

GUNMA UNIVERSITY

理工学部・大学院理工学府

School of Science and Technology Graduate School of Science and Technology

GUIDE BOOK 2022



国立大学法人
群馬大学

歴史と地域に根差した 芯のある技術者・研究者になって 世界に羽ばたこう

群馬大学理工学部は、大正4年(1915年)に設立された官立学校の「桐生高等染織学校」が起源となります。桐生高等染織学校は当時の日本の基幹産業であった繊維産業のさらなる発展のために設置された学校で、桐生と群馬の多くの有志が立ち上げに協力してくださいました。「世界レベルの研究・教育を行う」という建学の志を今も受け継いでおり、現在では、次世代モビリティ社会実装研究センター、食健康科学教育研究センター、元素科学国際教育研究センターなど、異分野が融合した先端的な研究プロジェクトを行っています。

特筆すべき教育プログラムとして、医学部と連携して自主的な学習活動を促しながら、次世代のリーダーを育成する医理工GFLコースや、課題解決型講義(PBL:令和4年度(2022年度)より実施予定)などを提供します。さらに、卒業までに自立した技術者、研究者として活動できるように、令和3年度(2021年度)より低学年では広く学び、高年次に進むにつれて深く学ぶような教育カリキュラムを導入しました。

群馬大学理工学部は、歴史と地域に根差した最先端の研究と教育を行っています。多くの自然と優しい街の人たちに囲まれた環境で、たくさん学び、研究し、将来を創造する技術者、世界のだれも知らないことを発見・発明する研究者になってください。

群馬大学理工学部・理工学府長
石間 経章



沿革

大正4年	桐生高等染織学校を創設、色染科、紡織科を設置
大正8年	応用化学科を設置
大正9年	桐生高等工業学校と改称
昭和4年	機械科を設置
昭和6年	色染科を色染化学科に改称
昭和9年	昭和天皇行幸
昭和14年	電気科を設置
昭和18年	造兵科を設置
	桐生工業専門学校と改称
昭和19年	紡織科を機械科に統合
	色染化学科を応用化学科に合併し、化学工業科と改称
	造兵科を火兵科と改称
昭和20年	火兵科を機械科に統合
昭和21年	紡織科、色染化学科を再設置
昭和24年	群馬師範学校、群馬青年師範学校、前橋医科大学、前橋医学専門学校および桐生工業専門学校を包括し、群馬大学を設置
昭和28年	工業短期大学部を併設
昭和29年	紡織、色染、化学工業、機械、電気の各学科の名称を紡織工学、色染化学、応用化学、機械工学、電気工学と改称
	工学部に工学専攻科を設置
昭和34年	紡織工学科を纖維工学科と改称
昭和35年	工学部に合成化学科を設置
昭和36年	工学部に化学工学科を設置
昭和38年	工学部の色染化学科を応用化学科に統合
昭和39年	工学部に機械工学第二学科を設置
	工学専攻科を廃止、大学院工学研究科修士課程を設置
昭和41年	国立大学工学部で最初の推薦入試を実施
	電子工学科を設置
昭和43年	纖維工学科を纖維高分子工学科と改称
昭和44年	工学部に高分子化学科を設置
昭和48年	工学部に情報工学科を設置
昭和54年	工学部に建設工学科を設置
	工学部の学科改組、昼間コースと夜間主コースを設置
平成元年	応用化学科、材料工学科、生物化学工学科、機械システム工学科、建設工学科、電気電子工学科、情報工学科に改組
	大学院工学研究科を改組し、博士課程を設置
平成4年	工業短期大学部閉学
平成16年	独立行政法人化により国立大学法人群馬大学と改称
	工学部の学科改組、大学院重点化
平成19年	応用化学・生物化学科、機械システム工学科、生産システム工学科、環境プロセス工学科、社会環境デザイン工学科、電気電子工学科、情報工学科に改組
平成25年	工学部・大学院工学研究科の理工学部・大学院理工学府への改組
	理工学部に化学・生物化学科、機械知能システム理工学科、環境創生理工学科、電子情報理工学科、総合理工学科を設置
	学科を物質・環境類、電子・機械類に改組
令和3年	応用化学プログラム、食品工学プログラム、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を設置

表紙写真 ©2021 Fumiya Osawa. All Right Reserved

Contents

学部長・学府長メッセージ	1
沿革・目次	1
特集「類」制度とは	2
目指す職業イメージ INDEX	4
アドミッションポリシー	5

学問分野

●物質・環境類	6
●電子・機械類	7
●応用化学プログラム	8
●食品工学プログラム	9
●材料科学プログラム	10
●化学システム工学プログラム	11
●土木環境プログラム	12
●機械プログラム	13
●知能制御プログラム	14
●電子情報通信プログラム	15

特色ある学び

海外留学／PBL教育・企業実習	16
医理工GFLコース	17

大学院・キャリアサポート

大学院理工学府	18
就職支援・キャリア教育	19

キャンパスライフ

学生サポート	20
クラブ・サークル	21
キャンパスマップ	22
年間カレンダー	23

入試情報

理工学部に関するQ&A	24
学部入試情報	25

理工学部

基礎教育・専門基礎教育・専門教育を推進する学部教育組織

■物質・環境類

化学・生物・食品・材料・環境・土木の分野横断的教育
▶応用化学プログラム ▶食品工学プログラム ▶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

■電子・機械類

電気・電子・機械・情報・制御の各工学の分野横断的教育
▶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

大学院理工学府

高度専門教育・先端専門教育を推進する大学院教育組織

博士前期課程（修士）
俯瞰的視野に基づく総合的実践力の育成

博士後期課程（博士）
課題解決に向けた実践力・独創力の育成

理工学専攻

■物質・生命理工学教育プログラム	
■知能機械創製理工学教育プログラム	
■環境創生理工学教育プログラム	
■電子情報・数理教育プログラム	

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	

群馬大学理工学部の「類」制度とは



「類」とは幅広く理工学を学ぶためのものです。分野横断的な教育を強化し、IoTや持続可能な社会に向けた課題解決ができる人材を育成します。

入学後はまず「類」に所属し、教養教育や理学系基礎教育、類基礎科目などを通して幅広い知識を身につけます。2年次後期以降、自分の適性を考えながら「プログラム」を選択できます。

従来の伝統的な学術分野を背景とするプログラムに加えて、理工学の知識を基にした食品工学、化学と物理の融合した材料科学、電気と機械の融合した知能制御を学べるプログラムを新設し、皆さんの専門性を育てていきます。

- ✓ 専門選択のミスマッチを解消
- ✓ 基礎教育の充実・PBL 教育を強化
- ✓ 新しい学問分野に対応

POINT 1

大枠の2類のいずれかに所属して高学年で専門教育プログラムを選択します

入試は大枠の2類で実施します。入試時に将来学びたい学術分野を狭めてしまうことなく、類による分野横断的な幅広い学修を経て、自分の学びたいことや将来について十分に考えることができます。また、学生一人ひとりにメンター（世話役・相談役）の教員が付き、プログラム選択に関する様々な相談をすることができるので、入学時に希望プログラムが決まっていない場合でも、一緒に考えながら自分の希望を見つけることができます。

POINT 2

幅広い学びへ進化しました

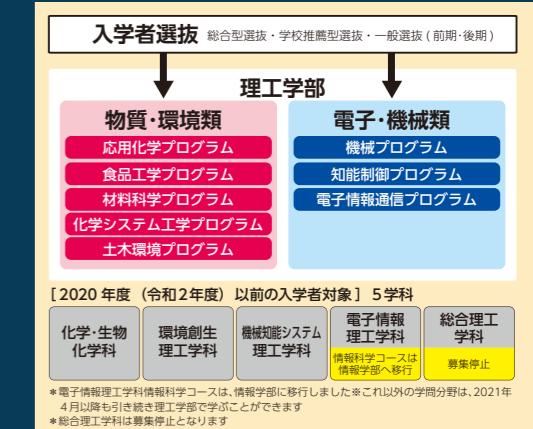
複数の教育プログラム間で授業科目を共有し、分野横断的教育を推進します。低年次教育における共通教育をさらに充実するとともに、高学年次教育におけるPBL教育を強化し、俯瞰的な課題解決力を持つための基盤的な教育の充実と分野を超えた実践的問題解決能力の育成を実現します。

1年次においては人文科学、社会科学、自然科学及び外国語教育などの全学共通科目や、数学・物理学・化学を中心とした理工学の広い範囲を学び、2・3年次以降は類による共通科目やPBL教育で俯瞰的な視点を養い、段階的な専門選択を行えるようになりました。

POINT 3

今後さらに大きく変わってゆく未来社会に対応できる人材を育てます

2021年4月、新しく生まれ変わった理工学部は、従来の伝統的な学術分野を背景とする教育プログラムに加えて、食品工学、材料科学、知能制御を学べる教育プログラムを新設しました。SDGsに対応する持続可能で安心安全な地球・地域社会の創造とAI・IoT、ロボットや、ビッグデータ解析等を活用したSociety5.0の基盤となるモノづくりによる第4次産業革命の推進を、理学的センスを持ちながら、工学的センスで実現することができる人材を育成します。



