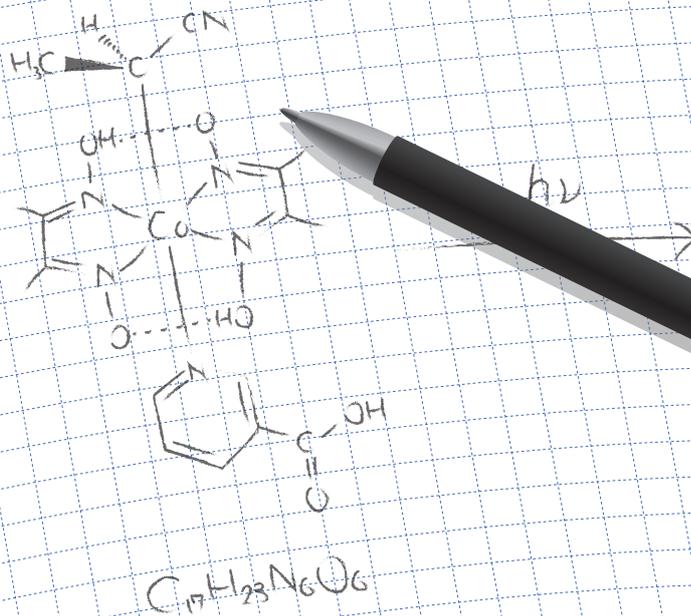


# 化学と 生命科学と

——ほんの少しの物理

やっています。



# 生体分子機能工学科って？

私達が暮らしている世界は、膨大な数の原子や分子が寄り集まった集合体から成り立っています。身の回りの物質の働きを原子や分子のレベルで解き明かすことで、私達の暮らしのクオリティ向上に役立つと共に、環境にも優しい、新しいモノ作りの技術を創り出すのが「**応用化学**」の目標です。本学科の「**生命科学**」系では、タンパク質などの生体内物質が体の中でどのような働きをしているのか、原子・分子レベルから探ることで、生物進化の謎の解明や最先端医療の技術開発をしています。



## 基礎・専門教育

### 学部1～3年

- 基礎となる、化学・生命科学・物理をしっかりと学びます。高校で受けていない理科学科目(化学、生物、物理)があっても一から学べます。
- 1～3年次の教養英語と2～3年次の外国人講師による技術英語を筆頭に、充実した英語教育を受けることができます。
- バリエーション豊かで、充実した学生実験を実施しています。
- 学年担任の先生を中心に皆さんの大学生活をサポートします。

カリキュラム(主な科目)

教養科目	基礎科目	専門科目
語学、社会、人文、自然系	線形代数学 I・II、物理入門、生物入門	基礎化学、物理化学、生体分子化学、基礎分子生物学
	応用数学、数値解析法	物理化学 II、量子化学、化学工学、基礎無機化学、基礎有機化学、基礎分析化学、高分子材料学、生化学、分子生物学、生命情報学、電子工学基礎、コンピュータ概論、エネルギー代謝学、電気回路
<b>化学</b>		電気化学、固体化学、化学工学、有機化学、高分子化学、界面化学、応用機能化学実験 I・II、生命電子情報実験 I・II、代謝化学、生体分子構造学、バイオミメティックス、分子遺伝学、応用電子デバイス I・II、技術英語、分子機能演習、計算化学
<b>実験</b>		
	<b>物理</b>	
		<b>生命科学</b>

## 研究

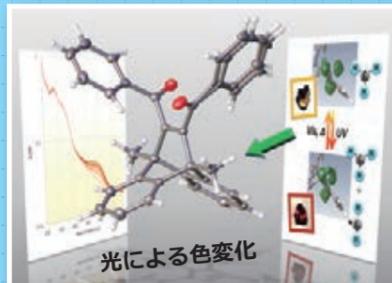
### 学部4年

- 研究室のメンバーとなって、研究者としてのスタートラインに立つ！
- 研究テーマは多種多様！  
→ 詳しくは学科Webサイトへ

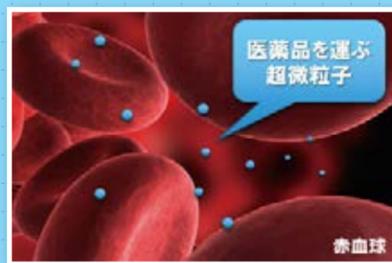
研究テーマの例:



