



応用化学科

学門3 学門4
から進級できます

<http://www.applc.keio.ac.jp/> 学科定員:118名

物質の本質を理解・活用・制御し、 新たな知恵の獲得を目指す

応用化学は、化学を基礎として、環境や生命に調和した新物質の創造や実用技術への応用を見いだす学問です。私たちを取り巻く自然界や社会は、さまざまな物質で成り立っています。応用化学科では、私たちの豊かな生活を持続可能なものとするため、物質の本質を正しく理解し、活用し、制御するための新たな人類の知恵の獲得を目指して、研究と教育に邁進しています。

学びのキーワード

マテリアルサイエンス バイオサイエンス オーガニックサイエンス 環境・分析・プロセス工学

化学の基礎と応用を重視し、 幅広い分野を学ぶ

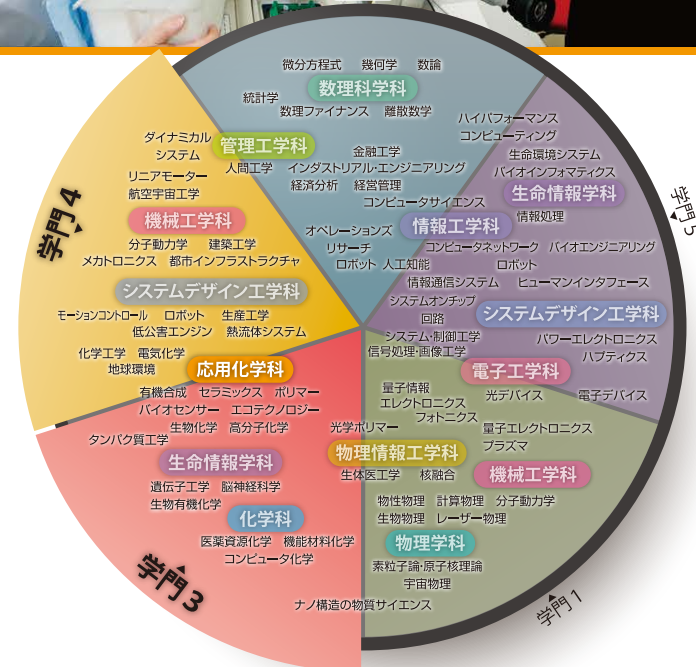
化学の「基礎」と「応用」の両方を重視し、物理化学、無機化学、分析化学、材料化学、化学工学、環境化学、有機化学、高分子化学、化学生物学、生物化学などの、化学の幅広い分野・領域にわたる教育を行っています。化学の知識と技術が求められる、医療技術の開発、地球環境やエネルギー問題を解決し、明るい未来を建設するための課題に取り組む地力を身につけます。

人類の未来に貢献できる 人材を育成

応用化学科では、化学の基礎と応用の両方を大切にしながら、幅広い化学の分野をカバーした研究と教育を推進しています。高い専門性を有しながら、広い視野に立って自分で考え、問題を提起し、それを解決できる柔軟で創造的な思考を持った研究者や技術者、同時にグローバルに活躍することで人類の未来に貢献できる人材を育成しています。

