



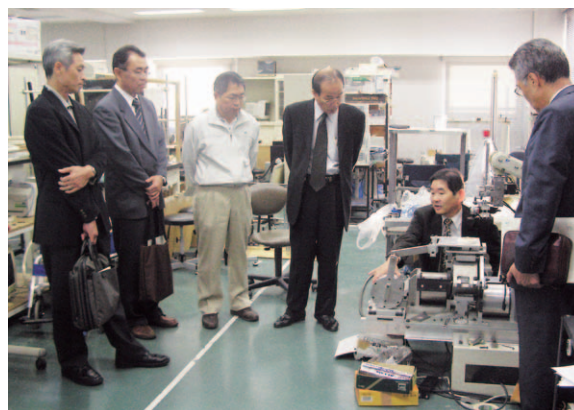
中越沖地震で被害を受けた商店街への復興協力



レスキューロボットのデモ



ロボット工作 (柏崎工業メッセ)



大学開放研究室見学



柏崎市内企業との交流面識会



教員の市内企業見学

■発刊にあたり
新潟工科大学
地域産学交流センター
センター長 宮澤 正幸



初めに「新潟県中越沖地震」に被災された方々に心より
お見舞い申し上げます。また、本学の被災に関して皆様から
頂きましたご支援に深く感謝するとともに、学生、職員の

全員が無事でありましたことを報告いたします。

地域産学交流センターは大学と企業との共同研究の事例や教員が保有する最新技術の紹介、企業の皆様と教員間の相互理解のための交流会、研究室公開等の実施を通じて地域・産・学間の連携を強めてゆくための機構です。建学以来10余年を経て積み重ねてきた実績に、新たな要求と時代の変化を見据えた施策とを重ねてゆきたいと思っています。教員の地域貢献は元より、学生の入学から就職までを視野に入れた活動と地域との係りから生まれる貢献策についても考えてみたいと思います。宜しくご支援、ご協力の程お願いいたします。

株式会社創風システム（総合情報サービス業・プロバイダ：柏崎市田中20番22号）

■ 何から何まで自分で考えていかなければならないのは たまらなく楽しい

新春の1月11日、株式会社創風システムに代表取締役の石塚修氏を訪れた。常に万全の備えであろうか、センスの良いさわやかなインテリアが飾られた応接室には、黄色いヘルメットが置かれていた。

聞き手◆昭和63年に5人でスタートしたとお聞きしたのですが、45歳での起業のきっかけは。

石塚氏◇古い建物が手に入ったので、中学生向けの塾をやっていたんだけど、子供たちの冬の送り迎えが大変でねえ。パソコンを塾に使えないかと考えたんだよね。結局のところ、当時のパソコンは塾には使えなかったけど、電話で文字が送れることに感動してねえ。

趣味でも、当時、全国で2番目の熱気球を作ろうとしてたんだけど、全国に居た仲間とのパソコン通信は画期的でね。そのうち、こんなにもおもしろいものをユーザとして使うよりも、自分でやってやろうと考えるようになってね。

◆当時の事業はどんなものだったのでしょうか。

◇趣味の時代で商売にならなかったよ、ビジネスモデルがない時代だからね。最初の年は大赤字、次は黒字になったけど、また次は大赤字になってね、生きるか死ぬかの瀬戸際だったよ。でもねえ、何から何まで自分で考えていかなければならなかったのは、たまらなく楽しかったねえ。

◆平成7年にKISNET（インターネットプロバイダ）を開局されていますね

◇開局したのは1995年になるが、Windows95のリリースがあったり、世の中がすごくおもしろかった。大企業でもインターネットをビジネスモデルにすることをあまり考えていなかっただろう。柏崎にプロバイダを作ろうと言った時点では、まだ県内にネットワーク幹線が来ていなかったが、インターネットの将来性が確実であるとの確信を得ていたよ。