生体のメカニズム解明



有機材料の研究/開発



医療のための技術研究/開発



### 博士前期(修士)課程

- 日本のモノ作りを支えるエンジニアをめざせ！
- 研究室の後輩を引っ張っていく先輩になろう！
- 世界最高峰・最先端の施設と装置で研究や実習！



### 博士後期課程

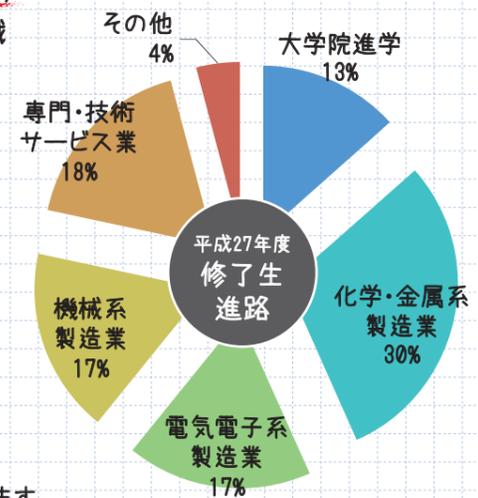
「博士」の学位を取得して、プロの研究者になろう！

修了後 主に製造業のリーディングカンパニーの技術・専門職

(平成26～27年度実績、50音順)  
アルプス電気、茨城県薬剤師会検査センター、イビデン、NOK、FDK、鹿島道路、北芝電機、キャノン化成、金陽社、コニカミノルタ、サンエツ金属、サンプラネット、CK サンエツ、住化分析センター、スリーポンド、ゼリア新薬工業、ソニー、大同特殊鋼、大和製罐、多摩化学工業、東洋ガラス、東洋合成工業、東洋平成ポリマー、東レフィルム加工、ナカボーテック、日本原子力研究機構、日本色材工業研究所、日本マクダミッド、日本無線、日油技研工業、日星電気、日鉄住金テック/ロジー、伯東、日立アプライアンス、日立オートモティブシステムズ、プラス・テック、放射線利用振興協会、三菱重工業、ライオン、理科研、リケンテクス

