

九工大通信

Kyushu Institute of Technology

vol.37

2010.10.1

Autumn

座談会

全日本ロードレース選手権最終戦MFJGPの出場権獲得 新機構サスペンションでプロに挑む

大学院工学研究院 機械知能工学研究系

西川 宏志 助教

大学院工学府博士前期課程 物質工学専攻2年

出良 崇 さん

大学院工学府博士前期課程 電気電子工学専攻1年

村山 大樹 さん

工学部 建設社会工学科4年

黒木 康平 さん

研究最前線

「体内を動き回るカプセルが医療を変える —消化管内走行カプセル—」

大学院情報工学研究院 機械情報工学研究系 伊藤 高廣 教授

産学連携

新しいコンクリート構造物の設計・ 補強方法の開発

大学院工学研究院 建設社会工学研究系 幸左 賢二 教授

大学の目指すもの

自学自習力育成による 学習意欲と学力の向上

大学院情報工学研究院 人間科学系 西野 和典 教授

スクールバス運行開始！ 通いやすいキャンパスを目指して

飯塚・快適通学ワーキンググループ

大学院情報工学研究院 生命情報工学研究系 安永 卓生 教授

お知らせ



国立大学法人

九州工業大学

▲「体内を動き回るカプセルが医療を変える—消化管内走行カプセル—」からのイメージイラスト（「研究最前線」参照）

新機構サスペンションで

プロに挑む



今年5月に開催された国内最高峰「全日本ロードレース選手権」第3戦に本学の「全日本ロードレース選手権GP-MONNOプロジェクトチーム」が出場し、10月の最終戦・鈴鹿MFJグランプリへの出場権を獲得しました。現在、マシンの改良に取り組んでいる学生と、指導にあたる教員を迎え、レースに向けた準備の状況や抱負などについて語っていただきました。

(司会は竹下元生・西日本新聞社北九州支社長)

ゼロからのものづくり

九州選手権チャンピオンに

——プロジェクト発足の経緯を教えてください。

西川 自身、レース経験、リンク式サスペンションを採用した試作バイクでのコース走行経験があります。また、企業にいる卒業生とサスペンションの摩擦の研究をしたことがあり、リンク式を使

うと摩擦の少ないものが作れるのでやってみようということで、学生有志と2007年から始めました。



Nishikawa Hiroshi
西川 宏志 助教

大学院工学研究院
機械知能工学研究系

——GP-MONNOクラスとは。

西川 オートバイレースには多くのクラスがありますが、ほとんどが市販車輛をベースとしています。その中でGP-MONNOクラスは、排気量250CCのエンジンで車重85kg以上。車体は車両規則の範囲で自由に作る事ができます。GP-MONNOの参加車も多くはレース



用の市販車ですが、それでは面白くないので、特別なものを作って出ようというプロジェクトです。

——オリジナリティーが生かせるということですね。

西川 ホイルなどは市販品を加工して使っていますが、フレームやサスペンションなどはゼロから図面を引いて学内の工場加工して組み立てています。一緒にやっているバイクショップのピカシエンジニアリングが二輪も四輪も造詣が深く、いろいろ教えていただきましたがやっています。

——チームに参加した動機は。



Idera Takashi
出良 崇さん

大学院工学府博士前期課程
物質工学専攻2年

村山 ポスターを見てプロジェクトの存在を知りました。実物はとてもきれいな車体をしていたので、興味をそそられて参加してみようと思いました。

黒木 バイクは大好きでレースもよく見ていたので、やりたい気持ちはずっとありました。(高専から)本学に編入すると、レースをやっている環境があり、車体から作ってプロ相手に戦うのは面白そうだったのでぜひ一緒にやりたいと思いました。