◆中越沖地震では、長時間にわたり停電したようですがシステムへの影響はあったのでしょうか。

◇中越沖地震は対策をとっていたので影響はなかった。中越地震が教訓だったよ。通信は、一番大事なライフラインであり、絶対にストップさせてはいけないからね。2回線、2拠点は必須だよ。中越地震のときは、ホームページ



石塚修氏 アイデアを話されるときの笑顔が印象的

は生きていたが、メールが止まってしまってね。このときは、悔しくて眠れなかったよ。今は、光ケーブル回線を、長岡、海岸、十日町、東京直通の4回線用意して、非常時に備えている。ただ、まだ完全ではないんだよ。すべて有線だからね。20年度の私のテーマは衛星通信だよ。

◆5年連続してマイクロソフトMVPを受賞した社員がいますね。

◇青山研究室※¹⁾に入れてもらって、オブジェクト指向プログラミングに足を踏み入れてね。あれで世界につながっちゃったんだよ。あのような若い人たちをどうやって地元に残すかが大切だと思う。せっかくの人材でも、ネットワークがないと、地方で埋もれてしまうからね。環境を整えておくことだね。人間、自分の好きなことをやっているときが一番楽しいからね。

◆人材育成における特徴は何でしょうか。

◇うちは、ソフトウェア産業でも特殊な部類で、総合情報サービス業といってね、顧客が必要とする情報関連業務全てを社員がオールインでお届けするシステムなんですよ。お客様が喜ぶことが一番楽しく、それを見てもらうことが一番の教育だよ。

◆開発スタイルにおける時代の変化は、

◇言語、OSの変化、当然、我々も変わっていかなければならない。しかし、「変化の激しい時代だからこそ基本に立ち返れ」という名言がある。これは、阿部先生※2)のお言葉でね。とても深く、自分で考えて、答えが出るまでに時間がかかったけれど本当にそう思うよ。

基本は、顧客価値の創造。すなわち、顧客の顧客を見てニーズの変化を見る。イノベーションとマーケティング、ポイントをあわせて見れば、世の中それほどばたばたしなくていいよ。

◆石塚さんの活力の源は、

◇活力の源って、ばかさが加減ではないかな。基本的に頭が良くないので過去にとらわれない。楽観は意思、悲観は感情、人間は心を意思の力で組み立てられるのかもしれないね。

ないね。常に新しいもの、こういうものがあると便利だなあと思うものを考え、楽しみながら夢中で駆けずり回っている。これは、ビジネススタイルではなくて、完全なやじうまスタイルなので、経営者には向いていないかなあ。

◆...

対談後の石塚氏は、聞き手の見送りに、駐車場まで来てくださいました。氏の、顧客に礼を尽くす心を感じました。

※1 平成10年度に、新潟工科大学情報電子工学科青山研究室に社会人研究生として在籍

※2 新潟工科大学名誉学長(新潟工科大学初代学長)

柏崎市・柏崎商工会議所との共同企画

■ 地元企業との交流が活発に!

■ 柏崎市・柏崎商工会議所が繋いだ産学連携

柏崎市および柏崎商工会議所と本学地域産学交流センターでは、昨年度より定期連絡会を月に2回程度開催していますが、この定期連絡会にあわせて行われた研究シーズプレゼンテーションをきっかけに、柏崎市および柏崎商工会議所のご尽力により(株)森製作所様と山崎准教授の共同研究が立ち上がりました。なお、この共同研究は柏崎技術振興協会の産学連携技術開発支援事業に採択され、研究助成を受けて行われています。

■ 1・2年生が市内企業を見学

11月～12月にかけて、機械制御システム工学科の1年生と情報電子工学科の2年生が講義の一環として市内企業を見学しました。この見学会は柏崎市および柏崎商工会議所と本学地域産学交流センターの定期連絡会をきっかけに、昨年から実施しています。学生は15名程度のグループ単位で市内企業を1～2社見学しました。見学後の学生からは、

