

2024年11月30日工学部保護者懇談会



工学部の教育について

工学研究科副研究科長（教育担当）

服部 徹太郎

- (1) 教育課程・カリキュラム**
- (2) 学部1,2年次の教育**
- (3) 学生支援**

(1) 教育課程・カリキュラム

- ・ **工学部のディプロマポリシー**
- ・ **学期制・卒業要件等**
- ・ **学部・大学院の教育課程**

ディプロマポリシー（学位授与方針）



東北大学工学部は、世界を先導する研究者あるいは技術者を輩出することが社会から期待されている。このために、全学教育科目を所定の単位以上修得し、さらに工学部および所属する学科が定める所定の単位以上を修得することを通して、人類の持続的発展に貢献する自覚と展望、及び以下の知識と能力を身につけた学生に学士の学位を授与する。

1. 自然や人間・社会についての深い理解
2. 工学共通の基礎知識と各専門分野に関する基盤知識
3. データや事実に基づく的確な分析能力と論理的思考能力
4. 他者と共同で課題に取り組むためのチームワーク能力
5. 国際的な場で通用する基礎的な外国語能力
6. 発表内容に関する討論を行うためのコミュニケーション能力
7. 国際社会の一員としての広い視野
8. 自ら考え行動する能力

学期制・進級要件

● 学期制

	1年次				2年次			
セメスター制	第1学期		第2学期		第1学期		第2学期	
	1S		2S		3S		4S	
クォーター制	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q

セメスター科目 [週1回（90分）×15週＋定期試験
→ 2単位（語学，実験科目などは1単位）]

