



午前	8:45	9:20	9:30	9:45	10:45	11:00	12:00	12:15
午後	12:45	13:20	13:30	13:45	14:45	15:00	16:00	16:15
	受付 (管理棟前)	コース見学説明会 <small>104号室 207号室 107号室</small>	移動	コース見学(1) 8コースから1コース選択	移動	コース見学(2) 8コースから1コース選択	アンケート記入 <small>104号室 207号室 107号室</small>	
				104号室にて理工学部 全体説明会		104号室にて理工学部 全体説明会		

見学者の方へ

- ① 受付後は、係員の誘導に従ってコース見学説明会会場へ移動して下さい。その際、引率、保護者の方も一緒にどうぞ。
- ② コース見学説明会終了後は、各自でコース見学集合場所へ移動して下さい。なお、104号室にて理工学部全体の説明会を実施いたします。理工学部全体の説明を聞きたい方は104号室にお集まりください。
- ③ 1回目のコース見学が早めに終了した方は、2回目の開始まで107号室、207号室で待機していただいても構いません。
また、104号室にて実施されている理工学部全体説明会に途中から参加することも可能です。
- ④ 2回目のコース見学の際は特にアナウンスはしませんので、各自でコース見学集合場所へ移動して下さい。
- ⑤ コース見学が終了した後は、コース見学説明会の会場に戻り、アンケート用紙のご記入をお願いいたします。

引率・保護者の方へ

- ① 受付後は、見学者と一緒にコース見学説明会会場へ移動して下さい。
- ② コース見学説明会終了後は、【午前9:45】【午後13:45】から、104号室にて理工学部全体の説明会を実施いたします。なお、コース見学への参加をご希望の場合は見学者の方と一緒にどうぞ。
- ③ 終日、104、107号、207号室を開放しておりますので、ご利用下さい。

困ったときは？

大学ロゴ入り青いポロシャツの大学職員に
気軽にお尋ねください

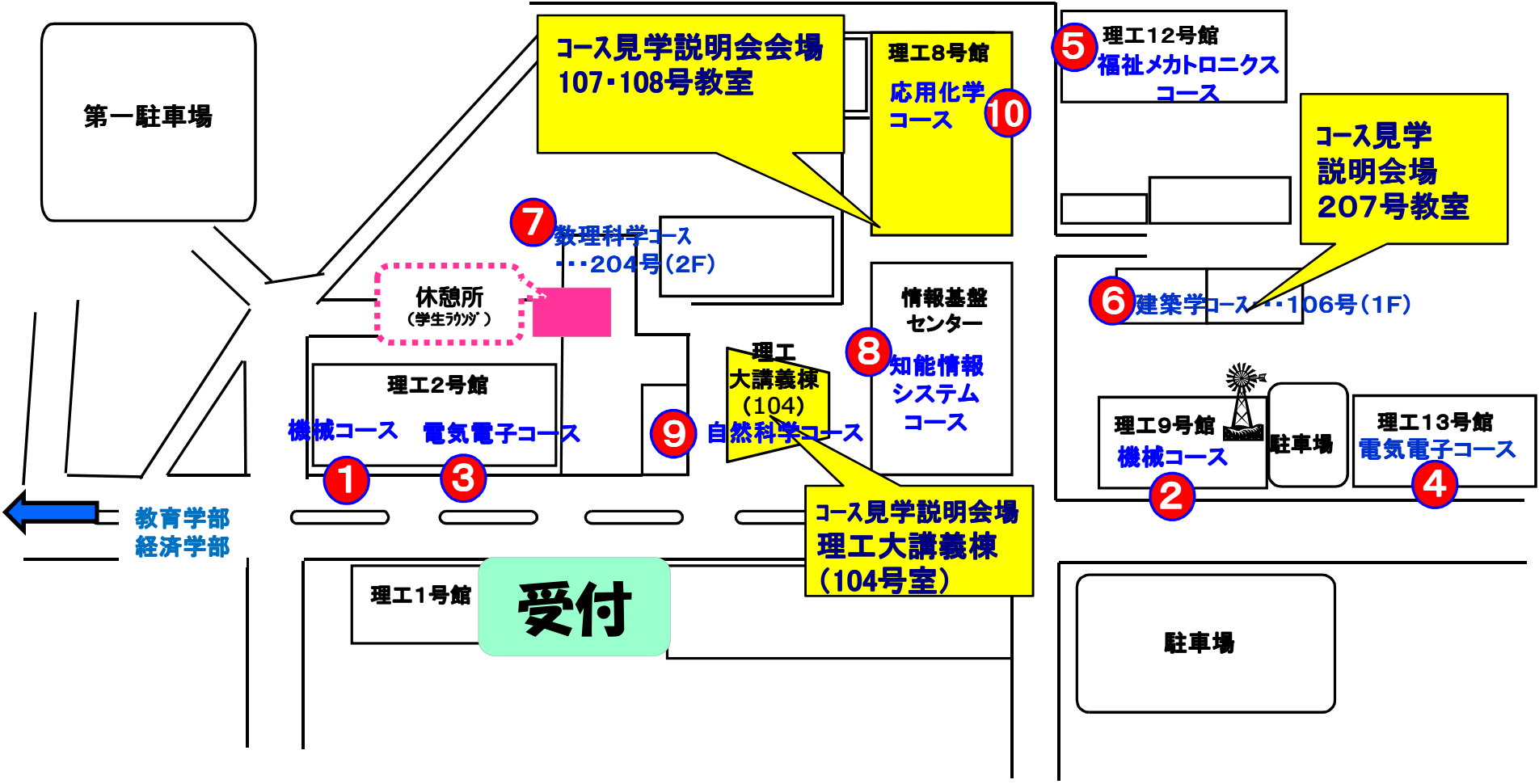
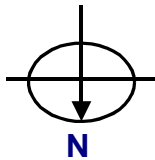


