

熊本大学工学部ニュースレター 2014 No. 25

か い は し

April 4

【特集】
『都市景観大賞』 最高賞の熊本駅周辺地区
まだ見ぬ“完成”にむけて、
始動！

《熊本駅周辺整備》

熊本の“新・都心”となるプロジェクトに長期
参画しているふたりの取り組みをご紹介します。



工学部建築学科 准教授
田中智之

工学部
社会環境工学科 准教授
星野裕司

完成予想図のない、柔軟なまちづくり。 時代とともに育まれる新しい都市を目指して

緑と水と人が織りなす「まち」として、新しく動き始めた熊本駅周辺地区。2013年度の『都市景観大賞』最高賞を受賞し、全国的にも注目を集めつつあるエリアでもあります。2005年より『熊本駅周辺地域整備基本計画』としてスタートしたこのプロジェクト。熊本大学工学部から建築学科の田中智之准教授と、社会環境工学科の星野裕司准教授が、プロジェクトメンバーとして長期で参画しています。おふたりに、熊本の“新・都心”となるこのプロジェクトのこれまでとこれからについてお話を伺いました。

公園のような駅
駅のような公園



建築学科
准教授
田中智之

社会環境工学科
准教授
星野裕司

空間のまとまりを調整する役割

『熊本駅周辺地域整備基本計画』が2005年よりスタート。『都市空間デザイン会議』『ワーキンググループ（以下WG）』も同時に設置されています。都市空間デザイン会議とWGの役割とは？

田中 まず都市空間デザイン会議というのが大きくあり、そのなかにWGが設置されているという構成をもっています。デザイン会議は様々な専門家が参加する会議。そのなかでも「地元にいる若手専門家で実働チームをつくらう」と結成されたのがWGです。

星野 デザイン会議をはじめWGには、田中先生と私、そして崇城大学の原田和典先生がユニバーサルデザインの専門家として参画しています。

都市空間デザイン会議はなにを目的に設置されたのでしょうか。

田中 長い年月をかけて駅周辺という広大なエリアを整備するうえでは、さまざまなプロジェクトがあります。道路、歩道橋、広場など多岐に渡りますが、それらが使いやすいのはもちろん、さらには空間全体のまとまりを持つための調整機関として設置されたのが都市空間デザイン会議です。設置のもうひとつの目的は「人に連続性や一貫性を持たせる」ため。このプロジェクトには行政が大きく関係していますが、役所というのは概ね2年単位で担当が変わってしまう。そのようななかで一貫性をいかに担保していくか……行政の代わりに連続性をつくることも、デザイン会議やWGの重要な役割なのです。

空間プロジェクトの実践部隊がWG

WGが設置された理由と目的は？

星野 デザイン会議は、つくられてきた案をチェックしたり了承したりする機関ですね。一方WGは、行政の方や設計をされる方と一緒にアイデアを出したり、手を動かしたり、一緒に智慧をしぼるグループなのです。実践部隊、作業部隊という存在ですね。行政や設計の方だけだと、いわゆる“甲乙”という契約関係になりますが、そこに田中先生や私、原田先生が入ることで、お互いの意見を調整したり、「こういう風にしたらいいのでは？」などアイデアを提案していくという役割を担っています。

田中：デザイン会議に参画している専門家は、東京など遠方にいる方も多く、頻繁に会議が開けないのです。そのため、会議の頻度を高くしてこまめに対応が出来るような機関や決定の仕組みづくりが必要だという経緯もあり、WGが設置されました。

みんなで「全体」を意識し、 共有していくことの大切さ

行政や事業者など、さまざまな機関と意見を調整されていくなかで、いろいろな苦労があったかと思うのですが。

田中 私たちは、デザイン会議とWGのなかで『デザインガイド』というものをつくっています。これはデザイン会議とWGで決めたデザインの指針なのですが、このガイドに基づいて調整しています。つまり全体のコンセプトや空間の考え方などをみんなで共有して、出来れば協力してください……というものです。ところが各事業者もそれぞれの都合があったり、好みがあったりして、なかなかすんなりはいかない。それでも僕は「全体のまとまりを考えているので、こんな感じでどうかお願いできませんか」と伝える役割がある。そのような中で熱意を持って懸命にお願いするのが一番大変でした。