● 進級要件

学科やコースごとに，ある学年のある学期までに修得しなければならない科目や単位数が決められている（セメスターバリア）。

→ 要件を満たさないと留年になる。

卒業要件・在籍可能年数



- **卒業要件**

学科やコースにより異なる

卒業に必要な単位数124～130単位

- **履修登録単位数の制限**

24単位／セメスター

前セメスタの成績が優秀な者（GPAが3.0以上）は、次のセメスタの制限を解除する。

- **早期卒業制度**

3年または3.5年早期卒業

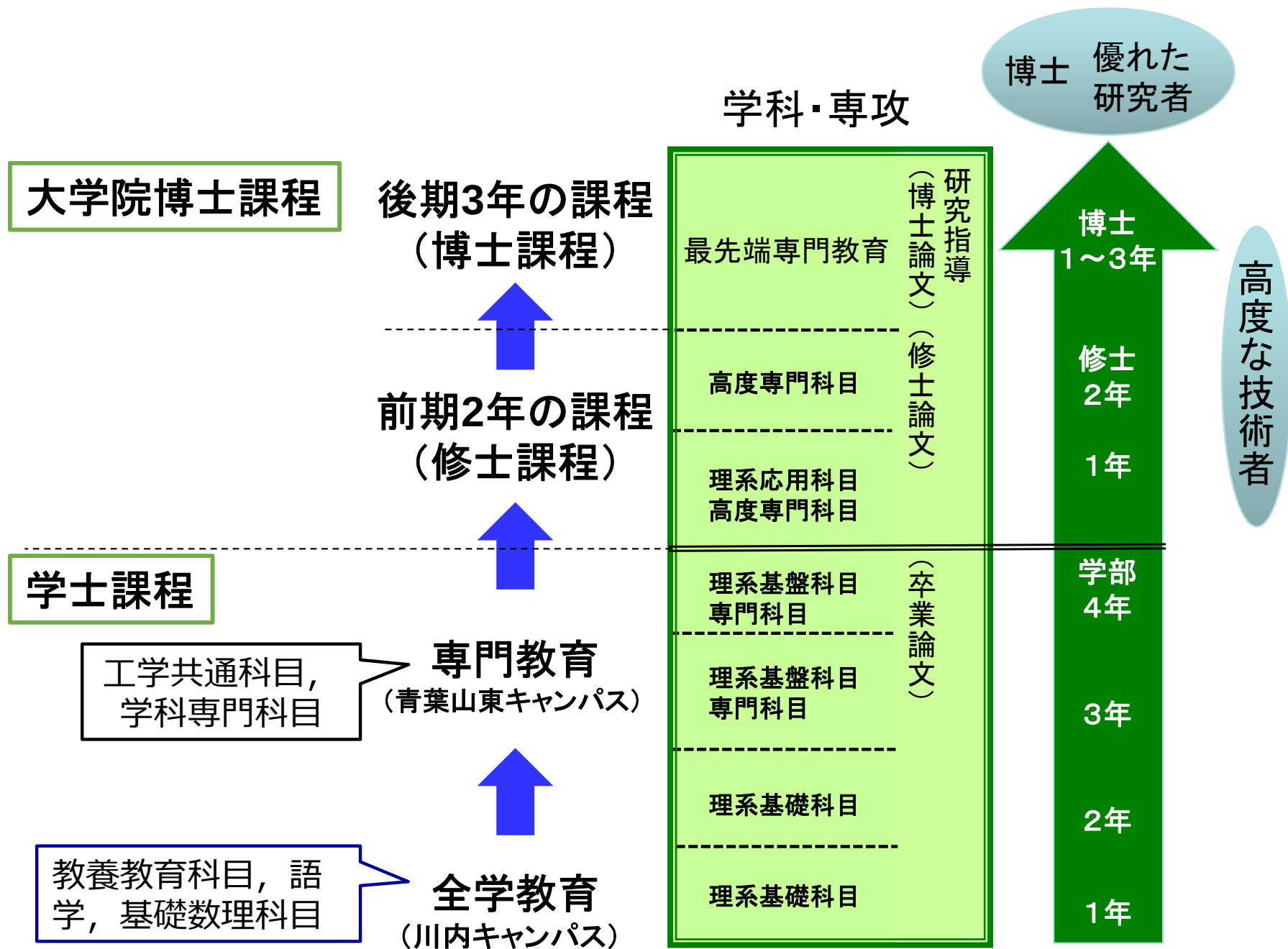
早期卒業者：12名（令和5年度）

- **在籍可能年数**

在学年限6年，休学2年

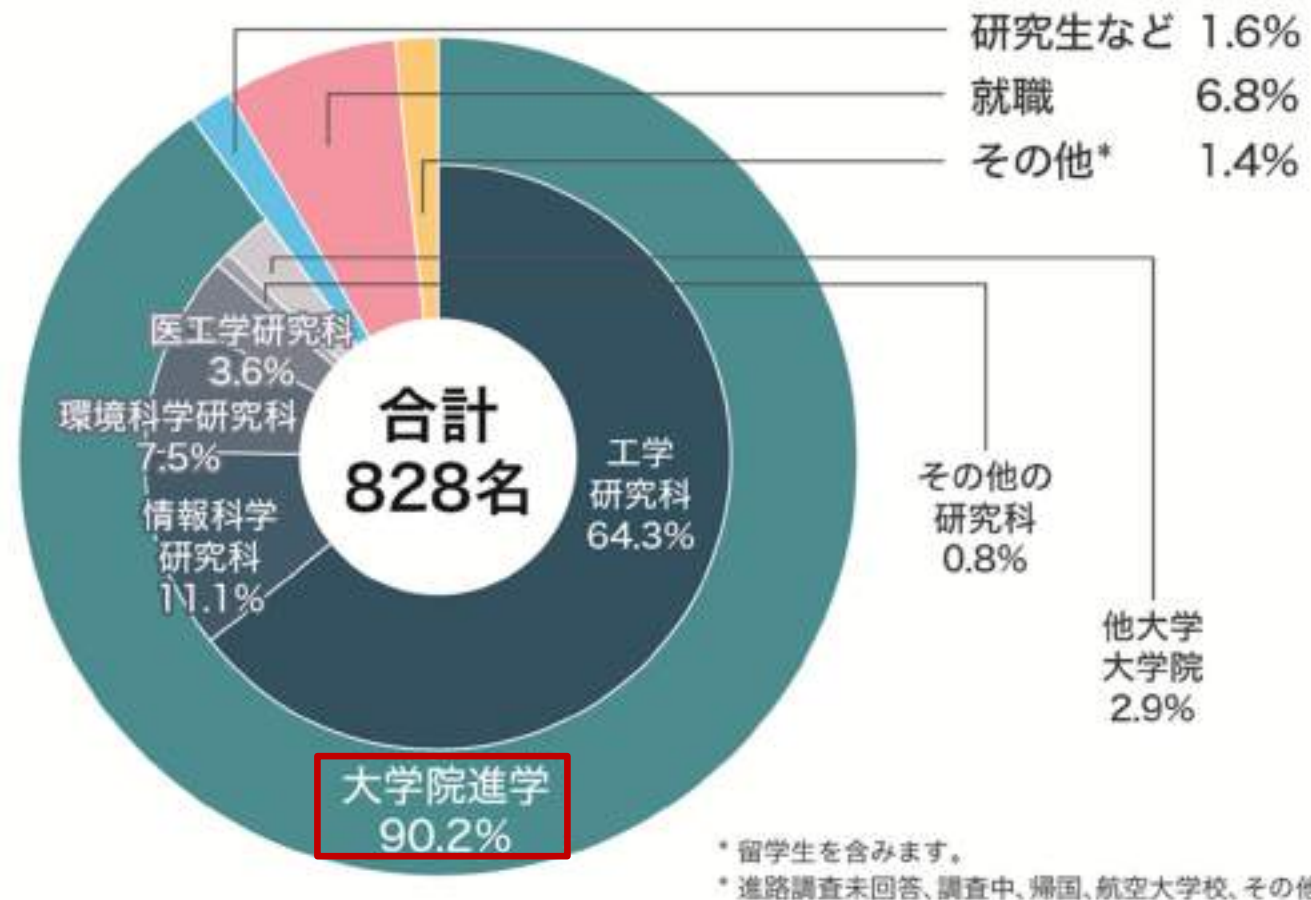
成績の評価		GP
5段階評価	素点	
AA	100-90	4.0
A	89-80	3.0
B	79-70	2.0
C	69-60	1.0
D	59-0	0.0