コース見学の集合場所について

学科	コース	午前の部（１）集合場所 集合時刻 9：45	午前の部（２）集合場所 集合時刻 11：00	午後の部（１）集合場所 集合時刻 13：45	午後の部（２）集合場所 集合時刻 15：00
創生工学科	機械コース	・理工２号館前① ・理工９号館前② いずれか見学を希望する方	・理工２号館前① ・理工９号館前② いずれか見学を希望する方	・理工２号館前① ・理工９号館前② いずれか見学を希望する方	・理工２号館前① ・理工９号館前② いずれか見学を希望する方
	電気電子コース	理工２号館前③	理工１３号館④	理工２号館前③	理工１３号館④
	福祉メカトロニクスコース	理工１２号館１F⑤	理工１２号館１F⑤	理工１２号館１F⑤	理工１２号館１F⑤
	建築学コース	１０６号教室⑥	１０６号教室⑥	１０６号教室⑥	１０６号教室⑥
共創理工学科	数理科学コース	２０４号教室⑦	２０４号教室⑦	２０４号教室⑦	２０４号教室⑦
	知能情報システムコース	情報基盤センター１階 第１演習室⑧	情報基盤センター１階 第１演習室⑧	情報基盤センター１階 第１演習室⑧	情報基盤センター１階 第１演習室⑧
	自然科学コース	理工大講義棟 （１０４号教室前）⑨	理工大講義棟 （１０４号教室前）⑨	理工大講義棟 （１０４号教室前）⑨	理工大講義棟 （１０４号教室前）⑨
	応用化学コース	理工８号館２F 学生実験室⑩	理工８号館２F 学生実験室⑩	理工８号館２F 学生実験室⑩	理工８号館２F 学生実験室⑩

