

群馬大学基金事業報告書

2019 年度



国立大学法人 群馬大学

National University Corporation **Gunma University**

もくじ

群馬大学基金の事業概要について	1
-----------------	---

群馬大学基金の活動報告について	2
-----------------	---

その1 学生の修学支援に資する事業	
学生の海外派遣をサポート	2
経済的困窮学生に対するサポート	3
その2 大学運営全般に係る事業	
教育学部附属幼稚園をサポート	3
学生のグローバルなチャレンジをサポート	4
その3 重粒子線治療の普及・発展に資する事業	
重粒子線制御計算機更新をサポート	5
重粒子線治療研究をサポート	6

群馬大学基金の収支報告について	7
-----------------	---

収支報告	7
2019年度群馬大学基金収入支出決算書	8

2019年度寄附者芳名帳について	9
------------------	---

★ 表紙写真 ★

表紙の写真は、桐生キャンパスにある同窓記念会館です。同窓記念会館は、群馬大学理工学部の前身である桐生高等染織学校の校舎として、大正5年（1916年）に竣工となりました。この建物は、その当時の本館の一部とそれに附随する講堂を昭和47年度に移設（曳家）したものです。100年の風雪に耐えている同窓記念会館ですが、創立後に補修を幾度となく行っており、最近では平成29年度に大規模な耐震改修を施しました。

構造は木造、延面積987㎡（本館は2階建て、講堂は平屋）で、建材には主に日本のスギが使われ、破風の装飾や玄関アーチの形などに、イギリス建築のチューダー様式の意匠が見られます。

群馬大学は、北関東を代表する総合大学として、豊かな教養と高度な専門性をもった人材を育成し、先端的かつ世界水準の学術研究を推進します。そして地域社会から世界まで開かれた大学として貢献していきます。

群馬大学では、学生に対する支援、教育研究の質の向上および社会貢献活動の充実等を図ることを目的とし、「群馬大学基金」による寄附のご協力をお願いしています。

「群馬大学基金」にご理解、ご賛同いただき、引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。

群馬大学基金の 事業概要について

皆様からお預かりした寄附金は、「学生の修学支援に資する事業」「大学運営全般に係る事業」「重粒子線治療の普及・発展に資する事業」の3つの分野で活用されます。

群馬大学基金のホームページはコチラ➡



学生の修学支援に資する事業

経済的理由により修学が困難な学生に対する

- ・ 奨学金の給付
- ・ 海外留学に係る費用の一部補助 など



大学運営全般に係る事業

- ・ 教育研究の支援
- ・ 国際交流の推進
- ・ 社会貢献活動の充実
- ・ 教育研究環境の整備充実
- ・ その他基金の目的達成に必要なこと



重粒子線治療の普及・発展に資する事業

- ・ 重粒子線治療の普及
- ・ 重粒子線治療の研究、発展



群馬大学基金の 活動報告について

2019年度、「学生の修学支援に資する事業」に4,840千円、「大学運営全般に係る事業」に1,006千円、「重粒子線治療の普及・発展に資する事業」に205,662千円、支出しました。それら皆様からいただいたご寄附をどのように活用させていただいたかを、詳しくご説明します。

その1 学生の修学支援に資する事業

■ 学生の海外派遣をサポート

本学では、グローバル社会において活躍できる人材を育成する目的で、留学意欲のある学生に対し、交換留学や短期研修といった海外派遣のための奨学金制度を実施しています。2019年度は延べ204人の学生に海外留学を経験させることができましたが、そのうち32人が、本基金からの支援を受けて海外留学(アメリカ、オーストラリア、韓国、シンガポール、スロベニア、ドイツ、フランス、ベトナム、マレーシア、モンゴル)しました。

