

# 森と風

熊本大学自然科学研究科ニュースレター  
2015.10 No.13

一体うちの息子・娘は大学院で何をやっているの？  
そんな疑問に少しでもお答えする「お便り」です。

Special  edition

【特集】

## 女性研究者が誕生する場、 拠点となる場を目指して



生命科学



物質生命化学

熊本大学大学院自然科学研究科

**中山由紀** 准教授

熊本大学大学院自然科学研究科

**金善南** 助教

大学院自然科学研究科では平成22年度より平成26年度まで、文部科学省科学技術人材育成補助事業に採択され、「バッファリングによる女性研究者養成の加速」と題した女性教員数を増加させるプログラムを実施しました。これにより5年間に新たに13名の女性教員が理学・工学系分野に赴任されています。ご存じのように、我が国の男女共同参画の実態は世界的に見ても



かなりの後進国であり、女性人材の育成が広く期待されています。このような現状を受けて、熊本大学においても自然科学研究科はもちろんですが、全学的にも優秀な女性教員に活躍いただける環境整備を進めています。自然科学研究科は世界標準の研究拠点大学を目指して大学改革を進めていきます。今後もご支援をよろしくお願い致します。

熊本大学大学院自然科学研究科長 大谷 順



人生には必ず波がある。  
苦しい時があるからこそ、  
楽しさを心から  
感じる事ができるのです。

研究分野  
[生命科学]

中山由紀

大学院自然科学研究科  
准教授

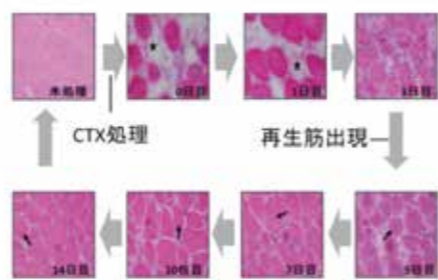


### Research Activities

**Profile** 中山由紀(なかやまゆき) プロフィール  
2000年熊本大学大学院自然科学研究科環境科学専攻博士課程修了。2000年より約8年間、財団法人東京都臨床医学総合研究所(現東京都医学総合研究所)で研究員として勤務。女性研究者が多く所属しており、結婚・出産を経ても生き生きと研究している様子を見て、研究者として長くやっていきたいと強く思う。2008年より熊本大学大学院先導機構生命環境分野特任助教を経て、2012年4月より現職。理学博士。



女子学生も多い研究室はいつもにぎやか  
学生と共に日々筋再生過程のメカニズムの  
解明を目指している。



骨格筋の再生過程メカニズムの解明  
マウス骨格筋の再生過程。カルジオトキシン(CTX)を骨格筋に投与すると損傷が損傷し、筋肉の再生過程を人為的に誘導することができる。14日ほどで元の状態に戻る。

### 骨格筋の再生過程は、 解明されていないことがたくさん!

Q: 中山先生の研究内容について教えてください。  
骨格筋の再生過程メカニズムの解明を行っています。骨格筋はエネルギー代謝を行って熱を発生させ、体を動かすためのエネルギーを作り出している筋肉の一分類。ヒトの体重の40~50%を占める大事な組織です。優れた再生能力を持っていることが特徴的なのですが、そのメカニズムの解明はまだまだ不十分。骨格筋の再生にどのような分子が関与しているのかを明らかにすることが研究テーマのひとつです。最近では、Thymosin  $\beta$ 4が筋再生を促進することを明らかにしました。また再生能力の高いイモリにおいて、マウスの筋再生過程と異なり時間がかかることを明らかにし、そのメカニズムの解明についても研究を進めているところです。

Q: 先生の研究は、将来的にはどんな可能性があるのでしょうか。  
例えば、骨格筋の機能が失われる筋ジストロフィーなどの治療につながる因子を見つけることができるかもしれません。そこまでの道のりはまだまだ遠いとは思いますが、大きな可能性を秘めていると思います。

### 生物や植物の不思議に 夢中だった小中学生時代。

Q: 研究者の道に進まれたきっかけを教えてください。  
幼い頃から生き物に興味を持っていたんですね。夏休みの間は田舎にある祖父母の家に行き、野外で思い切り遊んでいました。梨園には蝉が、水田にはカエルがたくさんいたので、それらを捕まえては観察したり……。中学生になると「木に葉っぱが茂り、風になびいている」という普通の風景に「季節が変わると、なぜ落葉するのだろうか」など、それまで当たり前だと思っていた現象を不思議に思うようになりました。その後、生物に関連する学部に進学したいと考え、大学は理系を選択しました。

実は大学時代、卒業したら企業に就職しようと考えていました。しかし卒業研究で研究室に配属され、そこで行う研究が非常に面白くて夢中になってしまったのです。研究者への憧れを抱くと同時に、険しい道であることは知っていたので多少の不安はありました。次第に「なんとかなるだろう。ダメだったら違う道がある」と根拠のない自信や前向きな気持ちが勝り、最終的には博士課程に進んでいました。



学生時代のわたし!