学部・大学院の教育課程



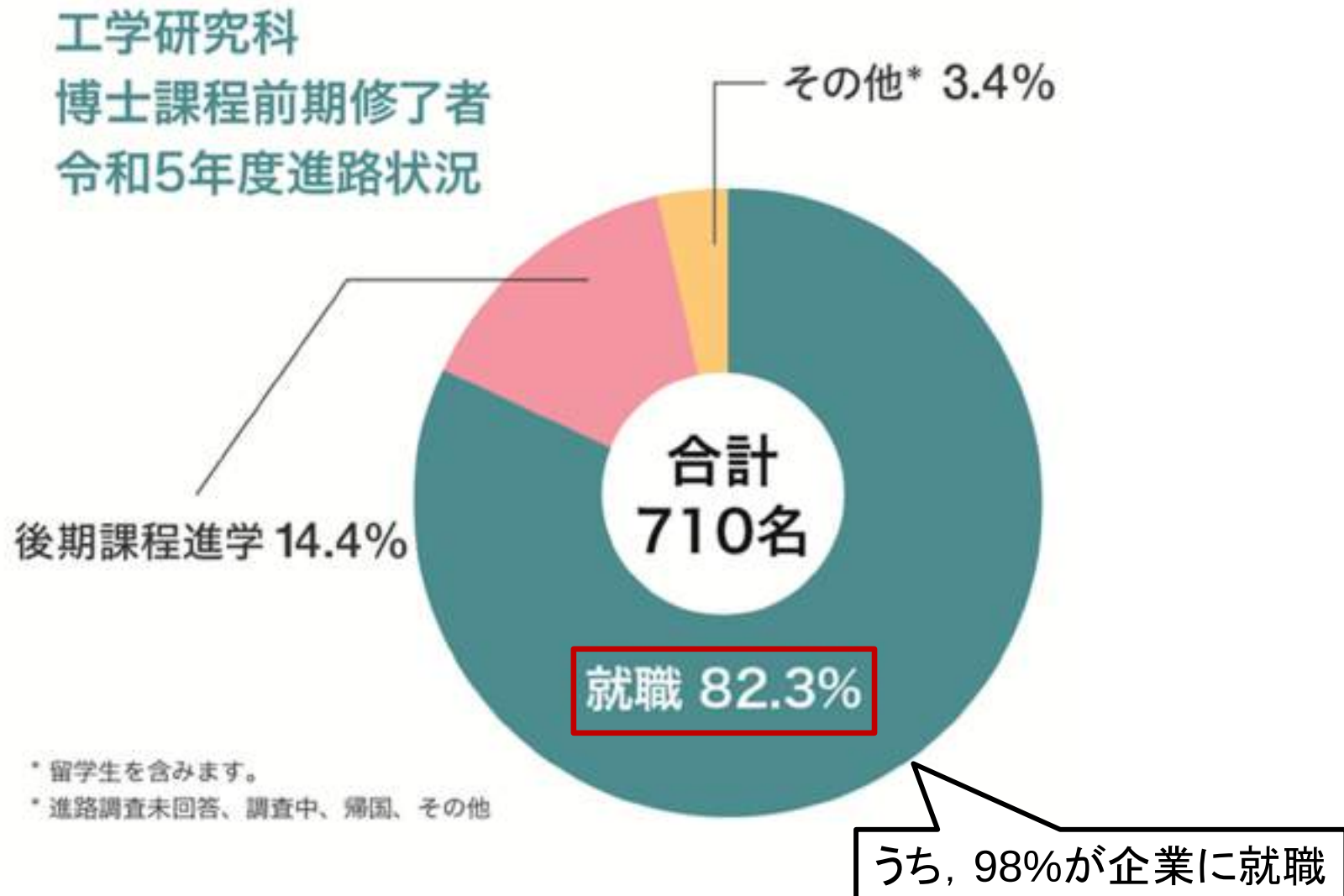
学部卒業後の進路

工学部卒業生 令和5年度 進路状況



※ 工学部は、工学研究科の研究室と、医工学・環境科学・情報科学研究科の工学系研究室から成り立っている。

修士課程修了後の進路



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當に評価され、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

博士後期課程進学説明会

□説明会の概要

- 博士後期課程進学の意味
- 経済的支援，キャリア形成支援
- 博士号を取得したOB・OGの講演
(就職後のキャリア，体験談，メッセージなど)

学生，保護者を対象として，
毎年秋にオンラインで実施



博士課程を卒業した方の話が聞けたことで、具体的な博士後期課程での生活や経済支援の詳しい話を聞くことができ、具体的なイメージが湧いた。(学生より)

卒業生の方の生の声、教習の方、実際に社会で活躍されている方々の活路談や体験を、データや資料を基に説明を聞くことで将来に向けてとても夢になりました。(学生より)

博士に進む意義を改めて知り、先輩も充実していること等、進路を志している学生に大変な励みになりました。(保護者より)

学生、保護者の皆様にお伝えしたい将来を見据えた進学先の選び方をはじめ、本学の特徴や奨学金制度、就職状況についてもお話しさせていただきます。お気軽にご参加ください。

博士後期課程 進学説明会

自分の可能性を切り拓け！
博士学位でひろがる
キャリアパス

2024
9/21(土)
14:00～16:10

本人が博士後期課程を希望した場合、
期として今回招いた博士後期課程について
の知識や情報で前向きに提出案をうた
と今回の説明会で理解できました。
(保護者より)

就学した場合と博士に進学した場合
の双方の体験や感想を知ることが
でき、双方比較しながら話を聞くことが
できた。
(学生より)

妻と学部生の息子の3人で視聴し、博士課程前期へ進学
が伺えました。(保護者より)

【日時】14:00-16:10 東北大学大学院工学研究科 研究科長 伊藤 彰彦 教授
【講師】14:10-15:10 「博士後期課程進学の意味、経済支援体制、就職について」
東北大学大学院工学研究科 副研究科長 藤田 雅太郎 教授
「大学院改革推進センターの学生支援」
藤田 助介 特任助教 東北大学大学院工学研究科 工学創造推進センター
「博士後期課程進学後に企業へ就職した方、思うこと」
藤田 博一 氏 UBC株式会社 研究開発本部 部長 藤田 浩吉 アーケティンググループ (平成24年度博士後期課程進学者)
「博士課程後期での私の体験」
松川 航人 氏 東北大学 主幹教授 工学部 工学研究科 工学創造推進センター (平成25年度博士後期課程進学者)

本イベントはオンライン開催(Microsoft Teams)です。
参加するには、事前に申し込みが必要です。申込フォームより事前に申し込みの上、ご参加ください。
お申し込みの受付は10月1日より開始し、10月31日午後5時(東北大学時間)までとさせていただきます。
お申し込みの受付は10月1日より開始し、10月31日午後5時(東北大学時間)までとさせていただきます。

https://www.seng.tohoku.ac.jp/infomation/event/doctoral_course.html

東北大学工学部・工学研究科 大学院教務課 TEL:011-221-7941 FAX:011-221-7942 E-MAIL: seng@eng.tohoku.ac.jp

博士後期課程進学説明会
申込みはこちらをクリック



(2) 学部 1, 2 年次の教育

- ・ **全学教育カリキュラム**
- ・ **クロス情報プログラム・情報特別コース**
- ・ **工学教育院の取り組み**
- ・ **課外活動**

※ 2022年度に大幅改定

涵養する知識・技能

(知識力と人間力を涵養する重要な青年期教育と位置付け)

1. 現代人，国際人として社会生活を送る上で基盤となる知識と技能
2. 人間形成の根幹となる，現代社会にふさわしい基本的教養や技法
3. 専攻する専門分野の理解を助けるための幅広い学問分野に関する知識と技能
4. 専攻分野を学ぶ上で基礎となる知識と技能

科目構成

(高年次の学部学生や大学院学生も履修可能)

基盤科目

学問論，人文科学，社会科学，自然科学，学際科目

先進科目

現代素養科目，先端学術科目

(情報教育，国際教育，キャリア教育，地球規模課題，カレント・トピックス科目，フロンティア科目)