——チームの人数と特徴は。

出良 5人です。先輩方が抜けた後、今年入ってきた人が多いのですが、今、チームとして目標に向かって一つにまとまってきたところです。

——3年間の成績を見ると1年目が23位、次の年がリタイア、昨年は25位、今年は11位。劇的に飛躍した要因は。

出良 一から作った車体だったので参考にすることがなく、テストが進むにつれて取り組んでいるのがプロですね。

黒木 ねじ一つまで全部理由があるつて成り立っている、そうやって作っているというのが、プロと学生の違いだということが分かりました。

ベスト尽くしやり遂げる力を

プロ意識持ち魅力的な人材に

——最終戦に向けた抱負や学生たちに期待することは。

西川 対象とするもの、チームとしての目的を認識して、自分は何ができるかを考え、ベストを尽くしてやり遂げてほしいですね。

出良 出るからには勝ちたい。そのためにはまだまだテスト不足で、マシンにも改良すべき点如山積みです。態勢を整えて調整するべきところを片付けてのが先決です。

村山 出良さんが言われた通りで、その中で自分に何ができるか、できることを模索して一つずつ力になるようにやっています。

黒木 鈴鹿は最高の舞台。参加することに意義があるというよりも、レースだからこそ、このマシンで勝ちたい。全日本での成績はまだ優勝には遠いので、しっかり煮詰めて十分に態勢を整えた上で鈴鹿に行きたいと思っています。

——最後に、プロジェクトの将来性やそれぞれの夢を聞かせてください。

西川 プロジェクトにとどめずに、1年生の導入の教育としてみたらどうかと考えています。いろいろなことに興味がない人が増えている世の中ですが、目

つれて壁にぶつかるようになりました。市販車両であれば、ある程度の標準的な設定がありますが、ばねの強さや、揺れを止めるダンピングの特性が全く違い、方向性が見えませんでした。ですが今年に入りテストも順調で一気に開発が進みました。アームとはね、動きを取束させるダンパー内部の構造にも手を入れ、開発がうまく進みました。

——3年間の蓄積があつて、ということですね。

西川 全日本での好成績を目指しており、当初、地方選にはあまり出ないという考えでした。しかし、たくさん走って競うことでマシンが仕上がる部分もあると考え、昨年は九州ロードレース選手権シリーズで5戦のうち4戦勝って、シリーズチャンピオンを獲得しました。

リンク式のサスペンション

摩擦少なく、安定走行が可能

——ピットウォークで注目を集めているようですが、マシンの特徴は。

出良 現在、二輪のフロントサスペンションの主流は、操舵機能も合わせたテレスコピック式。リンク式サスペンションはアームとダンパーがショックを吸収する役目を持つており、操舵機能は別。機能を分けることでそれぞれ単独で役目を果たすことができます。作動時の摩擦が少なく、減速時に車体の急激な姿勢変化を抑制する効果があるなどのメリットもあります。

西川 簡単に言うと、ブレーキをかける時車体は前に沈み込みますが、逆

標を持つてやっっていく学生が九州工業大学に集まってきたらいいですね。目的達成のためにベストを尽くして、やり遂げる力をつけることは、将来、仕事をする上で非常に大切なことです。これまでにプロジェクトに参加した卒業生がオートバイメーカーにも就職しています。

——企業にとっても魅力的な人材でしょうね。

出良 ここで得た経験はどう生きてくるか分かりませんが、どのような仕事をしたいにしてもプロ意識を持つて働いていきたいと思います。

村山 将来的には二輪関係の仕事に就くのが希望です。ものづくりや物事に対する姿勢は見習うべきプロの人たちが周りにいますので、そこを生かせるように参加していきたいです。



Murayama Hiroki
村山 大樹さん

大学院工学府博士前期課程
電気電子工学専攻1年

黒木 バイクだけでなく、ものを作るといふ考え方を多く学ばせてもらっています。このGP-MONNOプロジェクトのように、他でやっていないことをやっつて、日本中、世界中に発信できるような、新しいものづくりをしたいと思っています。



に浮き上がるようにも作れます。凹凸がある路面でブレーキをかけても衝撃を吸収し、安定した走行が可能になります。GP-MONNOクラスでも唯一の車両だから珍しいということですね。

——なぜ業界の主流はリンク式ではないのですか。

西川 歴史的には、最初はリンク式でした。その後、機械加工の精度が上がリコストが下がったことから、テレスコピック式に移行しました。ただし、将来的にはリンク式のコストが下がることがあります。これを用いれば、市販車でも安全性を上げることが出来ます。四輪はこのような機構を横向きに使っています。

