

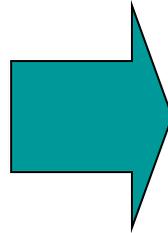
オープンキャンパスへようこそ！

- ・「化学」とは・・・
- ・教員紹介
- ・カリキュラム
- ・卒業後の進路
- ・入試について
- ・教育・研究設備

理学部化学科長 山田眞二

身のまわりの様々な物質

- ・衣類
- ・プラスチック
- ・医薬品
- ・化粧品
- ・洗剤、シャンプー
- ・染料、顔料



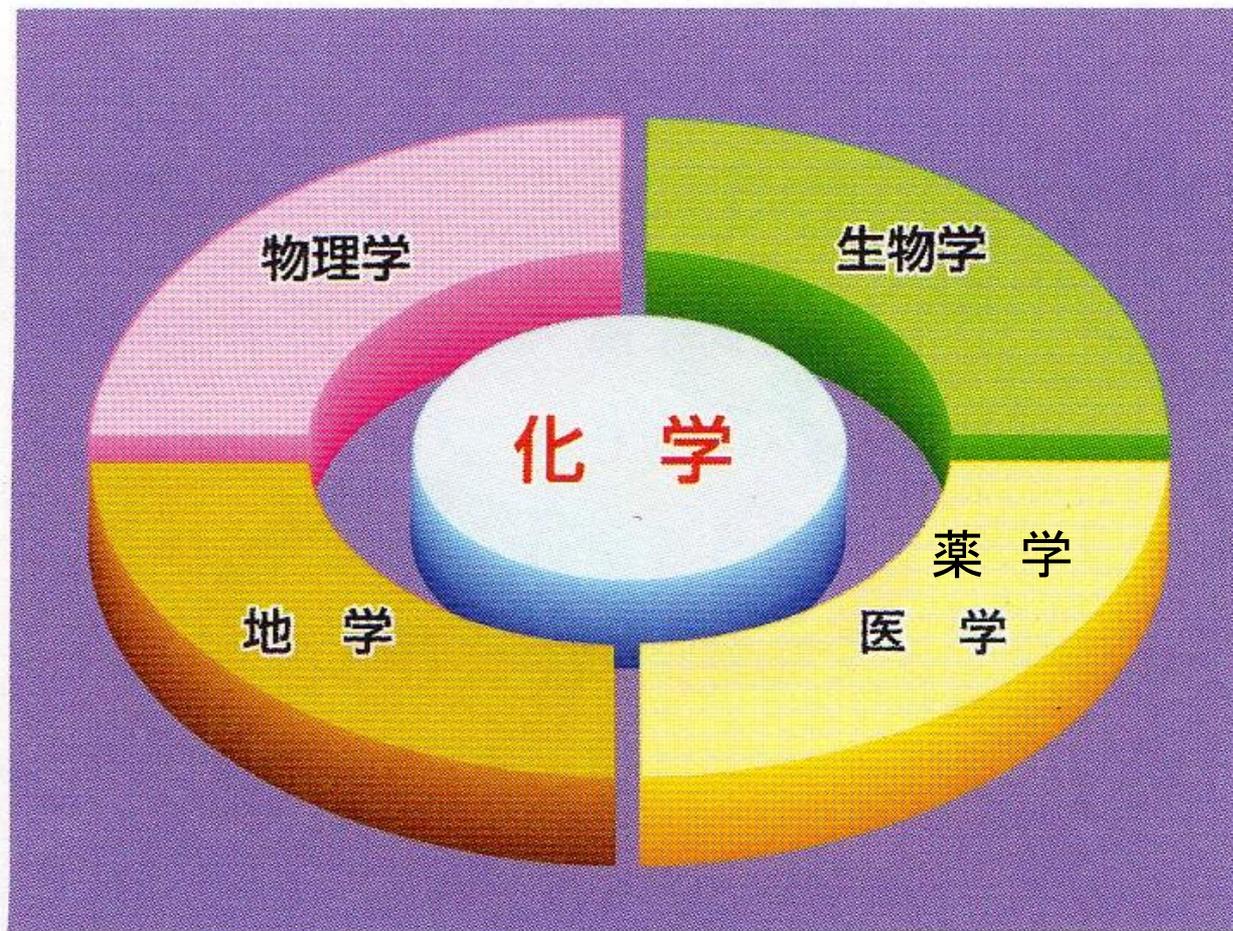
- ・何から出来ているの？
- ・その性質、現象はどのよう
うにして生まれるの？

