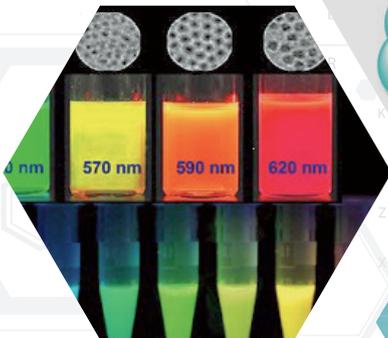
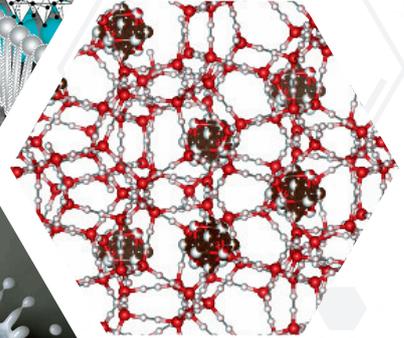
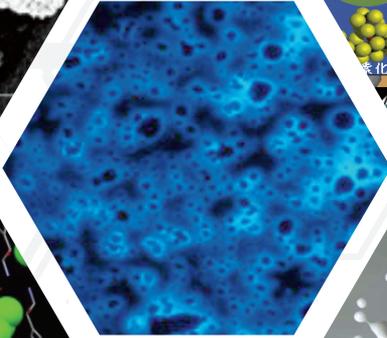
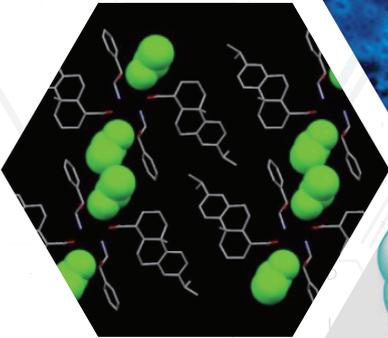
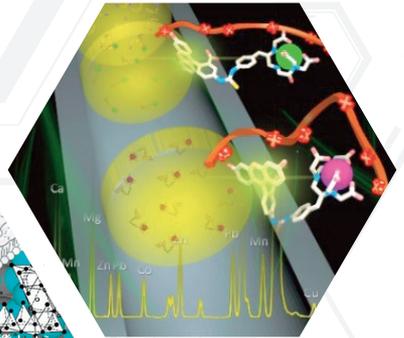
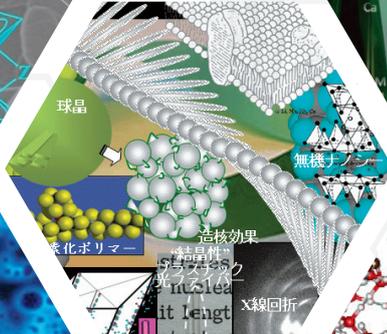
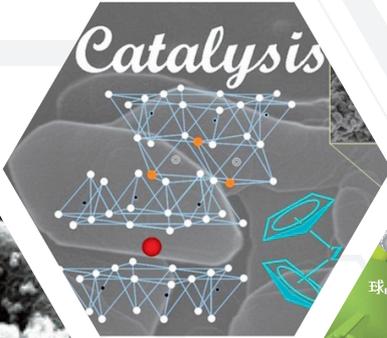
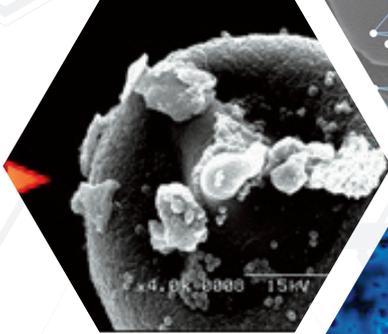


Catalysis

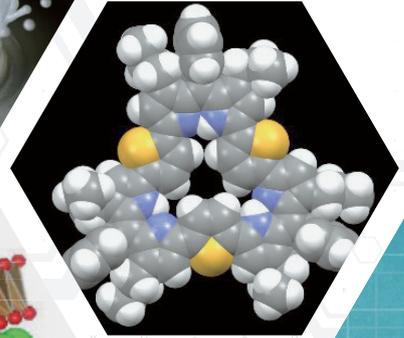
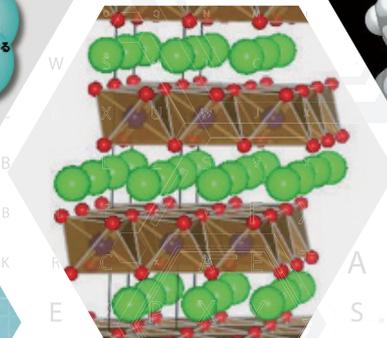