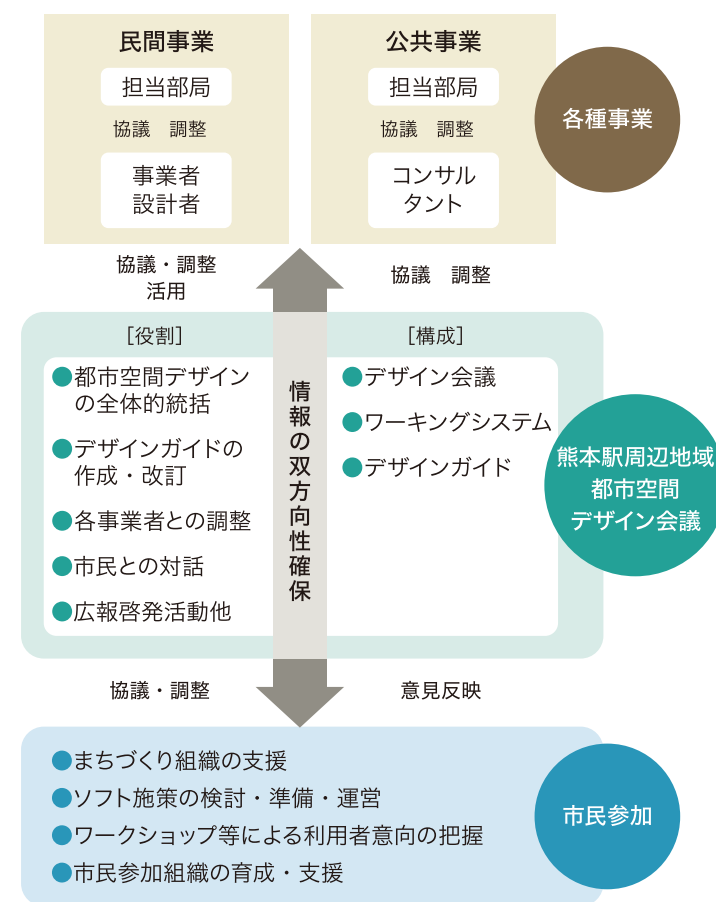


新幹線口

星野 デザインってある種の著作権みたいなものがありますよね。誰かの作品に対して、私たちがなにかを言うわけです。このようなことは普通はあまりないこと。一般に事業者は、例えば「広場との関係や一連の流れから見て、こうするともっといいと思います」と第三者から言われることがあまりないので、そこら辺を理解してもらうのが難しかった。

そんななか、どのようにして折り合って形になっていったのでしょうか。

星野 駅舎、広場などを個別に議論するのではなくて、常に全体像をみんなで共有しながら議論していくことがとても大事なのです。そうするとなんとなく合意がとれてくるという感じですね。



交流広場と立体横断施設

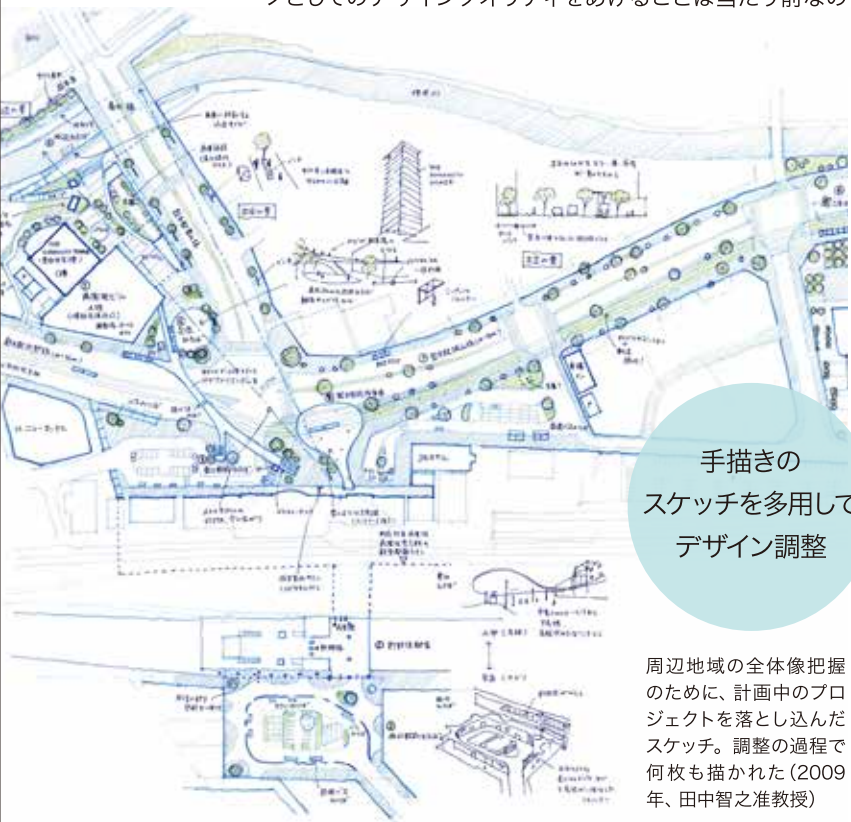
学問領域を超えた協同で 学生たちにも大きな刺激が

学科を越えてひとつのプロジェクトに参画することについて。

田中 僕らも学生も普段は自分の学問領域で様々な活動を行っているのですが、授業の演習ではなく、実際に出来るもの、実際に現場があっているんな事業者や行政など社会の方がいるなかでアイデアを出し、ディスカッションなどを経てモノが実現していく……というようなことを経験したわけ。それは僕らにとっても学生にとっても良い体験でした。特に、学問領域の意義や役割を痛感する

のです。さまざまな領域の人がいると「自分たちにはどういう特徴があるのか、何をすべきなのか」を考えなくてはいけないので。

星野 「良い都市を作りたい」という大きな目標を共有しながら、さまざまな専門家が集まる環境を作れたことはとても大きな意味を持っているように思います。私は社会環境工学科、いわゆる土木といわれている領域で、田中先生は建築の領域。このふたつは、絵の描き方、模型の作り方が全く違うので、そういう意味でもすごく勉強をさせてもらいました。では「土木領域ではなにが出来るか」。これは田中先生含めて、デザイン会議全体でも共有していた部分なのですが「地味な部分を大切にすること」。例えば駅前広場や歩道橋、駅舎など、モノとしてのデザインクオリティをあげることは当たり前の