「化学」とは・・・

- ・ あらゆる物質を対象とし、それらの構造や性質を明らかにする学問
- ・ 原子・分子の結合とその変化が関わる現象を理解する学問
- ・ 未知の物質を創り出す学問

・・・「物質の科学」

化学の位置づけ



分野	氏名	研究キーワード
物理化学	<u>今野 美智子</u>	X線解析によるタンパク質立体構造、核酸とタンパク質の結合の機構、酵素反応機構
	<u>鷹野 景子</u>	量子化学、コンピュータシミュレーション、分子認識機構
無機化学	<u>益田 祐一</u>	イオン(極性分子)の配向運動、電荷移動、溶媒和ダイナミックス
	三宅 亮介	錯体化学、超分子化学、生体関連化学
有機化学	<u>永野 肇</u>	天然物化学、ラジカル反応の立体制御、有機合成
	<u>山田 眞二</u>	立体配座制御、立体選択的反応、合成有機化学
	<u>棚谷 綾</u>	構造有機化学、医薬化学、超分子化学
	<u>矢島 知子</u>	合成有機化学、立体制御、生理活性物質
生物化学	<u>小川 温子</u>	糖タンパク質と多糖の分子生化学、生命現象と糖鎖情報、分子医化学
	<u>相川 京子</u>	タンパク質機能解析、細胞生化学
分析化学	<u>森 義仁</u>	非線形、共同現象、パターン形成
	<u>近藤 敏啓</u>	電気化学、界面化学、自己組織化

化学科カリキュラム

主プログラム :必修 :選択

強化プログラム :必修 :選択

 :補習授業

():化学科に関連の深い項目

	物理化学分野	分析化学分野	無機化学分野	有機化学分野	生物化学分野	学生実験・講習など
1年次	(基礎化学B)		(基礎化学A)			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">基本化学実験Ⅰ (安全管理概論)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">化学特別ゼミⅠ・Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生物学サプリメント</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">物理学サプリメント</div>
2年次	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">物理化学Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">物理化学Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">物理化学Ⅲ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">計算化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分析化学Ⅰ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">無機化学Ⅱ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">有機化学Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">有機化学Ⅱ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生物化学Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生物化学Ⅱ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">基本化学実験Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">基本化学実験Ⅲ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">基本化学実験Ⅳ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">化学英語</div>
3年次	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">物理化学Ⅳ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分析化学Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">実験値解析法</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">無機化学Ⅲ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">有機化学Ⅲ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">有機化学Ⅳ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">高分子化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生体分子機能反応学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">分子生命化学</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">生物物理化学</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">専門化学実験Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">専門化学実験Ⅱ</div>
4年次	特別研究Ⅰ・Ⅱ(卒業研究)					<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">化学演習Ⅰ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">化学演習Ⅱ</div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">量子化学</div>					

