

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

(2026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-5 新素材開発工学 (教授 山田 浩志、 教授 上原 雅人)	IoTソリューションに欠かせないセンサ・デバイス技術の飛躍的な向上を目指した新規窒化物圧電材料の開発と機能性向上、計算機シミュレーションを利用した材料探索や機能解明の研究開発をそれぞれ推進している。 (機能性材料とデバイス、窒化物圧電および強誘電薄膜、計算機シミュレーション、発光体)	https://staff.aist.go.jp/m.uehara/
I-9 材料構造制御学 (教授 飯久保 智 准教授 嶋田 雄介)	物質内部の電子状態を明らかにする「第一原理計算」、物質の地図とよばれる「状態図」、電子顕微鏡を用いた微細組織観察を駆使して、新物質探索法や材料組織制御法を研究している。具体的には金属材料、太陽電池、二次電池、超伝導材料などに適用し、次世代の構造・機能性材料の開発を行っている。 (第一原理計算、計算状態図、新物質探索、熱力学データ、材料組織制御、微細組織観察)	https://www.iikubo-lab.com
I-11 機能物性評価学 (教授 大橋 直樹)	金属、セラミックスや薄膜材料の結晶構造、電子状態、欠陥構造や界面状態の制御と評価を通じ、先進的な光・電子機能（発光材料、半導体素子材料、センサ等）材料の実現を目指し、実験と理論計算を含む探索的な研究開発を行う。 本講座の学生は、つくば市に所在の国立研究開発法人 物質・材料研究機構にて研究を行う。 (金属、セラミックス、薄膜、欠陥、界面、発光、半導体特性、理論計算、電子顕微鏡)	https://www.nims.go.jp/electr-opt/
I-19 生命有機化学 (教授 新藤 充、 准教授 狩野 有宏) ※狩野Gのみ募集	【新藤グループ】 新規反応剤を利用する合成反応の開発、生体作用分子と機能性有機分子の設計と合成、など有機化学の基盤に、特に生体の分子レベルでの制御を目指した研究を行う。 (有機合成化学、生体作用分子、医薬農業) 【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://shindo-kano-lab.weebly.com/ https://arihirokano.wordpress.com
I-20 機能有機化学 (教授 國信 洋一郎)	高い活性と選択性を実現できる遷移金属触媒を創製し、炭素－水素結合変換反応など高効率かつ実用的な新規有機合成反応を開発する。また、開発した反応を利用することで、 π 共役系分子やポリマー、医薬品などの実用的な有機機能性化合物の創製を目指す。 (触媒、有機反応、有機合成化学、有機機能性材料、医薬品、C-H結合変換、非共有結合性相互作用)	https://kununobu-lab.weebly.com

I-21 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-22 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 dendritic (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、 dendritic 、有機半導体、有機EL、電界触媒)	https://www.alkenlab.com/
I-24 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://yokoyamalabo.cm.kyushu-u.ac.jp/
I-26 素子材料科学 (准教授 宮脇 仁 准教授 中林 康治)	炭素材料における階層的ナノ構造の認識と機能性発現機構の理解に基づいた材料設計・複合化による高機能性創出、及び炭素繊維や活性炭等の高機能性・高性能炭素材料の風車・電気自動車用1次構造材、大気浄化用吸着材、燃料電池用触媒担体、二次電池用電極材等のエネルギー・環境分野への応用、を目指した研究を行っている。 (高機能性・高性能炭素材料、化石資源の高度利用、グリーンサステナブルケミストリー、炭素繊維、活性炭)	https://miyanakalab.wixsite.com/carbon-kyushu-u
I-27 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/
I-28 機能性結晶材料 (教授 横田 有為)	機能性結晶材料を対象として、ナノスケールの組織制御からバルクサイズの単結晶成長まで、独自の結晶成長法を特徴とした研究を行っている。新たに開発した先端結晶材料を分野間融合研究や産学連携研究に基づく機能性デバイス開発に繋げることで、社会実装を目指す。 (単結晶、光学結晶、圧電結晶、シンチレータ、半導体、熱電材料、結晶成長技術)	http://yokotalab.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ーを実現するため研究を行っている。レーザー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。 （半導体レーザー、ディスプレイ応用、エネルギー応用）	https://sites.google.com/view/hmglabs/home
II-9 電力変換システム工学 （教授 西澤 伸一）	再生可能エネルギーの積極的導入IoT、Eーモビリティなどのメガトレンドに対応する新しいエレクトロニクスとそのシステムの実現を目指し、次世代パワーデバイスとその半導体材料から、デバイスプロセス、評価技術の研究を実施している。 （パワー半導体材料、デバイスプロセス、評価技術）	http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/rese/rese.html
II-11 先進宇宙ロケット工学 （教授 山本 直嗣 准教授 森田 太智）	手のひらサイズの小型人工衛星用ロケットから有人惑星間航行用の核融合ロケットエンジンまで様々な次世代宇宙推進に関する実験、計算機シミュレーション及びシステム設計に関する教育と研究を行う。 （先進宇宙ロケット、プラズマ応用、プラズマ計測、実験室宇宙物理）	http://art.aees.kyushu-u.ac.jp/index-j.html
II-12 物質移動反応工学 （教授 片山 一成 准教授 枝尾 祐希）	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-14 先進プラズマ理工学 （教授 出射 浩、 准教授 池添 竜也）	大型プラズマ実験装置を用いて、高周波波動とプラズマとの相互作用を利用した先進的な核融合プラズマ加熱、電流駆動、制御手法の開発に取り組む。関連する実験、データ解析、数値計算からプラズマ計測器開発、高周波技術開発まで総合的な教育と研究を行う。 （核融合プラズマ、高周波、波動粒子相互作用）	http://www.triam.kyushu-u.ac.jp/ideiken/

