

# 福井大学工学部先端科学技術育成センター

Center for Innovative Research and Creative Leading Education (CIRCLE)

# CIRCLE News

2006.5 [創刊号]

## 創成CIRCLEができました。

創造する力を通じて大学も地域も元気にするセンターとして、工学部に「先端科学技術育成センター」が設置され、3月16日にオープン記念シンポジウムと除幕式をおこないました。センターでは、より親しみやすい存在となることを願って英語名をCenter for Innovative Research and Creative Leading Education (革新的な研究と創造的で優れた教育のためのセンター) とし、略称をCIRCLEといたしました。センターの愛称は「創成CIRCLE(サークル)」といたしますので、よろしくお願い致します。

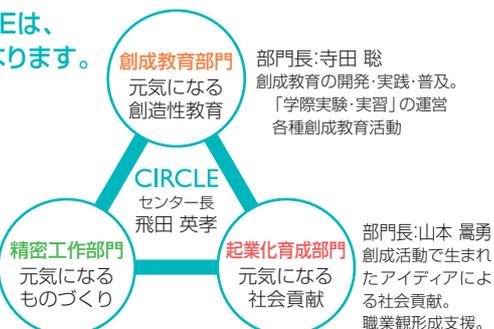
**創成CIRCLEは、創造性を通じて人と社会を元気にする機関である**と位置付けています。「創造力」をキーワードにして、みなさんが元気になることでしたらセンターが支援させていただきます。創成CIRCLEは、その名の通り、一人でも多くのやる気のある人たちを結びつけるサークルとなり、その輪を地域社会へとひろげ、一人ひとりがイキイキと働くことを通じて、社会に活力と希望を生み出すセンターとなることをめざします。

## 創成CIRCLEは3つの部門からなります。

創成CIRCLEは創成教育部門、精密工作部門、起業化育成部門の3部門から成ります。**創成教育部門**は、創造力を育む新しいタイプの工学教育を開発・実践・普及させる部門です。**精密工作部門**は、機械工場が有する最新鋭工作機械を活用して、創成教育をものづくりから支えるとともに、大学と地域に創造力を育む活動をおこないます。秋頃には、機械工場を公開して、大人から子どもまで地域のみなさんにも楽しんでいただける「機械工作まつり」を開催する予定です。**起業化育成部門**では、創成教育を通じて生まれたアイデアでミニ・ベンチャーを起こしたり、学生たちの職業観形成を支援したりします。ベンチ

### 創成CIRCLEは、3部門からなります。

部門長:白石 光信  
ものづくりを通じて創成教育をサポート。  
最新鋭機材を活用した創造性の育成と地域連携。



センター除幕式。  
左より中川英之前工学部長、飛田英孝センター長、児嶋眞平学長。

ヤーと聞くと、金儲けだと思いませんか？アップル・コンピュータを起こしたスティーブ・ジョブスは、かつて「金儲けをしたいのならベンチャーは止した方がいい。世界に広めたいアイデアがあるのならベンチャーを始めなさい。」と言いました。創成CIRCLEでは、新しいアイデアを通じて社会貢献するものとしてベンチャーを位置付けています。

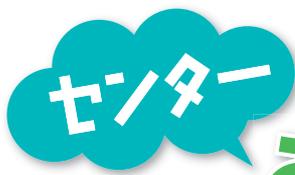
## 創造力こそ、幸福になるための処方箋

モノの時代からこころの時代へとと言われて久しいですが、こころの時代における「幸福」のかたちについては、あまり語られることがないような気がします。私は、このセンター名をCIRCLEとするという言葉遊びを工夫したとき、ちよっぴり幸せな気分を味わいました。人が幸せを感じる時というのは、自分がちょっとした工夫をした時、あるいは、映画や音楽鑑賞のように誰かの創造性に触れた時というのが多いのではないのでしょうか。「こころの時代」における幸福を考えると、創造性は重要な要素であると言えるでしょう。

創成CIRCLEは、自ら問うて学び(それが学問です)、粘り強く修行し、その中で楽しみを見だし、自分にできることに気づくという体験を提供します。このような体験を通じて、みなぎる元気を体感しつつ、一人ひとりが幸福をつかみ取ることをお手伝いします。