群馬大学理工学部

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



高校で関心のある科目や目指したい職業イメージから類を選択しましょう！

関心のある科目

化学

生物

物理

数学

目指したい職業イメージ



研究者・技術者(化学、バイオ、材料)、商品開発(化粧品、食品)、創薬・医療、公務員(化学職)



研究者・技術者(食品、化学、材料、エンジニアリング)、商品開発(化粧品、食品)、創薬・医療



研究者・技術者(化学、材料、電機・電子、自動車、機械・精密機器、医療機器)



研究者・技術者(化学、エンジニアリング、エネルギー材料)



研究者・技術者(化学、バイオ、材料)、商品開発(化粧品、食品)、創薬・医療、公務員(化学職)



研究者・技術者(食品、化学、材料、エンジニアリング)、商品開発(化粧品、食品)、創薬・医療



研究者・技術者(化学、エンジニアリング、エネルギー材料)



研究者・技術者(化学、材料、電機・電子、自動車、機械・精密機器、医療機器)



公務員(土木職)、技術者・研究者(土木・建設、防災、環境保全、交通・運輸、ライフライン)



技術者・研究者(機械、航空機・船舶、ロボット設計)、商品開発(自動車・二輪車等)



技術者・研究者(IoT、AI、電気機械、ロボット、グリーンエネルギー、医用システム)、商品開発(自動運転車、AIロボット、IT家電、先進医療機器)



技術者・研究者(電子機器、電子部品、自動車部品、電気・半導体、通信、交通、電力)、商品開発(家電、自動車、ロボット)、公務員(電気電子関連)



技術者・研究者(機械、航空機・船舶、ロボット設計)、商品開発(自動車・二輪車等)



技術者・研究者(IoT、AI、電気機械、ロボット、グリーンエネルギー、医用システム)、商品開発(自動運転車、AIロボット、IT家電、先進医療機器)



技術者・研究者(電子機器、電子部品、自動車部品、電気・半導体、通信、交通、電力)、商品開発(家電、自動車、ロボット、ソフトウェア)、公務員(電気電子関連)

応用化学
プログラム

食品工学
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

応用化学
プログラム

食品工学
プログラム

化学システム工学
プログラム

材料科学
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

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

物質・環境類

電子・機械類



理工学部アドミッションポリシー(入学者受入方針)

<入学者に求める能力・資質>

群馬大学の理念、教育の目標に賛同し、本学の教職員と共に学術研究の成果を地域に還元し、豊かな地域社会・国際社会の創造に貢献していく意欲にあふれ、以下の能力・意欲を持つ人を求める。

1. 高等学校での学修内容についての総合的な理解と大学教育を受けるにふさわしい基礎学力がある。
2. 理工学を学ぶ上で必要な基礎知識と強い探究心、コミュニケーション能力を持っている。
3. 主体的に学ぶ姿勢と、論理的で柔軟な思考能力を持っている。
4. 知的好奇心が旺盛で、新しい課題に積極的に取り組む意欲がある。
5. 高い志と豊かな発想力を持ち、未来を切り開く夢と情熱を持っている。
6. 地域社会や国際社会に貢献する意欲とリーダーシップを持っている。

さらに、物質・環境類の教育プログラムを選択しようとする者は、特に理科に関心があることが望まれる。また、電子・機械類の教育プログラムを選択しようとする者は、物理学、数学及び化学に関心を持っていることが望まれる。

理工学部 物質・環境類

応用化学プログラム Program of Applied Chemistry



▼ 化学と生物に関する知識・理論を基盤として、新反応開発に基づく有用物質の創製・物質の構成原理と物性の解明・生命現象に加え、生命現象の解明や新薬の開発などの生物科学の研究をする未来の技術者・研究者を育成

▼ 化学と生物を統合した教育・研究プログラム

▼ 化学分野で従来から行われてきた分子レベルの物質科学の研究に加え、生命現象の解明や新薬の開発などの生物科学の研究を融合

物質の合成・構造・性質に関する分野や遺伝子、生命科学分野について学びます。

本プログラムは、化学と生物の幅広い先端教育を行っています。皆さんの身の回りのみならず、皆さん自身の体を構成しているのは化学物質です。医薬品をはじめとする、多くの人の役に立つ化合物は、実は発見・合成から様々な物性の調査や多くの開発プロセスを経て消費者(皆さん)に提供されています。さらに、生物分野の先端研究では分子レベルでの構造・機能解明が重要であり、化学が基盤になっています。ぜひ私たちと一緒に、化学と生物の未来の扉を開いてみませんか?

こんな人におすすめ

- ▶ 化学や生物の勉強や実験が好き
- ▶ 目に見える様々な現象の不思議を解明したい
- ▶ 身の回りの化合物がどうやって作られているのか気になる
- ▶ 世に役立つ機能性物質がどのように作用しているのか気になる
- ▶ 新しい反応を発見したい、安全で社会を豊かにする物質を開発したい
- ▶ 生命現象、医薬品に興味がある

研究例

- ▶ 有機フッ素化合物を新しくつくる(医薬・農薬等への応用)
- ▶ マイクロ人体モデルの開発
- ▶ 光を用いたバイオイメージング
- ▶ 有機・無機ハイブリッド物質を科学し新規機能を創出する
- ▶ 「遺伝子」という宝探し
- ▶ ケイ素クラスターへの挑戦
- ▶ 新たな有機 π 電子系化合物の創製
- ▶ 可視光に応答する分子のしくみの解明と開発
- ▶ 光化学で結晶を作る
- ▶ 「糖」の持つ機能を化学・生物学の力で明らかにする
- ▶ 物理化学で生命現象を解明する!
- ▶ 医療品開発の基礎を作る
- ▶ 哺乳類の生理学から微生物のウイルスまで など

応用化学プログラムコア科目

- 応用化学実験I / 応用化学実験II / 応用化学演習I / 応用化学演習II / 応用化学実験III
応用化学演習III / 応用化学演習IV



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。

食品は、わたしたちが健康に過ごすためには欠くことができないものです。食品は、わたしたちの手に届くまでに、加工・調製・包装・流通・保存などの様々な工学的過程を経ます。食品工学プログラムは、これらの食品やその生産に関連する広範囲にわたる事柄を「科学」と「工学」の視点から体系的に学ぶ、全国でもユニークな教育プログラムです。本プログラムでの教育は、食品産業のみならず化粧品製造業や健康産業、さらには化学産業で活躍するために役立ちます。食、健康、美に興味があり、将来これらの分野で研究者やエンジニアとして活躍したいと思っているなら、是非私達と一緒に学んでみませんか?

こんな人におすすめ

- ▶ 体に良く美味しい食品の研究開発に携わりたいと考えている人
- ▶ 安全で安心な食品がどのように生産されるか気になっている人
- ▶ 将来、食品や化粧品、化学工業の分野で活躍したいと考えている人
- ▶ 食と健康と美との関係に興味のある人

研究例

- ▶ 微生物が分解するプラスチックの開発
- ▶ 高電圧と食品・バイオ・水の融合を目指して
- ▶ 遺伝子から病気を理解し、病気になりにくい健康な体に
- ▶ おいしさの分析法の可能性を探る
- ▶ 自然の力で環境を浄化する など

▶ 食品工学プログラムコア科目

- 群馬県の食品工業概論 / 食品工学基礎 / 食品科学実験 / 食品機能通論
食品工学演習I / 食品生産工学実験 / 食品工学演習II



食品工学プログラム Program of Food Science and Engineering



▼ 理工学系で食品の科学と工学を学べる、全国でも数少ないプログラム

▼ ヒトの健康と美に配慮した食品科学に加え、環境に配慮した食品の加工・調製・包装・流通・保存に関する知識と、これらが連携する「連のプロセス」について学ぶ

▼ 食品を科学的に理解し、これを食品開発に反映させ、さらに食品生産および海外も含めた流通に寄与できる人材を育成

応用化学プログラム

理工学部
物質・環境類

理工学部 物質・環境類



Program of Materials Science

材料科学プログラム

本プログラムは、物質科学と金属工学、さらに力学系関連学に基づき、工業材料・製品の設計開発を学ぶことができる国内初の総合型材料教育コースです。皆さんは普段使用している製品において、なぜその材料が使われ、なぜそのような構造をしているのかを知っていますか？本プログラムでは、その理由を知り理解できるとともに、材料開発に関する基礎から最先端の知識や技術を習得することができます。さらに世界水準の研究に参画することで、材料物性から素材および製品生産技術までが判る技術者・研究者を育成します。今までにない新しい素材や製品をあなた自身の手で開発してみませんか。

こんな人におすすめ

- ▶ 次世代自動車や航空機に使用される先端材料やその関連技術に興味がある。
- ▶ 工業材料・製品の設計開発に興味がある。
- ▶ 身近な製品や工業製品について、なぜその材料が使われているのかを知りたい。
- ▶ より便利で環境にやさしい材料を環境にやさしい方法で創り出したい。
- ▶ 世の中のアレやコレは何でできているのだろう？どうしてこのような性質になるのだろう？と気になる。

