

伊藤早苗記念基金事業  
九州大学 QURIES プログラム  
(Q-University Research Internship in Engineering and Science)

令和8年度 募集要領

## 1. プログラムの趣旨

我が国の女性の理系研究者・技術者の割合は依然として低い水準にあり、今後、本格的な人口減少社会を迎える中で、イノベーションの創出による社会の課題解決のためにも、女性研究者・技術者の活躍を推進することは急務です。しかし、その母集団となる女子学生、特に理工系分野を学ぶ女子学生の割合は諸外国に比べ未だ低い水準であり、大学進学前の女子生徒等に対する理工系分野に関する情報発信と、それによる進路選択の促進の必要性が指摘されてきました。

これに対し九州大学(以下「本学」という。)は、未来の課題に挑戦する活力に満ちた最高水準の研究・教育拠点となることを基本理念として、様々な施策を通じて男女共同参画及び国際的視点を含めたダイバーシティを尊重する教育・研究の推進を行ってきました。特に、本学の男女共同参画推進については、本学の元理事・副学長、元名誉教授である伊藤早苗氏(故人)には、男女共同参画推進室長として多大なご尽力を頂いた事に加え、ご遺族からの寄附により、令和元年度には伊藤早苗記念基金を創設し、女性研究者や女子大学院生の活動に対する支援を行っております。

伊藤早苗氏は、プラズマ乱流物理学の分野の第一人者として活躍され、仁科記念賞、日本 IBM 科学賞、Humboldt Research Award など多数の受賞があります。また、その卓越した研究を通じて本学では多数の学生・若手研究者の育成にもご尽力されました。こうした伊藤早苗氏の功績の上で、本学が氏の後を継ぐような優秀な女性の科学者・技術者の育成に尽力して欲しいと、ご遺族からの要望を受け、伊藤早苗記念基金の新たな事業として、女子高校生を対象とした理工系研究インターンシップ制度を令和3年度に創設いたしました。

本インターンシップは、大学進学前の優秀で意欲に溢れる女子高校生を対象として、本学の先端的な研究環境の一端に触れるのみならず、本学理工系分野の教員をメンターとして刺激的な研究活動の体験の場を提供します。また、世界的な活躍で注目される本学卒業生との交流などを通じ、理工系研究者・技術者として世界に羽ばたくキャリアパスを間近に見る機会を提供します。この活動を通じ本学は、広く女子高校生の理工系分野への興味・関心を喚起するのみならず、学術研究の将来を担う優秀な若手理系女性研究者・技術者を育成し、九州から世界へ羽ばたく女性を一人でも多く輩出するよう支援して参ります。

## 2. 応募資格

応募資格は、福岡県内の高等学校に在籍する女子生徒であり、次に掲げる事項をすべて満たす者とする。なお、生徒の学年は問わないものとする。

- (1) 理工系分野への強い知的好奇心を持っていること。
- (2) 本プログラムの全ての日程に参加できること。
- (3) 配属された分野・テーマの研究について意欲的・主体的に取り組む態度を持っていること。
- (4) 物事を深く理解しようとする知的好奇心と、新しい知的発見を成すための試行錯誤を行う粘り強さを持っていること。
- (5) 他の受講生やメンター教員・本学学生とのコミュニケーションを積極的に取ることができること。

### 3. 募集人員

令和8年度は、福岡県内の高等学校に在籍する女子生徒45名程度を募集する。

※令和9年度以降の募集人員については、令和8年度までの実施状況を踏まえ検討する。

### 4. 応募方法

応募は、インターネット上の「J-Bridge System (以下「JBS」という。)」を利用して行う。

① 以下のURLから応募用メールアドレスを登録する。

<https://forms.office.com/r/Sf31Gi3PAE>

② 登録したメールアドレス宛に送付された、JBS用個人別URLにアクセスする。

③ 画面の指示に従い、JBS会員登録を行う。

④ JBS上で、申請書入力及び応募書類のアップロードを行う。

申請情報登録・応募書類	提出方法
申請書	JBSへ入力
在籍する高等学校の同意書 [様式]	スキャンまたは変換したPDFファイルを、JBS上にアップロードする。
成績証明書 ・1年生は在籍した中学校が発行する成績証明書(発行が不可である場合は、通知表の写) ・2年生以上は在学する高等学校が発行する最新の成績証明書	

※注意事項

(1) [様式] はホームページよりダウンロードすること。

<https://danjyo.kyushu-u.ac.jp/upbringing/qries.php>

(2) 志望理由及び期間中の研究活動の内容や指導を受けたい内容等の記載に当たっては、1200字以内で記載すること。また、生成AIを使用せず、応募者本人の考えに基づいて作成すること。

(3) 配属先研究室について、調整の結果、第1希望～第5希望以外の研究室に配属となる場合もある。そのため、推薦又は応募に際しては、第1希望～第5希望以外の研究室に配属となった場合でも本プログラムへの参加を希望することを了承した上で、申請書を提出すること。

