

GUNMA UNIVERSITY

理工学部・大学院理工学府

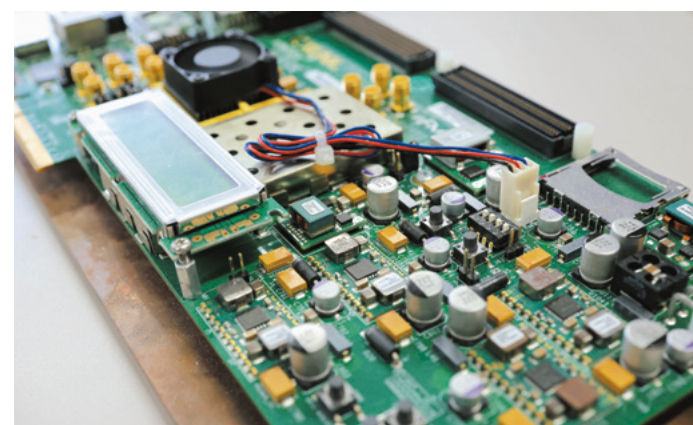
School of Science and Technology • Graduate School of Science and Technology

GUIDE BOOK 2024



国立大学法人
群馬大学





群馬大学理工学部の「類」制度とは

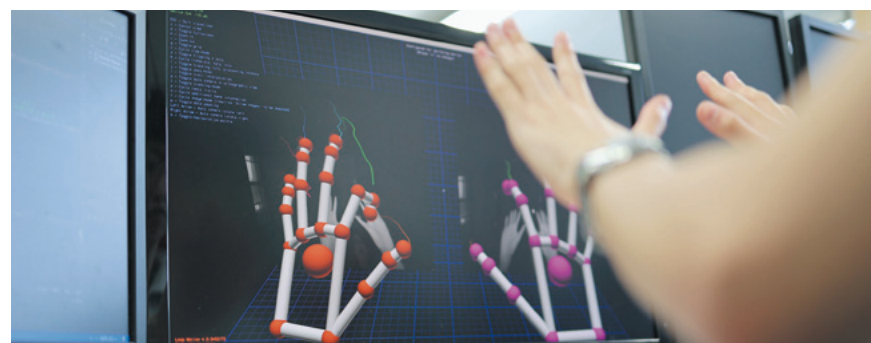
「類」とは幅広く理工学を学ぶためのものです。分野横断的な教育を強化し、IoTや持続可能な社会に向けた課題解決ができる人材を育成します。

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。



- ✓ 幅広い学びで応用に強くなる
- ✓ “やりたいこと”がより明白になる
- ✓ 専門選択のミスマッチを解消



POINT 1

「分野の枠」を超えた、幅広い学びが可能です

入試は大枠の2類（物質・環境類、電子・機械類）で実施します。入試時に将来学びたい学術分野を決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。幅広く基礎を学んでから専門分野に進むことで、理学的知識・感覚と、工学的応用力・発想力に加え、従来の「分野の枠」とらわれない俯瞰的視野を身につけることができます。

入学時に興味のある分野がある程度決まっている場合も、より自分の興味について明確にしてから専門を選択できます。

先輩からのコメント

2類8プログラム制で1年次に幅広い学びが可能だから自分が将来したいことに繋がる。(2023年度入学)

POINT 2

地元企業と連携し、応用力と実践力を養う PBL 教育を実施します

PBL (Project/Problem Based Learning) とは、アクティブラーニングの一つで、学生自らが課題を見つけ、解決する過程で様々な力を醸成する方法です。群馬大学理工学部では、2年次に「課題発見セミナー」を実施し、企業見学・就業体験などを通じて課題を抽出します。その後、4年次の「課題解決セミナー」にてグループワークを実施し、社会で求められている「分野を超えた実践的課題解決能力」を養う教育を実現します。

先輩からのコメント

分野横断的な学習と、問題解決型の授業が行われている。一般企業との共同研究も盛んに行われていて、成果も出ている。(2022年度入学)

POINT 3

学生一人ひとりにメンター教員を配置し、専門選択や履修をサポートします

1年次から、学生一人ひとりにメンター（世話役・相談役）と呼ばれる教員が付き、学生生活をサポートします。メンター教員は群馬大学の教授・准教授等が配置されます。専門（プログラム）選択や時間割などの履修に関する相談だけでなく、学生生活に関することなども相談することができます。

先輩からのコメント

学習環境がとても整っていると思った。先生の距離が近くて質問などが気軽にできるといった。(2020年度入学)

テレメール全国進学一斉調査調べ
「理工学部に入学を決めた理由」



Contents

特集・目次	1
目指す職業イメージ INDEX	2
アドミッションポリシー・学部長メッセージ	3

学びの特徴

海外留学／PBL 教育／	
マイスター育成プログラム	4
医理工GFL育成コース	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

大学院・キャリアサポート

大学院理工学府	16
学生サポート・キャリア支援	17

キャンパスライフ

キャンパスマップ	18
クラブ・サークル／年間カレンダー	19

入試情報

理工学部に関する Q&A	20
学部入試情報	21

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

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

目指したい職業イメージ

化学



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)

応用化学
プログラム

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



食品工学
プログラム



研究者・技術者・開発職(化学、材料、電機・電子、自動車、機械・精密機器、医療機器)

材料科学
プログラム

研究者・技術者(化学、エンジニアリング、エネルギー材料)



化学システム工学
プログラム

生物



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)

応用化学
プログラム

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



食品工学
プログラム



研究者・技術者(化学、エンジニアリング、エネルギー材料)

化学システム工学
プログラム

物理

研究者・技術者・開発職(化学、材料、電機・電子、自動車、機械・精密機器、医療機器)



材料科学
プログラム

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)



土木環境
プログラム

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)



機械
プログラム

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)



知能制御
プログラム

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)



電子情報通信
プログラム

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)



機械
プログラム

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)



知能制御
プログラム

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)



電子情報通信
プログラム

物質・環境類

電子・機械類

理工学部の入学者受入方針

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。

理工学部紹介
～Find your future with us～



理工学部
7つの魅力



モノを創ろう、未来を創ろう

群馬大学理工学部は、大正4年(1915年)に設立された官立「桐生高等染織学校」がその起源となります。設立にあたっては、桐生を中心とした多くの人達(主として織物産業に携わる人達)の大きな熱い思いと協力がありました。その思いは今も脈々と引き継がれていて、私たち群馬大学は地域とともに歩んでいます。たとえば、桐生を走る低速電動コミュニティバス「MAYU」の開発、運用について群馬大学は大きな役割を果たしました。群馬大学の初期から続いている研究は、炭素やケイ素をはじめとした元素研究として世界をリードしています。今後も、将来を形成する新しい成果が群馬大学から生まれていくでしょう。

