

# 第1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： 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻

### 【専攻の概要】

- 大阪大学工学部 応用自然科学科応用化学コースを学部学生教育に続く大学院教育カリキュラムでは、応用化学専攻（分子創成化学コース・物質機能化学コース）・生命先端工学専攻（物質生命工学コース）の2専攻・3コースで、大学院博士前期課程・後期課程それぞれ1学年100名・20名程度が学んでいる。
- 「分子創成化学コース」では、分子・原子レベルの視点から無機・有機分子の新規創製、および環境保全や資源・エネルギーの有効利用に資する高効率分子変換法の開発に関する教育と基礎および応用研究、「物質機能化学コース」では、物質固有の情報を基に物質の機能を原子・分子レベルで解明し、電子材料・ライフサイエンス分野などへ応用可能な新規物質の創成ならびに新たな機能開拓を目指した応用研究を行っています。「物質生命工学コース」ではこれら物質工学と生物学、情報科学に基礎を置く生命工学を融合した新しい学問領域の確立を目指した基礎・応用研究を展開しています。

### 【取組みの概要】

#### [目指す人材像]

- “Center of Science”としての化学者から“Heart of Technology”へはばたく人材へ  
科学の中核をなす「化学」の徹底的な理解と展開を基礎とし、材料を軸とした横棒を有する人材の育成を目指して、さまざまな研究分野を背景に持つ研究者・技術者を、自ら組織化できる能力の醸成により、“Heart of Technology”を具現化できる人材の育成を目指している。

#### [内容]

- Center of Science の中のCenter of Materialsとして、高分子材料を位置づけ、これに対する大学院博士前期・後期課程学生への体系的な講義を、大阪大学大学院理学研究科・高分子科学専攻と協力して行っている。π型人材の横棒の形成と位置づけるこの講義は、「高分子科学・技術をもとにする“ものづくり”人材育成プログラム」として展開しており、社会人教育プログラム「大阪大学 産学高分子塾」との一体運用により、産業界からのカリキュラムに関する意見を迅速に組み上げ、「常に成長する」教育プログラムとなることを目指している。

- カリキュラム外の取り組みとしては、大阪大学キャンパス内に設置した協働研究所や協力企業への派遣型グループミーティング・インターンシップ on Campus・集中交流型インターンシップなどの取り組みを中心に、産業界における研究者との実質的な研究立案・交流において、研究主体の博士後期課程を、より客観的な「自己・他者」の目で見直すことができるような企画を行っている。



#### 連絡先

- 担当者名： 林 貴史
- Tel: 06-6879-7928
- E-Mail: thayashi@chem.eng.osaka-u.ac.jp