

GO! TECH GIRL

vol. **5**
2016
GUNMA UNIVERSITY



理工系女子の本音がわかる
TECH GIRL Interview
理工系研究室探訪！
女子学生にアンケート
理系男子本音対談…

WEBSITE ウェブサイト

WEB
群馬大学理工学部



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

WEB
群馬大学



<http://www.gunma-u.ac.jp/>



http://lineat.jp/gunma_uni_ad



https://twitter.com/gunma_uni_ad

Contents

学科紹介……………02

TECH GIRL INTERVIEW……………03-12

群大工学部・理工学部女子学生の「理工系あるある」……14

女子学生の抜群の就職実績！……………16

Special Interview ー群馬大学出身のリケジョは今？…17-21

理工系研究室探訪！……………22-23

MY CAMPUS LIFE ーキャンパスライフ紹介します……………24-25

女子学生にアンケート……………26-27

理系男子本音対談……………28-29

群馬大学理工学部ってどんなところ？……………30-31

キャンパス周辺マップ……………32

ACCESS MAP

Gunma University

School of Science and Technology

学 科 紹 介

化学・生物化学科

原子や分子のナノ・マイクロサイズから毎日の生活で出会うような大きさの材料まで、さまざまな機能性材料や生体物質などの多種多様な化学物質について研究しています。また、物質科学・生物科学に関する基礎から応用までの知識と最先端の技術を修得するための教育を行っています。化学・生物化学科では、これらの研究と教育を通して、化学に関する知識・理論を基盤として、物質の構成原理と物性の解明、新規反応の開発に基づく機能材料の創製、生命現象に関わる生理活性物質の機能解明を中心とした幅広い理工学分野において、国際社会で活躍できる技術者・研究者を育てています。

機械知能システム理工学科

私たちの身のまわりには、自動車や家電製品など、たくさんの機械があります。これらの機械にはさまざまな制御技術や情報通信技術が組み込まれていて、私たちの生活を支援してくれます。たとえば、自動車には、エンジンを高効率で運転するためのさまざまな制御技術や、周囲の状況を常に見守り、事故を未然に回避するような技術が導入されています。また、人にやさしい乗り心地や運転支援など、最先端のヒューマンインタフェース技術も備えられています。このように、現在の機械は高度に知能化されています。そのような高度な知能機械の開発に対応するため、機械知能システム理工学科は、理学をベースとした機械工学に加えて、機械の知能化のための電子工学や情報工学、ロボット工学、人間工学などの、機械と知能の融合技術を学ぶことができる学科です。

環境創生理工学科

持続的に発展する社会の構築が、我々人類の大きな課題となっています。そのためには、資源や環境に配慮した生産要素技術の開発と、それを支える社会システムの構築を行う広い視野を持つ技術者および研究者の育成が望まれています。このため環境創生理工学科は、環境調和型の革新的工業プロセスや新エネルギー・新材料の開発等の生産要素技術と、自然災害からの脅威を克服し、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デザインする社会技術とを、総合的に修得できる教育研究体制を設けています。2年次以降の専門コースでは「環境エネルギーコース」「社会基盤・防災コース」の2つのコースから選ぶことができます。

電子情報理工学科

IoT (Internet of Things)

あらゆる機器が知的になり、ネットワークでつながり、協調して人間をアシストする。

BigData

大量のデータを解析し、新たな知識を獲得し、未来を予測し、人間の意思決定をサポートする。

Wearable Device

服型やリストバンド型のデバイスが、健康をチェックし、医療をサポートする。

スマートグリッド

知的な送電網が、太陽電池や風力発電の再生可能エネルギーの効率的な利用を可能にする。

スマートカー

電気自動車が高精度地図データと各種センサデータを解析して目的地まで安全に自動運転する。

3Dプリンタ

計算機で設計したオリジナルなモノを、簡単に現実世界に印刷する。

量子コンピュータ

新しいしくみのコンピュータが、これまでは不可能だった難問を瞬時に解く。

eLearning

インターネットを利用して、いつでも無料で最新の教育を受けることができる。

■これらの技術の基盤は、電気電子工学と情報科学です。電気電子工学と情報科学を学び、未来と一緒に設計しましょう。2年次から「電気電子コース」と「情報科学コース」のいずれかのコースを選択します。

総合理工学科

フレックス制の自由度を生かして、2つの目的を実現するために設置されています。一つは他の4学科それぞれではカバーできない分野横断的な専門性を持つスペシャリストを育成することです。現代の最先端の理工学分野で活躍するためには、一つの学問分野の修得では不十分で、複数の分野の修得が必要とされます。総合理工学科はこのような先端理工学分野のスペシャリスト・研究者を育成します。もう一つの目的は専門技術を既に習得した現役の技術者・研究者のためのリカレント教育を提供することです。自分の専門とする分野では高度な専門性を身に付けていても、専門以外の分野の最新の知識が不足しているために新しい分野に対応できないと感じている技術者の方は多いと思います。そのような方のための学習プログラムも提供します。

※詳細は Web または 学部案内をご覧ください。

TECH GIRL INTERVIEW

群馬大学で学ぶりケジヨに聞いた理工系学部の魅力とは！？

理工系の学部って男子ばかりで、女子は肩身が狭い…？

キャンパスは地味で暗い…？

そんな先入観を持たれそうな理工系学部。

でも、本当のところはどんなの？

理工系学部の魅力って何？

理工学部でどんなことを学ぶの？ 就職に有利って聞くけど本当？

…そんな疑問に、群馬大学理工学部で学ぶりケジヨ「TECH GIRL」に答えてもらいました。

進路に迷っている、理系の大学に進みたいけど、キャンパスライフが不安、

理工学部に興味はあるけど、どんなことを学べるのか分からない

…そんな疑問を持っている人、必読です！！



AI MIYAZAKI



YUKA NAGAI



NAGISA TOMIZAWA



AYAKO MASUDA



MINAMI HIGUCHI



YUKI SASAKI



YURINA INO



ERIKO ARAYA



YUKANA TANAKA

01
増田
綾子

好きなこと、興味のあることに真っ直ぐ！
研究を通して自分の適性を見つけたい

工学部
応用化学・生物化学科 4年
(群馬県立太田女子高校出身)



化粧品開発をしたくて学科を選択

私は化粧品が好きで、将来は、化粧品を開発する仕事に就きたいと思っていたので、高校2年生で、理系か文系かを決めるとき、理系を選択しました。群馬大学の工学部を選んだのは、その夢をかなえるために必要な知識を学べる学科があったからです。それに、研究室の明るい雰囲気も気に入りました。

入学してみると、設備がとても充実していて、研究に集中できる環境が整っているので、ここに進学して良かったと思っています。私の学科は女子の比率も約4割と高いですし、楽しいキャンパスライフを送っています。

研究を究めながら
自分自身の適正を知りたい

今は、化粧品の材料のひとつである高分子材料の研究をしています。シリコーン・エラストマーを延ばしたときの分子構造の変化を調べる研究です。

化粧品の開発を目指して進学しましたが、さまざまなことを学ぶうちにもっと多くの選択肢の中から、将来、進む道を選びたいと考えるように

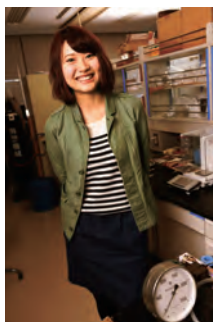
なりました。視野をもっと広げるために、卒業後は大学院に進んで、研究を進めながら自分の適性を見極めたいと考えています。

興味のあるものに向かって
積極的に

進路を選択するとき、自分が何に関心があるのかを中心に考えていくと、選びやすいと思います。高校生のみなさんにも、自分の好きなことや興味のあることを明確にして、その気持ちに素直に従ってほしいと思います。高校時代はあっという間なので、勉強はもちろん勉強以外のことにも全力で取り組んで、悔いのない毎日を送ってください。

大学でも、勉強だけでなく、サークル活動にも参加したり、さまざまなことに積極的にチャレン

ジして、楽しく自分を高めながら、学生生活を満喫してほしいな、と思います。



ポーチ

化粧品や鏡、爪切りなど、身だしなみグッズが入っています。いつも持ち歩いているお気に入りの必需品です。



01:my favorite

02:my favorite

モバイル・ミュージック・プレイヤー（ウォークマン）

イヤホンに合わせてカラーを選んだお気に入りのウォークマン。実験やレポートの合間に、音楽を聴いてリフレッシュしています。

02
樋口
みなみ

大学院理工学府
物質・生命理工学教育プログラム博士前期課程 1年
(群馬県立富岡東高校出身)



医・理工で連携した研究
他学部の学生とも友達になれる

新しいものを生み出す化学の魅力

高校1年生のとき、群馬大学工学部の先生の出張模擬授業を高校で受ける機会があり、そこで今までなかった新しいものを生み出す化学の魅力を知りました。その後、SPP(サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト ※)に参加して、群馬大学の先生の講義を聴いたり、大学院生と一緒に実験したりという貴重な体験をして、この学部に進みたいと思いました。

群馬大学工学部には学科がたくさんあり、当時は、将来どの分野に携わりたいかを決められずにいたので、幅広く学べて将来の選択肢が多い「応用化学・生物化学科」を選びました。

医・理工で連携して
新しいがん治療を研究

私が今、取り組んでいるのは、光線力学療法という、光と薬剤を使った新しいがん治療の研究です。このがん治療では、体を切らずに、がん細胞だけを殺すことができるため、患者さんへの負担も軽く、効果的な治療を望めるのです。しかし、光による副作用が問題となっているため、これを低減させるための、超音波を使った最先端の研究を行っています。

