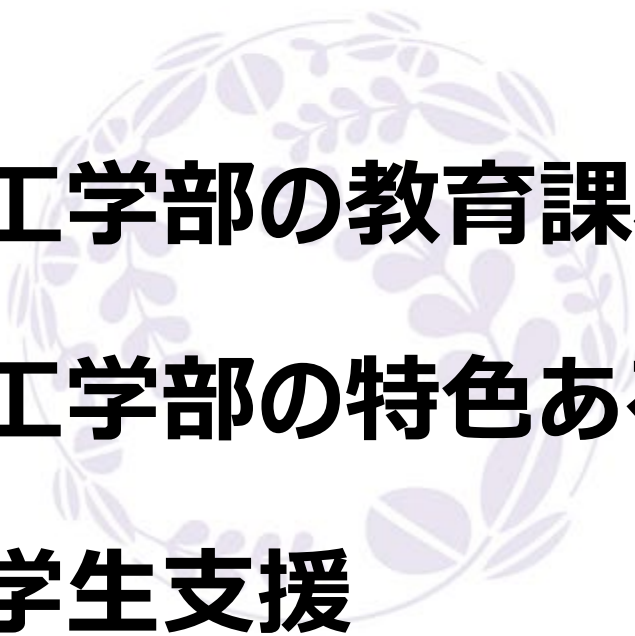


工学部の教育について

工学研究科副研究科長（教育担当）

服部 徹太郎

- 
- (1) 工学部の教育課程**
 - (2) 工学部の特色ある教育**
 - (3) 学生支援**



(1) 工学部の教育課程

TOHOKU
UNIVERSITY

工学部の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**

工学部教育課程の仕組み

● 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**

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

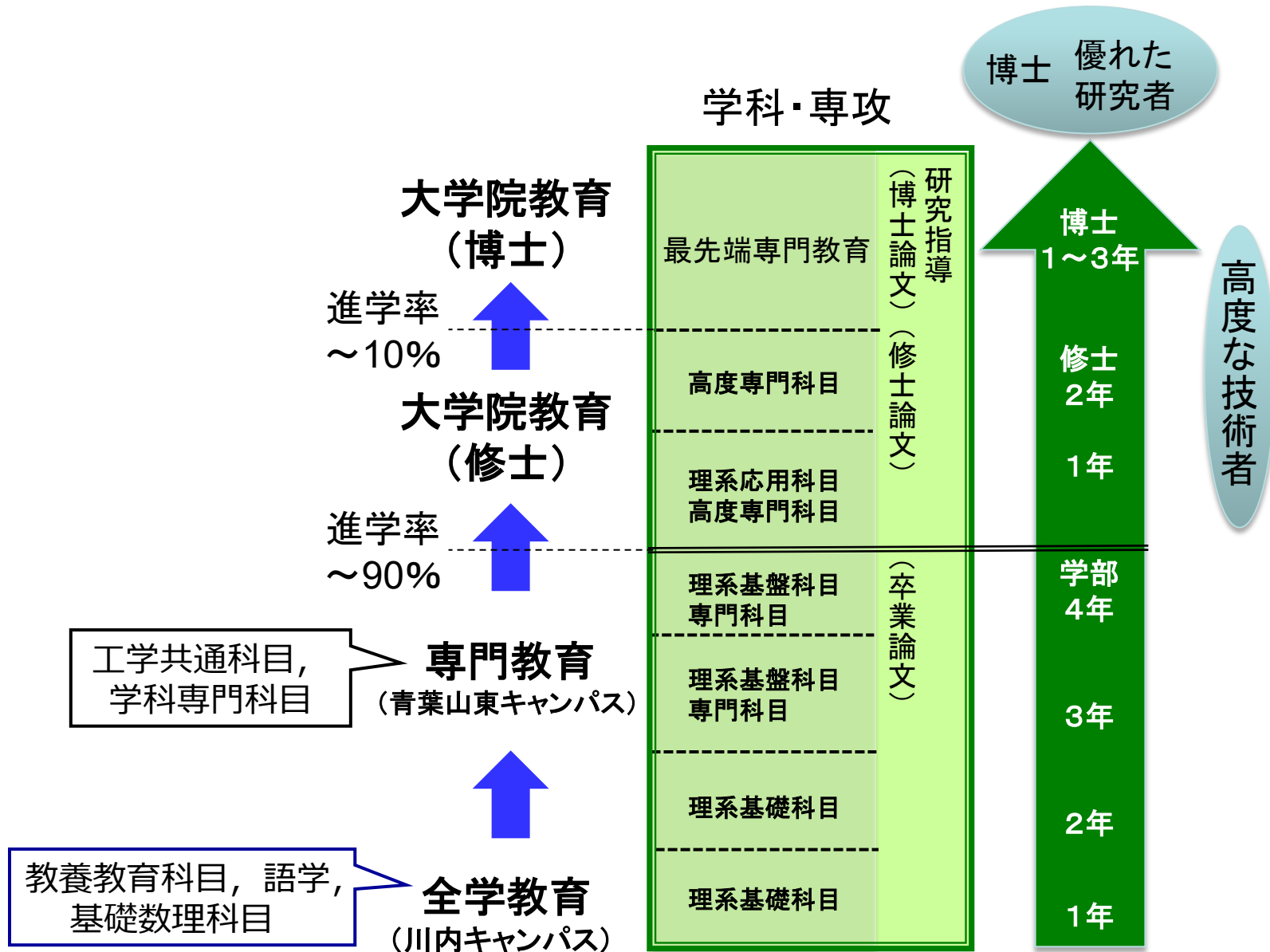
早期卒業者：18名（令和4年度）

