

教職員自己紹介

江本 泰隆 (えもと やすたか) 教務部 教務課 情報科学部担当

<略歴>

1975年福岡県生まれ。
1998年3月：九州産業大学経営学部産業経営学科卒業
1998年4月：学校法人中村産業学園事務職員として入社。



<趣味>

映画鑑賞、音楽鑑賞(主に Mr.Children)、ゲーム

<自己紹介>

映画は、休日など時間を作って気になる新作を観に行くぐらい大好きで、特に「スパイダーマン」シリーズは大のお気に入り。今から4が待ち遠しいです。ただ、ここ最近では昔よくあった分かりやすいエンターテインメント作品が少なく、ワクワクドキドキを感じさせてくれる作品があまりないのがファンとしては残念。音楽は、Mr.Children。彼らの曲なしの人生は考えられません。そして時々友人とゲームをしたり……。この3つの趣味に支えられながら日々を一生懸命に頑張っています。

<学生さんへ>

大学生として与えられた4年間。充実した日々を送るも、なんとなく過ごして無駄にするもあなた次第。せっかく選んだ大学と学部。フル活用して次のステージに進んでください。頑張る、というあなたには私たち教職員が全力でバックアップします。「成し遂げた」という表情のあなたたちが卒業を迎える日を楽しみにしています。

内林 俊洋 (うちばやし としひろ) 実習助手

1983年生まれ、福岡県筑紫野市出身。2002年九州産業大学情報科学部入学(第1期生)、2006年同学部社会情報システム学科卒業。2008年九州産業大学大学院情報科学研究科情報科学専攻修士修了。現在は、九州産業大学大学院情報科学研究科博士後期課程に在籍。



修士課程での研究テーマはモバイル・コンピューティングでしたが、博士課程ではグリッドコンピューティングについて研究しています。詳しくは、セマンティックグリッドにおけるオントロジのテーラリングを中心に現在作業を進めています。

セマンティックグリッドの“セマンティック”とは、直訳すると“意味”となります。よく使われるのがセマンティックWEBという言葉で、文字通り意味のあるWEBです。その中核を担うのがオントロジという技術で、特殊なデータベースのようなもので、格納されている要素に関係や属性などの意味が関連付けられているものです。

次にセマンティックグリッドの“グリッド”ですが、これは遠隔地にある様々な資源を利用し仮想的に高性能なコンピュータをつくる技術です。

つまりどんな研究か噛み砕いていうと、遠隔地にあるオントロジのデータを集め、遠隔地にあるアルゴリズムを使って最適化を行い、遠隔地にある高性能なスーパーコンピュータを使って処理を行うといった作業をグリッドで行うというものです。

講義は主にCAD実験系を担当しています。

教職員自己紹介

伊藤 隆浩 (いとう たかひろ) 実験助手

1983 年生まれ、鳥取県出身。2005 年九州大学理学部数学科卒業、2007 年九州大学大学院数理学府修士課程修了。現在は、九州大学大学院数理学府博士後期課程に在籍。



研究テーマは「抽象衝突系の計算万能性」です。計算万能性というのは、電子計算機の動作の基本原理です。電子計算機の CPU は、「プログラム」と言う計算の手順書を与える事で、色々な計算を実行させることが出来ます。このような性質を計算万能性と呼んでいます。この性質は、計算機を作るために、とても重要な性質だと考えています。

一方、近年では、従来の電子計算機に代わる、DNA 計算機や量子計算機のような新しい計算機が注目されています。このような新しい計算機は、今までとは違う計算の仕組みで動く物もあると考えています。

そこで、私は新しい計算の仕組みを作ろうと思い、「抽象衝突系」と言うものを提案しました。この抽象衝突系を使って新しい計算機を作るためには、この系が計算万能である事も含めて、この系が持つ色々な性質を解析しなくてはなりません。現在は、この抽象衝突系の性質を研究しています。

井上 健太郎 (いのうえ けんたろう) 実験助手

福岡市出身。九州工業大学情報工学部生物化学システム工学科卒業。同大学院情報工学府情報科学専攻修士課程修了。現在、同専攻博士後期課程在籍。



研究テーマは「生体分子ネットワークのモジュール分解」です。私たちの体は遺伝子やタンパク質といった多くの生体分子で構成されています。この生体分子が複雑に関係(相互作用)しあうことで、生命はさまざまな機能を発揮しています。私は生体分子間の関係をネットワークと捉え、このネットワークから生体機能を見つけ出す手法を開発しています。現実世界のネットワーク(例えば、インターネット、社会、生体分子など)は、多くの共通の性質を持っています。生物という視点だけでなく、さまざまな分野を知ること、研究視野を広げていけるよう日々取り組んでいます。

講義では、線形代数、数学基礎演習、データ構造とアルゴリズムⅡ、Ⅲを担当、また、数学演習サポート室も担当します。

教職員自己紹介

野中 良哲 (のなか よしあき) 実験助手

1984年生まれ、熊本県出身。2007年九州大学工学部電気情報工学科卒業。2009年九州大学大学院システム情報科学府情報工学専攻修士課程修了。現在は九州大学大学院システム



