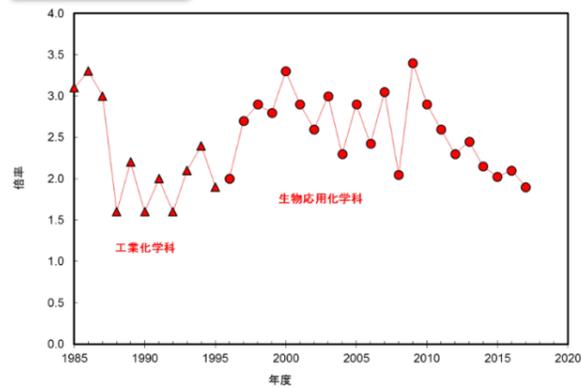
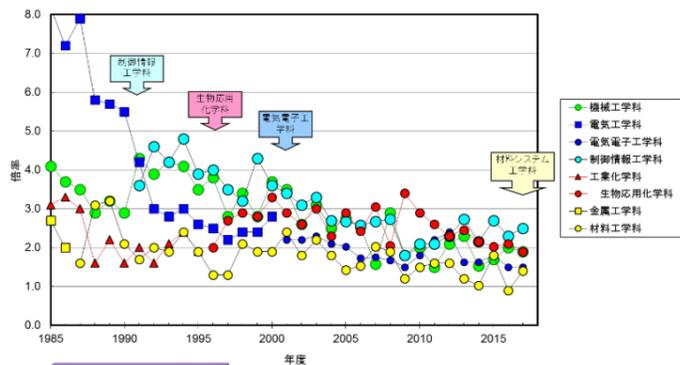


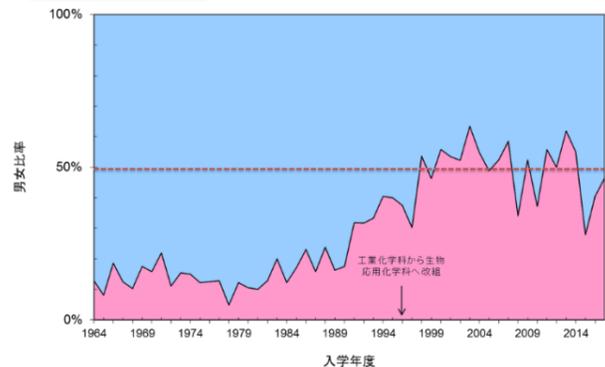
### 最近の倍率



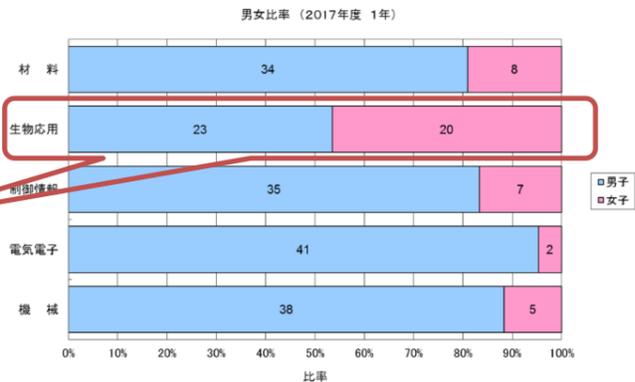
### 入試試験倍率推移



### 男女比推移



### 過去の進路



**★平成27年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(7名)  
**就職(20名)**: 大日精化工業(株), 昭栄化学工業(株)(4名), (財)化学及血清療法研究所(2名), 昭和電工(株), クロレラ工業(株), 小川香料(株), DIC(株), 大阪ガス(株), シオノギ分析センター(株), アステラスファーマテック(株), 関西グリコ(株), テハ製薬(株), ニプロ(株), 花王(株), 東燃ゼネラル石油(株)  
**大学院進学**: 九州大学(工)(2名), 東京工業大学(生命理工), 名古屋大学(工), 東北大学(理), 神戸大(農)(2名), 広島大学(生物生産), 佐賀大学(理工)  
**★専攻科生**  
**大学院進学(3名)**: 東京工業大学物質理工学院, 九州大学大学院総合理工学府, 九州大学大学院システム生命科学府  
**就職(5名)**: (株)日本触媒, 沢井製薬(株), 丸東産業(株)

