



# 群馬大学 理工学部



# 群大理工をご紹介します!

## 主要トピック

1. 理工学部「超入門」
2. 理工学部の「魅力」
3. 理工学部「入試情報」



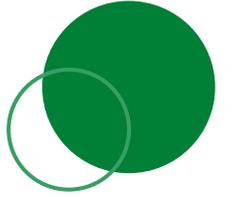
GUNMA UNIVERSITY  
SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

GUIDE  
BOOK  
2026



国立大学法人  
群馬大学  
理工学部  
大学院理工学府

理工学部では何を学ぶ？



# 理学を基盤とした工学教育の展開

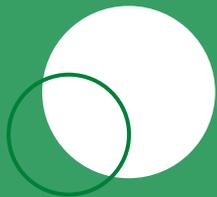
- 社会の発展には、工学が必要
- 工学の発展には、理学が必要

「原理を追求する力」と「応用展開する力」を両方養う教育

これからの社会で必要とされる人材に！



# 群大理工 3つの特徴



**理学**“原理を追求する力”と**工学**“応用展開する力”の**両方養う**

教育を通じて、**これからの社会で必要とされる人材**を育成！



## 幅広い学び

理学的センスと工学的応用力に加え、  
分野にとらわれない  
幅広い視野を持った理系人に。



## PBL型授業

企業と連携した問題解決型授業で、  
社会で求められる実践力を  
身につける。

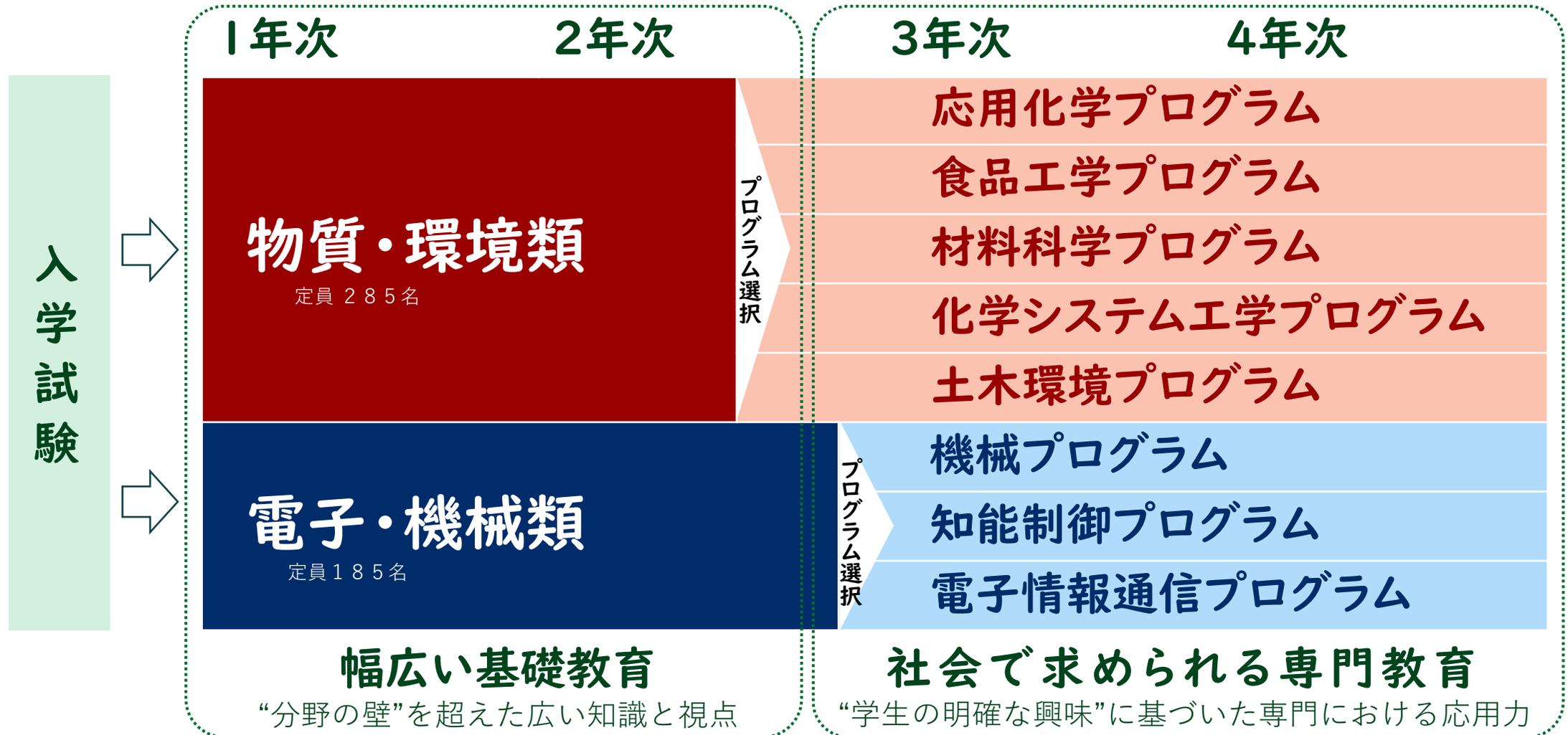
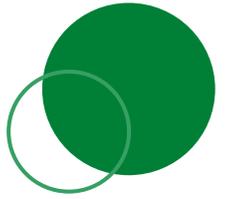