さあ、あなたも創成CIRCLEを活用して元気になりましょう！





# おたから紹介コーナー

～誰でもわかる超カンタン～



このコーナーでは、機械の知識などまったくない主婦がリポーターとなり、新しく先端科学技術育成センターに入った機械をみなさんにわかりやすく紹介します。機械に興味のある方も、機械と聞いただけで鳥肌が立つという人も、今、どんな機械が最先端で使われているのか、一読してみてください。  
まず、第1回目は立形5軸マシニングセンターです。



**ここに立形5軸マシニングセンターという名のとても大きな箱形の機械がありますが、これは一体何をする機械ですか？**

マシニングセンターとは、機械で作る、工具を使ってものを規定の寸法通りに作りあげること（マシニング）が集中したところ（センター）という意味なのです。ひとことだと、いろいろな金属加工が1台の機械ですべてできてしまう機械です。たとえば、穴を開けたり、ネジをきったり、形状を削りだしたりということなどです。それでこの機械は一度材料を取り付けると、その材料を移動させることなく加工がこの機械一つですべてできます。



**1台でできるメリットは？**

1台ですべての加工ができるということは、一度材料を取り付けるとこの機械1台しか使いませんし、操作する人もひとりですみます。だから、一般工場の生産ラインなどで使っている分業と比べると、一カ所ですべての加工ができるので、いろいろな機械を動かす必要はありません。さまざまな要求に応じて多様なものが作れるためモデルチェンジが早くてもすぐに対応できますし、試作もしやすいのです。



**名前に‘5軸’とつっていますが、3次元の世界でどうして5つの軸が必要なのですか？**

x,y,zという縦、横、奥行き3つの軸に加えて傾斜軸と回転軸という軸が入ります。これによって複雑な動きができるようになり、おもて側だけでなく裏側の加工ができ



立形5軸マシニングセンター

るようになります。たとえば、3軸のものでは車のターボエンジンに使われているプロペラの羽のようなものでは裏側は削ることができないのです。このような形ものは従来、手で動かす機械で削るか、型に溶かした材料を入れて固めて作っていました。でもこの方法では精度が悪くなるし、壊れやすくなるのです。機械で削ることによって作ったものは回転数が上がっても壊れないように強度を増すことができます。



**この機械の一番優れたところは何ですか？**

リニアモーターを使っているため、加工が早くできるし、精度も高いのです。リニアモーターカーを想像していただくと分かるでしょうが、とても速度が速いですね。それと同じことです。また、従来は、ネジ山を数えて長さを測っていましたが、この装置では直接位置の計測をおこなっているのもとても正確です。精度は±5ミクロンの幅です。10ミクロンは1ミリの1/100です。髪の毛の太さが80ミクロン程度なのでかなりの精度になりますね。



**他に大学で持っているところはありますか？**

大学では福井大学だけです。工業試験場にもありませんね。



質問に答えていただいた松浦機械の山下さん（左）と慈道さん。



### 誰でも簡単に使えますか？

誰でもというわけにはいきません。コンピュータを使って製図を作成するCADシステムやこれを製造機械に組み込むCAMといった知識が必要です。まず、コンピュータ上で絵を描き、それをプログラムで組んで、機械を動かすのです。また、コンピュータを扱えるだけでも不十分で、どういう工具を使うかといったような加工条件を決めるために加工経験や知識も必要です。だからコンピュータ操作の知識とあわせて、手で動かすような機械を扱える技能も必要なのです。



### ここにある4センチぐらいのプロペラのよ うな形をしたサンプル(写真)だったらど のぐらいの時間でできるのですか？

これは形状が複雑で加工も難しいため、加工プログラムの作成から完全な製品として加工できるまでの準備に2～3日、機械を動かして作るのに3～4時間ぐらいです。



この装置を使えばこんな加工もカンタンにできます。(普通は裏側が削れません。)