——それぞれ担当している仕事と、楽しいことや苦労しているところは。

出良 少人数ですので明確な区別はありません。一人ひとりができることをやるという形です。私は旋盤や回転刃物で削るハンドリユーターなどを使う作業をすることが多いです。また、1シーズン終わったらエンジンを全部分解して、傷んでいる部分を換えるオーバーホールをし、それをまた自分で一から組み直します。自分の手で組み上げたエンジンが過酷なレースを戦い抜いたことは感動的で自信が持てるようになりました。

村山 私は電気工学科の出身なので、センサーによって車速、サスペンションの動きなど走りのデータ化をすることで、次に改善しなければならぬところを明確にしていきたいです。これらのセンサーに加えて、ブレーキをかけた時のフロントフォークのたわみ具合などを見るためのセンサーをつけたデータ解析を考えています。

黒木 私はその場その場でできることをやっています。タイムが縮まって新たな壁にぶつかった時、それを克服してマシンがだんだん速くなっていくことは



Kuroki Kohei
黒木 康平さん

工学部建設社会工学科4年

——プロの方と一緒に仕事をして勉強になる点も多いですね。

出良 プロは明確な目標を立て、その目標に向かう姿勢が一直線で自分に厳しい。そんな姿を見ていると刺激を受けます。

村山 プロの考え方はスティックです。分からないことを質問すると、明確な答えが毎回返ってきます。ものづくりに対して小さなことまで考えを持つ

「体内を動き回るカプセルが医療を変える」 —消化管内走行カプセル—



Ito Takahiro
伊藤 高廣 教授

大学院情報工学研究院 機械情報工学研究系

生体内を走行させるのですから、周りを傷つけてはいけません。そこで車輪や手足が無くても走行できるメカニズムが必要で、つるんとした、滑らかな外形でも走行できるカプセルができないか。そこで振動を利用したメカニズムに着目しました。机の上に置いた携帯電話が、バイブレ

走行する不思議なカプセル 車輪のないカプセルが走行する

のようなカプセルの研究をしています。胃や腸など消化管の中を走行するのはごく小さなロボットなのです。

図2の模式図に比較的大きな管の例を示します。これらの柔らかな管の中を走行することができれば、手術後の検査や投薬、生体サンプルの採取など医療への応用が考えられます。このカプセルは実

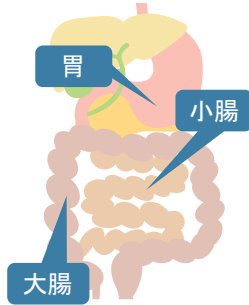


図2 人体内の比較的大きな管



図1 消化管内走行カプセル外観

図1の写真に示したカプセルをご覧ください。飲み薬と同じサイズのカプセルですが、自分で走行できます。人体の70%は柔らかな管でできていると言われているので、

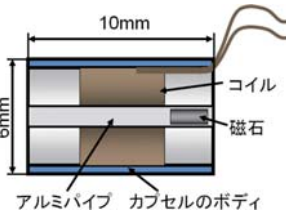


図4 走行カプセルの断面図

実際にこのカプセルの断面を見ると、外部と内部の構造が異なります。外部はアルミパイプで、内部にはコイルと磁石が配置されています。また、計算機シミュレーションを使って、動く仕組みを詳しく調べ、効率よく一定方向に進む条件（カプセルの形状と内部構造）を見つけてきました。

図4に、カプセルの断面模式図を示します。ピストン（永久磁石）が左に当たるときは強く、右に戻るときはゆっくり弱く動かすことで一方方向に進みます。また、計算機シミュレーションを使って、動く仕組みを詳しく調べ、効率よく一定方向に進む条件（カプセルの形状と内部構造）を見つけてきました。

図3の写真に、走行カプセルとその中の部品を示します。電磁石のコイルと、その中をピストンのように移動する永久磁石だけです。コイルにパルス状の交流を流すと、中の永久磁石が往復運動をして振動します。しかし、携帯電話のようにただ振動するだけではどこへ行くか定まりません。大抵はその場で行ったり来たりするだけです。そこで一方方向に進む工夫をしました。