**Si-C**

比較的安定で、合成・保存・取り扱いが容易  
穏和な反応性を有するため反応制御が容易

ケイ素は地球上に豊富に存在し、有機ケイ素化合物も入手容易  
低毒性で合成による環境負荷を低減できる

▲有機ケイ素反応剤の特長



埼玉大学工学部  
**応用化学科**

Department of Applied Chemistry, Faculty of Engineering

埼玉大学大学院 理工学研究科

**応用化学プログラム**

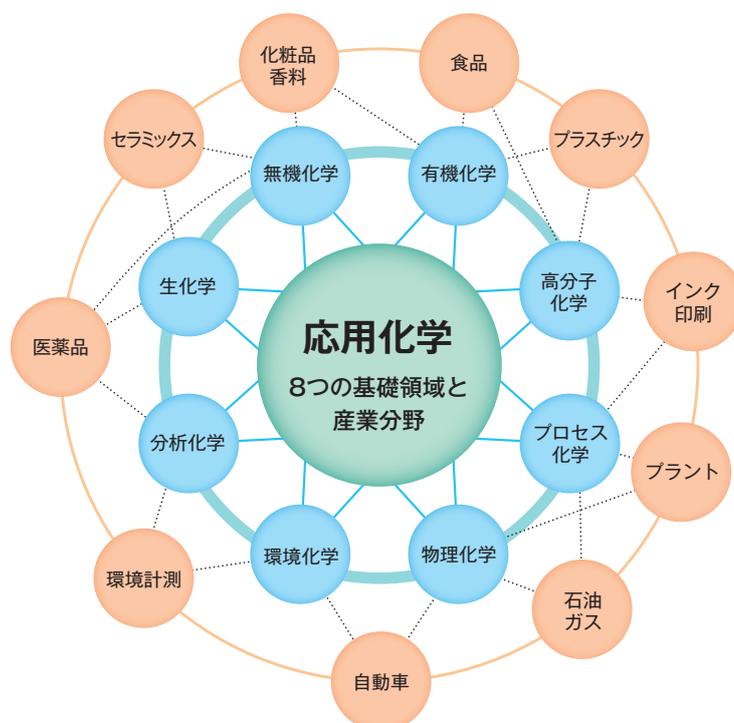
Applied Chemistry Program, Graduate School of Science and Engineering

## 21世紀を支える応用化学 -人をつくり、材料をつくる-

広範な化学を理解し、物質・材料の創製や先端技術の開発に取り組める化学技術者・研究者を養成します！

私たちの生活、産業、そしてエネルギーを支える多くの物質、材料は化学の知識そして技術によって作り上げられています。それらによって、私たちの衣、食、住が改善され、豊かになってきましたが、**環境・エネルギー・医療・食料**などの問題解決が迫られている21世紀において、化学の役割はますます重要となっています。

このような社会的背景をもとに、平成30年4月から新しくなった応用化学科では、右に示すような**「8つの基礎領域と専門分野群」**に関する教育と研究を通して、21世紀に求められる人材と材料&技術を「作る、造る、創る」を目指します。



### 応用化学科では、どんな化学が身に付くの？

有機材料化学・プロセス工学分野、無機材料化学・触媒化学分野、分析化学・物理化学分野、生物化学分野、環境化学分野の5分野に関する化学が身に付きます。

#### 合成する

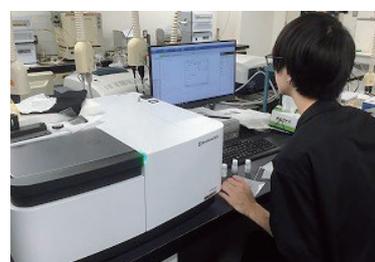
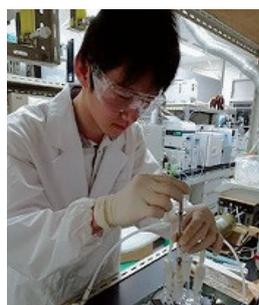
有機化学、無機化学、高分子化学、生化学(液晶、セラミックス、香料、インク、医薬品)

#### デザインする

物理化学、プロセス工学(高機能触媒、資源有効利用技術、エネルギー関連)

#### 計測する

分析化学、環境化学(超高感度分析、分離分析手法、分子分光分析、環境計測)



## 応用化学科で何を学ぶ？

# 高度かつ広範な化学教育を可能にするカリキュラム

1  
年次

有機化学、無機化学、物理化学、といった専門科目の他に、応用化学をよく理解するために最低限必要な数学や物理学などの理工系の基礎科目も学びます。

2  
年次

分析化学、プロセス工学などの専門科目の他に、応用化学実験が始まります。化学実験の基礎を身に付けます。演習科目で、専門科目の理解度を高めます。

3  
年次

新設された「応用化学科」で新規に開講される発展的専門科目の環境化学、生命化学、高分子化学なども学びます。さらには、インターンシップを利用して、化学系企業での実習を体験することもできます。

4  
年次

卒業研究を行います。研究室に配属され、最先端の研究開発に取り組みます。卒業研究を通して、問題解決能力、プレゼン能力、コミュニケーション能力も養います。卒業研究を修了して卒業です。

