



大学院改革推進センターの学生支援

高等大学院機構 大学院改革推進センター

特任助教 梶田 諒介



- 日本 産業界における博士人材の活用が不十分
- 欧米 研究開発リーダーは博士人材が主流
科学技術外交(標準化)などの多方面で博士取得者が活躍

博士号 PhD:
グローバル社会における
専門家としての免許証

PhDとMBAの両方を取る方向へ

○米国の上場企業の管理職等の最終学歴

	人事部長	営業部長	経理部長
大学院修了	61.6%	45.6%	43.9%
うちPhD取得	14.1%	5.4%	0.0%
うちMBA取得	38.4%	38.0%	40.9%
四年制大学卒	35.4%	43.5%	56.1%
四年制大卒未満	3.0%	9.8%	0.0%

文科省中央教育審議会資料(2014)

国際的な博士人材獲得競争の激化

- グローバル企業の博士人材獲得競争
- ビザ取得優遇・緩和政策の拡大

日本においても、文科省による「博士人材活躍プラン」、経団連による「博士人材の活躍に向けた提言」など、民間企業による博士人材の活用を促す取り組みが本格化しており、博士号取得後のキャリアパス拡大へつなげる。



ディシプリン横断型学位プログラム

3



- **学際・国際・産学共創**を理念とする多様な横断型学位プログラムを展開
- これらを束ねる組織として高等大学院機構を設置(2021年度～)



国際共同大学院 プログラム

2015～

海外有力大学との強い連携のもと共同教育を実践することにより、グローバル人材を育成

- スピントロニクス
- 環境・地球科学
- データ科学
- 宇宙創成物理学
- 生命科学(脳科学)
- 機械科学技術
- 日本学
- 材料科学
- 災害科学・安全学
- 統合化学
- 食科学 **new**



産学共創大学院 プログラム

2019～

国内外の企業及び研究機関との共創により社会的課題の解決に挑戦して社会にイノベーションをもたらすことのできる人材を育成

卓越大学院プログラム

- 未来型医療創造
- 人工知能エレクトロニクス
- 変動地球共生学

産学共創大学院プログラム

- グリーン×デジタル



学際高等研究 教育院

2006～

異分野の融合領域における新たな研究分野の研究成果を基盤とした教育により、次世代のアカデミアを担う若手研究者の養成

6つの研究領域基盤

- ・ 先端基礎科学
- ・ 人間・社会
- ・ デバイス・テクノロジー
- ・ 情報・システム
- ・ 生命・環境
- ・ 物質材料・エネルギー

- ◆ 約650名(うち博士学生約510名)の学生が参加(2023)
- ◆ 海外留学・国際共同研究、企業インターンシップ、PBLなど各学位プログラムの特色を活かした活動を実施
- ◆ 優秀な学生に対する支援拡大



学内制度

① 横断型学位プログラム

・・・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

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)。修士2年も対象に含む。

③ 授業料免除制度

「授業料全額」、「2／3額」、「半額」、「1／3額」、「1／4額」、を免除。世帯の経済状態を考慮。2022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

⑤ 次世代AI人材育成プロジェクト (2024年度4月期より開始)

AI分野研究を進める特に優秀な学生への経済的支援。(2025年度D1:15人程度募集予定)

※ SPRING 挑戦的研究支援プロジェクト (2025年度より後継支援を開始予定:次頁参照)

学外制度

⑥ 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)

DC1は3年間、DC2は2年間補助。採用者には、学内資金による補助追加。

⑦ 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。

⑧ 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。



新たな博士学生支援制度の開始

5

名称(案)	東北大学高等大学院 博士学生研究支援制度
対象学生	D1 から D3 (標準修業年限まで。医歯薬はD4含む。)
支援金額	○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 ※学位プログラム所属の場合: ➤ ○生活費支援: 月額 20 万円 (年額 240 万円) ➤ ●研究費支援: 年額 50 万円
支援人数	【全15研究科: 871 名】(2024年度支援実績) ※本学における博士学生数: 約2700名
年齢・分野	制限・指定なし
収入制限	年間180万円(月15万円程度)まで
募集時期	2025年4月期および10月期
応募書類	研究計画書・小論文・推薦書等