研究では、群馬大学の医学系と連携することができます。これは、研究を進める上で、とても大きなメリットですね。

幅広い分野の学生と知り合える

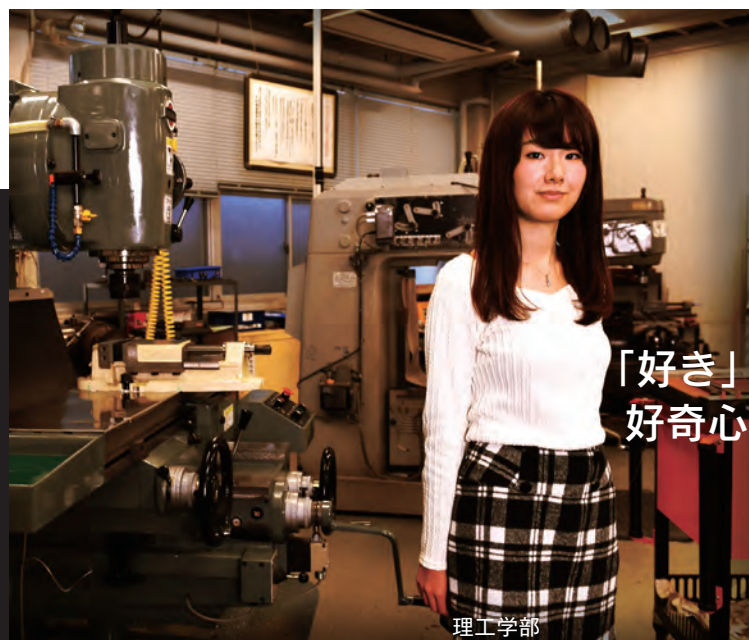
化学・生物化学科の学生は、半数近くが女子なので、キャンパスはとても華やかです。テスト時期には夜遅くまで一緒に勉強したり、一緒に大学生活を楽しめる友達に出会えたことは、群馬大学を選んで良かったと思う理由のひとつです。

1年生では、前橋市の荒牧キャンパスで教育学部や社会情報学部の学生たちと一緒に教養科目の授業を受けます。学部以外の先生の講義を受けることもできるので、視野を広げるのに役立ちますし、さまざまな分野で学ぶ人達と知り合えたのもよかったです。

※平成26年度までJST(現・国立研究開発法人科学技術振興機構)が行っていた事業



03 宮崎 愛



理工学部
機械知能システム理工学科 3年
(樹徳高校出身)

「好き」が「努力」の原動力
好奇心に従って未来へ



「面白そう」…好奇心で理工学部へ

私は、子どもの頃から工作など、何かを考えて作ることが好きでした。テレビ番組で、工学系の研究者が新しいものを発見したり開発したりするドキュメンタリーをやっていると、よく観ていたものです。機械知能システム理工学科を選んだのは、高校生のときに参加した理系の講座で、医療用ロボットを見て、機械に興味を持ったのがきっかけです。

実は、理系科目は得意ではなかったのですが、「面白そう、やってみたい」という好奇心で進路を決めました。群馬大学は就職に強いと聞いていたのも、選択した理由のひとつです。

まじめに研究に取り組む人達に囲まれて

群馬大学理工学部は、まじめな学生が多いという印象です。テストだけ乗り切れればいいという人はあまりいません。勉強に取り組む上で、熱心な人達に囲まれているというのは、良い環境だと思います。

機械知能システム理工学科は、女子の人数は少ないですが、男女問わず、志を持った人達ばかりで、付き合いやすい人ばかりです。

サークルに入れば、他の学科や学部の学生とも交流できますし、楽しい学生生活が待っていますよ。

未来のロボット開発で人を助けたい

私は4年生になったら、産業ロボットの動作制御等を研究している研究室に所属する予定です。研究室の先輩の姿を見たり、話を聞いて思うことは、「好きなことだから頑張れる」ということです。

本格的な研究をするのはこれからですが、研究する上では大変なことも多く、正直興味をひかれたり好きなことでないと、真剣に取り組めないと思います。

高校生のみなさんも、好きなことに真っ直ぐに進んでほしいと思います。

私も好きな研究を続けて、将来は、医療用ロボットを開発製造する企業で働けたらと思っています。

しおり

去年の夏休みに、友達と行った沖縄の美ら海水族館で買いました。本や参考書に挟んで、勉強のやる気を高めています。



03:my favorite

物理が好き。機械が好き。
ものづくりにつながる研究を目指して

腕時計

母が買ってくれたものです。去年、オーストラリアに留学したときも一緒に連れて行きました。少し前にベルトが壊れてしまったのですが、自分でベルトを作って、使い続けています。



04:my favorite

ものづくりを目指して
機械システム工学科へ

数ある大学の中で群馬大学を選んだ理由は、地元大学であり、群馬大学の見学をした経験から大学生活のイメージがつきやすかったからです。高校生の時から物理が好きで、実際の「ものづくり」につながる勉強をしたいという思いから工学部の機械システム工学科を選択しました。

機械システム工学科の同期の女子率は1割程度ですが、「理系」「機械が好き」という共通点があるので、みんなとても仲が良かったです。就職した友人とは、今でも時々会っています。同じ志や趣味を持つ友人と出会えたことは、大学生活での大きな収穫ですね。

達成感とやりがいのある研究

大学院では、水や空気の流れを対象に研究しています。身近な流れでは、扇風機の風の動きや、水道の蛇口から流れる水の動きなどがあります。このような流れを直接肉眼で見ることにはできません。しかし、流れは複雑で、美しく、不思議な世界の

一つだと思います。そこに惹かれて、流れを対象にした研究を始めました。

研究は、成果が出るまでにとても時間がかかります。でも、だからこそ、うまくいかない原因の発見や研究の成果が出たときには、大きな達成感を感じることができます。将来、社会に貢献できるような研究ができたらと考えています。

学部を超えた交流で幅広い視野を

群馬大学の魅力のひとつは、全学部対象のサークルに入ること、医学部や教育学部、社会情報学部といった他学部の学生と多く知り合えることです。学んでいる分野によって、同じ現象を見ても視点が違うことに驚かされます。いろいろな見方や考え方に触れることができるのは、とても刺激になりますし、勉強にもなります。



04 佐々木 優希



大学院理工学部
知能機械創製理工学教育プログラム博士前期課程 1年
(群馬県立沼田女子高校出身)

05 冨澤 奈岐沙



05:my favorite

「モモ」
ミヒエル・エンデ
作／大島かおり訳

小学3年生のころ、
本が好きだった私
に、母が薦めてく
れた本です。孤児
の「モモ」が、み
んなのために活躍
する冒険ファンタ
ジーで、とても感
動しました。読書
感想文に書いて褒
められたこともう
れしい思い出です。



工学部
社会環境デザイン工学科 4年
(群馬県立高崎女子高校出身)

自然災害の被害から人を守る…
この研究で多くの人を助けたい

オープンキャンパスで
防災の研究に出会う

私は、防災をテーマに研究しています。この学科に出会ったのは、高校2年生のときに参加した、群馬大学のオープンキャンパスです。そこで、地盤の「液化化」というのがどういった仕組みで起こるのかを教えていただきました。自然災害の被害範囲を予測した「ハザードマップ」も見せていただき、安心・安全な街づくりを目指す防災の学問に強く興味を惹かれました。そして、2011年に発生した東日本大震災で、防災を学びたいという思いはさらに強くなり、この学科への進学を決めました。

この研究を世の中のために役立てたい

大学では、この学科を選ぶきっかけとなった「地盤工学研究室」で、土砂被害の研究をしています。地震により発生した崩落土砂や雪氷が流れ落ちる様子や堆積する様子を、「粒子法」という計算方法で再現する研究で、現在は2015年4月に発生したネパール地震の被害を研究対象にしています。この

方法を活かして成果を上げられると、災害発生時に、被害が及ぶ範囲を予測できたり、効果的な防災の検討につながるのではないかと考えています。

日本は地震大国。東日本大震災の被害は、今も被災者を苦しめています。この研究が、多くの人を助けることに繋がったら、こんなにやりがいのあることはありません。

異分野の学生との交流で、
視野が広がる

群馬大学理工学部の魅力のひとつは、多くの学科があるということだと思います。選択の幅が大きいのはもちろん、学部内の違う分野で学ぶ学生と交流できることが大きいですね。専攻分野によって、興味を持つ事柄や考え方、ものごとに対する視点などが違うので、異分野の学生の意見はとても参考になり、おかげで視野を広げることができたのではないかと考えています。

これから大学生になるみなさんも、幅広い人たちの交流を経験してほしいと思います。



トトロのキーホルダー
東京のジブリのアンテナショップで買いました。車のキーホルダーに使っています。通学には車で1時間ほどかかるのですが、トトロのおかげで長い時間も気になりません。

06:my favorite

人と環境を守る
新エネルギーの開発が夢

大学院理工学府
環境創生理工学教育プログラム博士前期課程 1年
(群馬県立伊勢崎清明高校出身)

06 井野 友梨奈

地球環境を守るための
研究を目指して

中学生の頃から、地球温暖化などの環境問題に関心を持っていました。高校生のときに行った群馬大学のオープンキャンパスで、ここで環境問題が学べることを知りました。研究施設が充実していて、キャンパスがきれいなのも気に入って、進学を志望しました。

入学してみると、素晴らしい先生ばかりで、選んで良かったと思いました。授業で分からなかったところを質問すると、とても丁寧に教えてくれますし、研究室でも的確なアドバイスをしてくれます。テレビや新聞などに先生が紹介されることも多く、とても誇りに思っています。

学科の女子率は約2～3割ですが、男女分け隔てなく仲良くでき、男子が多くても気にならない環境です。

新エネルギーで人と環境を救いたい

研究テーマは、エタノールの燃料電池です。エタ

ノールは理論上、水素より質量あたりのエネルギーが大きいのですが、出力が出ないのが問題で、効率的にエネルギー転化する触媒の開発に力を入れています。成功すれば、エタノールは液体のまま使用することができ、小型で安全性の高い新エネルギーが誕生します。