	1年次	2年次	3年次	4年次
理工系基礎教育科目	理工学と現代社会 物理化学Ⅰ・Ⅱ 生物学基礎 微積分学基礎 力学基礎 有機化学Ⅰ 無機化学Ⅰ			
工学部教養科目 学科専門基礎科目	情報基礎 工学入門セミナー 現代社会概説 科学技術英語 応用数学 機械工学概論			
学科専門科目	環境化学基礎 分析化学Ⅰ・Ⅱ プロセス工学Ⅰ・Ⅱ 環境化学Ⅰ・Ⅱ 有機化学Ⅱ 無機化学Ⅱ・Ⅲ 物理化学Ⅲ・Ⅳ 化学反応速度論 機器分析Ⅰ・Ⅱ 応用化学実験Ⅰ～Ⅳ 生命化学 高分子化学Ⅰ・Ⅱ 卒業研究			
イノベーション科目	化学と職業 産業創成論 科学技術と知的財産			

上表の理系科目以外に、グローバル人材を育成するために必要な英語（必修）および人文・社会科学系科目（選択必修）も学びます。

## 応用化学科で学んだ後は？

### 学部卒業後、多くの学生が大学院に進学します。

#### 大学院進学

- ・埼玉大学
- ・東京大学
- ・東北大学
- ・東京工業大学
- ・東京医科歯科大学
- ・筑波大学
- ・千葉大学 など



#### 最近の代表的な就職先

- ・TDK
- ・古河電気工業
- ・凸版印刷
- ・YKK
- ・大日本印刷
- ・花王
- ・三菱化学
- ・三菱マテリアル
- ・日東電工
- ・横浜ゴム
- ・日立化成
- ・日清紡HD
- ・信越化学工業
- ・昭和電工
- ・出光興産
- ・三菱ガス化学
- ・ニコン
- ・ライオン
- ・セントラル硝子
- ・DOWA HD
- ・日本化薬
- ・リンテック
- ・ADEKA
- ・高砂香料工業
- ・大正製薬
- ・日本原子研究開発機構
- ・産業技術総合研究所
- ・埼玉県科捜研 など

※本学大学院卒も含む

## 卒業すると得られる資格は？

### 危険物取扱者（甲種）受験資格、毒劇物取扱責任者の資格を取得できます。

#### その他の特徴

##### 学会活動による表彰

研究室に配属されると、専門分野での研究が始まります。研究成果を学会で発表して表彰を受ける学生も多くいます。詳細は学科HPをご覧ください。

##### 学生表彰制度

応用化学科の同窓会の支援により、学科独自の成績優秀者を表彰する制度を設け、毎年、表彰状と副賞を贈呈しています。



## 応用化学科はどこにあるの？

### 応用化学科棟



応用化学科2号館は平成30年4月に改修された新しい建屋です。

### 緑豊かなキャンパス



## 大学院ってどんなところ？

応用化学科から進学する大学院として、埼玉大学大学院理工学研究科博士前期課程物質科学専攻応用化学プログラムが設置されています。応用化学科からは毎年7割ほどの学生が大学院に進学しています。応用化学プログラムでは、新規機能性材料の創製、先端解析技術の開発、先進的物質循環制御系の構築などの工学的創造に必須となる広範な知識と技能を修得できる教育・研究環境を整えております。

2年の在学期間に担当教員の指導の下で研究活動を精力的に進めながら、授業科目を30単位以上修得するとともに修士の学位論文を提出して論文審査と最終試験(プレゼンテーション)に合格することで、修士(工学)の学位が授与されます。

大学院生は在学期間中に1回以上の学会発表を行うことが義務付けられており、学会で発表表彰を受ける院生も多くいます(詳細は学科HPをご覧ください)。また、学術論文を積極的に執筆・発表する学生もいます。米国やカザフスタンなど海外の大学に短期留学する院生や海外からの留学生もおり、国際的な研究も進めています。

大学院修了(修士号取得)後は、産業界の中核を担う化学技術者・研究者

として、ほとんどの学生が優良な化学系企業(製造業)に研究開発職として採用されています。博士号取得者も公的学術・研究機関に就職する学生もおり、多くの学生が希望の進路に進んでいます。

以下に大学院修了後の最近数年間の主な就職先を紹介します。

日本ゼオン カネカ DOWAホールディングス 日本原子力研究開発機構 住友金属鉱山 ADEKA リンテック 杏林製薬 東ソー JX金属 日清オイリオ ENEOS 三菱ガス化学 サイデン化学 セントラル硝子 大日精化工業 太陽誘電 ツムラ ニチコン マツダ 三井化学 三井金属鉱業 三菱ケミカル リンテック 大塚製薬 鹿島建設 京セラ コスモエネルギーホールディングス デンカ 東亜合成 東邦化学工業 ニコン ニチアス プリヂストン 松田産業 三菱マテリアル ライオン



### ＼大学院生の声／

大学院に進学すると、授業や後輩の指導、就職活動などと並行して研究を行うため、とても忙しい毎日になります。しかしながら、時間を上手くやりくりして研究を行う中で、良い実験結果が得られた時の達成感はとても大きく、やみつきになります!!