図3の写真に、走行カプセルとその中の部品を示します。電磁石のコイルと、その中をピストンのように移動する永久磁石だけです。コイルにパルス状の交流を流すと、中の永久磁石が往復運動をして振動します。しかし、携帯電話のようにただ振動するだけではどこへ行くか定まりません。大抵はその場で行ったり来たりするだけです。そこで一方方向に進む工夫をしました。



図3 走行カプセル内部の部品

ブル震えながら移動するのをこぞでしよう。同じように振動を利用すると、物を移動させることができます。

カプセルの動きを調べ、より早く動かす条件を見つけたため、コンピュータを使った予測計算を行いました。計算結果のグラフを図6に示します。実際の実験結果と比較したところ、ほぼ同じ結果が得られ、

小さなカプセルでも走行するメカニズム
走行原理が単純なため、より微小化することも可能です。プラントの管内点検などの応用も考えられます。

腸の検査をするマイクロロボットの世界
大腸は粘膜組織が弱くて傷つきやすく、大腸ファイバー内視鏡による検査は患者にとって異物感がストレスになりました。大腸内を自由に探れる滑らかなカプセルがあれば医師の医療行為の幅も広がる

カプセルが走行できることを実験で確認しました。ゴムやプラスチックの平板上で、速度は秒速1〜2cmで走行できます。また、ブタの腸の上でも走らせ確認しました。平板上に比べれば速度は約半分に遅くなりますが、柔らかくてヌルヌルした物体の上でも走行できることを確かめることができました。走行実験の様子を図5に示します。



図5 ブタの腸の上での走行実験

カプセルが走行できることを実験で確認しました。ゴムやプラスチックの平板上で、速度は秒速1〜2cmで走行できます。また、ブタの腸の上でも走らせ確認しました。平板上に比べれば速度は約半分に遅くなりますが、柔らかくてヌルヌルした物体の上でも走行できることを確かめることができました。走行実験の様子を図5に示します。

ドラッグデリバリーや検査に應用
この走行カプセルを使えば、体内の特定の場所へ薬を持って行って投与したり、体内の特定部分のサンプルを持ち帰ってくることも可能になるでしょう。いわゆるドラッグデリバリーへの応用が期待されます。カプセル内にこのような機能を入れるには、さらに微小なポンプや採集メカニズムが必要となります。本学が得意としているマイクロマシン技術を応用して組み込むことを検討しています。

予測できていることも確認できました。また、その計算結果を分かりやすく表示するため、コンピュータグラフィクスを使ったアニメーション表示もできるようにしました。画面の一例を図7に示します。

予測できていることも確認できました。また、その計算結果を分かりやすく表示するため、コンピュータグラフィクスを使ったアニメーション表示もできるようにしました。画面の一例を図7に示します。

予測できていることも確認できました。また、その計算結果を分かりやすく表示するため、コンピュータグラフィクスを使ったアニメーション表示もできるようにしました。画面の一例を図7に示します。

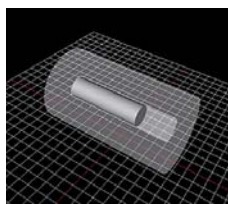


図7 走行カプセルのシミュレータ画面

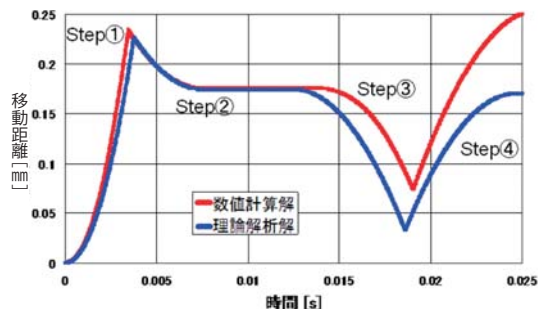


図6 計算機シミュレーション結果のグラフ

Sangakurenkei

新しいコンクリート構造物の設計・補強方法の開発



大学院工学研究院
建設社会工学研究系
Kousa Kenji
幸左 賢二 教授

私の専門はコンクリート構造で、具体的には、道路橋、トンネル、河川施設などのコンクリート構造物をいかに地震に強く、長持ちさせるかを主な研究テーマとしています。コンクリートから人へというキャッチフレーズがありますが、研究者の目からみると、コンクリートは1㎡あたり1万円と安価で、100年以上使用可能な耐久性に富んだ材料の側面を持っています。ここでは、コンクリートに関する最新の研究内容を二つ紹介させていただきます。