## メンター制

学生一人一人にメンター教員  
(世話役・相談役)を配置し、  
専門選択や履修を手厚くサポート。

2021年4月からスタート

# 2類8プログラム制



# 「類」制度 について

「類」とは、理工学を学ぶための“基礎となる大きな枠組み”です。  
学問分野の壁にとらわれずに幅広く教育を行い、  
今後求められる「持続可能な社会」や  
「高度情報社会の基盤となるモノづくり」を担う人材を育成します。

## 「類」制度の魅力

分野を限定しない  
幅広い学びを  
基礎とすることで  
「応用」に強くなる

自分の興味の方向性が  
より明確になり、  
専門選択の  
ミスマッチを抑制

## 4年間の学びの流れ [ カリキュラム ]

1年次	教養教育理学系基礎	
2年次	基礎科目	課題発見 セミナー
	【物質・環境類】2年次後期から、各プログラムに分かれます	
3年次	展開科目	各プログラム コア科目
	【電子・機械類】3年次前期から、各プログラムに分かれます	
4年次	プロジェクト 参加研究	課題解決 セミナー

# 物質・環境類

持続可能社会を支えるための基礎となる  
化学・生物・物理を融合した科学技術に  
ついて、幅広く学べます。

## 応用化学 プログラム

物質の合成・構造・  
性質に関する分野  
や遺伝子、生命科  
学分野を学びます。

## 食品工学\* プログラム

食品機能を科学的  
に理解するととも  
に、食品の創出に  
関わる生産工学を  
学びます。

## 材料科学\* プログラム

物質科学と材料化学  
を基軸として、製品  
開発に関する基礎か  
ら最先端の知識と技  
術を幅広く学びます。

## 化学システム 工学 プログラム

物質・エネルギー  
を無駄なくクリーン  
に利用・生産する  
ための知識と技術  
を学びます。

## 土木環境\*\* プログラム

自然災害からの防  
御や社会的・経済的  
基盤の計画・整備・  
維持管理のための  
技術を学びます。

\* 新設された専門分野

\* JABEE認定プログラム

# 電子・機械類

Society 5.0を支えるIoTやロボットなど物理・数学を基礎とした科学技術について、幅広く学べます。

## 機械プログラム<sup>\*<sup>\*</sup></sup>

日本の基幹産業である機械技術とAI・DX・GX技術を融合することで新しい情報化機械・知能化機械を創造し、その社会実装までもを含む広範な学問領域について学修・研究を行います。(エネルギーシステム・次世代モビリティ・先端スマート材料・社会基盤)

## 知能制御 プログラム<sup>\*</sup>

超スマート社会を創造する電気電子・機械・情報が融合した知能化制御技術、AI・IoTによるエネルギー制御技術、システムデザイン技術、医療機器関連技術について学びます。

## 電子情報通信 プログラム

最先端の電子機器、重粒子線などの量子ビーム技術、電子材料、医用計測技術、通信技術、IoTシステムなどのモノづくりと情報技術やAI術について学びます。

\* 新設された専門分野

\* JABEE認定プログラム

# 情報学部とのちがい

## 理工学部

プログラミング・AIを活用した電子機器や機械などのシステム開発。  
例) 自動運転車、スマートフォン等の情報精密機器、ロボット制御、  
防犯システムなど

情報を活用した  
モノづくり

## 情報学部

プログラミング・AIそのものについての研究。  
例) アプリケーション、より高度なAIの開発、アルゴリズム など

高校の教科では  
数学に近い

# 理工学部 4つの魅力

## I 実践的な教育

- ① PBLによる課題解決力の強化
- ② 医理工GFLコースでリーダー育成
- ③ 学術交流協定校での海外研修
- ④ マイスター制度で先端機器を操る

## III 最先端の研究

- ① 最先端の研究センター
- ② 社会に役立てるスタートアップ企業
- ③ 未来を変える研究、キミらしく！

## II 抜群の就職実績

就職率

**99.6%**

(2024年度)