※集合場所の後ろに付いている丸囲みの数字は、次ページの会場案内地図の数字に対応しているので、確認をしてください。

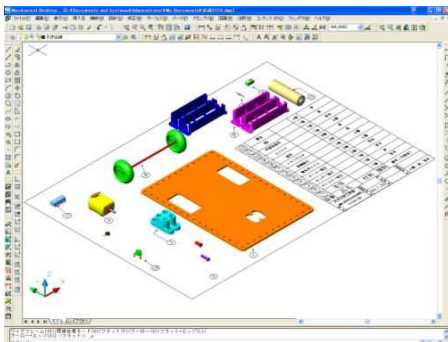
理工学部説明会会場案内



コース見学内容

①. 機械コース

- ・ コース説明
- ・ 3D-CAD, ロボット実習の紹介
- ・ ドローン, VRの紹介



3次元CADによる設計 教育版レゴ マインドストーム

ドローン

VR

コース見学内容

②. 機械コース (エネルギー教育設備の見学)

- ・ コース説明
- ・ 太陽光発電・風力発電システム(風光パワースクエア)
- ・ 新エネルギーについて

化合物薄膜型太陽電池モジュール

単結晶型太陽電池モジュール

多結晶型太陽電池モジュール

プロペラ型風車

ジャイロミル型

風車

サボニウス改良
型風車



太陽光・風力複合発電システム

③④. 創生工学科（電気電子コース）

～電気電子工学の魅力探検～

第1回目: 9:45-, 13:45-

- モータと磁気特性
- 放電とプラズマ
- 学習型の知能獲得
- 音声認識と合成

第2回目: 11:00-, 15:00-

- 電子回路技術
(グリーンエレクトロニクス)
- 光通信
(量子エレクトロニクス)

1回目と2回目で集合場所が異なります。
ご注意ください。

目指せ！
スペシャリスト



想像できますか？ 電気のない生活 社会を支える 電気電子コース



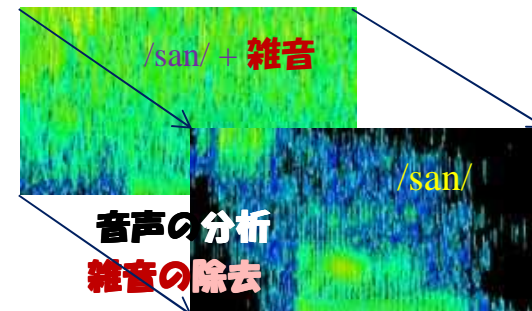
大気圧放電プラズマ
による環境改善



Peta-bpsの伝送容量を
めざす光ファイバ通信



ナノの世界を広げる
走査型電子顕微鏡



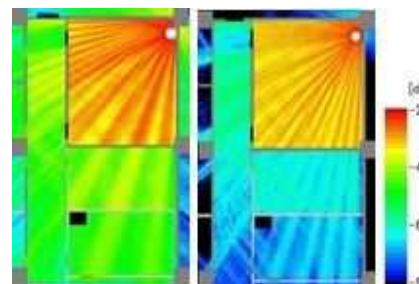
音声の分析
雑音の除去
雑音環境下での音声認識



ICT機器の動作を支える
高性能電源



モータの高効率化・
高エネルギー密度化



電磁波 伝搬・散乱の
シミュレーションと可視化



自分で学習して賢くなるロボット

こんな資格が取れるよ
電気主任技術者免許
無線従事者免許
高等学校教諭1種免許(工業)

こんな講義があるよ～
電磁気学, 電気回路, 電子回路, それから実験も

コース見学内容

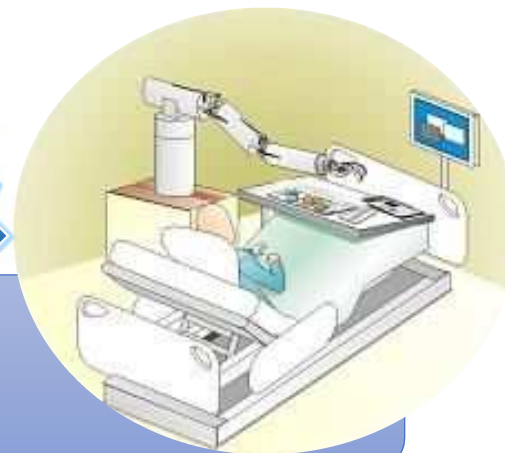
⑤. 創生工学科 福祉メカトロニクスコース

福祉メカトロニクスコースの紹介

※ メカトロ技術を応用した生活支援装置の紹介

- ・ 歩行・移動・立ち上がりに関する支援装置
- ・ 声の仕組みと音声や聴覚の補助装置
- ・ オリジナル足こぎ車いすの試乗体験
- ・ リハビリテーションロボットによる訓練プログラム体験