情報科学府情報学専攻博士後期課程在籍。

現在はグラフ上のランダムウォークに関する研究を行っています。Web ページのリンク構造や電力網など、現実世界の様々な事象がグラフによって表現できます。グラフ上の頂点のある確率に従ってランダムに移動するモデルがグラフ上のランダムウォークです。例えば Web ページのリンク構造のような全体像を把握することが困難なグラフを探索する際にランダムウォークによる探索が有効です。グラフ上のランダムウォークは実用上様々な応用があるとともに、理論的にも非常に興味深い研究テーマです。

それでは、普段の生活で役に立つかもしれないランダムウォークの話の一つ。例えば地図を持っていない状態で目的地まで辿り着きたいという状況を考えます。今、道が左右に分かれているとき、どちらへ進むべきでしょうか？地図がないので、左右のどちらが目的地に近づく道なのか分かりません、ひょっとすると一旦引き返して別の道を行った方がよいかもしれません。このとき、一番シンプルな方法は等確率で進む方向をランダムに決めるものです。この場合は右、左、引き返す、がそれぞれ確率 3分の1 で選ばれます。それでは、一つ先の分かれ道ぐらいいは見えるとして、右は交差点、左は三叉路、後ろは五叉路、という情報を利用すると等確率で決める場合よりも

速く辿り着くことが可能になるでしょうか？実は理論的には分岐の少ない方を選ぶ確率を大きくした方が辿り着くまでの平均時間が小さくなります。ただし、あくまで平均なので運が悪いと余計に時間がかかることもありますのであしからず。

担当科目は情報回路設計と情報回路実験です。

教職員自己紹介

吉塚 武治 (よしづか たけはる) 実験助手

【略歴】

1977 年生まれ，福岡県北九州市出身．2001 年九州工業大学情報工学部知能情報工学科卒業．2003 年九州工業大学大学院生命体工学研究科脳情報専攻博士前期課程修了．その後，2 年半，日本電営(株)において，PG, SE としてシステム開発に従事．現在，同大学院博士後期課程在学中．



【研究分野】

私の研究分野は，人間の脳の情報処理システムを解明し，それをヒントに，工学的に応用していこうものです．皆さんは，我々，人間が当たり前に行っている情報処理に疑問を感じた事はありませんか？例えば，“なぜ，視覚を通して，両親や友達の顔を認識し識別できるのだろうか？”，“人の歩行動作ってどうやって行われるのだろうか？”等．物体認識，運動制御等，人間が当たり前に行っている事を計算機で実現する事は，非常に難しい研究テーマです．しかし，我々，人間の脳は，高度な情報処理を瞬時にやってのけます．その情報処理のメカニズムを工学(もの作り)に応用しない手はありません．

【学生の皆さんへ】

皆さん，日常の当たり前って思う事に疑問(好奇心)を持ってみてください．私は，学部の卒研で，人間の歩行動作のアニメーション生成システムを開発していましたが，上手く結果がでない時がありました．その時，“俺(人間)ってどういう原理で歩いているのだろうか？”とふと疑問に思った事があります．今まで，計算機の情報処理という視点しかなかった自分に，人間の脳の情報

処理という新しい視点が生まれ，視野が広がったように感じました．それ以来，日常のさまざまな事に，極力，疑問を抱き，自分なりの答を求めています．疑問(好奇心)が学問(研究)の始点であり，更には，その多くの疑問(好奇心)の中から，皆さんの人生にとって大切な何かを発見できるかもしれません．学生生活頑張ってくださいね．微力ながら，皆さんのサポートができればと思っております．

教職員自己紹介

福原 秀明 (ふくはら ひであき) 実験助手

1982年生まれ、福島県いわき市出身、2004年東北大学情報工学科卒業、2006年東北大学大学院情報科学研究科情報基礎科学専攻修士課程修了。現在は、特別研究学生として九州大学大学院情報学専攻に在籍。



私の研究の対象は論理式です。用いる演算子は \wedge と \vee と1入力否定関数です。論理式において問題を表現するための複雑さとは、論理関数(問題)を表す「最簡な」式の大きさのことで、様々な論理関数に対して論理式の表現複雑さを明らかにすることがこの分野の目標です。入力変数の種類数に対する多項式を超える論理式複雑さを示すことが特に重要であり、その理由は $NC1$ vs. NP というクラス分離問題を解く手がかりが得られると考えられているからです。我々の分野では似た問題に P vs. NP 問題というものがありまして、こちらには100万ドルの懸賞金が懸っています。偉大な数学者たちが長い年月をかけても解決できていない非常に難しい問題ですが、情報系の人間にとっては非常に興味深い問題だと思います。

講義では、情報リテラシー、離散数学を担当しています。離散数学は私の研究分野の基礎なので、わかりやすく教えてあげられれば良いなと思っています。