研究例

- ▶ 電気エネルギーを蓄えるカーボン材料の開発
- ▶ 超高性能膜・繊維（高強度釣り糸・電池膜・生体模倣型センサ・ナノファイバーなど）の開発（企業との共同研究）
- ▶ ケイ素、リン、硫黄を利用した高機能化合物・材料の合成
- ▶ 新規手法（未利用資源を活用した手法、多成分連結反応など）を用いた高分子合成
- ▶ マルチマテリアル接合科学（自動車、半導体、生体分野などで使われる様々な材料をつなぐ）
- ▶ マグネシウム合金の加工技術（最も軽くて強い身近な金属で形を作る）

材料科学プログラムコア科目

設計製図 / 設計製図実習 / 材料科学演習I / 材料科学演習II
エネルギー材料科学実験I / エネルギー材料科学実験II / 材料科学実験

育成

- ▼ 金属・無機・有機・高分子材料の合成・物性・加工・複合化およびそれらに基づく素材・製品の設計開発の手法について学ぶ
- ▼ 化学に基づく物質科学、冶金学に基づく金属工学、力学系関連学を学び、工業材料・製品の設計開発ができる技術者・研究者を育成
- ▼ 電子通信機器、エネルギー変換機器、次世代輸送機器を支える新構造材料及び社会インフラ用基盤材料を開発できる人材の育成



物質科学と金属工学を基軸として、材料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。

本プログラムは、物質科学と金属工学、さらに力学系関連学に基づき、工業材料・製品の設計開発を学ぶことができる国内初の総合型材料教育コースです。皆さんは普段使用している製品において、なぜその材料が使われ、なぜそのような構造をしているのかを知っていますか？本プログラムでは、その理由を知り理解できるとともに、材料開発に関する基礎から最先端の知識や技術を習得することができます。さらに世界水準の研究に参画することで、材料物性から素材および製品生産技術までが判る技術者・研究者を育成します。今までにない新しい素材や製品をあなた自身の手で開発してみませんか。

こんな人におすすめ

- ▶ 次世代自動車や航空機に使用される先端材料やその関連技術に興味がある。
- ▶ 工業材料・製品の設計開発に興味がある。
- ▶ 身近な製品や工業製品について、なぜその材料が使われているのかを知りたい。
- ▶ より便利で環境にやさしい材料を環境にやさしい方法で創り出したい。
- ▶ 世の中のアレやコレは何でできているのだろう？どうしてこのような性質になるのだろう？と気になる。

研究例

- ▶ 電気エネルギーを蓄えるカーボン材料の開発
- ▶ 超高性能膜・繊維（高強度釣り糸・電池膜・生体模倣型センサ・ナノファイバーなど）の開発（企業との共同研究）
- ▶ ケイ素、リン、硫黄を利用した高機能化合物・材料の合成
- ▶ 新規手法（未利用資源を活用した手法、多成分連結反応など）を用いた高分子合成
- ▶ マルチマテリアル接合科学（自動車、半導体、生体分野などで使われる様々な材料をつなぐ）
- ▶ マグネシウム合金の加工技術（最も軽くて強い身近な金属で形を作る）

材料科学プログラムコア科目

設計製図 / 設計製図実習 / 材料科学演習I / 材料科学演習II
エネルギー材料科学実験I / エネルギー材料科学実験II / 材料科学実験

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。

皆さん、SDGsという言葉を聞いたことがあるでしょうか？これは、国連で採択された「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals = SDGs）」です。地球規模の様々な課題を解決していくためにすべての国が目指すべき国際目標です。この中では、環境やエネルギーに関する目標が大きく取り上げられています。これらは、まさに、この化学システム工学プログラムの使命そのものです。私たちは「限られた資源と環境に配慮したモノづくり」を目標に、化学工学を基礎として、エネルギーの使用を減らす、自然エネルギーを利用する、資源の消費を減らす、公害を減らして大気・水質を浄化する、など環境・エネルギー・材料に関する教育研究を行います。学生たちがしっかりと学び、研究を行っていただけるように、私たちは全力でサポートします。

こんな人におすすめ

- ▶ 工場などにおけるモノづくりの方法に興味がある
- ▶ 実際の課題を解決する技術に関心がある
- ▶ 廃棄物を有用物質に変換したい
- ▶ 燃料電池、蓄電池についてもっと知りたい
- ▶ 環境に配慮したクリーンなエネルギーを創り出したい

研究例

- ▶ 「ゴミ」をエネルギーに変える
- ▶ ナノ粒子を操って高効率燃料電池へ
- ▶ 環境に優しい新材料／プロセスを創り出す
- ▶ 便利で安全に電気を蓄える新型蓄電池の開発 など

▶ 化学システム工学プログラムコア科目

設計製図 / 設計製図実習 / 化学システム工学演習I / 化学システム工学演習II
エネルギー材料科学実験I / エネルギー材料科学実験II / 化学システム工学実験

理工学部 物質・環境類

化学システム工学 プログラム

Program of Chemical Engineering



本プログラムは、物質とエネルギーの移動現象・変換を量的・システム的に学ぶ、新技術に関わる物質・材料の性質や特性および環境にやさしい技術を学ぶ、現実の社会に役立つモノづくりを支える人材を育成する、化学反応を扱う装置や生産工程の設計法の基礎を学ぶ。

育成

- ▼ 物質とエネルギーの移動現象・変換を量的・システム的に学ぶ
- ▼ 新技術に関わる物質・材料の性質や特性および環境にやさしい技術を学ぶ
- ▼ 現実の社会に役立つモノづくりを支える人材を育成

理工学部 物質・環境類

土木環境プログラム Program of Civil and Environmental Engineering



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。

本プログラムは、「土木」と「環境」をキーワードに、持続可能で安全・安心な社会を作るために必要な学問を体系的に学ぶことができるプログラムです。近年は、特に自然災害が多く発生し、私達の生活に大きな被害をもたらしています。このような自然災害からの脅威を克服し、持続可能な社会の実現を目指して、環境への負荷が小さい安全・安心な地域づくりや社会基盤を構築する方法について、ぜひ一緒に考えてみませんか。

こんな人におすすめ

- ▶ 災害の仕組み、災害が起きた場合の防災・減災に興味がある
- ▶ 橋などの大きな土木構造物の建設、維持管理に興味がある
- ▶ 河川や上下水など、水環境に興味がある
- ▶ まちづくりに関する仕事に就きたい

研究例

- ▶ 自然災害による被害予測システムの開発(土砂災害、洪水)
- ▶ 微生物燃料電池に関する研究
- ▶ 環境汚染物質分解のための微生物利用技術の開発
- ▶ 構造物・材料の維持管理に関する研究
- ▶ コンクリートの火災時における爆裂評価に関する研究 など

▶ 土木環境プログラムコア科目

- 地域の環境と安全 / 構造力学演習 / 地盤力学演習 / 水理学演習 / 土木計画学演習
- 測量学実習 / 社会基盤工学実験I / 社会基盤工学実験II / 建設設計製図

- ▼ JABEE認定プログラム(2021年現在、認定更新予定)
- ▼ 本プログラム修了者は技術士第一次試験が免除
- ▼ 環境に配慮したシステムの構築を学び、卒業後は、地域の安心・安全なまちづくりに貢献する公務員(土木職)、ならびに民間企業のエンジニアとして活躍できる

エネルギー変換技術や新材料開発とその加工技術、機械・材料・熱・流体力学技術とそれを基礎とするシミュレーション・応用技術について学びます。

機械プログラムで学ぶことを一言で言えば、「モノ作りの基盤となる機械工学の知識」を修得できるプログラムと言えます。

時代は常に進化し、それにあわせて「技術」も進化する必要があります。近年、次世代エンジン、超音速旅客機、超軽量金属、IoTと連携したスマート工場など、これらを生み出すために新しい技術が求められています。ここで重要なのが「モノ作りの基盤となる機械工学の知識」です。エンジンの研究では熱や燃焼などを理解する必要があります。超軽量金属では液体金属から固体への変化や作り出した金属の評価についての知識が必要になります。製造現場では、加工の原理を理解し超精密加工を実現する必要があります。

エンジニアは、こうした課題について、「構想(Plan)」、「設計、試作(Do)」、「評価(Check)」、「改善(Action)」を多様な知識を統合化して行い、新しい技術を生み出していく必要があります。これらは全て、機械プログラムで学ぶ知識が必要です。持続可能な社会の実現と一緒に考え、誰もが笑顔になる豊かな社会と一緒に作りましょう。

こんな人におすすめ

- ▶ 自動車、飛行機など乗り物が好き
- ▶ モノ作りが好き、自分でいろいろなものを設計し作れるようになりたい
- ▶ 身近なものから巨大なものまで、自分がデザインしたものを多くの人に使って欲しい
- ▶ 日本そして世界で活躍するエンジニアを目指している
- ▶ 地域社会や企業と連携し新しい技術を開発したい