福祉メカトロニクスコース



**Mechatronics (メカトロニクス) =
Mechanics (機械工学) + Electronics (電子工学)**

機械工学・電気工学・制御工学・情報工学を中心にした幅広いカリキュラム

現代の生活に不可欠な、ハイブリッドカー，スマートフォン，飛行機，
ロボットなどに代表される，メカトロ機器の設計と制御の基礎を習得できる！

大手電機メーカー，自動車，工作機械等，一般的な製造業のほか，
福祉機器，スポーツ器具，医療機器メーカーなどにも就職できる！

人に優しい機械，人と共生できる機械の設計と制御に関する研究開発



車いす用自動安全ストッパー
と足こぎ車いす



自然な声を出せる電気式人工喉頭



立ち上がり補助装置



上肢リハビリ支援システム

⑥. 創生工学科建築学コース

会場：106号教室

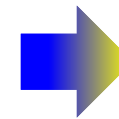
- ・ 建築学コース紹介
- ・ 教育研究内容・施設紹介（106号教室）
- ・ 建築構造・材料実験室見学（実験室へ移動）
- ・ 実大建築模型見学（実大建築模型へ移動）

創生工学科建築学コース

高度化・多様化・国際化している社会のニーズに対応できる
豊かな発想力と幅広い知識を持つ**建築家**，**建築技術者**，**研究者の育成**

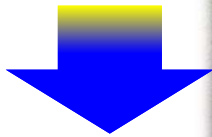
学習・教育の目標（一部抜粋）

- ・ホーリスティック（包括的）な建築教育
- ・技術者として倫理観と豊かな人間性を有する人材の育成
- ・建築学における工学的な基礎知識の修得



卒業後
一級建築士受験資格
（実務経験必要）

2009年度，日本技術者技術者認定機構（JABEE）認定



実践力・俯瞰力の育成

地域との強い連携に基づく**建築技術者養成プロジェクト**
木造，**鉄骨**，**RC実大建築模型作成**を通じた教育プログラム



実大建築模型
木造住宅

（篠原一男氏設計白の家）

共創理工学科

①. 数理科学コース (1)

～ 数理科学の魅力・不思議体験 ～

コース見学・説明会 (第1回目)

- コース概要説明 (田中先生)
- 研究紹介 (原先生)
- 数理1年生の学生生活報告

コース見学・説明会 (第2回目)

- コース概要説明 (田中先生)
- 模擬講義 (吉川先生)
- 1年生・先生との懇談会

数学・入試・大学生活について
楽しく語り合う。個別相談も可。

会場: コース説明会 204号教室
 個別相談コーナー 205号教室

数理科学コース (2)

数学の楽しさ・深さ・神秘を存分に学びましょう

コースの特色

- 理学系の分野を本格的に担う大分県で初めてのコースです。
- 数学を通して、緻密に論理的に考える訓練をします。
- 数学の楽しさ、面白さを体験できます。
- 数学を使う職業につく道が開かれています。
- いろいろな数学の分野を体験しながら専攻分野を決めることができます。

数理科学を構成する6分野

- 代数学
抽象代数系, 整数論, 代数幾何学
- 幾何学
集合論, 位相空間論
- 解析学
関数解析, 偏微分方程式論, 確率論
- 応用数学: 数値解析, 最適化理論
- 統計科学: データ解析, 多変量解析
- 情報科学: プログラミング, 離散数学