将来は、環境と人の暮らしを助ける新しいエネルギーを開発する企業で働けたらと思っています。

スケールの大きな仕事を目指すなら

群馬大学の理工学部は、幅広い分野を深く追求できる環境が整っています。将来、スケールの大きい仕事や、ものづくりをやりたいと思っているならおすすめです。就職にも強いですし、近年では、理系の女性を積極的に採用している企業が増えているそうです。ここでは、将来に直結する学問を学んだり、研究に取り組む環境が整っているので、明るい未来を手に入れることができると思います。

将来の夢は警察官 サイバー犯罪の捜査に役立てたい

07
田中
夢叶

理工学部
電子情報理工学科 3年
(群馬県立前橋女子高校出身)



好きなことを学ぶために群馬大学へ

私は、父の影響で子どもの頃からコンピュータに親しんで育ちました。数学や物理が好きだったこともあり、この学科を選択しました。実は、将来は警察官になると以前から決めていて、コンピュータは直接関係ないけれど、大学では好きなことをやるうとこの学科に進学しました。今は、コンピュータのスキルアップを目指して、アルゴリズムやJAVA、プログラミングなどを学んでいます。

とことん打ち込める環境が整っている

群馬大学では、学習環境が整っています。LinuxとWindowsの高度演習室が用意されてい

て、空いていれば授業以外でも自由に使うことができますので、好きなだけ打ち込めます。

コンピュータの世界は、次から次へと新しいことが出てきて、学びは無限です。授業は演習が多く、空き時間にも取り組まなければならないほどハードです。でも、好きなことだからすべてが楽しいですし、完成したときの爽快感は格別です。

キャンパスライフはパソコンに向かい合っている時間が長く地味ですが、遅くまで学ぶ学生のために、学食は夕食も食べられるし、バスタがおいしいのもうれしいですね。

将来は、 犯罪捜査に役立てられたら…

理系は就職に有利ですが、コンピュータシステムを構築できる人は、どんな分野でも求められていますから、この学科は特に就職には困らないと思います。

私も、将来の夢である警察官とは関係ない分野だと理解した上でこの学科を選びましたが、今は大学で高めたコンピュータスキルを生かして、増加し続けるサイバー犯罪の捜査に役立てることができたら、と思っています。

08:my favorite

ピアスとリング

金属アレルギーでネックレスが付けられず、研究のためネイルもできないので、ピアスとリングをいつも付けています。モチベーションを上げるためのお守りです。



大学で見つけた医療機器開発の夢 求められる製品をつくりたい

大学院理工学府
電子情報・数理教育プログラム博士前期課程 2年
(岩手県立福岡高校出身)

08
荒谷
映理子



幅広い分野を学べることが 選択の決め手

理系科目が得意で好きでもあったので、もともと工学部に進学しようと考えていましたが、群馬大学を選んだ決め手は、学べる分野の幅広さです。ここでは、化学・機械・環境・電気・情報など、理工系の分野を全体的に学ぶことができます。

今は、ナノスケールのバイオセンサーを作製し、低濃度抗体分子の検出をしています。この研究で、アレルギー検査にかかる時間の短縮や、微細な粒子の検出など、医療分野への貢献が期待できます。

群馬大学では、先生方が熱心に指導してくださるので、充実した研究ができました。どの先生も親身に相談にのってくださり、研究のことはもちろん、就職のアドバイスもしていただきました。

医療機器の研究開発で 社会に貢献したい

卒業後は、医療機器メーカーに就職し、技術開発に携わります。医療の分野に進むという夢は、大学で見つけることができました。これも、幅広くさまざまな事柄を学ぶことができる群馬大学の環境のおかげだと思っています。

今の夢は、会社名や製品名が広く世の中に知られるような画期的な医療機器を作ること。これからますます求められる高齢者向けの医療機器開発にも力を入れていきたいです。

就職活動では 自己分析の重要性を実感

学生時代は、勉強や研究に向き合わなければいけないので、自分自身について深く考えたりする機会は少ないかも知れません。就職活動では、面接で自分のことを話すことが求められます。自分の夢や目標はもちろん、自分の長所・短所を知り、説明できるようにしておくことは重要ですね。自分が進みたい業界について情報を集め、学んでおくことも大切です。



ピアス

私が所属しているアマチュアミュージカルの仲間が、誕生日にプレゼントしてくれたものです。青は大好きな色。いつも身に付けています。

07:my favorite

09 永井 由夏



理系分野を幅広く学べるのが決め手
夢は画期的な化粧品をつくること

理工学部
総合理工科 3年
(栃木県立足利女子高校出身)

幅広い分野を学べる この学科を選択

私は化学が好きだったので、大学は理系に進みたいと思っていましたが、群馬大学を選んだのは、高校生のとき、学校に群馬大学の先生が来て、お話を聞く機会があり、おもしろそうだったのがきっかけです。

この学科を選んだのは、理系分野を幅広く学べるからです。他の学科の授業も受けられるので、興味のある分野を好きなだけ学べます。研究室もたくさんあるので、専攻が決まっていなくても、大学に入ってから興味のある分野をじっくり探せます。

先生の指導もていねいで分かりやすく、熱心に教えてくださるので勉強も楽しいです。図書館内の設備も充実していて、学ぶ環境は素晴らしいですね。

女性を元気にする化粧品の開発したい

私は、化粧品が好きで、新しい製品を作りたい、という夢を持っていました。特に基礎化粧

品に興味があり、素肌の美しさを追求する画期的な美白化粧品を開発するのが今の夢です。

4年生では、有機ケイ素化学の研究室で、有機物の分子構造を測定する方法を学びます。この研究は、化粧品や医薬品の開発に役立つものです。卒業後は大学院に進んで研究を続けたいです。将来、化粧品開発の仕事に就くことができれば、研究で学んだことが生かせるように、しっかり取り組みたいと思っています。

恵まれた環境で 楽しいキャンパスライフを

総合理工学科は、全体の約5分の1くらいが女子です。男子ばかりという感覚はなく、雰囲気は華やかで楽しいです。大学では、いろいろな県から学生が来ていますし、サークルに入れば他学部の学生とも交流できます。高校生のみなさんも、大学に入ったらキャンパスライフを満喫してくださいね。

リップ

美容部員をやっている高校時代の友人に接客してもらって選んでもらいました。このリップをつけると、「がんばろう」と思えます。



09:my favorite



ー群大工学部・理工学部女子学生の「理工系あるある」ー
私たちは 普段こんな風に考えちゃいます (*°°)ハッ!!

- ゲームをやっていると、どうプログラミングされているのか気になる。
- 買い物時に税・割引の計算を大体じゃなく、正確にばばっと暗算。
- 電子部品を見てすごく楽しい気持ちになる!

●数式をひたすら解いていても飽きない。

- レポートがある生活、レポートの書き方に慣れている。

- 新しい**機械や電気製品**を見た時に、仕組みが気になる。

- 漢字が書けない...

- 工場見学に行ってワクワクする。

- 周りの人が乗っている車やバイクが気になってしかたがない。

- いつも**関数電卓**を持ち歩いています。

- 論理的**に考えていることが多いです (多分)。

- 物事の原理・メカニズムが分かると面白い。

- 橋を見ると橋の造りの名前が頭に浮かぶ。

- 180° より「**π**」の方がしっくりくる。

- 土木の専攻なので、外出先で大規模な橋梁や堤防、崩壊斜面を見かけると目で追ってしまったり、交通工学で勉強した構造の道路を通るときは意識してしまう。

- 実験**が楽しい!!

- 例え話を数学的に話してしまうときがある。

- パソコンをいじることが楽しい。

●友達との普通の会話で理系な単語が出るときがある。

- 花火を見て元素を連想 (赤→リチウム)。

- 水族館に行った時に生き物より施設のガラス板に興味を持ち、**感動**。

- 日常で起こる現象について、パッと化学の専門用語が浮かぶ。

- 食品や化粧品**の成分表示をつい見てしまう。

- 覚えるのが嫌い...

- 血が出たときは、「**うわあ、ヘモグロビン**」と思う。

- 文系の友達と話していて、日常会話で「攪拌」「懸濁」などという言葉が無意識に使い「何それ?」と言われた。

- 生物のニュースをやっていると、それを見ていろいろ考えてしまう。

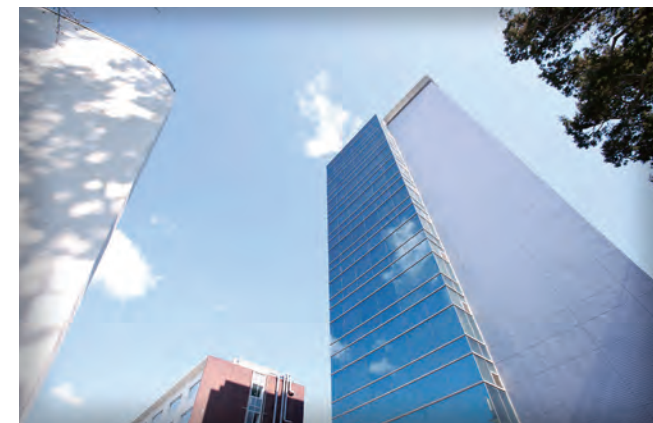
●理論が通らないと納得できない!