- ・説明していただいた方が非常に親切で丁寧に説明していただいたことがうれしかった。
- ・すぐ近隣に、日本の自動車産業を支える工場があることが初めてわかった。
- ・想像していたよりも大きな規模の会社であったことに驚いた。

・卒業後は、自分もこのような会社で働きたい。

などなど、様々な感想が得られました。学生の多くが企業を実際に見学するのが初めてで、今後の修学のモチベーション向上に非常に有意義な見学会となりました。

■ 本学教員も市内企業を見学

柏崎市および柏崎商工会議所との共同企画で、9月に大学教員による市内企業見学(3日間で19社)を行い、併せて、10月に「市内企業と大学教員の懇談会」を実施しました。市内企業見学会は開学当初にも開催しましたが、市内企業と本学教員の垣根を取り払い、産学交流をより活性化することを目的として改めて行いました。今後も同様の企画を市内はもとより県内各地でも検討していきたいと考えております。



ここに宝あり!

新潟工科大学・産学交流会（大学開放）

平成19年11月2日（金）に、本学の地域産学交流センター主催の大学開放を行いました。この開放は、日ごろより絶大なるご支援をいただいている、産学交流会企業および地元企業の皆様に、本学のすべての研究室を知っていただきたいとの強い思いで実施しました。参加企業・団体として、52社、72名のご参加をいただきました。

満員の席上、本学小野塚副学長による開会挨拶が行われ、引き続き、基調講演では、長岡技術科学大学・教授・下村雅人先生より、「バイオセンシングテクノロジーにおける最近の進歩」と題するご講演をいただきました。この講演では、生物関連物質を工業的に活用するアイデアが紹介されました。具体的には、共有結合による生物関連物質の固定化技術が、バイオセンサ、DNAセンサ、バイオ燃料電池などの新しい工業的価値を創造することが示されました。

休憩を挟み、後半の全体説明として、TV紹介、共同研究事例・手続きの紹介、各学科の紹介に引き続いて、メインである研究室見学を行いました。開放した研究室は、当日出張により開放できなかった研究室を除いた、全27研究室でした。今回の開放は、9月に実施された、地元企業見学会（3日間で19社）に対する、大学側からのシーズ提供の意味もあり、各研究室それぞれ熱のこもった説明やデモンストレーションがありました。その後、大学開放は、各学科の就職指導委員による就職相談会により締めくくられました。

地域産学交流センターでは、今後も大学発の情報発信に力を入れて、産業界との連携強化を進めていきます。



基調講演 下村教授



研究室見学の様子



研究室見学の様子



就職相談会の様子

■ 本学主催 三条・燕地域産学交流会

本学の地域産学交流センターは、かねてより地域企業との密接な連携を願い、種々の活動を行ってきました。その一環として、平成19年9月25日(火)に、新潟県県央地域地場産業振興センターにて、三条・燕地域の企業との交流会を開催しました。この交流会は、平成17年9月に直江津で開催された上越地域産学技術交流会、平成18年2月に新潟市で開催された新潟工科大学・産学交流会連携フェアに続き、県央地域地場産業振興センター、三条商工会議所、燕商工会議所などの協力を得て、県央地域で初めて開催されました。

催しの内容は、基調講演、大学からの話題提供にはじまり、夕刻からの懇親交流会も開催されました。県央地域で初めて開催ということで、県央地域の企業の経営者や技術者の方々、商工会議所関係者など68名の方に参加いただきました。

基調講演では、株式会社ツバメックス・取締役社長・賀井治久様より「当社における開発の事例～主に3次元CAD

までの25年間の開発～」と題するご講演をいただきました。この講演は、3次元CAD/CAMシステムの開発・導入事例をご紹介いただきました。同社は、昭和46年に自動車部品用金型の製造を開始し、その後、業界初の3次元CAD/CAMシステム「CATIA」を導入し、「高精度・短納期」の実現のため、設計時間からいかにロスを無くするかを検討してきたそうです。賀井社長は、「行く行くは設計の自動化を考えている」とご講演でお話しされていました。