手描きの
スケッチを多用して
デザイン調整

周辺地域の全体像把握のために、計画中のプロジェクトを落とし込んだスケッチ。調整の過程で何枚も描かれた(2009年、田中智之准教授)

ですが、横に広がる“普通の道”、つまり隙間や端っこの部分など「脇役の質をあげていきたい」というのがあった。特に土木の役割は「暮らしのベースになる部分をもっと主題化すること」ですので、脇役の存在を気にかけました。他にも“何百メートル”など大きなスケールでモノを発想するというのも土木の役割。それも学生とともに意識して行いました。

田中 「スケールの役割分担」と僕らは言うのですが、土木には1000分の1とか500分の1などの縮尺があり、大きな範囲でモノを考えるという役割がある。一方私たち建築は、普段は家具や住宅のスケールから空間を考えるので、極端に言うと1分の1や100分の1の発想なのですね。駅周辺で言えば、例えば路面電車を含む全体の風景。コンクリートの舗装と周囲の緑の関係について気を抜いてつくってしまうと、縁取られて分断された感じになってしまう。しかし建築的に発想すると、そこはガチッと縁取るのではなく、シンプルにとりあっているほうが優しくて明るい感じになる……と考えるのです。他にも、照明柱の段違いのラインを揃えんとすっきりした空間になるなど。そういう風に、建築のスケールで培ってきた感覚やデザインセンスを、都市や土木との関係を考慮しながら反映させていく役割を担っています。

完成予想図を掲げず、 柔軟に作るという新しいやり方

デザイン会議やWGで重視された点、コンセプトは？

田中 完成予想図を設定しないで進めて行こうということ。このような大規模なプロジェクトは、一般的には完成予想を決めてそれに向かっていくという進め方をするのです。ところがこのプロジェクトは十何年とかかかるものですから、なかなか先が見えない、社会もどう変化していくかもわからない。今回も現に『くまもとアートポリス※』が途中から参入したり、東日本大震災が起こったりなど想定外のことが起きた。つまり、長い年月をかけてやる間にさまざまなことが起こりえるということですよ。そういう状態で、例えば著名な建築家がきて完成予想図を掲げ、「熊本はこれでいぞ」というようなスタイルは、これからの世の中ではなかなか難しい。これは行政を含め、デザイン会議の専門家や私たちも同じ思いだったのです。そこで「完成予想図を描かずして、良いものをつくっていくにはどうしたらよいか」ということを考えました。そこでまず「景」という考え方で、人の目線で景観の“まとまり”をつくるというコンセプトを掲げました。その“まとまり”に「出会」「木立」「水辺」という3つの個性を与え、共有する。さまざまなプロジェクトが発生しても、この考え方を共有していくことで、「景」のまとまりは保持されて段々と実現されていく。次にそれを大きく包む全体エリ

アが公園のようでもあるし、使いやすいという「パーク・ステーション」というイメージを大きな骨格として掲げました。それらを総合し、まだ見ぬ完成型に向けて徐々に完成予想図をつくっていこうというプロセスを考えたのです。

プロジェクトとしてはまだあと5、6年続きますが、現時点での完成予想図というのは？

星野 まだ見えてないです。現在も流動的にやっています。「公園のような駅、駅のような公園」という大きな考え方と、それを議論していく時の立脚点としての「景」。基本的には、利用者が見た風景からすべてを考えようということなのです。そのようにいくつかの大切なものを継承しながらも、これからも柔軟にやっていくということになります。この先大きな事業が参入するかもしれないなどいろいろありますので、どうなるかはまだわからないですね。

やっとスタートラインに。 まちづくりの本番は これから

今後の課題は？

田中 僕らはとても大きな宿題を抱えています。今までは暫定形整備に向かって、公共のデザイン、つまり公園や道路などを行政と共に整備してきましたが、今後は民間事業者とのやりとりがスタートします。その方々のいろいろな意見をお聞きし、調整する機会が増えると思います。まちづくりの本番をこれから迎えるという上で、周辺事業者の方々、あるいはもっと広く、熊本の方々の意見を取り入れながら、この街を育てていくことをしなければならぬ。本番はこれからなのです。今スタートラインにようやく立ったかなという感じです。
星野 まちづくりの骨が半分くらい出来ただけですよ。それにどう肉がついていくかが一番大事。まちづくりという観点からすると、まさにこれからが正念場なのです。公共スペースとしては快適なものが出来たけれども、この街の“暮らし”が始まるのはこれから。



「出会の景」



「木立の景」



「水辺の景」

『都市景観大賞』最高賞を受賞。 そして今後の課題

熊本駅周辺地区は、国土交通省が設けている『都市景観大賞』の、2013年度の最高賞を受賞されました。それぞれご感想をいただけますでしょうか。

田中 まず「認められた」という意味で、とても励みになりました。完成予想図を掲げないで、骨をつくり段々と肉にしていくという新しい試みは、あまり前例がないので、第三者