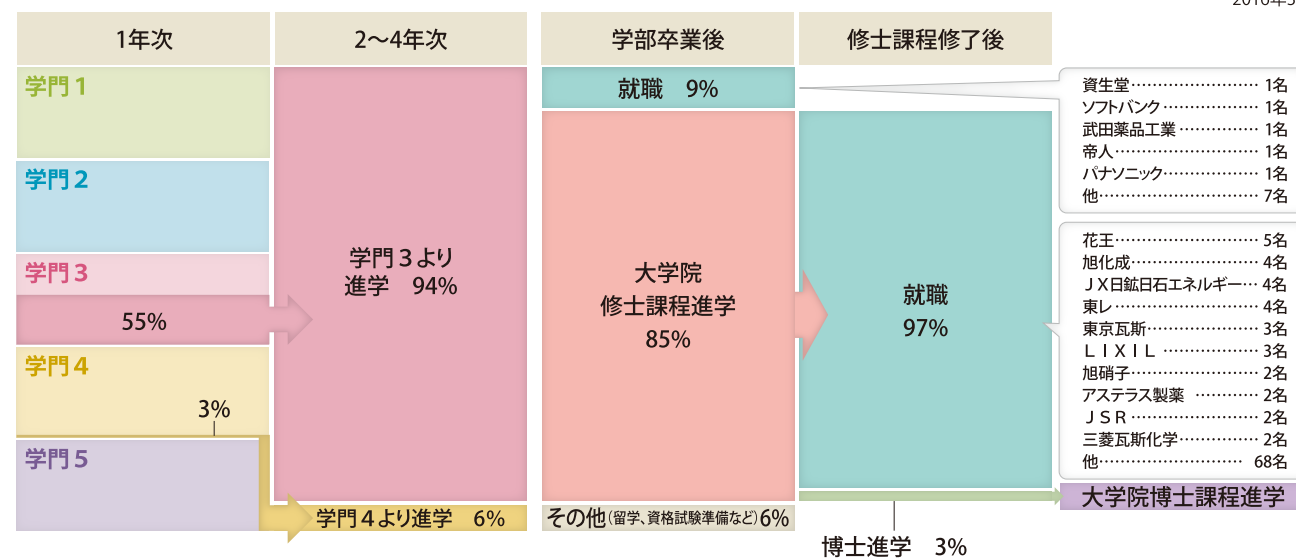
密で幅広いカリキュラムと 実験を主体とした研究教育

化学を応用した分野を網羅した、密で幅広いカリキュラムを学習します。海外サマースクール参加を視野に入れた第3学年実験の4学期化や、インターンシップ活動の積極的評価を実施しています。第4学年で所属する研究室では、多様な分野の研究を展開。実社会で通用する知識と知恵を兼ね備えた研究者・技術者の育成を目指し、実験を主体とした研究教育を行っています。



進級・卒業・進路について

2016年3月



どんなことが勉強できるの？

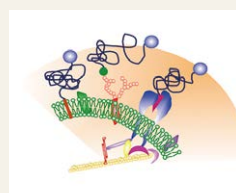
豊かな未来社会の創出を目指す 新しいマテリアルの研究者を育成

ものづくりの基礎、新たな時代のマテリアルデザイナーとしての基礎能力を身につけることができる分野の研究を行っています。人類の文明は新たなマテリアルの出現によって発展してきたといっても過言ではなく、人類の未来の行方にも新たなマテリアルの開発は大きな影響力を持っています。環境や自然と調和した豊かな人間生活をもたらすマテリアルの創出を目指します。



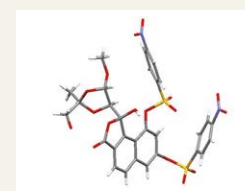
最先端の生物学や医学に資する 研究者を育成

化学を重視しながら、最先端の生物学や医学に挑戦する研究者を育成します。細胞の機能と構造の解明、生命と有機化学を結びつけた生体機能分子の創製と化学の新しい潮流の創成、エコマテリアル(分解性ポリマー)の創製、バイオマテリアルの創製と生体組織工学へ展開する分野の研究をしています。新しい生命科学の創成には、分子レベルで生命現象を解明・制御する化学が必要です。



自然現象や生物現象を解明する 有機化学の基礎を学習

分子レベルでの自然現象の解明や、生理活性物質を合成するためのスキルや知恵を学ぶ機会を提供します。ユニークな生物現象がなぜ起こるのか、なぜ病気になるのか、なぜ薬で病気が治るのか、環境に優しく高い機能を持った材料は何か、生き物の生活を安全で豊かにする方法は何か、といった諸問題に対処するためには、有機化学についての基本的な知識が不可欠です。



地球環境の視点から幅広い分野に 化学を応用する力を養成

グローバルな視点から地球環境システムを考える力を養い、持続可能な発展と環境保全を考慮したグリーン・サステナブルケミストリーを視野に入れた技術者を育てます。地球環境の保全や将来を考える環境化学、化学物質が持つ優れた機能を利用した分析化学、豊かな生活を支える物質生産やエネルギー有効利用を担うプロセス工学を学びます。



化学がもたらす幅広い分野の技術にふれよう

地球環境、生命、マテリアルなど応用化学科で扱う研究内容は多岐にわたります。各研究室の研究内容と、研究の様子をわかりやすく紹介する動画を、「YouTube」に掲載しています。電子版学部案内のリンクから各研究室の動画サイトにアクセスできますので、ぜひご覧ください。

<http://www.st.keio.ac.jp/candidates/gb.html>



朝倉研究室
研究内容:有機化学システム、自己組織化、キラル対称性の破れ、表面処理、フロンタル重合