基調講演に引き続き、本学地域産学交流センター・宮澤センター長より大学紹介、共同研究の進め方、今後の取り組みなどに関して話題提供があり、その後、学科毎に概要や産学交流事例が紹介されました。

懇親交流会でも活発な技術交流が行われ、関係者からは再度の開催を望む声も多数いただきました。これらは本交流会が有意義であったことの証でもあり、来年度以降も県央地域における交流会を開催していく予定です。



基調講演 賀井社長



交流会の様子

■ 上越産業界との産学交流会を開催

本学地域産学交流センターでは、開学2年目から定期的に行っている上越産業界との交流会を平成19年11月20日(火)に本学を会場に開催し、上越地域の企業・団体から20人の参加がありました。

今回の交流会は、研究室見学を中心に、本学建築学科の穂積教授による講演会(テーマ:中越沖地震の地震動と被害の様相)を行ったほか、中越沖地震における本学の復興支援の取り組み紹介及び意見交換会を実施し、その後、懇親会を実施しました。



講演会 穂積教授

■ 柏崎産官学コラボ (Ki-g-aC) について

地域産学交流センターでは、柏崎技術開発振興協会の全面的な協力のもと、地域における産官学連携の取組みを強化するため、これまで交流懇談会や共同研究プレゼンテーション等を開催してまいりました。これら各種の交流を通じて、「研究内容や今後の技術革新の動向を聞いてみたい」、「大学との接点を持ち事業に活かしたい」などの意見が企業から寄せられたことから、産学連携グループの設置を検討し、平成18年度に柏崎産官学コラボ (Ki-g-aC) 以下、「キガック」という。)を組織するに至りました。

キガックは、共同研究への発展が最終目的ではありますが、定期的な会合を通じての情報交換により産学双方の関係強化を図ることを当面の目的として、大学側のシーズと企業側のニーズのすり合わせを行い、産学連携のきっかけ作りを行うものであります。

なお、組織名称のキガック (Ki-g-aC) とは、産業界と大学の間に官が仲介役として入り、互いが手を携え協力し合うことで、柏崎地域における産学連携を推進することを意図したものであり、Kashiwazaki (柏崎) -Industry (産) -Government (官) -Academia (学) -Collaboration (コラボ) の頭文字を取ったものであります。

ここでは、現在進行中の3つのテーマを以下にご紹介します。

動的バランス測定器の開発

情報電子工学科
教授 村上 肇

ご存知のように我が国は高齢社会となっており、高齢者の健康維持・社会参加の観点から「歩行機能の維持・改善」が重要視されています。そして適切な歩行動作のためには、身体の筋肉を強化するだけでなく、転ばずに歩くバランス能力のトレーニングもまた必要です。そこで、歩行に関わる「動的バランス能力」を測定したり、訓練したりする機器の開発が求められます。

そのような背景を踏まえ、柏崎産官学コラボ「キガック」では、個別研究のテーマとして「動的バランス測定器」の研究開発に取り組んでいます。このグループは、株式会社白川製作所、株式会社笑足(わらかし)ねっと、株式会社酒井鉄工所、新潟工科大学情報電子工学科からのメンバーで構成されています。

このテーマにおける各種実験は、健康サービス企業である株式会社笑足ねっとが柏崎市の市街地に昨年開設した「運動あそび場『しらさん家(ち)』」で行っています。現在開発を進めている動的バランス測定器2号機の写真を図1に示します。歩行制御機構や各種センサを取り付けた自走式ウォーキングマシンの上を利用者が歩き、歩行条件が急に变化した後に普通の歩き方に戻っていく過程を調べるものです。