の評価があることでさらなる確信となりました。
星野 これは審査員の方もおっしゃっていたことですが、今までの景観大賞というのは、歴史的な地区をより良くしたりなど、そういうプロジェクトへの授与が多かったらしい。しかし、熊本駅周辺地区のように「これから歴史が始まる場所」に対して評価してもらえたことは素直に嬉しく思います。

その一方で、この賞は「奨励賞」というか「これからもさらに頑張れ」というメッセージなのかなとも受け止めてます。まさに、本当にこれからが大事なのです。これまであまり熊本駅を利用していなかった人も「集いなくなる」そんな場所を作っていかなければいけない。『くまもと森都心プラザ図書館』などとても素敵な図書館もありますし、散策するにも良い場所がたくさんあるので、みなさんにももっとこのエリアに足を運んでほしいなと思います。

田中 熊本駅前に関する認識や関心度はまだまだ低いと思っています。駅周辺が今後どうなっていくかというのもあまり知られていないので、そのような周知に関すること、私たちの大きな課題です。

※くまもとアートポリス：後世に残り得る優れた建築物を造り、質の高い生活環境を創造するとともに、地域文化の向上を図り、世界への情報発信基地「熊本」を目指すことを目的とした、熊本県の事業。

工学部は創造する森から世界的研究を発信中です！

工学部長 村山伸樹

熊本大学は、平成25年8月1日に文部科学省から「研究大学強化促進事業」の支援対象機関に採択されました。これは、大学等の研究機関が研究力を強化する為の仕組みづくり（研究マネジメントの活用や環境整備）を支援する事業で、全国の約800の大学・研究機関から22の研究機関を選んだものです。

熊本大学工学部は、これまでの研究実績を示すことで、この事業の採択にあたって大いに貢献しました。例えば、Mg合金、パルスパワー・衝撃エネルギー、電力変換、超臨界、有機材料、触媒、アンテナ光学、パターン認識、計算機モデル、自動制御（適応制御）、自動制御（非線形）、固体力学およびコンクリート診断等の13の研究分野で世界トップレベルにあります。その中でも

次頁に挙げた「次世代マグネシウム合金」と「パルスパワー・衝撃エネルギー」研究分野は、現在、世界が最も注目している研究です。

これらの研究は、工学部の教員がたゆまない努力を長年続けてきた成果の結晶です。

また、この結晶を实らせるために工学部および大学院自然科学研究科は独自の研究支援体制

を構築しています。工学部においては、「革新研究加速化奨励賞」として若手教員の研究を毎年3件程度支援しています

（100万円／年）。次に、大学院自然科学研究科においては、若手に限らず、異分野の教員同士が融合してプロジェクトを構築し、「自然科学系研究コア」に応募して研究を推進していきます（300万円／年）。ここで成果を挙げたプロジェクトは、大学内の研究支援である「拠点形成研究」に応募して、より深く研究を進めていきます（500～1000万円／年）。この様に工学部は階層型の研究体制を整えて次世代の研究テーマ・プロジェクトを育成しています。

学生諸君もぜひ種々の革新的な研究に励み、世界に活躍する研究プロジェクトを形成していただきたいと思います。そのことが自分自身を磨くことにもなりますし、工学部の研究のな一層の展開・加速を引き出すものと確信しています。

学生諸君！

未来に向かって「挑戦する心の炎」をぜひこのキャンパスで育んでください。

創造する森 挑戦する炎

井上雄彦 記す



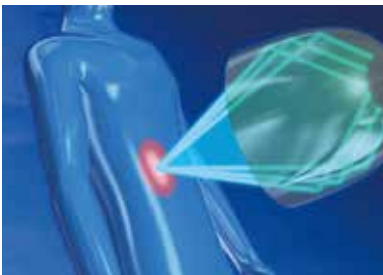
次世代
マグネシウム合金



KUMADAIマグネシウム合金製造用
パイロットプラント



パルスパワー
衝撃エネルギー



環境・リサイクル、医療、農業など
幅広い分野で応用が期待できる



【研究大学強化促進事業】

熊本大学は、全国の研究大学トップ22に選ばれました。

本学は、文科省の「研究大学強化促進事業」の大学として採択されました。この事業は、文科省が世界水準の研究活動を行う大学を増強するために、選ばれた大学に10年間重点的に予算を措置するものです。旧帝国大学とともに、九州では九州大学と熊本大学だけが選ばれ、今後本学は世界水準の教育研究拠点を目指すことになります。これにより、次の10年で本学は大きく発展することが期待されます。また同時に、大学としても研究者個人としてもますます競争原理に晒されることになります。

本学の工学研究分野では、以下の分野が「研究論文の量または質が世界的水準にある」と特に高く評価され、今回の採択に大きく貢献しました。

■マグネシウム合金を中心とした材料工学

■パルスパワー・衝撃エネルギーなどの高密度エネルギー分野



先進マグネシウム国際研究センター長の河村能人教授



パルスパワー科学研究所長の秋山秀典教授



研究大学トップ22への採択の2本の柱

この事業は以下の2本の柱からなり、毎年2億円の予算はこれに使われます。

研究マネジメント人材（URA）の育成と定着

研究者とともに、研究戦略やプロジェクトの企画立案、特許など知財の管理・活用、研究資金の調達・管理などを行なう専門的かつ実務的な人材群（URA: University Research Administrator）、いわば研究の「作戦参謀」を育成・定着させ、研究活動の活性化を図ります。