## IV 多様な大学環境

女子学生の割合

**27.3%**

(2025年度入学生)

## 2年次：課題発見セミナー



企業見学、就労体験、体験発表会などを通じて、実社会の活動における課題を自主的に把握することを目指します

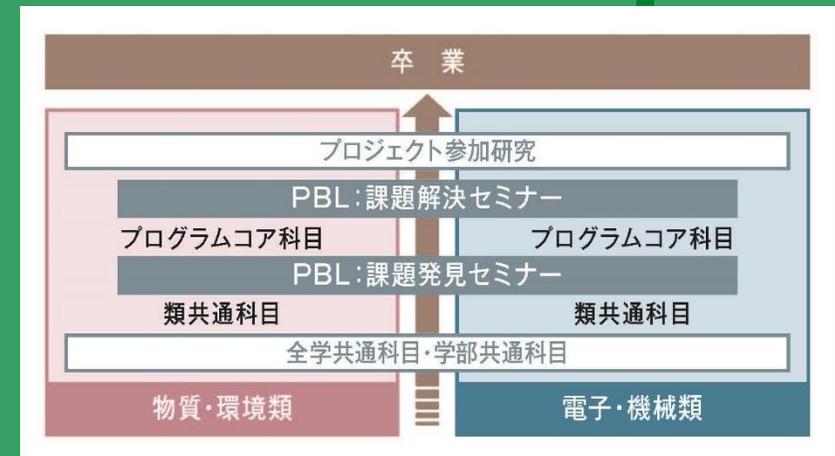
## I. 実践的な教育①

# 問題解決型授業

Project Based learning

## 4年次：課題解決セミナー

プログラムや類を横断するメンバーで構成されたグループワークを実施  
社会で求められる「分野を超えた実践的課題解決能力」を身につけます



学生自身で課題を発見・解決するアクティブラーニングです。

## I. 実践的な教育②

# 医理工GFLコース

(医理工グローバルフロンティアリーダー育成コース 理工学部:16名程度)

将来、研究開発・研究職において独創的リーダーとして活躍できる人材の育成を目的に、医学部と連携して作られた特別コースです。



**学校推薦型選抜にGFL特別枠を導入しています!**

## I. 実践的な教育②

# GFL生の特典

### ● 特別な教育プログラム

特別英語講義・講演会などに参加できます。

### ● 他学部のGFL生との幅広い交流

医学部・共同教育学部・情報学部のGFL生との共同プログラムです。

### ● 早期卒業で早期大学院進学

GFL生特化の制度。半年早く大学院進学が可能です。

### ● GFL留学プログラムでの奨励金給付

GFL企画の留学プログラムでは、奨励金を受けられるものも。

### ● 後期授業料の免除(審査あり)

GFL生を対象とした後期授業料免除制度の特別枠があります。

## I. 実践的な教育③

2024年度は理工学部・  
理工学府から169名が参加!

- ・ ESIEE (フランス)、
- ・ 大連理工大学 (中国)、
- ・ MARA技術大学 (マレーシア)、
- ・ ディーキン大学 (オーストラリア)、
- ・ サンディエゴ州立大学 (アメリカ) など