所定の条件に基づいて歩行を制御する機構の考案と製作について、企業メンバーのさまざまなノウハウが活かされています。そこに、大学メンバーの持つ生体情報計測手法を結びつけることで、実用的な動的バランス測定器が開発できるものと思われます。



図1 動的バランス測定器(試作器)による実験風景

ネジ検査機器開発

機械制御システム工学科
准教授 寺島 正二郎

このグループは株式会社テック長沢、株式会社近藤製作所、有限会社ユニシステムから各1名と小生の計4名で構成されており、次の概要でネジの検査用機器の開発を目指しております。

背景として、加工現場では様々な場面でネジ穴加工が行われ、その検査も必要になります。この検査としては、ネジ穴の直径（大きすぎず&小さすぎず）、深さ、締め付易さなどが適切であるか検査されています。また、一般にネジの検査には図2に示すネジゲージが用いられ、作業者によって手作業で行われているのが現状です。しかし、1つの加工品に数カ所のネジ穴を持つ場合の全数検査は非常な忍

耐と労力を要する作業となってしまいます。

そこで、本グループでは、容易にネジの検査を行うための機器開発を目的として活動しています。今回は図3に示す様に、市販のルーターを改良し、先端にネジゲージを付けた試作第1号機の製作を行ってみました。もちろん、このままでは問題点も多いのですが、一つ一つ問題を解決して実際に利用できる機器を開発して参りたいと考えております。更に最終的には、製品化を行い、新潟工科大学や柏崎市もしくは新潟県から新たな製品の発信ができれば良いと考えています。



図2

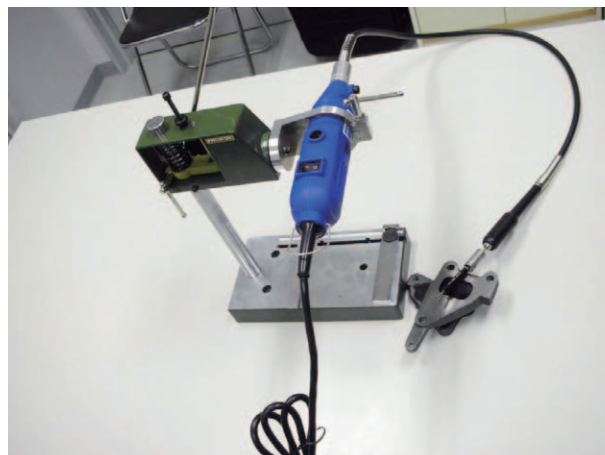


図3

海浜清掃装置の開発

機械制御システム工学科
教授 佐伯 暢人

本グループは本学教員と株式会社北星製作所、プロスパー株式会社から各1名の全3名で構成され、海浜清掃装置の開発を目標に集まったグループです。柏崎の観光の目玉である海浜をきれいにし、活気ある街作りの一翼を担うことができれば・・・という気持ちが活動の発端でした。特許調査を行った結果、大企業による大型の装置開発は多いことから、「手軽で容易な」清掃装置の開発を目指し、アイデアの創出を行いました。しかし、浜茶屋などの実態調査に進もうとした矢先に、中越沖地震が発生し、海に訪れるお客もほぼ皆無となったことから、その計画は頓挫した状態となっています。なお、グループ内ではグループメンバーが切望した小型ホバークラフトの製作に着手し、試作を終え、運転確認をしました（製作した小型ホバークラフトを図4に示します）。



図4 製作した小型ホバークラフト

人に優しい生体用金属材料の開発

機械制御システム工学科
村山研究室

1. 生体用材料

日本の65歳以上の高齢者の人口割合は、2055年には40.5%に達するとされており、平均寿命も延び続けており、医療の発達と相俟って、医療材料の開発によって、いつまでも実り豊かな社会生活を営むことは、私たちにとって大切な課題です。高齢者用に限らず、人工骨や人工歯根といった人口補填材料の需要は、今後増え続け、快適な社会生活を維持する上で、高い機能を持った材料の開発が、ますます望まれることとなります。