### 5. 研究テーマリスト

本プログラムにおける研究テーマリストは、別紙のとおりとする。

### 6. 応募受付期間

事項	期間
応募用メールアドレス登録	令和8年4月23日(木)～ 5月18日(月)17時まで
申請書入力及び応募書類のアップロード	令和8年4月23日(木)10時～ 5月20日(水)まで

JBS用個人別URLは、応募用メールアドレス登録の1時間以内に送付予定。

### 7. 受講生の決定

提出された申請書等により選考を行い、受講生を決定する。

選考の結果は、令和8年7月3日(金)までに、本人及び在籍する高等学校に通知する。

## 8. プログラムの概要

実施日：令和8年8月3日（月）、4日（火）、5日（水）、6日（木）、7日（金）の5日間  
（各日 10時から17時）

- ・オリエンテーション（一堂に会し実施）：8月3日（月）午前
- ・受入研究室における研究活動：  
8月3日（月）午後、4日（火）、5日（水）、6日（木）、7日（金）午前
- ・研究活動報告会（一堂に会し実施）：8月7日（金）午後
- ・体験レポートの作成：プログラム終了後に提出（所定様式）

## 9. 支援経費

本プログラムの受講生には、交通費（本学の規定に基づき支給）及び傷害保険代金を支援する。

## 10. 個人情報の利用について

提供いただいた個人情報（プログラム受講時の様子や集合時の写真含む）は、本プログラムにおける業務及び本学の広報活動等において利用します。

本プログラムにより取得した個人情報は、上記の目的以外の利用および第三者への開示、提供はしません。個人情報の取り扱いには十分に注意し、個人情報の保護に関する法律、その他の関連法令を遵守し、厳重に管理します。

## 11. 問合せ先

九州大学人事部人事企画課職員係  
〒819-0395 福岡市西区元岡744  
TEL:092-802-2262 E-mail:queries@jimu.kyushu-u.ac.jp

## その他

- 選考方法及び選考結果に関する問い合わせには応じられませんので、ご了承ください。
- プログラム開始前に事前準備やオンライン研修（自宅）が必要になる場合があります。
- プログラム期間中の様子について、本学関係者が写真撮影や動画撮影を行います。
- プログラム期間中、メディアからの取材依頼がある場合があります。

この申請書は見本です。  
募集要領の4.応募方法にした  
がってJBSからこの内容を入力  
し、応募してください。

令和8年度 九州大学 QURIES プログラム申請書

令和 年 月 日

高校名		学年	
(フリガナ) 申請者氏名		生年月日	(西暦) 年 月 日生 ( 歳)
申請者電話番号 (携帯)	※無の場合は、空欄で可	申請者 メールアドレス	※無の場合は、保護者等の連絡可能なメールアドレスを記入
(フリガナ) 保護者氏名		保護者の承諾日	令和 年 月 日 ※必要に応じて、保護者の方へ確認のお電話をさせていただく場合がございます。
保護者連絡先 電話番号 (携帯可)		自宅住所	〒
研修を希望する キャンパス	(カッコ内に希望順位1~3をつけること。) ・伊都キャンパス ( ) ・筑紫キャンパス ( ) ・どちらでも良い ( )		
研修を希望する 研究室	(研究テーマリストから自分を取り組みたい研究テーマを選択すること。)		
	第1希望	研究テーマ番号 :	受入研究室代表者氏名 :
	第2希望	研究テーマ番号 :	受入研究室代表者氏名 :
	第3希望	研究テーマ番号 :	受入研究室代表者氏名 :
	第4希望	研究テーマ番号 :	受入研究室代表者氏名 :
	第5希望	研究テーマ番号 :	受入研究室代表者氏名 :
<input type="checkbox"/>	調整の結果、希望した5研究室以外の研究室に配属となった場合にも、本プログラムに参加することを希望します。 (確認後、チェック☑をすること。)		
志望理由及び期間中の研究活動内容や指導を受けたい内容等を記載すること。 ※1200字以内で記載すること。			
本プログラム及び本学が主催する高校生を対象としたプログラムへの参加経験	<input type="checkbox"/>	九州大学QURIESプログラム	
	<input type="checkbox"/>	九州大学未来創成科学者育成プロジェクト (QFC-SP)	
	<input type="checkbox"/>	その他 (参加したイベント名も記載する)	参加したイベント名 :
	<input type="checkbox"/>	参加経験なし	
特記事項 (受賞・表彰等を含む)			