**★平成22年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(10名)  
**大学院進学(4名)**: 東北大学(工), 東京工業大学(工), 東京工業大学(生命理工), 神戸大学(農)  
**専攻科(2名)**: アカデミー看護専門学校, 福岡医療専門学校  
**就職(22名)**: 麒麟麦酒株式会社, 武田薬品工業株式会社, 東燃化学株式会社(エクソンモービル), 中外製薬工業株式会社(2名), 明治乳業株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社, 協和醗酵キリン株式会社(2名), 味の素 KK, 第一三共株式会社, 大日精化工業株式会社, 住友精化株式会社, 樹大同分析リサーチ, 樹大石膏盛堂, 樹藤井養蜂場, 丸東産業株式会社, クロレラ工業株式会社, 樹東洋新薬株式会社, 樹日本生物製剤, 福岡県教育庁, 自営業  
**★専攻科生**  
**大学院進学(2名)**: 東京工業大学大学院総合理工学府(2名), 九州大学大学院システム生命科学府, 九州大学大学院総合理工学府(2名)  
**就職(7名)**: 中外製薬工業株式会社, 旭化成株式会社, 東燃化学株式会社(エクソンモービル), 沢井製薬株式会社, 宇部興産株式会社, アステラス製薬株式会社, 大日精化工業株式会社, 日東電工株式会社

**★平成26年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(6名)  
**大学院進学(15名)**: 東京工業大学(工), 名古屋大学(工), 九州大学(工)(2名), 横浜国大(理工), 名古屋工業大学(工), 千葉大学(工), 広島大学(工), 神戸大学(農), 岡山大学(工), 豊橋技科大(3名), 長岡技科大, 佐賀大学(理工)  
**就職(16名)**: シオノギ分析センター(株)(2名), 第一三共プロファーマ株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社, DIC(株), 東レ(株), (独)国立印刷局, 極東石油株式会社, 東燃化学株式会社, JNC(株), 宇部興産株式会社, 東京ガス株式会社, 花王株式会社, 和光純薬工業株式会社, 樹巴商會(株)日本生物製剤, 昭栄化学工業株式会社, (株)家庭教師のトライ  
**★専攻科生**  
**大学院進学(4名)**: 九州大学大学院総合理工学府(2名), 九州大学大学院システム生命科学府, 九州大学大学院生物資源環境学府  
**就職(4名)**: 沢井製薬株式会社, 大日精化工業株式会社, 樹トップゲート, 丸東産業株式会社

**★平成21年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(11名)  
**大学院進学(11名)**: 九州大学(工), 広島大学(工), 広島大学(生物生産)(2名), 長岡技科大(3名), 豊橋技科大(2名), 熊本大学(工)(2名)  
**就職(26名)**: 三菱ガス化学株式会社, 昭栄化学工業株式会社, 麒麟麦酒株式会社, 樹東洋新薬株式会社, シオノギ分析センター(株), 武田薬品工業株式会社(2名), 樹微生物化学研究所, 樹久原本家, 東燃化学株式会社(エクソンモービル)(2名), 九州グリコ株式会社, 明治乳業株式会社, コカ・コーラウエスト株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社, 樹トクヤマ株式会社, 味の素 KK(2名), ダイキン工業株式会社, 第一三共株式会社, 大日精化工業株式会社, 樹藤井養蜂場, 北九州エル・エス・ジー株式会社, 大塚製薬株式会社, 九州化工株式会社, チッソ株式会社  
**★専攻科生**  
**大学院進学(2名)**: 九州大学大学院経済学府, 九州大学大学院総合理工学府  
**就職(7名)**: 森永乳業株式会社, 樹リコー株式会社, 大日精化工業株式会社, 協和醗酵キリン株式会社, 中外製薬工業株式会社, 丸東産業株式会社, 沢井製薬株式会社