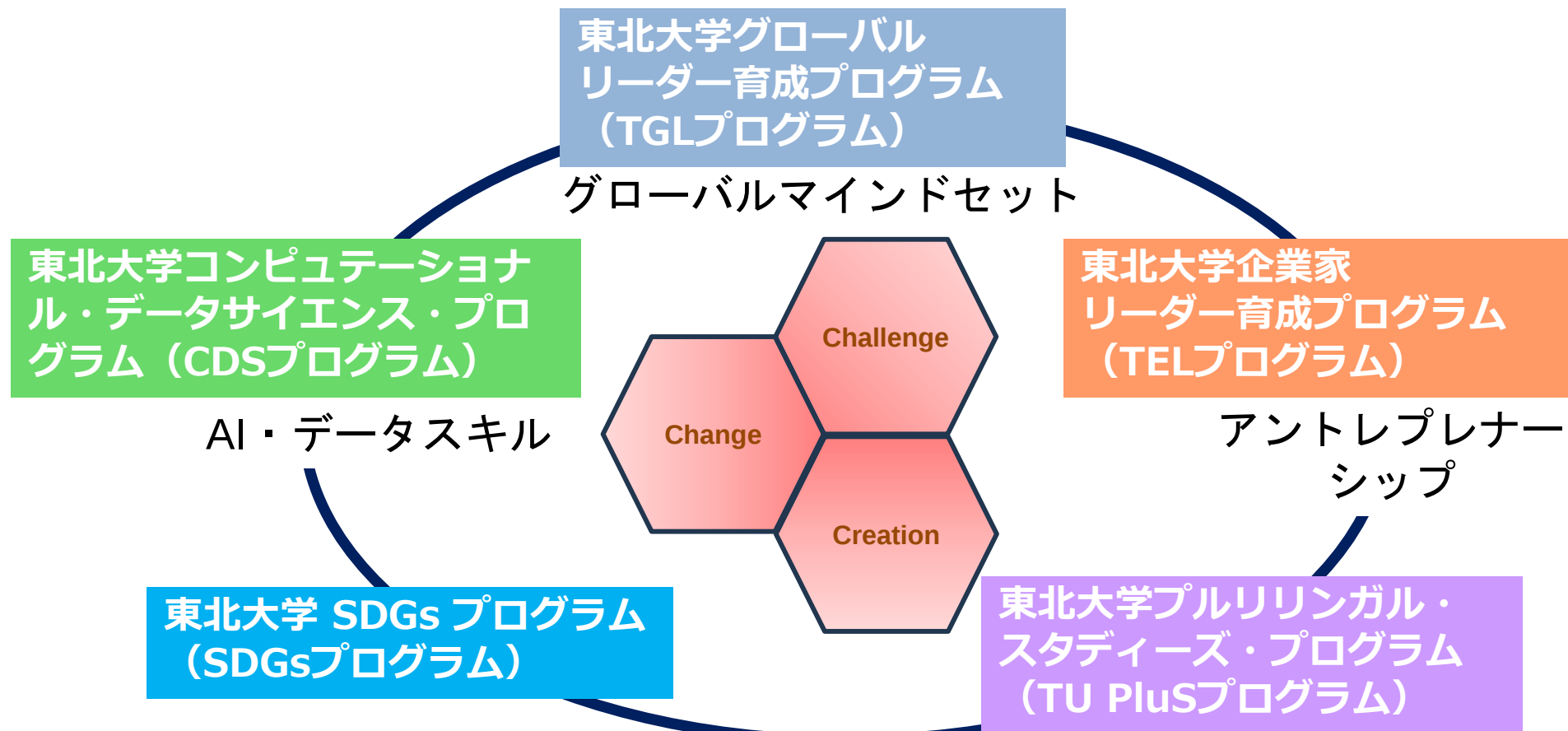
言語科目

英語，諸外国語（ドイツ語，フランス語，ロシア語，スペイン語，中国語，韓国語），日本語（留学生向け）

学術基礎科目

人文科学，社会科学，数学，物理学，化学，生物学，宇宙地球科学

- ・ 変革期の現代社会を生きる学生のための教育プログラム
- ・ 学生の「挑む心に応え、創造力を伸ばす」実践教育の展開



高度情報人材の育成強化



- 文部科学省の「令和5年度大学・高専機能強化支援事業(高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)」に、情報科学研究科とともに採択
- 定員増
学 部：機械知能・航空工学科，電気情報物理工学科，建築・社会環境工学科の3学科で令和6年度入学者より計40名増員
大学院：航空宇宙工学専攻，通信工学専攻，土木工学専攻の3専攻で令和6年度入学者より博士前期課程を計30名増員，令和8年度入学者より後期課程を計3名増員
- 定員増員分を含め，学部・大学院で高度情報人材を育成

学部 クロス情報プログラム 情報特別コース

- 工学部全学科で，数理・データサイエンスに関する授業科目(21単位)を専門分野の授業科目とともに卒業要件単位数内で無理なく修得できる「クロス情報プログラム」を実施(予定割り当て人数 270名(32%))
- 定員を増員する学科では，「クロス情報プログラム」の履修とともに，情報に関する卒業研究(研修)を行った者に対して，「情報特別コース」の修了を認定

工学×情報だからこそできること。



工学教育院設置の経緯と活動内容

我が国はこれまで勤勉な国民性を土台にして、20世紀の科学技術の発展の担い手としての役割を果たし、豊かな国民生活環境を構築してきた。しかし、近年では世界的なグローバル化の波を受け、従来型の企業戦略では対応できない多くの課題が生じ、また、長く続いたデフレ経済の下で自信を喪失し閉塞感を抱いている。

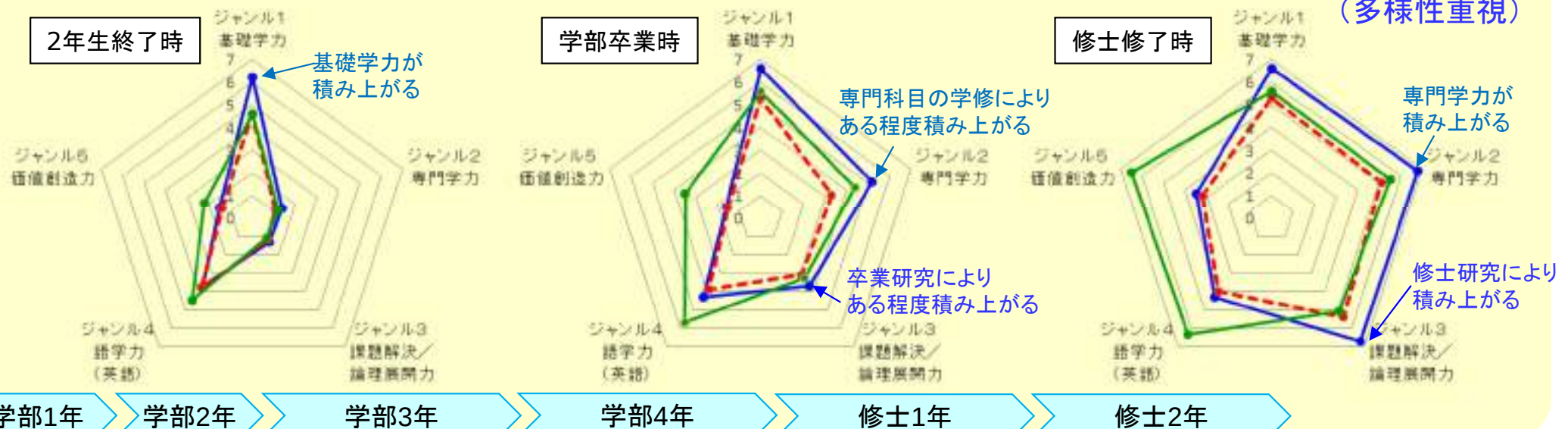
工学部・工学研究科では、平成26年度に工学教育院を設置し、以下の活動を行うことにより、**我が国の現状（経済の長期低迷、研究力低下）を打破し新しい価値観を創出できる人材、将来的な展望と国際的な視点を備えてイノベーションを創出しこれからの日本を牽引できる人材の育成**を目指している。