令和8年 月 日

九州大学理事 (D・E・I 担当) 殿

同意書

本校に在籍する下記の生徒が、令和8年度九州大学 QURIES プログラム受講を希望しています。

なお、応募にあたり、応募資格及び当人の本プログラムへの適性について確認の上、推薦します。また、プログラムの実施日程についても確認しております。

また、QURIES プログラム連絡調整等の担当窓口を設け、今後、本校生徒ならびに貴学担当部署との連絡調整等を行うことに同意いたします。

記

QURIES プログラム受講希望者

学年	
氏名	

QURIES プログラム連絡調整等の担当窓口

学校名	
ご担当名 (職・氏名)	
電話番号	
メールアドレス	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
1 堺 裕輔 池上 康寛	准教授 助教	工学研究院 化学工学部門 (工学部 化学工学科)	生体材料表面の制御と組織構築 ～細胞パターンニングによる生体模倣～	細胞パターンニング技術は、再生医療への応用が期待されています。細胞配置を自由に制御することができれば、より生体に近い組織を試験管の中で作製可能であり、効率的な組織再生や臓器移植が可能になるかもしれません。そのためには、細胞が直接接触する生体材料の表面が細胞に与える影響を理解し、制御することが重要になります。今回のインターンシップでは、コラーゲンのような生体材料を用いた培養基材の作製、細胞培養実験を行い、生体材料の表面状態によってどのように細胞形態・機能が変化していくのかを評価してもらいます。各々で自由に培養基材を設計し、どんな細胞配置が生体模倣に適しているか、共に考えてみましょう。	伊都キャンパス	<a href="http://www.che.m-eng.kyushu-u.ac.jp/lab8/">http://www.che.m-eng.kyushu-u.ac.jp/lab8/</a>	
2 井上 元	教授	工学研究院 化学工学部門 (工学部 化学工学科)	電池の中を“予測”してみよう ～身近な化学反応装置を、実験とAIとシミュレーションで読み解く～	電池は、スマートフォンや電気自動車などに使われている、私達にとって身近な「化学反応を利用する装置」です。電池の中では、化学反応が起こるだけでなく、物質や電気が移動しながらはたらいっており、そのしくみが性能の違いにつながっています。化学工学では、このような化学反応を、装置の中でどのように効率よく進めるか、また、どうすればよりよい性能になるかを、実験・計算・設計の視点から考えます。このインターンシップでは、簡単な電池実験や測定を通して電圧や電流の変化を観察し、得られたデータをグラフ化します。さらに、シミュレーションやAI的な考え方を使って、条件を変えると電池の性能がどう変わるかを予測します。身近な電池を題材に、化学反応を「見る」だけでなく、「測る・考える・予測する」ことで、化学工学の研究のおもしろさを体験します。	伊都キャンパス	<a href="https://altair.che.m-eng.kyushu-u.ac.jp/">https://altair.che.m-eng.kyushu-u.ac.jp/</a>	
3 寺西 亮	教授	工学研究院 材料工学部門 (工学部 材料工学科)	薄膜結晶の成長を制御する ～光と熱で原子を並べる～	電池やスマートフォンなどの電子機器は、私たちの生活に欠かせない存在です。これらの多くは、原子・分子・イオンが規則正しく並んだ「結晶」という構造からできています。実は、同じ元素でできていても、原子の並び方が少し変わるだけで、電気の流れやすさなどの性質が大きく変わります。では、どうすれば原子をうまく並べて高性能な材料を作ることができるのでしょうか。私たちの研究室では、「光」と「熱」というエネルギーを利用して結晶を作る研究を行っています。このインターンでは、光と熱を使って薄い結晶（薄膜）を作り、エネルギーの与え方が結晶の成長や原子の並び方にどのような影響を与えるのかを確かめます。化学や物理の知識が材料づくりにどのように役立つのかを体験しながら考えます。	伊都キャンパス	<a href="https://teranishi-lab.studio.site/">https://teranishi-lab.studio.site/</a>	
4 齊藤 敬高	教授	工学研究院 材料工学部門 (工学部 材料工学科)	交流電場で超高温のガラスをセンシングする ～見えないを視えるに～	私たちの身の回りには金属、ガラス、半導体などといった無機材料は超高温の熔融プロセスを経て生産されています。また、原子力発電所から排出される使用済み核燃料や廃炉デブリなどの高レベル放射性廃棄物を溶融したガラスに封入する処理工程にても、未溶解の放射性廃棄物やガラスに溶けきれず分離した固体の存在は、これら核のゴミの何世代にもわたる安全な保管を著しく妨げる原因となります。今回のインターンシップでは、交流電場を用いる電気インピーダンストモグラフィ法を高温で溶融したガラスに適用し、ガラス融体中に分散する固体のサイズ、分布および種類を4次元的に可視化する手法を開発します。ここで、インピーダンストモグラフィ法とは、キャパシタンスやインピーダンスなどの電氣量を超高速で多次元的に計測し、3次元空間+時間の4次元で可視化する技術です。	伊都キャンパス	<a href="https://www.melts.kyushu-u.ac.jp">https://www.melts.kyushu-u.ac.jp</a>	
5 山崎 重人	准教授	工学研究院 材料工学部門 (工学部 材料工学科)	身近なナノマテリアルの電子顕微鏡観察	普段は意識しませんが、私たちの周りにはナノ～マイクロメートルサイズの物質を含んだ製品が多くあります。これらの製品に必要とされる特性が発現するには、その物質の種類や大きさ、形状がとても重要ですが、非常に小さいため通常の光学顕微鏡では詳しく観察・分析することはできません。そこで、この研究では電子顕微鏡を使ってナノマテリアルの観察と分析を行います。なお、観察対象とする材料はコンビニエンススーパーで購入できる身近なものから受講生の皆さんに選んでいただきます。過去の本プログラムでは、価格帯などが異なる化粧品(日焼け止め、アイシャドウ)を観察して、含有鉱物の種類や形態の比較を行っています。	伊都キャンパス	<a href="https://www.defra.kyushu-u.ac.jp/lab/">https://www.defra.kyushu-u.ac.jp/lab/</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