## 感想

ちょっとした宅配トラックの荷台を思わせるような大きな箱のような機械で何ができるのだろうと不思議でした。今は機械もすべてコンピュータ制御になっており、削って形を作るという加工でもプログラムを組むところから始めるとは、アナログ時代に育ち、機械音痴の私には想像もできませんでした。それでもやはり基本は手で削ることのようで、アナログの知識も必要なんだな一と思いました。でも、手のひらにちょこっと乗るような小さなものでも、一から製作するには3～4日はかかるというので思わず目が点になってしまいました。私たちの身近にも気づかないところでこんなに高精度を必要とするものがたくさんあるのですね。

## CIRCLEの最新鋭加工・計測設備

	設 備	規 格	特 徴	仕 様	CAD/CAM
1	複合加工CNC旋盤	ヤマザキマザック(株) INTEGREX 100-ⅢS	立形、横形マシニングセンタ、NC旋盤等多くの加工機械を用いて行ってきた軸物加工の工程を1台の機械で行うことが可能	最大加工径:545mm 最大加工長さ:519mm 上刃物台X/Y/Z軸移動量:410/140/570mm 上刃物台日軸移動量:225" 主軸回転速度:6,000min-1 工具取付け本数:20本	(株)松浦機械製作所製 CAD/CAMシステム使用
2	2次元/3次元レーザ加工機	ヤマザキマザック(株) SPACE GEAR-U44	3次元形状加工が可能	最大加工寸法:(平板)1,250×1,250mm, (立形物)900×900×340mm 最大加工板厚(軟鋼):12mm X/Y/Z軸移動量:1,270/1,270/420mm A/B/C軸移動量:±360/±135/±360" レーザ定格出力:1,500W	ヤマザキマザック(株)製 CAD/CAMシステム使用
3	立形5軸マシニングセンタ	(株)松浦機械製作所 LX-05AX	リニアモータ駆動方式を採用 5軸高速高精度加工が可能	最大ワークサイズ:φ150×H150mm X/Y/Z軸移動量:330/200/250mm B/C軸移動量:±110→±10"/360" 主軸回転速度:40,000min-1 工具取付け本数:30本	(株)松浦機械製作所製 CAD/CAMシステム使用
4	ワイヤカット放電加工機	(株)ソディック PREMIUM AQ327L	4軸リニアモータ駆動による高速・高精度加工	最大加工寸法:570×420×240mm 最大加工物質量:500kg X/Y/Z軸移動量:370/270/250mm U/V軸移動量:120/120mm テーパ(加工制御角度):±25°(板厚100mm)	(株)松浦機械製作所製 CAD/CAMシステム使用
5	細穴加工機	(株)ソディック K1C	ワイヤカット放電加工用下穴加工可能 焼入れ材・難削材の細穴加工が可能	電極装着可能径:φ0.25～3.0mm 最大加工物質量:100kg X/Y/Z軸移動量:200/300/300mm	
6	ハイブリッドACサーボプレス	コマツ産機(株) H1F150-0S	フリーモーション機能により最適加工プレスモーションの設定が可能 ACサーボ駆動機構とメカニカルリンク機構を組み合わせたハイブリッド駆動機構を採用	加圧能力:1,500kN ストローク長さ:200mm 最大ストローク数:55min-1 テーブル寸法:1,250×760mm	
7	精密万能試験機	島津製作所 AG-IS 250kN MS	低速から高速までの引張試験が可能	荷重容量:250kN 最高速度:500mm/min 最低速度:0.0005mm/min 試験空間の全高:1,440mm	

CIRCLEでは、これまでも設備の説明会を開催してまいりましたが、今後もみなさまのご要望に応じて見学会を開催いたします。

これらの装置に関するお問い合わせは

[welcome@circle.fukui-u.ac.jp](mailto:welcome@circle.fukui-u.ac.jp)

もしくは、

精密工作部門長 白石光信 Tel:(0776)27-8529

[siraisi@mech.fukui-u.ac.jp](mailto:siraisi@mech.fukui-u.ac.jp)

までご連絡ください。



来訪者に装置の説明をする白石精密工作部門長

# 「Imagineerの育成をめざして」

工学部・工学研究科の理念には、「夢を形にする技術者、Imagineerをめざして」と謳われています。(次ページをご参照ください。)ところで、Imagineerというのは耳慣れない単語ですよね。これは、*imagine* (こころに描く) と *engineer* (技術者) の2つの単語からなる造語で最新の辞書には掲載されています。わたしたちは、Imagineerを創造性に富んだ技術者という意味で使っていますが、創成CIRCLEでは、そういった直接的な意味に加えて次の2つのことを「こころに描く (*imagine*)」能力を持った技術者としてメッセージを発信しています。

