

～14:40 おおよそ30分

2026年度 博士後期課程進学説明会

～進学の意味, 教育改革, 学生支援について～

東北大学 大学院工学研究科
副研究科長(教育担当) 風間 聡

2026年9月19日
オンライン開催

- (1) 工学研究科の組織・工学系学生の動態
- (2) 博士の学位（博士号）とはどのようなものか？
 - ・ 博士に求められる能力と社会的期待
 - ・ 実社会において修士から見た博士，修士と博士のキャリアパスの違い
- (4) 博士課程の教育改革
- (5) 博士課程の学生支援
（キャリア形成支援・経済的支援）
- (6) 博士課程の修了・就職状況

博士課程って何？
社会からどう見られている？
将来は？
研究だけ？
経済支援は？

工学研究科の専攻等の組織

大学院 18 専攻 3 附属センター



高村 仁 研究科長

学生数 (2026年5月現在)

学部	3,589名
博士前期 2 年の課程	1,529名
博士後期 3 年の課程	693名

専攻

機械機構創成専攻
ファインメカニクス専攻
航空宇宙工学専攻
ロボティクス専攻
量子エネルギー工学専攻
電気エネルギーシステム専攻
通信工学専攻
電子工学専攻
応用物理学専攻
応用化学専攻
化学工学専攻
バイオ工学専攻
金属フロンティア工学専攻
知能デバイス材料学専攻
材料システム工学専攻
土木工学専攻
都市・建築学専攻
技術社会システム専攻

附置研究所

金属材料研究所
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
サイバーサイエンスセンター

附属センター

先端材料強度科学研究センター
超臨界溶媒工学研究センター
マイクロ・ナノマシニング研究教育センター

約400研究室から
分野を選択できる
(工学系: 我が国最大規模)

東北大学における工学系学生の動態

学部 4年間

博士前期2年の課程

修士課程 2年間

90%

博士後期3年の課程

博士課程 3年間

17% (うち学部から約8%)

工 学 部

工学研究科

- 電気通信研究所
- 金属材料研究所
- 流体科学研究所
- 多元物質科学研究所
- 災害科学国際研究所 など

情報科学研究科

- 電気通信研究所
- 流体科学研究所
- 災害科学国際研究所 など

環境科学研究科

- 金属材料研究所
- 流体科学研究所 など

医工学研究科

- 電気通信研究所
- 金属材料研究所 など
- 流体科学研究所
- 加齢医学研究所

■ 博士に求められる能力

高度な専門能力に加えて、研究を通して培った課題の本質を見抜く力、国際的なコミュニケーション力、発想力、実践力、調整力などの能力(転用可能能力 **transferable skills**)

- 解決法が未知の課題
- 正解の有無や解の数が不明な課題
- 単一分野の知識だけでは解決できない複合的・地球規模の課題

➡ 知恵と工夫で解決

■ 急激な社会の変化

- 経済・流通のグローバル化, 情報通信をはじめとする急速な技術革新, 温暖化といった地球規模の問題の顕在化
- 日本経済は長期低迷, 少子高齢化の進行, 国際的地位は低下

■ 博士への社会的期待

- 低迷する日本社会の牽引
- グローバルリーダーとしての活躍
- 新しい価値やイノベーション(変革)の創造
- 持続可能な社会の実現

グローバル社会における博士号の意義

- 欧米 研究開発リーダーは博士が主流
企業間の交渉も博士の間で行われる
科学技術外交(国際標準化)など多方面で博士が活躍

- グローバル社会では、博士号を持っていないと研究者、開発担当者として認知されない。

理工系の博士号:

グローバル社会における研究者としての免許証

- 日本 産業界における博士の採用意欲が向上、企業に必須

- 今後、日本においても、研究開発に携わる場合には、博士号を持っていないと選択肢が狭まる可能性有り。

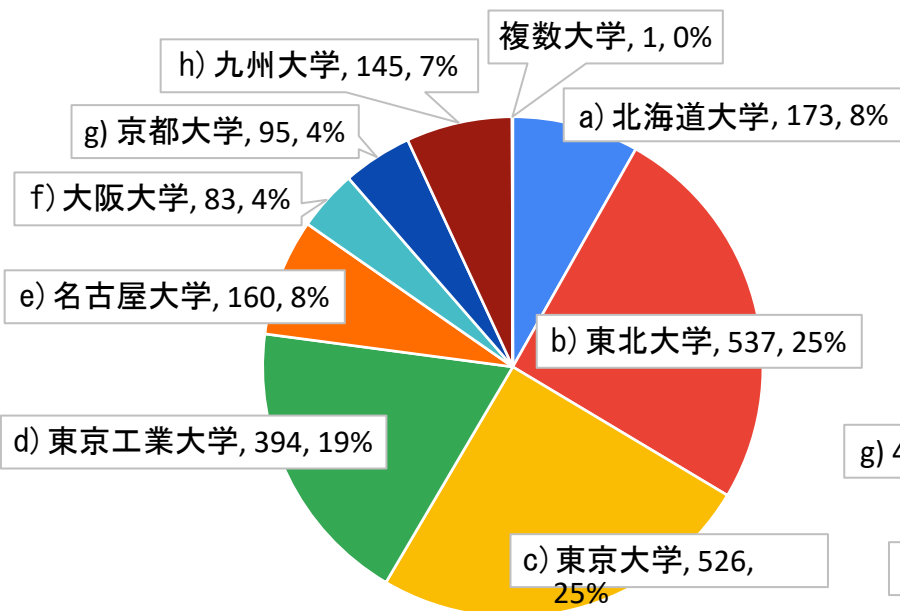
「博士人材，博士課程，学び直し教育に関する調査」（R5.11.6～12.3）

目的：修士で社会に出た人が博士をどのように見ているのか？，社会人博士をはじめとする学びなおし教育の需要等について調査し，博士課程の教育プログラムの改善に活かす。

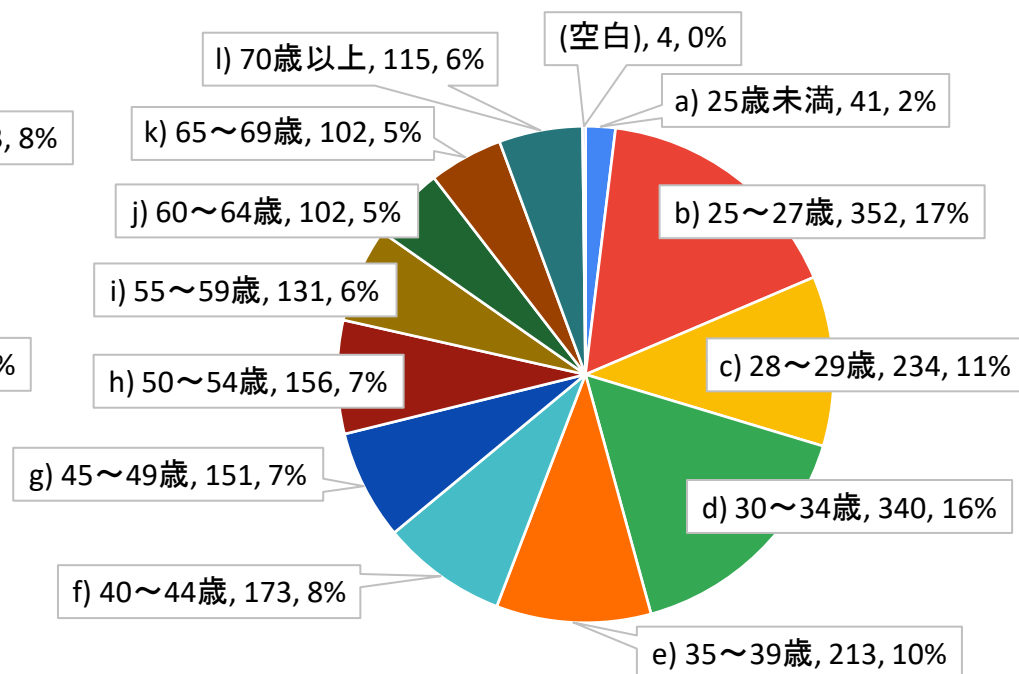
対象：会員団体（旧帝大+東科大の工学系研究科）の修士課程を修了し，博士課程へ進学することなく就職された方（社会人博士などにより修了後に博士の学位を取得した方を除く）