- 車のナンバープレートを見て、素因数分解。

- 数式が出てくると安心する。言葉で言われるより数式を書かれた方が納得できる。



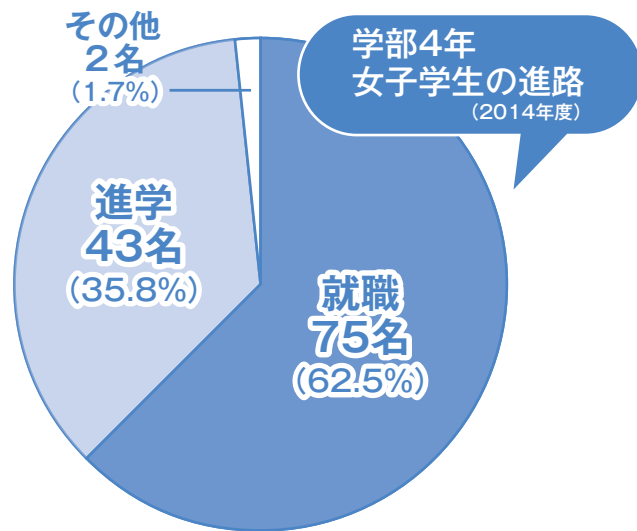
Kiryu Campus | Gunma University





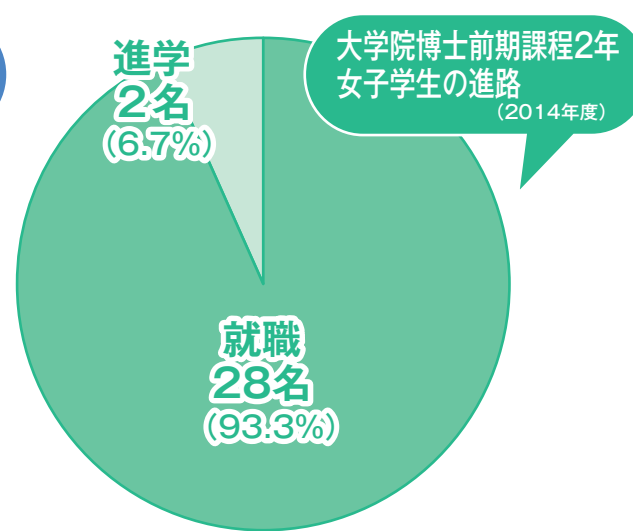
女子学生の抜群の就職実績！ 企業から熱い視線！

群馬大学理工学部では、世界レベルの研究はもとより学生一人ひとりの育成にも力を注いでおり、専門性と仕事を備えた技術者、研究者に育て、社会に送り出しています。特に、女子学生は就職、大学院への進学等、希望通りの進路に進んでいます。2014年度の女子学生の卒業生・修了者に占める就職者の割合は全体の68.7%でした。就職を希望していた女子学生は、ほぼ100%の学生が内定を取り、卒業・修了と同時に社会に出て行きました。様々な業界で活躍する卒業生とのつながりも強く、就職後は、企業等の人事担当者から「専門性・仕事力」の部分で特に高い評価をいただいています。



学部4年女子学生の主な就職先 (過去3年間 2012年～2014年)

アルプス技研／イオンフードサプライ／小倉クラッチ／協和発酵キリン／クリナップ／群馬銀行／佐田建設／CIJ ネクスト／ジーシーシー／正田醤油／新幹線メンテナンス東海／チャーム／デクセリアルズ／テルモ／東急建設／日本道路／ネクスコ東日本エンジニアリング／白十字／原田・ガトーフェスタハラダ／ミツバ／山崎製パン／ユニクロ／群馬県警／群馬県庁／栃木県庁／伊勢崎市役所／みどり市役所／宇都宮市役所／秩父市役所／横浜市役所



大学院博士前期課程2年女子学生の主な就職先 (過去3年間 2012年～2014年)

アシックススポーツ工学研究所／曙ブレーキ／アドバンテスト／エステー／沖データ／キャノン・コンポーネンツ／サンデンホールディングス／サンヨー食品／シーボン／住友ゴム工業／積水メディカル／綜研化学／ちふれ化粧品／東洋ガラス／東京地下鉄（東京メトロ）／凸版印刷／日清紡ホールディングス／日本化学／日立化成／日立化成ポリマー／平岡織染／富士重工業／富士薬品／ミツバ／三菱ガス化学／三菱電機／群馬県庁／埼玉県庁／桐生市役所

就職支援

学生支援係やインターンシップ相談室では、就職・進路に関する個別相談対応をはじめ、年間を通して就職活動に必要な準備、情報、スキル修得のための様々なガイダンスの実施や、インターンシップの実施など、学生の就職活動がスムーズに進むようサポートしています。毎年7月には女子学生のためのキャリアデザイン講座も実施しています。

キャリアカウンセラーによる個別相談対応もおこなっています。履歴書やエントリーシートの書き方など就職のあらゆる悩みについて相談にのってくれます。

各学科にも就職担当の教員がおり、学科にあわせてどんな就職先があるかなど、親身に相談にのってくれます。

群馬大学理工学部は学生の就職活動を全力でサポートします。

企業合同説明会

毎年3月に理工学部の学生の採用を希望する企業の人事採用担当者やOB・OGを大学に招き、ブース形式の会社説明会を開催しています。毎年、400社以上の企業が参加しています。学生は大学にいなから1日で複数の企業のことを知ることができます。



Special Interview



群馬大学出身のリケジョは今？ 理系の知識を生かして働く、TECH WOMAN

これまで多くのTECH WOMANを輩出してきた群馬大学。

リケジョが注目され、企業も理系女子を積極的に採用し始めている中、群馬大学出身のTECH WOMANたちは、卒業後、どんな職場で、どんな仕事をしているのか？

社会で活躍する群馬大学理工学部出身のリケジョを職場訪問し、TECH GIRLの未来の可能性を探ります！

株式会社ちふれ化粧品

総合研究所 研究部
素材研究課 研究員



木村 知代

工学部 応用化学・生物化学科 3年次編入
2011年度卒業
大学院 工学研究科 応用化学・生物化学専攻
2013年度修了
(埼玉県立熊谷女子高校出身)

「良いものをつくりたい」 夢をかなえ、化粧品の研究職に

化粧品開発を目指して群馬大学へ編入

高校生の頃から肌に興味があり、将来は、敏感肌の人でも安心して使える化粧品の開発がしたいと夢を抱いていました。はじめは別の大学に進学したのですが、化粧品の開発には、化学や生物だけでなく、物理の分野も学ぶ必

要があるとのアドバイスを受け、その3分野が学べる群馬大学工学部に3年次に編入しました。

群馬大学は予想以上に充実した環境で、編入して良かったと思いました。大学では、分子光化学研究室で、日焼け止めの成分の研究をしていました。がん検出の研究がメインの研究室でしたが、日焼け止め成分の研究にも力を入れており、有意義な研究ができました。

大学で研究の真髄を学ぶ

夢がかなって化粧品会社の研究職に就くことができ、今は保湿成分の研究をしています。研究は、仮説を立てて実証することの繰り返しで、実証する

方法も自分で考えます。非常に根気があるプロセスですが、そういった研究のノウハウや考え方は大学時代に学ぶことができ、非常に役に立っています。

職場は半数以上が女性で、とても過ごしやすい環境です。女性が多いということで、産休や育休の制度も充実していますし、男女差なく評価され管理職にも就けます。何より、「良いものを多くの人に届けたい」という共通の目標に向かって社員全員で進んでいけることに大きなやりがいを感じられます。

高校生のみなさんも、将来、進む道を考えてとき、自分は何が好きで何をしたいのかをまず第一に考えてほしいと思います。自分の気持ちを大切に、思いに従って行動してください。

デクセリアルズ株式会社

コーポレートR&D部門
プロセス技術部



中島 琴子

工学部 機械システム工学科
2013年度卒業
(岩手県立大船渡高校出身)

世の中にないものを生み出したい やりがいのある仕事に熱中

苦しかった勉強が今、役立っている

理系に進みたいと思ったのは、中学生のときにテレビで見たロボットコンテストで、自分とあまり年変わらない人が、こんなすごいものを作るなんて!と、感動したのがきっかけです。高校ではバイクも好きになり、ますます機械の魅力にはまりました。



大学では、流体力学や材料力学など、機械に関わる分野全般を学びました。3年生では、エンジンの設計を学んだのですが、製図は全て手書きで行うため、とても大変で、正直、つらかったです。しかし、苦しかったその経験が、社会に出てから一番役立っていると実感しています。

「創造」は夢にあふれた仕事

デクセリアルズは、スマートフォンやPC等に使用されている接合材や電子部品など、さまざまな工業製品向けの機能性材料を製造する会社です。その中で私は、製造設備の開発や、新規開発品の製造プロセス構築に携わっていて、CADを用いて設計したり、製品



の品質をチェックしたりなど、さまざまな業務を行っています。

この仕事を選んだのは、世の中にないものを生み出すことができるから。失敗することもありますし、大変な仕事ですが、やり遂げたときの達成感は何ものにも代えがたいものです。創造はとても夢のある仕事です。

会社は女性が少なく、男性社会なのですが、福利厚生がしっかりしていて女性に対して手厚い制度が充実しています。これは、男性社会の中で女性が働く上で大事なポイントだと思います。

女性が働きやすい職場環境づくりはどんどん進んでいます。大学では好きなことを学んで、将来は好きなことを生かせる仕事で活躍してください。

群馬県桐生土木事務所

工務第二係



村上 布佑子

工学部 建設工学科
2007年度卒業
(群馬県立桐生女子高校出身)

大学の研究で学んだことが生かせる仕事 大学 OG の先輩が励みに

フィールドワークの経験が今、活かしている

高校2年生のとき、群馬大学の研究室を見学し、父親が建築関係の仕事をしていることもあり、建設工学の学科を選びました。大学では、河川の土砂災害など自然災害について学びました。実際に渡良瀬川に出かけて、台風後の河川の状態を調べたりなど、フィールド

ワークによる研究に取り組みました。この経験が今、とても役立っています。

就職は、働きやすさを考えて公務員を目指し、大学で学んだことを生かせる分野である土木を選びました。実際に働いてみると、災害に強い基盤整備の重要性を日々感じています。現場に向向いて状況を確認することも多く、大学でのフィールドワークで学んだことが生かされていると感じています。

勉強以外でも、テニスのサークル活動が役立っていると感じます。勉強とサークルの両立で、メリハリをつけた時間配分がうまくいったと思います。学生時代の経験は、社会で必ず活かされるので、いろいろなことにチャレンジして、全力で頑張っていきたいと思っています。