- 研究型大学における「体系的工学教育カリキュラム」の構築
- 達成度評価に基づく学部・修士6年一貫教育の推進

学修レベル認定制度

- 「新しい価値の創造」に必要な能力を5つのジャンルに分類し、その到達度を7段階のレベル 1（入学時）～7（最高）で評価
 1. 基礎学力
 2. 専門学力
 3. 課題解決／論理展開力
 4. 語学力（英語）
 5. 価値創造力
- 自分の能力（優れている点、不足している点）を自覚し、継続的に高めていく努力の励みとしてもらう。

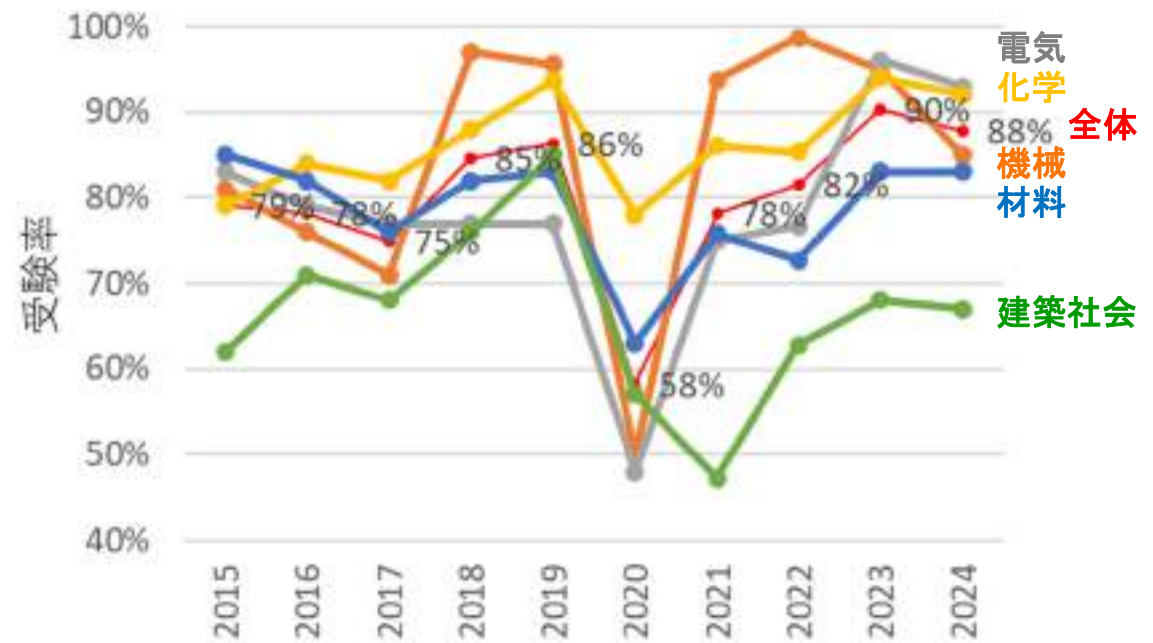
- 学年平均
- 学生A(例:特に単位に関連する学修に注力した学生)
- 学生B(例:特に課外活動や語学に注力した学生)



統一テスト

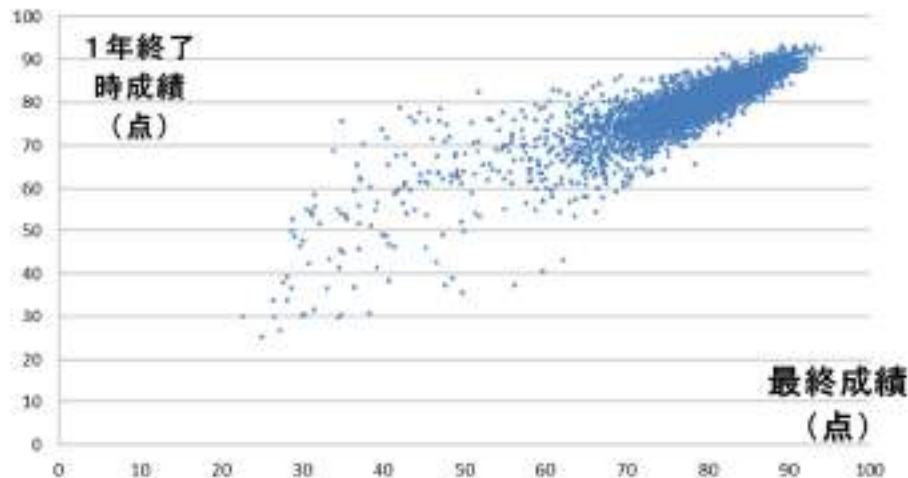
基礎学力の到達度を確認

- 2年次の初めに数学・物理・化学の実力テストを実施
- 数・理融合問題を含める。
- 繰り返し受験可能



受験率の推移

← 1年次の学修の成否がその後の学修に大きく影響



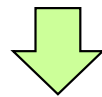
目的： 一年次の学修内容の総まとめ
数・理融合問題を解くことにより，学修内容を知識から知恵へ変換

□ 内容

- 日本や世界を変革するリーダーの育成を目的とするアントレプレナーシップ教育
- 工学や科学の視点で実企業の経営成績や財務状況（財務諸表）を読み解き，飛躍するための経営戦略を立てる。
- 財務諸表的な考え方にに基づき，自ら設定した課題に対して社会実装可能な戦略を提案する。