回答者の属性

1-1 出身大学院（n= 2114）

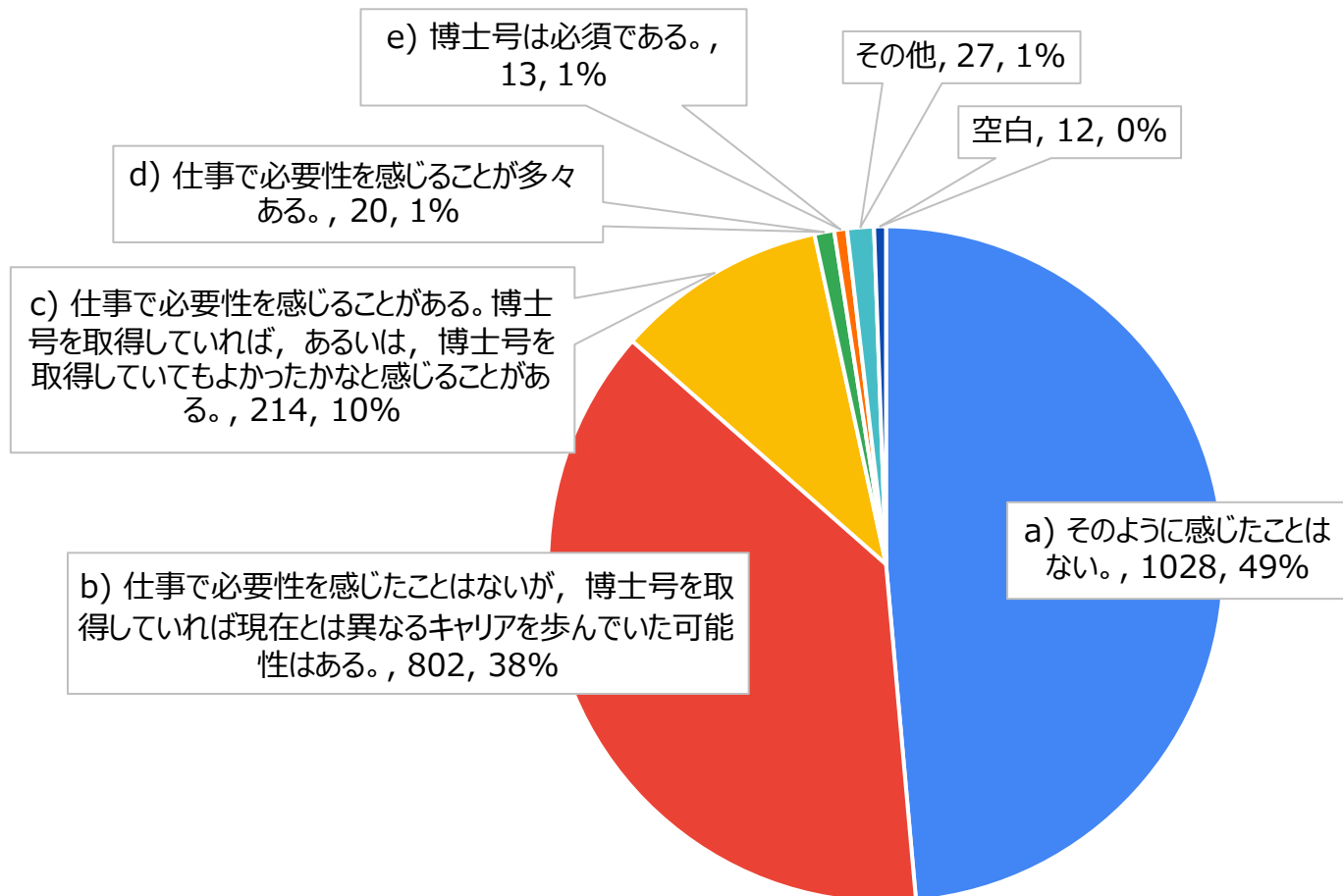


1-3 年齢（n= 2114）

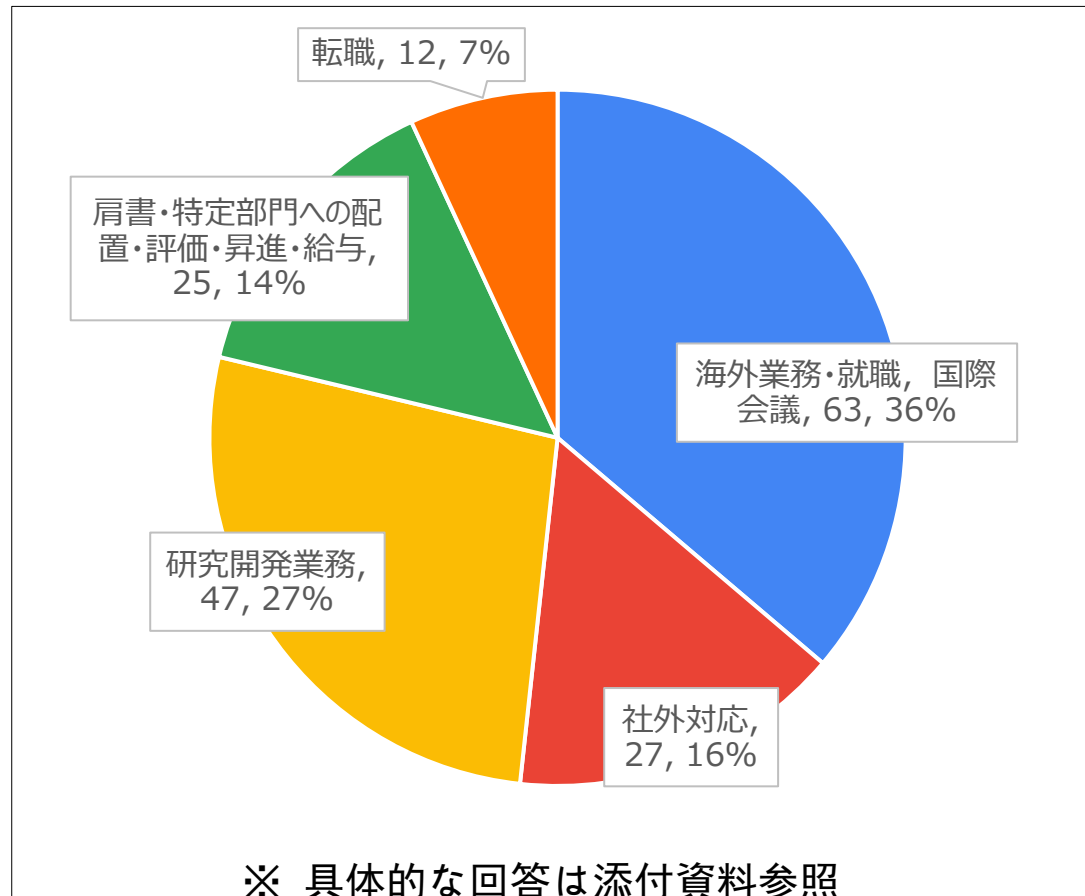


2-4 あなたのこれまでの仕事において、あるいは生涯のキャリアにおいて、博士号が必要、あるいは取得しておいた方がよかったと感じたことはありますか？単に博士の肩書だけではなく、その修得によって獲得できる知識・能力も含めてお考え下さい。

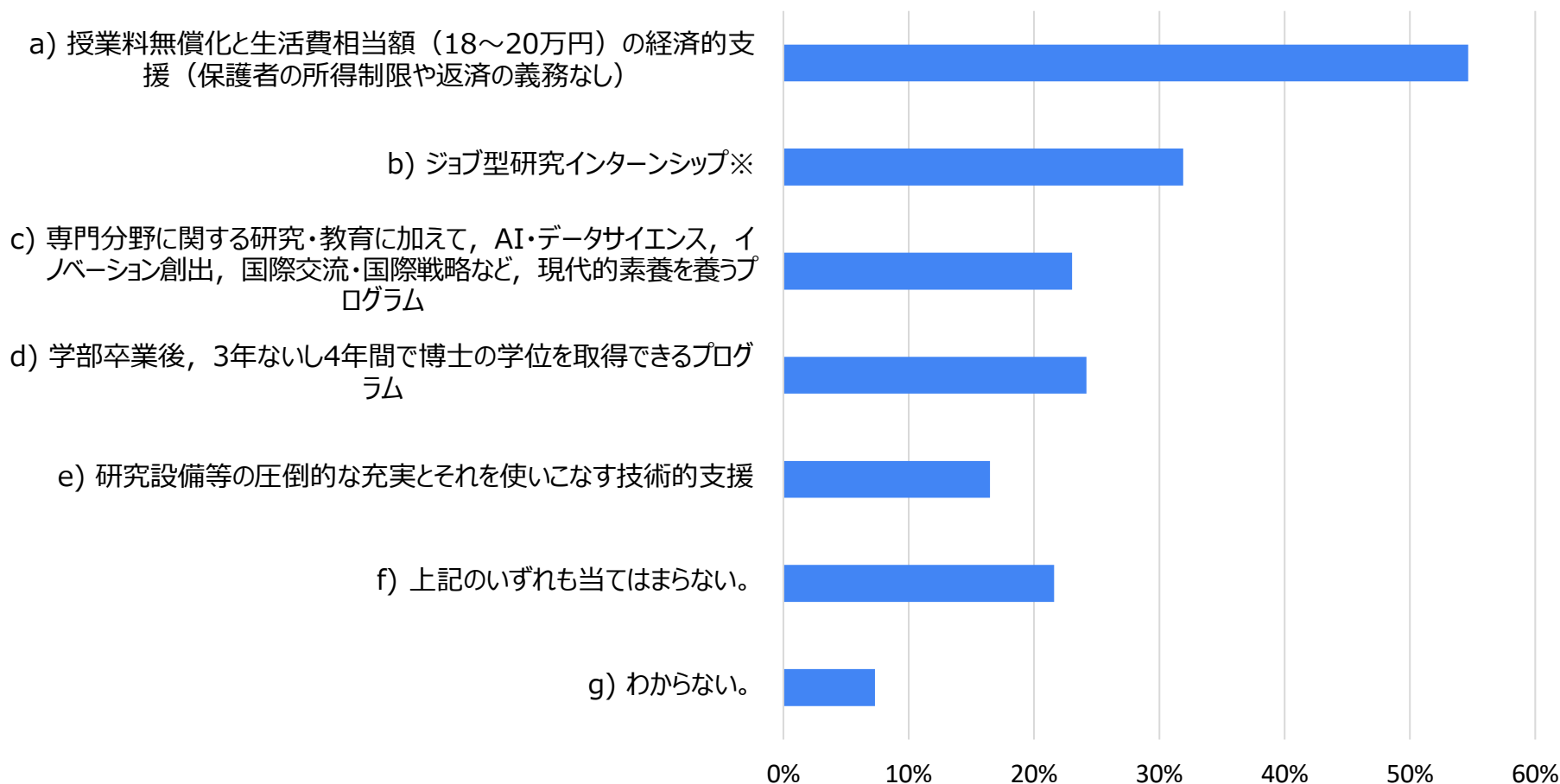
(n= 2114)



2-5 博士号の必要性を感じる方は、どのようなときに感じますか？ ※
(自由記述, *n* = 170)



2-6 国や各大学では、博士課程への進学を促進するために、様々な経済的な支援やキャリア形成のための支援を実施（あるいは検討）しています。もし、あなたが修士課程在学中に、次のような支援・制度があったら、博士課程へ進学した、あるいは進学について検討した可能性はありますか？ 進学や進学検討のきっかけになったと思うものを選択してください。（複数選択可、※ 2093）



※自身の能力を当該企業で活かせるかどうかを見極めることを目的とし、成果を採用選考にも活かすことのできる、有給、長期（2ヶ月以上）のインターンシップ（<https://coopj-intern.com/internship>）



民間企業勤務者のキャリアパス

修士 年代(学部卒業年)

20代後半(2015-2016)

30代前半(2010-2014)

30代後半(2005-2009)

40代前半(2000-2004)

40代後半(1995-1999)

50代前半(1990-1994)

50代後半(1985-1989)

博士 年代(学部卒業年)

(社会人博士を除く※)

20代後半(2015-2016)

30代前半(2010-2014)