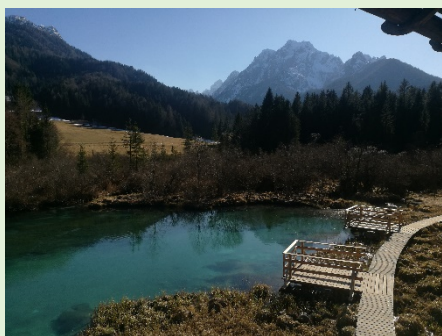
群馬大学基金を通じた寄付者の皆様の経済的支援が多くの学生にとって留学への後押しとなっています。

支援を受けた学生からの報告

群馬大学交換留学プログラム

社会情報学部社会情報学科 4年 矢原涼帆

私は2019年10月から1年間、スロベニアのリュブリャナ大学に交換留学をしています。現地では社会学部に所属し、希望していたジェンダー学についてヨーロッパの視点から理解を深める一方で、自身の卒業論文の比較研究を行っています。学部の講義はディスカッションを中心とし、グループワークによる発表もあります。当初は、周りの英語力の高さに圧倒され、自身の意見を発することに消極的でした。そんな中、周りの留学生たちの考え・疑問をまっすぐ伝える姿勢から、“自身の考えを言葉にすること”や“分からないことを素直に聞くこと”の大切さについて改めて気づくことができました。そして、ディスカッションへの参加やグループワークでの取り組みを重ねるごとに、言い回しやジェスチャーという手段を使いながらだんだんと自分の考えを相手に伝えられるようになりました。留学を開始して半年以上が経ちましたが、開始してから数か月間は他の留学生との英語力の差を比べ、落ち込むことも多々ありました。しかし、話し合いを中心とした講義や周りの友人の存在から、もっと自分の意見を英語で表現したいというモチベーションに繋がり、現在は英語で相手とコミュニケーションを取ることが楽しいと感じています。昨今の情勢により、現在はオンライン上での留学をしています。残りの留学生活も悔いの残らないように勉学に励んでいきます。



自然豊かな国、スロベニア



首都リュブリャナの旧市街



多様な交換留学生在が集う
リュブリャナ大学社会学部

MARA 技術大学トレンガヌ校留学プログラム

理工学部化学生物化学科 1年 高橋依紗那

私は 2020 年の春、マレーシアのトレンガヌ州にある MARA 技術大学に一月滞在し、英語の授業を受けるとともに現地の文化を学ぶことができました。このプログラムに参加した目的は、日常的に英語を使うことによって英語力を上達させることと、異文化を直に体験することでしたが、本当にたくさんのものでることができました。

まず、マレーシアはイスラム教の国で、滞在していた地区ではほとんどの人がムスリムでした。早朝のコーランで目覚め、ヒジャブをまとった女性たちとともに学ぶというのは、日本にいたままでは経験できることではありませんでした。私たちにとっての非日常がマレーシアでは日常で、学びと発見の日々を過ごしました。現地学生のバディたちと会話をするだけでも新しく知ることや、日本との違いを実感することが多かったです。学校外でも現地の生活の一部を体験する機会がいくつかありました。一番楽しかったのは、夜市です。ありとあらゆる物が売られていて、伝統料理や、マレーシアで流行っているものなどに実際に触れる良い機会でした。

参加した英語の授業でも、日本との違いを実感しました。一番の違いは学生の授業に対する態度です。クラスにいる全員が先生の問いかけに反応し、グループワークではみんなが意見を出し合って進めていて、日本の大学生よりも積極的に授業に参加しているように感じました。私は、英語を学ぶのと同時に自主的に学ぶということの大切さを再認識しました。

この一か月の経験は、私の大切な財産の一つになりました。忘れずにこれからの生活で生かしていきたいと思いました。



お世話になった先生方と群大からの学生



英語の授業の様子

■ 経済的困窮学生に対するサポート

「群馬大学基金における経済的困窮学生に対する修学支援金事業計画」に基づき、授業料免除申請者の中から経済的困窮度が高く、意欲と能力のある学生 12 名(前期6名、後期6名)に修学支援金を給付することができました。