6 濱中 晃弘	准教授	工学研究院 地球資源システム工学部門 (工学部 地球資源システム工学科)	未利用資源のエコな利用を考える	現在、国際情勢の変化やエネルギー需要の増大により、資源の安定確保は世界的な課題です。日本は資源が少ない国と言われていますが、地下には多くの未利用資源が眠っています。その中でも石炭を地下で直接ガスへと変換して回収する石炭地下ガス化（UCG）という技術により、水素などのクリーンなエネルギーを効率的に生成することで地球環境にやさしい石炭のエコな利用方法が検討されています。今回のプログラムでは、日本で採取した石炭試料を用いた実験により、地下ガス化の仕組みを学び、水素の生成を増やす方法を考えます。	伊都キャンパス	<a href="https://rock.mine.kyushu-u.ac.jp/">https://rock.mine.kyushu-u.ac.jp/</a>	
7 沖部 奈緒子	教授	工学研究院 地球資源システム工学部門 (工学部 地球資源システム工学科)	地球上の金属資源を循環させる ～都市鉱山廃棄物のバイオケミカル リサイクル～	天然資源が枯渇しつつある現代において、地球上に存在する資源を循環させることは重要なミッションであり、それは金属資源も例外ではありません。特に日本は都市鉱山埋蔵量世界トップクラスを誇るほど、廃棄物中に金属資源が豊富に存在しています。つまり、この金属を取り出し産業に再供給する技術の開発は、持続可能な社会を実現する上で最重要課題であると言えます。今回のインターンシップでは、アミノ酸などのグリーンな薬品や金属代謝微生物などのバイオテクノロジーを用いて都市鉱山廃棄物からの金属抽出を試みます。この過程で利用される先端分析技術等にも触れてもらいつつ、リサイクルプロセスの重要性を認識してもらいます。	伊都キャンパス	<a href="https://process.mine.kyushu-u.ac.jp/">https://process.mine.kyushu-u.ac.jp/</a>	
8 江崎 丈裕	准教授	工学研究院 地球資源システム工学部門 (工学部 地球資源システム工学科)	廃熱のエネルギーを用いたCO2分離 回収技術の開発	SDGsに向けて日本では省エネルギーや地球温暖化ガス抑制技術の開発が進められている。エネルギーを使うために排出される二酸化炭素が温暖化に影響を及ぼす。大気中の二酸化炭素を回収して地中に埋めるCarbon Capture Storageプロセスの開発が進められている。研究テーマでは、この二酸化炭素をいかに効率よく回収できるかといった課題に対して、化学薬品や実験装置を用いて吸収液の開発を進めていく。また、再利用を考えたときに工業プロセスからの廃熱を利用することで、省エネかつ環境保全を目指した技術の検討を行う。実験を通して、世の中のエネルギーや科学の基礎知識・環境の分野での知見を深めていくことで物事を多角的にとらえるような時間になればと思います。	伊都キャンパス	<a href="https://reps.mine.kyushu-u.ac.jp/reps/">https://reps.mine.kyushu-u.ac.jp/reps/</a>	
9 荒田 純平	教授	工学研究院 機械工学部門 (工学部 機械工学科)	医療ロボットの基礎を学びつづけて みよう	医療ロボットは、手術支援やリハビリテーション、介護支援など、医療現場で活用が広がっている重要な技術です。高齢化が進む社会では、医療を支える新しい技術として医療ロボットへの期待が高まっています。本インターンシップでは、医療ロボットの役割や社会的ニーズについて考えるとともに、マイコン、モータ、センサなどを用いた簡単なロボットシステムの構築を体験します。最後に、体験を通して得た知識をもとに、医療現場で役立つロボットのアイデアをまとめ、プレゼンテーションを行い方法を学び、実践します。	伊都キャンパス	<a href="https://www.amd.mech.kyushu-u.ac.jp/ia/">https://www.amd.mech.kyushu-u.ac.jp/ia/</a>	
10 工藤 奨	教授	工学研究院 機械工学部門 (工学部 機械工学科)	細胞は“力”をどのように感じるのか？	宇宙飛行士が無重力環境下に長期間さらされると歩行不可能になるように、我々の身体は常に“力”の影響を受け、様々な機能を変化させています。しかしながら、生物が“力”を感じる分子メカニズムの詳細はたくさん不明点があります。本研究室では、各種力学環境下でタンパク質・細胞・組織応答の実験をおこない、コンピュータシミュレーションなどを用いて、生物がどのように“力”を感じるかを明らかにしようと試みています。今回のインターンシップでは、顕微鏡下で細胞を変形させた際に、細胞内の様々な物質がどのように変化するかを観察し、細胞がどのように力を感じているかを解析します。	伊都キャンパス	<a href="https://www.bfe.mech.kyushu-u.ac.jp/">https://www.bfe.mech.kyushu-u.ac.jp/</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
11 山西 陽子	教授	工学研究院 機械工学部門 (工学部 機械工学科)	ミクロナ世界で活躍する医用工学	注射は、薬剤を体内に直接注入するため効果が早く安定している優れた医療技術ですが、一方で、患者の負担が大きく、感染症の危険性があります。それを回避するものとして期待されているのが「針なし注射」です。針を使わずに血管に薬剤を注入するには、何らかの方法で組織に穴を開けることが必要です。そこで注目されるのが、マイクロバブルの原理を応用した技術です。今回のインターンシップでは、そのマイクロバブルのようなミクロナ世界で活躍する医用機器に貢献する技術を学び、体験してもらいます。また、めざましく発展するミクロナ工学の世界について私、研究室の学生と女子高生の皆さんと、一緒に楽しく学びます。	伊都キャンパス	<a href="https://bmf.mech.kyushu-u.ac.jp/">https://bmf.mech.kyushu-u.ac.jp/</a>	