※詳細については募集要項の公開後に改めてご確認ください。金額・支援規模等に変更となる可能性があります。



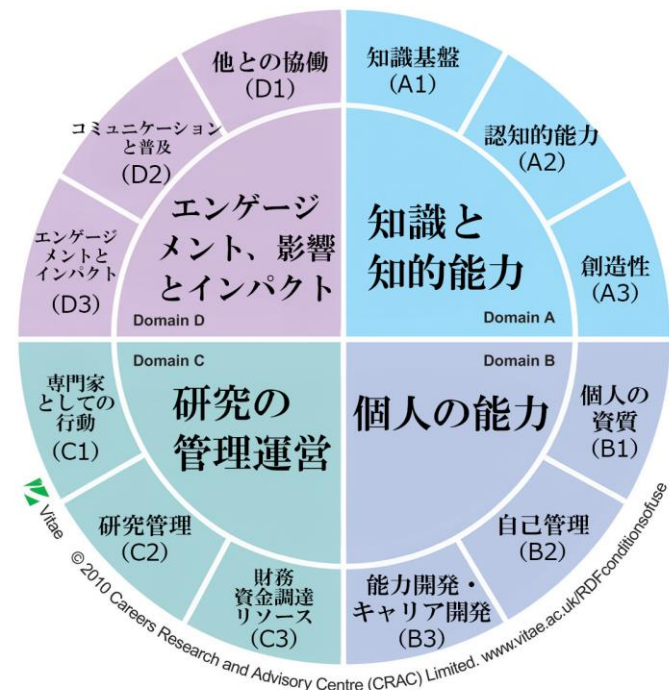
3つのキー・コンピテンシー (Key Competencies)

- ① 社会や文化に対する深い理解と高い技術力
- ② 自己と他者との相互関係構築と自己実現力
- ③ 主体的・自律的行動力

- ・ 専門研究力
- ・ 研究倫理
- ・ 学際性・持続可能
社会実現に対する意識
- ・ 国際協働力
- ・ 産学共創力

トランスファラブルスキル

Transferable Skills (応用可能なスキル)



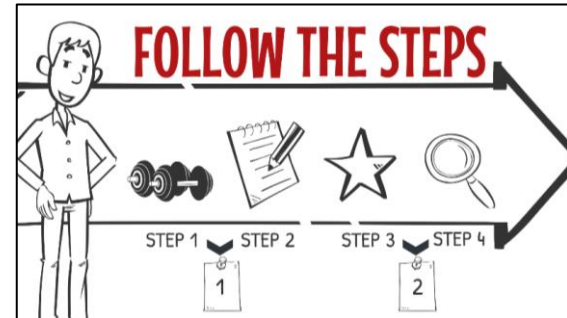
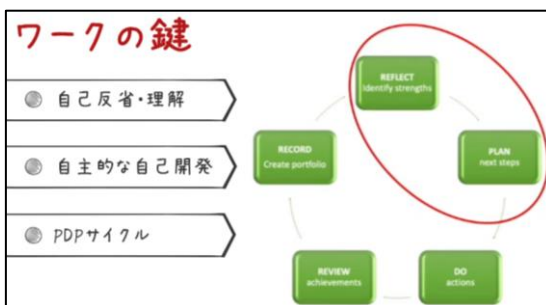
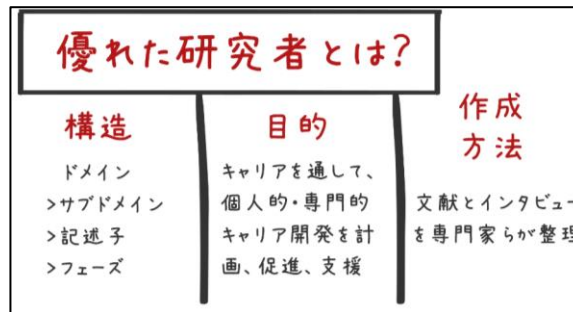
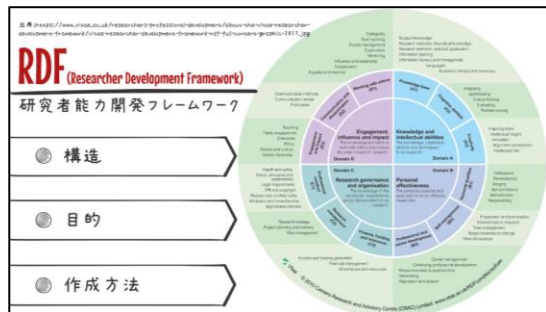
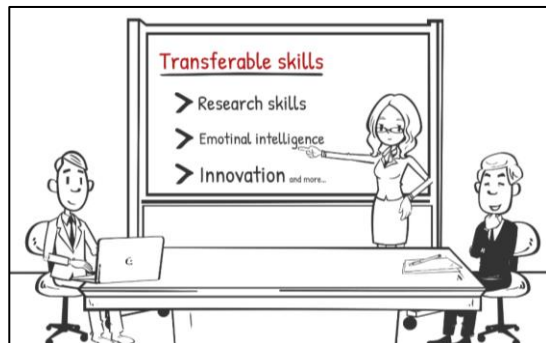
トランスファラブルスキルの一例 (Vitae, 2010)