ご寄附をいただいた皆様に感謝をし、地域に貢献できる多くの学生を育てていきます。

その2 大学運営全般に係る事業

■ 教育学部附属幼稚園をサポート

支援を受けた附属幼稚園からの報告

附属幼稚園では、2018 年度、群馬大学基金を活用した園庭整備等を実施しました。これは、国庫事業として行われた附属幼稚園舎の全面改築(新営)と同時に行われた事業で、幼稚園のシンボルツリーである「あずさ」から「あずさプロジェクト」と名付けられました。500 件を超える方々のご賛同をいただき整備した園庭で、子どもたちは、思い切り遊び回ることができています。

2019 年度は、保護者用自転車置き場を、基金を活用して設置することができました。これで、「あずさプロジェクト」事業は完了となりました。ご賛同いただいた方々に改めて感謝申し上げますと共に、この素晴らしい環境を十分に活用した教育活動の推進を目指していきます。



保護者用自転車置き場

■ 学生のグローバルなチャレンジをサポート

『群馬大学基金「駆ける、世界を！」グローバルチャレンジプログラム』と題しまして、学生個人あるいは学生グループが自らの成長のため企画した、独自性がありかつ個性的な海外での活動(交流あるいは研修(研究))に対して群馬大学基金により支援を行い、群馬大学の国際展開を担う国際交流リーダーを育成していきます。

支援を受けた学生からの報告

合成生物学の世界大会「iGEM」への参加

理工学部総合理工学科化学・生物専門教育プログラム 4年 北みずき

私は他2名の学生とともに2019年10月30日から11月5日までボストンに滞在し、合成生物学の世界大会「iGEM」に参加しました。「iGEM」は「生物版ロボットコンテスト」とも呼ばれ、遺伝子組換え実験によって大腸菌などに狙った機能を持たせ、その機能や過程についてプレゼンテーションして競い合うものです。去年は世界中から来た優秀な学生6000人以上(353チーム)がこの大会に参加しました。

私は入学前からこの「iGEM」に参加したいと強く希望しており、日本には京都大学、東京工業大学、岐阜大学など幾つかの大学にも「iGEM」チームがありました。群馬大学にはチームがなかったため2017年の入学後に自身で設立しました。その後、メンバーを集めてから約2年かけて様々な下準備を進め、2019年春から秋にかけて実際に遺伝子組換え実験を行い、ボストンで開催された大会に臨みました。現地では英語でプレゼンテーションやポスターセッション、質疑応答を行いました。

この「iGEM」は取り組むべき活動が多岐にわたり、メインである実験以外にもクラウドファンディング等を利用した活動資金の調達や、英語でのプロジェクトwiki(プロジェクトの全てをまとめたウェブページ)の作成、地域貢献活動の一環として行った群馬県立前橋女子高等学校での遺伝子リテラシー出張講義など、様々な経験を通して大きく成長することができました。一方で活動中はリーダーという慣れない立場に対する戸惑いや、メンバーを上手くまとめられないことによる悩みなどもありました。

しかし、幸運なことに得難いメンバー、先輩、指導教員に恵まれ、そして大学関係者の方々に温かく応援していただいたことで、最終的には銅メダルを獲得することができました。

また、大会に参加する上で約180万円の活動費用が最大の障壁でしたが、その中で最も高額なチーム登録費(約56万円)の大部分を群馬大学基金グローバルチャレンジプログラムの奨学金で賄うことができ、感謝の限りです。

他のチームの方からも「初参加チームで大きな自己負担なく参加できることは非常に稀なので、本当に恵まれたね」とコメントされたり、「チーム登録費をはじめとする活動費用が壁となり参加を断念するチームも割と多い」という話を聞いたりしました。

学生にとって、資金不足によって様々な活動を諦めなければならないのはとても辛いことなので、群馬大学基金のような仕組みは本当に有難いです。後輩たちも自分の可能性を伸ばすために、積極的にこのような機会に応募すべきだと思います。

今回の経験を糧に、今後ますます学業や研究に励んで参ります。



大会会場(Hynes Convention Center)