群馬大学出身の先輩とも交流

職場に女性は少ないですが、県庁で女性技師の集まりがあり、仕事上の悩みの相談にのってもらったりしています。群馬大学出身の先輩は多く、心強い存在であり、先輩たちの活躍する姿は励みになっています。

就職して8年が経ち、任せてもらえることも増え、やりがいを感じています。男性と女性の考え方の違いはありますが、話し合える環境ですし、働きやすいです。これからも地域の人に役立つ仕事に、まい進していきます。

株式会社ミツバ

事業企画部知的財産課



松島 友里絵

工学部 電気電子工学科
2014年度卒業
(長野県佐久長聖高校出身)

就職率の高さで群馬大学を選択 最先端の技術に触れる仕事にやりがい

世界的に認められた群馬大学へ

群馬大学への進学を決めたきっかけは、高校時代に工学部の出前授業を受けたことです。群馬大学の研究が世界的に評価されていることや、世界的に活躍している先生がいらっしゃることも大きな魅力を感じました。また、卒業後のことを考えると、就職率の高さ

も重要なポイントでした。

機械が好きで、手先を使った細かい作業が向いていると思ったので、電気学科を選び、研究室では、太陽電池の高性能化に取り組んでいました。群馬大学は設備が充実していて、有意義な研究ができました。先生方もやさしくて、ていねいに指導してくださいました。

世界の最先端技術に触れる仕事

私は今、自動車のモーターなどを手掛けるメーカーで、特許に関する業務に従事しています。開発者が発明した技術の特許として登録するにあたり、発明の内容を正しく理解し、その発明がいかに画期的であるかを証明するた



め、発明者から開発した技術について詳しい解説を受けるのと同時に、他社も含めて既存の技術にどんなものがあるのかを探るため、毎日、世界中の資料を見て、最先端の技術について学んでいます。

今は知識が増えていくことが楽しく、特許登録を発明者に伝える瞬間は大きな喜びとやりがいを感じられます。学生のときは違い、今は大きな責任がありますが、男性の中で頑張っている先輩の女性を見ると励みになります。

理系女子が珍しい時代は終わりつつあります。大学も企業も女性に配慮した環境を整えているところが増えていきますから、臆することなくリケジョを目指してください。



理工系研究室探訪！

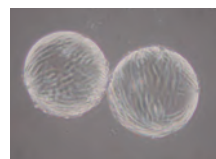
すごいぞ！理工系の研究室
化学・生物化学科
高分子物理化学研究室

研究 TOPICS

高分子物理化学研究室では、多糖類、DNA、タンパクなどといった高分子物質の性質やその特徴を生かした材料の設計について研究を行っています。

正常な細胞は増殖し続けることはありませんが、がん細胞はその調節ができず増殖し続けます。研究室では、タンパクでできた壁膜を持つ「マイクロカプセル」にある処理を施すと、その上では正常細胞は増殖する一方、がん細胞は増殖しないことを見出しました。この現象をさらに掘り下げ知識を深めていき、医学生物学へ応用展開することを目指しています。

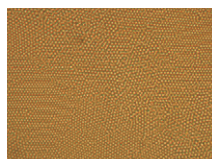
〈さまざまな高分子材料〉



マイクロカプセル上に増殖した線維芽細胞の顕微鏡写真



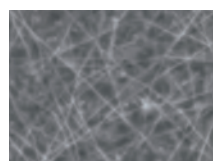
光学異方性を持つDNAゲルのクロスニコル下写真



高分子上のナノ粒子含有液滴の顕微鏡写真



配向したひも状キトサンゲルのクロスニコル下写真



コンニャクグルコマンナンナノファイバーの電子顕微鏡写真

理工系の研究室ってどんなところ？
どんな先生や学生が学んでいるの？
群馬大学理工学部の中でも、人気が高く、女子率も高い、
化学・生物化学科の土橋教授に答えていただきました。

Q. 先生の専門分野、研究内容を教えてください。

A. 高分子の物理化学を研究しています。高分子物質は、プラスチックやセルロースなどのほか、私たちの体を構成するタンパク質やDNAなど、身の回りにたくさんあります。研究室では主に、生体高分子と溶媒が織りなす多様な分子集合現象を、物理学と化学の両面から調べています。

Q. 研究室の特色について教えてください。

A. 学生は、学部生・大学院生合わせて25名で、女子はそのうち8名です。いつも皆自分のペースで、それぞれの研究課題に取り組んでいます。学会発表など、こぞという時には、驚くほどの集中力を発揮して成果を出してくれます。それが、この研究室のメンバーの特徴かも知れません。みんな大変仲が良く、研究はもちろん大学祭などのイベントでも協力して模擬店を出したりして盛り上がっています。このような関係は卒業後も続いていて、男女関係なく、先輩・

後輩・同期などで情報交換しているようです。女性が社会で働いていく上で、このような経験をすることや多くの仲間がいることは、勉学と同様、貴重なものだと思います。



Q. 研究室の女子学生の印象はどうか？

A. 研究は頑張ったからといって必ずしも思い通りの成果が出るというものではありません。単純な作業を根気よく続けていかなければならないこともありますから、強い精神力も必要です。女子学生は考え方が柔軟で、細かなこともていねいに行うことができ、そういった能力は、男子学生にも良い影響を与えているようです。さらに、優秀な男子学生の中でも物怖じせず自分の意見を言えるので、男女関



土橋 敏明 教授

■プロフィール

1982年北海道大学大学院理学研究科博士後期課程修了／1982年～2013年、群馬大学工学部助手・助教授・教授／現在、群馬大学大学院理工学府教授／1994年～1995年、ニューヨーク州立大学客員助教授／2013年～2015年、日本バイオレオロジー学会会長



係なく対等に付き合える関係を築いているようです。

Q. 理系の女性が社会で活躍することをどう思っていますか？

A. 優れた理系の能力を持つ女性が、男性と同じように社会で活躍することは大変素晴らしいことだと思います。研究室の卒業生は、化学系や材料系、食品系、薬品系などの企業に就職し、研究員やネットアドバイザー、技術職などに就き、中には主任や部長クラスで活躍している人もいます。また、結婚してのちアメリカやヨーロッパに渡り、家族を通して地域のコミュニティーで活躍している女性もいます。理系の素養を身に付けた女性は、論理的な考え方ができるので、どんな複雑なことが起きても冷静にものごとを整理して、自分に自信を持って行動することができます。そういった力を、いろいろな場面で社会や家族のために生かしています。女性の活躍が今後ますます求められ、また活



躍の場が増えてくるこの時期に、ロールモデルとして先駆的な役割を担ってほしいと思っています。

Q. 群馬大学理工学部を目指している女子高生にメッセージをお願いします。

A. 大学でやりたいことが決まっている人は、その夢や目標に向かって、今なすべきことに全力で取り組んでください。決まっていないという人も心配はいりません。目の前には



多くの選択肢、可能性が広がっています。多くの学生は、4年間の中で自分の進む道を選択していきます。2014年「日経HR」の調査によれば、企業の人事担当者が評価する卒業生の専門性・仕事力に関する大学ランキングで、群馬大学は全国トップ5に選ばれています。群馬大学では、勉学や研究を通して、論理的思考方法、倫理観、コミュニケーション能力など、社会人として必要なさまざまな素養を身に付けられるよう応援しています。

研究室の女子学生にインタビュー



タンパク質溶液を冷却して、その性質の変化を時間と温度の関数として調べています。ゼリーの食感の改良や嚥下食の調理など応用先は幅広いのです。研究室では、それぞれが異なる実験手法を用いて多様な研究をしており、お互いに意見交換することで多くのことが学べます。卒業後は、プラスチック材料の会社で総合職として働くことが決まっています。

工学部 応用化学・生物化学科 4年
片貝 茉莉花
(群馬県立前橋女子高校出身)



血液凝固の仕組みの解明をテーマに、酵素によるゲル化現象のメカニズムを調べています。研究室では、みんな自主的に研究を進めていて、困ったときには先生がアドバイスをしてくれます。自分自身がイチから実験計画を立て研究を進めていく過程の一つ一つが良いトレーニングになりました。卒業後は、大手ガス会社に就職します。

工学部 応用化学・生物化学科 4年
柿木 香澄
(栃木県立小山高校出身)

MY CAMPUS LIFE

ーキャンパスライフ紹介しますー



理工学部
化学・生物化学科 2年
多賀谷 とみみ
(群馬県立前橋女子高校出身)

小さいころから工作が大好きで、ものづくりのできる工学に進もうと決めました。将来の夢は、化学の知識・手法を生かして社会に貢献できるものを開発することです。

多賀谷さんの時間割 (2年後期)

	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
1 限			化学・生物 化学演習Ⅰ	教育の制度	細胞生物学
2 限			物理化学Ⅱ	専門英語演習	有機化学Ⅱ
3 限	電磁気学Ⅰ	無機化学Ⅱ			
4 限			安全工学	化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
5 限	常微分方程式			化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
6 限				化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
7 限				化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
8 限				化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
9 限				化学・生物 化学実験Ⅱ	化学・生物 化学実験Ⅱ
10 限					

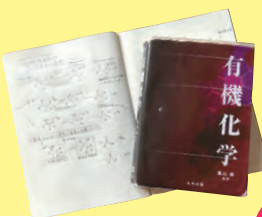
$$a^2 + b^2 = c^2$$



登校 8:30



1、2年生の授業はほぼ毎日8:40から。1限の授業がないときも、早めに大学に来て、図書館で過ごしています。1年生のときは前橋の荒牧キャンパスで主に教養教育科目を受講します。2年生からは桐生キャンパスに通学するようになり、専門教育科目も一気に増えます。私は群馬県内の実家から、車通学です。正門を入ると、国の登録有形文化財になっている同窓記念会館があります。また、春になるとしだれ桜がとってもきれいに咲くんですよ。