化学科の特色ある豊富な授業科目

- ・化学5分野の基礎学習（1-3年）

- ・豊富な実験科目

 - 基本化学実験 I - IV（1、2年）

 - 専門化学実験 I - II（3年）

- ・専門英語

 - 化学英語—ネイティブ化学教員による授業

- ・少人数ゼミ

 - 化学特別ゼミ I, II（1年）

- ・英語論文読解と発表

 - 化学演習 I, II（4年）

- ・卒業研究

 - 特別研究 I, II（4年）

学生生活を充実させるための様々な制度

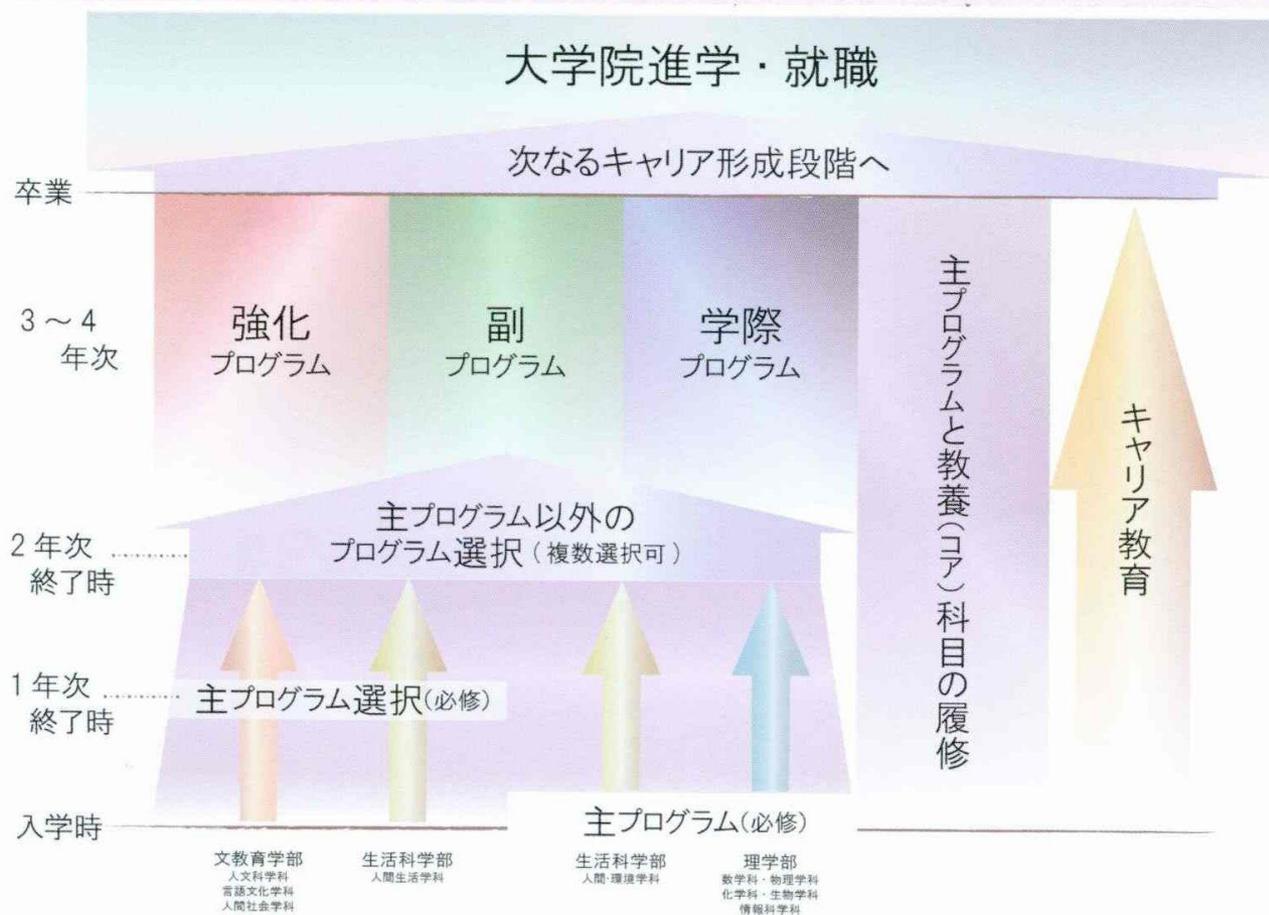
- ・チューター制度（全教員で学生の相談に対応）
- ・化学科研修会（全学年の学生との交流）
- ・飛び級制度（成績優秀者は半年早く大学院に進学）
- ・宮島奨学金（成績優秀者を表彰）