**★平成25年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(5名)  
**大学院進学(14名)**: 九州大学(工), 豊橋技科大(6名), 長岡技科大(1名), 東京工業大学(工), 東京工業大学(生命理工), 広島大学(生物生産)(2名), 静岡大学(農), 東京農工大学(工)  
**就職(21名)**: シオノギ分析センター(株), 第一三共プロファーマ株式会社, 大正製薬株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社, 昭栄化学工業株式会社(2名), DIC グラフフィクス株式会社, 三菱ガス化学株式会社, 東レ(株), (独)国立印刷局, 極東石油株式会社, 住友精化株式会社, 花王株式会社, シスメックス株式会社, 久原本家(2名), 大日精化株式会社, 三洋化成工業株式会社, JNC(株), 和光純薬株式会社, 日本生物製剤株式会社  
**★専攻科生**  
**大学院進学(1名)**: 九州大学大学院総合理工学府  
**就職(5名)**: 旭化成株式会社(2名), DIC(株), 日東電工株式会社, 住友精化株式会社

**★平成20年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(11名)  
**大学院進学(9名)**: 東京工業大学(2名), 九州大学(3名), 山梨大学(工), 神戸大(農), 長岡技科大, 呉医療センター(付属看護学校)  
**就職(13名)**: 京セラ株式会社, 旭化成株式会社, 樹テクノ月星株式会社, 樹コーシー株式会社, 日東電工株式会社, 昭栄化学工業株式会社, 樹資生堂株式会社, 三洋化成工業株式会社, 麒麟麦酒株式会社, 樹東洋新薬株式会社, DIC(株), 樹野養製薬株式会社, 武田薬品工業株式会社

**★平成24年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(8名)  
**大学院進学(8名)**: 千葉大学工学部共生応用化学科, 豊橋技科大(4名), 九州大学(工), 広島大学(生物生産), 長岡技科大  
**就職(15名)**: ニプロ株式会社, 武田製薬工業株式会社, シオノギ分析センター(株)(2名), 樹ムーンスター株式会社, 第一三共プロファーマ株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社(2名), 大日精化株式会社(2名), 出光興産株式会社, 昭栄化学株式会社, 極東石油株式会社, 田口電機工業株式会社, 樹大石膏盛堂  
**未定(1名)**: 佛国(インドネシア)  
**★専攻科生**  
**大学院進学(1名)**: 九州大学大学院総合理工学府  
**就職(10名)**: 旭化成株式会社, 沢井製薬株式会社, 東燃化学株式会社(エクソンモービル), 森永乳業株式会社, 日本生物製剤株式会社, DIC(株), アステラス製薬株式会社, ダイキン工業株式会社, 日本電産株式会社, 日東電工株式会社

**★平成19年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(10名)  
**大学院進学(18名)**: 京都大学, 東京工業大学(2名), 九州大学(2名), 熊本大学, 広工大(1名)  
**就職(16名)**: 旭化成株式会社, セイコー化工機株式会社, 京セラ株式会社, 理研ビタミン株式会社, 中外製薬工業株式会社, ニプロ株式会社, 三洋化成工業株式会社, サントリー株式会社, 大塚製薬株式会社, 第一三共プロファーマ株式会社, 大日精化工業株式会社, 不二製油株式会社, 樹東洋新薬株式会社, ダイキン工業株式会社, 武田薬品工業株式会社, 住友精化株式会社, 大日本インキ化学工業株式会社, 協和醗酵工業株式会社, 樹野養製薬株式会社, 九州グリコ株式会社, 日東電工株式会社  
**★平成18年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(9名)  
**大学院進学(10名)**: 九州大学, 熊本大学, 広工大(2名), 豊橋技科大(3名), 佐賀大理工, 長崎大(2名)  
**就職(18名)**: 昭栄化学工業株式会社(3名), 住友精化株式会社, 東レ(株), 大日精化工業株式会社(株), 中外製薬工業株式会社(2名), 大日本インキ化学工業株式会社, サッポロビール株式会社, 名伸電機株式会社, ダイキン工業株式会社, 東洋インキ製造株式会社, 三井・デュポンフロオロケミカル株式会社, 樹クライミング株式会社, 東和コーポレーション株式会社, 三洋化成株式会社, 京セラ株式会社