理工学府・理工学部の学生は、今は実現できていない新しいモノを創り出せる機会を得ていると考えてください。科学の知識と発見が形となり、人の未来を変えていきます。皆さんはその担い手です。群馬大学で多くの経験を積んで未来を手に入れてください。



群馬大学理工学部・理工学府長
石間 経章

学びの特徴

CHECK 1 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。

2023年4月時点で、海外の34機関と大学間協定、84機関と学部間協定を締結しており、留学生の受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)、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)などがあり、特にディーキン大学に



おいては理工学部から毎年10名程度を派遣しており継続的な交流が行われています。昨年度は新型コロナウイルスの影響により、海外実習はできませんでしたが、状況が好転次第、順次再開していく予定です。

CHECK 2 PBL教育(Project/Problem Based Learning)

PBL(Project/Problem Based Learning)とは、学生自らが課題を見つけ、解決する過程で様々な力を醸成するアクティブラーニングです。

2年次の「課題発見セミナー(必修科目)」では、企業見学・就業体験などを通じて、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。2023年度は主に群馬県内の企業約80社と連携し、実践的なセミナー形式で学習を行います。

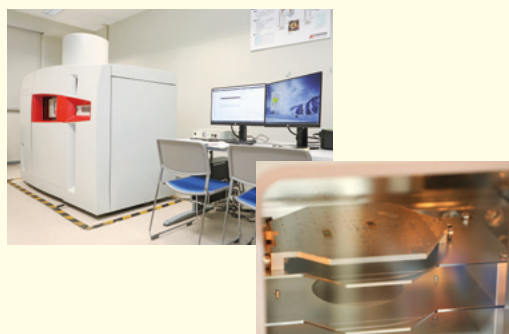
その後、4年次の「課題解決セミナー(必修科目)」では、2年次で学んだ経験を生かして問題解決方法を学んだり、グループワークを実施します。このグループは、類やプログラム(専門分野)を横断したメンバーで構成され、多様な視点からのディスカッションやグループワークを通じて、社会で求められている「分野を超えた実践的課題解決能力」を醸成します。



CHECK 3 マイスター育成プログラム

皆さんは大学ではどんな研究がしたいですか? 社会に役立つ新製品の開発、世界が驚く新発見、夢は広がりますよね。そのために必要なもの、それが「高度な先端分析機器」です。群馬大学では、400名以上の4年生・大学院生が機器分析センターの分析機器を利用して日々、研究・開発に励んでいます。そんな彼らの研究を機器分析センターの分析スペシャリストがサポートしています。

このプログラムは2~3年生を対象として、先端分析機器を使いこなし、複雑な問題に対処する考え方を養い、研究・開発・地域貢献に活躍できる人材を育成しています。



詳しくはこちら



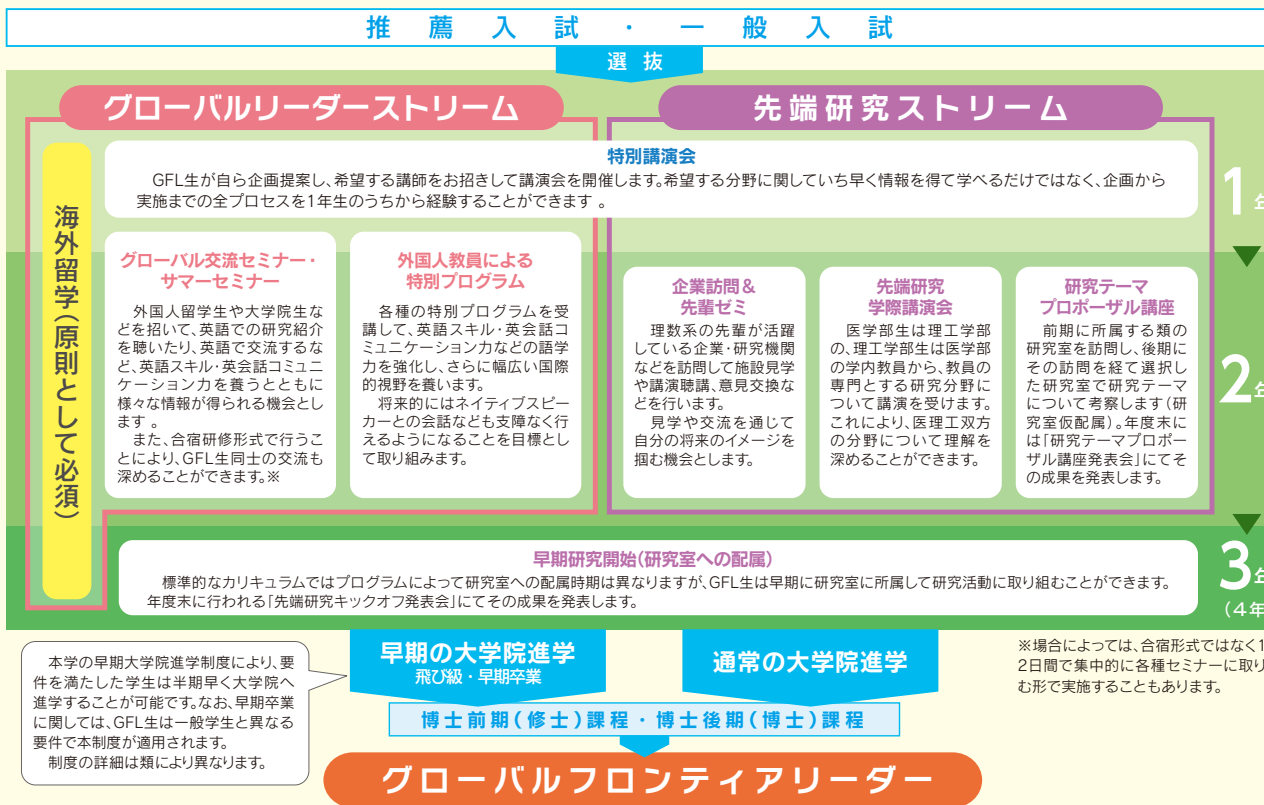
CHECK 4 医理工グローバルフロンティアリーダー(GFL)育成コース

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の育成に力を入れています。特に理工学部では、国内外の企業・研究機関の研究開発・研究職において、独創的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。