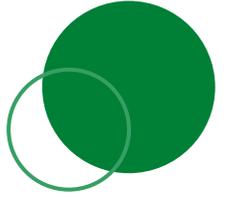
# 学術交流協定校 での海外研修



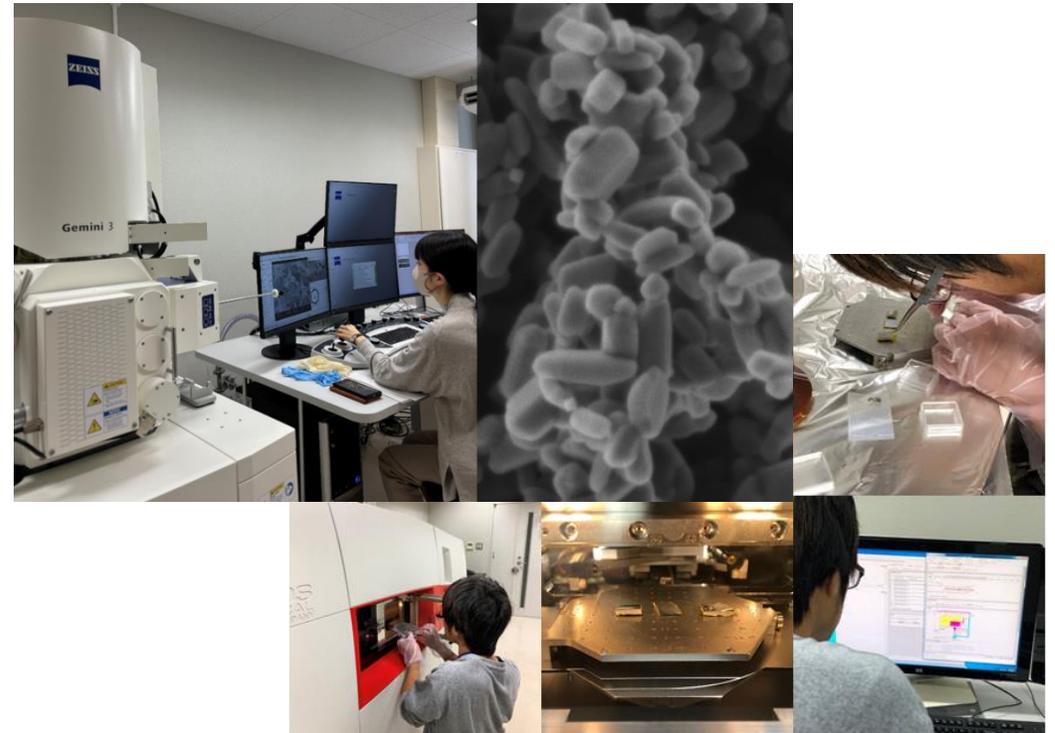
海外の**43**機関と大学協定、**84**機関と学部協定を結んでいます。  
(2025年4月時点)

## I. 実践的な教育④

# マイスター育成プログラム



最先端の研究を推進する多種多様な先端分析器を揃える機器分析センターを利用して、2年生から分析機器を使います。



(通常、4年生か大学院進学後使用。)

**先端分析機器を使いこなし、  
研究・開発・地域貢献に活かせる人材を育成するプログラムです!**

# Ⅱ．抜群の就職実績

2024年度卒業生の就職率

99.6%

## 物質・環境類

アキレス、いすゞ自動車、SMC、沖電気工業、花王、クラレ、鹿島建設、SUBARU、住友電気工業、大成建設、太陽誘電、TDK、DIC、東京電力HD、東洋インキSCHD、TOPPAN、ニチアス、日産化学、日清製粉ウェルナ、日清紡HD、日東電工、日本航空、日本製鉄、東日本旅客鉄道、フジクラ、ボッシュ、三井化学、三菱自動車工業、ミネベアミツミ、明電舎、雪印メグミルク、ライオン、ルネサスエレクトロニクス、レゾナック、経済産業省、国土交通省、農林水産省、茨城県、群馬県、静岡県、栃木県、宇都宮市、高崎市、熊谷市、さいたま市、前橋市、新潟市 ほか

化学、食品、化粧品、材料、医療、製薬、エンジニアリング、精密機器、エネルギー、建設、防災、環境、鉄道、道路、公務員などの分野に就職しています。

## 電子・機械類

伊藤忠テクノソリューションズ、今治造船、荏原製作所、沖電気工業、神戸製鋼所、信越化学工業、スズキ、SUBARU、住友重機械工業、セイコーエプソン、積水化学工業、太陽誘電、高砂熱学工業、TDK、東京エレクトロン、東京電力HD、トヨタ自動車、中日本高速道路、ニコン、日産自動車、東日本高速道路、富士電機、日立Astemo、ボッシュ、本田技研工業、ミツバ、三菱電機、ミネベアミツミ、村田製作所、ルネサスエレクトロニクス、国土交通省、総務省、群馬県、埼玉県、栃木県、大阪市 ほか

自動車、輸送機器、一般機械、エネルギー、医療機器、精密機器、精密加工、電子部品、電気機器、情報通信システムなどの分野に就職しています。

### Ⅲ. 最先端の研究①

## 身近な課題を扱う 最先端の研究センター



### 次世代モビリティ社会 実装研究センター

完全自動運転技術や低速電動コミュニティバスなどの開発と社会実装を目指しています。

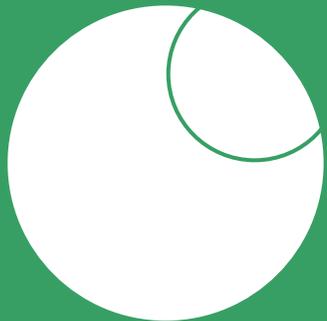


### 食健康科学 教育センター

食品産業、農作物の6次産業化、高機能食品など食に関連した健康増進に関わる研究に取り組んでいます。



様々な企業や研究機関と連携しています。



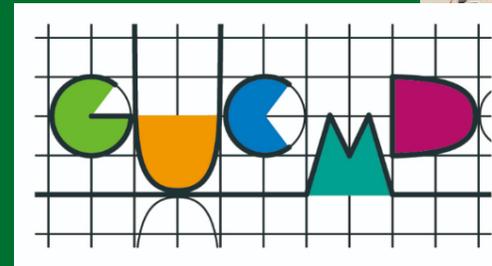
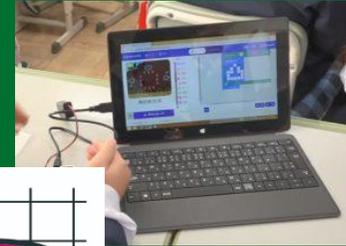
### Ⅲ. 最先端の研究①

