

化学のフロンティアを共に開拓しよう。

化学科



History

- 1861年 審書調所精錬方が東京小川町に発足(化学教室の発祥)
- 1877年 (東京大学創設)理学部化学科
- 1885年 理学部化学科 本郷に移転
- 1886年 (帝国大学に改組)理科大学化学科
- 1919年 (帝国大学令改正)理学部化学科
- 1949年 (理学部改編)理学部化学科
- 1961年 化学教室発祥100周年
- 2011年 化学教室発祥150周年

Message from Professor

理学部化学科 2019年度学科長

山内 薫 教授

化学で拓くフロンティア

化学とは、原子と分子から構成される物質の本質を探究するとともに、化学反応などの動的な過程の機構を明らかにし、化学反応を制御し、新しい物質系を合成し創造する学問です。そのため、化学はとても広い学問領域をカバーしています。

たとえば、われわれ人類を含め、生物の体はすべて原子と分子から構築されています。この生物の営みを分子レベルで理解するためには、化学の基礎的な理解が不可欠です。また、化学反応の素過程を理解するためには、分子の中で電子や原子核がどのように動くかをきわめて高い時間分解能で観測することが必要になります。このような超高速現象を調

べる研究領域は、化学、原子・分子・光物理学、レーザー工学の分野にまたがる学際的学問領域として発展しています。一方、合成化学の発展は、機能性をもつさまざまな物質の設計と合成を可能とし、われわれの日々の生活を豊かなものとして来ました。

理学部化学科・理学系研究科化学専攻では、物理化学、無機・分析化学、有機化学を軸とする体系的な講義と実験実習を通じて、化学研究のフロンティアを開拓するだけでなく、化学を基礎として学際的な学問分野を切り開くことができる人材の育成を目指しています。

化学科では、学部4年次から卒業研究が始まります。卒業研究において、学生たちは研究の第一線で活躍する教員、研究者、大学院生に囲まれ、最先端の研究に携わります。これまで、卒業研究を通じて化学に魅せられた学生たちの多くは、理学系研究科化学専攻の大学院修士課程に進学し、さらに専門性を高め、独創的な研究成果を挙げてきました。

国際的な感覚をもつ人材の育成に力を入れ

ていることも、化学科の教育の特徴です。化学科では、海外のトップクラスの大学で2年間の教育を受けた数名の学生を、学部3年次に転入学生として受け入れています。そして、すべての講義を留学生と共に英語で受けられる環境を用意しています。化学科の学生は、中学校・高等学校・教養学部で学んできた語学としての英語が、学問を深めるために役に立つのだということを体感し、将来国際的な場で研究交流をするための素養を身に付けることができます。

化学科では、化学が大好きで、そして、国際的に活躍している教員、研究者、大学院生が、皆さんの進学を心待ちにしています。

卒業生の進路

学部卒業生のほとんどが修士課程に進学します。修士課程を修了すると、およそ半分が博士課程に進み、残る半分が企業や研究・教育機関に就職します。就職先は非常に幅広い分野にわたっています。

研究室ダイアグラム