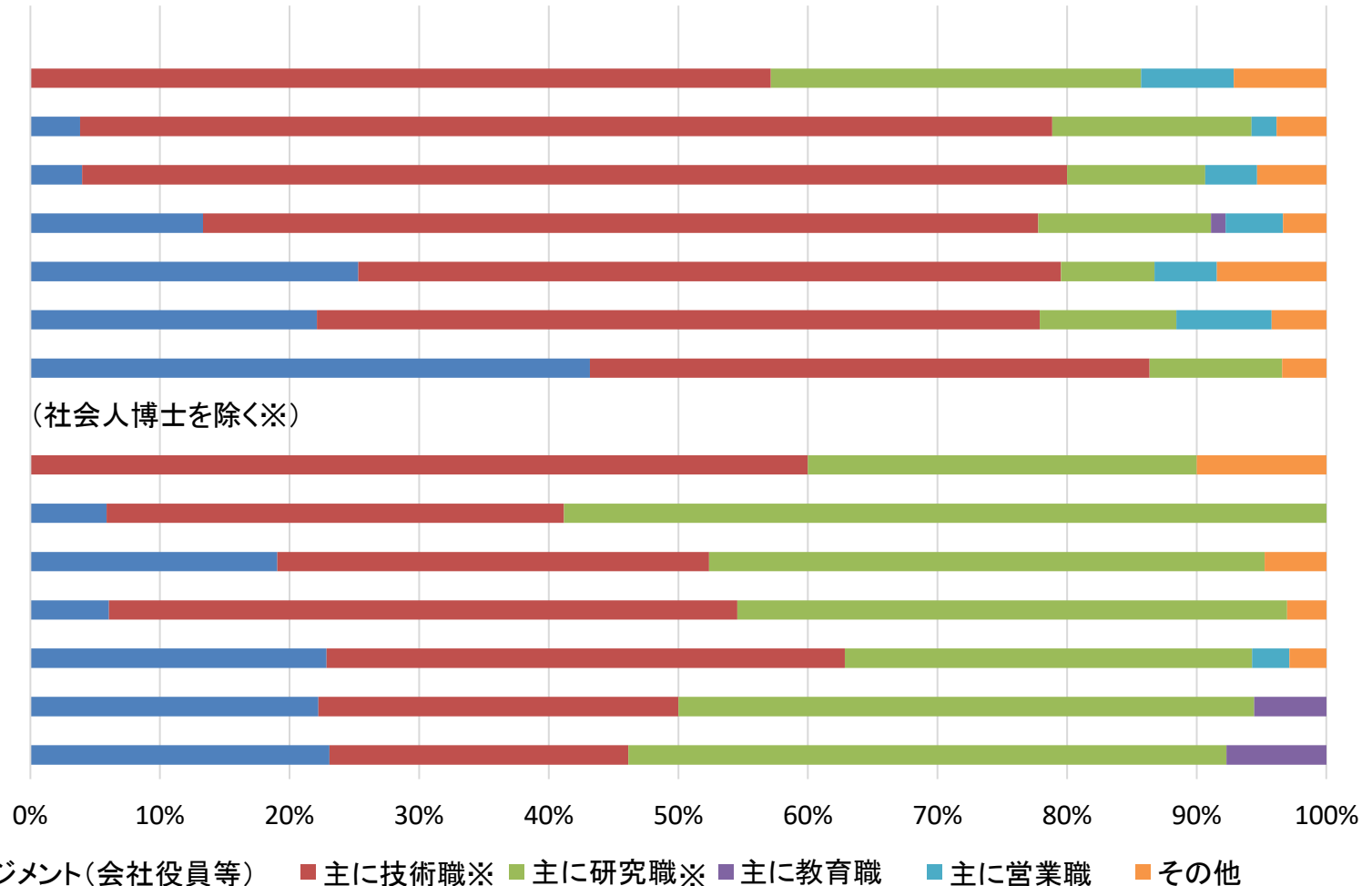
30代後半(2005-2009)

40代前半(2000-2004)

40代後半(1995-1999)

50代前半(1990-1994)

50代後半(1985-1989)



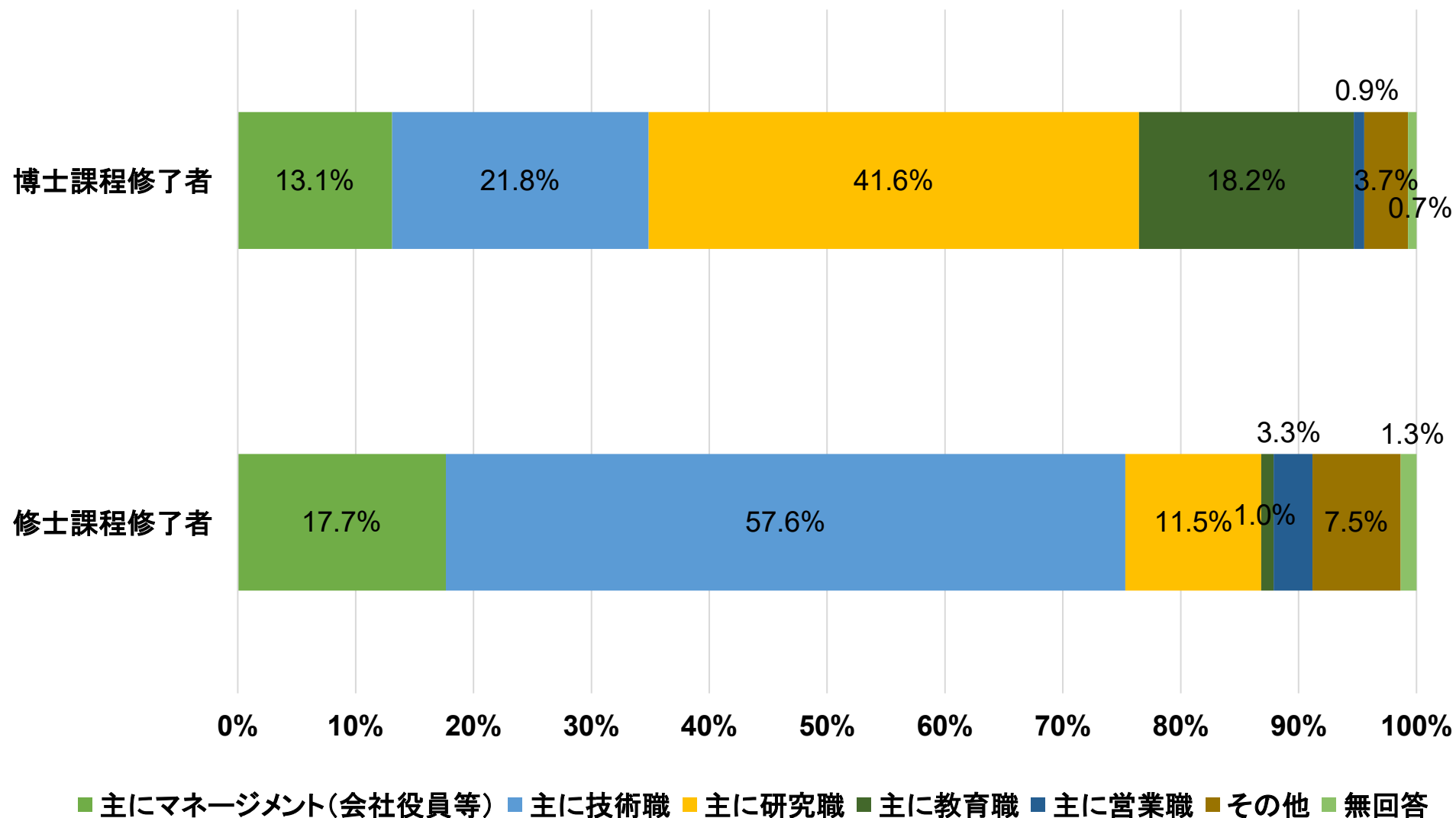
調査対象: 修士は学部卒業から修士修了まで3年以内の者, 博士は修士修了後, 博士修了まで4年以内の者
(有効回答数: 博士147, 修士497)

