

志望研究室等調査票記入に関する参考資料

この資料は必ず「修士課程学生募集要項」とセットでお取り扱いください。

九州大学大学院総合理工学府

(2025年10月)

志望研究室等調査票の記入について

修士課程において、あなたがどの研究室（教育分野）での修士論文研究を志望しているのかを予めお尋ねします。

については、以下の研究室（教育分野）一覧を参考にして、オンライン出願システムにログイン後、最大で第5志望まで志望する研究室番号を入力してください。

九州大学大学院総合理工学府入学試験オンライン出願 ログインページ

<https://www.tj.kyushu-u.ac.jp/exam/Online/>

※オンライン出願システムの詳細は学生募集要項（第2次）をご参照ください。

〈志望研究室を選ぶ際の注意事項〉

志望研究室は、あなたが選択した「受験を希望する類」で、募集する研究室の中から選択してください。

研究室を選ぶ際には、以下の総合理工学府のホームページも参考にしてください。

総合理工学府ホームページ：
<https://www.tj.kyushu-u.ac.jp/>

I 類に属する研究室・教員構成及び研究内容

I類（物質科学）では、材料工学及び化学・物質科学を幹学問分野とし、先端的かつ環境共生型の材料設計、評価、プロセッシングの学習と実践を通じて、他分野との境界領域においても活躍できる研究者、高度専門技術者を育てます。

研究室番号 研究室名 (担当教員名)	研究内容	連絡先 研究室HP URL
I-4 無機ナノ構造解析学 (准教授 荻原 直希)	無機・錯体材料に対して、機器分析を駆使することで、新奇現象・機能の発現を目指す。具体的には、多孔性金属錯体、金属酸化物クラスター、金属ナノ粒子等の分子・結晶構造や電子状態の解析により、構造—機能の相関を理解することで、分子やイオンの吸着・輸送・変換の科学を推進する。 (多孔性材料、酸化物クラスター、機能性ナノ材料、吸着、触媒、機器分析)	https://bunseki.kyushu-u.ac.jp/ogiwaralab/
I-21 生命有機化学 (教授 新藤 充、 准教授 狩野 有宏)	【新藤グループ】（募集せず） 【狩野グループ】 細胞のエネルギー代謝機構の研究とがん免疫制御因子の探索研究、およびこれらの知見に基づくがん生物学の解明と新たな治療法の開発研究を実施する。 (がん細胞、免疫、代謝、ミトコンドリア、DDS)	https://arihirokano.wordpress.com
I-23 材料電気化学 (教授 栄部 比夏里、 准教授 猪石 篤)	固体化学と電気化学を基盤として、持続発展可能な社会に必須の電気自動車・電力貯蔵システムなどに用いる低コスト低環境負荷の大型高エネルギー密度蓄電池の研究開発を行っている。研究テーマは、長寿命リチウム硫黄電池、新規アニオン駆動型電池や、無機材料を中心とした次世代電池系新規電解質・電極材料等である。 (全固体電池、リチウム硫黄電池、フッ化物電池、コンバージョン反応、電解質自己生成電極)	https://sakaebelab.labby.jp/
I-24 光・電子機能化学 (准教授 アルブレヒト建)	有機合成を基盤とした発光材料・半導体材料の開発・評価と有機ELを中心としたデバイスへの展開を行っている。また、「電界」を触媒とする新規反応の開拓を行っている。発光材料としては dendrimer (樹状高分子) を中心として熱活性化遅延蛍光や発光性ラジカルといった先進材料を取り扱っており、国際共同研究にも精力的に取り組んでいる。 (有機機能材料、発光材料、dendrimer、有機半導体、有機EL、電界触媒)	https://www.alkenlab.com/

I-26 高分子材料物性学 (教授 横山 士吉 准教授 Lu Guowei)	Beyond5Gなど将来の情報通信技術への貢献に向けて、高性能な光学材料の開発や超高速で低消費電力の光制御技術を実現する。高分子の他、無機・半導体光導波路を融合した光デバイスの開発によって光ファイバ伝送の高効率化を目指す。また、光デバイス技術を応用した光コンピュータによるマシンラーニングなど光情報処理技術の研究も行う。 (高性能光機能材料、光エレクトロニクス、高分子－光デバイス融合技術)	https://yokoyama-labo.cm.kyushu-u.ac.jp/
I-27 高分子化学 (准教授 Spring Andrew)	Well-controlled living polymerization mechanisms allow a fine tuning of bulk polymer properties to suit a range of high-tech engineering applications. Ring Opening Metathesis Polymerization (ROMP) is one of the most versatile and interesting of these techniques. The key requirement is that monomers must be cyclic alkenes which exhibit a large degree of ring strain. Typically, Grubbs catalysts are utilized to afford the narrow dispersity homopolymers, random copolymers, block copolymers and other more complex macromolecules. (Organic Synthesis, Purification and Characterization, Living Polymerizations and applications)	https://springmarkandrew28.wixsite.com/polymerchemistry
I-29 機能有機材料化学 (准教授 藤田 克彦)	有機デバイスの開発を目指して、有機半導体材料開発、デバイス作製プロセス開発、デバイス動作機構解明といった多角的な実験研究を行っている。 (有機EL、有機トランジスタ、有機太陽電池、高分子半導体、有機薄膜)	https://ofml.cm.kyushu-u.ac.jp/

Ⅱ 類に属する研究室・教員構成及び研究内容

半導体デバイスの設計製作や特性評価、システム開発に関する工学を駆使して、環境共生型の高性能デバイス開発の先端領域で活躍する研究者、高度専門技術者を育てます。また、プラズマや粒子線といった高密度エネルギー分野の理工学を学修することで、新エネルギー開発、宇宙利用、医工応用開発などの領域で活躍する研究者や高度専門技術者を育てます。