第1に、技術者の仕事は新しいモノやシステムを生み出すことですが、モノやシステムの向こうにある人々の暮らしをこころに描いて欲しいということです。つまり、モノやシステムをつくり出すということは、人々の生活をデザインすることであるという、技術者の社会的位置づけを意識して働こうというメッセージです。

第2に、将来の自分の姿をこころに描くということです。自分は、どんな姿に憧れるのか。今、そのために何をすべきなのか。そういった目的と使命感を意識することを通じて、充実した気持ちを実感しながら今を生きようというメッセージです。そして、そんなあなたの今をサポートするのが創成CIRCLEの仕事です。

自らの専門技術とコア・コンピテンシーの社会的位置づけを理解することにより使命感 (*mission*) を育みつつ、失敗をもエネルギーに変えてしまう情熱 (*passion*) を持ち、イキイキと上機嫌で (*high-tension*)、充実した人生を歩もうというのが、創成CIRCLEの提案です。そう、今、売れっ子の斉藤孝先生の唱える「ミッション、パッ

ション、ハイテンション」が創成CIRCLEの理念でもあります。創成CIRCLEは、建物でも組織でも人でもなく、そういった理念を実現する「運動」です。一人でも多くの方々に、この「運動」に参加していただきたいと思っています。



福井大学工学部案内のパンフレット。  
ここでも「Imagineering」の言葉が使われています。  
Imagineerは福井大学からの新しい技術者像の提案です。

Imagineerは、社会の夢と技術者の夢の調和を図りつつ、創造力による新たな価値の創出を通じて、活力と希望にあふれた社会づくりに貢献します。

## 〈センター設立へのあゆみ〉

平成15年度

センター設置をめざして、創成工学教育の先進大学である千葉大学と宇都宮大学を視察。

平成16年度

創成型の新しい工学部共通科目(選択1単位)として、「学際実験・実習」を開講。初年度の受講者は70名。

センター設置へ向け特別教育研究経費「創成型工学教育システムの開発と地域先端技術教育拠点の形成」を申請

学際実験・実習をはじめ学生中心のまじめな活動の総合発表会として第1回福井大学元気プロジェクトまつりを開催。

充実した機械工場をめざして「精密工作WG」を結成。機械工場に導入する最新鋭加工機械の選定を開始。

創成教育の開発・推進をおこなう「創成教育WG」を結成。キャッチフレーズは、「夢を実現する技術者、Imagineerをめざして」

# 夢を形にする技術者、 IMAGINEERをめざして

すべての人が健やかに安心して暮らし、豊かさを持続的に享受できる社会が求められています。このような社会を実現するため、科学・技術の分野で貢献しているのが工学です。そして、工学に求められるのは、IMAGINEER、すなわち夢を描き (IMAGINE)、それを形にする人 (ENGINEER) なのです。

福井大学工学部・工学研究科には、工学のほぼ全領域にわたる多彩な人材が集っています。わたくしたちは、広く工学全般にわたって教育研究を行い、その成果を社会に還元していくことで豊かな社会の持続的な発展に貢献します。そのため以下の目的を掲げます。

## 1. わたくしたちはIMAGINEERを育みます

夢を形にするには、サイエンティストとしての基礎的な知識・教養が求められます。その上で、既成の枠にとらわれず、自らを批判的に省み、自らの力で自分自身の能力を引き出していくことが大切です。そして、社会の一員としての自覚のもと、多くの人々と能動的に関わっていく積極性とコミュニケーション能力を磨かねばなりません。わたくしたちは、そのような人材、IMAGINEERを育みます。

すでに、多くのIMAGINEERが福井大学から巣立ち、日本のみならず国際社会のさまざまな方面で活躍しています。

## 2. わたくしたちはIMAGINEERであり続けます

わたくしたちの夢は、優れた研究成果を収め、これによって社会のニーズに応え、未来産業のシーズとともに人類の知的資産を創出することです。そのために、わたくしたちは世界に通用する研究を行います。