研究例

- ▶ 効率的なエンジン
- ▶ スローモビリティ(環境にやさしい乗り物)
- ▶ 新しい材料(水より軽い金属)
- ▶ モデルベースデザイン
- ▶ 安心安全を保証するものづくり など

▶ 機械プログラムコア科目

- 機械製図I / 機械実習 / 機械製図II / 機械実験I / 機械実験II



理工学部 電子・機械類

機械プログラム Program of Mechanical Engineering



- ▼ JABEE認定プログラム(2021年現在、認定更新予定)
- ▼ モノづくりの基盤となる機械・材料・加工・熱・流体力学技術といふ、機械工学全般を高度に修得し、充実した実技科目により、優れた実践的能力を有する世界に通用するエンジニア(技術者)を育成
- ▼ 機械工学を深化させ、環境・省エネ技術、新素材創出、超精密加工、数値解析(コンピューターシミュレーション)など、最先端の知識と技術を融合し、新技術や応用技術について創発・研究できる人財を育成

理工学部 電子・機械類

知能制御プログラム

Program of Intelligence and Control



- ▼ 各領域の融合分野となる、知能制御分野で幅広く活躍できる人材を育成
- ▼ AIやIoTに関する電気電子・機械・情報の融合領域を幅広く学ぶ近年の社会ニーズに即したプログラム
- ▼ 超スマート社会を創造するAI・IoTによるエネルギー制御技術に加えて、各要素技術を調和的に統合するシステムデザインについても学ぶ



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。

知能制御プログラムは、近年注目されている自動運転やエネルギー制御技術など、超スマート社会の創造に向けたニーズに応える電気電子・機械・情報の融合領域を学ぶプログラムです。AI・IoTなどの最新技術も駆使して多数の要素を調和的に統合するシステムデザインのセンスも育み、融合分野となる知能化制御分野やその応用分野などで幅広く活躍できる人材を育成します。

こんな人におすすめ

- ▶ 物理や数学が好きな人
- ▶ 複数の技術分野を活用して役に立つものを作りたい人
- ▶ 考えること・発明することが好きな人

研究例

- ▶ 次世代高度交通システム
- ▶ 各種ロボットとヒューマンインターフェース
- ▶ Lab on a chip (μ TAS)
- ▶ エネルギーハーベスティング
- ▶ モータ技術と人工心臓
- ▶ 医用計測制御システム など

▶ 知能制御プログラムコア科目

- システムデザイン実習I / システムデザイン実習II / システムデザイン実験I
- システムデザイン実験II

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技術について学びます。

電子情報通信技術は「古くて新しい」技術の一つで、今後も著しい進展が見込まれます。電子情報通信プログラムでは、電子情報通信デバイス・機器に関するモノづくりの基礎を学ぶとともに、その手段となる、近年急速に発展したAIに代表される情報技術・新規の治療手段として熱く期待されている重粒子線などの量子ビーム技術についても学びます。最先端の計測技術や通信技術を武器として、医用計測やIoTシステム、電子材料開発などの分野で活躍できる人材を育成します。

こんな人におすすめ

- ▶ 物理や数学が好きな人
- ▶ 半導体や集積回路・コンピュータなどの電子デバイスや電子機器をよりよくしたり全く新しいものにしてみたい人
- ▶ 考えること・発明することが好きな人

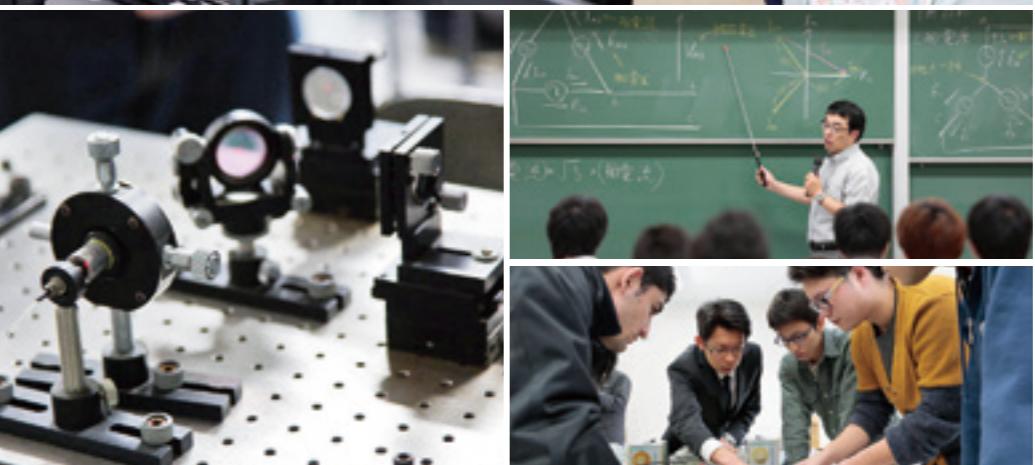
研究例

- ▶ 医学などで応用されている量子ビーム
- ▶ 光通信用デバイス
- ▶ 無線通信ネットワーク
- ▶ アナログ集積回路設計
- ▶ 計算機システム、回路とシステム など

授業科目

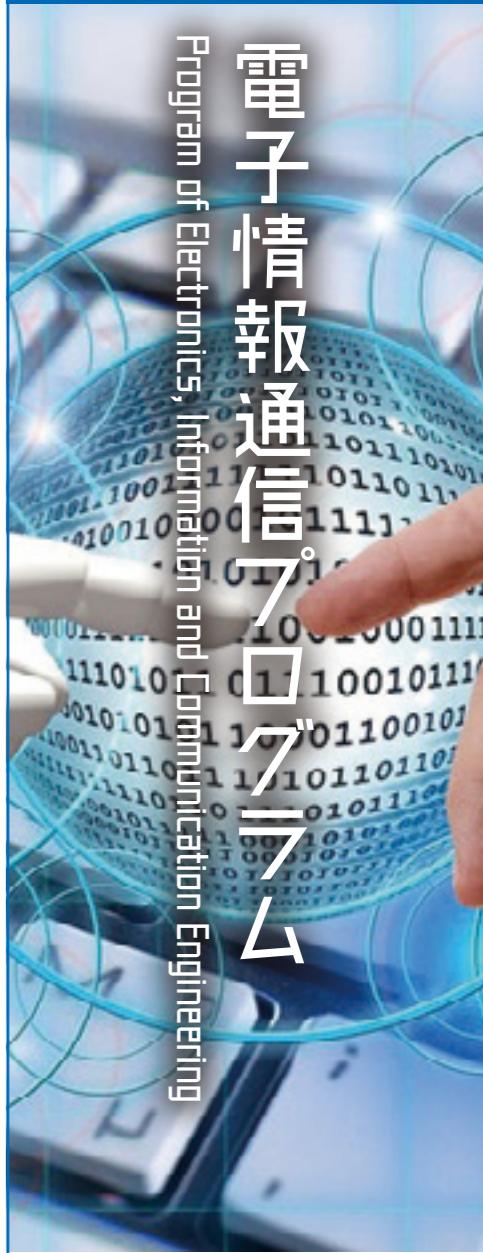
▶ 電子情報通信プログラムコア科目

- 電子情報通信実験I / 電子情報通信実験II / 電子情報通信実験III
- 電子情報通信実験IV



理工学部 電子・機械類

電子情報通信 Program of Electronics, Information and Communication Engineering



- ▼ 日進月歩で進展が続く電子情報通信技術をベースとするモノづくりや、新規の治療手段として近年注目される重粒子線などの量子ビーム技術、AI技術ほか最先端技術の利活用を学ぶ
- ▼ 最先端の計測技術や通信技術を武器として、電子機器や医療機器、電子材料、IoTシステム開発などの分野で活躍できる人材を育成

特色のある学び

海外留学

(交換留学・短期研修)

大学間協定及び学部間協定を締結した機関と連携し、留学生の受け入れと本学学生の派遣を行うことで、活発な大学間交流が行われています。

独自の「海外派遣支援事業奨励金」制度で経済的な支援を行うほか、目的（異文化体験、語学力アップほか）や実習期間（1ヶ月、半年、1年ほか）など希望に合った交換留学プログラム・短期研修プログラムを通じて、皆さんの海外実習をサポートします。中には、研修内容等を評価し、単位として認定されるものもあります。

2021年4月時点での海外の34機関と大学間協定、53機関と学部間協定を締結しており、留学生の受け入れと本学学生の派遣を行っています。最近5年間の例をあげると、ESIEE（フランス）、大連理工大学（中国）、MARA技術大学（マレーシア）