プログラム選択時期

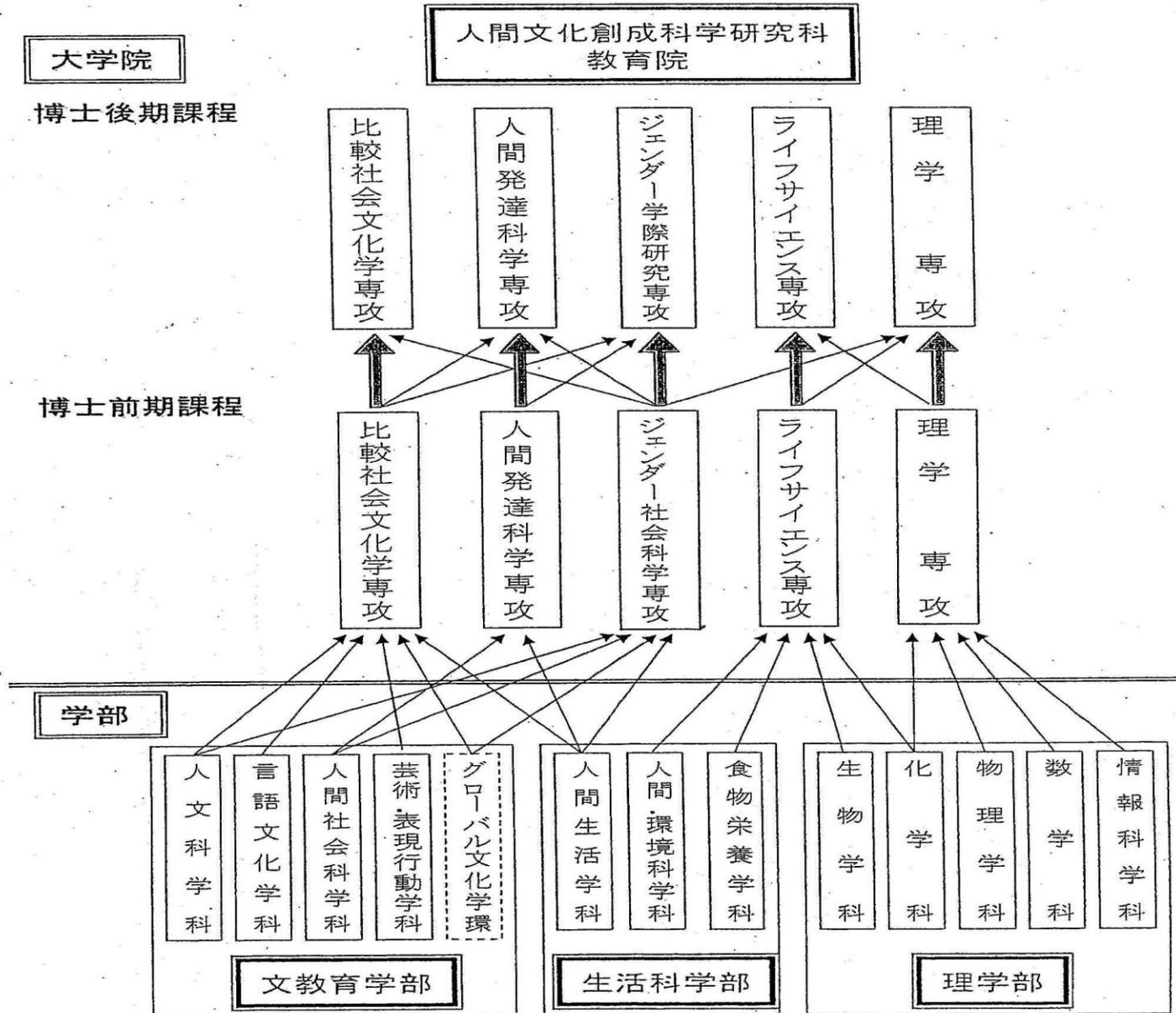
化学科で履修できる学際プログラム

- 文教育学部と生活科学部の文系 「主プログラム」の選択は1年次終了時
「主プログラム」以外のプログラムの選択は、2年次終了時以降
- 理学部と生活科学部の理系 「主プログラム」の申請は入学時
「主プログラム」以外のプログラムの選択は、2年次終了時以降

- ・物理・化学
- ・ケミカルバイオロジー
- ・生命情報学



教育の流れ図



学部卒業生

卒業年度	卒業生数	大学院進学者	就職者	就職先企業名
21年度	31	24	7	横浜銀行 , 三菱UFJ信託銀行 (2) , アステラス製薬 , JRシステム , 田島ルーフィング , 住友生命
20年度	24	14	10	(株)シンプレンクス・テクノロジー , 日本IBM(株) , 凸版印刷(株) , (株)ワオ・コーポレーション , メルシャン(株) , 関東経済産業局 , ソフトバンク(株) , 山梨県(教員) , (株)ファンケル , (株)IHI
19年度	25	16	7	三菱東京UFJ銀行 , 日本製紙(株) , 三菱ガス化学(株) テルモ(株) , 山下ゴム(株) , 理科研(株) , 中央三井信託銀行
18年度	26	18	8	(株)トポコン , みずほ銀行 , (株)ケミトックス , (株)ゴールドクレスト , U. S. エデュケーション・ネットワーク , ブリストル・マイヤーズ・スクイブ(株) , P&G , (株)第一興商