未知なるものへのあくなき探求心と、アクティブな研究活動はわたくしたちの誇りです。学生のみなさんは、わたくしたちと共に研究に取り組むことでIMAGINEERとして成長しています。

## 3. わたくしたちはIMAGINEERとして地域と産業に貢献します

大学は、知識と叡知が結集した地域における「知の宝庫」であり、同時に発信拠点です。大学からみなぎる、その活き活きとした創造性により地域や産業に貢献していきます。

教職員のみならず学生のみなさんも大学で学んだ高度な専門知識を活用して、地域との連携活動、産業化のための研究・開発にも積極的に参画しており、地域や産業界からも高く評価されています。

第2回福井大学元気プロジェクト  
まつり開催。参加者数150名

平成17年度

学際実験・実習  
受講者97名。

文化庁メディア芸術祭で創成教育を  
テーマとしたシン  
ポジウムを開催。

創成教育講演会開催  
理化学研究所理事  
武田健二先生  
「研究及び教育にお  
ける産学連携」

第1回北陸創成教育  
シンポジウム～半導  
体デバイス・回路設  
計は何をもたらすか  
～を開催。

環境をテーマとし  
た学生向けバスツ  
アーを開催。  
参加者数51名

センター設立記念  
創成工学教育シン  
ポジウム～地域と  
連携したモノづくり  
教育をめざして～  
開催。  
センター除幕式。

平成18年度

学際実験・実習  
受講者149名!

CIRCLE News  
創刊!!

各種創成教育活動の試行

# 創成教育便り

## 「学際実験・実習」の巻

### 創成教育＝創造性を育成する教育

このコーナーでは、現在進行中の創成教育活動を順次紹介していきます。ところで創成教育って何？とおっしゃる方もあるでしょうね。「創成」の字義は「はじめてできあがること」ですが、「創成教育」といった場合には、創造性を育成することをめざした教育ということの意味します。

でも、創造力は教育で身につくものなのでしょうか。確かに難しい問題ですね。でも、前触れもなく突然ひらめいたように感じられるアイデアも、多くの場合、すでに知っていた事からや経験を、それまでは考えもしなかった形で結びつけたときに生まれることが多いものです。創成CIRCLEでは、創造力のもととなる知識や経験、つまり「創造性の道具箱」を充実させることとあわせて、多種多様な道具箱を結びつけるという体験を通じて、創造力は育成可能であると考えています。

今回は、平成16年度から開始した工学部共通科目(2,3年生前期、選択1単位)「学際実験・実習」の紹介です。学生の学生による学生のための授業

学際実験・実習は、自主参加、自主企画、自主運営の自主3原則をモットーにした学生中心の体験型学習です。今年度から、学際実験・実習はⅠとⅡに分かれました。これは、学生のみなさんが最大2回まで、この授業を選択できるようにしたもので、初めて受講する時に学際実験・実習Ⅰを、2回目には学際実験・実習Ⅱを選択することになります。実際の活動は、学年・学科の区別なく、さまざまな個性を持った学生たちがグループで課題に取り組みます。つまり、この科目の重要な趣旨は、ある程度の専門性を身につけ、社会活動全体の中での各自の専門分野を意識した上で、異なった分野の学生と一緒に汗を流してグループ活動を体験するというものです。

知能ロボット・プロジェクトでは、グループに分かれて「歩行ロボット」の製作をおこないます。製作に先立ち、部品の化学と工学、生物とロボットの歩行、歩行を可能にする機構と力学、プログラム法などについての講義も実施しています。



ロボット製作風景  
「受講者全員が無欠席で、普段の授業では見られないほど、いきいきしていた。」とのコメントが届いています。じゃー、「普段の授業」はどうなんだというツッコミも入れたくりますが…。まー、みんな熱心に取り組んでいるということです。ハイ。