※ 技術職: すでにある技術を維持・発展させていく職種

研究職: 新しい技術や製品を開発するための原理, 素材, メカニズムなどを創る職種

工学研究科修了生アンケート(東北大学, 2022年度)

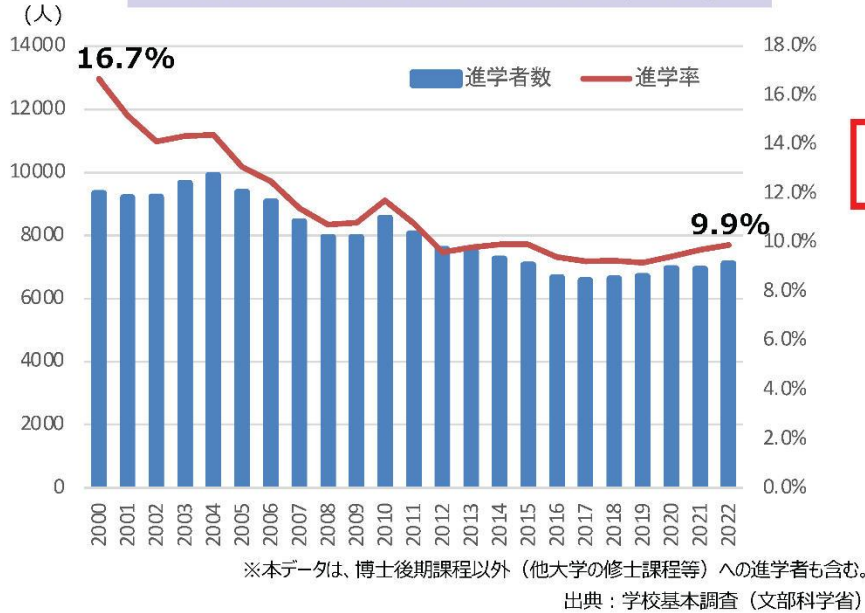
博士・修士課程修了者の職種



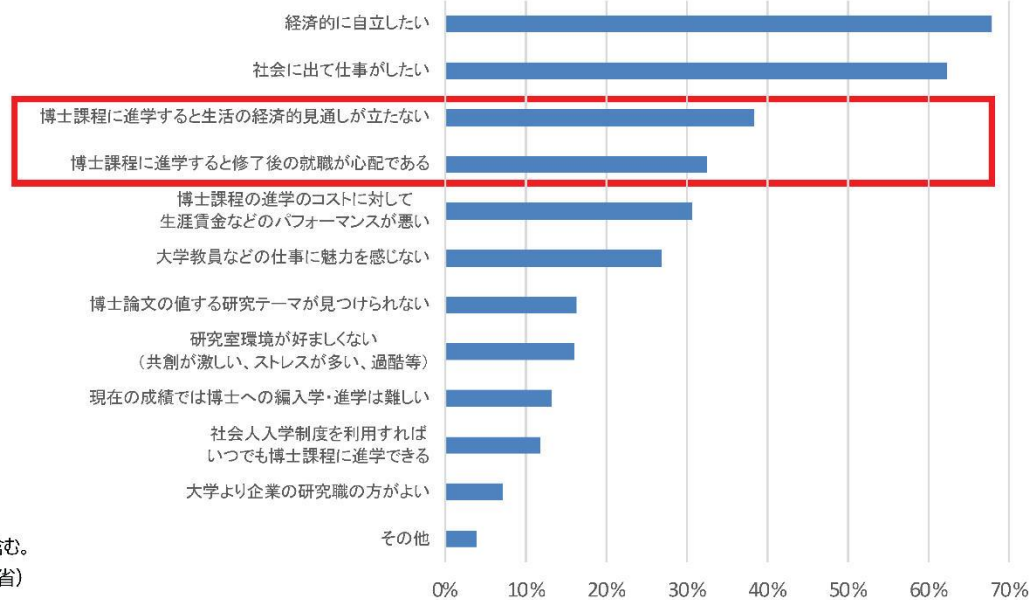
博士後期課程への進学に関する現状・課題と政府方針

1. 現状・課題

修士課程修了者の進学者数・進学率の推移



博士課程進学ではなく就職を選んだ理由



出典：修士課程（6年制学科を含む）在籍者を起点とした追跡調査
調査資料310（科学技術・学術政策研究所，令和3年6月）を基に文部科学省作成

2. 関連の政府方針等

第七期科学技術・イノベーション基本計画

2026～2030年

6つの柱

- ① 知の基盤としての「科学の再興」
- ② 技術領域の戦略的重点化
- ③ 科学技術と国家安全保障の有機的連携
- ④ 産学官を結節するイノベーション・エコシステムの高度化
- ⑤ 戦略的科学技術外交の推進
- ⑥ 推進体制・ガバナンスの改革

知の基盤としての「科学の再興」 具体的施策

国際的ネットワークの構築

長期海外派遣数3万人（7期） 3600人/2023年

博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進

2万人（2030年度） 1万6千人（2024年度）

「文理分断型学び」からの脱却

文部科学省「博士人材活躍プラン ～博士をとろう～」(2024.3)

大目標：2040年における人口100万人当たりの博士号取得者数を世界トップレベルに引き上げる
(2020年度比**約3倍**)。

博士人材が、アカデミアのみならず、多様なフィールドで活躍する社会の実現

意欲と能力があればいつでも大学院に進学でき、質の高い教育を受けながら研究に打ち込める環境と、博士人材が社会から正に評価され、アカデミアのみならず多様なフィールドに挑戦し、一層活躍できる環境を構築します。これにより、博士を目指す人を増やすとともに、多くの優秀な博士人材を輩出し、博士人材一人一人の実りある生涯の実現と社会全体の持続的な発展を目指します。



民間企業



アカデミア



国際機関



起業家 (CEO等)



公的機関



教員

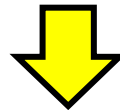
従来の博士課程

各々の研究科・専攻で研究・教育

- 高い専門性の獲得
- 専門の分化・特化によるタコつぼ化, 研究・教育組織の硬直化

理工系博士(課程)に対する社会や企業のイメージ

- 専門分野以外に興味を持たない, 視野が狭く知識に偏りがある
- 社会性に欠ける, 社会生活が出来ないオタク
- 大学で研究を続ける専門家を育てるところ, 就職難