- **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

教育カリキュラム



(2) 工学部の特色ある教育



TOHOKU
UNIVERSITY

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。

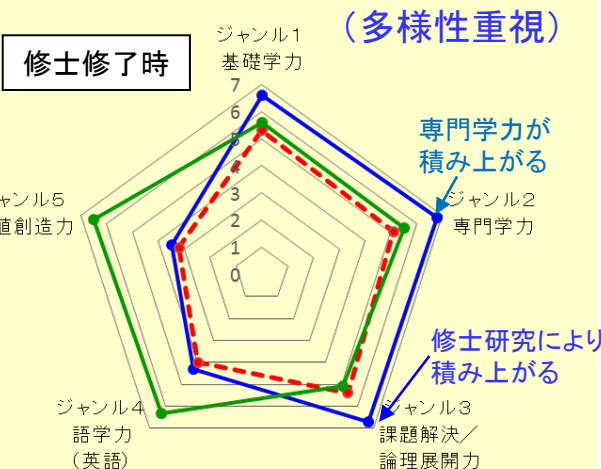
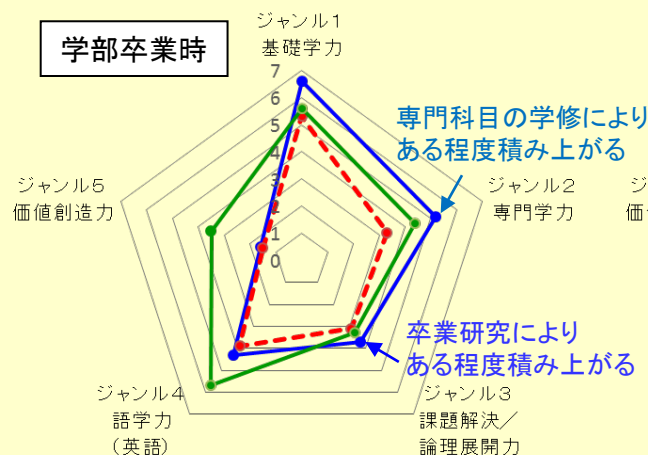
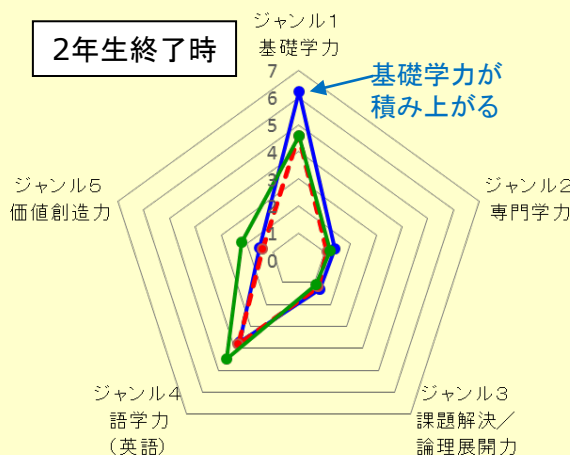
工学部・工学研究科では、平成26年度に工学教育院を設置し、以下の活動を行うことにより、**我が国の現状を打破し新しい価値観を創出できる人材、将来的な展望と国際的な視点を備えてイノベーションを創出し新しい日本を牽引することのできる人材の育成**を目指している。