トランスファラブルスキル研修

7

- ・ オンデマンドによるレクチャー／ウェビナー形式による研修
- ・ ワークシートによる自己反省と振り返りによる再発見



研修後の博士学生の声

- 研究者として社会に求められ、活躍していける人材になるためには**身につけるべきスキルが多くあることを痛感した**（工学D1）
- **今後取るべき行動の方向性が鮮明になり、目標達成に向けた具体的なステップを踏み出すための道筋が定まりました**（薬学D1）
- 研究能力以外に必要なとされる能力が広範囲に及んでおり、目からうろこだった（環境科学D1）
- **他者と協力する能力**や研究に携わる人間の**マネジメント能力**が必要とわかった（農学D1）
- 研究を行うものとして必要な要素をなんとなくは感じているが具体的には言語化して考えたことはなかったので、この研修を通じて、**改めて研究に必要な要素を考えることができた**（文学D1）

国際ジャーナルへ学術論文投稿に向けて様々な情報収集
や出版に向けての知識、研究成果の発表方法などを学ぶ。
7月に5回開催し、現在はオンデマンドで視聴可能。

Research Skills Enhancement Seminar Series (3)

Poster Presentation and How to Deliver to Audience

For Whom :
PhD Students

JULY 26th, 2024 (Friday)
14 : 00~16 : 00

Format : Zoom meeting (Interactive Seminar)
Language : ENGLISH

Contents

- ◆Poster Design & Preparation ポスターの作成・準備
 - General knowledge about poster design / Appearance: Background, Margins, Balance
 - Text: Font, Size, Style, Color / Usability: Visual Navigation and Sequence, Clarity
 - Documentation Style Format: 'Loose IMRAD' for practicality Writing: 1) Quick to read 2) Simply explained
 - Sample Learning and Evaluation Using published posters
- ◆Poster Presentation ポスタープレゼンテーション
 - Relationship between poster presentation and 'normal' presentations
 - Sociability: Greetings, Farewells, Conversation Styles
 - 'Reading' the visitor: Measuring the visitor's knowledge/interest
 - Explaining the poster: Flexibility above all
 - Q&A Techniques: Focus, Adjustment, Negotiable Information
 - What to do in this situation?: People with conflicting opinions, Impossible questions

Research Skills Enhancement Seminar Series (2)

Effective Oral Presentation Skills for Researchers

For Whom :
PhD Students

JULY 11th, 2024 (Thu.)
14 : 00~16 : 00

Format : Zoom meeting (Interactive Seminar)
Language : ENGLISH

Contents

- ◆Approach & Organization アプローチと構成
 - 目的: Why are you giving a presentation?
 - 機能: What are you doing when you give a presentation?
 - 要点を述べる: Hierarchies and priorities
 - オープニング&クロージング: Start strong, end strong
 - トランジション: Show your audience the way
- ◆Using Slides: Ubiquity of PowerPoint スライド使用について
 - Design, Pointer, Animation, Conjunction
- ◆Speaking & Delivery フレゼンの発表とデリバリー
 - Voice Control, Behavior, Body Language, Q&A

*Please note that the contents are subject to change depending on the situation.

Research Skills Enhancement Seminar Series (1)

Academic Technical Writing Seminar

For Whom :
PhD Students

JULY 5th, 2024 (Friday)
14 : 00~16 : 00

Format : Zoom meeting (Interactive Seminar)
Language : ENGLISH

Contents

- 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
 - (短く分かつ文章、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
- Discussion on Publication 出版に関するディスカッション
 - Communicating with Editors & Referees 編集者および審判とのコミュニケーション
 - Avoiding "Self-plagiarism" 自己盗用の回避
- Q&A 質疑応答

*Please note that the contents are subject to change depending on the situation.

研究力強化セミナーシリーズ (4)

Research Skills Enhancement Seminar Series (4)

学術論文執筆で知っておきたいこと

これから英語論文を執筆しようとしている若手研究者を主な対象に、出版社の立場からジャーナル論文執筆のヒントをご紹介します。基本的なチェックポイントを理解して、自信を持って投稿し、アクセプトされる可能性を高めるために、英語論文執筆の基礎を抑えましょう。

研究力強化セミナーシリーズ (5)

Research Skills Enhancement Seminar Series (5)

戦略的な学術論文投稿準備

これから英語論文を執筆しようとしている若手研究者を主な対象に、出版社の立場からジャーナル論文執筆のヒントをご紹介します。投稿への準備をするためのチェックポイントを理解し、Open Scienceについて学びましょう。理系向けの内容を含みますが、文系の方の参加も歓迎します。

東京大学 Tech writing seminar - スピーカービューとの共有画面

Paragraphs Have Power!