修士修了者

<理学専攻 化学・生物化学コース> ※20年度より、改組により専攻名が変更になりました。

修了年度	修了者数	博士後期進学者	就職者	就職先企業名
21年度	18	5	13	都立高校教諭 , 日本製薬(株) , セントラル硝子(株) , 富士フィルム(株) , 三菱ガス化学(株) , カブール医科大学 , 日本バルカー工業 , (株)NTTデータ (2) , マツダ(株) , 日本システム(株) , 救急薬品工業(株) , (株)島津製作所
20年度	13	2	11	本田技研工業(株)(2) , (株)システムプロ , シチズンホールディングス(株)(研究職) , 三菱ガス化学(株)(技術職) , 東京応化工業(株)(研究職) , 日本ケミファ(株)(研究職) , 明治製菓(株) , (株)東芝 , トキワ松学園中学・高等学校 , 日本ペイント(株)(技術職)

○入学者選抜日程

入試種別	学 部	出願期間	選考期日	合格発表	入学手続
一般入試(前期日程)	文教育学部	平成23年 1月24日(月) ～2月2日(水)	平成23年2月25日(金)・26日(土)*	平成23年 3月10日(木)	平成23年 3月11日(金) ～15日(火)
	理 学 部				
	生活科学部				
一般入試(後期日程)	文教育学部	平成22年 9月6日(月) ～9日(木)	平成23年3月12日(土)	平成23年 3月20日(日)	平成23年 3月23日(水) ～27日(日)
	理 学 部				
	生活科学部				
AO入試	文教育学部	平成22年 9月6日(月) ～9日(木)	第1次選考 書類選考 第2次選考 平成22年10月22日(金)・23日(土)	平成22年 10月27日(水)	
	理学部				
	生活科学部				
推薦入試	文教育学部	平成22年 11月1日(月) ～5日(金)	第1次選考 書類選考 第2次選考 平成22年11月28日(日)・29日(月)**	平成22年 12月9日(木)	平成22年 12月10日(金) ～16日(木)
	理 学 部				
	生活科学部				
帰国子女・外国学校 出身者特別入試	文教育学部	平成22年 12月8日(水) ～22日(水)	平成23年2月25日(金)・26日(土)	平成23年 3月10日(木)	平成23年 3月11日(金) ～15日(火)
	理 学 部				
	生活科学部				
私費外国人留学生 特別入試	文教育学部	平成22年 12月8日(水) ～22日(水)	平成23年2月25日(金)・26日(土)	平成23年 3月10日(木)	平成23年 3月11日(金) ～15日(火)
	理 学 部				
	生活科学部				

実験・研究環境の安全
に配慮した最新設備



研究室には局所排気装置完備



学生実験室
すべての実験台にフード完備

様々な研究に対応できる最先端大型機器



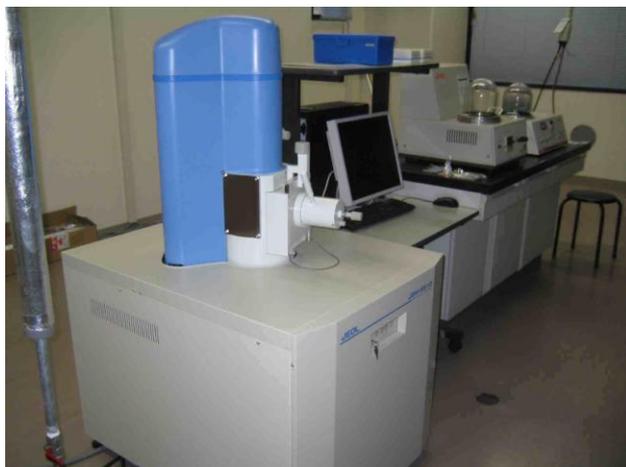
単結晶X線回折装置



600MHz NMR装置



質量分析計



走査型電子顕微鏡



ESR装置