博士課程における教育改革

- 研究科の壁を越えた横断的融合教育「学位プログラム」の構築

学位プログラム

■ 国際共同大学院プログラム

■ 工学研究科が主幹するプログラム

- 東北大学の得意とする分野を全学の英知を結集して発展, 将来を担う人材を育成
- 海外有力大学と強い連携(長期海外研修の実施など)

スピントロニクス国際共同大学院プログラム, データ科学国際共同大学院プログラム,
機械科学技術国際共同大学院プログラム, 材料科学国際共同大学院プログラム,
災害科学・安全学国際共同大学院プログラム, 統合化学国際共同大学院プログラム,
環境・地球科学国際共同大学院プログラム

■ 産学共創大学院プログラム・リーディングプログラム

- 実学尊重の精神に基づき, 新たな価値の創造・イノベーションをもたらす人材を育成
- 国内外の企業や研究機関と連携(産学共同研究の場での人材育成, 長期インターンシップの実施など)

グローバル安全学トップリーダー育成プログラム, マルチディメンジョン物質理工学リーダー養成プログラム, 変動地球共生学卓越大学院プログラム, 人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム, グリーン×デジタル産学共創大学院プログラム

■ 学際高等研究教育院

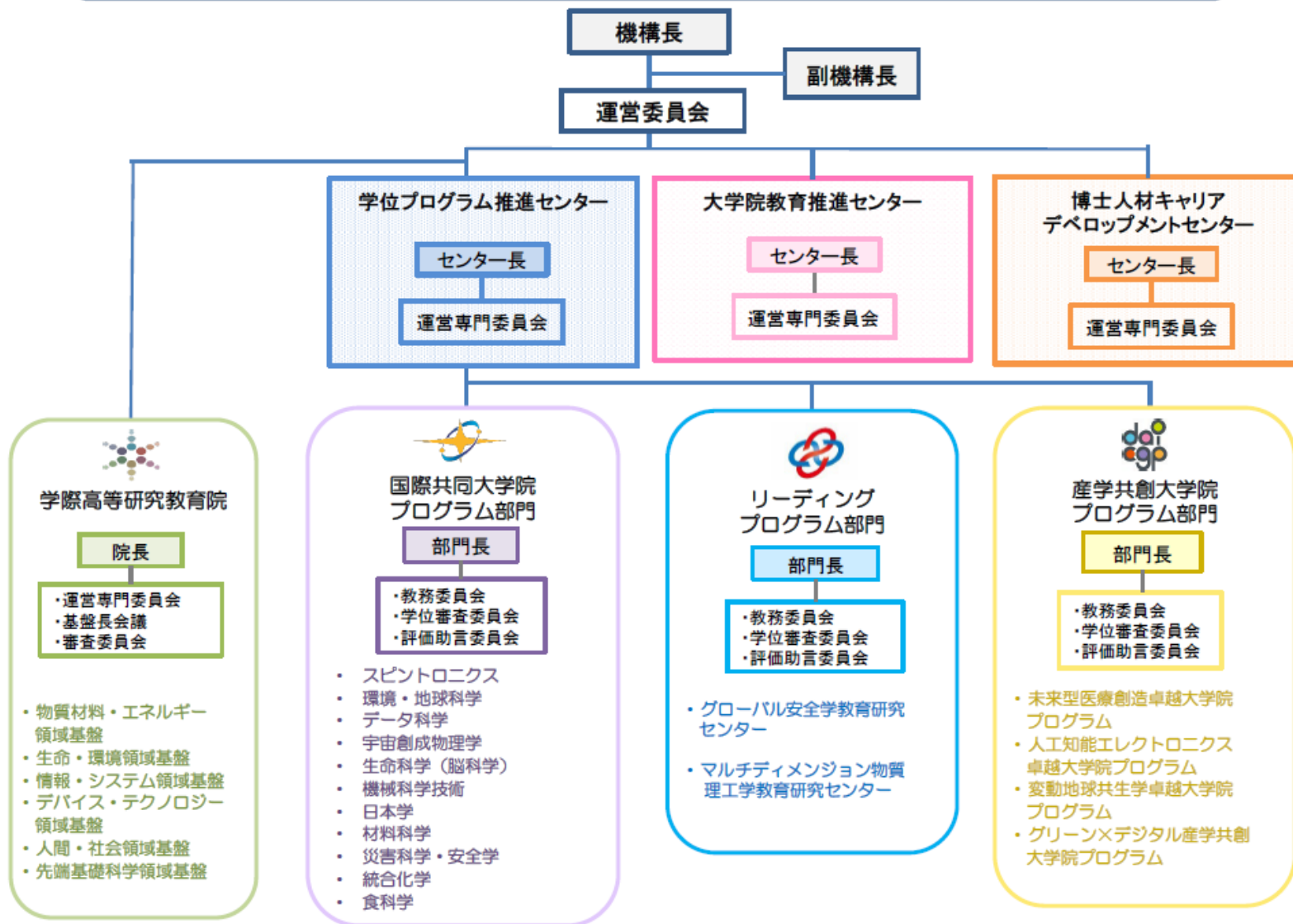
- 異分野融合による新たな研究分野を創成
- 新たな総合知を創造し, 国際的に活躍でき次世代のアカデミアを担う若手研究者を養成

高等大学院機構 学位プログラム



東北大学高等大学院機構 体系図

2025.10～



博士課程における経済的支援(返済不要)

生活費相当額

① 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, 研究費
研究者としての経歴としても評価

② 学位プログラム/LEAPプログラム(学位プロ枠)

学位プログラム所属者

月額20万円, 海外渡航費, インターンシップ旅費, 教育研究支援費ほか

③ LEAPプログラム(一般枠)

月額10.6万円×3年間, 公募型研究旅費

④ 次世代AI人材育成プロジェクト

我が国のAI分野を牽引しようとする志をもつ優秀な学生

月額26万円×3年間, 研究費

授業料相当額

⑤ 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。

- ・世帯経済状況を考慮した免除(日本人学生等のみ)
- ・優秀者に対する免除支援

①～④受給者は全額免除(日本人学生等のみ)/①②受給者は全額免除(留学生のみ)

⑥ 研究科でのRA雇用(留学生支援)