12 小野 謙二	教授	情報基盤研究開発センター (理学部 物理学科 情報理学コース)	生成AIを使いこなす極意を伝授！ ー勉強・研究・アイデアづくりに役立つAI活用術ー	生成AIは、文章を書くツールだけではありません。うまく使えば、興味のあるテーマを調べ、情報を整理し、新しい視点を見つけることができる「研究のパートナー」になります。この集中講義では、ChatGPTなどの生成AIを活用して、自分の興味のあるテーマを深く調査します。たとえば、化粧品、環境問題、宇宙、AI、医療など、自分が気になるテーマを選び、その分野の背景・現在の技術・社会的課題・未来の可能性などをAIと一緒に調べ、理解を深めていきます。講義の最後には、自分が調べたテーマについて発表を行います。AIを使った調査の方法と、情報を整理して伝える力を、実践的に身につける4日間です。AIを「ただ使う」だけでなく、AIと一緒に考える新しい学び方を体験してみましょう。	伊都キャンパス	<a href="https://mercury.c.kyushu-u.ac.jp">https://mercury.c.kyushu-u.ac.jp</a>	
13 池田 大輔	准教授	システム情報科学 研究院情報学部門 (理学部 物理学科 情報理学コース)	「情報」の科学 ～情けを報せるとは～(基本的にQFC-SPと同じものを書いています)	スマホやSNS、ネットで様々な情報に触れていますが、「情報」をよく見ると「情けを報せる」と読めます。本テーマでは、データやシミュレーションを用いた情報学の研究を紹介しつつ、一般とは違う観点から「情報」の本質にせまり、「情けを報せる」ことがどういうことが明らかになります。本テーマ自身が「情けを報せる」実践でもあります。	伊都キャンパス	<a href="https://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/html/100021285_ia.html">https://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/html/100021285_ia.html</a>	
14 顧 玉杰 コシエ 玉杰	准教授	システム情報科学 研究院情報学部門 (工学部 電気情報工学科 マス・フォア・イノベーション連携学府)	人工知能の安全性・セキュリティ対策 ～安全・安心なAI社会に向けて～	生成AIは、多様なコンテンツを自動生成できる革新的な技術として注目を集めていますが、その普及に伴い、著作権・プライバシーに関する問題、モデルの悪用、誤情報の生成など、多面的な安全性・セキュリティ上の課題が顕在化しています。安全・安心なAI時代を実現するためには、これらのリスクを正しく理解し、技術的な防御手法と運用上の対策を組み合わせることで検討することが重要です。本インターンシップでは、安全性評価や情報保護の観点から、生成AIにおける代表的な脅威とその対策技術について分析します。	伊都キャンパス	<a href="https://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/html/100021290_ia.html">https://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/html/100021290_ia.html</a>	
15 吉田 敬	教授	システム情報科学 研究院 電気システム工学部門 (電気情報工学科 電気電子工学コース)	小さな磁石の医療・バイオ応用	ナノメートルサイズの非常に小さな磁石は、磁性ナノ粒子と呼ばれていますが、それを用いた医療・バイオ応用が注目を集めています。今回のインターンシップでは、磁性ナノ粒子の合成(作る)、観察(観る)を行い、実際の医用イメージングとしての応用が期待されている、磁気粒子イメージング(磁性ナノ粒子が空間にどのように分布しているかを画像化する技術)実験を行います。	伊都キャンパス	<a href="https://www.sc.kyushu-u.ac.jp/enlab/index.html">https://www.sc.kyushu-u.ac.jp/enlab/index.html</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
16 宮崎 寛史	教授	システム情報科学研究院 電気システム工学部門 (工学部 電気情報工学科)	未来の乗り物「電動航空機」実現の 鍵を握る超伝導について学ぼう	近年、航空分野においてCO2削減の取り組みが積極的に行われています。新技術として期待されているのが電気のみで空を飛ぶ電動航空機です。しかしながら、その実現には、現行のターボファンエンジンに代わる大出力で小型軽量なモータが必要です。超伝導は、一定の低温下で電気抵抗がゼロになる特性を持ち、この技術がモータの開発において鍵を握ります。今回のインターンシップでは、実際に超伝導を使ったものづくりや電気抵抗ゼロの実験を通して、超伝導モータについて学びます。	伊都キャンパス	<a href="https://e-air.kyushu-u.ac.jp/iwakuma_lab/index.html">https://e-air.kyushu-u.ac.jp/iwakuma_lab/index.html</a>	
17 笹山 瑛由	准教授	システム情報科学研究院 電気システム工学部門 (工学部 電気情報工学科 電気電子工学コース)	磁性ナノ粒子を用いた磁気イメージ ング	がん(癌)は三大疾病の一つであり、早期に発見して適切な治療を開始できれば、治療率を大きく向上させることができます。その有望な技術として、磁性ナノ粒子を含む磁気トレーサーを用いてがんを体外から可視化する磁気粒子イメージング(MPI)が注目されています。この技術では、体内に投与した磁気トレーサーをがん部位に集積させ、体外から交流磁界を印加します。磁性ナノ粒子の磁化変化により発生する微弱な磁気信号を磁気センサーで検出し、数理的な信号解析によって位置を推定します。今回のインターンシップでは、電磁気学に基づく計測装置の仕組みと、画像再構成アルゴリズムの原理をハードウェアとソフトウェアの両面から学び、最先端の医療イメージング技術を実践的に体験します。	伊都キャンパス	<a href="https://www.sc.kyushu-u.ac.jp/~enlab/sasayama/index.html">https://www.sc.kyushu-u.ac.jp/~enlab/sasayama/index.html</a>	