詳しくはこちら



GFL生からのメッセージ



理工学部 環境創生理工学科 張 翰寧
GFL2020年度生 (市立札幌藻岩高等学校 出身)



理工学部 化学・生物化学科 金城 翔斗
GFL2020年度生 (沖縄県立首里高等学校 出身)

自ら積極的に行動するGFL生から刺激を受けます

新型コロナウイルスが全世界を席巻している状況のなか、志の高い仲間達と共にGFLに加入し、未知の世界に飛び込むことは、当時1年生の自分にとって大きな挑戦であり、また不安に満ちた体験でした。GFL活動のほとんどの講義や行事は、新型コロナウイルスによりオンラインでの開催でしたが、私たちの向上心や探求心が変わることはありませんでした。画面越しでのGlobal AwarenessやIntensive Englishといった外国人教員による特別英語講義でしっかり英語力を鍛え上げ、1年次の春休み中に参加した国際センター主催のウーロンゴン大学(オーストラリア)へのオンライン留学でも、これまでになかった新鮮な留学を体験することができました。様々な活動において、その様式がこれまでと一変したとはいえ、GFL生たちの国際・異文化交流への情熱は全く途絶えることはなく、より一層強くなっていると感じています。

コロナ禍の中でもGFL生たちが積極的に多方面にわたり行動し、模索しながら高い目標を目指す姿は本当に素晴らしいと思います。皆さんもぜひ、この志の高い仲間が集うGFLへ加入し、将来に向けて一緒に挑戦していきますか?

私は、大学とは学びも遊びも含めて多くの経験をする場だと考えています。大学では新しい経験をしよう、高校では生物を履修していなかったものの、大規模な合成生物学の国際大会(※)に出場して、銀メダルを獲得することができました。そのチームにはGFL生が多く、GFLの様々な活動について聞いたことをきっかけにGFLへの参加を希望しました。GFLでは、講演会の行事リーダーや早期に所属した研究室での成果発表、自ら企画・実施する自主企画への参加など、多くを経験できました。これらの経験から、失敗も成功も楽しめる度胸と自信、そして自らの成長を実感することができました。自身の成長を望むなら、GFLはとても良いチャンスだと思います。大学生活を刺激的で実のあるものにしたい、そう感じたならGFL生を目指してみませんか?

(※) iGEM (The International Genetically Engineered Machine competition)



物質・環境類

Cluster of Materials and Environment

定員
285名

化学・生物、食品、材料、環境、土木 新技術が豊かな社会を築く

物質・環境類は5プログラムから構成され、持続可能な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。真に持続可能な社会を構築するためには、物質・エネルギー・環境などの広い分野の知識を融合した理解の上に立ち、社会実装までを考えることが必要です。

物質・環境類では、このような領域を俯瞰的に理解し実践力を持った人材を輩出するため、化学・物理学・生物学を共通の基盤とし、基礎から応用に至る化学・生物化学・食品科学や、超スマート社会をけん引する先端材料、CO2削減・エネルギー利用に資する効率的な発電デバイスや生産プロセス、安全・安心な自然環境や社会基盤、地域の環境制御など、社会・産業の基盤となる科学技術教育を行います。



類紹介 PV



研究紹介



物質・環境類授業科目

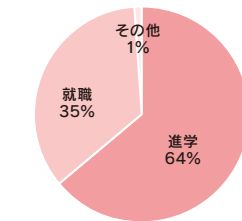
▶物質・環境類基礎科目	▶物質・環境類展開科目				
物質・環境概論 プログラミング基礎 物質・環境基礎実験 専門英語 I・II	生物化学 I・II 物理化学 I・II・III 無機化学 I・II・III 有機化学 I・II 振動波動 ベクトル解析 材料力学 I・II 分析化学 確率統計 常微分方程式 電磁気学 電磁気学演習 複素関数論	移動現象論 化学工学基礎 環境水質工学 金属材料学 建設材料学 構造力学 I・II 高分子化学 I・II コンクリート工学 I・II 食品分析 水理学 I・II 分子生物学 測量学 土と地盤の力学 I・II	土木計画学 熱移動論 化学熱力学 バイオテクノロジー 廃棄物管理工学 微生物学 有機反応化学 生体分子機能学 固体化学 基礎量子論 偏微分方程式 細胞生物学 河川防災学	環境整備工学 I・II 空間情報学 工業化学概論 構造化学 交通・都市開発工学 高分子科学 材料加工学 地盤環境工学 食品衛生学 生物工学 生物統計学 粘弾塑性力学 電気化学	基礎電気回路 粉体工学 分離工学 防災計画 有機合成化学 生物有機化学 反応工学 プロセスシステム工学 プロバイオティクス 分子分光学 熱力学 有機構造化学 機器分析

取得できる・受験資格が得られる資格

・技術士補 ・技術士 ・測量士補 ・測量士 ・毒物劇物取扱責任者 ・廃棄物処理施設技術管理者 ・危険物取扱者 (乙種)	・危険物取扱者 (甲種) ・甲種・乙種火薬類取扱保安責任者 ・甲種・乙種火薬類製造保安責任者 ・丙種火薬類製造保安責任者 (甲種化学) ・作業環境測定士 ・第二種冷凍空調技士	・第一種冷凍空調技士 ・衛生工学衛生管理者 ・浄化槽検査員 ・土木施工管理技士 ・溶接管理技術者 ・建設機械施工技士 ・建築施工管理技士
---	--	--

※履修科目により取得できる資格は異なりますのでご注意ください。

進路・就職



■主な就職先 (50音順)
アキレス (株)、王子ホールディングス (株)、佐田建設 (株)、清水建設 (株)、信越化学工業 (株)、太陽誘電 (株)、中日本高速道路 (株)、日本たばこ産業 (株)、日本ジェネリック (株)、白十字 (株)、(株) 原田、べんてる (株)、三菱電機 (株)、山田製作所、YKK (株)、群馬県警察、群馬県庁、経済産業省、東京都庁、静岡県庁、高崎市役所、宮城県庁