- 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)



学部1年

学部2年

学部3年

学部4年

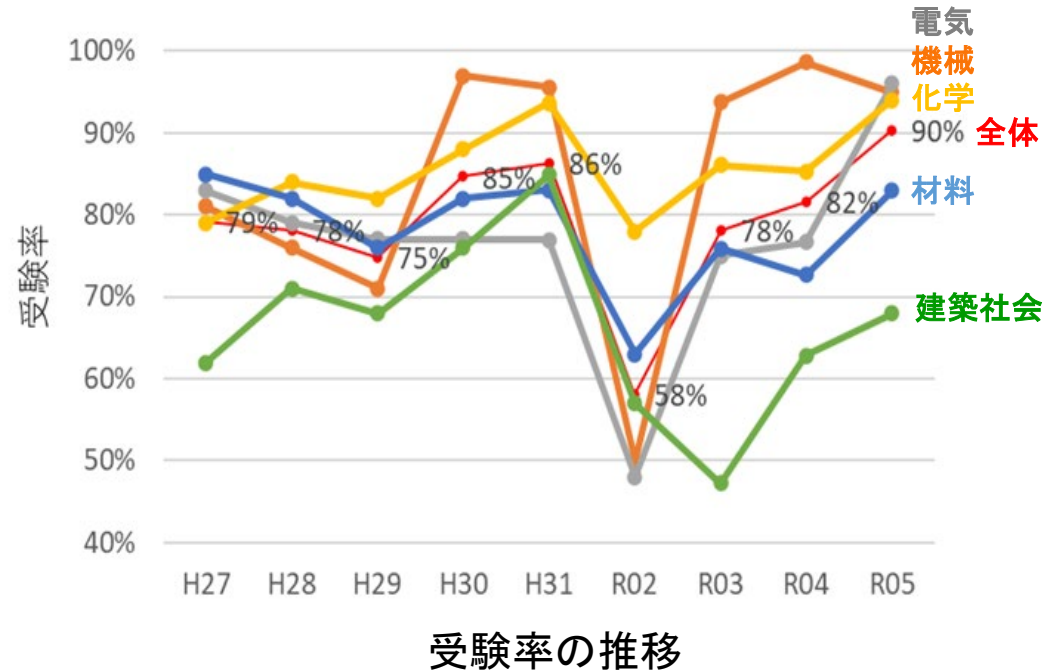
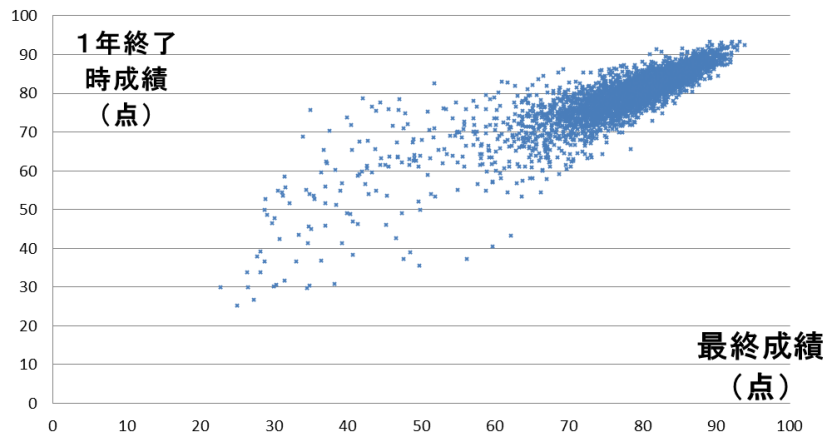
修士1年

修士2年

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



← 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
コンビニ成熟期の中でセブンイレブンが成長著しいアマゾンを超えるためには？
（2018年度）