Q: “研究者という道の厳しさ”を感じられたのは、  
どんな部分でしょうか。  
理系は常に競争の世界。そのため日々奮励していかねばなりません。私の指導教員の先生も毎日朝から夜遅くまで仕事をされていました。研究に没頭する生活でないと通用しない世界なのだなど学生の頃から肌で感じていました。ただ実際に研究者になってみると、案外どうにかなるし、発見の嬉しさのほうに夢中になりました(笑)。

### 結婚・育児を経験してわかった 保護者の気持ち。

Q: 研究者としての道を進みながら、結婚・出産も経験されています。ワークライフバランスなどはどのようにしていますか。  
まだ子どもが一歳未満で手がかかる時期ですが、大学には子育てに関するサポートがいくつかあるので、それらを活用しながら仕事と育児を両立させています。私の実家も熊本ですし、主人も同業者ということもあり、家族がなにかと手伝ってくれるのもありがたいです。また、出産・育児を経験したことで、学生と親御さんへの思いがいつそう深まりました。「みんな大事に育てられてここまで来たのだな」と、身が引き締まる思いで学生の指導にあたるようになりました。保護者の気持ちも理解できるようになったのは、自分にとっても新しい発見でしたね。

Q: 熊本大学は女性研究者に対してのさまざまな支援が用意されています。先生はなにかサポートを活用されていますか。  
研究補助者の方に来てもらう支援を受けていますし、まだ活用してはいないのですが、病児保育なども申請しています。サポート以外にも、他の先生方の理解があつて、とても働きやすい環境にあると感じています。

Q: 在学的女子学生や研究者を目指す女性たちへひとこと。  
どんな仕事をしていても、人生にはさまざまなシーンで波がやってきます。苦しい時があるからこそ、思い切り楽しめる時期もやってくると思うのです。メリハリをつけて「今はこういう時期なのだ」と割り切っていくと、思い詰めずにもっと先を見て過ごしていきはらず。また、所属先が企業であろうと大学であろうと「研究を続けたい」という強い気持ちがなければ、生き残っていくのは大変。でもそれも気持ち次第だと思うのです。与えられた場所で着実に懸命にステップを踏んでいけば、必ず道は開けてくると思っています。

自分の引き出しを  
増やせば増やすほど、  
いろんな可能性や  
選択肢が広がります。



研究分野  
【物質生命化学】

金 善南

大学院自然科学研究科  
助教



### Research Activities

**Profile** 金 善南(きむそんなむ)  
プロフィール  
韓国出身。2008年熊本大学  
大学院自然科学研究科博士後期課程  
産学専攻修了。その後、熊本大学、九州  
大学での研究員を経て、2011年2月から  
現職。工学博士。



熊本大学に入学して初めて参加した  
学会でのポスター発表  
International Symposium on Advanced  
Display Materials and Devices (ADMD) :  
Himeji, Japan, 23-24 September 2004



光、キラキラと美しい輝きは大きな魅力  
モルフォ蝶  
右/モルフォ蝶の羽の顕微鏡写真  
(scale bar : 2µm)

### 大きな可能性を秘める、 光をテーマにした材料開発。

Q: 金先生の研究内容について教えてください。

「光機能性高分子材料」が研究テーマです。私たちはさまざまなシーンで光を有効に利用しています。光は、目に見える虹色の可視光だけでなく、体の内部診察に使うX線、リモコン操作に使う赤外線、お弁当を温める時のマイクロ波など、いろんな形をしています。光を制御することで、毎日の生活をより豊かで便利にしているのです。私たちはそのような光エネルギーに反応する材料を開発し、光で光を制御する材料の構築を目的として研究を進めています。例えば、充電する必要がないスマートフォンを持ち歩くことができるかもしれません。特に高分子材料は、低コストで大量生産が可能であり、また、成型もしやすく軽量であるため、実にさまざまなシーンで応用できる可能性を秘めた材料です。実用化に向けて、より効率的に光応答する材料、より便利な機能を搭載した「新機能性材料」の開発に励んでいる毎日です。

Q: この分野に興味を持たれたきっかけは?

もともと化学が好きだったうえに、「光機能性材料」というタイトルに惹かれたのです(笑)。光自体が多様な色を出してキラキラとしたきれいなイメージを持ったんですよね。また最先端なモノを作るのに光の技術が利用されているので、興味の尽きない分野だと感じてこの道に進みました。

### 熊大への留学をきっかけに 日本で研究していくことを決意。

Q: 先生は、韓国の大学で学生生活を送られている時に、日本への留学を決意されていたとのことですが、それはなぜですか。

大学4年生の時に学会が熊本大学であり、その時に感じた熱気とワクワク感にとっても刺激を受けたんですね。また、日本は材料化学分野に強い国。専門的に勉強・研究をたくて日本留学を決意しました。しかし、当時は日本語がまったく出来なくて(笑)。寮に入った時、名前のフリガナが書けなかったので、友だちに教えてもらいながら記入したほどです。でも意外にも、言葉で苦労した記憶はあまりありませんでした。先生や学生たちも英語で喋ってくれましたし、化学は英語の文献も多いので、勉強や研究は問題なくできる環境にありました。しかし、学生同士の雑談の時は、笑いのツボが分からなくて雰囲気であつたり、説明を聞いても分からず困らせたりしたこともありました。

