



# 研究室紹介

Chemical & Biological Engineering

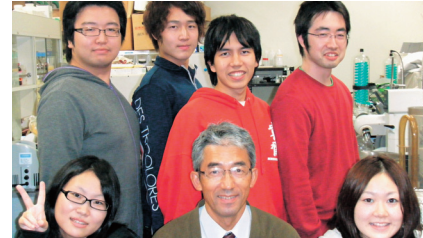
## 物質工学科

### 無機化学研究室



- 指導教員/栗野幸雄(山形県山形市出身)
- 5年生/安達優大・阿部諒平・伊東慶彦・加藤廉
- 技術職員/八幡喜代志
- 主な研究テーマ/(1)リチウムイオンに対して高選択的なイオン交換材料としての単斜晶系チタン酸。(2)アスベスト含有建材の強酸性温泉水による処分処理の検討
- 研究室の特徴/今年も一言で言えば「千客万来」?
- 教員から一言/食べればっかり? やるときはやるぞー!

### 生物工学生研究室



- 指導教員/飯島政雄(山形県酒田市出身)
- 5年生/アルフィン・及川明香・佐藤優樹・山崎加奈
- 専攻科生/井上祥宏・後藤駿介
- 主な研究テーマ/(1)絹タンパク質の化学修飾による機能化。(2)シクロデキストリン誘導体の合成とその機能
- 研究室の特徴/いつも賑やかで笑いが絶えない。みんな仲良しの研究室
- 教員から一言/口も動くが、手も良く動く。それに頭も。

### 材料化学研究室



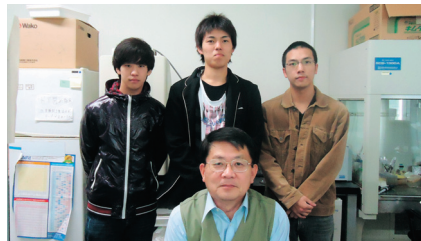
- 指導教員/戸嶋茂郎(秋田県湯沢市(旧雄勝町)出身)
- 5年生/会田翔・遠藤直道・大津侑・松浦昭成
- 専攻科生/石川雅俊
- 主な研究テーマ/(1)呼吸量計測によるウシ受精卵体外操作法の評価。(2)電析法による金属ガラス合金膜の作製
- 研究室の特徴/「いつも和やかな雰囲気です。戸嶋先生とも仲良しです☆先生は恐くないですよー」(侑)

### 環境生態研究室



- 指導教員/阿部達雄
- 5年生/寒河江雅俊・鈴木仁成・山口望美
- 専攻科生/丸藤洸・木村喜容・佐藤大気・高橋峻
- 主な研究テーマ/(1)オオミジンコを用いた試験法の開発。(2)化学物質へのプラズマ照射と安全性評価。(3)鶴岡市内における酸性雨の調査。(4)無機イオン交換体を用いた白金族元素分離回収技術の開発
- 研究室の特徴/「環境科学や化学物質の安全性に関する研究を行っています。」

### 生命情報学研究室



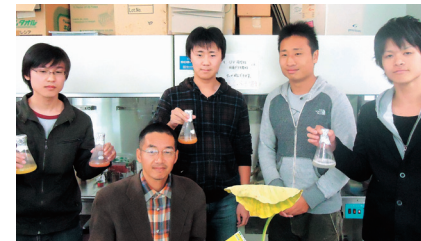
- 指導教員/竹田真敏(北海道函館市出身)
- 5年生/薄井拓磨・小内将弘
- 専攻科生/真山泰治
- 主な研究テーマ/出芽酵母 *Saccharomyces cerevisiae* のF1F0-ATP合成酵素のサブユニット間の相互作用部位の特定。(1)αサブユニットとβサブユニットの相互作用部位。(2)αサブユニットとεサブユニットの相互作用部位。(3)αサブユニットとδサブユニットの相互作用部位。(4)αサブユニットとγサブユニットの相互作用部位
- 研究室の特徴/「チームワークがいい」(竹田先生談)
- 教員から一言/「ウサギさんよりカメさんになれ」

### 有機機能材料研究室



- 指導教員/佐藤貴哉(愛知県名古屋出身)
- 5年生/阿部早紀・伊藤夏希・星川遥・羽賀大倫
- 技術補佐員/丸金祥子
- 主な研究テーマ/(1)新規リチウムイオン電池の開発と実用化。(2)電気二重層キャパシタ用高性能電解質の開発。(3)スパイラルシルクに関する研究
- 研究室の特徴/「データの再現性を重視します」
- 教員から一言/「老眼ではありません、近眼です」