**★平成23年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(4名)  
**大学院進学(8名)**: 九州大学(工, 2名), 東京工業大学(生命理工), 長岡技科大(2名), 豊橋技科大(3名)  
**就職(19名)**: ニプロ株式会社, 武田製薬工業株式会社, 京セラ株式会社(川内工場), 樹三井化学分析センター株式会社, 樹野養製薬株式会社, JNC(株)(2名), 三洋化成(2名), 九州化学工業株式会社, 樹アクリス株式会社, 樹明治株式会社, 樹ムーンスター株式会社, 第一三共プロファーマ株式会社, 樹篠崎株式会社, 協和醗酵バイオ株式会社(2名), 東燃化学株式会社(エクソンモービル), 自営業, 西日本エリートスタッフ株式会社  
**★専攻科生**  
**大学院進学(1名)**: 東京工業大学大学院総合理工学府  
**就職(7名)**: 協和醗酵バイオ株式会社, 旭化成株式会社(2名), 沢井製薬株式会社, 樹明治株式会社, 住友精化株式会社, 樹資生堂

**★平成17年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(10名)  
**大学院進学(18名)**: 東京工業大学, 九州大学(5名), 熊本大学(3名), 広工大(2名), 豊橋技科大(3名), 北九州市立大, 熊本大学, お茶の水女子大学, 熊本医療センター(付属看護学校)  
**就職(16名)**: 樹シーテック株式会社, 旭化成ケミカルズ株式会社, 樹再春館製薬所株式会社, 昭栄化学工業株式会社(2名), 樹東洋新薬株式会社(3名), 樹テクノ月星株式会社, 丸東産業(2名), 樹日田天領水株式会社, ファインズ南ヶ丘スクール株式会社, 森永乳業株式会社, 樹ジャパンパロプロダクツ株式会社, 樹岡部マイカ工業所  
**★平成16年度生物応用化学科卒業生(高専本科学生)**  
 久留米工業高等専門学校専攻科進学(5名)  
**大学院進学(11名)**: 東京工業大学, 九州大学(3名), 北大, 豊橋技科大, 熊本大学(2), 神戸大, 東北大, 熊本大  
**就職(13名)**: 九州グリコ株式会社(2), 森永乳業株式会社, 樹東洋新薬株式会社(2), 三洋化成工業株式会社, 中外テクノビジネス株式会社, 大日精化工業株式会社, 昭栄化学工業株式会社, 樹ナリス化粧品株式会社, オーケー食品工業株式会社, 小川香料株式会社, 久留米セミナー株式会社, 徳山積水化学工業株式会社  
**★専攻科生**  
**大学院進学(1名)**: 九州大学大学院, 九州工業大学大学院



National Institute of  
Technology, Kurume College



独立行政法人国立高等専門学校機構  
久留米工業高等専門学校

# 学科紹介

## 生物応用化学科

<http://www.cc.kurume-nct.ac.jp/BCAC/>

Department of Biochemistry  
and Applied Chemistry



# Department of Biochemistry and Applied Chemistry

## 生物化学と応用化学の学科

### 教育目的

化学工業・バイオ工業に必要な基礎・専門知識および技術者素養を身につけ、個別の知識を複合化して使いこなし、社会に貢献できる実践技術者を育成します。

### 教育目標

化学工業・バイオ工業に必要な専門知識、豊富な実験技術を修得し、環境に配慮し技術者倫理を守って、それらを課題解決に活用できる能力を持つ。

があります。21世紀は間違いなく化学とバイオの時代です。この2つの領域は産業の米として日本の工業を支えていくと思われ、優れた実践的な人材が求められています。



応用化学実験

「生物応用化学科」は、このような要請に応えるための学科で、21世紀を見据え有機・ポリマー工業やバイオ工業に携わる実践的技術者、開発研究者を育成することを目的としています。