会場での渡航メンバー



大会公式Tシャツなど



銅メダルの賞状



前橋女子高での出張講義の様子

■ 重粒子線制御計算機更新をサポート

✎ 支援を受けた重粒子医学研究センターからの報告

重粒子制御計算機更新事業

重粒子線医学研究センター物理学部門 助教 遊佐顕

本学では小型重粒子線治療装置の実証機として、2010年3月に重粒子線治療を開始しました。治療実績は順調に推移し、2019年度の実績では年間673名の患者さん、この10年間で累計4048名の患者さんに対して治療を遂行しました。

この装置を用いて大学としての教育・研究を行うことは本装置の目的の一つでもあります。本学では、大学院に重粒子に関連する講座を設置し、国内外の学生を受け入れて本装置を用いた教育を実践しています。また、重粒子線治療装置を導入すべく準備段階にある他施設からスタッフを受け入れて研修を行っています。研究面においても学内の研究者が本施設を利用するほか、国内外の研究機関と重粒子に関する研究交流も活発に行っています。

しかし、本学の重粒子線治療装置は使用開始から10年が過ぎ、装置の一部について更新を行うべき時期に差し掛かりました。特に治療装置を制御する制御計算機については、10年以上前のオペレーション・システム(OS)と32ビットCPUを搭載した古いモデルを使ってきました。既にOSのサポートは終了し、ハードウェアも製造終了となっています。もし制御計算機が故障した場合、最悪の場合、装置を稼働することができなくなります。

そこで、重粒子線治療装置を安定に稼働できるように制御計算機を最新のものに更新することにしました。制御計算機の中で加速器制御計算機と治療制御計算機(サーバ装置)の更新工事について、2019年度に治療装置メーカーに発注しました。更新の作業は、2020年1月にある装置の点検停止期間や週末の休日を用いて行いました。制御計算機の動作テストを繰り返した後に実用に至っています。