1、構造物の津波対策

2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震による巨大津波により、甚大な被害が発生しました。今回の大津波では、建物ばかりではなく、社会基盤施設、特に



写真-1 津波による橋梁被害(桁流失)

橋梁や道路盛土などに代表される道路構造物に大きな被害が発生しています。例えば、スマトラ島西海岸道路は、写真1に示すように供用延長250kmのうち、80kmにわたる道路流失によりその機能を失い、橋梁も173橋のうち、73橋が流失し、想定をはるかに超えた被害が発生しています。

一方、わが国においてもたびたび津波被害が発生しており、特に100~150年周期で発生している南海、東南海地震の発生が危惧されており、それに伴う大津波の来襲が懸念されています。このような津波における道路や橋の被害を予測するとともに対策工法を以下の方法で検討しています。

① 下関港湾技術事務所所有の大型水槽(長さ41m)を用いて、津波がコンクリート橋に作用する力を求めています。

② 和歌山県串本地区をモデルとして、想定作用力を用いて道路構造物(コンクリート桁、盛土)の想定被害と対策工を検討しています。

2、新しい補強工法の研究

高強度高靱性材料は、ファイバーと呼ばれる短繊維を混入することにより通常のコンクリートに比べて2倍の強度、100倍の

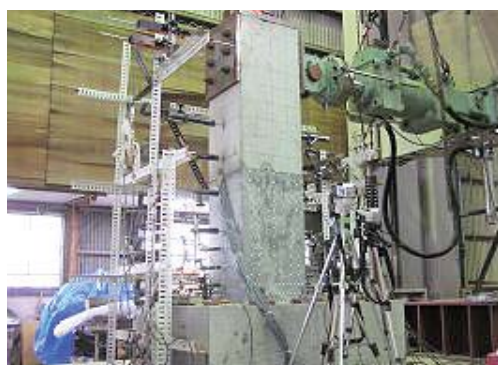


写真-2 高靱性コンクリート試験体

変形性能(ねばり強さ)、高い密実性を有しています。コンクリートの代わりに使用することで、耐震性はかたや、耐久性の向上が図れます。

研究では、写真2に示すように、耐震対策として既設コンクリート外側に高靱性コンクリートを巻く手法を開発しています。その結果、従来断面に比べて、強度が1.5倍、変形性能が2倍となり、極めて補強効果が高いことを確認しています。現在は、さらに断面を小さくした効率的補強方法について検討しています。

自学自習力育成による 学習意欲と学力の向上



大学院情報工学研究院
人間科学系
Nishino Kazunori
西野 和典 教授

本学情報工学部では、文部科学省の平成21年度大学教育・学生支援推進事業(「テーマA」大学教育推進プログラム)の公募に、「自学自習力育成」による学習意欲と学力の向上」のテーマで応募し、約7倍の競争率でしたが高い評価を受けて選定されました。平成21年10月下旬から取り組みを開始して約1年が経過します。そこで、本取り組みの趣旨や実施内容期待される効果について紹介します。

1、取り組みの趣旨

小・中・高校での学習内容が以前より減少し、大学に入学する学生は、必ずしも基礎学力が身につけているとはいえない状況です。そこで、本取り組みは、大学の初年次教育に着目し、専門教育に入るための基礎学力の伸長を図るために、多様な学力レベルの学生に対応した基礎教育(数学・物理・英語・情報)を行います。

基礎学力の伸長だけでなく、変化の激しい社会の中で生きていくには、新しい知識や技術を学び続ける持続的な学習意欲や学習習慣を身につける必要があります。そこで、学習意

欲を向上させるために、「できる」ことをまず学生に確認させて自信を持たせ、次の段階の学習へと進む「意欲」を引き出すような自学自習教材を開発します。

2、取り組みの内容

情報工学部では、基礎学力の育成として、平成17年から推薦入試合格者に対して宿泊型研修を含む3回の入学前研修会を行っています。さらに、すべての新入生を対象に、入学後に高校の学習内容を確認する目的で、数学と物理の補習教育(リメディアル教育)を高・大の教員が連携して実施しています。