2年生になると、講義はほとんど専門教育科目になります。今期取った中では「有機化学」の講義が好きでした。反応を理解するために電子の流れを書き込んでいくのも楽しいです。「ーが+に近づきたい!」という分子の気持ちを理解できたような気がします(笑)。週2日は講義のほかに実験も行っています。



講義 (講義室) 8:40

Lunch (学食) 11:50



ランチタイムは大勢の学生でにぎわいます。昼食はたいい学食。憩いの場でもあります。私はお弁当を持ってきたり、おかずを買い足したりすることが多いです。種類も多いし、安いです。期間限定メニューもオススメです。



ランチャイムは大勢の学生でにぎわいます。昼食はたいい学食。憩いの場でもあります。私はお弁当を持ってきたり、おかずを買い足したりすることが多いです。種類も多いし、安いです。期間限定メニューもオススメです。



講義 (講義室) 12:40

Break 14:20



工学部会館2階にある生協。文房具や本から、実験で着る白衣まで売っています。おやつもよく買いに来ます。



講義のない空き時間は図書館か研究室にいます。図書館では実験レポートを書くために参考書をあさったり、試験前は集中して勉強します。図書館は静かに勉強する学習スペースだけでなく、会話も可能な共有学習スペース(ラーニングコモンズRicomo)もあります。いろいろな目的で利用でき、会話も可能なので、グループでのディスカッション、ミーティング、勉強会などでここを使う学生が多いです。

研究 (研究室) 14:50



研究室への配属は、4年生から。私はGFL生(※注)なので、みんなより早めの2年生から研究室に通っています。私が所属している炭素材料電極化学研究室では、カーボン電極の開発に取り組んでいます。これは、エコ社会の実現・発展に貢献する研究です。早くから自分の研究テーマに取り組めるし、4年生や大学院生と一緒に過ごせるのはとても勉強になります。本格的な活動は3年生になってからで、今は先生に研究についてご指導いただいたり、先輩に実験操作を教してもらったりしています。※P30参照

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

講義の終わる時間にもよりますが、下校時間は毎日大体18時頃です。図書館や研究室で勉強や研究をして帰ることが多いですが、友達と話をしているという間に時間が経ってしまうことも。学生支援係の前の掲示板でいろいろな連絡事項や休講の情報などをチェックしてから帰るのが習慣です。



下校 18:00

学食人気メニュー



カレーライス(中)
.....250円



スンドウブ
.....302円



チキン竜田丼...410円



みそラーメン...360円



豚汁...108円



揚げだし豆腐...86円

私の週末ちょっとだけ公開!



週末はショッピングを楽しみます。見るだけで買わないことも多いけど、いい運動です(笑)



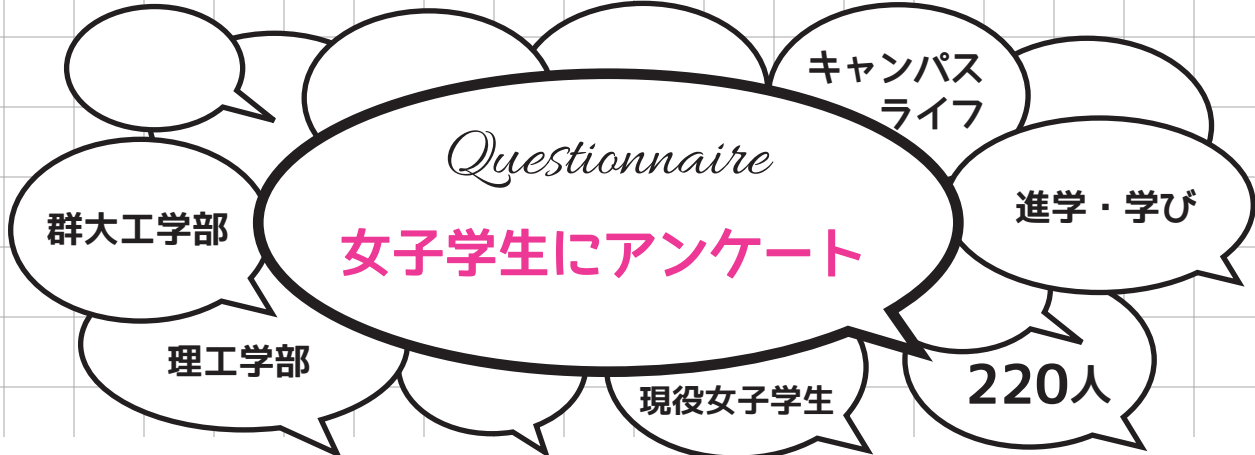
同じ学科の友達と女子会をひらくことも。この日は一人暮らしをしている友達の家で、みんなでお飯を作りました。



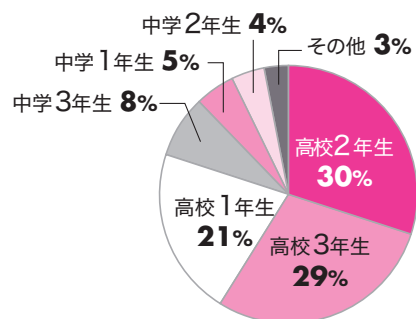
アニマルめしに挑戦しました! さて、私の作品はどれでしょう。(答:ピンク)



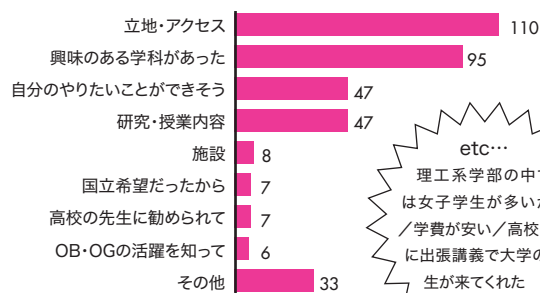
土曜日に家庭教師のアルバイトをしています。今、教えているのは中学1年生の女子生徒。妹のようにかわいいです。



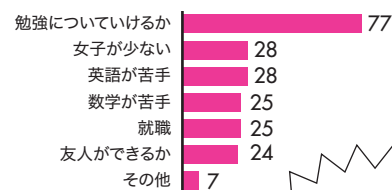
Q1 理工系に進学を決めたのはいつですか？



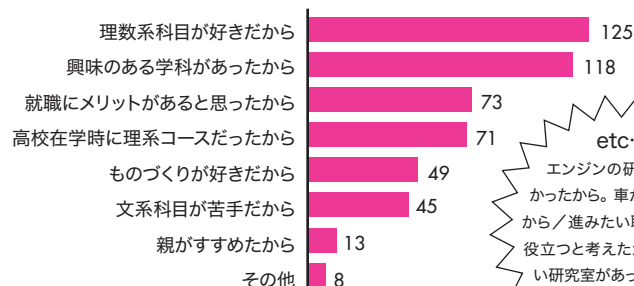
Q3 大学を選んだ決め手は何ですか？(複数回答可)



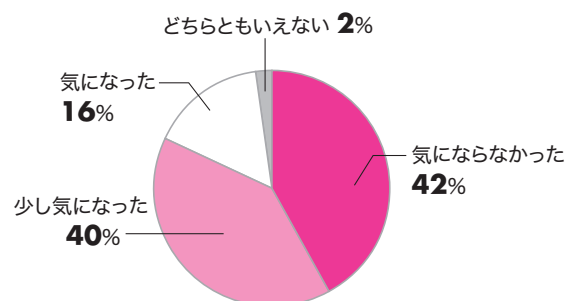
何が心配でしたか？(複数回答可)



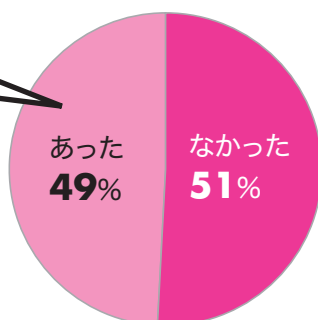
Q2 理工系への進学理由は何ですか？(複数回答可)



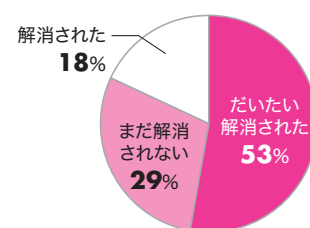
Q4 学部の子の在籍率は気になりましたか？



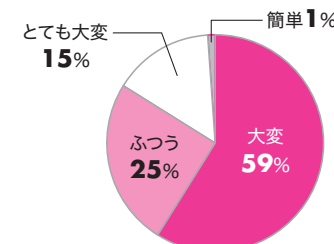
Q5 理工系進学について、心配なことはありましたか？



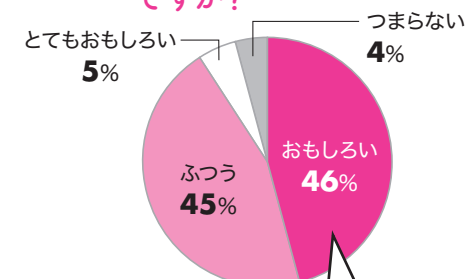
Q6 入学前に心配なことがあった方、入学後は心配事は解消されましたか？



Q7 授業・研究は大変ですか？



Q8 授業はおもしろいですか？



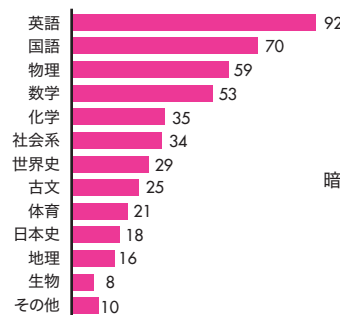
授業がおもしろい理由

- 自分の興味のある分野について深く学べる
- 数学的な問題へのアプローチ方法が分かるようになる
- 知らないことを学んで力にできる
- 先生方の個性が強い
- 好きなことをより深く学べる
- 実験でいろいろな機器をさわることができる
- 知りたかったことや新しいことを知ることができる
- また、実験で実際に確かめられる
- いろいろな課題を解決して、目的としている成果が出たとき
- 身近な現象にも数式等が存在するのが面白いと思った
- 興味が持てるとなんでも面白く引き込まれる
- 自分の仮説に基づいた結果が得られたとき
- 自分の研究意義を他人に分かってもらえたとき
- 自分の知らない事が現に世の中で役立っていて、自分がこれから密接に関わっていくと思うと楽しく勉強できる
- 高校のときは原理まで知ることができなかったが、大学では原理を知ることができて、応用性のある授業だから
- 先生のこぼす昔話がおもしろい
- 関係ないと思っていたことが学んでいくうちに繋がっていくところ