PBL教育・企業実習（インターンシップ）

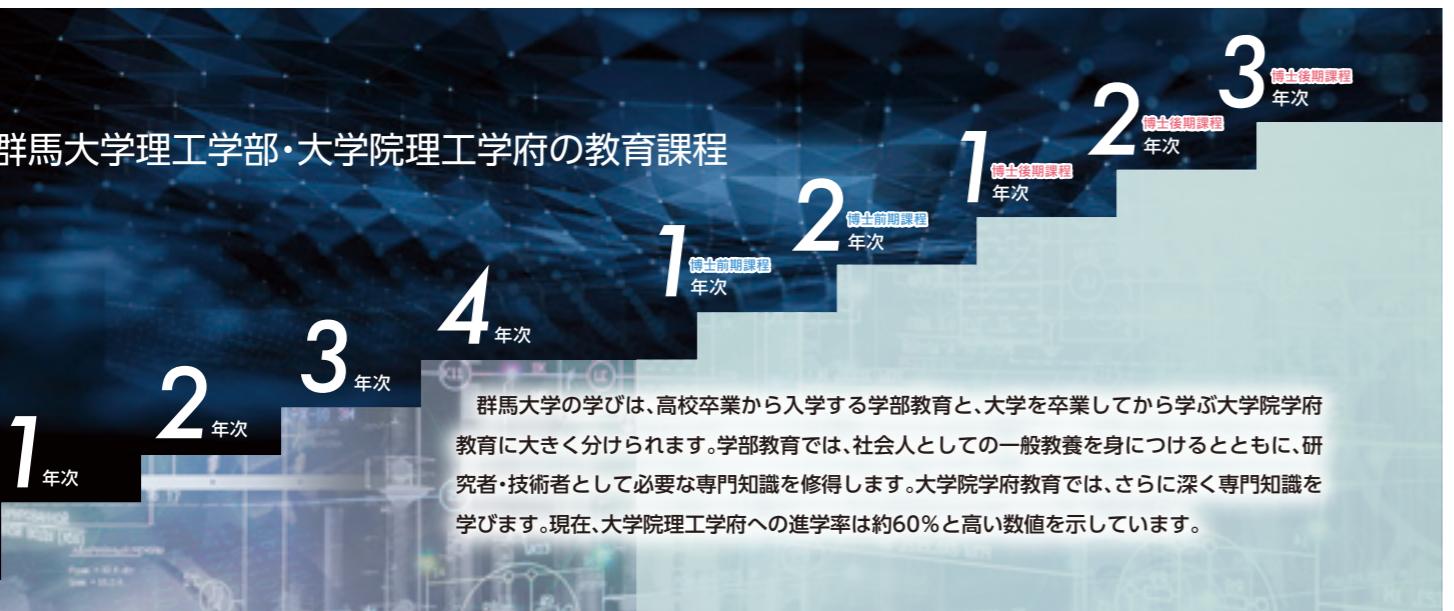
新たに改組した理工学部では、PBL科目として2年次の科目「課題解決セミナー」を開講し、企業等の見学や就業体験の機会を通じて、すべての学生が実社会の活動における課題を自主的に把握します。その後、4年次の科目「課題解決セミナー」においては、2年次の体験を踏まえた課題解決事例を発表会などを通して情報共有し、幅広い分野の事例から俯瞰的な視点を養うとともに、実社会の課題に対し理工学の知識を用いて検討し、解決策を提案する能力を養います。

そのほか、企業実習については、3年次の科目「インターン



シップII」を開講し、自らの専門分野あるいは将来目指すキャリアに関連する企業・団体等での就業体験を通じて、自らの適性やキャリアを明確にします。

群馬大学理工学部・大学院理工学府の教育課程



医理工GFLコース

GFL

医理工グローバルフロンティアリーダー（GFL）育成コース

群馬大学では「自国および他国の文化・歴史・伝統を理解し、外国語によるコミュニケーション能力を持ち、国内外において主体的に活動できる人」であるグローバルフロンティアリーダーとして研究を展開し、活躍できる人材の育成を目的に、医学部と連携して、2013年度より医理工GFLコースを実施しています。理工学部からは16名程度を選抜し、外国人研究者等との交流の機会を作るなど国際コミュニケーション能力を育成するとともに、早くから先端研究に接する機会を用意します。

また、2015年度からは現在の共同教育学部と情報学部が連携する教育・情報GFLコースも実施しており、医理工GFLコースとも連携しながら各プログラムに取り組みます。

注：このプログラムは2009年度から2012年度まで文部科学省委託事業「理学系生応援プロジェクト」として実施していた「工学系フロンティアリーダーコース（FLC）」を発展させたものとなります。

推薦入試・一般入試

選抜

先端研究ストリーム

グローバルリーダーストリーム

特別講演会

GFL生が自ら企画提案し、希望する講師をお招きして講演会を開催します。希望する分野に関するいち早く情報を得るだけでなく、企画から実施までの全プロセスを1年生のうちから経験することができます。

海外留学（原則として必須）

グローバル交流セミナー・サマーセミナー

外国人留学生や大学生などを招いて、英語での研究紹介を聞いたり、英語で交流するなど、英語スキル・英会話コミュニケーション力を養うとともに、様々な情報が得られる機会とします。

また、合宿研修形式（※）で行うことにより、GFL生同士の交流も深めることができます。

外国人教員による特別プログラム

各種の特別プログラムを受講して、英語スキル・英会話コミュニケーションなどの語学力を強化し、さらに幅広い国際的視野を養います。将来的にはネイティブスピーカーとの会話なども支障なく行えるようになることを目標として取り組みます。

企業訪問＆先輩ゼミ

理数系の先輩が活躍している企業・研究機関などを訪問して施設見学や講演聴講、意見交換などを行います。見学や交流を通して自分の将来のイメージを掴む機会とします。

先端研究学際講演会

医学部生は理工学部の、理工学部生は医学部の学内教員から、教員の専門とする研究分野について講演を受けます。これにより、医理工双方の分野について理解を深めることができます。

1年

▼
2年

3年
(4年)

早期研究開始（研究室への配属）

標準的なカリキュラムではプログラムによって研究室への配属時期は異なりますが、GFL生は早期に研究室に所属することができます。物質・環境類では2年後期の仮配属研究室にそのまま優先的に配属され、電子・機械類ではプログラムの標準的な配属時期に再配属となります。それ以前から早期に研究室に所属して研究活動に取り組むことができます。

3年生は年度末に行われる「先端研究キックオフ発表会」にてその成果を発表します。

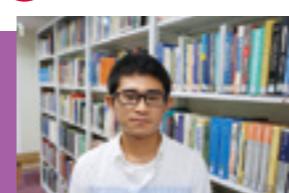
早期の大学院進学 飛び級・早期卒業

通常の大学院進学 博士前期（修士）課程・博士後期（博士）課程

※場合によっては、合宿形式ではなく1~2日間で集中的に各種セミナーを取り組む形で実施することもあります。

グローバルフロンティアリーダー

GFL生からのメッセージ



理工学部電子情報理工学科 三上 凌
GFL2018年度生（群馬県立太田高等学校出身）



GFLで仲間と共に成長していく！



理工学部 化学・生物化学科 仲澤 悠未
GFL2019年度生（群馬県立前橋女子高等学校出身）



GFLの仲間とともに

GFLに入ったことで、私は様々なことを経験することができました。その一つであるオーストラリアの短期留学では、異国の文化をその肌で感じ、自分の英語力を測る良い経験になりました。特に私がGFLに入って一番良かったと思うのは、見習うべき、そして尊敬できる先輩や仲間にも出会えたことです。様々な企画を運営し、共に学びながら、成長することが出来ました。GFLで出来た仲間はこの先も長く続く大切なものになると思います。そしてリーダーシップやグローバルな視野を身につけることや、人脈を広げるための良い環境が整っていることがGFLの最大の魅力だと感じています。

是非GFLに入り、お互いに切磋琢磨できるコミュニティーで、自分自身を成長させていきましょう！

GFLの様々な活動を通して、視野が広がり自分の考えが深まりました。特にオーストラリアへの1ヶ月の留学では、自分の英語力を実践し異国の文化を肌で感じることで、国内では得られない感性を磨くことができました。他にも、講演会で複数の学問分野に触れたり、リーダーとして企画を立てたりすることで、自分の知見を深め、リーダーシップを身につけることができます。

GFLの一番の良いところは、向上心を持った仲間や研究等で活躍している先輩方と会えることです。常に高みを目指している仲間や自分の憧れとなる先輩の姿を見て、刺激を受けて自分もさらに成長することができます。なにより、勉学や将来について遠慮することなく本気で話し合うことができます。

ぜひGFLに入り、色々な経験を通して自分をより成長させていきましょう！



大学院・キャリアサポート

大学院での専門スキルと
キャリアサポートで希望の就職を確かなものに

学部卒業後も大学院でさらに実践力を培う

大学院理工学府

高度専門教育・先端専門教育を推進する大学院教育組織

学部生は6割が大学院に進学し、大手企業への就職や研究職としての活躍を目指しています。大学院では、学部で得た知識を生かし、自身の研究をより深め、俯瞰的なものの見方と、総合的実践力・独創力で新しい技術を生み出すための力を養います。企業や機関との共同研究のほか社会からのニーズに応え、社会の革新・成長を牽引するリーダーとして確約できる実力を身につけます。

博士前期課程(修士)

俯瞰的視野に基づく総合的実践力の育成

現在大学が社会から求められている、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と、総合的実践力・独創力を発揮し、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。