教育課程の特徴は、低学年において生物学、有機化学などの専門概念・基礎科目を幅広く学習し、4年次からコースに分かれ、応用化学コースでは高分子化学、機能有機材料などを、生物化学コースでは遺伝子細胞工学、生物工学などを専門的に学ぶことができます。学生はインターシップ(工場実習)、卒業研究などの実践の場を与えられ、就職、進学(専攻科・大学編入)、専攻科からの就職、大学院進学など幅広い進路に柔軟に対応した指導を行っています。

### 創造化学実験

創造科学実験では、生物応用化学に関する興味を高めてもらうために、石鹸作りやホタルの発光実験など面白そうな実験が沢山準備されています。その中から、いくつか紹介します。

**パン作り**  
 $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2$   
 パンは、微生物であるパン酵母(イースト)の発酵を利用した発酵食品です。この実験では、パン酵母の発酵がどのように起こり、どのような役割をしているかを学びます。

**鹿油セッケン作り**  
 セッケン作りは化学的に見ると「油脂のケン化」という化学反応が隠されています。この実験では「油脂のケン化」を実感するとともに、セッケンの汚れ落としのメカニズムを学びます。

### 生物応用化学科で学ぶこと

学科の名前のおり、生物と化学をみっちりやります！  
 化学工業・バイオ工業に必要な基礎・専門知識および技術者素養を身につけることが目標です。

- 生物で学ぶこと**  
 中学で学んだことの発展から細胞や遺伝子などの専門的なこと etc...
- 化学で学ぶこと**  
 物質を構成する基礎的な成分である元素やそれより小さな原子、電子のふるまいを考え化学反応を予測する etc...

### 生化の勉強は楽しそう？

もちろん生物や化学などの専門教科だけでなく、数学や英語などの一般教科の勉強もします。専門教科と一般教科に共通すること、それは...  
**合格点が60点以上！！**  
 専門教科も一般教科も59点から赤点になります。そして1単位でも落とすとと留年、ということに...！勉強したい生物や化学だけ勉強するというわけにはいかないのです。学年を上げるにつれ、どんどん専門教科の勉強が増えていくのでそれまでの辛抱です！頑張ってください！

有機 EL、液晶やプラスチックに代表される有機・ポリマー材料、バイオ技術が生み出す食品・医薬品などが私たちの豊かな生活を支えています。とくにバイオ技術の最近の進歩は目を見張るも

学科カリキュラム系統図

学科	前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
国語系	国語 I	国語 II	国語 I	国語 II	国語 III											
社会系	倫理 I	倫理 II	政治・経済 I	政治・経済 II	政治・経済 III											
英語系	英語 I	英語 II	英語 III													
数学系	数学 I	数学 II	数学 III													
物理系	物理 I	物理 II	物理 III													
体育系	体育 I	体育 II	体育 III													
芸術系	美術 I	美術 II	美術 III													
情報系	情報化学 I	情報化学 II	情報化学 III													
実験	創造化学実験	分析化学実験	基礎生物化学実験	生物化学実験	有機化学実験	物産・化学工学実験	応用化学実験	卒業研究								
技術者素養	生物応用化学入門	工業倫理	品質管理	安全工学	工業倫理	品質管理	安全工学	工業倫理	品質管理	安全工学	工業倫理	品質管理	安全工学	工業倫理	品質管理	安全工学
基礎化学系	化学 I	化学 II	化学 III													
基礎生物系	生物学 I	生物学 II	生物学 III													
環境分析系	分析化学 I	分析化学 II	分析化学 III													
無機系	基礎無機化学 I	基礎無機化学 II	基礎無機化学 III													
物理化学系	物理化学 I	物理化学 II	物理化学 III													
化学工学系	化学工学 I	化学工学 II	化学工学 III													
有機系	基礎有機化学 I	基礎有機化学 II	基礎有機化学 III													
高分子工業	高分子化学 I	高分子化学 II	高分子化学 III													
バイオ工業	バイオプロセス I	バイオプロセス II	バイオプロセス III													