普通の生活でも日本語がわからなくて困ったことはそんなにありませんでした。買い物の時は、欲しいものを手にとって「コレください」というジェスチャーをすればコミュニケーションがとれましたし、そういうやりとりも結構楽しかったんですよね。

Q: 研究を進めていくうえで、心がけていることはありますか。

思うように研究が進まず何度も課題にぶつかるようになり、自信を失いかけたこともありました。そんな時、恩師から「この世界で



生き残るためには、自分の引き出しを増やさないといけない」と言われてハッとしました。結果がうまくいかないのは重要じゃない。「何ができるのか」が重要。「うまくいかない」ということは、未知の領域を研究する上では当然のことで、課題解決に辿り着く過程で身につける技術や専門知識こそ、将来役立つものであり、自分を成長させることになる。将来どんな重大な課題を任されても自信を持って進められるし、豊かな経験から視野が広がる。以来、恩師の言葉を心に刻んで、引き出しを増やすために一日一日を丁寧に充実させることを心がけました。そのためにも計画を立てて積極的に実験を行ったり、ベテランの先生たちとのコミュニケーションを緊密にしたりと、できることをひとつずつ重ねていきました。そうしていくうちに、再び研究が楽しくなっていました。

### 仕事と家庭の両立は可能! だから夢はしっかり掴んで。

Q: プライベートではご結婚と出産・育児を経験されています。毎日どのようなスケジュールですか。

去年結婚して、現在は一児の母です。夫は熊本大学Dr.コースの学生で、子どもはもうすぐ一歳になります。以前は20時まで大学で仕事をしていましたが、最近は育児のために18時には帰宅するようにしています。仕事では有効に使える時間が限られているので、日中のコアタイムの使い方を工夫しているところです。

Q: 熊本大学の支援制度を活用されたことはありますか。

留学時もスタートアップ支援がありましたし、女性教員の支援制度もいろいろと整っているの、そのようなサポートのおかげでここまで来れたと感謝しています。産休・育休の時も、支援制度を活用して3~4ヶ月ほど休んで復帰することができました。その間、研究補助者の方が来てくれたので非常に助かりました。支援制度はこれからも活用できるものはしていき、仕事と家庭の両立を上手に行っていきたいと思っています。

Q: 先生のように「女性研究者になりたい」「海外で活躍したい」と思っている女子学生へ、なにかアドバイスをお願いします。

現在はさまざまな支援がありますし、女性教員を採用するところも増えていきます。このような時代の波をしっかり掴んで乗りこなすことが大事。「女性だから」とか「結婚と出産が研究のネックになるかもしれない」などの思いで、研究者の道を諦めたとしたらもったいないと思います。女性でも、また結婚や出産を経験しても、研究は続けていけます。ぜひ、多様な道があることに気づいてほしいなと思います。

### 理学専攻



#### 日本分析化学会等より受賞

日本分析化学会より、戸田敬教授(写真右)が先端分析技術賞/CERI評価技術賞、大平慎一准教授(同左)が奨励賞ならびにイオンクロマトグラフィー討論会ポスター賞を受賞しました。分析化学分野における先進的な取り組みが評価されました。また、戸田教授の論文が専門科学雑誌Analytica Chimica ActaのFeatured Articleに選定され、かつAward for Outstanding Contribution in Reviewingを授かり、素晴らしい業績として世界的に認められました。



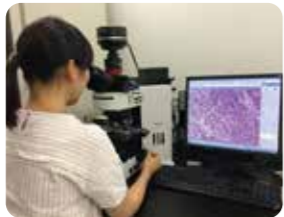
#### 小松俊文准教授、日本古生物学会学術賞を受賞

日本と南中国、東南アジアにおける中生代軟体動物化石の進化および古生態についての研究が日本古生物学会で評価されました(写真左はベトナム産の三疊紀のアンモナイト化石)。



研究は大変なこともありますが、研究室での生活は毎日楽しく充実しています。

博士前期課程2年  
理学専攻  
永江亜美



筋肉の横断面の観察風景

普段私たちは、骨格筋の収縮によって体を動かしています。骨格筋は、損傷すると損傷部位が除去され、さまざまな細胞の働きにより修復されます。しかし、この再生機構については不明な点が多く残されています。私はある因子を用いて筋肉の再生機構の解明についての研究を行っています。筋肉の遺伝疾患として筋ジストロフィーがありますが、そのような筋疾患の治療法に役立つと思われるような発見ができるよう日々研究に励んでいます。

