

# 第4回 化学人材育成プログラム支援対象専攻 取組みの概要

専攻名: 京都大学 大学院工学研究科 合成・生物化学専攻

## 【専攻の概要】

- 多彩な物質と機能を創り出す学問である**合成化学**と、生物の機能を解明し利用する**生物化学**を両輪とし、関連分野の一層の深化を目指すとともに、両分野の密接な連携のもと、**新しい学際領域を開拓し確立**することを目標としている。
- 有機設計学、合成化学、生物化学の3講座から構成され、**杉野目道紀**(有機設計学)、**吉田潤一**(有機合成化学)、**北川進**(機能化学)、**松田建児**(物理有機化学)、**村上正浩**(有機金属化学)、**浜地格**(生物有機化学)、**森泰生**(分子生物化学)、**梅田真郷**(生体認識化学)、**跡見晴幸**(生物化学工学)の9名の教授が各分野を担当。

## 【取組みの概要】

### [目指す人材像]

- 合成化学と生物化学を基軸とした**総合精密化学**の次代を担う人材
- 健全な自然観・生命観の醸成と持続可能な社会の実現のための**新産業基盤技術**の創出に貢献する**創造性豊かな人材**
- 「**専門性と基礎学力**」「**課題設定／解決能力**」「**コミュニケーション能力**」「**グローバル感覚**」に優れた人材

### [内容]

#### ○カリキュラム

- ・ 専門性と基礎学力を兼ね備えた人材育成のため、他専攻開講分も含む**多彩な講義**を開講するとともに、専攻としてそれぞれの講義の重要度を区別して明示し、学生が**バランスよく知識を習得**できるよう配慮している。
- ・ 研究室におけるon-the-research trainingを重視し、**挑戦的研究課題への取組**を通じて高い課題設定／解決能力を涵養するよう務めるとともに、**熱中して研究に取り組める学問的なバックグラウンド**と**研究環境**の整備に最大限配慮している。
- ・ 博士論文中間審査会の実施や副指導教員制により、博士課程の学生が常に自らの研究進捗状況を客観的に把握できると同時に、**主指導教員とは異なった視点からのアドバイス**が得られるよう、配慮している。
- ・ 実践的英語能力向上のため、「**先端マテリアルサイエンス通論**」(2単位)、「**新工業素材特論**」(2単位)等の英語科目に加え、「**科学技術者のためのプレゼンテーション演習**」を共通科目として開講

## 連絡先

- 担当者名: 杉野目道紀
- Tel: 075-383-2750
- E-Mail: suginome@sbchem.kyoto-u.ac.jp

# 第4回 化学人材育成プログラム支援対象専攻 取組みの概要

専攻名:

## 【取組みの概要】

○カリキュラム外の実践

### ・在学中の留学のススメ

工学研究科における馬詰研究奨励賞、京都大学若手研究者海外派遣事業「ジョン万プログラム」がスタートするなど、学生の海外派遣を支援している。また、共同研究などを契機とする学生の海外派遣も進めており、2012年度は4名が海外に1ないし2ヶ月滞在した。渡航先はカリフォルニア大パークレー校(米)、オックスフォード大(英)、マギル大(加)、カールスルーエ大(独)。

### ・海外国際学会での研究発表のススメ

海外での研究発表を奨励しており、2012年度は延べ20名の大学院学生が海外での国際学会において口頭またはポスター発表を行った。

### ・外国人講演会の開催

多くの著名外国人研究者の講演会を開催するだけでなく、外国人研究者の参加のもと、学生に英語で発表させるシンポジウムを開催している。2013年度はノーベル化学賞受賞者のR. Schrock博士の来学に合わせて「1st Student Forum on Molecular Science」を開催し、同博士の参加のもと博士課程学生の英語による発表と討議を行った。

### ・企業との共同研究への学生参加

企業との共同研究に学生を関与させることにより、企業研究者とのコミュニケーションを活発なものとし、企業における研究のあり方を学ばせる機会としている。(2012年度の企業との共同研究実績は36件) M1の6月に工場・研究所見学を行い、企業の研究環境を知るための貴重な機会としている。

連絡先

- 担当者名: 杉野目道紀
- Tel: 075-383-2750
- E-Mail: suginome@sbchem.kyoto-u.ac.jp