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-1 エネルギー流体科学 （教授 Kyaw Thu）	エネルギーと環境科学における世界的な課題に取り組むため、エネルギー変換、熱管理、持続可能性を高める革新的な技術開発により、次世代の冷媒特性、熱物理測定、持続可能な冷却技術、エネルギーシステムの機械学習などに取り組んでいる。その中でも、流体特性、熱および物質移動、材料の熱物理学的挙動を研究し、実験的手法と計算手法の統合や人工知能の活用により、エネルギー効率を向上させる次世代熱システムを開発している。本研究室では、次世代冷媒、流体中の音速測定、革新的な冷却技術に関する先駆的な研究に重点を置き、エネルギー効率と持続可能性向上に向けた最先端技術を探求する。 （吸着・吸収科学技術、ULTおよびデータセンター用ヒートポンプシステム、間接蒸発式冷却器、次世代冷媒、分子シミュレーション）	https://e-step-lab-kyushu-u.vercel.app
III-4 都市環境科学 （教授 池谷 直樹）	都市域の屋外空間において、安全で快適な環境を構築するためには、物質の輸送現象と空気の流動現象の物理素過程を解明することが重要である。本研究室は、屋外空間の安全性と快適性の向上を目指して、都市という大きな空間スケールの流体現象を対象とした環境評価を行っている。その中でも、風が都市空間や人々に与える影響を適切に評価することを目的として、風洞実験や数値流体解析を用いた基礎研究に取り組んでいる。 （風洞実験、数値流体解析(CFD)、屋外環境、風環境、物質拡散、強風と弱風、風工学）	https://igses.kyushu-u.ac.jp/ikegaya/
III-20 複雑系社会環境科学 （教授 谷本 潤）	感染症の流行、交通渋滞、人々の協力行動や意思決定など、身近な社会現象の多くは、多数の人や要素が互いに影響し合うことで生じる複雑な現象である。本研究室では、こうした現象を数理モデルとコンピュータシミュレーションによって理解し、より望ましい社会システムの設計につなげる研究を行っている。進化ゲーム理論、複雑ネットワーク、マルチエージェントシミュレーションなどを用いて、人間の行動と社会ダイナミクス、感染症の流行と予防行動、交通流など、幅広い問題に取り組んでいる。 （進化ゲーム理論、応用数理科学、複雑系科学、複雑ネットワーク、マルチエージェントシミュレーション（MAS）、数理疫学、交通流解析）	https://igses.kyushu-u.ac.jp/tanimoto/
III-11 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	https://www.esst.kyushu-u.ac.jp/~cer/

	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)	
III-13 大気物理 (教授 岡本 創、 准教授 山本 勝、 准教授 佐藤 可織)	大気物理学に関する理論的・観測的研究を行う。地球観測衛星による雲とエアロゾルのリモートセンシング、次世代型の観測機器開発に関する研究を行い、衛星計画を推進する。地球惑星の大気力学の理論研究及びデータ解析を行う。 (大気物理、大気力学、衛星リモートセンシング、雲、エアロゾル)	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/gfd/
III-14 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-16 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/
III-17 海洋循環力学 (准教授 千手 智晴、 准教授 遠藤 貴洋)	観測船や係留機器を用いたフィールド調査を主体に、国内外の研究機関と協力して (1)東アジア縁辺海の海水循環と海水混合 (2)地球温暖化や気候変動が縁辺海・沿岸域の海洋環境に及ぼす影響 (3)内湾や沿岸域の海水流動・海水混合過程に関する研究を進めている。 (海水循環、海水混合、海洋観測、東アジア縁辺海)	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/ocd/index-j.htm
III-18 海洋力学 (教授 磯辺 篤彦、 准教授 木田新一郎)	理論モデルや数値モデルを利用した海洋力学研究、ドローンなど新たなツールを導入した海洋観測、マイクロプラスチックなどの海洋プラスチック汚染、古潮汐や古海洋循環の理論的・数値的研究を行う。対象とする海域は沿岸海洋から外洋まで、時間規模は数時間から数万年までの諸現象を扱う。 (海洋力学理論、数値モデリング、海洋観測、海洋プラスチック、古海洋学)	https://mepl1.riam.kyushu-u.ac.jp https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/opg/
III-19 海洋モデリング (教授 広瀬 直毅)	演繹的な数値シミュレーションと帰納的観測データ解析を両立するデータ同化手法を駆使して、数値モデリング、漁業者参加型観測、海洋エネルギー資源調査など、海洋の基礎科学から社会実装まで幅広い研究活動を展開している。 (内部波、乱流、海況予測、データ同化、実用海洋学)	https://www.riam.kyushu-u.ac.jp/omg/