授業料の半額相当/年 教員による雇用

生活費相当額の 支援受給状況

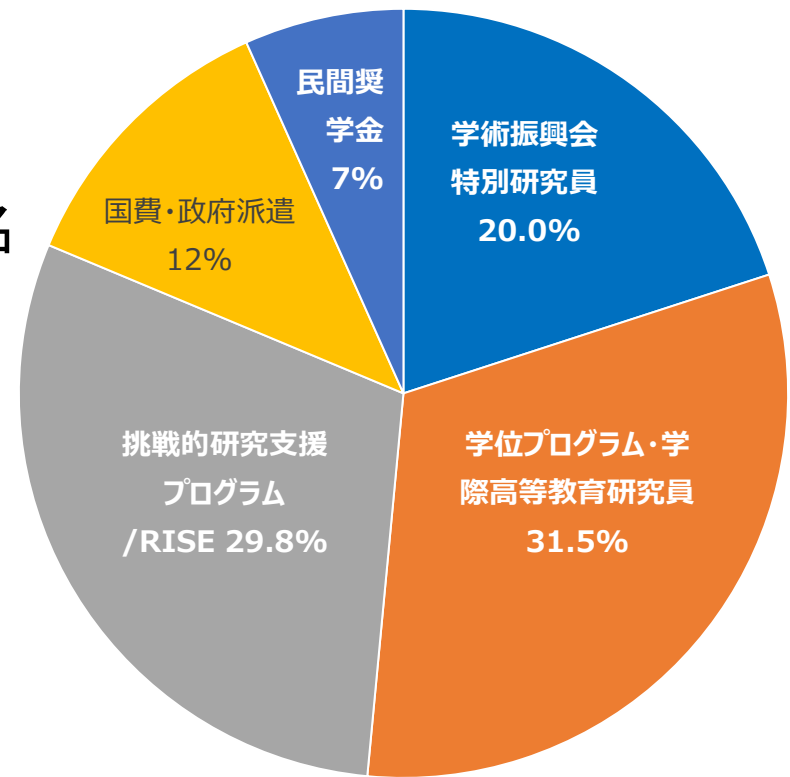
支援プログラムと受給者の割合

博士後期課程学生数: 444名
(社会人学生, 休学・過年度学生を除く)
生活費相当額の支援受給者数: 359名

受給率 80.9%

※ 挑戦的研究支援プロジェクト開始前 55.7%

学振特別研究員増や国費外国人留学生優先
配置プログラム枠の獲得などにより希望者全
員の受給を目指す。



(2023~2025年度工学研究科入学者, 2025.12現在)

その他の奨学金(貸与・給与)

① 日本学生支援機構奨学金(貸与)

第一種奨学金(無利子): 月額8万円または12万2千円

第二種奨学金(有利子): 月額5万円, 8万円, 10万円, 13万円, 15万円

入学時特別増額奨学金(入学時の一時金・有利子): 10万円～50万円

募集時期: 一次募集 例年4月下旬～ 5月中旬

二次募集 例年9月下旬～10月上旬

※審査の対象となる家計基準は、本人と配偶者のみが対象

(第一種 340万円, 第二種 718万円, 併用貸与 299万円)

※第一種採用者の30%は返還免除(半額・全額免除 約半数ずつ)

② 企業・地方公共団体等奨学金

博士後期課程は貸与型・給与型ともに月額2万～15万程度

募集時期: 毎年4月に集中 (早いものだと3月から募集がある)

ジョブ型研究インターンシップ推進事業

※科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業予算額（案）23億の内数

令和4年度より本格的に実施

令和3年度予算額(案) 0.3億円
(新規)



文部科学省

背景

我が国が知識集約型の新たな価値創造システムを構築し、社会課題の解決と持続的な発展を実現するためには、「知」の源泉となる研究やイノベーションを担う人材の育成が必要

○日本における博士課程学生数は減少を続けており、高度人材活用度は他国と比較して低いなど、将来の研究開発の担い手となる人材の枯渇が懸念されている

○「ジョブ型」など雇用形態を多様化させる必要性が、コロナ禍により加速度的に高まっている

「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」

(令和2年1月総合科学技術・イノベーション会議)