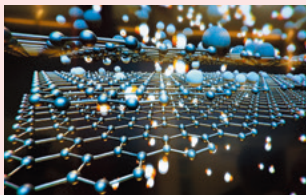
応用化学プログラム

キーワード: 分子科学、生命科学、無機・分析化学、有機化学、物理化学、生物化学、物質の合成、光機能物質、生体関連物質、遺伝子



食品工学プログラム

キーワード: 食品科学、食品工学、食の安全と安心、食健康科学



材料科学プログラム

キーワード: 材料、金属、有機、無機、マルチマテリアル、セラミックス、カーボン材料、キャパシタ、太陽電池、ナノ粒子、環境、繊維、膜、高分子材料、ケイ素材料、合成化学



化学システム工学プログラム

キーワード: グリーンテクノロジー、化学プロセス、反応装置、燃料電池、蓄電池、新材料開発、再生可能エネルギー利用、省エネルギー、省資源、環境保護



電子・機械類

Cluster of Electronics and Mechanical Engineering

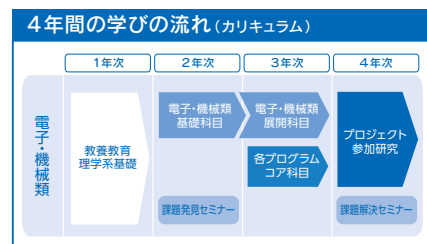
定員
185名

電気・電子、機械、情報、制御 先進技術で未来を設計する

電子・機械類は3プログラムから構成され、Society5.0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。

高度情報社会を支えるためには、機械工学と電気電子工学を融合した科学技術についての深い理解と、情報通信技術・人工知能・ビッグデータなどの素養から、IoT・ロボット・センサー技術などの社会応用までを考えることが必要です。

電子・機械類では、幅広く俯瞰的な理解と実践力を持った人材を輩出するため、物理学・数学・化学を共通の基盤として、電気電子工学の基礎となる電磁気学・電子回路・電気回路や、機械工学の基礎となる機械力学・材料力学・流体力学・熱力学を学びます。それらに加えて、制御工学・計測技術・画像計測・情報工学などの科学技術教育を行います。



類紹介 PV



研究紹介



電子・機械類授業科目

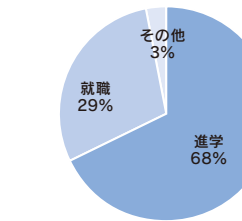
▶電子・機械類基礎科目	▶電子・機械類展開科目			
電子・機械概論 基礎製図 プログラミング I・II 電子・機械基礎実験 専門英語 I・II 基礎熱力学 基礎流体力学 基礎電磁気学 基礎電気回路 基礎計測学 電子・機械基礎数学 常微分方程式 基礎機械力学 基礎材料力学 基礎制御工学	基礎電子回路 熱力学流体力学演習 電磁気学演習 機械力学材料力学演習 電気電子回路演習 制御工学演習	ベクトル解析 振動波動 振動波動演習 量子力学 I・II 確率統計 代数学 抽象数学 複素関数論 デジタルシステム設計 応用回路演習 偏微分方程式 機械学 機械力学 基礎加工学 材料力学	制御工学 電気回路 電子回路 電磁気学 電子物性工学 熱力学 パワーエレクトロニクス 光工学 メカトロニクス 流体力学 コンピュタアルゴリズム コンピュータセキュリティ エネルギーと環境 組込みシステム 画像工学	機械加工学 機械材料 通信ネットワーク 人工知能 弾塑性構造解析 計測工学 電子デバイス工学 熱および物質移動 熱流体シミュレーション ヒューマンインターフェース 放射線物理学 ロボティクス CAD/CAM/CAE 電気電子材料 統計力学

取得できる・受験資格が得られる資格

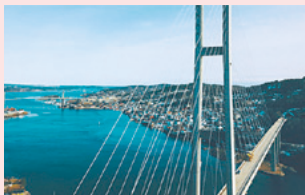
・技術士補 ・技術士 ・三級自動車整備士 ・二級自動車整備士 ・一級自動車整備士	・二級ボイラー技士 ・一級ボイラー技士 ・特級ボイラー技士 ・危険物取扱者 (乙種) ・作業環境測定士	・第二種冷凍空調技士 ・第一種冷凍空調技士 ・衛生工学衛生管理者 ・浄化槽検査員 ・溶接管理技術者
--	---	---

※履修科目により取得できる資格は異なりますのでご注意ください。

進路・就職



■主な就職先 (50音順)
アマゾンウェブサービスジャパン (同)、サンデン (株)、(株) SUBARU、ソフトバンク (株)、太陽誘電 (株)、(同) DMM.com、日本電気 (株)、日本電設工業 (株)、東日本旅客鉄道 (株)、(株) 日立製作所、ファナック (株)、本田技研工業 (株)、山崎パナ (株)、ヤマハ発動機 (株)、両毛システムズ (株)、群馬県警察、群馬県庁、埼玉県庁、防衛省、文部科学省



土木環境プログラム

キーワード: 防災、減災、避難、水害、土砂災害、地震、液状化、災害シミュレーション、コンクリート、構造物の設計、維持管理、水質浄化、水環境保全、環境技術、循環型社会、微生物の応用



機械プログラム

キーワード: 環境、エネルギー、熱・流体、熱変換、燃焼、熱機関、航空宇宙、レーザ応用計測、画像解析、数値解析 (コンピュータシミュレーション)、機能材料、材料強度、破壊、先端加工、超精密加工、複合材料、リサイクル、リスク基準保全、構造ヘルスモニタリング



知能制御プログラム

キーワード: AI、IoT、コンピュータ、ロボット、情報通信、スマートフォン、医療機器、電子デバイス、ハイブリッドカー、太陽電池、グリーンエネルギー、メカトロニクス、システムデザイン



電子情報通信プログラム

キーワード: AI、IoT、コンピュータ、情報通信、スマートフォン、最先端医療機器、電子デバイス、ハイブリッドカー、太陽電池、集積回路



応用化学プログラム

Program of Applied Chemistry

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。

本プログラムでは、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発見したい
- ▶ 身の回りの化合物がどのように作られているのか気になる
- ▶ 安全で社会を豊かにする物質を発見したい
- ▶ 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作る(医薬・農業等への応用)
- ▶ マイクロ人体モデルの開発
- ▶ 新たな有機 π 電子系化合物の創製
- ▶ 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
- ▶ 「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
- ▶ 医薬品開発の基礎を作る

