



総合人間自然科学研究科  
**高知大学大学院**

修士課程 理工学専攻

**【化学生命理工学コース】**

**お問い合わせ先 修士課程 理工学専攻**

**高知大学学務部入試課大学院担当**

TEL:088-844-8154  
FAX:088-844-8147

**所在地**

〒780-8520 高知市曙町2-5-1

**交通案内**

●高知龍馬空港から

車で約45分  
空港バスで約35分「はりまや橋」か、約40分「JR高知駅」下車→バス、路面電車またはJR土讃線へ乗り換えが必要

●JR高知駅から

車で約20分  
バスで約25分  
路面電車で約30分「朝倉(高知大学前)」下車  
JR土讃線で約15分「朝倉駅」下車、徒歩3分  
高知ICから車で約30分  
伊野ICから車で約5分

**高知大学HP**

<http://www.kochi-u.ac.jp>



**大学院入試情報**

<http://nyusi.kochi-u.jp/daigakuin>



# 高知で原子・分子レベルの視点から 材料・環境・生命工学に挑む

## 化学生命理工学コースの教育方針

基礎化学、基礎生命科学から合成化学、機能性材料化学、応用生命科学までの幅広い領域を含む高度な専門知識と実験技術を修得し、地域や社会の様々な課題の解決に取り組める能力を身に付けていきます。

## 化学生命理工学分野で学んだ学生は社会の様々な場で活躍しています。

### 就職先 (過去4年間)

日本新薬(株)、大王製紙(株)、日亜化学工業(株)、(株)明治、旭食品(株)、石原ケミカル(株)、新日本電工(株)、上村工業(株)、東洋技研(株)、(株)高知電子計算センター、(株)NTTデータ四国、京セラミタジャパン(株)、(株)不二家、東海澱粉、香川証券(株)、西日本旅客鉄道(株)など

### 公務員 (過去4年間)

財務省四国財務局、公立学校教員、警視庁、高知県庁、宇和島市役所

### 大学院博士課程進学 (過去4年間)

高知大学、東京大学、京都大学、九州大学

## 大学院での生活に関すること

### 【充実した教育・研究環境】

大学院生が主体的に知識を深め、研究を行える環境が整っています。必要に応じて学外の研究施設で実験を行うこともあります。指導教員との研究ディスカッションや研究報告会は毎月あり、専門的な知識だけでなくプレゼンテーション力や質問力など、社会で求められる力も身に付いていきます。

### 【行事】

研究室ではさまざまなイベントがあります。例えば、お花見やタコ焼きパーティー、研究室旅行などを行っています。研究も大切ですが研究室のみんなと楽しい時間を過ごすこともできます。

### 【国内外での学会発表】

研究において成果をあげれば学会で発表することができます。学会発表では、高い専門性をもった他大学の先生や研究者、学生と交流することができ、研究の面白さに改めて気づかれます。また、大規模な会場での研究発表は自信につながります。



在学生の  
コメント

おおつか ゆめ と 現在修士課程1年に  
大塚 夢斗 在学中

大学院ではX線結晶構造解析という方法を用いてタンパク質の構造と機能を解明しています。タンパク質の構造を明らかにし、そこからタンパク質の持つ働きや構造の意味などを議論することが面白いと感じています。学外での研修会も多く開催されており大学の枠を超えて交流する機会もあります。このような恵まれた環境で日々研究を行なっています。

