



# 研究室紹介

## 機械工学科

10月中には全員の進路が内定し、あとは卒業研究に打ち込む日々（のはず?）です。毎年3月に開催される、日本機械学会東北地区卒業研究発表会への楽しいバスツアー（今年はいわき市）を目指して、個性豊かな学生（と教員）が日夜頑張っています。



### 流体工学研究室



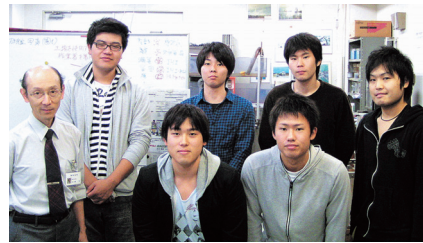
- 指導教員/白野啓一(新潟県南区出身)
- 5年生/五十嵐洗人・齋藤賢・高橋亨・高橋晃平・高橋優介・三浦直人
- 主な研究テーマ/(1)マイクロバブルの可視化。(2)正方形噴流の励起による拡散。(3)防雪柵の研究。(4)絞り比によるノズルの性能比較
- 研究室の特徴/「研究室が広くにぎやか」(洗人談)
- 教員から一言/「明るく楽しく爽やかに!」

### 機械工作研究室



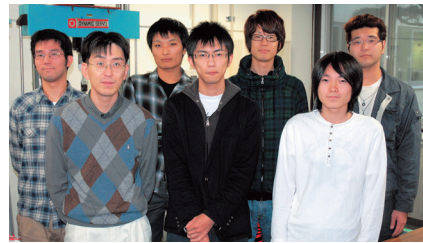
- 指導教員/田中浩(愛知県豊川市出身)
- 5年生/石川潤・澤野裕大・鈴木幸平・藤谷恭輔
- 主な研究テーマ/(1)シリコンウエハの高速・微細エッチング加工に関する研究。(2)金属の3次元形状電解・化学加工に関する研究(3)ガラスの高速・局所研磨加工に関する研究。(4)切削工具刃先の微細加工に関する研究
- 研究室の特徴/「独立自尊、俺たちは自由だと声がか…」
- 教員から一言/「自ら気づき、築く、落ち着く人に成れ!」

### 自然エネルギー研究室



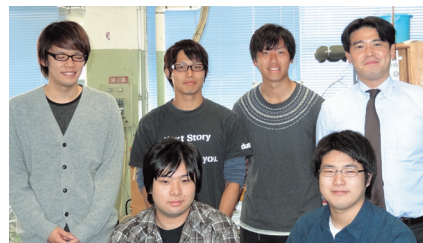
- 指導教員/本橋元(神奈川県横浜市出身)
- 5年生/阿部健太・鈴木駿・瀬尾優也・峯田遼
- 専攻科生/原拓海・岡田拓己
- 主な研究テーマ/(1)マイクロ水力発電装置に関する事。(2)斜面上のサボニス型風車の出力に関する事。(3)リボン型風車の最適形状。(4)水田用土壌攪拌装置について
- 教員から一言/「まず、やってみる」

### 設計工学研究室



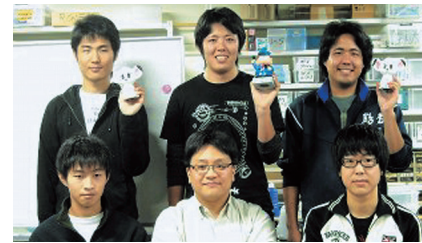
- 指導教員/増山知也(栃木県宇都宮市出身)
- 5年生/岡島新吾・柴田暁文
- 専攻科生/菅原一馬・渡部拓也・秋場友貴・稲村健幸
- 主な研究テーマ/(1)画像相関法による物体の変形計測。(2)水田用攪拌・除草機の設計と製作。(3)高専ロボコン用ロボットの設計と製作
- 研究室の特徴/「人の暮らしに役立つ機械を賢く創って動かそう」