## ユニークな情報・材料を活かした 最先端の研究センター



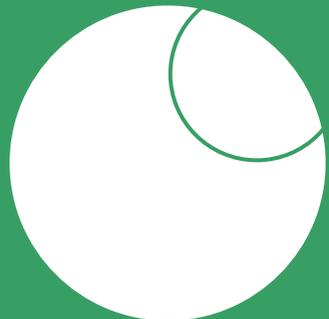
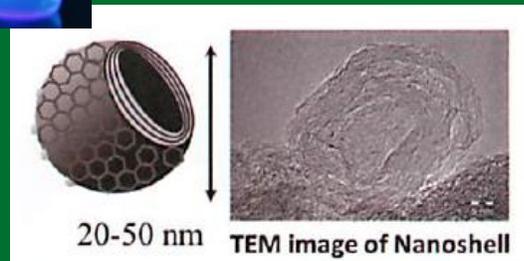
### 数理データ科学 研究教育センター

情報学分野の教育を展開し、これらの  
素養を持った超スマート社会  
(Society 5.0)を支える人材の育成  
及び研究を推進します。



### 元素科学 国際教育研究センター

ケイ素と炭素を中心とした元素の特性  
を発展させ、新規学術分野・元素機能  
相関科学を創生することを目標として  
います。



### Ⅲ. 最先端の研究①

## 理工学×医学連携による最先端の研究センター



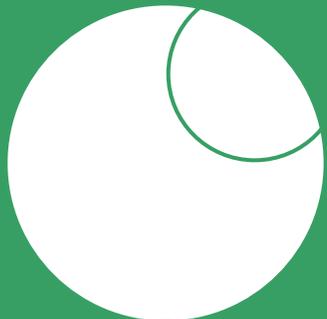
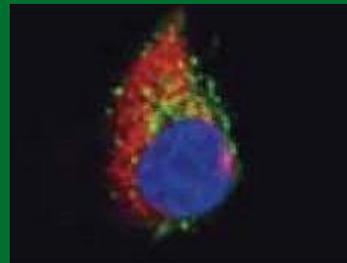
### 重粒子線医学センター

日本で初めて大学病院に併設された施設です。  
高度で統合的ながん医療体制を構築するとともに、人材育成や共同研究を行っています。



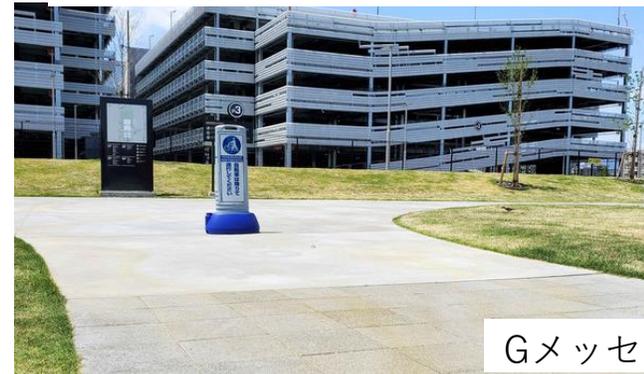
### 生体調節研究所

内分泌・代謝システムの研究を中心に、生体の恒常性を司る分子メカニズムの解明を目指しています。また、その破たんにより引き起こされる生活習慣病に焦点をあてて研究を推進しています。



# 群大の研究が商品に。 大気中のCO<sub>2</sub>を削減。

群馬大学の特許を利用し、  
理工学部発(株)グッドアイで  
開発・商品化されました。



Gメッセ



大阪万博2025ドイツ館

群馬大学発スタートアップ企業:株式会社グッドアイ、プライム・デルタ株式会社、  
株式会社GUD air、株式会社先進医用画像解析センター、アルメッド株式会社、  
日本モビリティ株式会社、クレスール株式会社、株式会社GUD care

