

2026年度 博士後期課程進学説明会

2026年9月19日

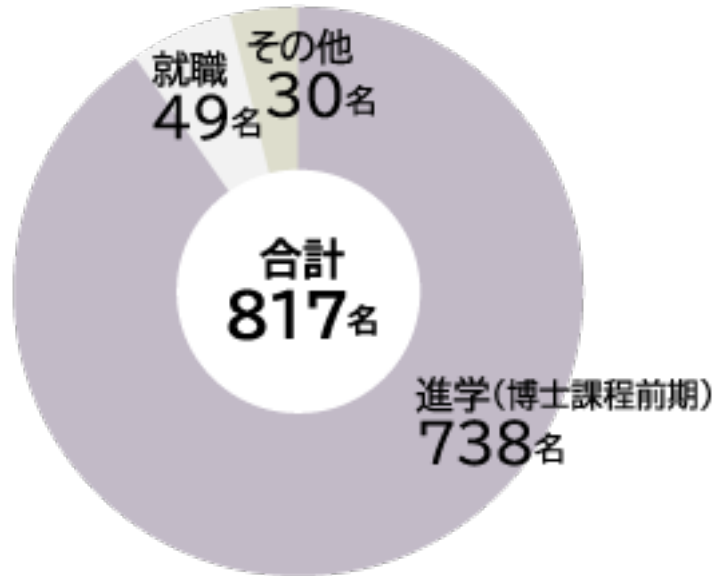
東北大学・工学研究科長 高村 仁

進路選択の多様性

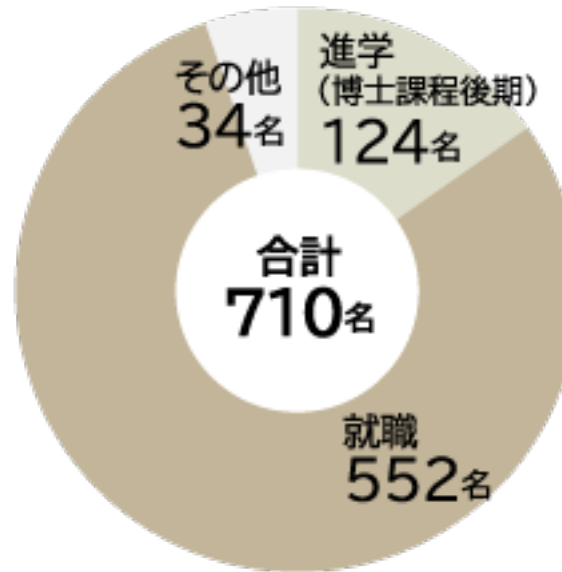


■ 東北大学工学部・工学研究科の進路状況

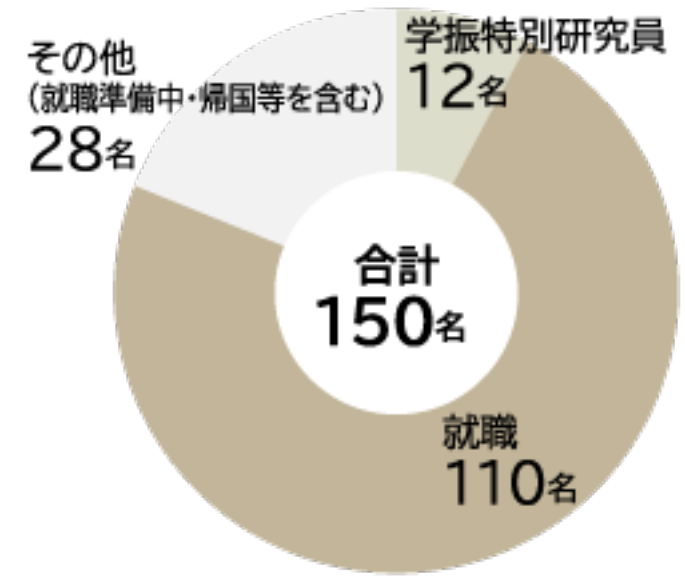
学部卒業後



大学院前期修了後



大学院後期修了後



学士・修士での就職も進学も等しく価値ある決断

2026年4月1日現在



博士号は

- 研究者のライセンス

限られた領域の専門家ということではなく、未知の分野でも課題設定ができ、解決手法・実験計画を立案・遂行、論理的なプレゼンテーションができる。

- 研究者のパスポート

グローバル市場（欧米企業等を含む）では博士号の有無でスタートラインと待遇に決定的な差がある。「Dr.」があることで、初対面でも専門家としてのリスペクトや発言権が担保される。



生成AIの時代における博士号

“生成AIの時代だからこそ、博士の能力が必要とされる”

何に取り組みましょうか？

Work モードで作成

+ 代わりに承認

GPT-6 Astra 軽

プロジェクトを選択

プラグイン

✳ 仁さん、おはようございます

今日はどのようなご用件でしょうか？

+

プロジェクトまたはフォルダー

Opus 5 高 手動

例 1) **焦げ付きにくいフライパン（テフロン加工）の安全性**

テフロン加工のフライパンって、体に悪い成分が含まれるの？

→ 一般的・標準的な使用法なら安全です

博士 高温加熱でPFASの分子結合が切断・熱分解される臨界温度は？
また、その分解生成物の体内半減期と毒性メカニズムは？

→ 未知の毒性・熱分解の化学的機序・リスクの境目に関する論文
や実験データの検証 → **さらなる深掘り・関連議論**

博士人材が活用する生成AI

- 論理的かつ専門性に基づいた問い
- 前提条件そのものを疑う複眼的な思考
- 未知の領域での仮説検証・壁打ち

博士後期課程進学に求められる資質

“研究が（大変だけど）楽しくて、研究に没頭したい・もっと突き詰めたい！”

*必要とされる学力・語学力を有していること

Mechanical Systems
Researching energy development with excellent environmental compatibility

Fine Mechanics
Researching theories and technologies to precisely understand and dramatically improve the functionality and strength of machines and structures

Aerospace Engineering
Promoting the development of next-generation aircraft and spacecraft

Robotics
Promoting the development of cutting-edge robotic systems and nanosystems

Quantum Science and Energy Engineering
Conducting research on fusion reactors, nuclear reactors, advanced radiation utilization, and the enhancement of nuclear fuel cycles

Environment and Energy Engineering
Deeply understanding energy, resources, and the environment to explore science and technology that pioneers the next era

Mechanical / Biomedical Engineering
Opening up the future of medicine, welfare, and healthcare management based on mechanical engineering

Electronic Engineering
Pioneering cutting-edge electronics with nanotechnology and semiconductors

Applied Physics
Aiming to create novel nanotechnology

Computer Science
Shaping the future with AI and information security

Biomedical Engineering
Realizing patient-friendly and high-precision diagnostic/therapeutic technologies

Materials Science
• Next-Generation Batteries
• AI / IoT Devices
• Spintronics

Metallurgy
• Decarbonization Technologies
• Novel Materials Development
• Shape Memory Alloys

Eco Materials Science
• Fuel Cells
• Recycling Technologies
• Energy Harvesting

東北大学工学研究科にはその意思に応える世界水準の研究・教育環境があります

国際卓越研究大学 第1号 UREX1

■ 本日の内容

「博士後期課程に行きたい」気持ちに対する 迷い・不安へのアドバイス

経済支援・進路・修了生の声