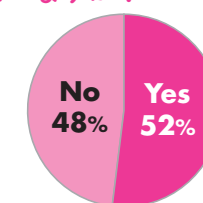
Q10 苦手科目克服法や受験勉強のコツを教えてください。(複数回答可)



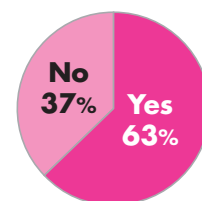
Q9 高校時代の苦手科目は何でしたか？(複数回答可)



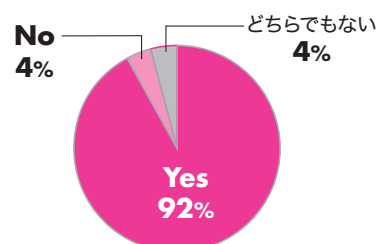
Q11 クラブ・サークル活動をしていますか？



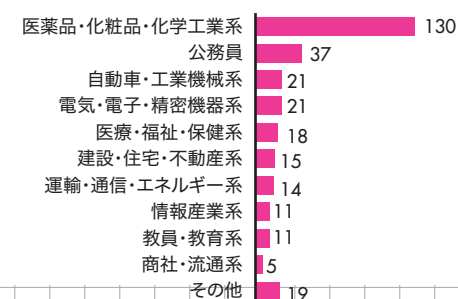
Q12 アルバイトをしていますか？



Q13 大学生活は楽しいですか？



Q14 将来就きたい業種は何ですか？(複数回答可)





小方優弥 × 日高裕人 × 庄司直樹 × 那須大地

皆さんの周りには、女子学生はどのくらいいますか？

小方：ぼくがいる応用化学・生物化学科では、全体の4割くらいが女子です。この学科は女子に人気があって、理工学部の中では多い方ですね。キャンパスは華やかな雰囲気ですよ。

那須：ぼくは社会環境デザイン工学科の流域環境学研究室に所属しています。研究室の女子は4人と少ないですが、部活（水泳部）では3分の1が女子なので、周り中男ばかりという感じはしないです。大学に通うモチベーションにはなりますね（笑）。

庄司：ぼくも社会環境デザイン工学科ですが、全体の5分の1くらいが女子だと思います。人数の男女比は大きいかも知れないけど、みんな性別関係なく仲良くしていますよ。

日高：そうですね。ぼくら応用化学・生物化学科でも分け隔てなく付き合ってますよ。みんな好きなことが共通しているから同志という感じです。男も女も関係ないですよ。

理系男子 本音対談

男も女も関係
ないですよ。



大学院理工学府
物質・生命理工学教育プログラム
博士前期課程 1年

日高 裕人

（埼玉県立熊谷西高校出身）



みなさんの周りには、TECH GIRLの印象は？

庄司：個性的で面白い人が多いかな。みんな、やりたいことがはっきりしていて、芯が強いです。将来の夢も持っていて、仲間としても心強い存在です。

那須：そうですね。自分というものをしっかりと持っていて、物怖じしないではきはきと意見を言えるところがいいですね。専門の話で盛り上がって、深い話もできるし、時には熱く語ったりもします。

日高：そうそう。それにみんな、将来のことをまじめに考えていますね。しっかりしているなあと思います。

女性ならではの
意見が刺激に



工学部
応用化学・生物化学科 4年

小方 優弥

（高崎経済大学付属高校出身）

群馬大学のリケジョ「TECH GIRL」と、同じキャンパスで学ぶ理系男子たち。

彼らの目に、TECH GIRLたちはどんな風に写っているのか？

本音で語ってもらいました。

そんなTECH GIRLと一緒に学んで、 影響を受けることはありますか？

小方：女性ならではの意見には「なるほど」と思いますし、刺激になりますね。特に子どもに関することや、母性的な考えは自分の中にはないので、とても参考になります。それに、まじめで計画性があるところも見習いたいと思います。

那須：理系の学部には女子が少ないことが分かっていて、それでも入ってきているということは、信念を持っているってことだと思うんです。覚悟が決まっているというか、自分のやりたいことを貫く強さを持っているところは尊敬できますね。

どんな人が理系の 分野に向いている と思いますか？

小方：新しいことを発見したり、ものづくりがしたいという人は理系向きじゃないかな。

日高：好奇心旺盛で、疑問を追求していける人も向いていると思います。

庄司：「浅く広く」というよりも、ひとつのことを深く追求していきたい人は、理系の研究に向いていると思います。

那須：得意不得意よりも、何をやりたいかが大事だと思います。モノの仕組みや現象の理由を知りたい人は、臆せず理系に進んでほしいですね。



工学部
社会環境デザイン工学科 4年

那須 大地

（栃木県立宇都宮清陵高校出身）

好奇心旺盛

「浅く広く」というよりも、ひとつのことを深く追求

得意不得意
よりも何を
やりたいか
が大事

大学に通うモチベーションにはなりますね(笑)



最後に、女子高生にメッセージをお願いします。

小方：理系といっても範囲が広く、さまざまな分野があるので、その中から好きなことを見つけてもいいと思います。理系科目が好きなら、おすすめです。

日高：大学は勉強だけでなく、サークルや部活動など、楽しいことはたくさんありますし、留学もできます。大学ではいろいろなことを経験して、楽しんでください。

庄司：学部・学科によって、学べる分野や特色が大きく違います。よく調べないで入学すると、「やりたかったことと違う」なんてこともあるので、自分のやりたいことができるのかどうか、よく調べて選ぶことが大事です。

那須：最終的には、やっぱり自分が興味を持っていることを学ぶのが一番楽しいと思います。自分で決断した道をまっすぐに進んでいってください！



工学部
社会環境デザイン工学科 4年

庄司 直樹

（福島県立福島南高校出身）

群馬大学理工学部ってどんなところ？

■2015年、創立100周年を迎えました。

群馬大学理工学部の歴史は古く、前身の桐生高等染織学校の創立から数えて、2015年で創立100周年を迎えました。折々のニーズに合わせ、数度の改組、学科増設を経て、地域とともに育ってきました。そして2013年、それまでの工学部から、「理学知識をより深く持ち、工学に応用して人間活動に役立てる人材を育む」ことを理念とした、理工学部として新しく生まれ変わりました。

おすすめがいっぱい！
群馬大学理工学部



【写真】NHK朝の連続テレビ小説『花子とアン』の撮影にも使われた玄関

■工学部同窓記念会館
桐生キャンパスの正門を入ってすぐのところにある重厚な建物。大正5（1916）年に竣工されました。現在は国の登録有形文化財となり、ドラマや映画のロケ地としても使われています。

■医理工グローバルフロンティアリーダー（GFL）育成コース ～“医理工GFL”でトップリーダーを目指そう！～

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、国内外において地球的視野を持っ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。早期大学院進学も視野に入れて、早くから先端研究に接する機会を用意し、外国人研究者と

の交流も行える特別なコースです。GFL学生は海外留学、海外研修、海外ボランティアなどに参加することを原則必修としています。実際に海外に赴き、自身の語学力や専門知識を試すとともに、国際視野を養います。毎年、入学生を対象に募集し、応募の中から16名程度（理工学部）を選抜しています。



大学院理工学部
物質・生命理工学教育プログラム
博士前期課程 2年
(平成27年度修了・早期卒業)
小栗 直己
(高知県立中村高校出身)

～体験者にきいてみました～

FLC※（現GFL）の一員として、海外大学訪問などをはじめ、国際交流活動を豊富に行ってきました。活動を通して培われた語学力・コミュニケーション能力のおかげで、2つの国際学会において発表賞を頂くことができましたし、フランス留学の際に困ることはありませんでした。私たちFLC生は通常より1年早く研究室に配属され、研究活動を行うことになっています。早い時期から研究をスタートできたこともあり、国際雑誌に論文を2報投稿するまでに至りました。

これからますますグローバル化が進み、国際経験豊富な人材がもっと求められるようになるでしょう。GFLの一員となり、グローバル人材への一歩を踏み出してみませんか？

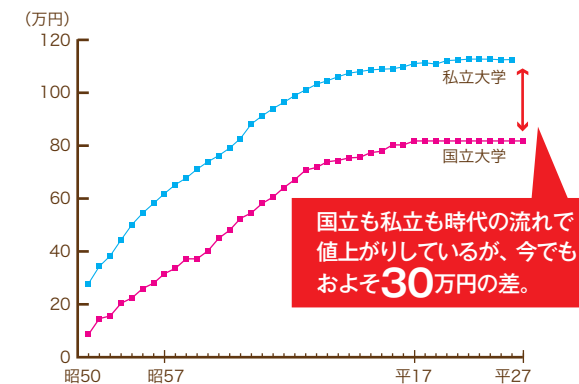
※医理工GFLコースの前身プログラム。
平成24年度まで文部科学省委託事業として実施。



国際学会でもポスター賞をいただきました。(17th International Symposium on Silicon Chemistry (ベルリン、ドイツ))