### Ⅲ. 最先端の研究③

未来を  
変える  
研究を  
キミらしく！

#### 未来をつくる テクノロジーと共に歩む

群大理工で基礎となる力を付け、  
社会に出てさらにスキルを磨きつつある先輩たち。  
どんな思いを持ちながら、  
どんな日々を過ごしているのか、  
大学時代の経験が今にどう活かされているのか、  
リアルな声を聞いてみよう。



#### モノづくりのスキルを磨き 世界中の人々に届くような車を作りたい

子どもの頃から車が好きでした。在学中にスバルとの共同研究に携わったこと、就職活動の中でスバルの車づくりに対する考え方に魅力を感じたことなど、複数の要因が重なり、スバルへの入社を希望しました。  
在学中は勉学に励むとともに、群馬大学を受験するきっかけにもなったGFL\*を通じて留学や早期からの研究活動などに取り組みました。その結果、語学力や国際的視野、コミュニケーション力、組織運営の視点などが身につきました。大学時代の仲間とは、今でも切磋琢磨しあえる関係が続いています。  
現在、運転支援システム「アイサイト」の開発に携わっています。群馬大学で得た経験、学んだ知識、技術が日々の業務に直接つながっています。チームメイトや同僚と一緒に目標を達成し、素晴らしい製品を生み出すことに喜びを感じます。任された仕事を着実にこなすことで一つの機能を開発できる技術力を身につけ、新たな技術にも挑戦していきたいです。モノづくりの過程をしっかりと学び、チームをまとめるリーダーになることを目指しています。

\*GFL:グローバルフロンティアリーダー育成コース  
(詳しくはP9を参照)

#### 株式会社SUBARU ADAS開発部

三上 凌さん (2024年3月修了)  
理工学部 電子情報理工学科 電気電子コース (現:電子・機械類 知能制御プログラム)  
大学院理工学部博士前期課程 電子情報・数理教育プログラム (現:知能制御プログラム)



### 最先端研究活動を 手厚くサポート！

教員一人あたりの  
研究指導学生数  
約3.1名

学生の学会受賞数  
84件

企業との共同研究数  
153件  
(2024年度)

#### 大学での土木の学びを活かせる職業として 県の職員を選びました

現在の職場では、道路などの維持補修業務を担当しています。県庁勤務の場合、一つの分野(例えば「道路」「河川」「砂防」など)に特化した業務を行いますが、土木事務所などの地域機関では、幅広い分野の業務を担当することができます。仕事では、道路利用者や地域の方の意見を直接伺う機会も多く、自分では気付くことができない危険箇所などを指摘していただくこともあるため、常に視野を広く持つように心掛けています。  
在学中を思い返すと、測量実習を大学近傍の相生川で行ったことが印象に残っています。公務員の仕事は、デスクワークが多いと思われがちですが、工事の現場に行くこともあるため、実習で身につけた技術がそのまま仕事に役立っていると実感します。  
大学で得た知識を活かしたいと思い、現在の職業を選びました。今後は、社会人として積み重ねたことも活かしながら、多様化している地域課題に対応していくために必要な施策等に挑戦していきたいです。

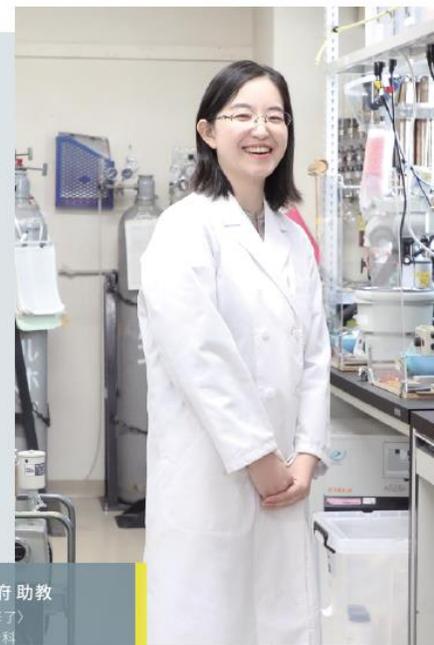
群馬県 太田土木事務所 計画調整係 副主幹  
村上 布佑子さん (2008年3月卒業) (2025年3月時点)  
工学部 建設工学科 (現:物質・環境類 土木環境プログラム)