コース見学内容

⑧. 共創理工学科 知能情報システムコース

見学集合場所：情報基盤センター1階 第一演習室

研究テーマ紹介

- 触って動かすコンピュータの世界
- 社会を豊かにする人工知能 – 計算で人間の視覚を超える
- 音のコンピュータ処理
- ロボットとVRシステム



共創理工学科 知能情報システムコース

人の知を拡大する新世代知的IT(情報技術)革命の担い手となる国際的技術者・研究者を育てます。



拡張現実(AR)による
管理者支援システム

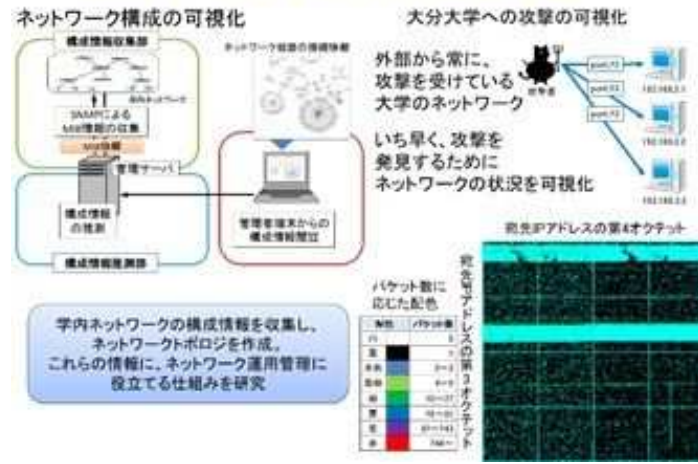
システム管理者



管理者が注視する機器を識別し、その設定情報を頭部搭載型ディスプレイで提示する



ネットワーク & セキュリティの可視化



コンピュータに音を取り込み音質改善したり、人間の声をコンピュータに理解させる音メディア処理の研究

無響室でのスピーカーの音響特性測定



無響室でのギターのパフォーマンス測定

タブレットを利用したカスタマイズ自由な障がい者向けデータ入力システム:T4



情報科学と計算機科学を基盤とした、情報・知能工学の応用に関する教育と研究の中で、
コンピュータ、インターネット、プログラミング、メディア処理、知識処理、
等について学びます。

⑨. 共創理工学科・自然科学コース

会場：教養教育棟

(中央の建物3F)