POINT

- ▶ 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
- ▶ 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、生命現象に関わる生理活性物質の機能解明などに携わり、国際社会で活躍する未来の技術者・研究者を育成

▶ 応用科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



食品工学プログラム

Program of Food Science and Engineering

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。食品がわたしたちの手に届くまでには、加工・調製・包装・流通・保存などの様々な工学的過程があります。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も役立ちます。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、ぜひ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
- ▶ 安全で安心な食品がどのように生産されるか気になる
- ▶ 将来、食品や化粧品、化学工業の分野で活躍したい
- ▶ 食と健康と美との関係に興味がある

卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 食品系企業
- ▶ エンジニアリング系企業
- ▶ 材料系企業
- ▶ 化学・化粧品系企業 ほか



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

POINT

- ▶ 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、これらが連携する一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



▶ 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



材料科学プログラム

Program of Materials Science

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。

本プログラムは、金属工学、無機化学、合成化学、高分子化学に基づき、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
- ▶ 身近な製品に、なぜその材料が使われているのか知りたい
- ▶ より便利で環境にやさしい材料を創り出したい
- ▶ 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

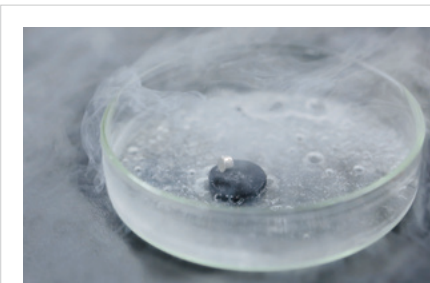
- ▶ 電気エネルギーを蓄えるカーボン材料の開発
- ▶ 超高性能膜・繊維(高強度釣り糸・電池膜・生体模倣型センサ・ナノファイバー など)の開発(企業との共同研究)
- ▶ ケイ素、リン、硫黄を利用した高機能化合物・材料の合成
- ▶ 新規手法(未利用資源を活用した手法、多成分連結反応 など)を用いた高分子合成
- ▶ マルチマテリアル接合科学(自動車、半導体、生体分野などで使われる様々な材料をつなぐ)
- ▶ マグネシウム合金(最も軽くて強い身近な金属)の加工技術

POINT

- ▶ 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

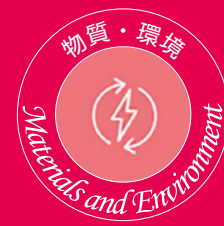
卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 化学・材料系企業
- ▶ 電気・電子系企業
- ▶ 自動車系企業
- ▶ 機械・精密機器系企業
- ▶ 医療機器系企業 ほか



▶ 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



化学システム工学プログラム

Program of Chemical Engineering

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。



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

卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 化学・材料系企業
- ▶ 電気・電子系企業
- ▶ 自動車系企業
- ▶ 機械・精密機器系企業
- ▶ 医療機器系企業 ほか



▶ 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

SDGs(持続可能な開発目標)という言葉聞いたことがあるでしょうか?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、環境やエネルギーに関する目標も大きく取り上げられています。これらは、まさに、化学システム工学プログラムの使命そのものです。本プログラムでは、「持続可能な社会の構築に貢献すること」を目標に、化学工学を基礎として、環境・エネルギー・材料に関する教育研究を行います。具体的には、省エネルギーや省資源、自然エネルギーの利用、大気・水質の浄化などに取り組むことになります。皆さんと一緒に力を合わせて、新しい未来を切り開いていけることを願っています!



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

POINT

- ▶ 化学反応を扱う装置や生産工程の設計法の基礎を学ぶ
- ▶ 物質とエネルギーの移動現象・変換を量的・系統的に学ぶ
- ▶ 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

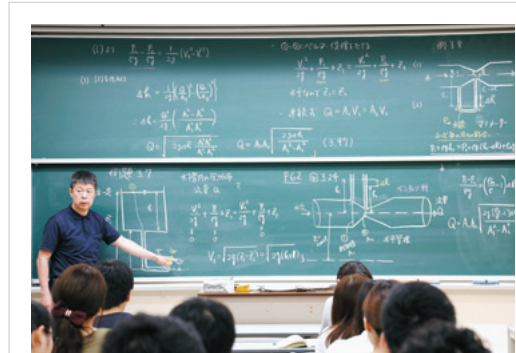


土木環境プログラム

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。



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

POINT

- ▶ JABEE認定プログラム(本プログラム修了者は技術士第一次試験が免除)
- ▶ 地域の防災安全性の向上および自然環境との調和をはかりながら、種々の社会基盤施設を計画・設計・施工・維持管理する人材を育成
- ▶ 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

▶ 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



こんな人におすすめ

- ▶ 災害の仕組み、災害が起こった場合の防災・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

卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 公務員(土木職)
- ▶ 建設・防災・環境系企業
- ▶ 社会インフラ企業(鉄道・道路・ライフライン等) ほか



機械プログラム

Program of Mechanical Engineering

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。



こんな人におすすめ

- ▶ 自動車、飛行機など乗り物が好き
- ▶ 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

卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 自動車・輸送機器・一般機械の製造企業
- ▶ 精密・光学・情報・医療機器製造企業 ほか



▶ 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

機械プログラムで学ぶことを一言で言えば、「モノづく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。ここで重要となるのが「モノづくりの基盤となる機械工学の知識」です。エンジニアは、様々な社会課題について、「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きます。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を一緒に考え、誰もが笑顔になる豊かな社会を一緒に作りましょう。

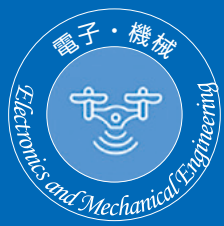


研究例

- ▶ 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
- ▶ 安心安全を保证するものづくり など

POINT

- ▶ JABEE認定プログラム
- ▶ モノづくりの基盤となる機械工学全般(機械・材料・加工・熱・流体力学技術など)を高度に修得し、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・研究できる人材を育成



知能制御プログラム

Program of Intelligence and Control

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べるプログラムです。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
- ▶ 複数の技術分野を活用して役に立つものを作りたい
- ▶ 考えること・発明することが好き

