

工学部
創成工学科

化学系



化学の世界へようこそ！

2026年4月に工学部が再編！
新たに化学系が誕生します！

従来の **応用化学科** と
循環環境工学科 が
融合して誕生しました！

特徴 1

- ・幅広い化学がさらに深く学べるようになりました。
- ・資源・環境・エネルギー問題を扱う学問がさらに強化。

特徴 2

新しい教育システムと学びの
ステップアップ

1～3年次

基礎力を**はぐくむ**

基礎科目、演習や豊富な
化学実験を体験！

4年次

現象の**発見**を体験

研究を通して自分の専門分野を決定

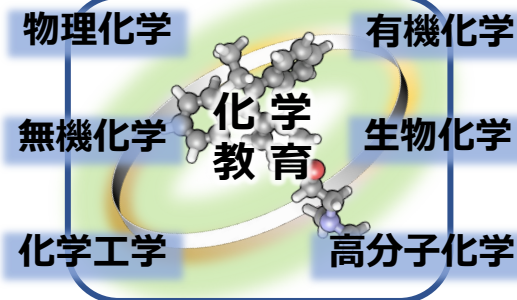
大学院

社会に求められる

知をかたちにする

即戦力を鍛える

特徴的な研究教育体制



+

世界レベルの研究
政府系プロジェクト研究

||

どちらも学べるのは創成工学科

化学系 です

【一緒に挑戦しよう！】

世界レベルの研究

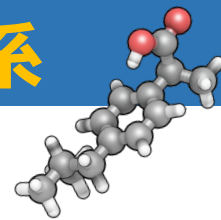
- ・分子設計・溶液挙動
- ・固体触媒・キャパシタ など...

政府系プロジェクト

- ・プラスチックリサイクル
- ・蓄電池・水素発生・酵素反応
- ・医薬品合成 など...

文部科学省、環境省、経済産業省系
科学技術振興機構など

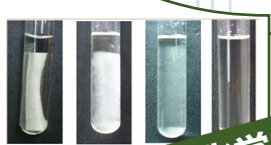
最先端の教育と研究に触れられる！工学部 化学系



化学系では、物質・エネルギーから創薬・プロセス工学までの専門知を基に、持続可能な社会と自然科学の発展に貢献する教育研究を行っています。

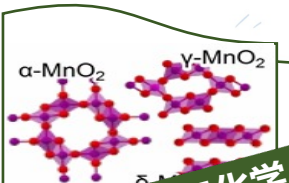
物質・エネルギー人材

物質を原子・分子レベルで理解し、脱炭素社会に向けたクリーンエネルギー開発と物質変換技術を探究する学問



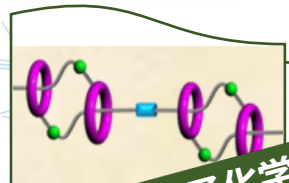
溶液化学

セルロースの溶解困難を電解液と高分子溶媒和で克服し分子レベル制御を目指す研究。



電気化学

二酸化マンガンの析出/溶解反応を電池の充電/放電に利用し、有機溶媒を使わない安全かつ大容量の二次電池を開発。

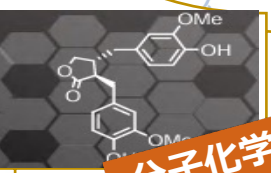


超分子化学

環状分子を利用した二分包接錯体を連続的につなぎ合わせることで伸縮性に優れた高分子材料を開発。

創薬・バイオ人材

化学・生物プロセスを活用し、医薬品や生体材料など機能性物質の合成・生産技術を探究する学問



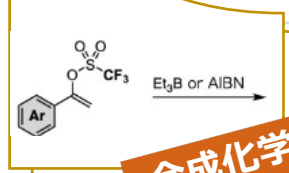
分子化学

新しい分子をつくるための新しい有機合成反応を開発する。医薬品からプラスチックの合成まで幅広い領域が研究対象。



遺伝子化学

酵母や麹菌などの微生物、ヒト培養細胞を対象に、遺伝子・タンパク質を操作して生命を化学的な視点で理解する。

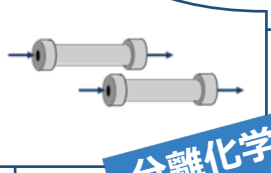


合成化学

分子を“つくる（合成する）”ための新反応を開発する学問。分子の設計図をつくる。

プロセス工学人材

化学工学の知識を基盤とし、様々な物質の特性とそれを扱う装置内の現象を解明する



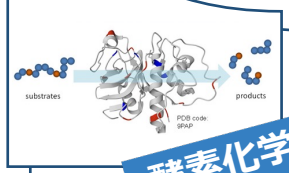
分離化学

タンパク質・核酸・ウイルスなどのバイオ分子を医薬品として利用するための精製技術を開発する。



ナノ粒子化学

ナノ粒子のサイズや形状、集積構造を制御する研究。光学材料やセンシングなど幅広い用途に応用。



酵素化学

細胞内では、空間や界面に配置された触媒や分子が反応網を形成する。この仕組みを理解し応用するための研究。