大学の教員採用や評価における将来の変化

この事業の中で、今後の大学教員の採用や評価では以下のような変化があります。

テニュアトラック制の拡大

テニュアトラック（Tenure Track）とは、5年の任期制教員を選び研究だけに専念してもらい、将来有望な常勤（テニュア）の准教授、教授を育てる道筋（トラック）とする制度です。任期内に一定の優れた業績をあげた研究者を採用し、研究機関として研究力の向上を図ります。

「卓越教授」の採用

研究業績、学生の教育等で抜きん出た業績をあげた研究者を、給与や仕事内容で優遇を図る「卓越教授」として学内外から採用し、世界トップレベルの教育研究を目指す制度です。



【日韓合同デザインキャンプ】・・・・・・・・・・・・・・・・

テーマは「材料を活かした“ものづくり”」

今回で4年目を迎える「日韓合同デザインキャンプ」を平成25年8月8日～17日に熊本大学で開催しました。韓国の東亜大学校との共同で行っており、両校から36名ずつ集まった学生が日韓混成の9グループを組み、指定されたコンポーネント（材料）による「材料を活かした“ものづくり”」をテーマにコンテストを行いました。

事前のインターネット等を利用した話し合いに始まり、期間前半はものづくりに関する講義や企画案を参加者全員に発表する機会や、みんなで阿蘇方面へ観光をする日があります。初めは言葉の壁に戸惑う場面もありましたが、日を追うごとに各グループのチームワークは醸成されていきました。期間後半は日韓の先生方や「ものクリ工房」の職員の方も加わった白熱する議論が連日行われました。日韓混成でものづくりの試行錯誤を繰り返すことは、日常では得難い貴重な経験となることは間違いありません。

最終発表会では、雨よけの風が出る多機能傘の「SS Umbrella」や掃除機の原理で虫を殺す「Pest Killer」といった個性豊かな提案が出揃う中、気温を感知して送風をする仕組みの有用性やくまモンをモチーフとしたユニークなデザインが評価された『Kumamon-Fan』が最優秀賞に選ばれました。

9月26日～29日には参加者全員で韓国・釜山を訪問し、久しぶりの再会を喜びながら、世界遺産などを巡る観光を満喫していました。



附属革新ものづくり教育センター
特定事業研究員
増山晃太



阿蘇での集合写真



ものクリ工房での製作風景



最終発表会の様子



最優秀賞の「Kumamon-Fan」



表彰されるグループ3のメンバー

Student's voice



情報電気電子工学科3年
山下智理さん

日韓合同デザイン キャンプに参加して

日韓合同デザインキャンプの特長は、ものづくりのノウハウが学べるだけでなく、異国の学生とのグループワークを通じた国際間でのコミュニケーションの重要性を学べることにあります。

実際の製作では、グループ内で製作上での問題を発見・解決したり、意見が衝突したりなど、様々なことを経験したように思います。そのようなハプニングが起こっても、作品を完成させたことで大きな達成感を得ることができましたが、自分の技術力の無さやものづくりの難しさを痛感しました。

また、同じグループであった韓国側の学生と遊んだり、何気ないことではしゃいだりしたのは、今となっては非常にいい思い出です。このキャンプを通して、日本の友達だけでなく、異国の友達も増えたように感じます。

短い期間でしたが、たくさんのことを学び、楽しむことができ、貴重な経験を得ることができました。

【ドリームシンポジウム】・・・・・・・・・・・・・・・・

理数学生が企画・運営した ドリームシンポジウムが開催されました！

ドリームシンポジウムは、理数学生応援プログラム※に所属している理数学生が企画・交渉・広報・実施のすべてを行う講演会です。

平成25年11月6日（水）に開催された講演会では、ミズノ株式会社より2名の講師をお迎えし、「世界で活躍する日本人トップアスリートを支える技術者の力」という演題で講演を行って頂きました。理数学生たちは4月以降、計23回の準備会議を行い、学生3名がミズノ大阪営業所に直接出向いて打ち合わせをするなど、企画と準備に奔走し実現に至りました。

当日は学部生25名、大学院生46名、他計89名が参加。講演では陸上短距離用スパイクの開発の実例を中心に、前半はスポーツ動作の測定理論と方法などの基礎理論を、後半はロンドン五輪向けに開発された陸上短距離用スパイクについて、選手とのコミュニケーション、試作テストの

流れ、商品化及び量産までのプロセスなどについて紹介して頂きました。

講演者からは「実行委員の学生さんたちの熱意が伝わり、私たちも万全の準備をしました。少しでも皆様のお力になったのであれば非常にうれしい限りです。」との感想を頂きました。学生たちからは「ミズノ本社まで足を運び担当者と直に話して練ってきました。講演当日を迎えたときはとてもうれしく達成感で一杯でした。」「大学生活の中で非常に素晴らしい企画に携わることができて誇りに思います。」などの感想が寄せられました。