また、研究室のメンバーと研究について熱い議論を交わしたり、休日に出かけたり飲みに行くこともしばしばあり、化学の知識が高まることはもちろん、とてもいい仲間が得られました。

大学院で得た知識や経験は大きな財産になると思うので、化学が好きな人なら、ぜひ大学院に進学することも見据えて勉強し、自分が興味のある分野を探してほしいと思います。

## 科学分析支援センター

科学分析支援センターは、物質の性質や構造の解析、分析のための大型分析機器を多数保有し管理を行っています。これらの機器は学内の教育及び研究用のための学内共同利用機器として教職員・学生等に広く開放されています。応用化学科でも学生実験や研究のための分析で利用しています。連携研究室もあります。



核磁気共鳴装置



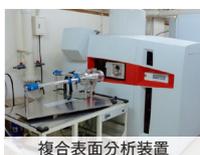
X線単結晶解析装置



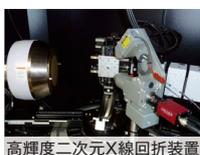
透過型電子顕微鏡



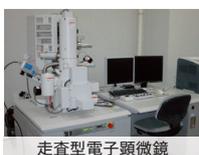
飛行型質量分析装置



複合表面分析装置



高輝度二次元X線回折装置



走査型電子顕微鏡

## 応用化学科には、どんな研究室があるの？

現在応用化学科には5つの分野からなる11の研究室があり、様々なアプローチで化学の研究に取り組んでいます。

**有機材料化学・プロセス工学分野**では、有機合成技術やそれを利用した高機能な有機材料の開発を行っています。又、材料を製造するプロセス工学に対して数値シミュレーションを利用した研究も行なっています

**無機材料化学・触媒化学分野**では、結晶構造制御による熱的高機能セラミックスの研究開発、分子構造を活用した非酸化セラミックスのソフト化学合成、電気化学に基づいた機能性電極材料の研究開発、資源有効利用や省エネルギー社会で役立つ高機能触媒の開発を行っています。

**分析化学・物理化学分野**では物質質量や濃度の測定だけではなく、物性や分離反応場の状態を解明する事を目的とし、分離場と化学反応の組合せによる新規計測技術の構築を行っています。又、見えなかったものを見る様にする新しい非線形レーザー分光法を開発し、界面の分子の構造とダイナミクスを明らかにしようとしています。

**生物化学分野**では有機・無機化学や分子生物学に基づいて、化学・バイオセンサ、医薬、人工タンパク質など、化学とバイオの境界領域の研究を行っています。

**環境化学分野**では様々な環境問題を化学的な視点で解決すべく研究開発を行っています。人が関わる環境の持続性と快適性の向上に貢献しています。

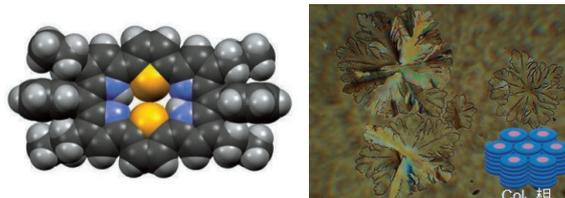
### ■ 小玉・石丸・安武 研究室 (有機工業化学)

私たちは、有機化学を駆使し、まだ世界で知られていない化合物をフラスコの中で創り出し、その構造を解析して、役に立つ有機材料として利用することを目指しています。

医薬品や香料、プラスチックなどは私たちの生活に欠かせない化学物質です。このような役に立つ化合物を創り出す研究は化学の知識がなくては成立しません。有機合成は周期表上の元素を自在に組み合わせ、頭の中で描いた化合物を実際に創り出す技術です。現在私たちの研究室では次のような研究テーマに取り組んでいます。

- 鏡像異性体の一方だけを得る技術と二酸化炭素を利用した有機合成技術の開発
- 新奇芳香族化合物の合成と環状オリゴ糖の集積化による触媒や分子カプセルへの展開
- 液晶の特性を利用した半導体材料や表示素子の開発

どの研究も現代から次世代の化学産業の基盤となる材料をつくることを目指したユニークで独創的なテーマです。まだ誰にもその能力を見出されていない化合物を見つけるために、日々研究を進めています。

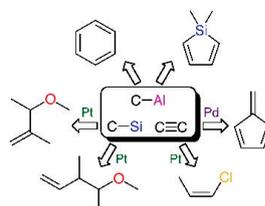


新しい色素骨格として合成した化合物(左)とディスコチック液晶相の組織を利用した構造体(右)

### ■ 三浦・木下・太刀川 研究室 (有機合成化学)

私たちの研究室では、有機合成の基盤となる新たな「反応」と、特別な機能を持った新たな「有機分子材料」の開発を研究テーマとしています。

「反応」の開発に際して私たちが特に考慮しているのが、地球上に豊富に存在するケイ素やアルミニウムの有効利用です。いずれの元素も炭素と結合をつくりますが、炭素-ケイ素結合が非常に安定である一方で、炭素-アルミニウム結合は空気中ですぐに分解するような反応性に富んだ結合です。これらの結合を利用した新奇な「反応」を開発し、様々な有機化合物を効率的につくることを目指しています。また、パラジウムや白金を触媒とする炭素-炭素三重結合(アルキン類)の反応についても精力的に研究しています。原料、反応剤、触媒、溶媒、反応条件がうまく組み合わせると、世界初の「反応」を実現でき、それが私たちの研究の醍醐味になっています。