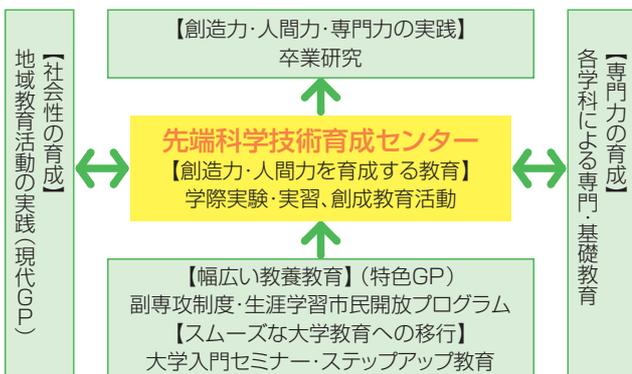


### さて、その授業の様子は？

学際実験実習には、現在のところ、ロボット製作(知能ロボット・プロジェクト)、ビデオ制作(デジタルクリエイター・プロジェクト)、環境問題調査(エコロジー&アメンティアー・プロジェクト)の3部門があります。各部門の中で、学生たちは学科・学年を越えて数人程度のグループに分かれて活動しています。それぞれの部門の具体的な活動の様子は、次回以降に紹介することにして、今回は全体の概要と特に指導する教職員側の雰囲気をお伝えします。

学際実験・実習の活動は、水曜日の5,6限をコア・タイムとして、グループ単位で随時自主的な活動を展開します。各グループには担当教員をアドバイザーとして配置し、部門ごとに担当教員を主要メンバーとする学科横断型の運営組織である懇話会があります。部門ごとの懇話会メンバー全員が集まる会議は年に4回程度しかありませんが、さまざまな問題が生じた時点でメーリングリストにより意見交換をおこない、指導をおこなっている担当教員が孤立してしまわないように担当教員間で助け合うフットワークの良いネットワーク型の組織となっています。

### 夢を実現する技術者、IMAGINEERの育成





ディスカッション中の学生のコメント：「このプロジェクトでは学外で環境問題に取り組む人たちと会うことが多いのですが、そういった人たちは明確なビジョンを持っていて、大変刺激になります。」  
通常の授業では得られないホントに貴重な経験をしていますよね。

この授業を開講した当時の悩みは、どのような指導をおこなうかということでした。まったく指導しないのでは幼稚なレベルに留まることが予想されますし、あまりに指導しすぎると学生の自主性を育てることにはなりません。レベルの問題については、部門ごとに基本的な知識についての授業を実施することにしました。何事にもやはり基本は必要です。

担当教員の指導法としては、おおよそ次のような考え方をしています。何らかの活動を成し遂げるには、熱意とエネルギーを注ぐに足る内容と実現する方法の3要素が揃う必要になります。担当教員は、このうち「方法」についての助言を中心におこなうことにしました。すなわち、学生の実施したい内容を実現するための方法について自らの経験に基づいてアドバイスし、また、自らの不案内な内容については問題解決のキーパーソンになり得る教員・専門家を紹介し問題解決ネットワークをコーディネートするというかたちをとっています。このような指導法の採用により担当教員の精神的負担も軽くなり、教員自身がより積極的に活動に参画できるようになりました。

## 懇話会はフットワークのよい元気ネットワーク！

懇話会はさまざまな分野から自主的に集まった教職員で構成されていて、現在、工学部全教員の約4分の1にあたる38名が参画しています。ここで、懇話会の雰囲気伝えるエピソードを紹介します。

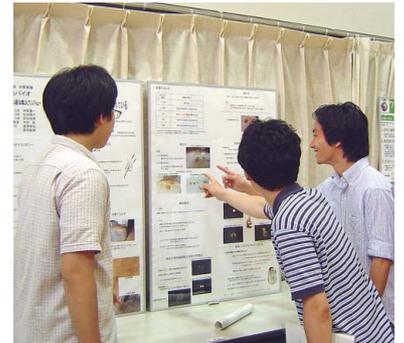
昨年まで、ロボット製作、ビデオ制作、環境問題調査の3部門は、それぞれ、「知能ロボット」、「レクチャーレビュービデオ」、「環境問題調査隊」と命名されていました。このうち「レクチャーレビュービデオ」は、学生の視点で授業紹介ビデオを制作することにより大学のPRに用いるとともに授業改善にも役立てようと考えたものでした。ところが、学生たちの意志を重視するということを宣言してしまった(?)この授業では、創設当時のモク