※理数学生応援プログラム：理数科目に強い興味・意欲を持つ学生の能力を伸ばし、科学技術の分野で社会をリードする人材を育てることを目的に平成22年入学生より導入した少人数特別プログラム。



工学部副学部長
溝山章志



【夢科学探検】・・・・・・・・・・・・・・・・

科学を面白く体感！

今年の夢科学探検は平成25年11月2日（土）に開催されました。「夢科学探検2013」は、“工学部探検”、“理学部探検”、“もの・くりChallenge” および“科学への招待”から構成されています。今年は1) モデルロボットコンテスト、2) レーザーでお絵かき、3) ロボット体験、4) みらいのクルマ、など【わくわく実験100テーマ】のもとで様々なものづくり体験、科学・工学のわかりやく面白い実験・展示が実施され、各会場は2,000名を超える小中高生や一般の方で盛況でした。展示終了後は百周年記念館でもの・くりChallengeの入賞者の表彰が化血研の経営管理部長：上田信之様の出席のもとで12件の化血研賞の表賞式、その後FORCOで懇親会が行われました。今回も学生や教職員の企画に加えて工学部OBによる”手作り100%ミニSL”の展示・試乗会が行われ、多くの子供やご両親の方々が楽しんでおられました。今後はさらに先端科学を加えたテーマを立ち上げ、参加された方々がより楽しめる場を提供していきたいと考えております。

最後に、この夢科学探検は「化血研」、「熊本県理科・化学教育懇談会」などの企業および団体のご支援を受け、「工学部」、「理学部」、「自然科学研究科」の教職員および学生の協力により実施されました。関係各位に厚く御礼申し上げます。



平成25年度
工学部学生支援委員長
坂本英俊



もの・くりChallenge



ラジコンロボット体験

【学科便り】

マテリアル工学科



平成25年度
マテリアル工学科長
松田元秀

最先端の研究と実践的な教育カリキュラムに
基づく人材育成

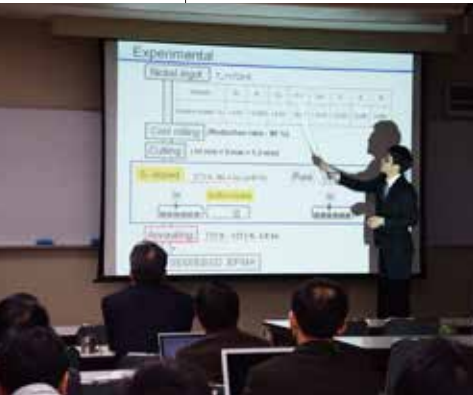
本学科では、新しい産業の担い手として、国際的な視野を持ち、科学技術と自然環境との調和を考えつつ“材料（マテリアル）工学の革新”に貢献できる人材の育成を目指した教育と研究を行っています。教育のプログラムでは、講義だけでなく、様々な実験実習を通して授業で得た知識を体得できるように、1年生からマテリアルに触れる「実践モノづくり」、2年生ではより高度な技術を修得する「実践マテリアル工学実験」、3年生では一人ひとりが新しい課題に挑む「マテリアル創造実験」といった実験実習を用意し、最終学年となる4年生では研究室に所属し、最先端の研究を教員と共に進める実践的なカリキュラムを組んでいます。

本学科の教員が取り組む研究に関しては、*KUMADAI* マグネシウム合金の開発をはじめ、太陽電池や燃料電池の材料開発、

マイクロマシン／MEMS用材料評価技術の開発、レアメタルのリサイクルに関する研究などで、内外から高い評価を得ています。中でも、河村能人教授が開発した*KUMADAI* マグネシウム合金は、米連邦航空局で策定中の燃焼試験に合格し、航空機用材料としての展開が期待されています。

最後に、本学科卒業時の進路について少し触れます。最近の傾向として、6～7割程度の学生が大学院に進学しています。学部卒業生並びに大学院修了生の大半は鉄鋼や非鉄金属といった材料関連、輸送機器・機械関連、電機・情報関連企業への就職を希望し、毎年ほぼ全員が無事就職できています。

これからも学科教職員が一丸となって、優れた人材の育成に励む所存です。引き続き暖かいご支援の程宜しくお願い申し上げます。



卒業研究発表風景

情報電気電子工学科

工業生産はもとより、経済・社会・文化など、
人類のすべての活動を支える技術を学んでいます

私たちの日常生活は、テレビ、コンピュータ、スマートフォンなどの身近な製品に見られるように、そのすみずみまで情報・電気・電子工学における高い技術の恩恵を受けています。これらの技術は、私たちの文化的な生活に貢献するとともに、あらゆる産業の基幹技術にもなっています。例えば携帯電話ひとつ考えても、その機器やシステムは、ハードウェア、ソフトウェア、情報通信、電気エネルギー、電子デバイスの技術の集合体と言えます。

このような背景をもとに、本学科では充実したスタッフのもと、情報工学と電気電子工学とを有機的に複合したカリキュラムを構成し、「ものづくり日本」の将来を支えることのできる技術者や研究者の育成を目指しています。その結