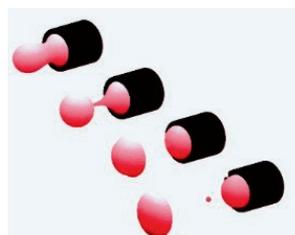
カラーフォーマーのガンマ線による発色

「有機分子材料」の開発では、ガンマ線などの放射線により呈色する機能性色素(カラーフォーマー)を開発しています。ガンマ線は医療器具の滅菌やジャガイモの発芽防止などに広く利用されていますが、人体には極めて有害で、人間の五感では感知できません。このため、ガンマ線を可視化できる機能性色素分子を設計・合成・機能評価し、より少ない線量で呈色する「有機分子材料」の開発に挑んでいます。

### ■ 本間 研究室 (プロセス工学)

新たに開発された有用な物質や材料も、商業規模で生産する手段を持たなければ、社会に貢献することはできません。化学製品は原料からいくつものプロセスを経て生産されます。これらプロセスの合理的な開発・設計・運転を行うための学問領域がプロセス工学で化学工学とも呼ばれています。本研究室は化学製品の生産に欠かせない化学工学の教育・研究を行っています。特に、熱や物質の移動現象や混相流の研究を行っています。

化学プロセスにおいて、熱や物質の移動を促進するために気泡や液滴を分散させる操作がよく行われます。また、マイクロカプセルなど微粒子を製造するプロセスにおいても、気泡や液滴を分散させる操作が行われます。気泡や液滴を含む流体の流れは混相流とよばれ、工学において非常に重要な研究対象です。気泡や液滴を含む混相流では、変形する界面の運動と界面における熱や物質の移動現象が同時に起こり、複雑な流れの様子を示します。当研究室では、コンピューターシミュレーションによって、このような複雑な流れの解明にチャレンジし、プロセスや装置の合理的な設計に貢献したいと考えています。



インクジェットヘッドでの液滴生成

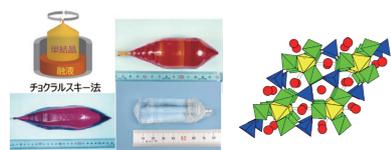


冷却管における凝縮現象

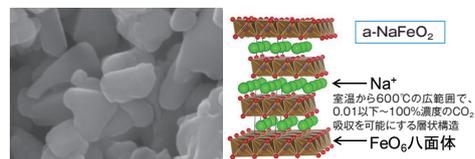
## ■ 武田・柳瀬 研究室(無機材料化学)

無機材料化学とは周期律表にあるほとんどの元素を研究対象とし、その化合物がもつ結晶構造の多様性が生み出す多彩な機能性を研究する化学の一分野です。私たちの研究室では安全で安心な社会の構築に貢献する環境・エネルギー・医療に関連したセラミックス材料の開発を研究目標としています。セラミックスは熱を加えて作られる無機質(もえない)で非金属(さびない)からなる固体(きずつかない)であり、材料は人間のために使われる物質のことを指します。ナノメートルからセンチメートルまでの幅広いサイズで新しい無機物質を合成し、その機能性を明らかにし、合成プロセスを確立することで、真に役に立つ材料の研究を続けていきます。

現在、地球温暖化の一因であるCO<sub>2</sub>の排出を抑制するCO<sub>2</sub>吸収セラミックス、環境中の微量な有害物質をセンシングする材料、エンジン燃焼効率を飛躍的に向上させる技術に重要な圧力センサ材料、安全なクリーンエネルギー材料への応用を目指した固体イオン伝導体、骨成長を促進させるセラミックス材料、等の研究開発を進めています。



結晶合成法とセンサ用結晶材料(左)とその結晶構造(右)



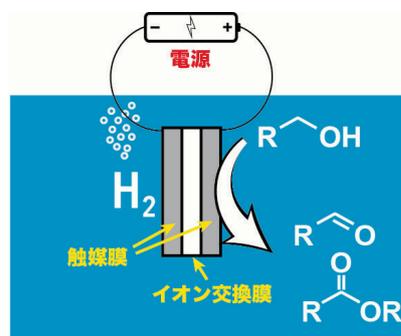
CO<sub>2</sub>吸収材料ナトリウムフェライト(左)とその結晶構造(右)

## ■ 黒川・荻原 研究室(触媒化学)

「触媒」は化学反応の速度と選択性をコントロールする強力な手段です。触媒化学研究室では、資源有効利用や省エネルギー社会のための高機能触媒の創成に取り組めます。優れた触媒反応プロセスの開発を通して、持続可能な社会の構築をめざしています。

一例として電気化学反応の活用を紹介します。再生可能エネルギーが普及するにつれ、クリーンな電力が容易に入手できるようになりつつあります。この電力を化学反応の駆動力にした精妙な触媒プロセスは、環境負荷が小さい物質転換法になりえます。私たちは、膜/電極接合体とよばれる「触媒を含む電解デバイス」に注目して、さまざまな分子転換技術を世界に先駆けて提案しています。この他に、メタンやCO<sub>2</sub>といった反応性の低い分子の高付加価値化、ポリエチレンやポリプロピレンを製造する触媒系の開発、炭化水素の脱水素触媒の開発を研究しています。私たちは日々の研究活動で得られた成果を、学会発表や論文発表によって精力的に国内外にアピールしています。