### News



### 数学専攻

#### 大学院での研究内容を紹介し合う



演習科目「数学総合ゼミナール」では、基礎数理・応用数理の院生たちがお互いの研究内容を紹介し合います。

加藤文元教授 前期科目

#### 「応用解析セミナー」を定期的開催

国内外の研究機関より講師をお招きして、解析学の講演会を毎月1回、開催しています。

三沢正史教授 2015.8.1



#### 「離散数学とその応用研究集会2015」を開催



国内外の研究者が集まり、離散数学の研究会を行いました。千葉周也講師、城本啓介教授、千吉良直紀准教授、粕原幸二准教授(教育学部) 2015.8.22-24

対象とする問題には様々な視点からのアプローチが重要になってきます。

博士前期課程2年  
数学専攻  
亀谷秀樹



ゼミの風景

私はパスカル変換が弱混合的であるか否かについての問題に取り組んでいます。パスカル変換とは1と0を使った片側無限列を辞書式順序と呼ばれる大小関係をつけて大きいものに移していく写像のことで、弱混合性とは時間経過と共に物体が攪拌されていく度合いを表す性質の一つでエルゴード性よりも強い概念です。変換自体は一見シンプルですがそれによってできる力学系はとても難解で、理解を深めるよう日々精進しています。

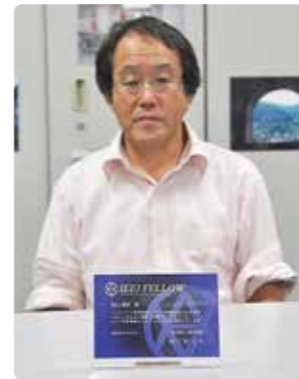
### 複合新領域科学専攻



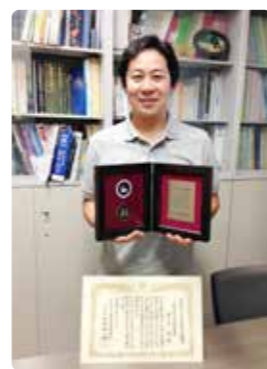
#### 秋山秀典教授、電気学会よりFellowを受賞

パルスパワー研究の第一人者である秋山秀典教授が一般社団法人電気学会よりIEEJ FELLOWの称号を贈呈されました。今回の受賞はパルスパワー科学技術における学術研究及び人材育成において極めて顕著な功績を挙げられたことによるものです。

秋山研究室



#### 佐々木満准教授、日本学術振興会よりひらめき☆ときめきサイエンス推進賞を受賞



佐々木満准教授は科研費による研究成果の社会還元・普及事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI」に継続的に熱心に取り組んだことが認められ、日本学術振興会からひらめき☆ときめきサイエンス推進賞が授与されました。

佐々木研究室



国際学会で海外の方々とも知り合ったりしながら、毎日いい刺激をうけています。福岡県出身、趣味は音楽鑑賞。

博士後期課程1年  
複合新領域科学専攻  
梶原大河



実験装置(パルスパワー生成回路)

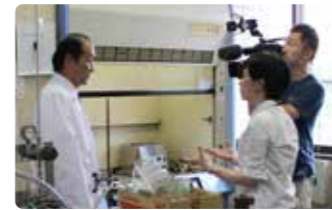
パルスパワーを応用した研究が近年着目されています。パルスパワーとは、エネルギーを時間的、空間的に圧縮し一気に放出するものです。一瞬ですが大きなパワーを持ちます。私はこのパルスパワーを応用し、パルス電界による殺菌について研究をしています。この技術により、既存の殺菌技術では壊されていた栄養素を保持したまま殺菌でき、食卓に安全な高品質の食品を提供できるようになります。

### News



### 物質生命化学専攻

#### 松本泰道理事・副学長、NHK全国放送の番組に出演



松本研究室 2015.6.28

NHK「サイエンスZERO」の「身近な元素で未来が変わるナノ炭素材」の回で、酸化グラフェンの作製法やその特性について説明し、酸化グラフェンを用いた液体フリーの鉛蓄電池を紹介しました。

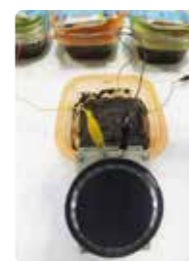
#### バイオマス有効利用の国際交流

JST さくらサイエンスプランにより、フィリピン・デラサル大学、タイ・チュラロンコン大学、マレーシア・ペトロナス工科大学、中国・大連工科大学から学生・教員を招聘し、技術交流を行いました。

キタイン アルマンド助教 2015.3.1-3.10



マルボン酢・アスキー食品技術研究所での記念撮影



#### 泥の電池

泥に含まれる栄養分をもとにした電池を作製しました。泥に生息する微生物の代謝過程で発生する電子を外部回路に取り出しており、微生物が触媒の役割を果たしていると考えられます。さらに微生物によって泥の浄化も促進されます。 富永昌人准教授

ハンドボールが大好きです！英国留学中に全英大学ハンドボール大会へ選手兼コーチとして出場し、全勝優勝を達成しました。

博士前期課程2年  
物質生命化学専攻  
内門 真之介



Nottingham大学ハンドボール部の皆がお別れ会を開いてくれました



化学工学研究室で、「グリセリンとバイオアルコールからのGlycerol tert-Butyl ether(GTBE)合成技術開発」の研究をしています。軽油代替燃料(BDF)製造過程で「ごみ」として大量に排出されるグリセリンの有効利用のため、BDF品質向上効果のあるGTBEに着目しました。そこで、GTBE最適合成条件の策定やその合成に効果的な固体触媒の開発などを行っています。