### 熱流体工学研究室



- 指導教員/矢吹益久(福島県いわき市出身)
- 5年生/荒木悠志・小野大樹・齋藤康浩・渋谷宗一郎
- 専攻科生/後藤弘治
- 主な研究テーマ/(1)金属表面にみられるフラクタル性の解析(2)高圧力域における排気性能の変化。(3)ターボ分子ポンプの最大圧縮比における翼形状の最適化。(4)真空材料から放出されるガス成分について
- 研究室の様子/「各々が熱心に研究に取り組んでいます」

### ロボメカ研究室(1)



- 指導教員/佐々木裕之(岩手県雫石出身)
- 5年生/秋山大樹・小関将太・佐藤剣・松平学幸
- 専攻科生/伊藤広平
- 主な研究テーマ/(1)クラウン減速機構の製作と評価に関する研究。(2)クラウン減速機を用いた新型モータの開発研究
- 研究室の特徴/「試行錯誤をしながら実際に試して、ものづくりの楽しさを体験できると 생각합니다。」(小関談)
- 教員から一言/「うーん、まあ、いいんじゃないですか」

### ロボメカ研究室(2)



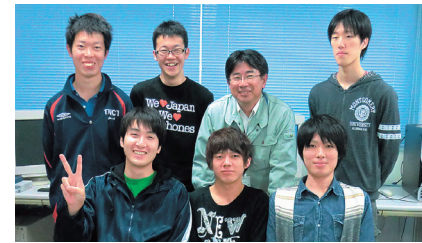
- 指導教員/小野寺良二(山形県鶴岡市出身)
- 5年生/菅原康平・元木健
- 専攻科生/長沼秀昌・小屋重誠・半澤端弥
- 主な研究テーマ/(1)支援機器の研究開発。(2)回収システムの開発。(3)動作計画の生成。(4)多軸運動計測に関する研究
- 研究室の特徴/「先生いますか?先生は教員室です。」(菅原・元木談)
- 教員から一言/「自ら考え、自ら発言・行動できる人間に!」

### 機械材料研究室



- 指導教員/五十嵐幸徳(山形県鶴岡市出身)
- 5年生/池田晃・伊藤猛晋・佐藤武裕・工藤圭介・牧野貴晃
- 主な研究テーマ/(1)超耐熱材料用シリサイド。(2)シリサイドのMA-SHS法による合成。(3)アルミナ人工宝石のPECS法による焼結
- 研究室の特徴/「考えて実験しないと「あっつねえええ!」
- 教員から一言/「頭も使いましょう」(対外的な表現版)

### 数値解析研究室



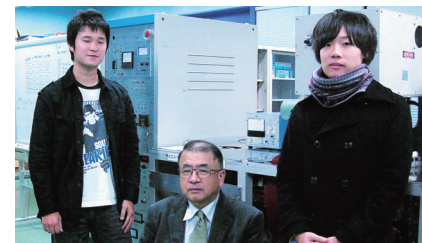
- 指導教員/竹村学(山形県村山市出身)
- 5年生/五十嵐弘一・遠田高大・進藤光貴・仲野嵩史・星川涼介・堀内信広
- 主な研究テーマ/(1)時間割編成支援システムの開発。(2)寮宿直編成支援システムの開発。(3)トレーサビリティシステムの基礎研究
- 教員から一言/「人の役に立つプログラムづくり」

### トライボロジー研究室



- 指導教員/加藤康志郎(山形県天童市出身)
- 5年生/菅原竜太・中鉢匠・中嶋元貴・長谷川卓洋
- 専攻科生/安在拓也・木川武
- 主な研究テーマ/(1)摩擦音の軽減。(2)微小振動による油膜の形成。(3)トランシヨンドライブ。(4)小型軽量農業機械の開発
- 研究室の特徴/「自由奔放、自己責任」(5年生談)
- 教員から一言/「働け働け、仕事は山ほどある」

### 応用物理研究室



- 指導教員/鈴木建二(山形県鶴岡市出身)
- 5年生/井澤理紀・井上史彰
- 主な研究テーマ/反応スパッタ法による遷移金属窒化物薄膜の合成と物性についての総合的研究、本年度はターゲット金属としてCoを用いて研究しています。
- 研究室の特徴/「他の機械科の研究室とは、一味違ったことをしています。」(井澤談)
- 教員から一言/「最近、研究装置の故障が多く、苦労していますが、卒研生と一緒に頑張っています。」