大学院進学

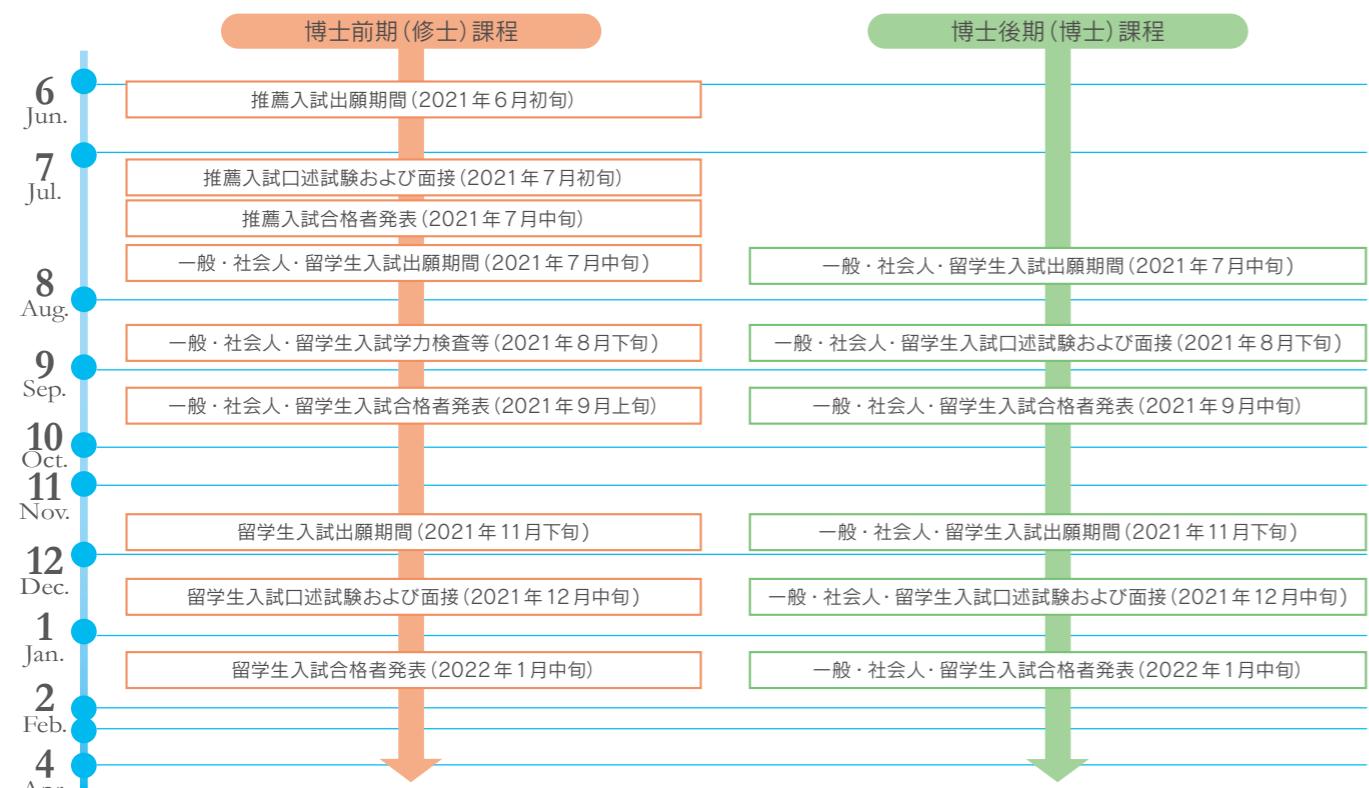
理工学府博士前期課程 理工学専攻 募集人数(予定)

教育プログラム	募集人数	推薦入試	夏期入試 (一般・社会人・留学生)	冬期入試 (留学生)
物質・生命理工学	96	27	69	若干名
知能機械創製理工学	73	36	37	若干名
環境創生理工学	52	26	26	若干名
電子情報・数理	79	39	40	若干名
合計	300	128	172	若干名

※詳細は「2022年度(令和4年度)大学院理工学府学生募集要項」をご確認ください。

※博士前期(修士)課程入学試験において、外国語(英語)の試験は、TOEFL-PBT、TOEFL-iBT、TOEFL-ITP(群馬大学が実施したもの)、TOEIC Listening & Reading(公開テスト)、TOEIC Listening & Reading Test(IP)(群馬大学が実施したもの)、IELTS(留学生入試受験者のみ選択可)のいずれか1つのスコア(2022年度(令和4年度)入試では2018年10月以降に実施された試験)を利用することとなります(試験日当日に外国語(英語)の試験は実施しません)。詳しくは募集要項をご確認ください。

入試スケジュール

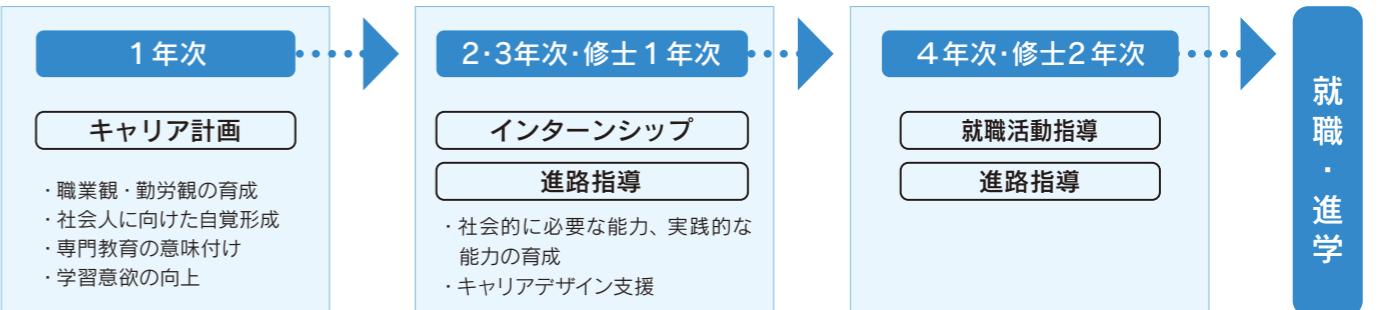


就職支援・キャリア教育

目指す道が決まる。高い就職率・キャリアサポート

学部生、大学院生ともに就職先は、一部上場の企業を中心としており、就職率は99%と我が国トップクラスです。インターンシップ(在学中にスキルアップを目的とした就業体験を行う制度)を単位化し、職業人としての意識を高めるとともに、キャンパスに企業等を招いての「企業合同説明会」や共同研究・技術連携に発展できるような交流の場として「企業懇談会」を開催し、企業等との情報交換の機会を設けて就職活動もサポートしています。

就職支援・キャリア教育の流れ



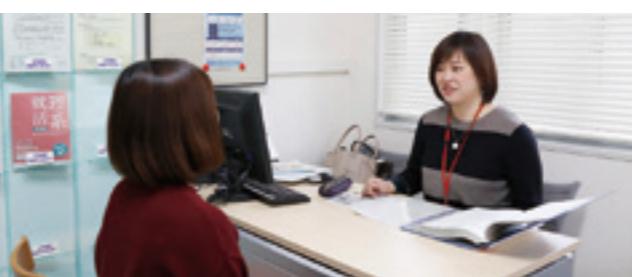
学生支援係(就職支援・インターンシップ担当)

年間を通して就職活動に必要な準備、情報、スキルの修得等のためのガイダンスの実施や、就職・進路に関する相談(キャリアカウンセリング)の開設、インターンシップの実施など就職活動がスムーズに進むようサポートしています。



キャリアカウンセリング

就職に関するさまざまな相談に応じる、キャリアカウンセリング(個別相談)を受けることができます。大学・学部を選ぶこと自体、既に就職への第一歩であるわけですが、低学年から就職を意識して学生生活を送ることが重要です。プロのキャリアカウンセラーが、生涯設計を踏まえた幅広い相談に応じています。



インターンシップ

全学科でインターンシップ(学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行う制度)を単位化し、職業人としての意識を向上させるとともに、学生個人のスキルアップ、さらには企業との連携を図っています。



企業合同説明会

本学学生の採用を希望する企業の人事担当者を招き、ブース形式の会社説明会を桐生キャンパスで3月上旬に開催しています。学内で開催することで、気軽に企業の人事担当者と話ができる、複数の企業を一日で回れる為、学生から好評を得ています。(2021年3月開催 参加企業数: 464社 (新型コロナウイルスによりオンラインにて実施))



学生サポート

学費



詳しくはこちらへ

学部	大学院		
	物質・環境類 電子・機械類	博士前期課程	博士後期課程
入学料	282,000円	282,000円	282,000円 ※2
授業料	535,800円	535,800円	535,800円
その他経費 ※1	88,560円	12,430円	18,620円
合 計	906,360円	830,230円	836,420円

※ 1 別途、教材費等が必要です。その他経費詳細：後援会費、工業会費（同窓会終身会費）、学生教育研究災害傷害保険料、学研災付帶賠償責任保険料、荒牧クラブ・サークル協議会費、学友会費

