

生命・応用化学科

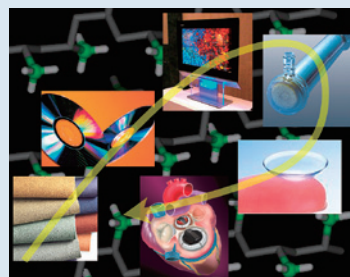
Life Science and Applied Chemistry

化学のスペシャリストを育成する

環境問題やエネルギー問題等の重要課題のため、分子設計、有機・無機合成、生命現象解析、高分子材料、材料物性評価、分析技術、構造解析、理論計算、物理化学現象、プロセス設計等の幅広い化学的知識を学び、新規材料の創製や、生命機能の解明・再生等のための知識と技術を習得します。

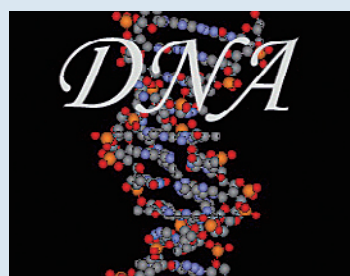
生命・ 物質化学 分野

分子論的立場から優れた機能を有する物質をデザイン・合成し、その機能を解析・評価する基礎的知識・技術を習得します。分析化学、物理化学、無機化学、有機化学、高分子化学、生化学および化学工学の化学7分野に加え、生命機能を制御・再生するシステム創製について学びます。



ソフト マテリアル 分野

人々の暮らしや生命科学・支援に関わる材料創製に資する人材を育成するため、ソフトマテリアル（有機・高分子材料）に関し、その合成・設計、物理化学、構造などの分子特性、またそれらと強い相関を持つ材料物性・機能発現までの基礎的知識・技術を学びます。



環境 セラミックス 分野

情報通信、エネルギー、医療等の多くの産業を支えるセラミックス材料の開発に必要な材料の構造や機能、材料設計・開発のため、セラミックス構造評価、機能性材料、ナノ構造設計・ハイブリッド構造設計、環境調和セラミックス、生体セラミックス材料等の基礎的知識・技術を学びます。



Message from Teachers

青木 純 教授 (生命・物質化学分野)

「化学」を基盤に、創薬などの物質化学の探求および生命現象を分子レベルで解明・研究するための知識と技術を学びます。3年生では1年間を通して化学実験を行い、実験技術を学ぶ実践教育を大切にしています。工学部の中でリケジョ率が30%以上と高い分野です。



稲井 嘉人 教授 (ソフトマテリアル分野)

私の所属分野のテーマは、高分子です。高分子は、小分子からなる巨大分子で、その化学構造、立体形、集合形態などの制御が材料、バイオなど多彩な機能を生み出します。設計、合成、加工、物性など最先端研究を通し、高分子のエキスパートを目指しています。



岩本 雄二 教授 (環境セラミックス分野)

世界トップレベルのセラミックス系材料研究シーズを基に、地球環境問題への対応研究から、将来のクリーンエネルギー社会の実現に向けた研究者・技術者の育成を行っています。また、欧州の大学や研究機関に学生を派遣し、国際的に活躍できる人材の育成も図っています。



Message from Students

藤松 愛 さん

大学院 物質工学専攻 博士前期課程 1年
(平成26年度生命・物質工学科物質科学系プログラム卒業)

3年生までに化学に関する基礎的な教養と実験操作を身に着け、4年生で卒業研究に取り組みます。3年生までは自由な時間も多く、私の場合はバレー部に所属し楽しい学生生活を過ごしました。女子学生も多く、女子でも安心して大学生活を送ることができます。



水野 まい子 さん

大学院 未来材料創成工学専攻 博士前期課程 1年
(平成26年度生命・物質工学科生体材料系プログラム卒業)

私は化学と生物を学びたいと思い、生命・物質工学科を選びました。授業は化学が中心ですが、生物的、物理的な面から化学を捉える機会も多くあり、広い視野が修得できます。私が所属する研究室では高分子の合成や性質の評価を行い、日々研究を楽しみ、技を磨いています。



松岡 伴樹 さん

大学院 物質工学専攻 博士前期課程 1年
(平成26年度環境材料工学科セラミックス系プログラム卒業)

私が環境材料工学科のセラミックス系プログラムを志したのは、応用化学工学の中の無機工業化学分野、特にセラミックス材料に興味を持ったからです。セラミックスを基礎から応用まで幅広く学び、新しい機能をみつけるか、何か一つ新材料を創出できたらと思っています。



主な就職先

アイシン・エイ・ダブリュ(株)／旭硝子(株)／イビデン(株)／大塚製薬(株)／関西熱化学(株)／CKD(株)／新日鐵住金(株)／大同特殊鋼(株)／高砂電気工業(株)／玉野化成(株)／(株)デンソー／トヨタ自動車(株)／(株)豊田自動織機／トヨタテクニカルディベロップメント(株)／西日本電信電話(株)／日本ガイシ(株)／日本特殊陶業(株)／(株)ノリタケカンパニーリミテド／林テレンプ(株)／(株)パロマ／ホーユー(株)／(株)八神製作所／矢崎総業(株)／(株)LIXIL／菱電商事(株)／リンナイ(株)／愛知県立瀬戸窯業高等学校／高浜市

職種	医薬品、医療材料を設計する仕事	工業材料や石油化学品を作る仕事	衣・食・住に関わる物を作る仕事	自動車に関わる物を作る仕事	化学装置を設計する仕事
未来イメージ					
業種	人工臓器、コンタクトレンズ、手術用具、医薬品産業、医療用セラミックス	プラスチック材料・石油化学品産業、エレクトロニクス材料、セラミックス材料	繊維・家庭用品、塗料、カメラ関連、電気製品産業、光関連材料	自動車、自動車部品、タイヤ産業、センサー、触媒、エネルギー関連	プラント建設、化学・石油産業

社会で活躍するOBG

小島 由継 さん
(1978年卒業／広島大学先進機能物質研究センター長)
鷺巣 信太郎 さん
(1979年卒業／富士フイルム(株)R&D 統括本部技術担当部長)
野村 聡一 さん
(1978年卒業／東亜合成(株)プロセス技術センター取締役センター長)

亀井 登 さん
(1981年卒業／(株)ダイセル 生産技術本部生産技術センター所長)
出口 義国 さん
(1982年卒業／(株)カネカテクノリサーチ 分析部長 兼 企画担当)
加藤 倫朗 さん
(1960年卒業／日特元社長)

日沖 昭 さん
(1965年卒業／KDDI(株)元社長)
杉野 正博 さん
(1967年卒業／(株)LIXIL元社長)