最新のシステムを搭載した制御計算機が導入されたことにより、今後も重粒子線治療や装置を用いた教育・研究を安定して行うことが可能となりました。



加速器制御計算機と治療制御計算機(サーバ装置)が最新のものに更新され、重粒子線治療や装置を用いた教育・研究を安定して行うことが可能となった。



更新された制御計算機(一部)の画面

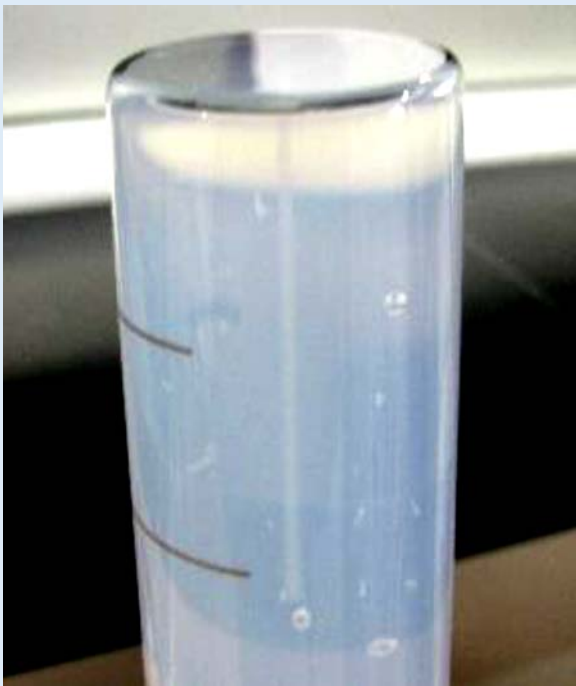
■ 重粒子線治療研究をサポート

支援を受けた重粒子医学研究センターからの報告

カーボンナイフ照射装置の開発

重粒子線医学研究センター(重粒子線医学センター) 准教授 田代睦

重粒子線治療では、通常、2 cm 程度かそれ以上の大きさの腫瘍が治療対象となっています。我々は、重粒子線(炭素イオンビーム)のシャープなビームで頭蓋内の微小疾患等を治療する、「カーボンナイフ」と呼ばれる治療法の開発を目指しています。これまで、5~10 mm 程度の大きさの標的に対するビーム形成試験が行われてきました。現在、更に微小な 1 mm 程度の疾患を狙うために、直径 1 mm のビームを形成し、線量測定などの基礎的な実験を行っています。図 1 は、放射線が当たった部分が白濁するゼラチン状の物質を用いたゲル線量計に、1 mm の微小ビームを上から照射したところです。ビームの到達深さまで細いビームの照射ができていることがわかります。これまでの測定から、4 cm 程度の打ち込み深さであれば、1 mm の幅を保ち、しかも通常治療の 1000 倍以上の大きな線量率で照射できることが確認できました。この治療法が実現すると、1 回の照射時間が数秒で済むことが期待されます。次のステップとして生物試験などに応用していくために、ビーム照射口に X 線装置を取り付けました(図2)。これによって、生物試料のどの場所にビームを当てるかを正確に決めることができるようになります。この微小ビームと位置決め X 線装置を用いて、今後さらに試験を進めていく予定です。