物理学第2実験室

コース紹介

- ・ **教育研究内容紹介**
- ・ **実験室見学**

共創理工学科 自然科学コース

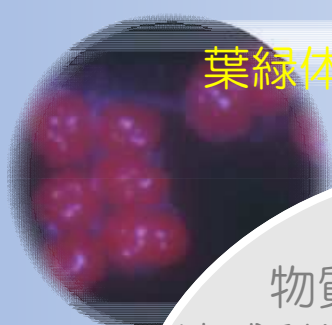


総合的な自然科学の基礎を有し、科学をもって
地域の発展に寄与する技術者、研究者、教育者の育成

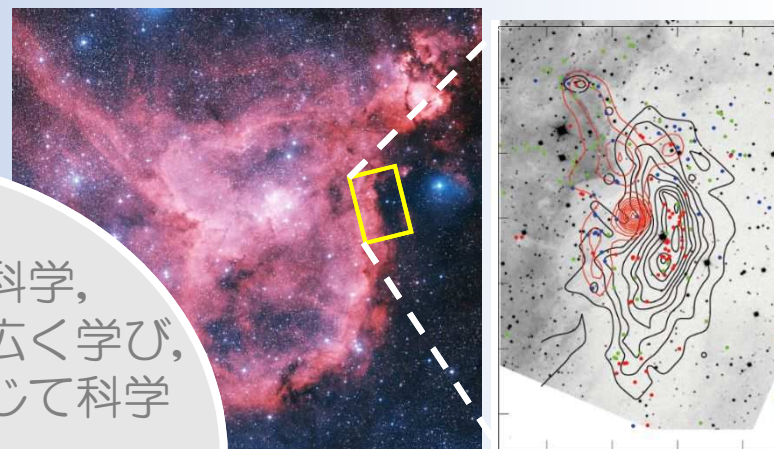
ツルグレン装置で抽出した土壌動物



葉緑体の核様体



散光星雲に隣接する高密度雲



教育

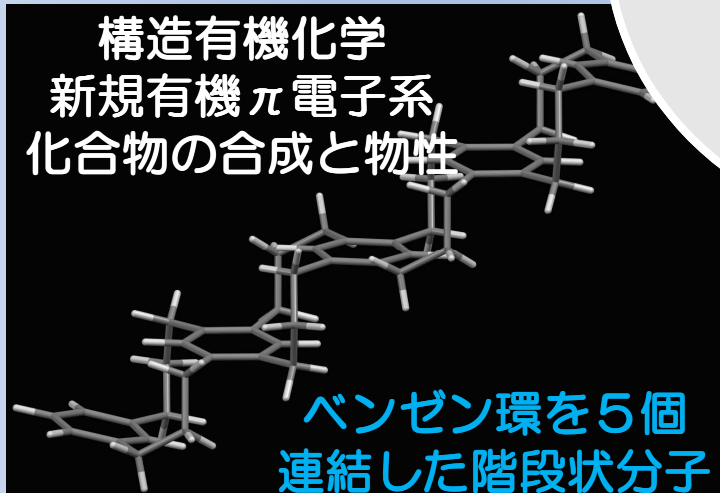
物質科学，生命科学，
地球科学の基礎を幅広く学び，
豊富な実験実習を通じて科学
の総合力を養います。

取得可能な資格

中学・高校教員免許
1種（理科）

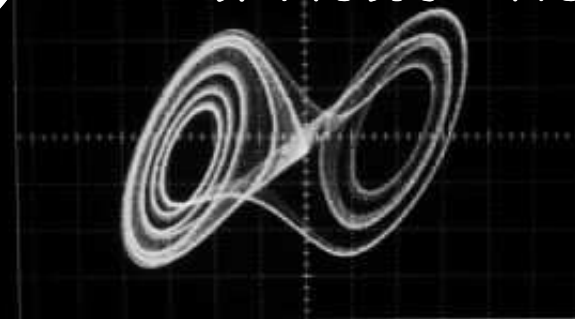
入学定員：15名

構造有機化学
新規有機 π 電子系
化合物の合成と物性



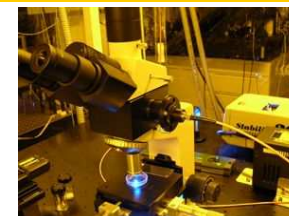
非線形

非平衡現象の科学



電気回路のカオス信号

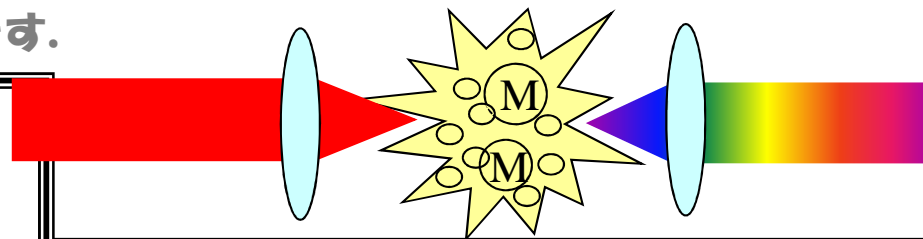
10. 応用化学コース (その1)