2. 生体用材料に必要な性質

生体への埋入を念頭に置いた時、材料には基本的に要求される機能があります。第一に、生体に対して毒性のない元素によって合金が設計される必要があるということです。しかし、現在よく使われているステンレスやチタン合金などは、アレルギー性や発癌性が心配される合金元素を含んでいる場合が多く、このような懸念の全くない元素で新しい合金が開発されることが望まれています。第二に、人口補填材料として必要な機械的性質を備えている必要があります。実は、人骨の弾性率が30GPa程度といわれているのに対し、金属材料は弾性率が低いとされているチタンでも約110GPaと4倍近くあります。この弾性率の違いは、人工骨と人骨界面での破壊や骨吸収（骨がやせ細ってしまう）を誘発する問題があります。第三に、人口補填材料は生体と直接接触することから、生体との結合に適した表面を有する必要があります。

3. 新しい生体用材料開発のアプローチ

ところで、金属材料の中でもチタンは、生体との親和性が高く、毒性もないとされており、従って、このようなチタンをベースとして、生体細胞に対して毒性がなく、人骨の弾性率に近く、なおかつ十分な強度を持った人工補填材料の開発が望まれています。

では、どのようにして、材料の弾性率を下げるのかという問題が、むずかしく、かつ、材料研究者の興味を引きつける問題であります。一つの解決策としては、材料を穴だらけにしてやることです。材料の弾性率は、ポアー（穴）の量によって大きな影響を受け、また、このようなポアーは、生体組織との接触界面においては生体の成長侵入孔として働き、

それにより強固な結合界面が実現可能ということで望ましい組織形態でもあります。

本研究室では、粉末合成法における、粉末の作製法と粉末の固化成型法を工夫することによって、ポアーの割合を0%から40%まで変化させ、それに伴う弾性率を110GPaから30GPa以下まで制御することができるようになりました。しかし、材料を穴だらけにすると、強度面で問題が生じかねません。

4. 新しいチタン合金の開発

今ひとつの解決策は、ベータ安定化元素といわれる金属元素をチタンに混ぜ合わせ、高温で安定なベータ相といわれる結晶構造のチタン合金を、高温から急冷してやって、室温でもベータ相のままにしておくことです。通常は高温で安定な準安定ベータ相は、組成によって弾性率が極めて小さくなりますが、同時に、脆くて弾性率を上昇させるオメガ相も生じやすく、オメガ相を抑制しつつ準安定ベータ相を得る工夫が必要となります。

現在、チタンにニオブを添加し、弾性率を低下させる研究が多く行われていますが、ニオブは高価な金属である上、多量の添加が必要とされています。そこで、本研究室では、ニオブに変わる合金添加元素としてクロムなどを取り上げ、新しいチタン合金の開発に取り組んでおります。たとえば、チタンとクロムとスズの合金組成を適切に選んでやると、純チタンの弾性率の半分ほどの60GPa以下まで弾性率を低下させることができました。しかしこれらの合金は、単軸引っ張り試験では十分な伸びを示すにもかかわらず、室温で圧延などの加工を行うと割れてしまい展延性を示さないなど、奇妙な現象を示します。現在さらに、第4、第5の合金添加元素を検討し、弾性率がさらに低く、展延性があり、強度も高いチタン合金を開発中であります。