30℃を越す猛暑の中、ゴミ調査中の学生のコメント：「ゴミを通じて社会とのかかわりが実感でき、ゴミ問題の重大さを体感しています。」人に言われてやらされたのならとてもできないような作業も、自分で考えてやるのなら楽しくできるのですね。

ロミとは裏腹に、学生たち自身が設定したテーマ(学生生活、健康問題、福井のお国自慢など)についてのビデオが作成され続けました。そのため、「レクチャーレビュービデオ」という名称を用いていると、学内外で内容説明をおこなう際に、「実は…」という但し書きが必要になっていました。そこで、ビデオ制作を担当する懇話会に名称変更を申し入れたところ、素早く代表者から返ってきた名称が「デジタルクリエイター・プロジェクト」というきわめて斬新かつ創造的ではあるのですが、他の部門とのバランスなど一切考えない名称でした。これを受けて、環境問題調査隊懇話会(当時)では急遽メール会議を開催したところ、まるでキャッチボールでもするようにさまざまな新名称が次々と提案され、その中から選ばれたのが「エコロジー&アメニティー・プロジェクト」という現在の名称です。

とても大学の教員が考えたとは思えない斬新なアイデアがポンポン飛び交うのが、現在の懇話会ネットワークです。私は、これは大変重要なことだと思っています。そもそも、創造力は「こんなことを提案するのはカッコ悪い」などと思ってしまうような否定的な雰囲気から生まれてくるものではありません。創造性の育成には個々人の個性や意欲を尊重する雰囲気が必要です。懇話会は、まさにそういった「創造的雰囲気」を創り出すことに成功していると言えるでしょう。このような懇話会こそ、センターの本当の「おたから」だと思っています。



口頭による中間発表と、得られた成果を最終的にポスター発表します。ポスター発表は毎年秋に開催している「元気プロジェクトまつり」でもおこないますので、みなさんも是非おいください。また、制作したポスターは総合研究棟1の1,2階で常設展示しています。

## 根付いてきた学際実験・実習

学際実験・実習の平成16年度の受講者数は70名、2年目の17年度が97名、そして、今年度は説明会の会場に入りきれないほどの学生たちが大挙して集まり、149名が受講登録をおこないました。この授業の計画時から関わってきたメンバーの一人としては、まさに感涙にむせび泣く瞬間でした。

学際実験・実習は、学生たちの動機付け教育としても成果を挙げています。例えば、不登校になっていた学生が「大学がこんなおもしろいところだと思わなかった」という感想を口にしたり、精神的に問題を抱えていた学生がこの授業への参加をきっかけに学習意欲を取り戻し、大学院進学を決心したという例もうまれています。

学際実験・実習は、福井大学発の新しい創成教育方法として定着しつつあります。

## センター開設記念行事として 「創成工学教育シンポジウム～地域と連携したモノづくり教育をめざして」 を開催しました。

3月16日、学内外から92名の参加者を得て、宇都宮大学工学部附属ものづくり創成工学センター長の淵澤定克教授による基調講演をはじめとするシンポジウムを開催しました。産学官、それぞれの立場から、学生と地域の創造力アップをめざした取り組みについての意見交換をおこなう貴重な場となりました。当日は、会場前にて福井大学のおこなっている創成教育についてのポスターや作品の展示もおこないました。シンポジウムの要旨集をご希望の方は、welcome@circle.fukui-u.ac.jpまでお問い合わせください。

センターでは、さまざまな立場で活動を展開する人々がであうフォーラム（広場）を提供すべく、これからもシンポジウムや講演会を企画して参ります。みなさまからのご提案も大歓迎です。

### 創成工学教育シンポジウム —地域と連携したモノづくり教育をめざして—

開催日：平成18年3月16日（木）13:00～17:30  
開催場所：福井大学工学部総合研究棟13F 会議室、アカデミーホール  
13:00～13:10 児嶋眞平福井大学学長 挨拶  
13:10～13:20 中川英之福井大学工学部長 挨拶  
13:20～14:20 基調講演 宇都宮大学工学部における創造性教育の取り組み  
淵澤定克教授  
(宇都宮大学工学部附属ものづくり創成工学センター長)  
14:30～14:50 福井大学工学部における創成型教育の実践  
～夢を実現する技術者、IMAGINEER育成プロジェクト～  
飛田英孝教授（福井大学工学部）