### 植物細胞工学生研究室



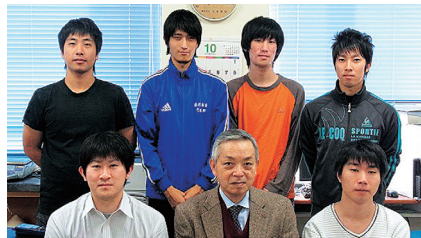
- 指導教員/南 淳(北海道札幌市出身)
- 5年生/阿部紘也・猪川巧・齋藤智己・三浦光司
- 主な研究テーマ/(1)ブドウ培養細胞のアントシアニン合成に関わるプロテアーゼの研究。(2)道管細胞の細胞分化に伴うプログラム細胞死の研究。(3)廃棄サトイモからのバイオエタノール生産の検討
- 研究室の特徴/「自由」(阿部紘也談)
- 教員から一言/「智己君が生物棟の前に植えて育てた里芋は最高にうまかった。ところで実験は?」

### 無機機能材料研究室



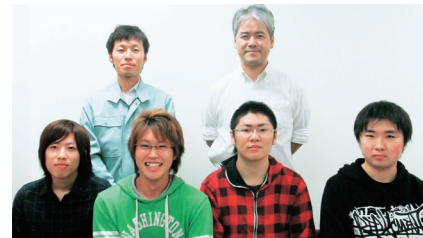
- 指導教員/森永隆志(兵庫県尼崎市出身)
- 5年生/阿部博弥・長谷川正太
- 専攻科生/池田萩・山崎元大・高橋研一
- 技術補佐員/本間彩夏
- 主な研究テーマ/(1)リビングラジカル重合法による有機無機複合材料の開発。(2)イオン液体ポリマー電解質の構造設計。(3)固体高分子形燃料電池用ポリマー電解質の開発
- 研究室の特徴/「即日即洗」(OB本間大海談)
- 教員から一言/「“研道部”へようこそ」

### 化学工学生研究室



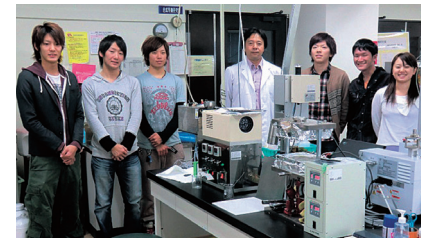
- 指導教員/清野恵一(山形県南陽市出身)
- 5年生/五十嵐尚人・遠藤壮・菅原楽・本間充瑠
- 専攻科生/佐藤忍
- 技術職員/米澤文吾
- 主な研究テーマ/(1)メカノケミカル処理による光触媒の可視光応答化。(2)触媒燃焼法による汚染空気の浄化
- 研究室の特徴/「粉砕機と凍結乾燥機が奏でるハーモニー」
- 教員から一言/「創意工夫を心掛けよう」

### 合成有機研究室



- 指導教員/瀬川透(青森県むつ市出身)
- 5年生/石塚啓介・佐藤拓弥・月田巨・渡邊智公
- 技術職員/矢作友弘
- 主な研究テーマ/(1)exo-2,3-ジフェニル-6,6-ジシアノフルベン二量体の光反応。(2)鈴木カップリングを利用したジシアノフルベン誘導体の合成。(3)メキシベンジルからのポリマーの合成法。(4)エステルフルベンの合成
- 教員から一言/「スクワット500回」
- 卒研生から一言/「腕立て伏せ500回、腹筋500回」

### 高分子材料研究室



- 指導教員/佐藤司(山形県酒田市出身)
- 5年生/石川聡太・石橋佳国・田口貴之
- 専攻科生/高橋翔太・高橋克彦・松浦亜里沙
- 主な研究テーマ/(1)海岸漂着漁網からのプラスチック製造と力学的評価。(2)熱分解法による廃食油からのBDF製造。(3)マイクロバブル効果を利用した高分子合成
- 研究室の特徴/「とても良い研究室です」(翔太談)

### 晶析工学生研究室



- 指導教員/三上貴司(北海道札幌市出身)
- 5年生/石川大樹・小関恭史・鈴木謙
- 主な研究テーマ/(1)滴下冷却晶析法に基づく内部シーディング法の検討。(2)単分散医薬品原薬の回分冷却晶析。(3)リチウム塩湖擬似かん水からの高品位炭酸リチウム製造
- 研究室の特徴/「“根性”が必要です。」(小関談)
- 教員から一言/「みな優秀な学生で、頼りになります。」