

熊本大学工学部 材料・応用化学科 物質材料工学教育プログラム

Materials Science and Engineering Education,
Kumamoto University

新しい材料が 世界をつくる 世界を変える

◀主な就職先▶

● 材料関連

日本製鉄、JFEスチール、神戸製鋼所、プロテリアル、日鉄ステンレス、日本冶金工業、大同特殊鋼、山陽特殊製鋼、愛知製鋼、合同製鐵、東洋鋼板、中部鋼板、中山製鋼所、栗本鐵工所、住友金属鉱山JX金属、三井金属鉱業、DOWAホールディングス、東邦亜鉛、UACJ、日本軽金属、古河電気工業、レゾナック、LIXIL、リケン、三菱マテリアル、日本タングステン、トーカロ、日鉄ハードフェイシング、日之出水道機器、日本ガイシ、日本特殊陶業、黒崎播磨、日本製鋼所、セントラル硝子、ヤマウ、村田製作所、京セラ

● 重工・輸送機器・機械

トヨタ自動車、トヨタ自動車九州、豊田中央研究所、日産自動車、本田技研工業、スズキ、日本精工、JTEKT、大同メタル工業、シマノ、広島アルミニウム工業、リョービ、三菱重工、佐世保重工、川崎重工、名村造船所、東海理化、大豊工業、アイシン、いすゞ自動車、IHI、金剛、日産車体、西田鉄工、日野自動車、濱田重工、平田機工、マツダ、アドヴィックス、三菱製鋼、スチールプランテック

● 電気・情報

ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング、パナソニック、東京エレクトロン九州、ラピスセミコンダクタ、富士電機、三菱電機、三井ハイテック、ミネベアミツミ、大分キャノン、オリンパス、東芝、メルコセミコンダクタエンジニアリング、SUMCO、日本コムシス、ジャパンセミコンダクター

● 官公庁

国家公務員、地方公務員、高専教員、大学教員 など

● 進学 (学部生)

熊本大学大学院、九州大学大学院、東京工業大学大学院、東北大学大学院、大阪大学大学院 など

● アクセスマップ

ACCESS MAP



【JR熊本駅から】

産交バス：桶回地、武蔵ヶ丘等(子飼橋経由)行き、「熊本大学前」下車
都市バス：第一環状線[02-0](大学病院・大江渡鹿経由)、「子飼橋」下車徒歩10分

【JR上熊本駅から】

都市バス：第一環状線[02-0]もしくは昭和町線(子飼橋経由)[F4-1・F4-2]、「子飼橋」下車徒歩10分

【熊本空港から】

空港リムジンバス：熊本駅行き乗車、「通町筋」下車
産交バス：「通町筋」から桶回地、武蔵ヶ丘等(子飼橋経由)行き、「熊本大学前」下車

【桜町バスターミナルから】

産交バス：桶回地、武蔵ヶ丘等(子飼橋経由)行き、「熊本大学前」下車
電鉄バス：桶回地、武蔵ヶ丘等(子飼橋経由)行き、「熊本大学前」下車

● もっと知りたい方へ

OPEN CAMPUS

物質材料工学教育プログラムでは、
下記のようなイベントを通じて
材料の魅力と可能性をお伝えしています。

- webページで材料工学の紹介動画を公開
- オープンキャンパス(8月)
- 夢科学探検(11月)
- 高校訪問/模擬授業(随時)



お気軽にお問い合わせ下さい。

お問い合わせ先

熊本大学工学部
材料・応用化学科 物質材料工学教育プログラム
〒860-8555 熊本市黒髪2丁目39-1
TEL.096-342-3681
FAX.096-342-3710



ケータイはこちらから。

<http://www.msre.kumamoto-u.ac.jp/>

熊大材料

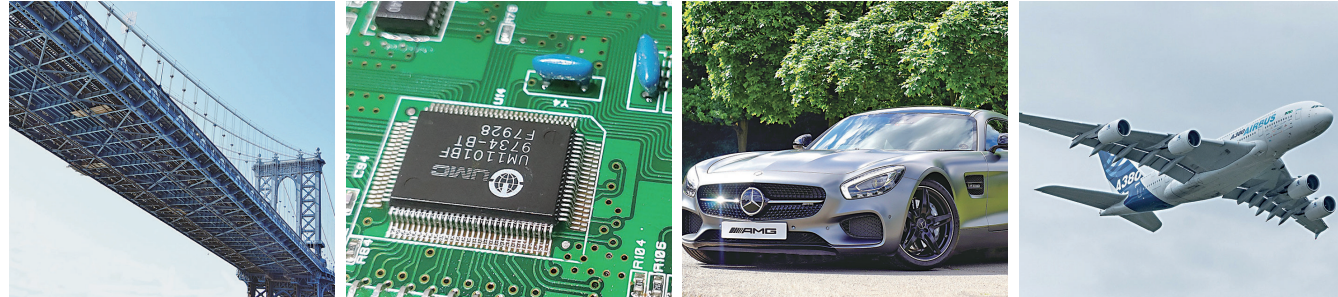
検索



click!!