※ 2 博士前期課程修了見込者で、引き続き博士後期課程に進学する人からは、入学料は徴収しません。

奨学金制度

群馬大学では、日本学生支援機構の奨学金をはじめ、地方公共団体や民間奨学団体などの各種奨学金を取り扱っています。奨学金制度には、返還が必要な貸与型（無利子・有利子）と返還が不要な給付型があります。いずれの奨学金制度も学業・人物が共に優秀であって、経済的に授業料等の支出が困難な学生が対象となります。

入学料・授業料免除制度

入学前1年以内に本人の学資を主として負担している人（学資負担者）が死亡し、又は本人若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けたことで、入学料の納入が著しく困難であると認められた場合に免除されます。

また、授業料は二期に分けて期限までに納入しますが、経済的理由によって納入が困難であり、かつ学業優秀と認められる学生や、風水害等の災害を受けたことで納入が困難になった学生には、授業料の全額若しくは一部を免除する制度があります。また、納入期限までに入学料又は授業料の納入が困難な場合は、徴収猶予を認める制度もあります。

学生寮

遠距離者や経済的理由があるなどの学生を対象として前橋地区と桐生地区に学生寮を設けています。光熱水費と寮費を合わせても、経済的に余裕のある大学生活を送ることができます（なお食事提供は行いません）。



詳しくはこちらへ



【養心寮】 荒牧キャンパスまでバス15分



【啓眞寮】 桐生キャンパスまで徒歩10分

Clubs & Circles

クラブ、サークル



●グリークラブ



●学生フォーミュラチーム



●フィルハーモニックオーケストラ部



●ぐんまYMCA



●卓球部



●ラグビーパー



●合氣道部



●合氣道部



●フットサル部



●サバゲーサークル

文化系クラブ・サークル

- G.K.allstars
- 工学部モダンジャズ研究会
- クラシックギター部
- フィルハーモニックオーケストラ
- 音楽研究会
- マンドリンソサエティ
- グリークラブ
- 気象天文研究部
- 落語・コント研究会
- 漫画研究部
- 写真部
- 八木節同好会
- ラジオ同好会
- 競技麻雀部
- IGGG (電子計算機研究会)
- 折紙研究会"origin"(桐生)
- SRC
- ロボット研究会
- 群大かるた会
- ぐんまYMCA(桐生)
- 囲碁将棋部
- ボードゲームクラブ
- 情報メカトロニクス研究会
- 聖書研究会

etc.

体育系クラブ・サークル

- 合氣道部
- 空手道部
- 剣道部
- 弓道部
- 柔道部
- 少林寺拳法部
- 陸上競技部
- 水泳部
- ワンドーフォーゲル部
- 硬式野球部
- 硬式テニス部
- ソフトテニス部
- 卓球部
- バドミントン部
- スキー部
- R.F.C. (スノーボード)
- メモリアルテニス部
- 工学部バスケットボール部
- VBC桐生 (バレー)
- ラグビーパー
- サイクリング部
- 自動車部
- Gumma University Motorcycle Club
- B-STYLE (ストリートダンス)
- 環境プロセススポーツ同好会
- サバゲーサークル
- フリースタイル・バスケ・フットボールサークル
- アメフト部
- アウイル (軟式野球)
- フットサル部
- クライミング部
- 学生フォーミュラ
- 球技研究会
- 群大BBS会
- etc.

etc.

Campus Life



① 研究・産学連携推進機構
Organization to Promote Research and University-industry Collaboration

② 同窓記念会館
Faculty of Engineering Commemoration Hall

③ 工学部会館(学生食堂、売店)
Engineering Hall (Cafeteria, Bookstore)

④ 7号館
Building №7

⑤ 実験棟
Environmental and Engineering Science Experiment Building

⑥ 1号館
Building №1

⑦ 大講義室
Large Lecture Room

⑧ 4号館
Building №4

⑨ 5号館
Building №5

⑩ 総合情報メディアセンター(理工学図書館 / 情報基盤部門)
Science and Technology Library / Kiryu IT division

⑪ 医理工共用研究棟
Medical Engineering Research Laboratory

⑫ プロジェクト棟
Project Building

⑬ 電子計算機棟
Computer Facilities

⑭ 6号館
Building №6

⑮ 2号館
Building №2

⑯ 基幹棟
Power Station

⑰ 3号館
Building №3

⑱ 8号館 N棟/S棟
Building №8

⑲ 特別実験棟
Electric Experiment Building

⑳ RI実験施設1,2
Radioisotope Laboratory 1,2

㉑ 原動機棟
Energy Systems Research Building

㉒ 研究推進支援センター
Research Support Center

㉓ 体育館
Gymnasium

㉔ 合宿所
Club House

㉕ 課外活動施設
Extracurricular Activities Building

㉖ 総合研究棟 / 機器分析センター
Engineering Research Center / Center for instrumental analysis

㉗ 機器分析センター

㉘ むらしのサポート施設 生活協同組合
Gunma univ coop
<http://www.univcoop.jp/gundai/>

大学には学生および教職員が組合員となって組織・運営されている生活協同組合があります。書籍・文具・日用雑貨・食料品を取り扱う購買部や、学生食堂・カフェ等を運営しています。また、アパートを紹介するほか、TOEICや公務員講座も受付しています。



総合情報メディアセンター

(理工学図書館 / 情報基盤部門)

総合情報メディアセンターは、図書とメディアの両方を快適に利用でき、学生の皆さんを積極的に支援しています。最新の設備を備え、多様な学びを総合的に展開できる環境を提供しています。



学生食堂 リーズナブルでおいしい!! 人気のメニュー



毎日50~60種類のメニューが提供されています

Campus calendar

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1

2

3

●上旬:入学式/オリエンテーション
前期授業開始

●中旬:定期健康診断

●中旬:新入生合宿研修(学科別)

●1日:开学記念日

●1日:大学院推薦入学試験
●下旬:前期補講期間／前期授業終了

●上旬:前期期末試験
●上旬～9月末:夏季休業
●中旬・下旬:教職科目集中講義
●下旬:大学院入学試験

●8月上旬～9月末:夏季休業
●下旬:クラスマッチ(球技大会)

●上旬:後期授業開始
●中旬:学園祭

●12月下旬～1月上旬:冬季休業

●上旬:後期補講期間／後期授業終了
●上旬～中旬:後期期末試験
●中旬～3月末:学年末休業

●2月中旬～3月末:学年末休業
●下旬:学位記授与式／学位記等伝達式

理工学部に関するQ&A

類の選び方について

Q 類はどのように選べばよいのでしょうか。

類ごとに選択できるプログラムが異なるので、希望するプログラムや学問分野が決まっていれば、それを選択できる類を選んでください。また類ごとに入試科目や卒業後の進路が異なりますので、得意科目やなりたい人材像などによって選ぶこともできます。

Q 将来やりたいことが決まっておらず、どちらの類を選べば良いか分かりません

そんなときは、自分の得意な科目から選ぶことをおすすめします。物質・環境類では化学・生物を、電子・機械類では物理・数学を基礎とした学問分野が多くあります。

卒業した先輩たちは、物質・環境類では化学・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、電子・機械類では自動車・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(※現学科体制の就職先を新しい類ごとに集計しています)。

将来やりたいことが決められないでいる人こそ、幅広い分野について学べる理工学部を目指してみてはいかがでしょうか。大学に入って視野が広がれば、将来やりたいとも見つかるはずです。

Q 医療や健康、福祉に関わりたいのですが、どの類を選べば良いでしょうか。

いずれの類でも関わることができます。関連するキーワードを並べてみました。

- ⇒ 物質・環境類: 医薬・トクホ(食品)、ガン検査・治療、抗ウイルス材料等
- ⇒ 電子・機械類: 医療機器、介護機器等

Q エネルギー技術に興味があります。どの類を選べば良いでしょうか。

いずれの類でも関わることができます。関連するキーワードを並べてみました。

- ⇒ 物質・環境類: 新しいエネルギーの創成(エネルギー・プロセス・バイオマス技術)
- ⇒ 電子・機械類: エネルギーの高効率利用(エネルギー変換・エンジン)

Q ゲームに関する研究ができますか。

大学での研究対象としてゲームは難しいものです。でも、しいて言うならあなたはどちらに興味がありますか? ゲーム機器? ゲームソフト?

- ⇒ ゲーム機器であれば、電子・機械類が最適です。新しい機器開発などの基礎が勉強できます。
- ⇒ ゲームソフトであれば、群馬大学に新設される情報学部が最適です。いろいろな経験を積んでゲームを創造しましょう。

Q プログラミング・人工知能(AI)を学ぶことができますか。

あなたは、どちらに興味がありますか? プログラミング・AIそのもの? 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?

- ⇒ プログラミング・AIそのものの(スマホ/Webアプリ、より高度なAIの開発)であれば、群馬大学に新設される情報学部が最適です。
- ⇒ 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(自動運転車、ロボット制御、防犯システムなど)に興味があれば、電子・機械類が最適です。

学生生活について

Q 理工学部に入学したらどこで通うのでしょうか。

全学部1年次は荒牧キャンパス(前橋市)に通い、理工学部の学生は2年次からは桐生キャンパス(桐生市)に通います。

Q 学生寮はありますか?