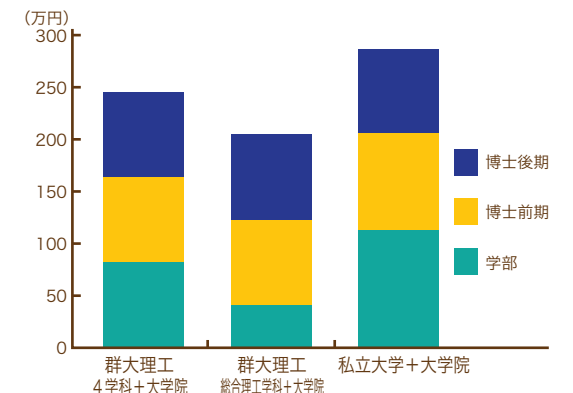
■学費がこんなに違います！

国立大学と私立大学の学費（授業料＋入学金）を比較してみます。私立大学はもともと高めですが、さらに年々少しずつ増えてきています。とくに理系は大学院進学率が



〈国立大、私立大初年度納付金（学部）の推移〉
※国公立大学の授業料等の推移（文部科学省）より

が高く、高校卒業後6年、もしくはそれ以上学ぶ学生が多くいますので、この差は大きいと思われます。



〈群大理工+大学院、私立大+大学院 初年度納付金〉
※私立大学等の平成26年度入学者に係る学生納付金等調査（文部科学省）より

■女子学生比率が高い！

工学部・理工学部の中では指折りの女子学生比率です。女子も学びやすい環境です。

女子学生比率 約**22%**

※2015年度 理工学部入学者

Q. 留学費用って、みんなはどうしてるの？

留学の支援に関しては、

●群馬大学国際交流課企画の留学プログラムやGFL企画の留学プログラムでは、それぞれの定めた奨励金を支給する場合があります。そのほか、公的機関の奨学金もあります。

■海外留学の費用のための奨学金をくれる公的団体（※「奨学金.net」より）

日本の学生が海外に留学するときに、返さなくていい「給付型」の奨学金をくれる公的団体を一部紹介します。近年は「自分には特別な能力がない」と感じて応募をためらう学生が増えているようですが、全体として応募者が採用される確率は上がってきていますので、積極的に応募してみましょう。

- ・文部科学省（トビタテ！留学JAPAN日本代表プログラム）
- ・日本学生支援機構（海外留学奨学金）
- ・JAPAN-IMFスカラシップ・プログラム（JISP）
- ・世界銀行（日本／世界銀行共同大学院奨学金制度：JJ/WBGSP）



留学先（モンペリエ、フランス）で

桐生キャンパス 周辺マップ

群馬大学女子学生の
“おすすめ”スポットです。
他にも大学周辺には、気になるお店
がいっぱいあります。



完熟レーズンプレート ¥385

ビスロール ¥93

桐生市本町 1-2-20
☎0277-46-3643
★天神様のすぐ近くにある昔懐かしいほっとする店構えのパン屋さん。種類が多く、おまけにリーズナブル！外側がサクサク中はしっとり、ビスケット生地を練りこんだビスロールはお店のイチ押しパン。県内産の小麦に海洋酵母を使用していてふくみ・香りがよく、無添加に近いです！

コロール

千郵便局

フレッセイ

ファミリーマート

桐生キャンパス

セーブオン

桐生工高

桐生天満宮

本町一丁目

ファンバックザミ

千郵便局

花にしかわ

有楽館

本町三丁目

GS

西桐生駅

コンビニ

桐生第一高

西小

とり平

PIZZERIA Antimo

本町四丁目

ドラッグストア

セブンイレブン

本町五丁目

啓真寮

国際交流会館

マドンナプレート ¥980

カフェレール

桐生市天神町 2-7-17
☎0277-22-9248
★ランチやティータイムが楽しめる明るい空間のカフェレストラン。女性限定「マドンナプレート」は料理4種盛りでドリンク付き！その他、学生さん向けのリーズナブルなランチ各種 ¥580～

スーパセット ¥780

ベーカリー カフェ レンガ

桐生市東久方 1-1-55 ☎0277-32-5553
★レンガ造りのノコギリ屋根工場を改装したベーカリーカフェ「レンガ」。ノコギリ屋根特有の高い天井と広い広間でおいしいパンをいただけます。

野菜チャーシュー ¥850

よしだや

コンビニ

桐生市東 1-2-31 ☎0277-44-3813
★昔ながらの味のラーメン屋さん。2種類のチャーシューをつかった野菜チャーシューがお奨め！ラーメンはなんとワンコイン ¥500 とお得で学生にも大人気。

ミニソースカツ丼セット ¥960

藤屋本店

桐生市本町 1-6-35 ☎0277-44-3791
★桐生のうどん屋さんの中でもかなりの老舗、創業百年を超える歴史を持つ「藤屋本店」。ひもかわうどん、ソースカツ丼も有名。

ピッツァ ¥600～/パスタ ¥850～
お得なランチセット
Aセット (サラダ+ドリンク)+¥150
Bセット (サラダ+ドリンク+ドルチェ)+¥450

Pizzeria Antimo (ピッツェリアアンティモ)

桐生市本町 3-4-30 ☎0277-32-3658
★県内でも初となる「ナポリピッツァ職人協会」の認定職人が作る本格的なナポリピッツァを食べられるお店として、2012年のオープン以来大人気のお店。厳選された食材と薪窯特有の香ばしい香りが一度食べたら忘れられない味を生み出します。

桐生市宮本町 4-1-1
☎0277-22-7580
遊園地・動物園とも入園料は無料
★美しい自然に囲まれた小高い丘の上の市街地に位置し、静かで環境豊かなところにあり、遊園地と動物園が隣接していて、ちょっとお得なアミューズメントパークです。

桐生が岡公園

桐生が岡遊園地

桐生が岡動物園

桐生市西久方町 1-2-44
☎0277-22-6533
★ノコギリ屋根の織物工場跡に隣り合う古民家をリノベーションしたレトロなお店です。メニューは、昭和のイメージを残した、昔ながらの「鉄板焼スパゲティ」をはじめ、茹で上げスパゲティと和風のスパゲティをメインとしています。少人数の女子会としても使えます。

スナバウツ 加良 (かりよう)

鉄板焼ナポリタン ¥650

どかーチーズとトマトソースパスタ ¥700円

桐生市宮本町 4-1-1
☎0277-22-7580
遊園地・動物園とも入園料は無料
★美しい自然に囲まれた小高い丘の上の市街地に位置し、静かで環境豊かなところにあり、遊園地と動物園が隣接していて、ちょっとお得なアミューズメントパークです。

桐生が岡公園

桐生が岡遊園地

桐生が岡動物園

桐生市西久方町 1-2-44
☎0277-22-6533
★ノコギリ屋根の織物工場跡に隣り合う古民家をリノベーションしたレトロなお店です。メニューは、昭和のイメージを残した、昔ながらの「鉄板焼スパゲティ」をはじめ、茹で上げスパゲティと和風のスパゲティをメインとしています。少人数の女子会としても使えます。

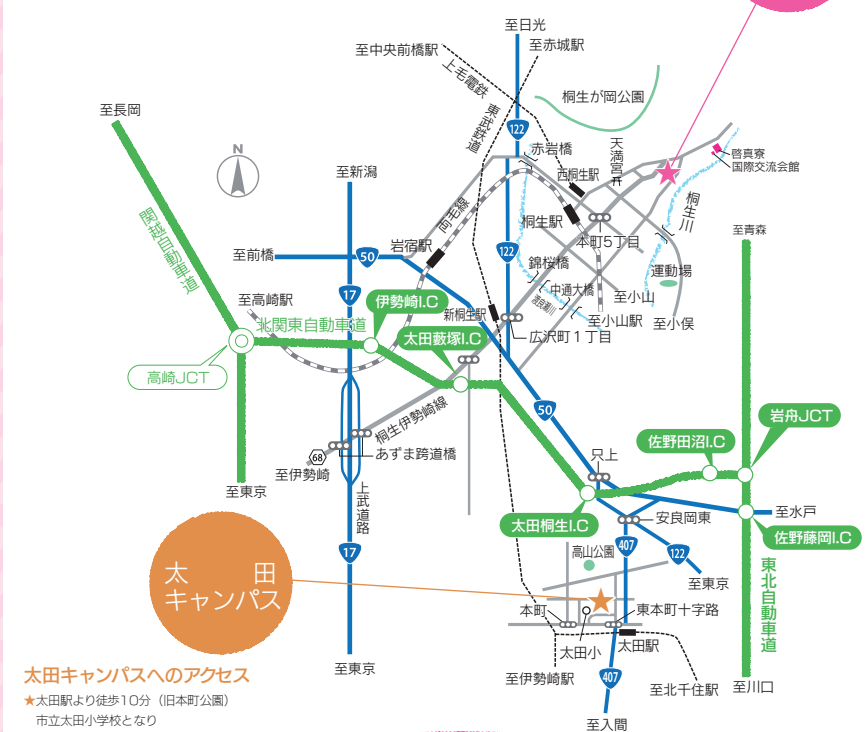
スナバウツ 加良 (かりよう)

鉄板焼ナポリタン ¥650

どかーチーズとトマトソースパスタ ¥700円

桐生キャンパスへのアクセス

徒歩の場合…★桐生駅から2.5km ★新桐生駅から4.1km
車をご利用の場合…★北関東自動車道/太田桐生ICより 約25分
★北関東自動車道/太田藪塚ICより 約20分
電車をご利用の場合…★JR両毛線/桐生駅より おりひめバスで7分
★東武桐生線/新桐生駅より おりひめバスで15分



太田キャンパスへのアクセス

★太田駅より徒歩10分 (日本町公園)
市立太田小学校となり

詳しい情報はWEBをチェック！

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



国立大学法人

群馬大学理工学部

入学については…理工学部学務係
TEL 0277-30-1037
資料請求は…理工学部庶務係広報担当
TEL 0277-30-1011 / 1014

〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1

編集・発行／群馬大学理工学部庶務係

印刷／上武印刷株式会社

第1版／平成28年3月31日発行

●今回インタビュー等に協力いただきました学生・OG等の情報は作成当時のものになりますので、ご了承ください。