Tel&Fax: 0257-22-8113

E-mail: murayama@mce.niit.ac.jp

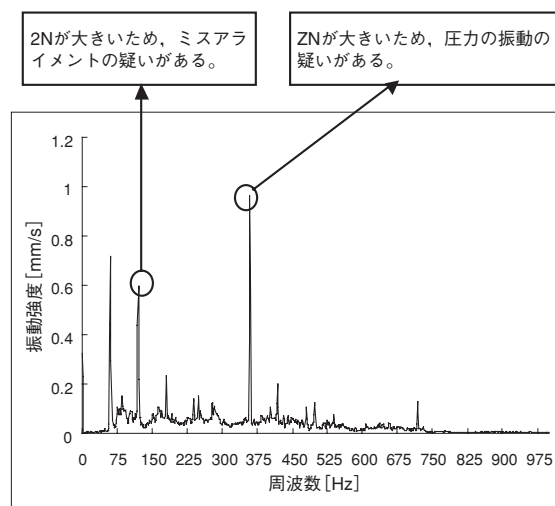
「あいまい」な判断が出来るコンピュータ

回転機器故障診断システムの開発

情報電子工学科
角山研究室

1. 人手による故障の診断

熟練した技術者は、回転機器が故障するとその振動を測定して周波数成分を取り出し、下図に示すようなパターンを見て「2倍高調波成分がやや大きいからこの辺りが故障しているようだ」、あるいは「高周波数成分がかなり大きいから故障は恐らくこの部品だろう」等と経験と知識を総動員して診断を行っています。



しかし的確な判断を下せるようになるには、確かな知識だけではなく豊富な経験が必要になります。そのため診断を行う技術者の養成には時間がかかり、多くの需要があるにもかかわらずそれを満たせていないのが現状です。

2. コンピュータを使った故障の診断

一方コンピュータを用いたエキスパートシステムが開発されていますが、これを機械の故障診断に用いても熟練した技術者のような診断を行うことは難しいのです。これはコンピュータが「YES」と「NO」の2種類の判断しか出来ず、人間のような「やや」や「かなり」などという私達が無意識のうちにやっている「あいまい」な判断を下せないことが主な理由の一つです。

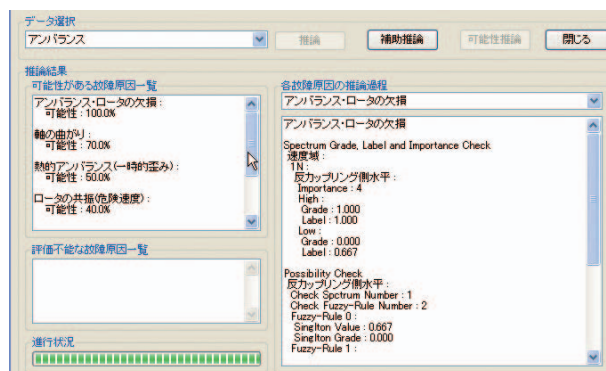
コンピュータに人間のような判断をさせる研究がいろいろ行われていますが、その一つにファジイ理論があります。ファジイ理論では「やや」や「かなり」のようなあいまいな表現を数値で表すことが出来るため、これを用いることによってコンピュータに「あいまい」な判断を行わせることが出来ます。私達の研究室では柏崎市内の企業と共同で、このファジイ理論を応用した回転機器の故障診断方法に

ついて研究を進めています。

3. 試作した故障診断システム

技術者の知識をコンピュータに教える方法にもいろいろありますが、私達の方法では熟練した技術者の知識を表であらわし、それをもとにファジイ理論を用いてあいまいな知識を数値化したデータベースを構築しています。このデータベースには技術者の知識のほかにも機械の型番などが登録されているので、これらをもとにしてまず故障した機械では起こりえない故障を除外し、発生する可能性がある故障だけを選び出します。次に残った故障についてファジイ理論を用いて故障の可能性を計算しています。このような二段階の判断を行うことによって、精度の高い診断を高速に行えるようにしています。

試作したシステムの診断結果は、下の図に示すように故障の名前とその可能性が対で表示されるようになっています。



4. 診断の結果と将来の応用

試作したシステムを使うことによって、かなり精度の高い診断を行えるようになりました。しかし、出力して欲しくない故障が高い可能性を持って出力されたり、コンピュータに知識を教える方法が煩雑だったり改善しなければならない課題も多く残っています。また、技術者は自分の経験を糧にして診断能力を向上させているので、コンピュータにも過去の経験を学習出来る能力を持たせたいと考えています。