本取り組みでは、入学後1年間の教育を中心に、習熟度別学習や個別指導を行い、数学・物理・英語・情報の基礎学力を育成して、いわゆる「落ちこぼれ」や「浮きこぼれ」

(学力は高いが学習しない状況)が起きないように、全学生の学力向上をめざします。

大学入学時の学生の能力はさまざまです。例えば、数学が得意で英語が苦手な学生がいたとします。通常の大学教育では、平均的な学生のレベルに合わせて授業を行うため、このような学生は、数学の授業は物足りず、英語の授業はついていけない状況になりがちです。そこで、英語と数学の授業は習熟度別クラス(英語は5段階、数学は解析の授業で3段階)で授業を実施し、基礎から学びたい学生と、さらに深く学びたい学生がともに意欲を持って学習できるように工夫しています。

また、やや高度な内容を学習する「チャレンジ学習」や、総合的な知識を用いて情報技術を習得するためのワークショップ(写真は電子オルゴール作成会)など、さらに学びたい学生のためのトップアップ講座を実施しています。さらに、自学自習用のeラーニング教材を開発し、容易な課題から難易度の高い課題までをカバーするスモールステップ方式の自学自習教材を開発し、個人の学力に応じて学習できるような環境を整えつつあります。

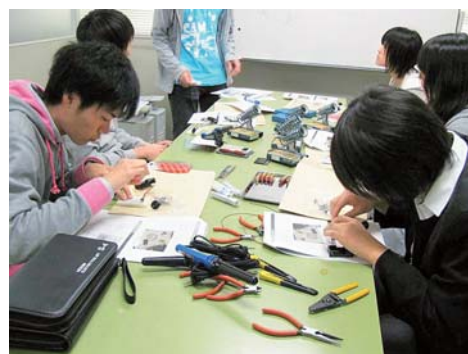
これらの学習を支えるため、数学、物理、情報、英語の専任講師が常駐する「学習コンシェルジュ」を学内に設け、学生が学習内容の質問や学習方法のアドバイスを個別に受けることができる体制を整えています。

3、期待される効果

実施スケジュールとして、平成21年度は主として、自学自習教材を開発するとともに学習コンシェルジュを準備し、運用を開始しました。平成22年度からは、英語に加えて、数学の習熟度別授業を開始しています。

学習コンシェルジュには、相談に訪れる学生が徐々に増えていきます。また、「チャレンジ学習」にも多くの学生が参加するようになりました。例えば、7月に実施した数学の学力確認テスト会には100人を超す学生が参加し、英語のTOEIC講習会にも、毎回多くの学生が参加しています。

この取り組みを継続していくことで、本学へ入学するすべての学生の基礎学力が向上し、学習に対する興味や関心が高まり、意欲的に学習する学生が増えていくことを期待しています。





スクールバス運行開始!

通しやすいキャンパスを目指して



Yasunaga Takuo

安永 卓生 教授

飯塚・快適通学ワーキンググループ 大学院情報工学研究院 生命情報工学研究系

2010年4月から、新飯塚駅、飯塚キャンパス、飯塚バスセンターを巡回するスクールバスの運行を開始しました。飯塚キャンパスの住人としては、念願のスクールバスです。午前8時から午後9時まで、1日に約26便のバスが、JR新飯塚駅、飯塚バスセンターから直通で、10分〜15分で飯塚キャンパスへと学生と教職員を運んでいます(図1)。



図1

運行中のスクールバス。その外側には、九工大スクールバスを示すロゴが示されています

学生の多くは、飯塚キャンパスへ、「バス」と「JR」を利用して、通学しています。福岡から飯塚への交通手段としては、元々、天神・飯塚を結ぶバスが10分に1本であり、とても利便性が高いのですが、飯塚キャンパスが、バスセンターから遠く、バスへの乗り換えの便が悪いことが問題でした。実際には、1時間に1本ほど、天神からの直行バスが約1時間で「九工大入口」という飯塚キャンパスにほど近いバス停留所に到着するので、それを利用しての学生が多かったようです。