マテリアル工学専攻



先進マグネシウム  
国際研究センター研究棟が竣工



MRC新棟外観

KUMADAI 耐熱・不燃Mg合金の研究を推進する上で拠点となる新研究棟が2014年12月に竣工しました。産学官連携研究共同利用施設としての機能を備えており、更なる研究の進展が期待されます。

河村能人教授、山崎倫昭准教授

カナダのリサーチ会社  
Advances in Engineering (AIE) 社が注目

「ニッケルの結晶粒界磁性」に関する論文が、工学的に特に重要度の高い研究成果としてAIE社サイトに掲載されました。AIE社は、主な学術雑誌に掲載された優れた研究成果を紹介しています。平山恭介博士(連川研究室) 2014. 6. 23



機能材料設計学研究室に  
アブドラエワ ジバルグル助教  
が着任

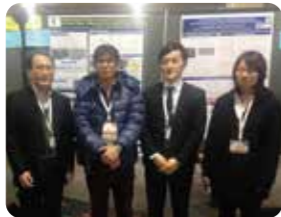


シンプルな水熱法とプラズマ法でグラフェンシートを作りたいと思っています。



研究活動や学会発表など、充実した日々を送ることができ、また自分の成長を実感しています。

博士前期課程2年  
マテリアル工学専攻  
前 蘭 亨



ボストンで行われた国際学会での  
ポスター発表

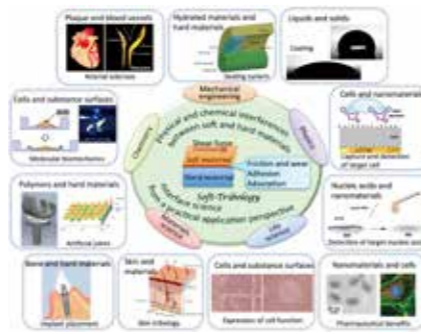
金属材料は、建物や自動車、パソコンなど、身の回りにある様々な製品を構成する材料です。金属材料は微視構造を調整することで、強度や耐熱性などの特性を制御することができます。私は、強化機構の解明を目的に、KUMADAI マグネシウム合金を構成する微視構造そのものの機械的性質について研究を行っています。基礎研究ではありますが、一つ一つの結果がとても新鮮で、やりがいのある研究です。

News



機械システム工学専攻

国際研究 中西義孝教授・中島雄太准教授



物質の接触部で起こる相対変位・吸着・接着現象を機械工学・生命科学・材料科学・化学・物理学などを融合しながら理解し、事業展開を行うSoft-Tribologyという学術体系

が立ち上がりました。オランダ・トゥエンテ大学、トルコ・ガジ大学およびチャンクルカラテキン大学などとも連携をとり、9月には国際シンポジウム(Japan-the Netherlands Symposium on Soft-Tribology)が熊本大学で開催されました。

国際貢献 小糸康志准教授



ミャンマー国ヤンゴン市内にあるヤンゴン工科大学を訪問し、同大学とマンダレー工科大学の教員を対象として、一週間の教員研修を行いました。これは、国際協力機構(JICA)が支援する「工学教育拡充プロジェクト」の一環で、今回は日本の大学から合計16名の教員が参加しました。本プロジェクトには、国立六大学連携コンソーシアム(千葉大学、新潟大学、金沢大学、岡山大学、長崎大学、熊本大学)と京都大学が支援大学として参加しています。

学業もプライベートも充実した日々を過ごすことができている。すべて自分次第...という毎日が楽しいです。

博士前期課程2年  
機械システム工学専攻  
立石 圭奈



ソーラーカーレース鈴鹿での様子

私たちの生活に欠かせないコンクリート構造物の定期検査は、近年その重要性が高まっています。本研究ではより効率的な検査のための装置の開発を行いました。費用削減と時間短縮が可能となります。また、従来は作業者の聴覚に頼った検査方法でしたが、検査結果をデータ化することで定量的な検査を可能にしました。現段階では特定の欠陥の検知を対象とした装置ですが、今後は様々な欠陥に対応できる装置の開発を目指します。

情報電気電子工学専攻



上瀧剛助教、矢田晃嗣郎さん(博士後期課程)、  
内村圭一教授  
システム制御情報学会産業技術賞受賞

カメラで撮影した画像から、効率よく対象物体を見つけ出す固有値テンプレート法をこれまで開発していましたが、さらにシェーディング等の照明変化に強い手法へ改良しました。生産ラインでの外観検査などへの応用が期待されます。



上瀧剛助教

内村圭一教授

矢田晃嗣郎さん

久保田琢也さん(博士前期課程)、有次正義教授  
IEEE COMPSAC 2015 Best Paper Award受賞



この論文では、クラウドソーシングでラベル付けタスクを行う際に、正解が既知のタスクをいくつ使えばよいかを計算するアルゴリズムを提案しています。

その他最新のニュースは学科・専攻HP  
<http://www.cs.kumamoto-u.ac.jp/> をご覧ください!