卒業後の進路

- ▶ 大学院進学
- ▶ 精密機器・精密加工系産業
- ▶ 自動車・輸送機器・一般機械製造企業
- ▶ メカトロ・機電系企業
- ▶ 医療機器関連企業 ほか

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

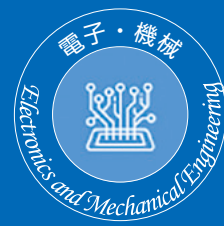
POINT

- ▶ AIやIoTに関連する電気電子・機械・情報の融合領域を幅広く学べる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
- ▶ 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



▶ 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



電子情報通信プログラム

Program of Electronics, Information and Communication Engineering

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。

機械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
- ▶ 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
- ▶ 考えること・発明することが好き

卒業後の進路

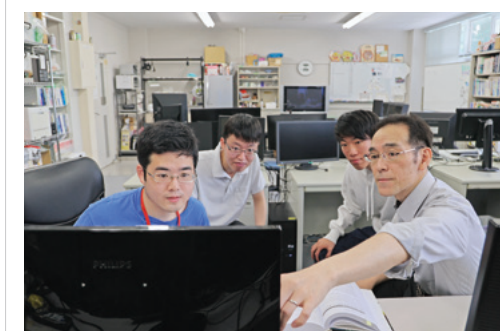
- ▶ 大学院進学
- ▶ 電子部品・電気機器製造業
- ▶ 情報通信システム
- ▶ 自動車・一般機械製造企業 ほか

研究例

- ▶ 医学などで応用されている量子ビーム
- ▶ 光通信デバイス
- ▶ 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

POINT

- ▶ 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



▶ 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

大学院理工学府

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

学部生は約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活躍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。

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

前期課程で培った理学教育の素養と能力をベースとして、理学・工学におけるより高度な知識及び実践的な環境における幅広い知識の修得や、俯瞰的なものの見方、課題解決に向けた実践力を涵養させ、社会の革新・成長を牽引するリーダーとして社会の各分野で活躍できる実践的かつ独創性を有する高度な研究開発人材の養成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

理工学府博士後期課程 理工学専攻 募集人数（予定）

領域	募集人数	夏期入試 (一般・社会人・留学生)	冬期入試 (一般・社会人・留学生)
物質・生命理工学	39	39	募集人数から 夏期入試での 合格者を引いた 数
知能機械創製理工学			
環境創生理工学			
電子情報・数理			

※詳細は「2024年度大学院理工学府学生募集要項」でご確認ください。

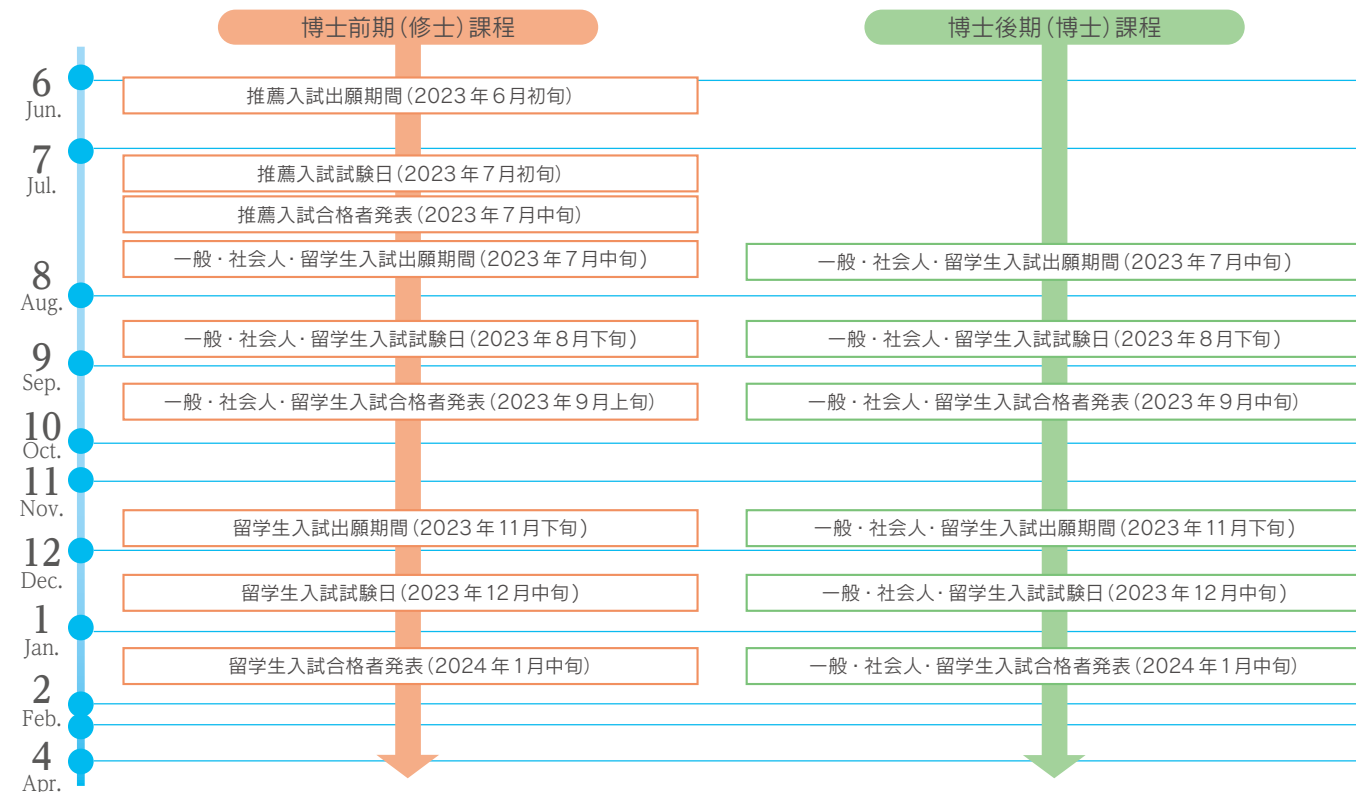
※博士前期(修士)課程入学試験において、外国語(英語)の試験は、TOEFL-iBT、TOEFL-ITP(群馬大学が実施したもの)、TOEIC Listening & Reading(公開テスト)、TOEIC Listening & Reading Test(IP)(群馬大学が実施したもの)、IELTS(留学生入試受験者のみ選択可)のいずれか1つのスコア(2024年度入試では2020年10月以降に実施された試験)を利用することとなります(試験日当日に外国語(英語)の試験は実施しません)。詳しくは募集要項をご確認ください。