JRを利用する学生にとっては、飯塚キャンパスへの最寄り駅は「新飯塚駅」です。新飯塚駅までは、折尾(鹿児島本線)からも、博多からも、快速で40分程度であり、十分通学圏内です。しかし、ここでも、「新飯塚駅」から、飯塚キャンパスまでのバスの乗り継ぎの便が悪いことが難点でした。そのため、多くの学生たちが自転車、徒歩で通学していました。これは、単に利便性が悪いだけでなく、交通量の多い国道201号線を、自転車や徒歩で、夜に移動することを意味し、学生を危険にさらしてきたという認識を新たにしました。

実際、学生の生活実態調査の中でも、学生たちから飯塚キャンパスの交通の便の悪さが問題点として指摘されてきました。また、入学者アンケートの中でも、情報工学部を選択する際に迷う原因となっていました。学生たちの通学の利便性をあげることで、学生の安全、利便性にとってはもちろんのこと、情報工学部を望む学生、マッチングの良い学生に本学・本学部を選択してもらうことにとっても重要であることが分かりました。

そこで、昨年11月から、情報工学部将来構想検討委員会の元で、「快適通学ワーキンググループ」が立ち上がり、スクールバスの運用形態に関して、議論を重ねてきました。利用の可能性をテストするために、1月には、試行運転(無料)も行いました。その際には、延べ利用者数が、250〜300人前後で、これから新入生

2010年6月 スクールバス利用状況

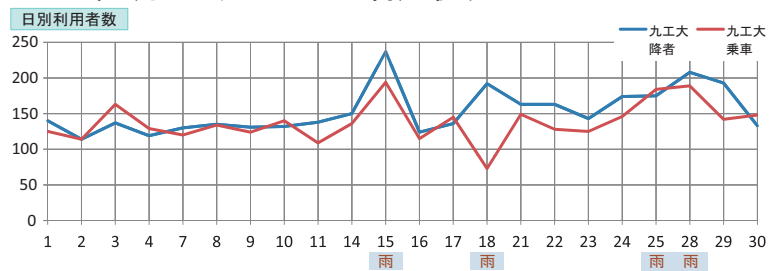


図2 6月の運行実績。横軸は日付、縦軸は1日あたりの乗車延べ人数を示しています

が増えることを考えると、1日平均で、300人前後の利用者が見込まれました。そこで、利用料金とダイヤを定め、2010年4月5日、ついにスクールバスの運行が開始されたのです。

6月の運行実績(図2)は、雨の日には自転車や徒歩からの乗り換えがあり、400人を超える乗車数があることを示しています。また、高校生の通学などにも利用されるなど、少しずつ利用は広がっています。しかし、まだまだ、雨の日のみバスを利用する学生が多く、スクールバスの不便さが故に、自転車や徒歩での通

学者が多いことが伺えます。今後も、ダイヤを工夫し、利便性を増やしたいと考えています。

スクールバスには、もう一つ目的があります。それは、学生にキャンパスのある町・飯塚になじんでもらいたいということです。4年間通学していても、飯塚の町を知らないまま卒業していく学生が多いようです。

飯塚は、筑豊の中心として、古くから栄えた町であり、江戸時代には、長崎街道(シユガロード)の宿場町として、近代では、日本の重工業を支える炭鉱の町として栄えました。

そのため、市内には興味深い遺跡をはじめとして、有名な銘菓の本店やケーキのおいしいお店なども多いのです。昼間の空いた時間、大学の帰り道、フリーペーパーを片手に、ちよつと飯塚の町まで出かけて、新たな発見を探ってもらいたいものです。

最後に、運行費用について一言。学生には、1回100円、1カ月2400円の負担で、利用してもらっています。このスクールバスは、学生の経済的負担を減らすために、大学からの経済的支援を得て運行しています。しかしながら、昨今の財政事情の中で、大学の負担も大きいので、バスの内部に広告をお願いする形で、飯塚市内の企業、団体を始めとして多くの方からの援助を進めています。もしご協力頂ける方は、委託業者もしくは、情報工学部・広報室までご連絡を頂ければ幸いです。