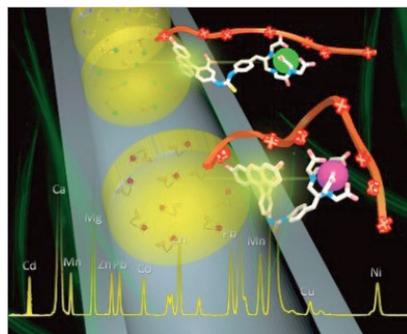
地球資源の枯渇、地球温暖化など人類の未来を脅かす大きな問題は、触媒技術がその解決の鍵を握ります。社会が抱える課題に対して、化学の視点で挑戦できる人材の育成こそが、本研究室の最大の目標です。



## ■ 齋藤・半田 研究室(分析化学)

「分析化学」とは単に物質の濃度を計測するだけではなく、化学反応を集積して新たな分析手法を創り出す学問分野です(方法論といいます)。我々は、「分析化学」をより発展させ、新しい機能を持った分子系を「発見」するための方法論へと研究を展開しています。科学や産業のイノベーションの多くは新しい科学的発見に基づいていると考えるからです。具体的には、「重金属イオンとの結合能を有するタンパク質(金属タンパク質)だけを生体試料から分離・解析可能なゲル電気泳動法の開発」や、「様々な分子を認識可能な一本鎖DNA(アプタマー)をDNA集合体から分離・発見するキャピラリー電気泳動法の開発」、「有機配位子を配列させた金属錯体による、新規な物質分離能・認識能の発見」、「超分子を基盤とした生体分子認識系の開発」など、分離科学を中心としながら科学的発見とその科学的利用を目指して研究を進めています。

これらの研究テーマからは既に多くの発見(論文多数)や発明(特許10件以上)がなされており、重金属イオンを超高感度に測定できる蛍光分子や世界最高レベルの薬理活性を有するDNA分子、さらに解毒作用のある金属タンパク質などを見出しています。また、これらに対して多くの発表賞や学会賞を受賞し(学生:年平均2~3件の発表賞、教員:15件以上の学会・論文賞)、研究室一丸となって科学的ブレークスルーに向かい続けています。



## ■ 山口・乙須 研究室(分光物理化学)

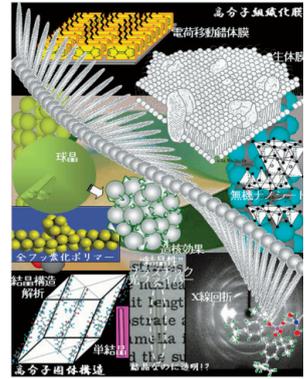
分光物理化学研究室は、先端的レーザー分光法を開発して、それを物理化学に応用しています。レーザー分光法とは、レーザーを利用して分子のスペクトルを測定する方法です。スペクトルとは分子からの“手紙”で、それを読み解くことによって、分子の構造とダイナミクスを解明することができます。先端的という接頭辞には、他の場所にはない、もちろん市販もされていない、世界でただ1つの自作装置による方法、という意味が込められています。それは、【研究とは、人がやらないことをやることである。研究のための道具が売られている時点で、その研究は二流である。一流の研究は、みすばらしい研究から始まる。最初から立派な研究は三流である。】という思想に基づいています。装置を自作し実験するには、しっかりとした基礎学力がまず必要で、さらに自主性と応用力が求められます。

本研究室は、そのような能力のある人材の育成をめざして、教育研究活動を行っています。我々は、教員と学生の力を結集して、研究成果を国内外の学会と論文誌に継続的に発表し、また積極的に研究会を主催して、研究分野の発展に大きな寄与をしています。



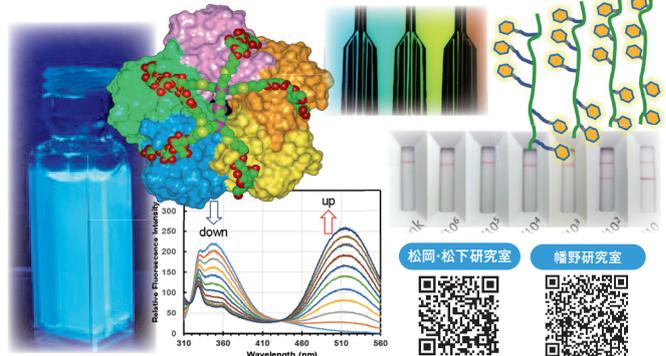
### ■ 藤森 研究室(界面化学)