画像処理を応用した“ロボットの目”の実現に取り組んでいます

博士後期課程2年  
情報電気電子工学専攻  
矢田 晃嗣郎



ロボットアームによる物体保持

半導体や自動車部品の外観検査、ラベルの文字認識など、産業分野における様々な場面で画像処理が用いられています。私は、画像処理技術の中でも、画像の中から所望の物体を探し出す手法について研究しています。現在は、研究内容の実産業への応用に向けて、アルゴリズムおよびハードウェアからの高速化アプローチや、ロボットアームおよび自動ステージなどを組合せた実環境での評価実験を行っています。

社会環境工学専攻



交通に関する国際サマースクールに  
6人のM1が参加

7月13日から2週間、中国山東省青島で開催された交通計画・管理に関するInternational Summer School 2015 on Transportation in Qingdaoに、6人のM1が参加しました。このサマースクールには中国、台湾、香港、日本、韓国、アメリカ、イスラエルから計42人の参加があり、ここでは特別講義の聴講、現地の交通課題のフィールド調査、データ分析、課題の解決策の提案といったProject Based Learningを全て英語で行いました。溝上研究室 2015.7.24



片岡みなみ(D3)、尾原教授 Best Paper Award受賞



2015年5月10日~13日にカナダのモントリオールにて開催されたISRM 13th International Congress on Rock Mechanicsにおいて、片岡みなみ(D3)、尾原教授の論文がBest Paper Awardを受賞しました。約600編の論文の中から選ばれた8編の1つであり、受賞論文は、「岩石のモードI破壊靱性の寸法効果に関する実験的研究」の成果をまとめたものです。地下空間工学研究室

将来は土木技術者として活躍したいです! 長崎県出身、趣味は映画鑑賞。

博士前期課程2年  
社会環境工学専攻  
中村 謙太



都市圏でのカーシェアリング

都市における新たな交通手段であるカーシェアリングに関する研究を行っています。カーシェアは会員間で車両を共同利用するサービスです。近年、自動車は保有するものからシェアして共同利用するものという意識の変化が起こっており、今後の普及が期待されています。乗り捨てが可能で利便性の高いカーシェアリングの導入可能性を、手段転換モデルを内装したシミュレーション分析によって検討する研究を行っています。

建築学専攻



「くまもとアートポリス・国際学生設計コンペティション」松尾梯弘さんが審査員特別賞(国内部門)を受賞



「くまもとアートポリス2014アジア国際シンポジウム」1日目の国際学生コンペティションにて、松尾梯弘さんが審査員特別賞(国内部門)を受賞しました。約30近い作品の中から選ばれました。大西研究室 2014.11.29

ハノイの空港周辺で航空機による騒音の影響を評価しています



ベトナムの首都ハノイのノイバイ空港では、新たにターミナルビルが建設され、航空機の離発着数が増えることによる騒音の影響が懸念されています。当専攻の矢野研究室は、航空騒音を計測し、その影響の評価と対策の提案を行っています。矢野研究室 2015.8.29 - 9.7



「分からないからこせやってみる」ということを意識して研究生活を送っています。

博士前期課程2年 建築学専攻 松尾梯弘



熊本県庁で行われたコンペティションの公開審査

研究室では建築設計における「デジタルツールの活用法」について研究を行っています。中でも私は建築の共同プロジェクト内で意匠設計者と構造設計者が円滑に設計を進めるためのコラボレーション方法について研究を行っています。また設計競技にも参加し、そこでは普段の研究や生活で得た知識を建築の設計案としてアウトプットするよい機会となっています。研究生活は根気がいりますが粘り強く頑張っていきます。

News Voice

先輩からのメッセージ



多くの人とつながりを持ってみましょう!

松元里紗さん 平成22年修了  
博士前期課程 社会環境工学専攻  
鹿児島市 建設局建設管理部 公園緑化課勤務

鹿児島市で、公園や道路の樹木整備や維持管理業務に携わっています。多くの方の暮らしに関わる仕事ですので、安全であること・快適であることを重要視して、日々取り組んでいます。二度とない、学生時代。大学はもちろん、大学以外でも、色々な体験をして、多くの人とつながりを作ってください! 価値観や立場のまったく違う方と出会うことで、刺激を受けたり、新しい考え方や視点に気づくと思います。是非、挑戦してみてください。



ここで経験したことがこれからの糧になる

本坊尚也さん 平成24年修了  
博士前期課程 理学専攻  
ピエメカニクス株式会社 設計本部勤務

私は今、レーザーを使った加工機を設計する業務に携わっています。就職活動の際、自分は何をすべきか悩みましたが、学生時代に光学を学んだことからこの会社に興味を惹かれ、今の道を進んでいます。仕事をしていく上で、自然科学研究科にて最先端の科学を学んだという自負は、社会に出てからも自分にとっての大きな糧となりますので、これからも是非勉学に励んでください。

新任教員紹介



寺崎秀紀 教授  
てらさきひでのり

産業創造工学専攻 機械知能システム講座  
平成27年4月1日着任  
専門分野/溶接・接合工学

ものづくり基盤技術、溶接・接合が研究対象であるため、学生さんが必然的にもものづくり企業との産学連携研究に携わるようになります。この研究経験と機械工学の知識を有した、貴重な人材を育てたいと考えております。