【図 1】直径 1 mm の微小な重粒子線をゲル線量計に照射したところ。中心部分の白濁が、重粒子線の軌跡を示している。



【図 2】重粒子線の出射口に取り付けられた位置決め用の X 線装置。重粒子線の照射直前に標的位置を正確に合わせるために使われる。

重粒子線医学研究センターのホームページはコチラ➡

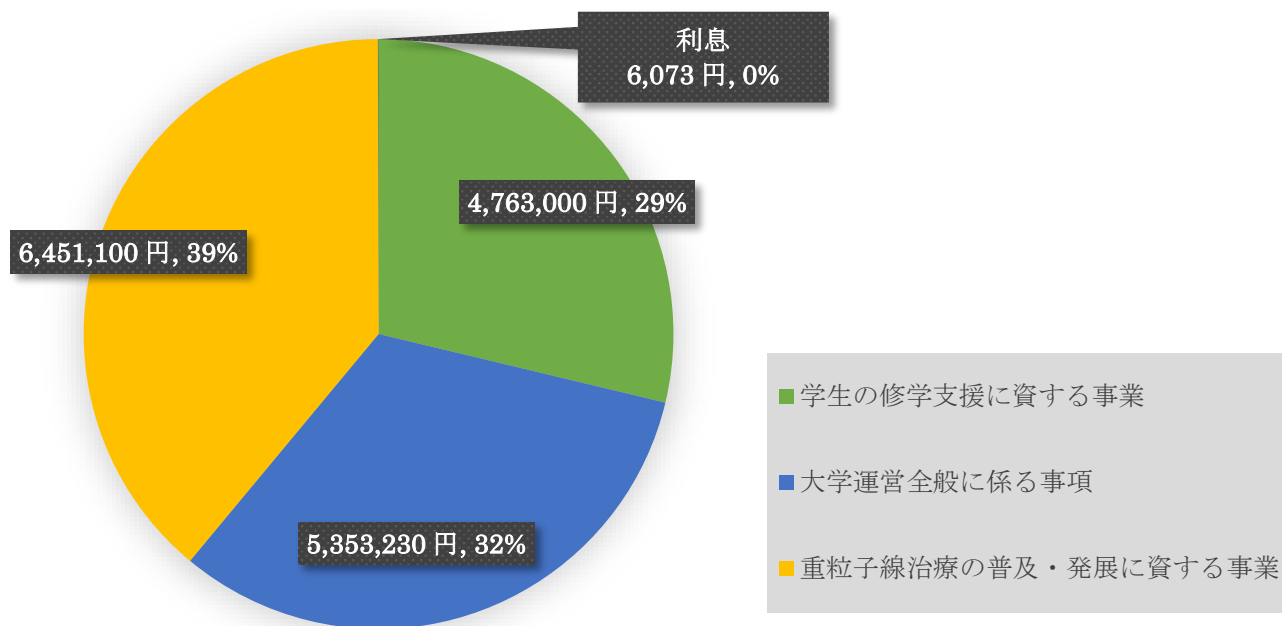


群馬大学基金の 収支報告について

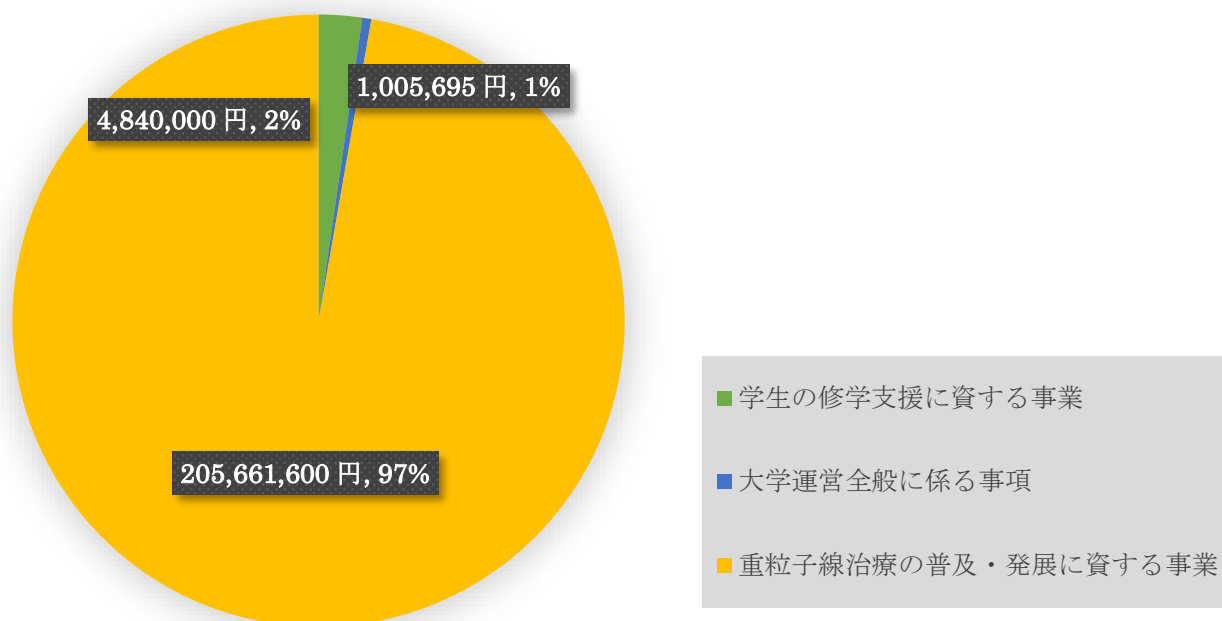
2019年度の寄附額および支出額を以下のとおり報告します。

<収支報告>

2019年度群馬大学基金 寄附額 (16,573,403 円)



2019年度群馬大学基金 支出額 (211,507,295 円)



<2019 年度群馬大学基金収入支出決算書>

(単位：円)