□ 活動例

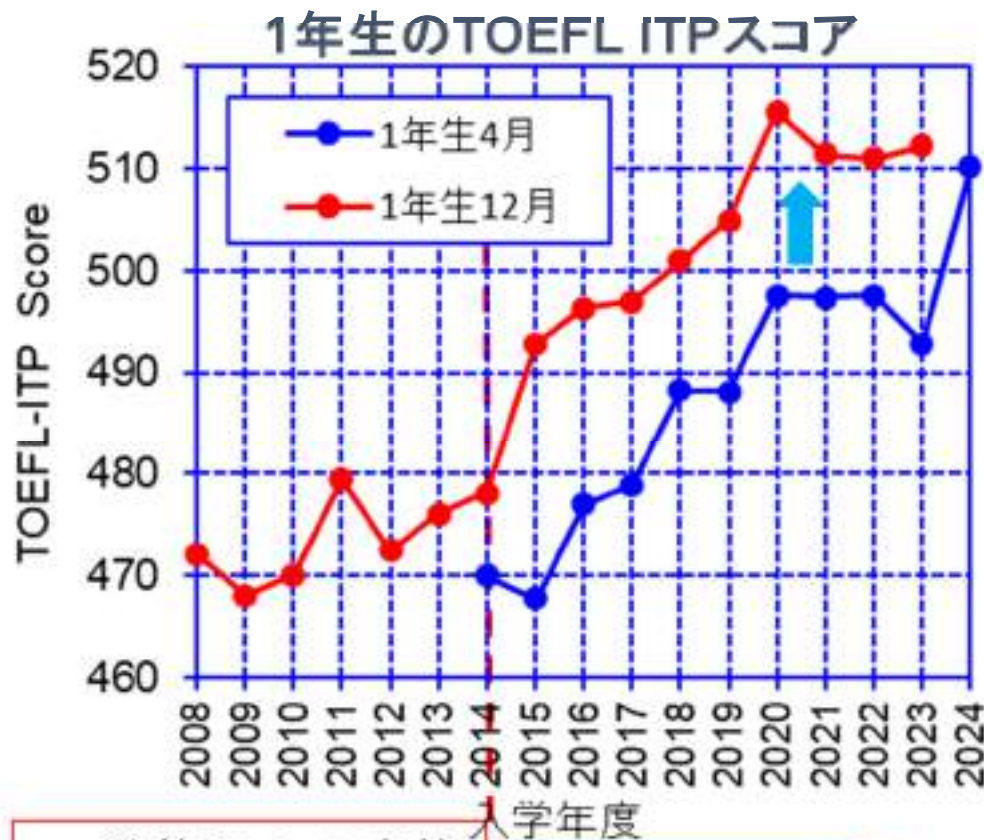
- 年度ごとの課題について調査・分析して，新事業を立案
新型コロナ収束後，世の中の人々に富が行き渡るための事業は？
（2023年度）



- 日本マクドナルドに提案し，経営層のレビューを受ける（本社にて）



- 1年次の夏休みに集中講義として開講（1週間）
- 英会話教室から講師を派遣，能力別クラス編成
- 文法，長文読解，リスニング
- アカデミックな英語力を伸ばすために，**TOEFL ITP®（検定試験）のスコア向上**を目指す。



入学時より得点アップ

学年平均スコアは500（TOEIC720相当）を超える。

役割終了につき閉講，2025年度入学者より「アカデミック・スピーキング」を新規開講予定

トップリーダー特別講義

□講義の概要

- 各界のトップリーダーに依頼
- 世界情勢，自身の分野の動向，自身の経験，メッセージなど
- 見識を広げ，将来の目標を立てる参考に

TOP LEADERS SPECIAL LECTURE 2024年度 工学教育院 特別講義

トップリーダー特別講義

第1回 5/10 ※全曜開催		「国際人となるために一国際情勢の理解」 杉山 晋輔 氏 ●元 外交官(外務省参事官、駐米大使など) ●早稲田大学特命教授
第2回 5/27		「今、日本社会の基軸は何か」 保坂 正康 氏 ●ノンフィクション作家・評論家 ●日本近代史研究者
第3回 6/3		「電波の可能性を求めて」 太口 努 氏 ●日本電業工業(株) 代表取締役社長
第4回 7/5 ※全曜開催		「科学を見つめ直す」 元村 有希子 氏 ●ジャーナリスト ●同志社大学客員教授 ●元 毎日新聞社 編集委員/編集委員
第5回 7/8		「Between Nature and Architecture」 藤本 壮介 氏 ●建築家 ●大阪・関西万博 会場デザインプロデューサー
第6回 10/28		「モビリティ進化とホンダのものづくり」 伊藤 一秀 氏 ●本田技研工業(株) 西暦生産本部 生産技術統括部長
第7回 12/23		「民間主導・地球低軌道有人宇宙活動の現状と展望」 若田 光一 氏 ●宇宙飛行士 ●Axion Space社アジア太平洋地域CTO

(3) 学生支援

- **学生相談**
- **経済的支援**
- **福利厚生**

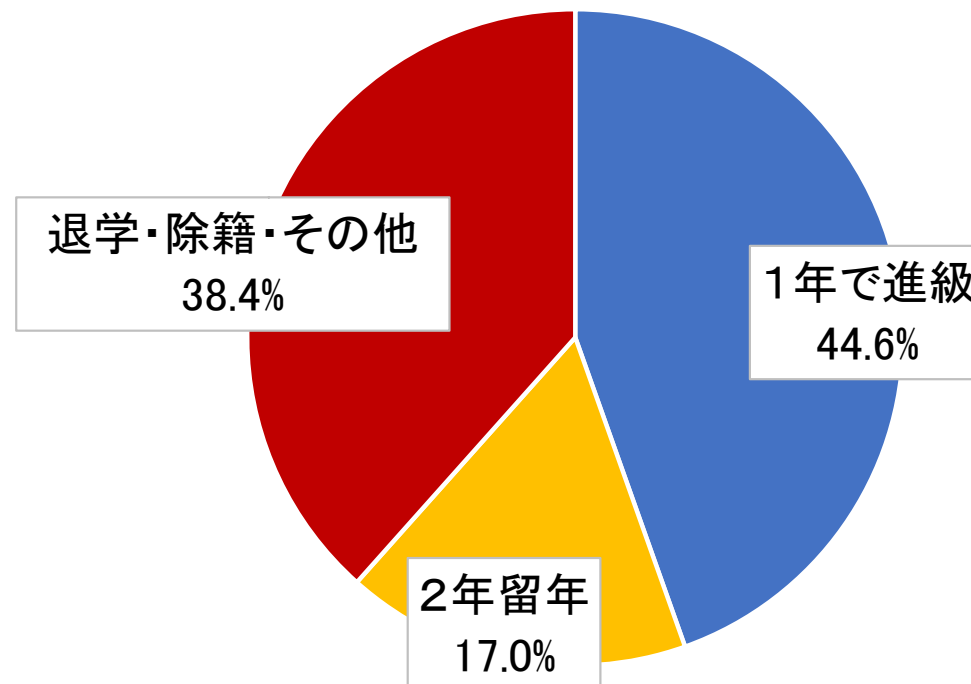
標準年限卒業率・留年者の経過

標準年限(4年)卒業率

卒業年月	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3	2023.3
卒業率(%)	91.0	89.2	92.1	91.1	90.1