研究室（教育分野）名 （担当教員名）	研究内容	連絡先 研究室HP URL
II-2光デバイス工学 （教授 濱口 達史）	次世代のウェアラブルディスプレイや、究極のクリーンエネルギーと言われる核融合によるエネルギー生産を実現するための新技術の研究を行っている。具体的には、これらのキーデバイスとなる次世代の半導体レーザを実現するため研究を行っている。レーザ製造のための半導体ウェーハプロセスを中心に、素子評価、設計、シミュレーション、AIなどを駆使する。 （半導体レーザ、ディスプレイ応用、エネルギー応用）	https://igses.kyushu-u.ac.jp/hamaguchi/index_j.html https://igses.kyushu-u.ac.jp/hamaguchi/index_e.html
II-10 プラズマ応用理工学 （教授 林 信哉 准教授 柳生 義人）	プラズマを用いた新しいバイオ・医療・農業応用技術を開発することを目的として、プラズマと生体との相互作用から医療用機器開発や植物成長促進技術まで、広範囲にわたるプラズマ科学の学理を追求し、柔軟な応用力を養うための教育と研究を行う。特に、プラズマによる免疫細胞の活性制御、植物の成長促進、加えてプラズマの宇宙利用の研究を行っている。 （プラズマのバイオ・医療・農業応用、宇宙利用、プラズマによる環境保全、プラズマ科学）	http://appl.aees.kyushu-u.ac.jp/
II-12 物質移動反応工学 （教授 片山 一成）	核融合プラズマから土壌・植物に至るまで、様々な環境における物質移動現象の解明とモデル化に取り組み、実験と数値シミュレーションの両面から、核融合炉システム、次世代原子力システム、水素エネルギーシステム等における先進的循環制御技術の開発や革新的プロセスの創成、基盤技術の高度化に関わる教育と研究を行う。 （核融合、水素、プラズマ、循環、溶融塩）	http://eche.kyushu-u.ac.jp/index.html
II-18 核融合プラズマ理工学 （准教授 永島 芳彦）	プラズマ科学の基礎的研究から高温プラズマを生成する大型核融合プラズマ実験装置を用いた研究まで幅広い研究テーマに取り組む。熱的・非熱的プラズマの混合状態、プラズマ乱流、輸送現象、計測法開発、非線形データ解析など、複雑・極限的プラズマ環境を対象とした実験解析にかかわる教育と研究を行う。 （熱的・非熱的プラズマの混合状態、プラズマ乱流、輸送現象、計測法開発、非線形データ解析）	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/fujisawalab/index.html

Ⅲ類に属する研究室・教員構成及び研究内容

Ⅲ類（環境システム科学）では、多様な専門分野の学生を受け入れ、サステナブルな社会システムと地球環境の構築・保全に関する教育研究を通して、総合的で広い視野をもち、次世代を担う創造的研究者、高度専門技術者の育成を目指します。

研究室（教育分野）名 （担当教員名）	研究内容	連絡先 研究室HP URL
III-7 環境エネルギーシステム学 （教授 Hooman Farzaneh）	環境エネルギーシステム学研究室の研究プロジェクトは、長期的なエネルギー問題解決の促進につながる戦略やポリシーの特定に焦点を当てている。これには、世界のエネルギー供給問題や社会が直面している環境問題が含まれる。 ESS研究室は分析手法の開発と計算モデルの利用を通じて、あらゆるレベルにおいてより最適なエネルギーと環境政策を形成する科学およびテクノロジーの役割解明に努めることでこの目標に従事している。 （エネルギーシステムモデリング、再生エネルギーの統合、低排出シナリオ、デマンドレスポンス管理システム）	https://farzaneh-lab.kyushu-u.ac.jp/index.html
III-12 環境流体システム学 （教授 杉原 裕司）	地球環境流体圏の多様な課題について環境流体力学の立場から研究している。特に、大気-海洋間の運動量・CO2交換に関わる海面境界過程、ローカルリモートセンシングと連携した流体情報学、豪雨による洪水・斜面崩壊等に関する防災データ科学、沿岸海域の水質・潮流の変化を正確に予測する高解像度海況予測モデルと沿岸生態系モデル、現地観測による赤潮の形成機構の解明に関する研究に取り組んでいる。 （海面境界過程、流体情報学、防災データ科学、海況予測、赤潮、沿岸生態系）	https://www.esst.kyushu-u.ac.jp/~cer/
III-15 気候変動科学 （教授 竹村 俊彦、 准教授 江口 菜穂、 准教授 道端 拓朗）	社会的に広く関心が持たれている代表的な環境問題である気候変動と大気汚染の両方に関わる研究を行っている。特に、大気中の主要物質である浮遊粒子状物質（エアロゾル）・微量気体・雲による気候変動について、数値モデルの開発・利用及び人工衛星データ解析により解明・評価を進めている。 （エアロゾル、雲、微量気体、気候モデル、人工衛星データ解析）	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/climate/
III-17 海洋環境物理 （教授 時長 宏樹、 准教授 市川 香）	(1)大気・海洋の長期観測データ解析や数値モデル実験によって、大気-海洋相互作用の観点から地球温暖化の気候影響を評価・予測し、 (2)小型衛星やマルチコプターを用いた高頻度観測の開発を通して、日本近海を流れる黒潮の変動が東アジア縁辺海に及ぼす影響を、物理的に解明することを目指している。 （大気海洋相互作用、地球温暖化、海洋リモートセンシング）	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/oed/tokinaga/ https://oed.official.jp/ichikawa/