お知らせ

平成23年度入試日程

平成23年度の学部入試日程が、次のとおり決定しました。

○推薦入試

出願期間
平成22年11月1日(月)～11月8日(月)
試験日
平成22年11月25日(木)～11月26日(金)

○帰国子女特別入試

出願期間
平成22年11月1日(月)～11月8日(月)
試験日
平成22年11月25日(木)～11月26日(金)

○私費外国人留学生入試

出願期間
平成23年1月24日(月)～2月2日(水)
試験日
平成23年2月27日(日)～2月28日(月)

○一般入試(前期日程)

出願期間
平成23年1月24日(月)～2月2日(水)
試験日
平成23年2月25日(金)

○一般入試(後期日程)

出願期間
平成23年1月24日(月)～2月2日(水)
試験日
平成23年3月12日(土)

■募集要項配布時期及び請求先

試験の種類	配布開始時期	請求及び問い合わせ先
推薦入試 帰国子女特別入試	9月中旬	〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1 学務部入試課入試実施係 TEL 093-884-3056
私費外国人留学生入試 一般入試	11月中旬	

※郵送を希望される場合は、「試験の種類、志望学部名、募集要項請求、氏名、電話番号」を記入したメモ用紙及び本人の郵便番号、住所、氏名を明記し、240円分の切手(ただし、一般入試は390円分の切手)を貼付した返信用封筒(角形2号、24cm×33.2cm)を同封の上、封筒の表に「試験の種類、志望学部名、募集要項請求、氏名」を朱書きして請求してください。

就職情報

◎「就職に強い九工大」の充実した就職支援体制について

本学は、企業からの高い評価もあり、毎年高い就職実績を誇っています。

大学としては、次のような就職支援を行っています。

- ①学部・大学院とも、各学科・専攻またはコースにそれぞれ就職担当教員を配置し、就職希望学生(学部4年生・大学院博士前期課程2年生)に対して、就職先が決定するまで責任を持って就職活動を指導する体制をとっています。
- ②学生の就職活動に役立つ各種セミナーを実施し、就職に関する情報提供を行うとともに、卒業生や企業の人事担当者と接する機会を設けています。また、就職に関連した各種の模擬試験を実施しています。
- ③学生の就職相談窓口としては、各就職担当教員に加え、キャリアセンターがあります。また、学生生活全般の相談を行う学生相談員や保健センターとも連携して、様々な就職相談に対応しています。

平成22年3月卒業・修了者就職先ベスト11【全学(学部・大学院)の合計】

順位	会社名	就職者数(人)	女子(内数)
1	三菱重工業	22	2
2	日立製作所	15	1
3	九州電力	12	
4	トヨタ自動車九州	10	
5	三菱電機	9	
6	セイコーエプソン	8	
7	ダイハツ工業	6	1
7	西日本旅客鉄道	6	1
7	パナソニック	6	
7	本田技研工業	6	1
7	安川電機	6	

平成22年3月卒業・修了者の就職率は、学部96.4%、大学院97.8%となっています。

工大祭(学園祭)のお知らせ

11月20日(土)、21日(日)の2日間にわたり、工学部(戸畑キャンパス)、情報工学部(飯塚キャンパス)において、「第50回工大祭」を開催します。

今年のテーマは、「Fiesta! ～君と出会う50年、新たな道へ～」です。

各研究室の研究内容を展示して紹介する「学科展」や、野外ステージでのイベントなど、さまざまな企画をご用意して皆さまのお越しをお待ちしています。

本学では施設の貸出を行っています。

本学では、スポーツ大会、試験、会議等々に施設の貸出を行っています。施設貸出について詳しくは、本学ホームページから御覧いただけます。

【施設使用案内】

<http://horyu.jimut.kyutech.ac.jp/kit/institutioninfo.nsf>

【担当係】

九州工業大学会計課務調達係
TEL 093-884-3031
メールアドレス: kai-ekimu@jimut.kyutech.ac.jp

九工大通信では、皆様のご意見・ご感想をお待ちしております。

●宛先●

九州工業大学総務課広報企画係
〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1
TEL: (093) 884-3007 FAX: (093) 884-3015
メールアドレス:
sou-kouhou@jimut.kyutech.ac.jp