     専門科目   
      高分子工業   
      応用化学コース   
      バイオ工業   
      生物化学コース   
      一般科目

### 生物化学実験

**身の回りの細菌の観察**  
 この実験では空気中に浮遊している菌を寒天培地にゲットして培養し、観察します。  
 上の写真の黄色や白の丸いものが菌です。顕微鏡で見ると色々な形の菌が見えます。菌が好きな人にとってはパラダイスです。  
 また、自分の好きな場所の菌を採取できるので、菌の多様な教室に足を運ぶ学生もいます。私は菌の多い教室ランキングを作っていました。

**植物DNAの抽出**  
 皆さんはDNAを見たことがありますか？  
 実は右の写真のもやっしたものがDNAです。普通に生活しているだけではなかなか見ることのないDNAですが、色々手を加えるとDNAが取り出せるようになります。  
 この実験では学校の敷地に生えているシロツメクサのDNAを抽出し、解析します。  
 うまくDNAが抽出できると、デキる職人になったような気分になりますよ！

### 物化・化学実験

授業の目的は基本的な実験操作を習得し、実験を通じて物理化学および化学工学を理解する。実験結果の検討と整理の方向付けの基礎を習得する。ちょっと難しいぞ～笑

物化・化学実験は物理的な化学や効率を実験に実際に実験をしてみたいかなるのかを調べたり、考察したりします。会社に入ってから役にたつ実験です。

俺のレポートはクリップではさんでな  
 きたない字やなあ～  
 これは減点ぞそ！  
 レポートは人に見てもらおうものぞ(怒)

### 有機化学実験

**学んだ知識を活用・実感できる★**  
 生物応用化学科では、初々しさの残る1年生の時から容赦なく化学の勉強が始まります。もちろん最初は化学の基本から。でも2・3年生になる頃には、原子の特徴も考えつつ、反応機構をバリエーション豊富に勉強できるようになります。知識を増やすことは大事！そうわかってはいるものの、座学だけではいまいちピンとこないというのが正直なところ。(・ω・)

そんな気持ちを解決してくれるのが、この有機化学実験です！毎週決まったテーマの実験をこなしていくうちに、実験に関する重要な知識や手法が身に付きます。さらに、「なぜこの反応物からこの生成物が取れるのか？」といった疑問も、今まで学んできたことと照らし合わせれば、すっと納得、理解できます。実験をすると「なるほど！すごいなあ！」と素直に思えて、どんどん化学が好きになります！この実験を楽しむために、たくさんの基礎化学知識を蓄えておこう！

★森子★

## 進学・就職率 完全 100%

◆2016年度就職状況(就職率:100%)  
 ☆平成28年度生物応用化学科卒業生  
 就職: 中外製薬工業(株)、森永乳業(株)、旭硝子(株)、昭栄化学工業(株)、(株)三井化学分析センター、ニプロ(株)、サントリースピリッツ(株)、シオノギ分析センター(株)、矢崎総業(株)、宇部興産(株)、三洋化成工業(株)、第一三共プロファーマ(株)、岩谷瓦斯(株)、九州化学工業(株)、(株)日本触媒、アステラスファーマテック(株)、テクノ月星(株)、(株)篠崎、JNC(株)、丸東産業(株)、大日精化工業(株)(2名)、住友精化(株)、ダイキン工業(株)  
 ☆平成28年度専攻科卒業生(生物応用化学コース)  
 就職: 旭化成(株)、日東電工(株)、三洋化成工業(株)

◆2016年度進学状況  
 ☆平成28年度生物応用化学科卒業生  
 久留米工業高等専門学校専攻科(5名進学)  
 大学編入: 九州大学(工)、東京工業大学(生命理工)、神戸大(理)、奈良女子大学(理)  
 ☆平成28年度専攻科卒業生(生物応用化学コース)  
 九州大学大学院総合理工学府、九州大学大学院システム生命科学府