18 湯浅 裕美	教授	システム情報科学研究院 情報エレクトロニクス部門 (工学部 電気情報工学科)	磁石を使ったエレクトロニクス	AIでたくさん情報処理をする世界では、省エネ・創エネが益々必要とされています。私達は磁性体を使った新物理現象を、低消費電力デバイスや微小発電への応用を見据えて研究しています。今回のインターンシップでは、現在のコンピューターより少ない電力で動くメモリや、ペラペラの磁性膜によってその辺りにある熱から発電をする実験を行います。	伊都キャンパス ウエスト2号館	<a href="https://mag.ed.kyushu-u.ac.jp/">https://mag.ed.kyushu-u.ac.jp/</a>	
19 平松 光太郎	教授	理学研究院 化学部門 (理学部 化学科)	ナノバーコードを作る ～分子で織って、レーザーで見るナ ノワールド～	細胞内の複雑で多様なふるまいを理解するためには、さまざまな生体分子や細胞内小器官を見分ける技術が不可欠です。たとえば、各々の細胞内小器官に固有のバーコードをつけてタグ付けすることができれば理想的ですね。ただ、細胞内で使うにはものすごく小さい必要があります。本インターンシップでは、ナノ材料科学と先端レーザー分光を融合した革新的な細胞計測を体験してもらいます。細胞のサイズの1/100以下の極小ナノバーコードを作成し、実際に測定してみましょう！	伊都キャンパス	<a href="https://www.scc.kyushu-u.ac.jp/PhotoPhy/sChem/ja/">https://www.scc.kyushu-u.ac.jp/PhotoPhy/sChem/ja/</a>	
20 笠原 裕一 村山 陽奈子	教授 助教	理学研究院 物理学部門 (理学部 物理学科)	量子の物理～理論と実験から迫る超 伝導の世界～	私たちの豊かな生活の基盤となっている固体材料には、多様な性質のものがありますが、それらは電子や限られた種類の原子から構成されています。なぜ、たくさんの粒子が集まると多様な性質が現れるのか—これは物理学における大きなテーマの一つです。とくに、電子のような量子力学的な粒子がたくさん集まると、私たちの直感では想像できないような不思議な現象が現れます。その一つが超伝導で、電気抵抗がゼロになるということにとどまらず、量子力学的な性質がマクロに現れる非常に面白い現象です。今回のインターンシップでは、超伝導の基礎的な理論を勉強し、磁化測定によって超伝導の反磁性応答を測定しましょう。また、超伝導に関する最新の学術論文も眺めてみましょう。	伊都キャンパス	<a href="https://sites.google.com/view/eqm-phys-kyushu-u">https://sites.google.com/view/eqm-phys-kyushu-u</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
21 大橋 正俊	助教	理学研究院 地球惑星科学部門 (理学部 地球惑星科学科)	ミクロな世界で火山灰を観察しよう	地下深くからマグマが上昇し、地表へと噴出する火山活動は、“動かざること山の如し”ともいわれる固体地球の極めてダイナミックな営みを目の当たりにできる自然現象です。一方で、2014年の御嶽山噴火など、私たちは火山災害に巻き込まれることも多くあり、火山噴火予知は社会的にも重要な目標です。 本インターンシップでは、通常の実体顕微鏡だけでなく、電子顕微鏡で九州各地の火山灰を観察・分析します。各火山の火山灰にどのような違いがあり、どのような噴火メカニズムを経ていたのか、検討します。	伊都キャンパス	<a href="https://sites.google.com/view/kazan-kagaku/home">https://sites.google.com/view/kazan-kagaku/home</a>	
22 岩田 幸良	教授	農学研究院 環境農学部門 (農学部 生物資源環境学科 生物資源生産科学コース)	植物にとっての水と土の重要性を学ぶ ～温暖化した将来の農業について考える～	作物は根から水を吸収することで養分を吸収し、光合成には水が必要不可欠なことから、植物が良くなるためには根が水を吸収しやすい環境を整えることが重要です。しかし、将来は雨が降らない期間が長くなることが予想されており、農業における水の利用がますます重要になってくると考えられます。 今回のインターンシップでは、見えない土の中の水の動きを知るための実験や水田地帯の実際の灌漑の様子の見学、数値シミュレーションの概要などを学び、温暖化により雨が降りにくくなった将来に食糧生産をどのようにしたら良いかについて考えてもらいます。	伊都キャンパス	<a href="https://www-irri.bpes.kyushu-u.ac.jp/index.html">https://www-irri.bpes.kyushu-u.ac.jp/index.html</a>	
23 北岡 卓也 畠山 真由美	教授 助教	農学研究院 環境農学部門 (農学部 生物資源環境学科 地球森林科学コース)	木のナノ繊維がひらく未来の医療材料 ～自然がつくった“極細の糸”のひみつを探る～	私たちの身のまわりにある木の中には、髪の毛の数千～数万分の1という“極細の糸”が隠れています。これはセルロースナノファイバー（CNF）と呼ばれ、軽くて強く、生き物の体にもやさしい特別な素材です。最近、このナノ構造がヒトの細胞の育ちや動き、免疫の反応を変えることがわかり、医療やヘルスケアの分野で注目されています。 今回のインターンシップでは、CNFの形や表面の“糖の並び方”を理解し、実際に細胞を育てて観察しながら、その違いが細胞のふるまいにどう影響するのかを、実験で確かめます。自然がつくったナノの世界をのぞきながら、未来の医療や美容を変えるかもしれない新しい材料のひみつを、一緒に楽しく探ってみましょう。	伊都キャンパス	<a href="https://bm.wood.agr.kyushu-u.ac.jp/">https://bm.wood.agr.kyushu-u.ac.jp/</a>	
24 巽 大輔	准教授	農学研究院 環境農学部門 (農学部 生物資源環境学科 地球森林科学コース)	天然高分子はプラスチックの代替になり得るのだろうか	プラスチックが環境に与える影響について見聞きする機会が多くなりました。わたしたちは合成高分子からできているプラスチックを日常的に使用しており、これらがいきなりなくなってしまうのは難しいことのように思います。それでは、生分解する天然の高分子を合成高分子の代替に使うってはどうでしょうか、その実現のためには、天然高分子と合成高分子は、何が違って何が似ているのかを明らかにする研究が必要です。 今回のインターンシップでは、天然高分子と合成高分子をさまざまな分析に供し、両者の相違についての理解を深めます。	伊都キャンパス	<a href="http://www.agr.kyushu-u.ac.jp/lab/bmm">http://www.agr.kyushu-u.ac.jp/lab/bmm</a>	