私達が専門とする、『界面化学』と『高分子物性化学』は、生命科学と材料科学をつなぐ架け橋です。身近な例として、界面化学は、洗剤(界面活性剤)・化粧品・食品・生体膜、細胞膜に関わる学問ですし、高分子物性は繊維・プラスチック・ビニール・ゴムに関わる学問で、私達人間自身が「生体高分子」です。私達は、光・電気・磁気特性など、様々な機能を有する界面活性剤分子や高分子を、極限的に薄い、厚さ1~2nm(ナノメートル、100万分の1ミリメートル)の分子一層の組織体として薄膜化する技術を有しています。これは1932年のノーベル化学賞受賞者であるIrving Langmuir博士から当研究室が直接伝授された技術であり、この技術が広域に確立された現在においても、当研究室が伝統的に『本流』を守り続けています。また高分子物性は、埼玉県内で唯一、当研究室が携わっている学問領域であり、広く周辺企業の材料開発に助力しています。近年、これらの技術を融合して先端的に取り組んでいるのは、高分子複合材料の分野です。高分子に無機ナノ粒子を分散させて得られる、“ナノコンジット”材料の開発において、無機粒子表面に有機分子鎖を界面化学的に導入する技術を確立しました。このことによりカーボンナノチューブやナノダイヤモンド、種々の酸化物無機粒子を高分子複合体中に導入し、スクリーンや抗菌シート、建材やモバイルデバイスへの活用を可能にしています。



### ■ 松岡・幡野 研究室(高分子化学) (詳しくは松岡・松下研究室 or 幡野研究室webへ)

私たちは、高分子化学を基盤とし、有機化学と生化学に関連した学際領域研究を行っています。1) 糖鎖、ペプチド、タンパク質などを用いた多価分子や糖鎖複合体の合成と機能解明。2) ウイルス検出薬、高輝度蛍光ビーズ、高輝度蛍光フィルム、薬剤キャリアなどのケイ素化合物を使った実用化を目指した材料の開発。機能物質の分子設計、合成、評価のプロセスを踏みますが、基幹となる手法は有機合成化学と高分子化学です。

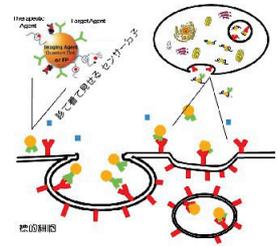
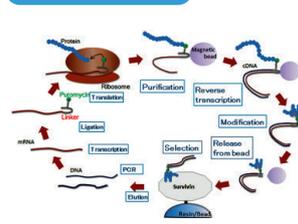


### ■ 根本・鈴木・山口(雅) 研究室(生体高分子工学)

生命活動は、タンパク質やDNA、代謝産物など、様々な生体分子による分子間相互作用に基づく「化学反応」が、細胞という「試験管」内でシステムティックに生じた総体と考えられます。私たちの研究室では、生体分子のどのような性質によってこのような複雑な生命活動が成立するかを理解し、それらを踏まえて新たな機能性生体分子の開発につなげることを目指しています。

根本研究室では、進化の原理を利用した分子機能創出および機能創出メカニズムの研究(進化分子工学)に取り組んでいます。特に、世界に先駆けて開発したペプチドやタンパク質の試験管内高速進化技術である“cDNA display法”を駆逐することで、ハイスループットで機能性生体分子が取得可能となっています。鈴木研究室では、生体内で起こる化学反応や状態変化を、生きたままの状態でもニタリングするバイオブローブを開発しています。さらに、そのバイオブローブを利用することで、同時に起こる様々な現象をリアルタイムに可視化する事にも取り組んでいます。山口(雅)研究室では、主に植物のタンパク質に着目し、それらがもつ分子機能のしくみをアミノ酸レベルで解明しています。さらに、得られた知見をもとに、タンパク質の機能改変といった応用展開にも取り組んでいます。

試験管内進化サイクル



### ■ 王・関口 研究室(環境化学)

環境化学とは環境に関わる化学現象全般を取り扱い、化学の立場から環境問題に対する対策や解決法を追究する学問分野です。当研究室では大気汚染や水質汚濁の原因となる有害化学物質に着目し、先端の環境計測手法によってそれら環境汚染物質の環境中動態を分子レベルで捉えるとともに、汚染を未然に防ぐための技術開発にも取り組んでおり、その研究対象は気圏や水圏といった超巨大空間から室内環境といった人間活動空間にまで幅広く及んでいます。具体的には、環境汚染物質の極微量分析とそのリスク評価や大気中の有害化学物質の生成挙動の解明、汚染物質の完全無害化手法の開発ならびに枯渇資源やバイオマス資源の有効活用手法の開発など、基礎研究と応用研究の両面から多岐に渡る研究を展開しています。

これらの研究成果の多くは学術論文や特許として発表しており、国際的にも高い評価を受けています。また、海外を含め屋外での観測やフィールドワークが多いことも当研究室の特徴です。海外の大学や研究機関との共同研究を通じて、国際的視野のある専門家の育成にも取り組んでいます。環境化学分野の研究室活動に興味をお持ちの方は、是非一度HPもご覧下さい。