果、大学院のほか、電機および情報通信・ソフトウェアの分野に多くの卒業生が進んでいます。

特徴ある授業科目の事例として、平成22年度に「情報電気電子工学創造実験」を、平成24年度に「ものづくり入門実習」を立ち上げました。これらは班ごとにスマートフォンアプリやロボットを開発して成果を評価するものであり、ものづくり体験を通して学習に対する意欲向上を図っています。写真はプログラム制御によるサッカー競技マシンを作製し、試合を行っている様子です。さらには4年次科目の「プレゼンテーション技術」では、配属された研究室の専門分野に関する最先端の英文論文を読んで紹介することにより、コミュニケーション能力を養っています。

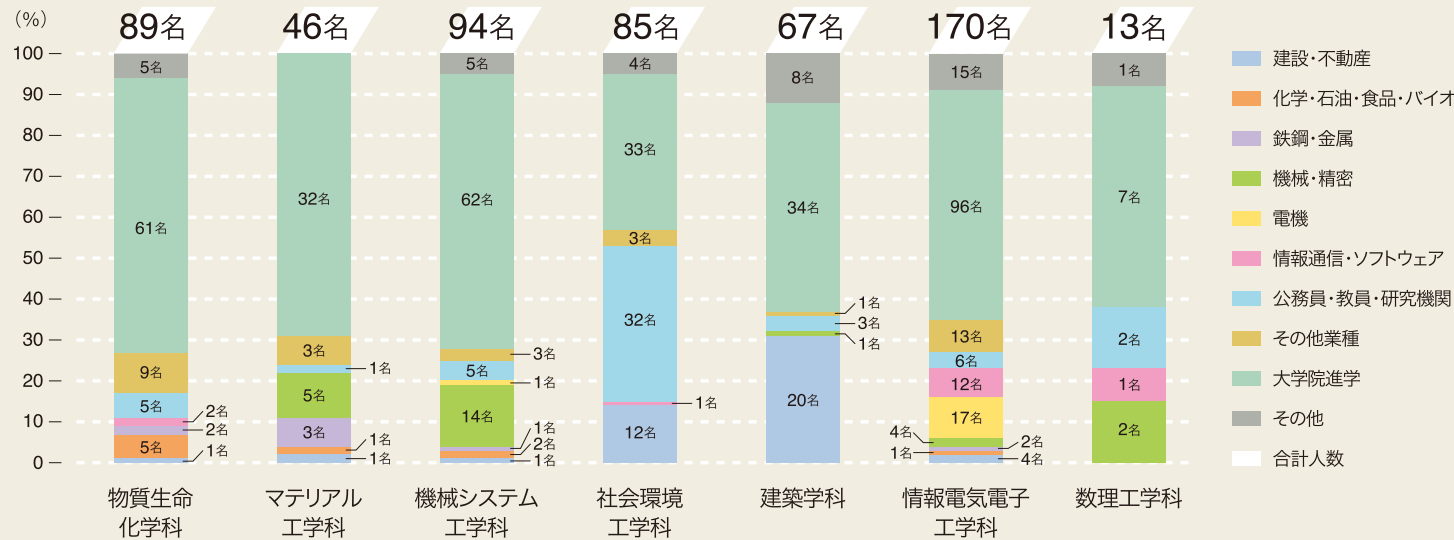


平成25年度
情報電気電子工学科長
松島 章



1年次「ものづくり入門実習」の
授業風景

【進学・就職情報】 平成24年度 卒業生進学・就職状況



就職活動中の皆さんへ

就職活動にあたって考えること

平成26年度の就職活動が始まっていますが、順調ですか。工学部の学生の就職活動は文系の学生の就職活動と異なっていると思います。工学部の場合、各企業の人事担当者や学科のOBの方々が、就職担当の先生方に就職推薦依頼を持って来られるケースが非常に多いと言えます。ですから、文系の学生のようにインターネットで企業説明会等に数十社も登録する必要はないと言えます。逆に学科に就職推薦依頼のあった企業を研究して、登録の方が確実だと思います。

就職をする場合、何を基準に職場を選んでいきますか。最近では折角就職したにも関わらず、3年以内に離職する率が高くなっていると報告されています。なぜこのようなことが起こるのでしょうか。目先の就職条件で選んでいるからではないでしょうか。40歳位になった自分を考えてみてください。その時あなたはどのような仕事をしているのでしょうか。その仕事に生き甲斐を持っているのでしょうか。将来の夢（自分が40歳になって生き甲斐を持てられる仕事）をしっかりと考えてみてください。あなたの夢がはっきりしていれば、それを実現できる職業はおのずと絞り込めるはずです。大学入試とは違います。入れるところに入ってはだめです。ミスマッチの無いようにいま一度「あなたの夢」を実現できる職場をじっくり探してください。



平成25年度
工学部就職連絡委員長
北園芳人



就職ガイダンスの様子



中山将駿さん(写真左) 平成22年度卒業

松永竜也さん(写真右) 平成23年度卒業

〔卒業学科〕自然科学研究科 博士前期課程 建築学専攻
〔勤務先〕三菱化学エンジニアリング(株)

やりがいエピソード

中山 私たちの職種はプラントエンジニアリングです。工場、生産機器の架台などの設計・施工監理を行っています。まだ専門知識や経験が足らず失敗も多いですが、顧客の要望を精一杯考えて設計・監理した結果、満足のいく評価をいただいた時に一番やりがいを感じます。また上司から「一生懸命頑張っている」と認められるとやはり嬉しいです。