荒江祥永 助教  
あらい さちえ

理学専攻 化学講座  
平成27年3月16日着任  
専門分野/有機金属化学・有機合成化学

有機化学と無機化学の間の「有機金属化学」という分野を専門としています。まだ教員としては未熟ですが、学生たちと共に精一杯研究を進めていきたいと思っております。

着任日			
荒江祥永 助教	理学専攻 化学講座	H27.3/16	
渡邊 智 助教	産業創造工学専攻 物質生命化学講座	2/1	
深港 豪 准教授	産業創造工学専攻 物質生命化学講座	2/1	
ABDULLAEVA ZHYPARGUL 助教	産業創造工学専攻 マテリアル工学講座	3/1	
寺崎秀紀 教授	産業創造工学専攻 機械知能システム講座	4/1	
北 直泰 教授	情報電気電子工学専攻 応用数理講座	9/1	

国際交流協定の締結状況 (自然科学研究科が締結している協定)

H27.4.1 現在

地域	国名	協定の相手方	協定締結年	
			研究者交流	学生交流
アジア	中国	桂林理工大学	1999	2004
		延辺大学理学院	2006	—
		広西大学土木建築工程学院及び化学化工学院	2007	—
		北京大学工学院	2008	2008
		瀋陽建築大学土木工学院、都市環境工学院、交通工学院、大学院	2010	2010
		賀州学院	2011	2011
	韓国	ハルビン商業大学エネルギー及び建築学院	2012	2012
		中山大学地理科学計画学院	2013	2013
		韓国生産技術研究院融合行程新素材研究実用化グループ	2003	—
		湖西大学校工科大学	2007	—
		仁荷大学校工学部、工学研究科、熱プラズマ環境技術研究センター	2011	—
		韓国海洋大学校工科大学	2011	2011
インド	インド	高神大学校自然科学大学、一般大学院	2011	2011
		延世大学校工科大学	2013	—
		慶北大学校自然科学学部、師範学部	2014	2014
	インド	アナマライ大学工学部	2006	—
		カルナタカ国立工科大学	2009	2009
		マニパール大学	2009	2009
	ベトナム	ベトナム自然資源環境省地質鉱物資源研究所	2007	—
		ダナン工科大学	2008	2008
		ホーチミン市建築大学	2008	2014
	モンゴル	ベトナム国立自然博物館	2012	—
		モンゴル国立大学 数学・コンピュータ学部	2013	2013
		モンゴル国立農業大学 経済経営学部	2013	2013
タイ	チュラロンコン大学工学部	2011	2011	
	キングモンクット工科大学ラックラバン校工学部	2014	2014	
台湾	国立高雄第一科技大学工学院	2009	2009	
	国立台北科技大学機電学院	2014	2014	
フィリピン	デ・ラ・サール大学(マニラ)工学部	2011	2011	
	マレーシア	ペトロナス工科大学	2012	2012
インドネシア	ブラウィジャヤ大学	2011	2011	
	テレコム大学電気工学部・大学院	2014	2014	
	パテイン大学	2015	2015	
オセアニア	オーストラリア	グリフィス大学工学部	2012	2012
北米	アメリカ	ジョージア工科大学工学部	1996	2003
	カナダ	ウォータールー大学工学部	2013	—
南米	ブラジル	クイーンズ大学	2014	—
	ブラジル	カンピーナス大学	2009	2009
欧州	フランス	ジョセフフーリエ大学	2011	2011
		サンティエヌ国立高等鉱業学校	2012	2012
		ブレーズバスカル大学	2012	2012
	ロレーヌ大学 CRM2 Laboratory	2014	2014	
	チェコ	オストラバ工科大学/チェコ科学アカデミー地球科学研究所	2009	2010
		ブラハ化学技術大学	2010	2010
ドイツ	ライプニッツ応用地球科学研究所	2013	—	
	ルール大学ボーフム社会環境工学部	2014	2014	
ポーランド	AGH 科学技術大学物質科学部	2010	2010	
	マリボル大学機械工学部	2013	2013	
中近東	スロベニア	マリボル大学機械工学部	2013	2013
	トルコ	ボアジチ大学環境科学研究所	2008	2008
		チャンクルカラテキン大学工学部	2015	2015

留学生数

H27.5.1 現在

国名	博士前期課程	博士後期課程	国名	博士前期課程	博士後期課程	国名	博士前期課程	博士後期課程
中国	25	12	イラン	1	1	タンザニア	—	1
ベトナム	4	2	ミャンマー	4	8	ベナン	—	1
インドネシア	5	29	スーダン	1	—	キルギス	—	1
バングラデシュ	—	8	トンガ	—	1	フィジー	—	1
韓国	1	6	タイ	2	—	ロシア	—	1
アフガニスタン	11	—	グアテマラ	1	—	ポーランド	—	1
台湾	1	2	ソロモン諸島	—	1			
マレーシア	—	1	モンゴル	—	1			
インド	—	2	オマーン	—	1			
						合計	56	81



