目的等、博士インターンシップについて説明いたします！

日時 2023年5月23日(火)11:00-11:30

開催方法 オンライン開催 (Zoom使用)

講師 増沢 隆太

対象 博士後期課程学生 (DC)

ジョブ型インターンシップへの参加方法や進め方 (オンライン)

博士・ポスドクのための/ ジョブフェア 2023

博士人材 (博士後期課程学生とポスドク) を対象とした、企業、個人との交流、情報交換会。年々の「Dr.プレゼン」では博士人材が自ら研究紹介や自己PRを行います。年毎の「企業ブース交流」では企業と博士人材が行います。

日程 2023年10月13日(金)

会場 東北大学 青葉山東キャンパス サイエンスキャンパスホール

内容 午前 Dr.プレゼン : Dr.プレゼンターは参加企業に対して自己アピールを高めたプレゼンを行います。午後 企業ブース交流 : 博士人材が企業ブースを訪ねます。

Dr.プレゼンター

1. 東北大学ならびに博士人材育成コンソーシアム連携大学の博士後期課程学生、ポスドク。当日参加できること (国際交流委員会も必須参加)
2. 東北大学在籍者は、8月8日開催「Dr.プレゼンター説明会」、9月開催「プレゼン演習」に参加すること
3. 東北大学在籍者は、PhDC登録必須 → プレゼンターとして参加決定後の登録可。
4. 東北大学在籍者は、2023年7月21日～2023年7月30日

募集期間 2023年7月21日～2023年7月30日

参加費 無料

申し込み 1. 東北大学ならびに博士人材育成コンソーシアム連携大学の博士後期課程学生、ポスドク。2. 午後の部から参加可 (午後の部の入場はできません)。3. 募集期間内の事前申し込み必須

民間企業との交流、自身の研究をアピールする場 (対面)

東北大学 高等大学院機構
PhDC交流会

博士の就活体験談

就職内定を得た先輩博士と座談会形式で体験談を聞いてみませんか？ 就活の流れ、D1、D2で行った事前準備、最終的な企業の手配、振り返ってみて今の気持ち、計画どおりだったか... などとともに、皆さんの質問に先輩博士がお答えします！

日時 6月29日(水) 10:30 ~

場所 青葉山東キャンパス 工学研究棟(C10) 1F 講義室2 (110室)
https://www.tohoku.ac.jp/ja/ase/ase/office/campus/01/eshayama/1/ashita_ashiyama_msu.pdf

定員 東北大学在籍の博士後期課程学生 30人 (先着)

Guest Speakers

就職内定した博士学生との交流 (対面)

図1. 博士後期課程への進学を意識し始めた時期（工学研究科）

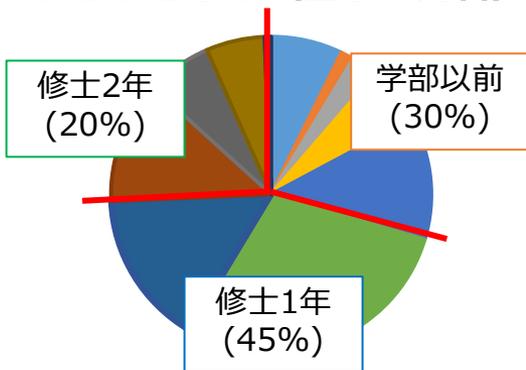
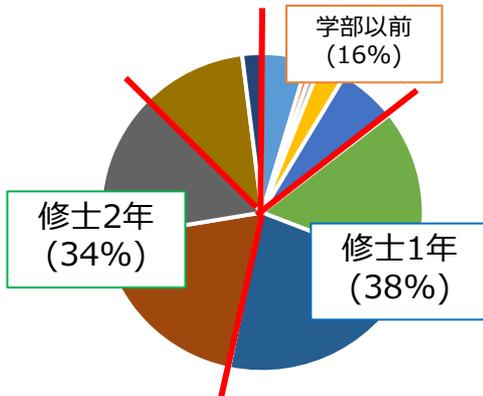


図2. 博士後期課程への進学を決意した時期（工学研究科）



- a) 大学(学部)に入学するより前
- b) 学部1年生のころ
- c) 学部2年生のころ
- d) 学部3年生のころ
- e) 学部4年生のころ
- f) 修士1年の前期: 4月～9月頃
- g) 修士1年の後期: 10月～翌3月頃
- h) 修士2年の前期: 4月～9月頃
- i) 修士2年の後期: 10月～翌3月頃
- j) 社会人時代のころ(一度就職し、その後博士進学を希望)
- k) 覚えていない・分からない

図3. 実際に博士後期課程へ進学した最大の理由（工学研究科）

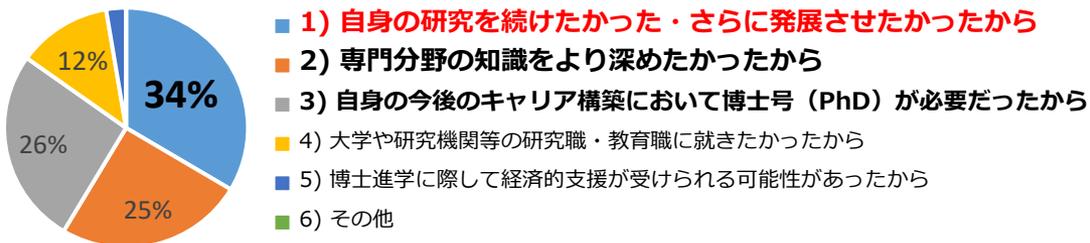
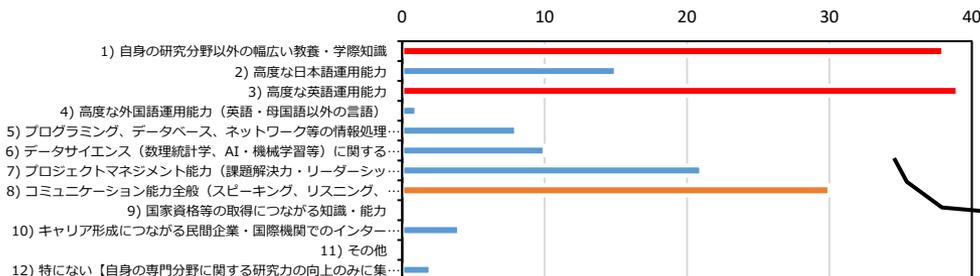


表1. 現役博士学生が修士・学部生へアピールしたい博士進学をするメリットTOP3（全研究科）

1	研究によって得た幅広い知識や世界を見渡す視野を活かして、将来の選択肢を広げられる
2	自身が興味のある研究を続けられる・研究に集中できる
3	高い専門性や研究スキルを有しているとみなされ、研究機関等の研究者になれる

図4. 博士学生の間には伸ばしたいスキル・技術



- No.1 高度な英語運用能力の習得
- No.2 幅広い教養/多角的視野
- No.3 コミュニケーション力の向上



東北大学・高等大学院機構HP



大学院改革推進センターの詳細

- ・各種支援制度の内容
- ・各種セミナー等の情報
- ・大学院共通科目の情報
- ・パンフレット、説明会動画等のリンク

博士人材育成ユニット(PhDC)

- ・博士学生のキャリア支援全般

学位プログラム群の詳細

- ・国際共同大学院プログラム
- ・リーディング大学院プログラム
- ・産学共創大学院プログラム
- ・学際高等研究教育院

学内博士進学説明会(オンデマンド)
2023年2月実施版



<https://pgd.tohoku.ac.jp>