14:50～15:10 地域ものづくり人材の育成  
笠嶋文夫氏（福井県工業技術センター企画支援室長）  
15:20～15:40 講演 5軸制御立形リニアモーターマシン  
山口浩幸氏（株）松浦機械製作所研究開発部  
15:40～16:00 講演 世界の物づくりと日本人的人材育成への要望  
福村直慧氏（ヤマザキマザック（株）常任顧問）  
16:00～16:20 講演 リニアモーター駆動最新ワイヤーカット機  
大川正幸氏  
(株)ソディック営業技術本部加工技術部部长  
16:30～17:30 センター見学会  
17:40～19:30 交流会（アカデミーホール）



創成工学教育の先進大学である宇都宮大学からお招きした淵澤定克先生

## テクノ・アドバイザー、 最新鋭加工機械の操作技能習得に奮闘中！

センターの精密工作部門が運営する機械工場には、4名の技術職員がテクノ・アドバイザーとして活動しています。テクノ・アドバイザー一同、一日も早くみなさまのご要望にお応えできる環境をつくり上げることをめざして、新しく導入した最新鋭加工機械と格闘中です。

ということで、機械工場に從來からある機械の運転については、十分には手が回らない状態です。旧機械の使用を希望する教職員・学生のみなさんは、使用計画をお早めにご相談の上、(1) 必ず複数で作業する、(2) 指導する教員が安全上の十分な注意を払うという2点をお守りいただいた上でご使用ください。しばらくの間、ご迷惑をおかけしますが、よろしく願い申し上げます。



立形5軸マシニングセンターの操作技術向上に取り組むテクノ・アドバイザーのみなさん。



### CIRCLE News創刊号

発行日 平成18年5月27日  
発行者 福井大学工学部先端科学技術育成センター  
センター長 飛田英孝  
メール：welcome@circle.fukui-u.ac.jp  
ホームページ：http://www.circle.fukui-u.ac.jp/circle/（開設準備中）

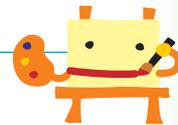
創成CIRCLEは、創造性を通じて人と社会を元気にするセンターです。そして、CIRCLE Newsは、創造性の価値に共感するCIRCLE仲間を結ぶ情報誌です。

## 機械工場、新名称募集中！

最新鋭機器を導入してリニューアルした機械工場では、新機械工場にふさわしい元気の出る名称を募集中です。どしどし、メールにてご応募ください。次回のセンターニュースで新名称を発表する予定です。  
宛先：welcome@circle.fukui-u.ac.jp

## 福井の匠をご紹介ください。

センターの設置構想には「地域の技能・技術の継承・向上」が謳われています。CIRCLENewsでは、地域の技能者にもスポットをあてた記事を掲載したいと思っています。どんな技術でも結構ですので、優秀な技能をもった「福井の匠」をご紹介いただければ幸いです。  
宛先：welcome@circle.fukui-u.ac.jp



## 編集室の窓

とにかく、センターができたことを広く知っていただくことをめざしてセンターニュースを刊行しました。まだまだ、生まれたてのセンターで、このセンターで何をするのかを決めていくことが、現在の一番の仕事です。みなさまのご意見・ご要望もできるだけ反映して参りたいと思います。よろしくご支援のほどお願い申し上げます。  
大学も最近はムヤミに忙しくなり、働く意欲をいかに高めるかが重要な課題になっています。ミッション、パッション、ハイテンションは、そんな時代の働き方の一形態かもしれません。「忙しい」という字は、心を亡くすと書きます。忙しくて心は亡くさぬように、イキイキと働きたいですね。

CIRCLENewsは、これからも親しみやすさをモットーに編集をおこなって参りたいと思います。謎の主婦による取材記事「センターのおたから紹介コーナー」もシリーズでお届けする予定です。お楽しみに。(飛田)