- 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!

ネイティブ英文校閲者目線での執筆技法

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



大手学術出版社による査読対策とヒント

・ネイティブ講師による英語話者目線のテクニック

・海外出張／留学中でも視聴できるオンデマンド対応



AI・言語処理



PhDC 博士人材育成ユニット PhD Career Development Unit

東北大学 高等大学院機構 博士人材育成ユニット(PhDC)主催

\博士のための/

ジョブフェア 2024

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・法人との交流・情報交換会

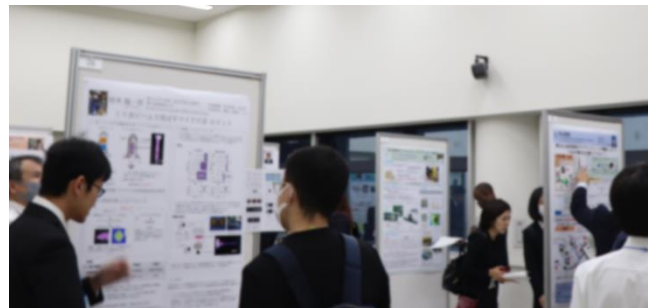
LANGUAGE
JAPANESE

FACE TO FACE
対面のみ

日程
会場

2024年 **10月11日**(金) 9:30-18:30

青葉山東キャンパス サイエンスキャンパスホール



Dr.プレゼンでは博士学生の研究発表をととして、
企業との交流を促しマッチングへ (写真は2023年開催時より)



博士学生へ有用なキャリア支援として

- ・ インターンシップ説明会
- ・ 博士の就活体験談
- ・ キャリアセミナー
- ・ 個別相談・メンタリング

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

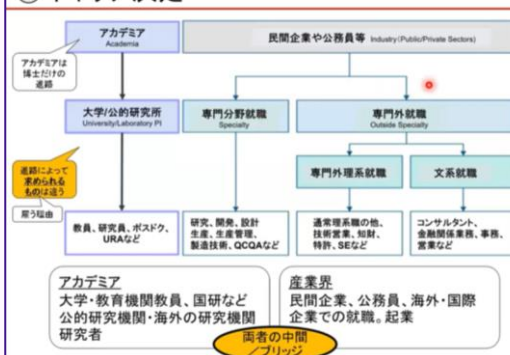
近年増えている博士対象インターンシップの種類(ジョブ型
研究・インターンシップ等) インターンの進め方、参加の目的等、
博士インターンシップについて説明いたします!

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

②キャリア決定



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?
就職の流れ、D1、D2でいった事業準備、最終的な企業の決め手、
振り返ってみて今の気持ち、計画どおりだったか... などなど
さらに、皆さんの質問に先輩博士が回答します!

日時 6月29日(水) 10:30 ~

場所 青葉山東キャンパス 工学研究科 総合研究棟(C10) 1F 講義室2 (110室)
https://www.tohoku.ac.jp/advance/advance/campus/01/sohobayama/sohobayama_moe.asp

定員 東北大学在学 博士後期課程学生 30人 (先着)

Guest Speakers

30社以上の民間企業と多様な専門性をもつ
博士学生による**企業ブース交流・マッチング**



東北大学 高等大学院機構
Tohoku University Advanced Graduate School

機構について 国際共同大学院プログラム部門 リーディングプログラム部門 産学共創大学院プログラム部門 学際高等研究教育院 大学院改革推進センター

学問領域、国境を超えたプログラムで
SDGsを見据えたグローバル人材の育成を

Message
本家のグローバルリーダーへ

高等大学院機構長メッセージ

博士学生に対する経済支援・学習研究専念環境を整備
▶ 詳しくはこちら

PhDC 博士人材育成ユニット
「挑戦的」採用者 専用ページ
「次世代AI」採用者 専用ページ

ドクター学生支援制度説明会

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

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
- ・産学共創大学院プログラム
- ・学際高等研究教育院



高等大学院機構



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



博士後期課程： 学生から研究者へ



博士後期課程
を楽しもう！

- 未知なるものへの挑戦、新しい発想の場
- 産学連携による企業との共同研究
- 国内外での学会発表や学術論文の執筆