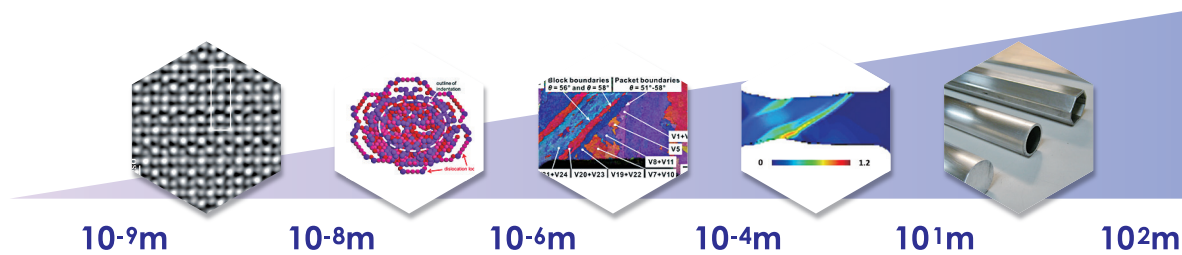
物質材料工学とはどんな分野？

物質材料工学とはどんな分野でしょうか？高強度なアルミニウム合金で作られた航空機、軽いマグネシウム合金で作られた環境に優しい次世代自動車、鉄鋼材料で作られた巨大建築物、高性能半導体によって作られた情報・ネットワーク環境など、身近なものから宇宙空間に浮かぶ建造物まで、すべては優れた性質をもつ材料によって支えられています。この材料に関する研究分野が「物質材料工学」です。物質材料工学は多くの産業の基幹技術であり、国際的な視野を持ち、新しい産業の担い手となる人材が、実社会から求められています。



物質材料工学教育プログラムの目指すところ

物質材料工学は、基礎から応用まで幅広い分野で活躍できる学問です。従来の金属、有機・無機材料といった枠組みを越えて、物質の生い立ちに迫る真理研究からSDGsの達成に向けた材料開発といった視点を組み入れた教育・研究を行うことにより、総合力の高い研究者・技術者の育成を目指しています。



さあ、皆さんも
熊本大学工学部材料・応用化学科物質材料工学教育プログラムで
最先端の材料研究をしてみませんか？

OB・OGからのメッセージ



宮野 遥 さん
〈勤務先〉
日本軽金属株式会社
グループ技術センター 加工・プロセスグループ
■ 2021年3月/博士前期課程修了

大学では高校のように正解がある勉強ばかりではありませんが、決して一人ではなく、一緒に悩み、議論してくれる友人や各分野のプロである先生がいます。ぜひ周りの人を頼り・頼られながら、考える学びを楽しんでいただきたいです。
また、大学生活は長いようで短いので、興味があると思うだけでも構いません。熊本大学は手を上げ行動すれば全力でサポートしてくれる大学だと思います。少しでも興味を持ったことは行動し、経験として将来の自分への蓄えにしていってください。



植木 翔平 さん
〈勤務先〉
九州大学 大学院工学研究院
機械工学部門
■ 2020年3月/博士後期課程修了

私は、学部卒業時に卒業研究の内容で学会発表の機会を頂きました。その過程で、講義で得た知識を、実験を通して深く理解し発展させていく材料研究に魅力を感じ、大学院に進学しました。大学院では、学会発表に加えて論文執筆などの数多くの貴重な経験を積ませていただきました。それらの経験の中で培った、ひとつのプロジェクトの目標の立て方や、その達成に向けたスケジューリング、そして報告・発表資料の作成プロセス等は現在の仕事の基盤となっています。企業に就職した大学時代の友人達からも、そういった声がよく聞こえてきます。社会に出る前の自由かつ大事な期間、研究を通して、貴重な経験がたくさんできることを願っています。

教育プログラムの流れ

物質材料工学教育プログラムでは、教養教育科目に加えて学科基盤科目を修得し、学年進行に沿って材料工学分野の基礎的な科目から応用的・発展的な科目までを履修できます。実験・実習科目も重視しており、将来の進路に対応できるカリキュラムです。



基礎科目の修得

材料研究に必要な基礎学問を幅広く学びます。

- 物質材料工学基礎
- 物理化学基礎
- 工学基礎実験
- ラボツアー
- 無機化学基礎
- 有機化学基礎
- 英語・リベラルアーツ
- 情報科学概論、など



物質材料工学教育プログラムへの配属

専門科目の授業や実験がはじまり、材料科学の基礎を学びます。

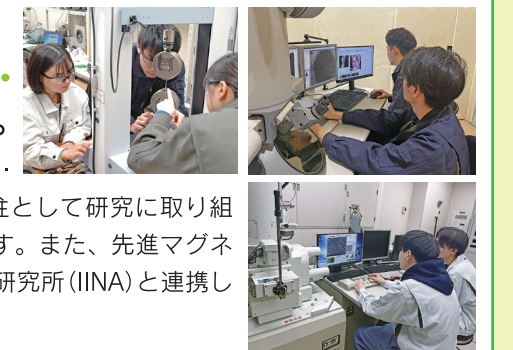
- 冶金熱力学
- 冶金電気化学
- 結晶材料学
- 格子欠陥制御学
- 固体電子論
- 物質材料工学実験
- 機器製作実習
- 設計・CAD演習
- 鉄鋼材料学
- 非鉄金属学
- 半導体材料学
- セラミックス学
- 工学英語
- インターンシップ
- 工場見学



研究室配属・卒業研究

所属研究室で卒業研究に取り組みます。

当プログラムは「新材料・新機能の創製」、「材料の組織・力学評価解析技術」、「物質・材料の科学的探究」を3本柱として研究に取り組んでおり、実験から計算まで多様な研究を行っています。また、先進マグネシウム国際研究センター(MRC)や産業ナノマテリアル研究所(IINA)と連携しており、多くの最新設備を使用します。



大学院への進学・就職

物質材料工学教育プログラムでは、毎年70%以上の卒業生が博士前期課程へ進学します。