→ 県庁の化学職(技術職)も例年います

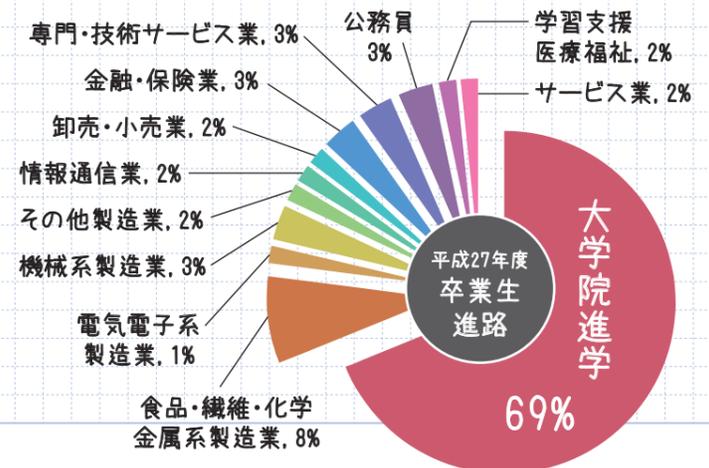
修了後 研究機関、大学、企業の研究職



### 卒業後

約7割が大学院進学  
就職先は多種多様な業種

(平成26～27年度実績、順序不同)  
JA共済登米、SMG、YMN、旭化成、アゼット、アール日進、井関農機、イナガ、茨城県信用組合、茨城日産自動車、伊賀大王製紙、岡三証券、Global GA、HIP、NTTデータシステムズ、TAIYO、UACJ 押出加工、アビエブ・マーケティング、アグアグ、アイト、グスイ、アリスエーコム、グレイプストン、群馬銀行、建設工業社、小森コーポレーション、シーテック、セブチ銀行、アインマシナズ、エアロエーリアブル、ゴート、システムデザイン、筑波銀行、日昌製作所、日立パワーデバイス、Mテック、ユカ製作所、夢食六、臨海、キョーマンソウズ、キャン化成、キャンセコンダクター、イブネット、共和産業、公務員、エーデルワ、山陰酸素工業、サンエツ金属、三井機工、シケエソニックアソシエーツ、純正化学、新日本無線、スズキ、ユニエターデバイス、泰榮エンジニアリング、アイトック、高千穂化学工業、高俊興業、田島レテック、千葉都市モビル、東海旅客鉄道、東京7ド、東邦亜鉛、トヨカキ、永柳工業、日鉄住金大径鋼管、日鉄住金テック/ロジー、日本原子力研究開発機構、日本トヨク、農中情報システム、野村貿易、パッカー加工、浜井産業、東特塗料、東日本旅客鉄道、日立アプライアンス、日立建機、日立工機、北総鉄道、真室川農業協同組合、三笠産業、三井造船、三菱アグロテック/パス、山神運輸工業、ヨハマール、理想科学工業



# 工学部 について

工学部は「茨城県日立市」にあります



日立市 日立キャンパス (工学部)

日立市は、世界有数のハイテク企業のお膝元、日立製作所グループの発祥地です。

## 日立キャンパスへのアクセス

- ✓ 最寄りの日立駅・常陸多賀駅は上野駅から特急で約90分です。
- ✓ 茨城空港から新千歳空港、神戸空港、福岡空港等に定期便があります。

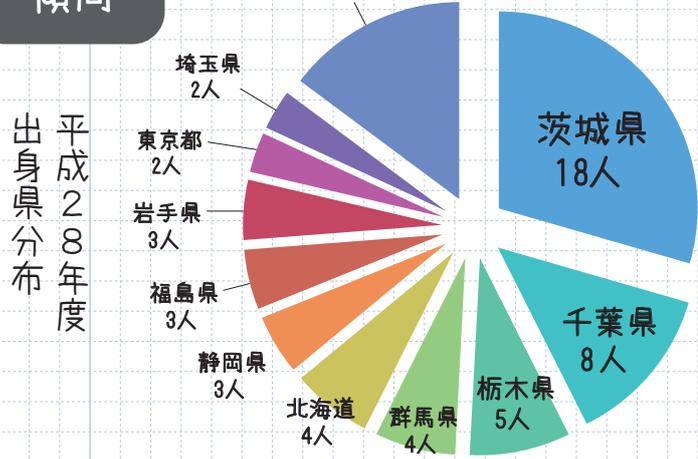
→ 詳細は工学部Webサイトへ

工学部正門より



# 新入生 傾向

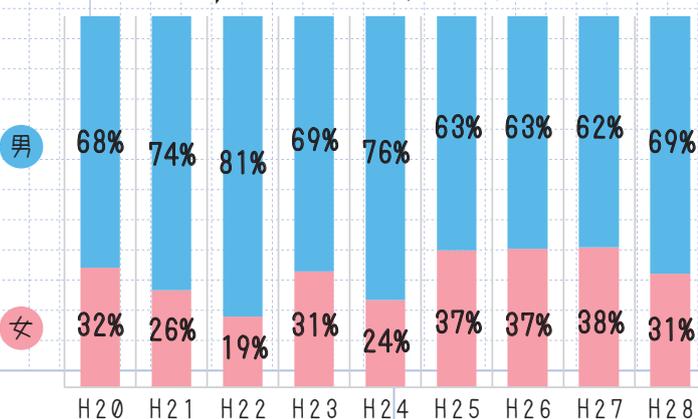
青森県・山形県・神奈川県  
山梨県・長野県・石川県・  
広島県・長崎県、各1人



平成28年度  
出身県分布

男女比

近年の男女比はほぼ2:1



# イベント

※毎年同様の時期に開催しています！

- [H28. 5. 22] 実験体験「かがくであそぼ」
- [H28. 7. 23] 茨城大学オープンキャンパス
- [H28. 7. 30] 工学部オープンキャンパス
- [H28. 8. 09] 一日体験化学教室

そのほか、出前授業など

学科見学はいつでも歓迎！(1人でも◎)

平成29年度  
募集人員

68名

(推薦8名、一般60名)

※8人定員増！



入試の詳細は、茨城大学Webサイトの募集要項をご覧ください。

<http://www.ibaraki.ac.jp/guidance/entrance/faculty/application/>

お問い合わせ

茨城大学工学部 学務第1係

電話番号: 0294-38-5010

〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1