※早期卒業者含まず

留年者の経過



(2013～2015年度入学者の平均値)

□ アドバイザー教員制度

学生一人一人にアドバイザー教員がつき，修学についてアドバイス
各学期のはじめに面談

□ SLAシステム（全学教育）

上級生が下級生の学習を指導（数学・物理・化学・英語）

□ 学生支援室，カウンセリングルーム

学生生活の中で出会う様々な問題や悩みの相談

□ 東北大学 学生相談・特別支援センター

学生相談，障害者支援

学生支援室・カウンセリングルーム



支 援 室・相談窓口		相 談 員	開 室 時 間
学 生 支 援 室	機械・知能系	佐 藤 正 明	水・金曜日 10時30分～16時30分
	電子情報システム・応物系	村 岡 裕 明	水・金曜日 13時00分～18時00分
	化学・バイオ系	塚 田 隆 夫	火・木曜日 10時30分～16時30分
	マテリアル・開発系	吉 川 昇	火・木曜日 10時30分～16時30分
	人間・環境系	吉野 博	火・木曜日 10時30分～16時30分
カウンセリングルーム		清 野 静 (臨床心理士) 増 田 真 樹 (臨床心理士)	月～金曜日 9時30分～16時30分
ハラスメント相談窓口		各系担当教授 教務課長 人事係長 学生支援係長	常時受付

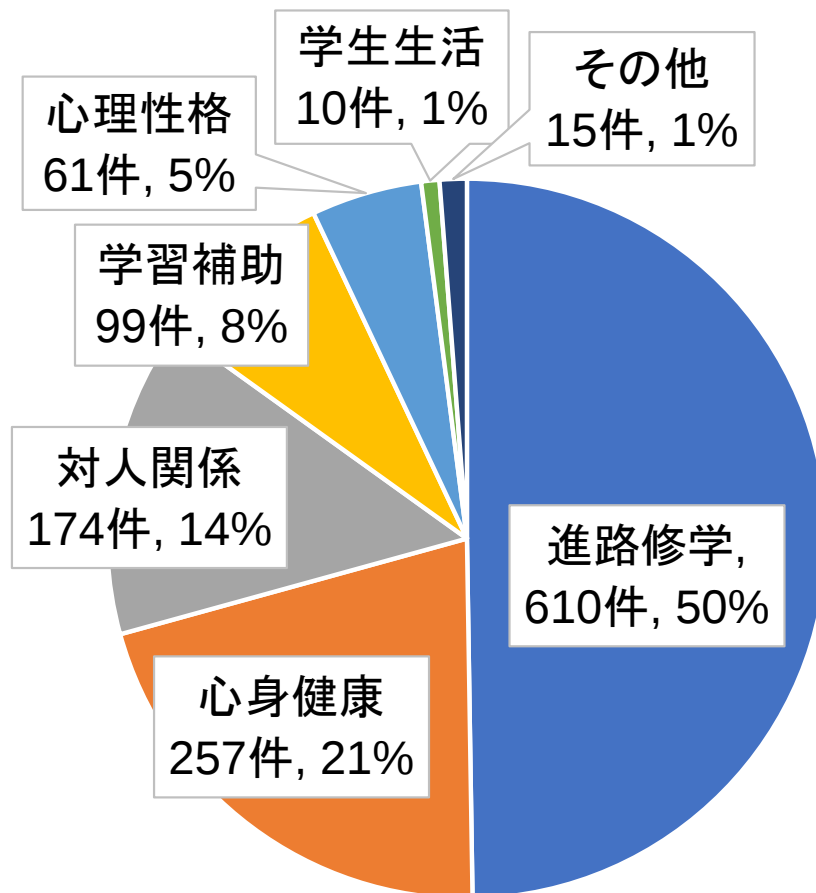
工学部・工学研究科ホームページに、支援室・相談窓口の案内ページがあります。

東北大工学部・工学研究科 > 在学生の方へ > 共通 > 学生相談 または ハラスメント相談
ご不明な点は学生支援係(電話022-795-5822)へお問い合わせください。

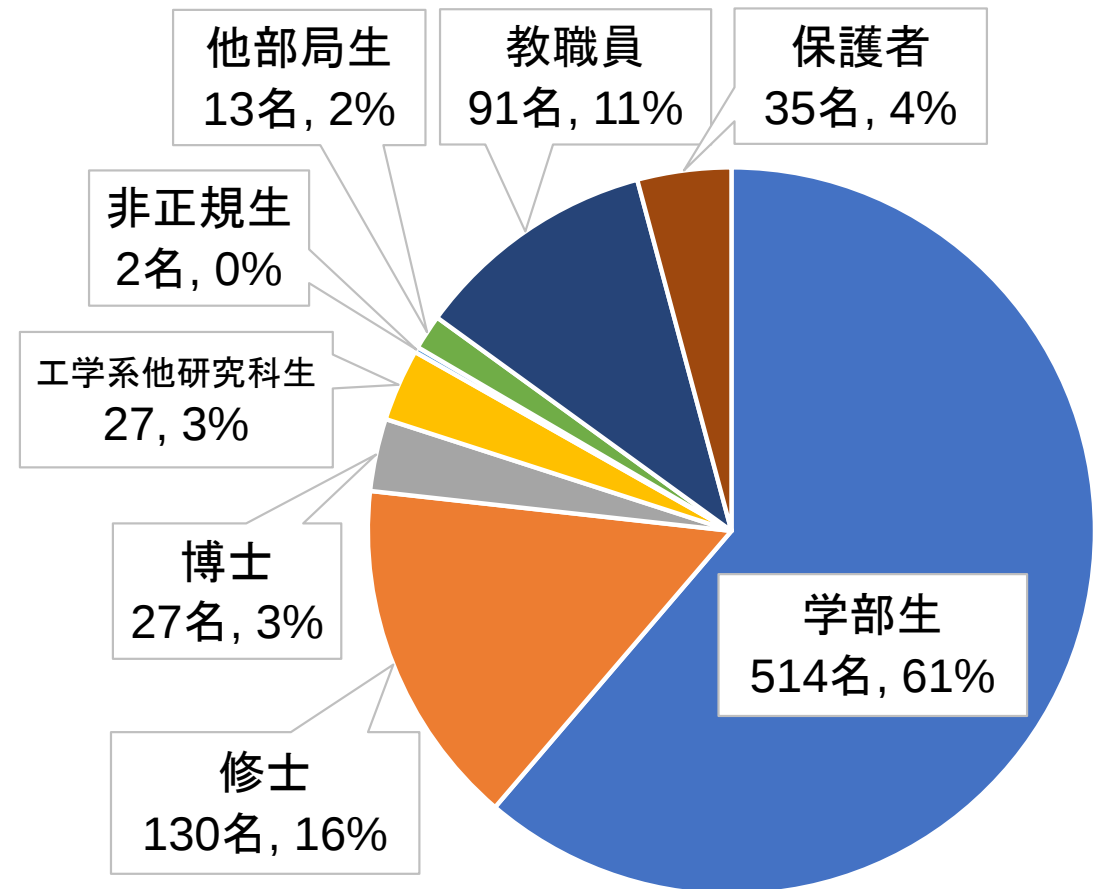
学生支援室・カウンセリングルーム利用状況（2023年度）



相談内容



来談者



来談者数 839名、のべ相談件数1,226件

学生相談・特別支援センター利用状況(2021年度)

