



研究室紹介

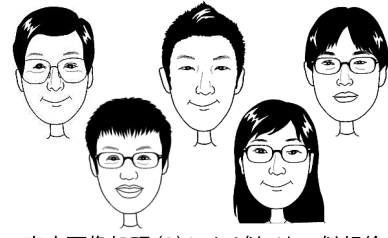
制御情報工学科

宮崎研究室



- 指導教員/宮崎孝雄(千葉県市原市出身)
- 5年生/関本将人・加藤大資(後列)
- 専攻科生/長谷川晋也・白幡貴一(前列)
- 主な研究テーマ/(1) 偏光差分干渉計。(2) 非接触式微小振動センサ。(3) 偏光応用画像計測。(4) 超音波距離センサ
- 研究室の特徴/「光を応用した計測システムの研究開発」
- 教員からの一言/「探究心旺盛な学生よ、来たれ!」

吉住研究室



高度画像処理(?)による似てない似顔絵

- 指導教員/吉住圭市(山形県鶴岡市出身)
- 5年生/青柳卓・浅井啓輝・阿部晃大・廣井絵美
- 主な研究テーマ/(1) Android用アプリケーションソフトの開発。(2) 安否確認システムの設計と開発。(3) 関数型プログラムの研究。(4) 小学校用英語教材ソフトの開発
- 教員からの一言/「コンピュータとプログラミングが大好きな人間の集団です。研究対象がソフトウェアのせいか、皆の人間性もソフトです。ステキな学生達ですが、これからの時代、ハードなバイタリティも必要ですよ」

渡部研究室



- 指導教員/渡部誠二(山形県酒田市出身)
- 5年生/御船雄太・山口沙綺・山本克也
- 専攻科生/大瀧真優・富樫洸・尾崎勝平・秋山彩果
- 主な研究テーマ/(1) FDTD法による音の可視化。(2) サポートベクターマシンを活用したファンの状態診断。(3) パーティクルフィルタによる速度測定。(4) 音響情報に基づく回転機器の異常診断。(5) 異なるTCP輻射制御の共存時における性能評価。(6) 長寿命ファンの音質変化に与える疲労試験の影響。(7) パーティクルフィルタによる交通量計測

内海研究室



- 指導教員/内海哲史(宮城県名取市出身)
- 5年生/高橋悠希
- 専攻科生/横山徹也
- 主な研究テーマ/(1) インターネット通信方式に関する研究。(2) 会話ロボットに関する研究。(3) ゲームにおける人工知能に関する研究
- 研究室の特徴/「寛容な先生とほどよい緊迫感」(高橋談)
- 教員からの一言/「インターネットの最先端を追求しています」

知能制御システム研究室



- 指導教員/佐藤義重(愛知県名古屋出身)
- 5年生/工塚克巳・工藤貴大・斎藤太貴
- 専攻科生/2年上林彩華・1年古賀遼太・佐藤大・細川明洋
- 主な研究テーマ/(1) インテリジェント・ロボ制御に関する研究。(2) メカトロサーボ制御に関する研究。(3) ロボットの知能化に関する研究
- 研究室の特徴/「知能制御の分野で世界レベルの研究を行い、産業界で役に立つ技術を発信」
- 教員からの一言/「研究の楽しさを知り、世界に通用する技術者を育てたい!!!」

安齋研究室



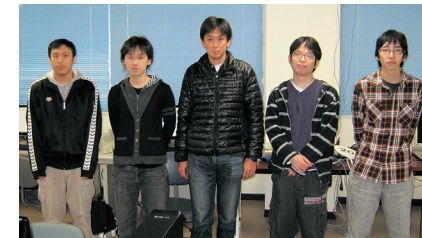
- 指導教員/安齋弘樹(専門:環境電磁工学)
- 5年生/安達友紀・伊藤真也・小野寺貢大・小池郁
- 主な研究テーマ/(1) マイクロストリップ90°ハイブリッドカプラを用いた両偏波パッチアンテナの設計。(2) マイクロ波加熱システムのための矩形導波管スロットアンテナの最適設計。(3) OpenCVとステレオカメラによる距離検出と画像処理システム。(4) OpenCVを用いた画像・音声処理による雷観測への応用
- 研究室の特徴/「扉を開けたらジャンみたいな...」
- 教員から一言/「今年は実用化しそだな、後ろのパネルは内緒」