目標：研究人材の多様なキャリアパスの実現

学生にとって魅力ある博士課程の実現

研究力強化に求められる主な取組み：

**博士課程学生の長期有給インターンシップの
単位化・選択必修化の促進**

目標

博士課程学生が、社会から専門的な知識や高度な能力を評価され、研究開発の加速とイノベーションの創出を担う人材として活躍できる場の拡大

目的

「ジョブ型研究インターンシップ」の先行的・試行的な実施に必要なマッチング支援等を担う事務局機能の構築

ジョブ型研究インターンシップ

大学と企業が

**長期的・俯瞰的なビジョンで人材育成に取り組む
Society5.0時代の新しい産学共同教育**

○いわゆる「ジョブ型採用」を念頭に置いた大学院
正規課程における「長期有給インターンシップ」

○博士後期課程から先行的・試行的に実施

○大学院教育において、研究力に加え、企業等の
研究スタイルを理解した優秀な人材を育成

①学生と企業のマッチング・調整

・“マッチング支援システム”によるマッチング・調整
・「学生・企業懇談会」の企画・運営

②学生・大学・企業の支援

・実施マニュアルの作成・管理
・統一労働条件の設定
・雇用契約締結や労務管理の支援
・大学・学生・企業の評価をフィードバック・改善

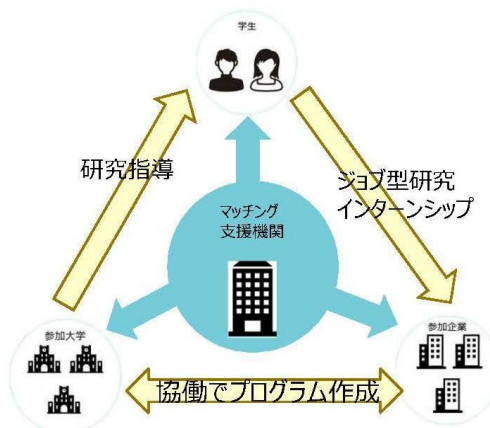
③普及展開・連携促進

・JREC-IN Portalの活用
・修了後の追跡調査、好事例の横展開 等

○最大3年間財政支援（令和3年度～令和5年度）

・支援期間終了後は、参画機関の会費により運営

○1機関×30百万円



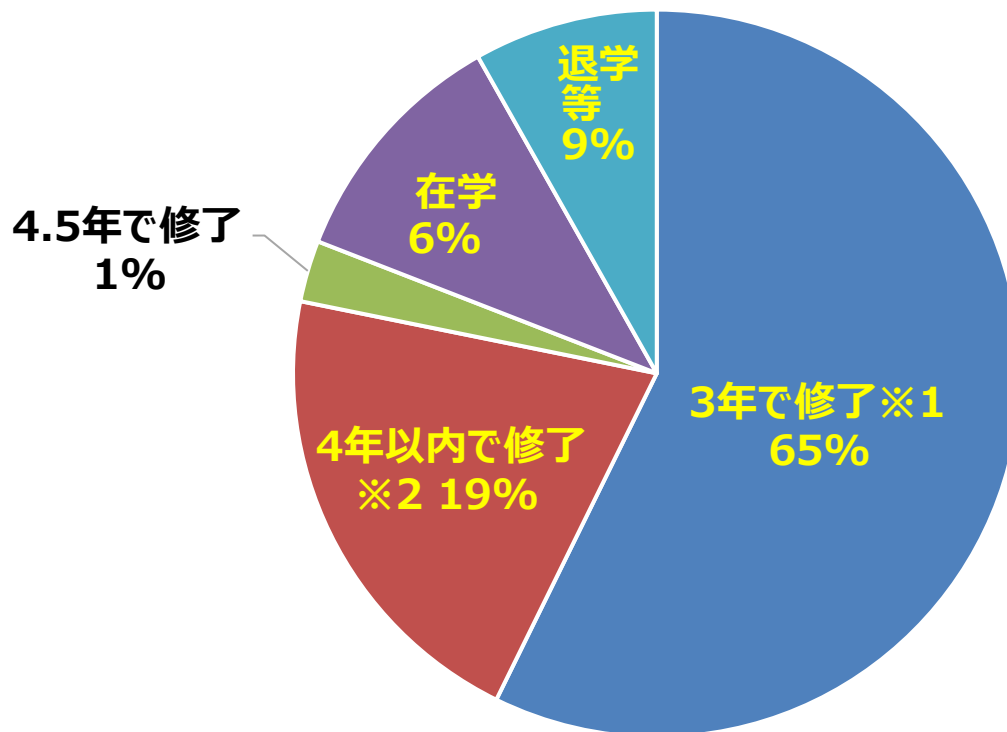
主な特徴・ **博士課程学生，ポスドクが対象**

- ・ **長期（2か月以上）かつ有給（企業と雇用契約を結ぶ）の研究インターンシップ**
- ・ **ジョブディスクリプション（業務内容，必要な知識・能力等）を提示**
- ・ **インターンシップの成果を企業が評価し，採用選考活動に反映することが可能**
- ・ **他企業等への就職の際に活用できるインターンシップ評価証明書を発行**

出典：ジョブ型研究インターンシップ推進委員会（第2回）資料

https://www.mext.go.jp/content/20210125-mxt_senmon02-000012347_13.pdf

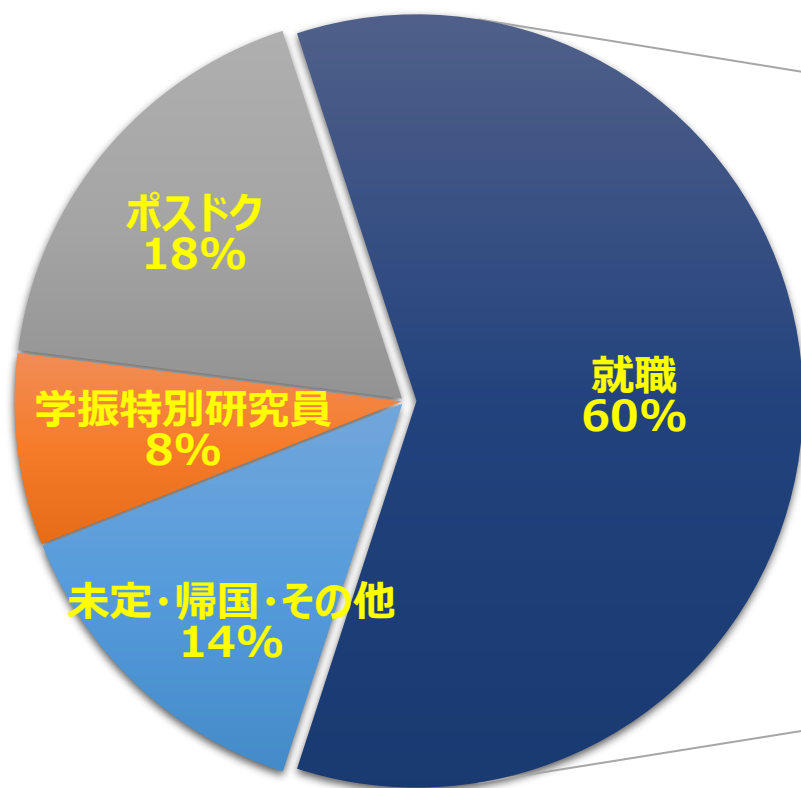
2021(令和3)年4, 10月 進学・編入学者(社会人を除く)



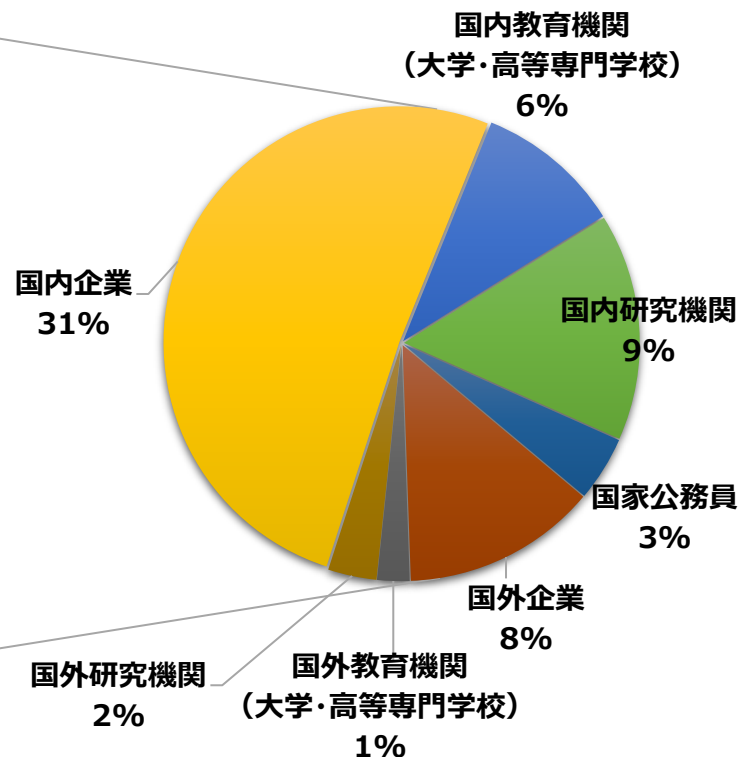
※1 3年以内に短縮修了した者を含む

※2 単位取得退学後に学位を取得した者を含む(退学後も1年以内は学位審査を受けられる)

博士後期課程修了者の就職状況(2025年度)



2025年度修了者 150名



企業(65%), 公務員(5%)
教育・研究機関(30%)

終わりに

- 博士はグローバルリーダーとして世界で活躍し、新しい価値やイノベーションを創造して、持続可能な社会の実現に貢献できる人材として期待されている。
- 期待される人材の育成を目指して、研究科を超えた横断的な融合教育を構築し、キャリア形成や経済的支援を実施している。

どんな人生を送るかは自分次第，研究を生業としてあるいは研究を通して培ったトランスファラブルスキルを活かして，社会に貢献していきたいと思う人は，ぜひ博士課程へ進学を！

終わりに

- ・ 興味があれば以下の会もどうぞ！

八大学工学系連合会主催 博士フォーラム

昨年のテーマ

「博士の無限の可能性～工学の力で社会を変える多彩なキャリア～」

講演者：博士取得の若手： 文科省、JAXA、大学、ポケモン等

10月学内ポスター掲示

八大学工学系連合会

検索

<https://8uea.org/>

↑多様なキャリアパスがわかる

今年は未決定。10月頭決定。
「八大学工学系連合会」
で検索。