松永 コスト管理など苦手な業務もありますが、自分が設計・監理に携わったものが、実際に出来上がっていく様を見た時に達成感を感じます。これは現場に関わる者にしか味わえない醍醐味です。

後輩にメッセージ

松永 大学時代の研究や設計は、仕事のストーリーを考えることに役に立っています。またアルバイト(塾講師)で培ったコミュニケーション能力が仕事でも生きています。学生時代に経験したことが思いがけない場面で役立つので、建築の幅広い分野に興味を持って勉強してください。

中山 学生時代はアルバイト、課題や研究に追われる日々でしたが、時間を管理しながら一つのことを順序立ててやり通す力が身につきました。また学生時代に多くの人と関わり、人とのつながりを築ける力を備えることが、就職後の成功の秘訣だと思います。



ICASTに参加して

世界への「窓」を開いたICAST

片橋 匠さん 工学部マテリアル工学科3年

ICASTに参加して、私は本当に多くのことを学びました。まず、英語での発表です。スライドの作成と発表は全て英語だったので、準備には1か月ほどかかり、試行錯誤の繰り返しでした。しかし、本番では皆がとても熱心に発表を聞いてくれたので、頑張ったと心から思いました。そして懇親会では、インドネシアの学生でにぎわう異国のような雰囲気に圧倒されましたが、勇気を出して彼らに話しかけたらすぐに友達になりました。そして、彼らが日本に強い興味や憧れを持っていることに驚きました。ICASTでのこうした貴重な経験は、私に世界に飛び出す勇気を与えてくれました。来年度休学して、カナダで4か月間英語を特訓したのち、5か月間、アメリカや世界各地の大学や博物館等を訪問し、思いっきり見聞を広めます。この経験を、今回親しくなったインドネシアの友人達にも伝えていきます。

編集委員会(平成25年度)

かけはし

伊藤重剛、金善南、横井裕之、山口晃生、皆川朋子、佐藤あゆみ、福迫武、中村能久、岩田一樹、村木幸子、井上保典

熊本大学工学部ニュースレター 2014 No. 25

※「かけはし」についてのご感想やご意見をお寄せください。

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

熊本大学自然科学系事務ユニット総務担当

Tel: 096-342-3513 Fax: 096-342-3510

平成25年度 学部生の受賞者一覧

※学年及び所属は受賞時のものです

【学業成績優秀者】

学長表彰

山崎 温 4年 マテリアル工学科

工学部長表彰

南 早紀 4年 物質生命化学科

遠藤将人 4年 機械システム工学科

坂井佑人 4年 社会環境工学科

東島 大 4年 建築学科

今給黎 優 4年 情報電気電子工学科

坂本龍弥 4年 数理工学科

西田誠記念学生賞

工学部公認「からくりサークル」

メンバー代表: 松木幸洋 他25名

活動内容: 平成25年度九州夏ロコン手動部門において優勝及び準優勝

社会環境工学科:

太田 光(代表)、浦志涼介、岡部翔平、宝江 沙央里、宮本勇紀、河岡英明、里見春菜、佐々木菜緒、濱村 楓、久保雅也、吉川寛朗
活動内容: 日本鋼橋模型製作コンペティション2013において総合部門第3位(構造部門第2位)

社会環境工学科:

藤木秀幸(代表)、岡村麻矢、国崎愛美、垂 和希、松下朋弘、川口充洋、川崎仁美、近藤美香、御手洗 広大、吉田樹宏

活動内容: 夢科学探検2013における「花畑桜町地区再開発計画の立案」の制作・展示

【受賞者】

■美代苑生、田中諒介、前田紘志、植田浩司、仁田坂拓哉
前田浩幸、渡辺玄輝 [4年 情報電気電子工学科]
ETロボコンコンテスト九州地区特別賞

■西 正和、本田盛大 [4年 機械システム工学科]
Asian Conference on Engineering Education 2013, Best Presentation Award

■モハマド ラズワン [4年 機械システム工学科]
2013 International Symposium on Nano Science and Technology, Excellent Award of Poster Competition

■山崎春菜 [4年 建築学科]
熊本県建築士事務所協会創立50周年記念コンペ「森の都、水のまち、くまもとの家」優秀賞

■國友拓郎、林原孝樹 [3年 建築学科]
高田恵花、豊田透真、高橋秀和 [4年 建築学科]
熊本県建築士事務所協会創立50周年記念コンペ「森の都、水のまち、くまもとの家」入賞

■荒尾侑典、安藤弘明 [4年 機械システム工学科]
精密工学会九州支部
第14回学生研究発表会ベストプレゼンテーション賞

■恒崎大輔 [4年 社会環境工学科]
応用生態工学会福岡ポスター発表賞

■真下 進 [3年 情報電気電子工学科]
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会
ハイパフォーマンスプロセッサ設計コンテスト学生部門 第3位

■山下祐貴 [4年 社会環境工学科]
平成25年度日本水環境学会九州支部発表会優秀講演者賞

■大谷佳央 [4年 機械システム工学科]
日本航空宇宙学会西部支部優秀学生賞