事 項	積算内訳	計画額	決算額
1. 収入額		589,716,592	606,289,995
学生の修学支援に資する事業		24,373,176	29,136,176
2018年度からの繰越額		24,373,176	24,373,176
今年度受入済額			4,763,000
大学運営全般に係る事項		45,881,919	51,235,149
2018年度からの繰越額		45,881,919	45,881,919
今年度受入済額			5,353,230
重粒子線治療の普及・発展に資する事業		519,461,497	525,912,597
2018年度からの繰越額		519,461,497	519,461,497
今年度受入済額			6,451,100
利息等		0	6,073
2. 支出額		214,733,372	211,507,295
学生の修学支援に資する事業		4,900,000	4,840,000
○学生の海外留学派遣 「留学(派遣)経費補助事業」	交換留学 3人 短期研修 28人	2,500,000	2,440,000
○奨学金の給付 「群馬大学基金における経済的困窮学生に 対する奨学金給付事業」	前期(6人)、後期(6人)	2,400,000	2,400,000
大学運営全般に係る事項		3,833,372	1,005,695
○グローバルチャレンジプログラム	学生の海外留学派遣 1件(1グループ) ※2件は2020年度に延期	1,500,000	500,000
○附属幼稚園教育環境整備費	保護者用自転車置場を設置	1,442,172	505,695
○基金事務費(通信費等)	※基金財源の安定化のため全学運 営費(広報室経費)で支出	891,200	0
重粒子線治療の普及・発展に資する事業		206,000,000	205,661,600
○重粒子線治療研究事業	マイクロサージェリー基礎研究等	6,000,000	6,011,600
○重粒子制御計算機更新	加速器制御系計算機, 照射装置制御計算機	200,000,000	199,650,000
3. 翌期へ繰越額		374,983,220	394,782,700
学生の修学支援に資する事業		19,473,176	24,296,176
大学運営全般に係る事項	(利息含む)	42,048,547	50,235,527
重粒子線治療の普及・発展に資する事業		313,461,497	320,250,997

■ 2019 年度寄附者芳名帳について

※2019年4月1日～2020年3月31日の期間にご寄附いただいた方を掲載しております。

※お名前掲載を許可いただいた方々について五十音順にて掲載させていただいております。

※氏名のご公表を希望されない方は、匿名にて表示しております。

個人でご寄附いただいた方

池内 秀和 様	磯 文夫 様	岡田 勉 様	岡野 弘文 様	小澤 幸夫 様
折笠 健 様	加藤 正博 様	西篠 英吾 様	白石 壮志 様	鈴木 恆典 様
谷岡 俊哉 様	田村 武 様	橋本 治朗 様	町田 秀 様	松崎 茂 様
三浦 雄二 様	匿名の方 8名様			

法人・団体でご寄附いただいた方

株式会社アイ・ディー・エー 様	足利ガス株式会社 様
池下工業株式会社 様	井上熱処理工業株式会社 様
植木プラスチック株式会社 様	鶴川興業株式会社 様
王子製鉄株式会社 様	有限会社柏屋 様
菊地歯車株式会社 様	技研コンサル株式会社 様
株式会社協正金型製作所 様	株式会社キンケン 様
株式会社キンセイ産業 様	株式会社群電 様
群馬県警察学校初任科第93期生会 様	群馬トヨペット株式会社 様
小池化学株式会社 赤城工場 様	株式会社小島鐵工所 様
株式会社サンコー・インダストリアル・オートメーション 様	三豊化成株式会社 様
株式会社シオ 様	株式会社ジェムコ 様
システムセイコー株式会社 様	上武印刷株式会社 様
セコム上信越株式会社 様	株式会社総合PR 様
株式会社チノー 様	塚本建設株式会社 様
一般財団法人同愛会 様	東京パーツ工業株式会社 様
株式会社登利平 様	株式会社日本キャンパック 様
沼田資源株式会社 様	株式会社野村建設工業 様
株式会社原田 様	バンドー化学株式会社 様
星野総合商事株式会社 様	株式会社矢野 様
有限会社ハウスヨシダ 様	株式会社ユタカ製作所 様
株式会社ヨーユーラボ 様	株式会社ヨシカワ 様
株式会社吉田鉄工所 様	理研鍛造株式会社 様
匿名の法人・団体 2名様	

★★★ お知らせ ★★★

群馬大学の最新情報を配信中！

大学 HP



YouTube



Twitter



Instagram



Facebook



LINE





群馬大学基金事務室（総務部総務課広報係）

〒371-8510 群馬県前橋市荒牧町四丁目2番地

TEL : 027-220-7018 / FAX : 027-220-7012

E-mail : kikin@jimu.gunma-u.ac.jp