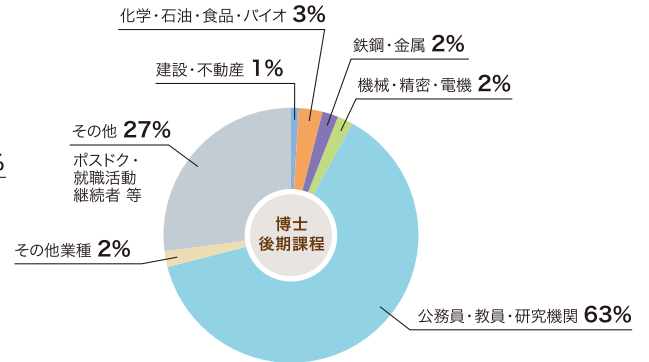
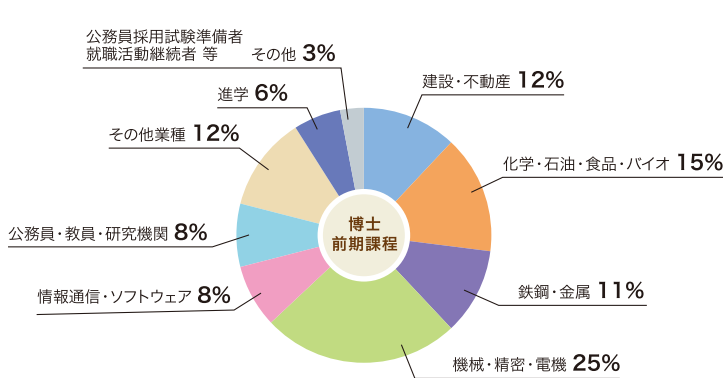
## 平成26年度 自然科学研究科 就職状況

## 【博士前期課程】

就職	364	建設・不動産	47
進学	25	化学・石油・食品・バイオ	60
その他	11	鉄鋼・金属	46
合計	400	機械・精密・電機	101
		情報通信・ソフトウェア	31
		公務員・教員・研究機関	30
		その他業種	49
		進学	25
		その他(公務員採用試験準備者、就職活動継続者等)	11
		合計	400

## 【博士後期課程】

就職	44	建設・不動産	1
その他	16	化学・石油・食品・バイオ	2
合計	60	鉄鋼・金属	1
		機械・精密・電機	1
		公務員・教員・研究機関	38
		その他業種	1
		その他(ポストドク、就職活動継続者等)	16
		合計	60



## 平成26年度 自然科学研究科 学業成績優秀者

## 【学長表彰】

課程	専攻名	コース・講座名	学生氏名
博士前期	理学	化学	仲谷 学
博士後期	理学	物理科学	岩満一功

## 【研究科長表彰】

課程	専攻名	コース・講座名	学生氏名	専攻名	コース・講座名	学生氏名
博士前期 12名	理学	物理科学	三澤賢明	物質生命化学	—————	安本昇平
	理学	化学	竹平 裕	マテリアル工学	—————	三嶋亮洋
	理学	地球環境科学	鳥羽瀬 翼	機械システム工学	—————	永村和馬
	理学	生命科学	西山英孝	情報電気電子工学	—————	長友拓也
	数学	基礎数理	大熨 景	社会環境工学	—————	藤本祐作
	数学	応用数理	岩崎司朗	建築学	—————	有谷友孝
博士後期 5名	複合新領域科学	複合新領域科学	坂本達朗	情報電気電子工学	先端情報通信工学	MARYE, Yihewen Wondie
	産業創造工学	物質生命化学	畠山一翔	環境共生工学	広域環境保全工学	片岡みなみ
	産業創造工学	マテリアル工学	城野百合			

## 編集後記

女性研究者という言葉で真っ先に思い出すのは、マリ・キュリー(キュリー夫人)です。物理学と化学、二つのノーベル賞に輝き、放射能という概念を生み出した天才科学者ですが、当時の女性研究者に対する世間の風当たりはいかほどだったでしょう。結婚、出産、育児等々、今も女性研究者が抱える悩みは少なく無いように感じます。必要なのは、知的好奇心や探求心を分かちあえる身近な存在と理解し支える社会でしょうか。マリ・キュリーの真の素晴らしさは、彼女の研究活動が伴侶ピエールや家族とともに存在していたことかも知れません。それが“リケ女”の自然な姿となるような未来を祈念して。  
自然科学研究科広報委員長 川越保徳

熊本大学自然科学研究科ニュースレター 2015.10 No.13

●自然科学研究科広報委員会(平成27年度)

川越保徳 松本尚英 佐久川貴志 千吉良直紀 光永正治  
池見公芳 一柳錦平 江頭 恒 松浦博孝 森園靖浩  
森 和也 芦原 評 中村能久 田中尚人 高田真人

※「森と風」についてのご感想やご意見をお寄せください。

E-mail: szk-somu@jim.kumamoto-u.ac.jp

熊本大学自然科学系事務ユニット 総務担当(佐々木)

Tel:096-342-3516 Fax:096-342-3510