25 久米 篤	教授	農学研究院 環境農学部門 (農学部 生物資源環境学科 地球森林科学コース)	外来種マツハリカメムシの野外行動と防除方法の探索	マツハリカメムシは日本各地への分布急拡大が確認されている北米原産の外来種で、日本のアカマツやクロマツの種子を食い荒らし、今後大きな影響を与える可能性があります。九州大学伊都キャンパスに植栽されたクロマツでも毎年発生することが観察されており、その生態学的特性の研究が進められています。今回のインターンシップでは、種特性を利用した防除手法の開発を目的として、夏場のカメムシの行動を観察し、野外で個体群が集中分布する要因、生存に不可欠な共生微生物との関係を含めた成長過程、サーモグラフィーを利用した温度環境と分布の関係の分析を行います。	伊都キャンパス	<a href="https://ag.kyushu-u.ac.jp/organization/teacher/prof/a_kume/">https://ag.kyushu-u.ac.jp/organization/teacher/prof/a_kume/</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
26 タビエトン Ta Viet Ton	准教授	農学研究院 附属国際農業教育・研究推進センター (農学部 生物資源環境学科 生物資源生産科学コース)	画像分類のためのAI：高校生研究イ ンターンシップ	Artificial Intelligence is rapidly evolving and impacting almost every field of research. Our laboratory is offering an internship program for high school students interested in exploring this exciting area. During this internship, students will learn about fundamental machine learning and deep learning models using the Python programming language. They will then apply these concepts to practical projects, such as classifying butterfly species or identifying wood types based on image data. While Japanese can be used in many situations within the lab, we expect students to be able to communicate in English to a certain extent.  人工知能は急速に発展しており、ほぼすべての研究分野に影響を与えています。私たちの研究室では、このエキサイティングな分野を探求することに興味のある高校生を対象とした、インターンシッププログラムを提供します。 このインターンシップでは、生徒はPythonプログラミング言語を使用して、基本的な機械学習および深層学習モデルについて学びます。その後、これらの概念を、蝶の種の分類や画像データに基づいた木材の種類識別など、実践的なプロジェクトに応用します。研究室内の多くの状況で日本語を使用できますが、生徒にはある程度の英語でのコミュニケーション能力を期待します。	伊都キャンパス	<a href="https://www.agr.kvushu-u.ac.jp/lab/ta/ind_ex_ja.html">https://www.agr.kvushu-u.ac.jp/lab/ta/ind_ex_ja.html</a>	
27 太田 真理	准教授	人文科学研究院 (文学部 人文学科 人間科学コース)	脳波を調べて言葉を生み出す脳の仕 組みに迫る	脳には860億個もの神経細胞が存在し、様々な情報を処理しています。脳からの非常に弱い電気信号を測定できる脳波計を使って、脳の中で何が起きているのかが研究されてきました。脳波を使った実験では、私たちが言葉を見たり聞いたりするときにも、特徴的な脳の活動が生じることが明らかになっています。 今回のインターンシップでは、言葉を対象とした脳波実験を通して、私たちが文を理解する際にどのような脳活動が生じているのか観察します。脳波の測定、分析、可視化を体験することで、言葉を生み出す脳の仕組みについて考えます。	伊都キャンパス	<a href="https://ohtalab.org/">https://ohtalab.org/</a>	
28 飯久保 智	教授	総合理工学研究院 物質化学部門 (工学部 融合基礎工学科 物質材料コース)	光エネルギーを電気に変える ～ペロブスカイト太陽電池～	21世紀を迎えてエネルギー・環境問題がより顕在化し、人々の将来に警鐘が鳴らされつつあります。そのため地球環境に負荷をかけず、十分なエネルギーを供給できる高度な科学技術の実現が望まれています。この期待に応えるには、従来にない特性を持つ革新的な物質・材料の登場が大きな鍵を握ります。 今回のインターンシップでは、ペロブスカイト太陽電池を作成して光エネルギーを電気に変換する仕組みを学びます。またエネルギー変換効率の向上にはどのような工夫が必要であるか、材料開発の視点で考えます。	筑紫キャンパス	<a href="https://www.iiku-bo-lab.com">https://www.iiku-bo-lab.com</a>	
29 山本 直嗣	教授	総合理工学研究院 エネルギー科学部門 (工学部 融合基礎工学科 機械電気コース)	低軌道の宇宙空間を地上で再現する ～宇宙空間で動かすための準備～	地球近傍の宇宙は何もないわけではなく、わずかに大気が残っており、その大気が電離して陽イオンと電子が自由に動き回っています。これらは宇宙機器に様々な影響を与えるため、あらかじめ地上で影響がどの程度あるのか調査する必要があります。そこで、高度200-400 kmの宇宙空間と同じような環境を地上の装置内に作り上げて、どの程度同じで、どの程度違うのかを評価します。	筑紫キャンパス	<a href="https://art.aees.kyushu-u.ac.jp/">https://art.aees.kyushu-u.ac.jp/</a>	

