

## 研究室紹介

# 大阪工業大学工学部応用化学科

## 有機機能化学領域

### (超分子研究室 & エネルギー変換物質化学研究室)



2018年3月20日 学位授与式後の研究領域メンバー

1922年(大正11年)に創設した関西工学専修学校が本学園(常翔学園)の始まりで、当初から「世のため、人のため、地域のため、理論に裏づけされた実践的技術を持ち、現場で活躍できる専門職業人」を育成してきました。大阪工業大学工学部応用化学科は、1959年に本学で5番目に創立された学科として、毎年多数の卒業生・修了生を世に送り出しています。現在、応用化学科教員15名(2018年4月現在)が6研究領域に所属し、各々が15研究室を運営しています。

「有機機能化学領域」は2004年に誕生し、発足当時は中辻洋司先生が本学科で新しい研究分野を立ち上げ、翌年に村岡(紹介者)が着任し、一貫して有機化学を基軸とする機能分子の合成に取り組んできました。2017年3月に中辻洋司先生が退職され、同年4月に京都大学化学研究所から村田理尚准教授を同領域にお迎えし、新たな領域がスタートしました。現在、村岡(紹介者)が運営する「超分子研究室」(2018年4月現在、卒研究生8名、修士課程大学院生4名、短期留学生(台湾)1名が所属)と、村田理尚准教授が運営する「エネルギー変換物質化学研究室」(2018年4月現在、卒研究生8名、修士課程大学院生2名、研究補助員1名が所属)が同領域に所属し

ており、日夜研究活動に取り組んでいます。

本領域では、量子化学計算を駆使した機能性分子のデザイン、合理的な有機合成ルートの開発、分子間相互作用の制御、電子・固体物性の解明などの基礎化学を重視しつつ、高分子材料、有機-無機ハイブリッド材料の創製にも広く展開し、環境・エネルギーなどの課題解決に貢献する研究を目指しています。その中でも、「超分子研究室」では、超分子化学を基盤とする分子マシンの設計と合成、および機能材料への応用探索を行い、「エネルギー変換物質化学研究室」では、有機熱電変換材料、有機光電変換材料、機能性ナノカーボン物質の開発を行っています。

本研究領域および2研究室の詳細については、下記のホームページをご覧ください。

[http://www.oit.ac.jp/chem/cherry/3\\_lab/home.html](http://www.oit.ac.jp/chem/cherry/3_lab/home.html)

なお、本年4月から「超分子研究室」で日本油化学会関西支部事務局を仰せつかりました。あわせてよろしくごあいざし。

(紹介者：村岡雅弘)