#### 多くの疾患にも関わる「糖鎖」の研究で 社会に貢献する成果を出し続けていきたい

大学時代、病気や薬の研究に興味を持ち、生体分子である「糖鎖」を研究する研究室に所属していました。今までにない化合物を作ったり、新たな発見ができたりする研究活動の魅力に触れ、研究者の道に進むことを決めました。  
現在は、研究活動と学生教育をメインの業務としています。研究者としては、糖鎖の体内での働きや病気との関わりについて調べ、学生とともに実験を行い、成果を学会や論文で報告しています。学生教育の面では、学部生の実験と専門英語の講義、研究室配属の学生・院生の実験指導を行っています。  
大学時代に、化学に加えて生物学や物理学など幅広く勉強し、それが研究者としての基礎になっています。研究室ではプロジェクトを遂行するための考え方や取り組み方を学ぶとともに、学会に積極的に参加してプレゼンテーション力を磨きました。学会は多くの研究者と知り合う場でもあり、博士号を取得した後で留学先となった研究室の先生と初めてお会いしたのも学会でした。この出会いのおかげで博士研究員として留学できたことは、とても良い経験でした。

群馬大学大学院理工学府 助教  
石井 希実さん (2018年3月修了)  
理工学部 応用化学・生物化学科  
大学院理工学府 物質・生命理工学領域



## 女性学生の割合

# 27.3%

(2025年度入学生)  
国立大学工学部平均値  
約16%

## 留学生数

169名(2024年度)



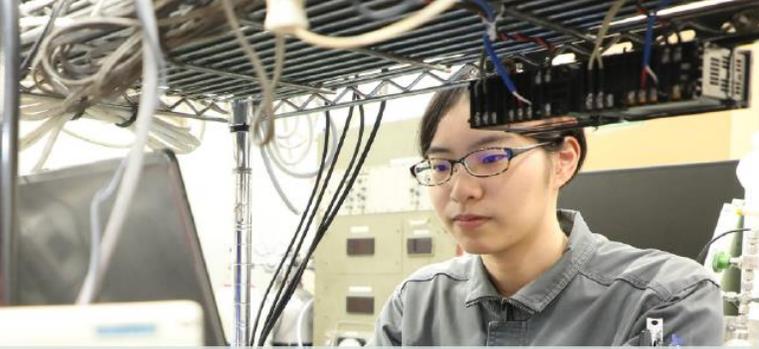
理工学部学生数：学部生2033名、大学院生806名(2025年度4月時点)

# 大学院理工学府

GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

大学院理工学府

興味を極め、新たな知見を引き寄せ、  
学究力を身に付ける



大学院理工学府では、学部で得た知識を生かし、より深めるとともに、俯瞰的なものの見方を養い、実践力を強化し、新しい技術を生み出すための総合的な力を養います。

### 博士前期課程（修士課程）

俯瞰的視野に基づく総合的実践力の育成

多様化・複層化が進化する産業活動における諸課題に対して、俯瞰的なものの見方ができるとともに、総合的な実践力・独創力を発揮して社会からのニーズに応えることのできる高度理工系専門人材を育成することを目的としています。

【理工学専攻】

- 応用化学プログラム
- 材料科学プログラム
- 化学システム工学プログラム
- 土木環境プログラム
- 機械プログラム
- 知能制御プログラム
- 電子情報通信プログラム

### 博士後期課程（博士課程）

課題解決に向けた実践力・独創力の育成

前期課程で培った素養と能力をベースとして、より高度な知見と実力を養います。具体的には、より実践的な環境における幅広い知識の修得や、部分でなく全体を見渡すことのできる俯瞰的かつ広い視野、課題解決に向けた実践力を涵養し、社会の革新・成長を牽引するリーダーとして各分野で活躍できる高度な研究開発人材を養成します。