# 令和8年度「QURIESプログラム」受入研究室リスト

別紙

受入研究室 代表者氏名	職名	所属 (学部担当)	研究テーマ	研究内容	研修場所	研究室等関係 WebサイトURL	研究室等関係 WebサイトURL (QRコード)
30 光原 昌寿	教授	総合理工学研究院 物質科学部門 (工学部 融合基礎工学科 物質材料コース)	身近な材料の変形と破壊 スマホはなぜ割れる？ ～保護フィルムで変わる“壊れ方” の科学～	<p>材料を安全・安心に利用するためには、その材料の特性を理解し、変形と破壊を制御する必要があります。例えば身近な例として、あなたのスマートフォンの画面に“ヒビ”は入っていませんか？材料はどのように壊れ、そして、どのようにしたら防ぐことができるのでしょうか。本研究テーマでは、身近な材料の変形と破壊の科学に着目します。</p> <p>今回のインターンシップでは、スマートフォンの液晶ガラスの割れを防ぐための保護フィルム（ガラスフィルムやPETフィルム）に着目し、その役割の明確化と有用性の検証を行います。また、割れた素材の破壊形態観察などを通じて材料の変形・破壊について議論します。</p>	筑紫キャンパス	<a href="https://iges.kyushu-u.ac.jp/lab_05/">https://iges.kyushu-u.ac.jp/lab_05/</a>	