遠距離者や経済的理由があるなどの学生を対象とした学生寮が2つ(前橋地区に義心寮、桐生地区に啓真寮)あります。寄宿料や光熱水費等を合わせても、比較的の低廉であるため経済的な大学生活を送ることができます。寮ならではの特色として、学部・学年・出身地を越えた交流が可能です。

そのほか大学生活や志望理由など在学生インタビュー、一人暮らしの自宅の様子、オススメのお店の紹介などホームページにて公開中です。

**群大生の生活に密着!
～GUNDAL LIFE～**

https://www.gunma-u.ac.jp/gundai_life/





Q 高校で数学IIIを学んでおかないと入学後、勉強について行くのが大変になるのでしょうか?

大学の講義の中には数学が重要な分野もあり、数学IIIを高校で学習しておけば入学後の講義の理解が容易になります。高校で履修しなかった場合でも、高校で学習する内容を復習する授業として、1年生前期に「数学入門」(高校の数学IIIの内容)を用意しています。受講することで、大学で学ぶための基礎知識を習得可能です。

Q 2年次後期以降のプログラム選択はどのように行われますか?

希望プログラム調査を複数回行った上で、プログラムを決定します。ただし、教室や実験設備、教員数などの制約によりプログラム定員には上限があるため、上限を超える希望者が集まつた場合には、成績を考慮して配属するプログラムを決定します。なお、学生にはメンター(世話役・相談役)の教員が付き、プログラム選択に関する様々な相談をすることができますので、入学時に希望プログラムが決まっていない場合でも、一緒に考えながら自分の希望を見つけることができます。

学部入試情報

※すべて
インターネット
出願です
詳しくはこちらへ



	総合型選抜		学校推薦型選抜※1		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 【5教科7科目】	数学(「I, II, A, B」もしくは「I, II, III, A, B」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) 英語	28	国語、 地歴・公民1科目、 数学2科目、 理科2科目、 英語(※2) 【5教科7科目】	面接
電子・機械類	7		55		105			18		



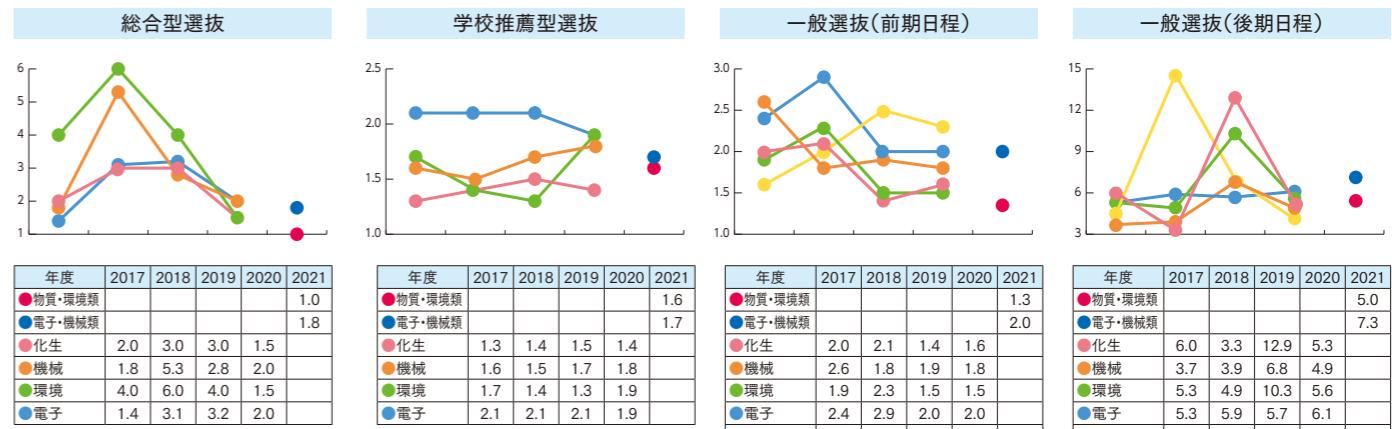
※ この表はわかりやすくまとめたものです。この他、帰国生選抜及び私費外国人留学生選抜があります。詳しくは「2022年度 入学者選抜に関する要項」並びに各入試別の「学生募集要項」で必ずご確認ください。

※ 新型コロナウイルス感染症の状況により選抜方法等が変更となる可能性がありますので、本学ホームページで最新情報を確認してください。

※1 GFL特別枠若干名を含みます。

※2 共通テストの英語配点は、リーディング100点、リスニング100点となっていますが、本学では、リーディングとリスニングの配点比率を4:1とします。具体的には、リーディング160点満点、リスニング40点満点に換算し、合わせて200点満点とします。なお、リスニングを免除された場合には、リーディングの点数(100点)の傾斜配点(×2.0)を行な配点とします。

過去5年の実質倍率



※「化生」、「機械」、「環境」、「電子」、「総合」はそれぞれ「化学・生物化学科」、「機械知能システム理工学科」、「環境創生理工学科」、「電子情報理工学科」、「総合理工学科」の略。

2021年度一般選抜合格者平均点

	配点合計	試験の区分	満点	物質・環境類	電子・機械類
前期	1400	大学入学共通テスト	900	567.29	590.54
		個別学力検査等	500	286.07	299.08
後期	900	大学入学共通テスト	900	603.09	655.62

2021年度入学生の男女比

	物質・環境類(285名)	電子・機械類(192名)
男	160名(56%)	173名(90%)
女	125名(44%)	19名(10%)

選抜方法・高等学校等で履修すべき科目

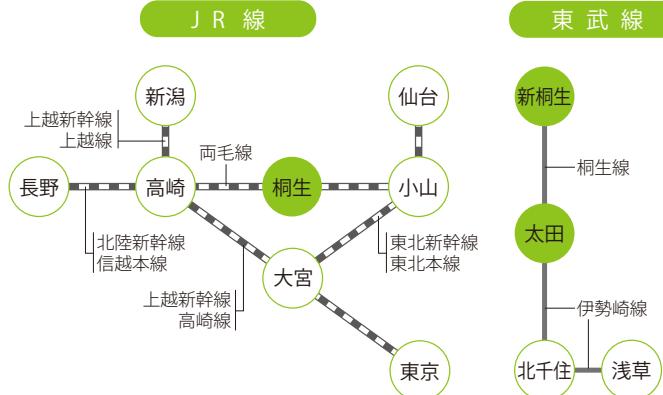
選抜は、物質・環境類、電子・機械類の類毎に実施する。いずれの選抜でも、数学については、数学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、Bを履修していることが望ましい。理科については、物質・環境類では化学、物理あるいは生物を、電子・機械類では物理あるいは化学を履修していることが望ましい。また、一般選抜(前期日程・後期日程)の他に、特別選抜として総合型選抜、学校推薦型選抜、帰国生選抜、私費外国人留学生選抜及び3年次編入学試験を実施する。

一般選抜(前期日程・後期日程)では大学入学共通テストを活用するとともに、前期日程では数学、英語、理科の個別試験を行い、後期日程では面接を行う。学校推薦型選抜、帰国生選抜、私費外国人留学生選抜及び3年次編入学試験では主に口頭試験を含む面接を行う。

お問い合わせ／理工学部学務係入試担当

TEL.0277-30-1040, 1037 FAX.0277-30-1061 Eメール:t-gakumu@jimu.gunma-u.ac.jp

アクセス



桐生キャンバス
JR両毛線桐生駅より
東武桐生線新桐生駅より

おりひめバスで約7分
おりひめバスで約15分



桐生キャンバス
北関東自動車道 太田桐生I.C.より 約25分
北関東自動車道 太田敷塚I.C.より 約20分

詳細図



国立大学法人 群馬大学

理工学部・大学院理工学府

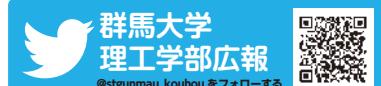
〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1

TEL.0277-30-1011, 1014

ホームページ <https://www.st.gunma-u.ac.jp/>

発行日 令和3年10月15日

LINE、Twitterでも群馬大学の入試情報等を配信中！



https://page.line.me/stgunmau_kouhou

https://twitter.com/stgunmau_kouhou

群大生の生活や研究室を紹介～WEBオープンキャンパス～



群馬大学理工学部

検索

<https://www.st.gunma-u.ac.jp/>

WEB開催にて群馬大学の雰囲気をリアルに感じることのできるコンテンツを多数用意しています。
バーチャルキャンバスツアーや、大学紹介MOVIE、学生広報大使トークライブ、GUNDAYミニ講義、入試
ガイダンス、部活・サークル紹介ほか



理工学部では様々な研究を行っています。先生
や学生はどんな研究をしているのか、研究室の
中をのぞいてください。



理工学部の4人に1人は女子学生！活躍する彼
女たちに12の質問に答えてもらいました。