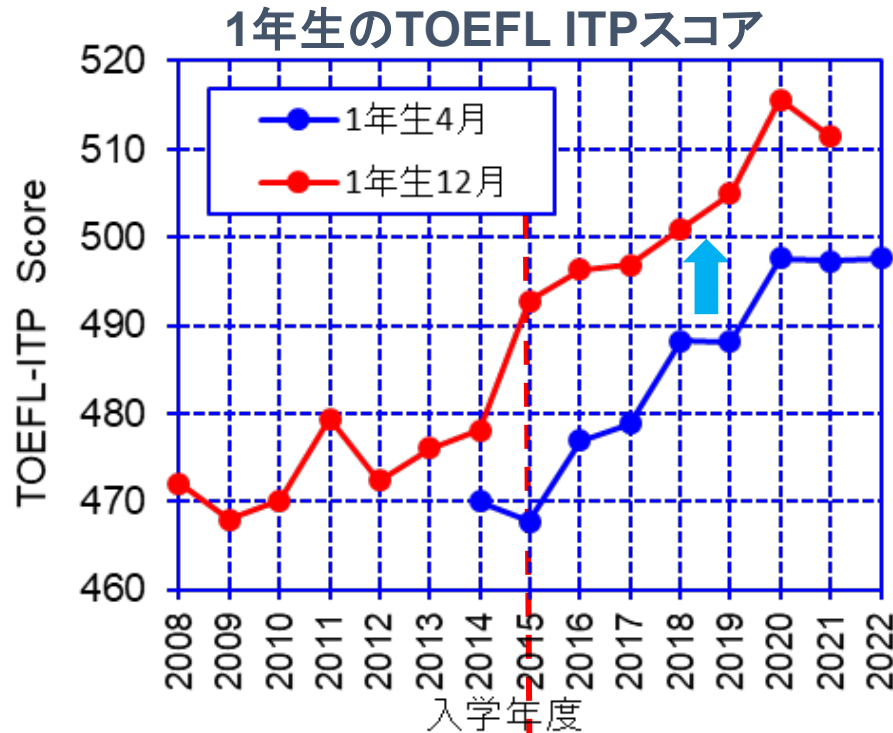


- セブン-イレブン・ジャパンに提案し，経営層のレビューを受ける（役員来学）。



工学英語 I

- 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。

単位修得者 792名/年
（2015～2021）

工学英語 I の実施

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
- 対面とオンラインのハイブリッド開催

TOP LEADERS SPECIAL LECTURE

2023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月15日

田尾下 哲氏

「エンターテインメントに求められる個性、表現力とは？」

●劇作家・演出家
(オペラやミュージカルなど)
「薔々夫人」「ランメルモールのルチア」
「金閣寺」など

第2回

6月5日

保阪 正康氏

「科学者と名文家たち」

●ノンフィクション作家・評論家
●日本近現代史研究者

第3回

6月27日
※火曜開催

元村 有希子氏

「日本・世界・地球・わたし」

●ジャーナリスト
●毎日新聞社 論説委員／編集委員
●工学研究科特任教授

第4回

7月31日

菅原 章氏

「企業における研究者の役割と必要とされる能力
～自動車用銅合金材料および量産技術開発を事例に～」

●DOWAホールディングス取締役
●工学研究科特任教授
●工学研究科修了

第5回

10月16日

長谷川 千春氏

「明日は明日の風が吹く」

●日本航空株式会社
ボーイング777型機機長

第6回

11月13日

奥山 恵美子氏

「政治の技術を考える
～いかがわしさの探求～」

●前仙台市長 (2009年～2017年)
●七十七銀行社外取締役

第7回

12月11日

野村 竜一氏

「気象業務を支える技術」

●気象庁大気海洋部長



(3) 学生支援

TOHOKU
UNIVERSITY

□ 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、「自己評価記録簿」を用いて面談

□ SLAシステム（全学教育科目）

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	山 村 力 吉 川 昇	火・木曜日 10時30分～16時30分
	人間・環境系	井 上 範 夫	火・木曜日 10時30分～16時30分
カウンセリングルーム		及 川 真 奈 (臨床心理士) 清 野 静 (臨床心理士)	月・水・木・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

□ 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(令和4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	261	143	34	31	19	227(87%)
後期	234	142	36	30	14	222(95%)

□ 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(令和5年11月現在, 工学部)：貸与601名, 給付168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)。

**お預かりしましたご子息様，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，
何卒ご協力を賜りますよう，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