さらに、このような「あいまい」な判断が必要な分野は他にもあると思われるので、その他の応用も考えて行きたいと思っています。

Tel&Fax: 0257-22-8131

E-mail: mtuno@iee.niit.ac.jp

■平成19年度地域産学交流センター事業一覧

2007年度において、本学地域産学交流センターが実施・参加した事業を下記に列挙します。

- 柏崎工業メッセ2007（平成19年6月1日、2日:柏崎みなとまち海浜公園）
- 柏崎技術開発振興協会助成事業成果発表会（平成19年6月5日:柏崎ベルナール）
- 大学教員による柏崎市内企業見学（平成19年9月18日、20日、26日:柏崎市内企業）
- 三条・燕地域産学交流会（平成19年9月25日:新潟県県央地域地場産業振興センター）
- 柏崎市内企業と新潟工科大学教員の交流面談会（平成19年10月3日:柏崎ベルナール）
- 新潟工科大学・産学交流会（大学開放）（平成19年11月2日:本学）
- 上越産業界と新潟工科大学との産学交流会（平成19年11月20日:本学）
- ものづくり技術連携フェアin柏崎（平成19年11月27日:メトロポリタン松島）
- 学生の柏崎市内企業見学紹介（機械制御システム工学科1年生、情報電子工学科2年生）
- 学生の職業実習先企業紹介
- 柏崎市、柏崎商工会議所との定例会議
- ものづくりマイスター・カレッジ第2期開講（平成19年10月10日:会場本学）
- Ki-g-aC（柏崎産・官・学コラボ）

トピックス

■会員企業との産学共同研究に 学内共同研究費

本学地域産学交流センターが主催した「新潟工科大学・産学交流会連携フェア（平成18年2月開催）」をきっかけに開始された共同研究に対して、平成19年度新潟工科大学学内共同研究費が採択されました。

学内共同研究費に採択された研究は、産学交流会員企業の新潟メタリコン(株)様と本学機械制御システム工学科・山崎准教授が行っている「熱疲労強度に基づいた溶射多層部材の溶射条件の最適化」に関する研究です。

この研究費は、共同研究実施のための学内経費であるため、学外の方（企業等）との共同研究にも利用できます。

■山崎准教授が日本材料学会・躍進賞を受賞

本学機械制御システム工学科・山崎泰広准教授が社団法人・日本材料学会より躍進賞を受賞しました。

山崎准教授が行ってきた研究が高温強度研究における工学的および学術的な進歩・発展に寄与し、同分野に新たな息吹を与えたことが認められ、受賞となりました。



■編集後記

今年度より地域産学交流センター運営委員となり、多くの企業を訪問させていただきました。そこでは、各企業の方々が、自社の得意分野に自信をもたれていることが印象的でした。以前は、経済のグローバル化、多種多様なオフショア開発などを聞いたたびに、国内企業の将来を案じたこともありましたが、しかし、企業の皆様と交流を持たせていただくことにより、製品はそれぞれの文化の賜物であることを実感しました。恐縮ながら、小生の勝手な推測では、それぞれの企業に伝わる文化を守り育ててきた企業がここまで勝ち残ってこられたと感じました。

今回、「企業を訪ねて」で取り上げさせていただいた企業も、独自の文化を育みながら事業を拡大されておられました。

新潟工科大学も、平成19年度で、創立12年となりました。大学が育ててきた文化を、今後ますます、産学交流会会員企業様・地域企業様に、見ていただけるように活動していきたいと思っております。（S.W）

■地域産学交流センター連絡先

〒945-1195 新潟県柏崎市藤橋1719
新潟工科大学内
TEL: 0257-22-8111（真貝 知）
FAX: 0257-22-8112
E-mail: soumu@adm.niit.ac.jp