※2024年4月にスタートする、ディーキン大学との教育連携(修士:英語コース、博士:ダブルディグリープログラム)についてはこちらをご覧ください。



詳しくはこちらへ

入試スケジュール



学生サポート

学費

注)金額はすべて予定であり、入学時および在学中に改訂が行われる場合があります。

	学部	大学院 博士前期課程	大学院 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



詳しくはこちらへ

※ 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、学研災付帯賠償責任保険料、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

日本学生支援機構、地方公共団体、民間奨学団体などの各種奨学金を取り扱っています。要返還の貸与型（有・無利子）と、返還不要な給付型があります。（日本学生支援機構は貸与型のみ）

入学料・授業料免除制度

入学前1年以内に学費負担者が死亡し、又は本人若しくは学費負担者が風水害等の災害を受け、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。

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（食事提供は行いません）。前橋の養心寮は自治寮で、学生が主体的に管理・運営を行っています。

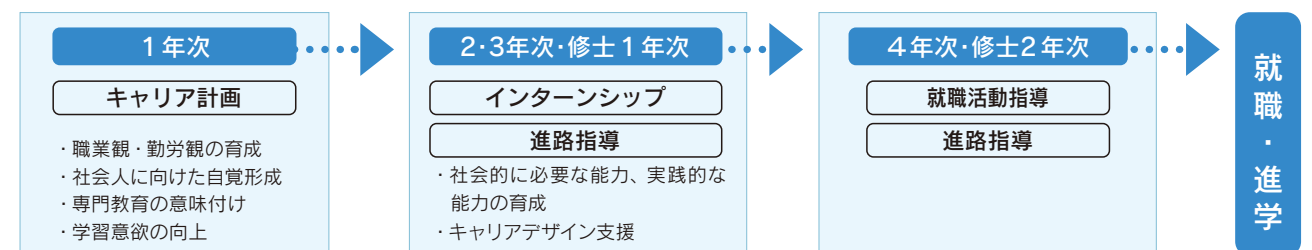


詳しくはこちらへ

就職率99%！充実のキャリア支援

※

※近年5カ年平均



インターンシップ

インターンシップ（学生が在学中に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、学生自身のスキルアップを目指します。

企業合同説明会

理工学部学生の採用を希望している企業の人事担当者を招き、ブース形式の会社説明会を3月上旬に開催しています。気軽に参加でき、一日に複数企業を回れると好評のイベントです。（2023年3月開催 参加企業：386社、感染拡大防止のためオンラインにて実施）



キャリアカウンセリング

キャリアカウンセリング（個別相談）では、就職に関する様々な相談をすることができます。プロのカウンセラーが、生涯設計を踏まえた幅広い相談に応じています。

Campus Life

在生とめぐる360度キャンパスツアー動画(約30分)

バーチャルキャンパスツアー

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 No. 7

5 実験棟
Environmental and Engineering Science Experiment Building

6 1号館
Building No. 1

7 大講義室
Large Lecture Room

8 4号館
Building No. 4

9 5号館
Building No. 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 No. 6

15 2号館
Building No. 2

16 基幹棟
Power Station

17 3号館
Building No. 3

18 8号館 N棟/S棟
Building No. 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 宿舎
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

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

生活協同組合

学生・教職員が組合員となり組織・運営されています。書籍・文具・日用 雑貨・食料品を取り扱う購買部や、学生食堂・カフェ等の運営、アパート紹介、TOEIC・公務員講座の受付等を行っています。

購買部

4号館 桐園

工学部会館 学生食堂

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。

機器分析センター

先端分析機器の管理・分析技術の研究開発を通じて、本学や一般企業の研究・開発の推進、依頼分析、共同研究を担っています。マイスター育成プログラム(p4)を提供しています。

同窓記念会館

理工学部の前身である桐生高等染織学校として大正5年に竣工した建物で、平成10年に国の登録有形文化財に指定されました。映画のロケ地としても使用されています。

太田市街のテクノプラザおおた内にあるキャンパスです。理工学部の一部授業で使用することもあります。また、一部の研究室や共同研究講座等があり、産学連携とリカレント教育の拠点として研究等を行っています。

Clubs & Circles

クラブ、サークル

●フットサル部

●合気道部

●サバゲーサークル

●ラグビー部

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

体育系クラブ・サークル

- 合気道部
- 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
- ワンダーフォーゲル部
- 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)
- ラグビー部
- サイクリング部
- 自動車部
- Gunma 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・バスケットボールサークル
- アメフト部
- アウィル (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.

部活・サークル紹介

etc.

Campus calendar

4

- 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

5

6

- 1日：開学記念日

7

- 初旬：大学院推薦入学試験
- 下旬：前期補講期間/前期授業終了

8

- 上旬：前期期末試験
- 上旬～9月末：夏季休業
- 下旬：大学院入学試験

9

- 8月上旬～9月末：夏季休業

10

- 上旬：後期授業開始
- 中旬：学園祭

11

12

- 12月下旬～1月上旬：冬季休業

1

2

- 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

3

- 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

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! ~GUNDALIFE~

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

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、得意科目ややりたい人物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わかりません

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もいかがでしょうか。大学に入って視野が広がれば、将来やりたいこ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することができます。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)、ガン検知・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することができます。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製(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た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(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た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。

Q 理工学部では、画像解析、映像解析について学べるでしょうか。

画像解析、映像解析について大いに学ぶことができます。理工学部電子・機械類では画像処理・解析技術を用いた最先端の研究(例えば医用画像、デジタルホログラフィ、非破壊検査画像(電磁波レーダ、X線)、非接触計測画像(赤外線)、流体可視化等)が行われています。これらは各種画像処理・解析技術、画像構成アルゴリズムを駆使して実現されるものです。さらにAI技術による、より高度な情報解析・画像診断等の可能性を秘めています。講義科目では画像処理技術に共通する数学的知識や応用を学ぶ「画像工学」が開講されています。

教育について

Q 物理か生物のどちらか選択して履修するのですが、どちらを履修しておいたほうが良いでしょうか。また、物理か生物のどちらかを選択しなかったことで、授業についていけない心配です。

高校で専門物理、専門生物のどちらを選択していても、対応可能なカリキュラムを用意しています。特に高校で専門物理を選択しなかった学生さんには、「物理学入門」(高校程度の物理の講義)を開講し、その受講を推奨しています。また、高校で専門生物を選択しなかった学生さんは大勢いますが、大学入学後、必要に応じて自習することにより補えるケースが多いようです。