【理工学専攻】

- 物質・生命理工学領域
- 知能機械創製理工学領域
- 環境創生理工学領域
- 電子情報・数理領域



大学院進学率  
約65%以上

## 就職率100%! 充実のキャリア支援

※2024年度

1年次

- キャリア計画
- キャリア支援

2・3年次/修士1年次

- インターンシップ
- 進路指導

4年次/修士2年次

- 就職活動指導
- 進路指導

就職・進学

○職業観・勤労観の育成  
○社会人へ向けた自覚の形成  
○専門教育の意味付け

○社会的に必要な能力、実践的な能力の育成  
○キャリアデザイン支援

学生それぞれの進路の実現に寄り添う各種サポート体制

### 01 インターンシップ

インターンシップ（在学中の就業体験）を単位化し、職業人としての意識を向上させるとともに、学生自身のスキルアップを目指す。

### 02 合同企業説明会

理工学部学生の採用を希望する企業の人事担当者を招き、プース形式の会社説明会を開催しています。

### 03 キャリアカウンセリング

就職活動に関することから生涯設計まで、キャリアに関するさまざまな悩みについて、キャリアカウンセラーに個別相談できます。

## Dreams and Goals

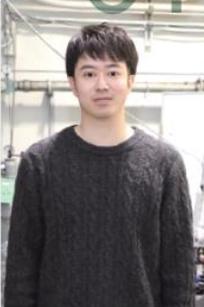
希望を胸に歩きだした内定者・進学者たちの声

### 01

夢は、環境性能と経済性能の両立を追求したディーゼルエンジンの開発です。

東日本大震災の際、小売りの現場に商品やガソリンが届かない状況を経験し、物流を担うトラックの重要性を感じたことから、技術者の立場で物流を支えたいと就職先を決定しました。開発部署への配属が決まっており、自動車エンジンについて研究してきた経験を生かして仕事に取り組みたいと考えています。本学は、1~3年次に幅広い分野の基礎が学べ、4年次以降は研究室活動がメインとなります。研究室での試行錯誤の中で課題解決能力と論理的思考力が身に付き、共同研究先への進捗報告や教授とのディスカッションを通じてプレゼンテーション能力やコミュニケーション能力が磨かれました。これらは就職活動において高く評価されました。今後は社会に幅広く恩恵をもたらすことのできるエンジニアを目指します。

内定先: いすゞ自動車株式会社  
星野 光希さん (福島県立安積黎明高等学校出身)  
知能機械創製理工学教育プログラム (現: 機械プログラム) 2025年3月修了



### 02

会社組織の一員として貢献できるよう、早く仕事を覚え、着実に役割をこなしたい。

内定先企業のインターンシップに参加して社員の方たちの誠実な姿に感銘を受け、「この会社に入社したい」と思いました。一緒に参加していた他大学の人もとても真面目で優秀な人が多く、刺激になりました。大学での研究生生活を通して身に付いたのは、何と言っても「努力する習慣」だと思います。研究は、ただ実験をして結果を得れば良いわけではなく、時には勉強することや、考察を深めることも必要です。手探りで進めることも多く、そんな場合には、研究活動に向き合う時間を最大限に確保して取り組み、上手くいくまで実験を繰り返しました。意識していたのは目的を明確にすること、PDCAサイクルを回しつつ着実に前進することです。こうした研究に対する姿勢は、内定先にも評価いただけたと思っています。

内定先: 中外製薬工業株式会社  
松本 唯さん (共豊学園高等学校出身)  
物質・生命理工学教育プログラム (現: 応用化学プログラム) 2025年3月修了



### 03

豊富な知識・技術と統率力を持ち、新たなことに挑戦し続けられる人材に。

修士課程（博士前期課程）での学びにおいて知識不足や経験不足を痛感し、さらに研鑽を積みみたいと考え、博士後期課程への進学を決めました。信頼する指導教員と多彩な才能を持った学生たちが在籍する研究室で、夢になれるテーマに引き続き取り組めることは大きな喜びです。大学生活を通して、モノづくりの奥深い面白さ、そして難しさが分かってきました。座学も製図も実験も仕事も決して楽ではありませんが、理解できたときや期待した結果が得られたときの達成感は何物にも代えがたいです。博士後期課程ではこれまで以上に知識や技術を身に付け、達成感を自信に変えていきたいと考えています。将来は研究職に就き、可能であればエンジンに関わる仕事をしていきたいです。

進学先: 群馬大学大学院理工学府理工学専攻知能機械創製理工学領域 (博士後期課程)  
市川 彩さん (群馬県立富岡高等学校出身)  
知能機械創製理工学プログラム (現: 機械プログラム) 2025年3月修了





# 2026年度 理工学部入試情報

※「2026年度入学者選抜に関する要項」並びに各入試別の「学生募集要項」を必ずご確認ください。

	総合型選抜 (専門学科・総合学科)		学校推薦型選抜		一般選抜 (前期日程)			一般選抜 (後期日程)		
	募集人員	選抜方法	募集人員	選抜方法	募集人員	共通テスト	個別学力検査等	募集人員	共通テスト	個別学力検査等
物質・環境類	5	1次：書類選考 2次：面接 (口頭試問含む)	90	面接 (口頭試問含む)	162	国語、 地歴・公民1科目、 数学2科目、 理科2科目、 英語 ※2 情報 【6教科8科目】	数学(「I, II, A, B, C」 もしくは「I, II, III, A, B, C」のいずれか を選択) 理科(「物基・物」、 「化基・化」、「生基・生」 から1つ選択)	28	国語、 地歴・公民1科目、 数学2科目、 理科2科目、 英語 ※2 情報 【6教科8科目】	面接
電子・機械類	7		55		105		数学(I, II, III, A, B, C) 理科(「物基・物」、 「化 基・化」から1つ選択)	18		

- ポイント**
- 推薦は全体の約3割 (国立大学平均12.3%)
  - 3回受験できる (推薦⇒前期⇒後期)
  - 前期は、東京試験場でも受験できる