## 研究領域・内容

### 生体分子化学特論

いずみ まさ ゆき  
和泉 雅之

糖鎖とタンパク質のケミカルバイオロジー  
糖タンパク質の化学合成と質量分析をもちいた糖鎖とタンパク質の相互作用解析の手法開発を行っています。



### 有機合成化学特論

なか の けい じ  
中野 啓二

有機合成化学、触媒反応開発  
遷移金属化合物の特性に基づいた反応設計により、新しい有機合成反応系の開発を行っています。



### 有機金属化学特論

なが の たかし  
永野 高志

有機合成化学、有機金属化学  
鉄やハロゲンの性質を活用する触媒的有機合成反応の開発を行っています。



### 構造生物化学特論

すぎ やま しげる  
杉山 成

構造生物化学、タンパク質結晶学  
生命活動に重要なタンパク質の働きを結晶構造解析やコンピューターを使って解明する研究を行っています。



### 生化学特論

ゆ あさ はじめ  
湯浅 創

生化学、分子進化  
様々な生物由来のトリプトファン分解酵素の生化学的解析を通じて、その分子進化メカニズムの解明を目指す。



### 配位化学特論

まつ もと けん じ  
松本 健司

生物無機化学、錯体化学、光化学  
機能性錯体を利用して、微生物や植物の鉄輸送、不斉触媒および発光性に関する研究を行っています。



### 機能材料化学特論

はだ の しんご  
波多野 慎悟

高分子化学、材料化学  
規則的なナノ相分離構造を形成する様々な高分子膜を作製して、テンプレート工学や分離工学に関わる研究を行っています。



### 超分子化学特論

お ち り か  
越智 里香

超分子化学、有機合成化学、錯体化学  
糖やアミノ酸を原料として用いて、ユニークな機能をもつ超分子バイオ材料の開発に取り組んでいます。



### 溶液反応化学特論

もり まさ のぶ  
森 勝伸

環境科学、分析化学  
廃材を農業だけでなく医療、工業及び分析の技術に応用する「攻める環境科学」を研究開発しております。



### 分離化学特論

こ ざき だい すけ  
小崎 大輔

分析化学及びそれを利用した他分野等への応用  
様々な分離原理を複合的に発現させた新規分離法及び測定装置の開発と環境、食品、農業分野への応用など。



### 錯体化学特論

よね むら とし あき  
米村 俊昭

立体制御化学、環境無機材料化学、無機光化学  
立体化学に注目して環境負荷低減型金属錯体を合成し、抗菌・抗カビ・抗ウイルス・発光性などの機能を複合化した物質を見出す研究を行っています。



### 機能物質化学特論

わた なべ しげる  
渡辺 茂

ナノ機能材料化学、超分子化学、機能性色素  
分子、タンパク質、細菌など、直接目で見る事ができないものを可視化する光機能物質を研究しています。



### 有機構造物性化学特論

に こ よう すけ  
仁子 陽輔

有機合成化学、光機能物質化学  
蛍光とナノ粒子をキーワードとした発光材料を開発しており、それらの生命科学的応用を目指しています。



### 結晶物理化学特論

かじ よし こう じ  
梶 芳 浩二

機能性無機材料やナノ材料の合成と評価  
水熱法を駆使して、機能性無機材料やナノ材料をさまざまな形態で合成し、新規な物性を追求しています。



### 触媒化学特論

おん だ あゆ む  
恩田 歩武

触媒化学、水熱化学、バイオマス化学  
新規な固体触媒の開発と機能評価をしています。又、その基礎的知見をバイオマス変換に応用しています。



### 光物質変換化学特論

いま むら かず や  
今村 和也

触媒化学、光触媒化学  
触媒・光触媒を使って、太陽の熱・光エネルギーによる物質変換反応の開発を行っています。



### 細胞分子工学特論

ふじ わら しげ き  
藤原 滋樹

発生生物学、細胞生物学、分子生物学  
ホヤという動物を使って、卵(1個の細胞)から、体の形を作りあげる遺伝子のはたらきを研究しています。



### 発生生物学特論

すな なが たけし  
砂長 毅

分子発生生物学、ホヤの幹細胞生物学  
動物が新個体を生みだすときにはたらく生殖細胞や多能性体細胞の分化・増殖の分子メカニズムを研究しています。



### 遺伝子工学特論

やま さき とも ひと  
山崎 朋人

分子生物学、分子遺伝学  
緑藻クラミドモナスをモデルに、マイクロRNAの生合成、作用機序、生命現象への関与を研究しています。