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った場合には、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くても、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。

Q JABEE認定プログラムとはどんなプログラムですか。

日本技術者教育認定機構の認定を受けた教育プログラムのことです。土木環境プログラムと機械プログラムが認定を受けています。これらのプログラムを修了し、技術士会に登録すると技術士補の資格が得られるなど資格取得面でも優遇されています。また、この修了資格は国際的に同等性を保証されており、世界で仕事をする国際エンジニアにとって大変有効な資格となります。

Q 留学に興味があるのですが。

群馬大学ではイギリスやアメリカ、オーストラリアの英語圏やベトナム、ポーランドで学ぶ海外短期研修(10日間〜1カ月程度)や世界18ヵ国32大学で学ぶ長期交換留学(3カ月〜1年以内)のほか、いろいろなタイプの海外留学プログラムがあります。また、キャンパスでも留学準備につながる国際交流の機会があります。海外留学のための群馬大学学生が応募できる奨学金もあります。

資格について

Q 2021年4月以降の入学生は教員免許状を取得できますか。

組織改編により教育課程が変わったため、2021年4月以降の入学生は教員免許を取得することができなくなりました。

Q 取得できる資格を教えてください。

取得可能な資格は、所属する「類」によって変わります。「取得できる・受験資格が得られる資格」(P.6〜7)をご覧ください。

入試について

Q 各入試(総合型選抜、学校推薦型選抜、一般選抜)は、どのように実施されますか。

入試は「類」ごとに実施します。それぞれ受験科目が異なります。詳細は「学部入試情報」(P.21)をご覧ください。

Q 募集要項はどのように入手できますか。

群馬大学では紙の募集要項を廃止し、すべてインターネット上で公開しています。群馬大学ホームページ「募集要項」のページをご覧ください。

Q 過去問題、過去の入試統計を教えてください。

特別選抜、一般選抜の問題、解答例、評価ポイント等については、群馬大学ホームページ「過去の入試問題」に掲載しています。過去の入試のデータは群馬大学ホームページ「入試データ(統計資料)」に掲載しています。

Q 学校推薦型選抜に不合格となった場合、一般選抜に出願できますか?

学校推薦型選抜に不合格となった場合でも、一般選抜に出願することはできます。また、一般選抜においては、学校推薦型選抜の結果は合否判定には使用しませんので、不利になることはありません。

学生生活について

Q 理工学部に入学したらどのキャンパスに通うのでしょうか。

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(前橋地区に養心寮、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。



その他の Q&A はこちら➡

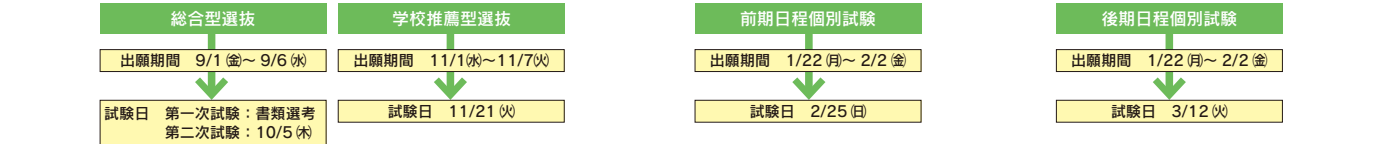
学部入試情報

※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(「物質・物」、「化学・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		数学(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B) 理科(「物質・物」、「化学・化」から1つ選択) 英語	18		

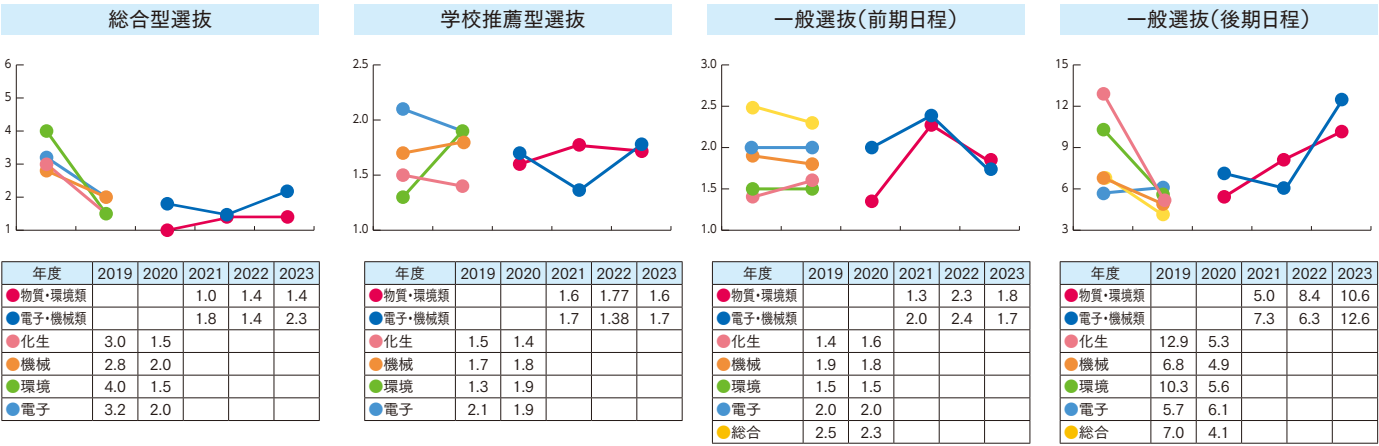


※ この表はわかりやすくまとめたものです。その他、帰国生選抜及び私費外国人留学生選抜があります。詳しくは「2024年度 入学者選抜に関する要項」並びに各入試別の「学生募集要項」で必ずご確認ください。

※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)を行い配点とします。

過去5年の倍率



※「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。

2023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	533.07	545.58
		個別学力検査等	500	316.64	325.72
後期	900	大学入学共通テスト	900	608.66	613.59

2023年度入学生の男女比

	物質・環境類 (295名)	電子・機械類 (185名)
男	175名(59.3%)	177名(95.7%)
女	120名(40.7%)	8名(4.3%)

過去の入試問題は
こちら



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問を含む面接を行う。

■お問合せ／入試・大学院係

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

<https://www.youtube.com/user/GunmaUniversity>