レーザーを使った分析機器の開発

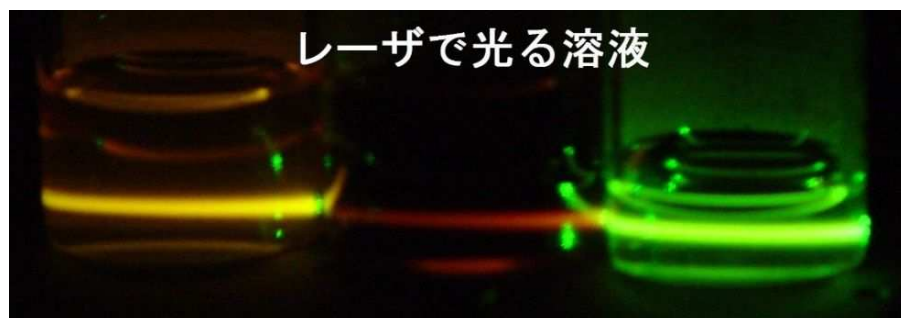
環境フラントの浄化, 病気の治療などでは化学物質の濃度や存在形態を知ることが必ず必要です. また, 機能性材料の高度化では界面や表面の姿を解明することが求められます. 本研究室では, 環境物質や生体関連物質を対象とした分離材及びオプティカル化学センサの開発やレーザー光, 顕微鏡さらにはCCDカメラを駆使して (ミクロ領域に存在する分子を検出できる) 超高感度で多機能な分析手法・装置の開発研究を行なっています.

科学
 蛍光, 光電子効果
 第2高調波発生法
 原子発光, 色変化



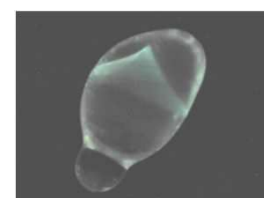
対象サンプル
 液体 / ガス, 界面 / 表面, 半導体
 バイオ (タンパク/DNA分析)

技術
 レーザー
 光の量 / 電子の量
 顕微鏡

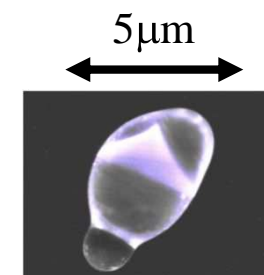


レーザーで光る溶液

何が入っている? (分子種? 濃度?)



抗体/色素



抗体/色素
 病気? +抗原/色素

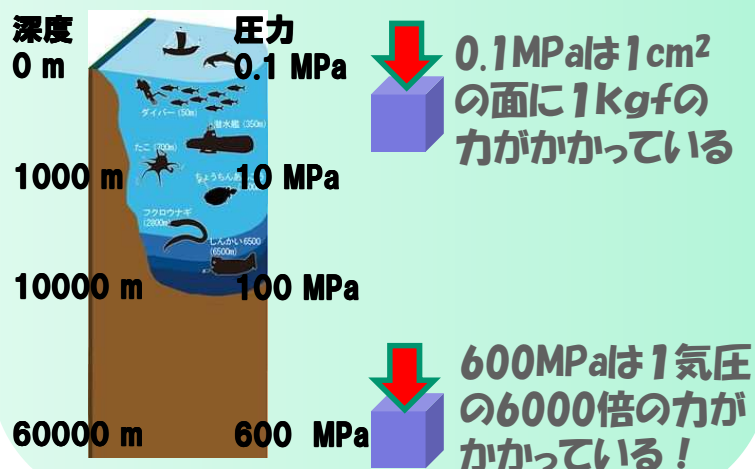
応用化学コース (その2)

・ 特殊環境場 (超高圧・非溶液) における化学！！

生体内では多段階で巧妙かつ精緻な有機反応過程を経て恒常的な生命維持がなされています。この複雑な現象を解明するための基礎となる有機反応メカニズムに関する研究と、有機化合物が反応するときには、どのような分子構造の変化がどのような順番でおこるのか、その際分子を取り巻く環境、特に溶媒分子はどのように関わっているのかを調べています。それら分子の動的挙動を観測するための測定手法や分光計の開発を進めています。

・ 超高圧下での反応過程の追跡 ・ 分光学的手法 ・ 装置の構築 ・ 温度で発光する機能性材料

0.1MPaは標準大気圧で1気圧と呼ばれる圧力です。マリアナ海溝の底と同じ圧力の100 MPaよりさらに高い600 MPaで化学反応メカニズムを調べています。



サーモクロミズム現象を示す、発光したり消光する自己会合凝集体！数百ナノメートルの大きさを持っています。