		来談者数	のべ相談件数
センター全体		890	7,236
内 訳 (重複あり)	学生相談所 (出張カウンセリング含む)	760	5,221
	特別支援室※	140	2,083
ハラスメント相談窓口としての相談		15	144
計		905	7,380

※ 視覚障害, 聴覚障害, 肢体不自由, 内部障害, 発達障害, 精神障害などの障害があることにより修学・生活上の支障や問題, 悩みなどを抱える学生の支援, 合理的配慮の提供について関係部署や教職員と連携

詳細はホームページをご覧ください。

東北大 > 教育・学生支援 > 学生生活_健康管理・相談窓口_学生相談・特別支援センター

経済的支援（学部学生向け）



□ 授業料免除制度

世帯の家計状況により、全額、半額、2/3額、1/3額を免除

家計基準：「東北大学学生の授業料の免除並びに徴収猶予及び月割分納の取扱いに関する細則」による

授業料免除 申請・許可状況（2023年度，工学部）

学期	申請者数	免除者数				
		全額	半額	2/3額	1/3額	計（許可率）
前期	225	103	34	33	21	191(85%)
後期	211	102	30	28	21	181(86%)

□ 日本学生支援機構奨学金（貸与，在学採用）

第一種奨学金（無利子）：月額2～4.5万円（自宅），2～5.1万円（自宅外）

第二種奨学金（有利子）：月額2～12万円

募集時期（在学採用）：毎年4月下旬～5月中旬（二次募集：9月下旬～10月上旬頃）

家計基準：生計維持者の給与収入，その他の年間所得額による

採用状況（2024年11月現在，工学部）：貸与581名，給付167名（学部学生の20%）

※ 給付奨学金については，日本学生支援機構のホームページを参照してください。

※ 家計が急変した場合には，緊急採用，応急採用もあります（随時募集）。

厚生施設 青葉山グラウンド



クラブハウス（パティースペース, ロッカー, 更衣室, シャワールーム）併設



工学部創立百周年記念事業の一環として、「未来への挑戦基金」により再整備

厚生施設 青葉山体育館



ジム, ロッカー, シャワールーム併設

工明会大運動会



学生の企画参加型の大運動会が9月27日に開催！

優勝
化学工学専攻
準優勝
医工学研究科



専攻・研究科単位でチームを組んで参加
総参加者数 417名（学生・教職員）



競技種目	参加チーム	1位	2位
ミックスリレー	4	化学工学専攻	環境科学研究科
学生リレー	4	化学工学専攻	環境科学研究科
フットサル	24	化学工学専攻	ファインメカニクス専攻
バスケット	18	化学工学専攻	医工学研究科
eスポーツ	25	医工学研究科	応用物理学専攻



- 工学部・工学研究科の100周年（令和元年5月）を契機に，工学部・工学研究科を支援する特定基金として「東北大学基金」のなかに設置
- 創造性豊かな指導的人材の育成、国際的な頭脳循環体制の構築、産学連携の推進と社会実装の体制整備等の事業に活用
- 郵便振替または「東北大学基金」のWebページよりご協力をお願いします。

<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/kikin/japanese/index.html>

学生応援100円朝食（全学企画）



- 物価高の影響により経済的に困難な状況にある学生を支援するとともに、食習慣を整え健康を維持し修学に励めるよう低価格で朝食を提供
- 支援者からの寄附を得て、通常400円の朝食を100円で提供



川内キャンパス(全学教育)・青葉山キャンパス(工学部)実施分(2024)

前期	5月7日(火)～24日(金)の14日間	一般財団法人 田中貴金属記念財団様 からのご寄附，群馬荻友会（全学同窓会支部）を通して卒業生が社長を務める 株式会社林牧場様 ，群馬 ミート株式会社様 （群馬県産三元豚），および カルビー株式会社様 （フルグラ®）からの食材提供により実施
後期	10月15日(火)～11月8日(金)の17日間	



▲あおば食堂内



▲あおば食堂2階から



▲フルグラ®セット



▲豆腐ハンバーグ野菜あんセット
（体育部監修・七大戦応援メニュー）

食を通した学生の支援（工学部企画）

□支援の概要

- 研究で遅くまで頑張っている学生さんを支援
- かつて先輩、教員たちも食べて頑張った工学食堂の人気メニューを割引価格で復刻
- 工学部教員の「未来への挑戦基金」への寄附と、青葉工業会からの支援で実施



チキンカツ定食

食を通した学生への支援

1日
250食
限定

400円

12/9(月)~13(金)

夕食

油淋鶏定食

この支援は、教員による「未来への挑戦基金」への寄附と、青葉工業会の支援により実施しています。

を実施します!!

勉強や研究で遅くまで頑張っている **学生の皆さんへ**
かつて先生方、先輩方も食べて頑張った、工学部食堂の人気メニューを復刻して、割引価格で提供します。

実施場所 あおば食堂（期間中は営業時間を20:00まで延長します）

対象 あおば食堂を利用する学生
（学生証持参のこと）

- ◆定食は「チキンカツ」又は「油淋鶏」とライス・味噌汁・小鉢のセットとなります。
- ◆小鉢は68円（価格限定）からお好きな小鉢をお選びください。
- ◆ライスはプラス料金で大盛りに変更可能です。



●提供定食メニュー：12/9(月)~12/13(金)

9(月)	10(月)	11(月)	12(月)	13(月)
チキンカツ	油淋鶏	チキンカツ	油淋鶏	チキンカツ

**お預かり致しましたご子息様，ご息女
様を，社会で活躍できる人材とすべく，
大切に育てて参ります。今後とも，
何卒ご協力を賜いますよう，よろしく
お願い申し上げます。**

工学部・工学研究科 教職員一同