王・関口研究室

## 応用化学科の入試は？

### 学部入試の概要

**前期日程** 「総合問題(化学・英語)」『小論文』による個別学力検査と『大学入学共通テスト』による選抜  
試験実施時期：2月下旬

**後期日程** 「理科(化学)」「数学」の個別学力検査と『大学入学共通テスト』による選抜  
試験実施時期：3月中旬

**平成31年度入試からWEB出願になりました。**

詳細は本学入試情報WEBサイトをご覧ください。  
[www.saitama-u.ac.jp/exam\\_archives/](http://www.saitama-u.ac.jp/exam_archives/)

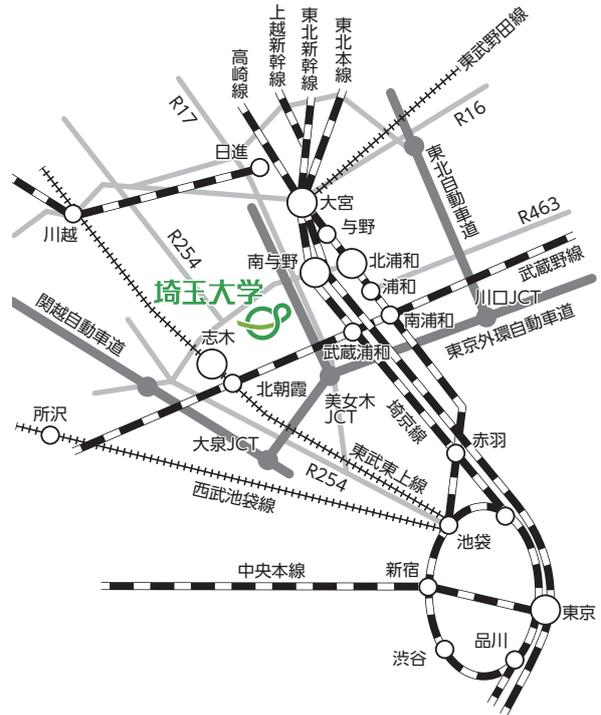
### 大学院入試の概要 ※詳細は募集要項をご覧ください。

[応用化学プログラム(博士前期課程)]

**口述試験** 学部成績優秀者は筆記・面接試験が免除され、卒業研究についての発表と口頭試問となります  
試験実施時期：7月中旬

**筆答試験** 専門科目(物理化学,有機化学,無機化学,分析化学,化学工学), TOEIC等,および面接試験  
試験実施時期：8月中旬

## アクセス



## もっと詳しく知りたい!

### 大学院入試説明会

毎年5月中旬頃に応用化学科棟で大学院説明会が開催されます。学科HPに詳細を掲載しますので、ご確認の上ご参加ください。

### オープンキャンパス

模擬講義や研究室見学ツアーが人気です。個別相談にもお答えします。



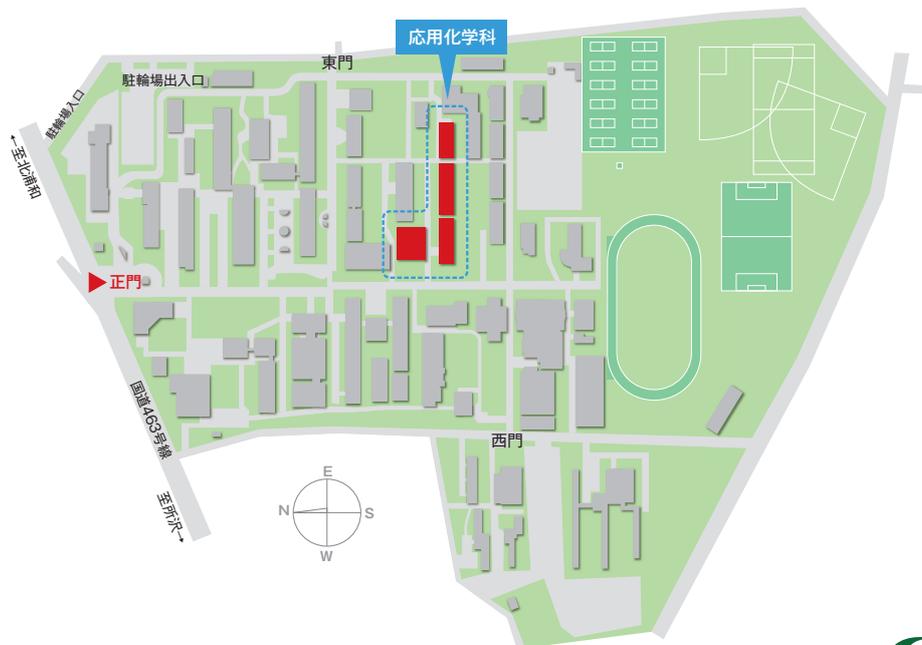
### 1日体験化学教室

自分で好きなテーマを選び、実験を体験できます。先輩が丁寧に教えてくれます。



どちらも夏休みに開催しています。ぜひ気軽に参加してください。

## キャンパスマップ



### 埼玉大学工学部応用化学科

〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255  
TEL 048-858-3500  
<http://www.apc.saitama-u.ac.jp>  
contact@apc.saitama-u.ac.jp (代表)



詳しい情報は  
応用化学科の  
ウェブサイトを  
ご覧ください。

応用化学科