福祉・医用デバイス研究室



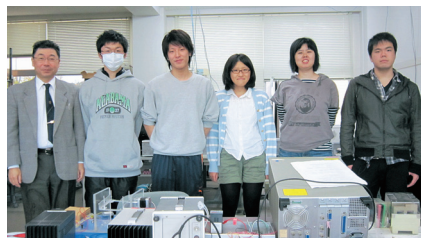
- 指導教員/宍戸道明●技術職員/木村英人
- 5年生/田村和輝(室長)・伊藤大介・遠藤海・遠藤巨工藤未輝・後藤萌・齋藤悠・高橋歌穂●専攻科生/富樫涼
- 主な研究テーマ/(1) 超能力の研究(バイタルセンシング、ブレインコンピューティング、ストレスフリー、温泉と美肌効果など)。(2) ゴミの研究(天然由来廃棄物の工業材料化および再資源化、高専虫など)。(3) ロボットの研究(メカロの付加価値工学。主としてアミューズメント機器、福祉機器、産業廃棄物のマテリアルリサイクル化など)
- 研究室の特徴/「①妥協を許さない戦う研究室②技術者である前に人として成長できる研究室③おっちゃんも頼れる教員の研究室♪(笑)」(全員談)
- 教員からの一言/「本気で遊べ!!!」[俺がルールだ!!!]

西山研究室



- 指導教員/西山勝彦(茨城県土浦市出身)
- 5年生/遠藤陽介・小野寺一樹・齋藤孝紀・齋藤猛
- 主な研究テーマ/(1) 遺伝的アルゴリズムにおける彩色問題。(2) 遺伝的アルゴリズムによる関数シミュレーション。(3) 遺伝的アルゴリズムを用いた巡回セールスマン問題。(4) 遺伝的アルゴリズム 交叉による探索結果の変化
- 教員からの一言/「昨今の社会では、自主的にビジネスプランを立て、収益に結び付けることが要求されています。その様な社会への備えとして、本研究室では学生の自主性に重きを置き研究を進めています。」

柳本研究室



- 指導教員/柳本憲作(教授、博士(工学))
- 5年生/石塚方智・齋藤諒介・柴田あかね・藪田裕貴
- 専攻科生/田中陽太(ME2年)・菅原裕詞(ME1年)
- 主な研究テーマ/(1) 人の聴覚・触覚モデルによるマイクロファンの品質診断手法の開発。(2) 能動騒音制御に関する研究。(3) IT機器内部のサーマルマネジメントに関する研究。(4) 音情報に含まれる1/fゆらぎに関する研究
- 研究室の特徴/「夢はでっかく根はふかく」
- 教員から一言/「女性のパワーで室はいつもピッカピカ。指導教員が不在でも男子が留守をしっかり守ります。」

三村研究室



- 指導教員/三村泰成(大阪府豊中市出身)
- 5年生/榎本一駿・木村慎太郎・斎藤優衣
- 主な研究テーマ/(1) 計算力学(機械系シミュレーション)。(2) 最適設計。(3) バイオメカニクス。(4) 人工環境学など
- 研究室の特徴/「先生と学生間では趣味の話で花を咲かせながらも、とても楽しく明るい雰囲気の中、自分たちの課題に日々取り組んでいます(榎本談)」
- 教員から一言/「私が指導できる範囲ではありませんが、学生の興味のとくまにテーマ設定しています。研究を通じて、自ら考え、自ら行動し、自ら責任を持つような人間形成に役立てばと思っています。」

テクノパラメディックレポート～飛鳥でのボランティア活動～

8月31日から9月2日まで、昨年に引き続き、日本海の離島「飛鳥」において、学生ボランティアによる「テクノパラメディック(技術の救急隊)」活動を行ってきました。

宍戸研究室の学生が中心となって、昨年は9名で行った活動も、2年目の今年は32名の学生が参加し、「救急隊」は、宍戸准教授(制御情報工学科)、小野寺助教(機械工学科)の引率のもと、総勢34名。テレビの密着取材を受けるなど、その活動は大変注目を集めました。



家電修理に取り組む学生たち

ボランティアの内容は、飛鳥には電気店がないことから、学生達が日頃の学習成果を活かし、家電製品の修理を無料で行うというのですが、今年は、家電修理の他、酒田市が貸し出している観光用の自転車を修理する「自転車修理班」も結成し、学校で処分する不要な自転車から必

要な部品を集めて、現地へ赴きました。

2泊3日の活動の成果は、電子レンジやストーブなどの家電修理18件、自転車修理34件。最後には、机の清掃も行い、現地の方々に大変喜んでいただきました。学生達にとっても、大変充実した活動となりました。



参加メンバー